

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **119 (2012)**

Heft 1

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

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

ZS 165 : 119:1(2012)

mittex

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung
im deutschsprachigen Europa

ISSN 1015-5910



PO4

Nummer 1

Januar/Februar 2012

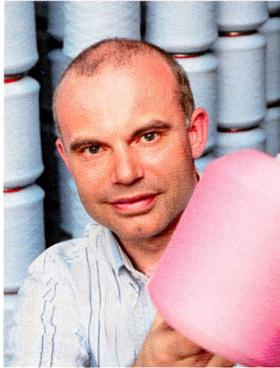


**Wer die Werbung
einstellt,
um Geld zu sparen,
ist so klug wie jener,
der die Uhr anhält,
um Zeit zu sparen!**

**«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



Liebe Leserin, lieber Leser

«Himmelhochjauchzend – zu Tode betrübt» oder «ein Wechselbad der Gefühle», so könnte man in etwa den Verlauf der Wirtschaft in den letzten Jahren beschreiben. Finanzkrise, Lager- und Produktionsabbau auf allen Stufen, daraus folgende Produktionsengpässe und Rohstoffknappheit (sprich: Explosion der Baumwollpreise) nach der wirtschaftlichen Erholung – das alles in kürzester Zeit.

Nachdem sich manche Unternehmen im ersten Halbjahr 2011 über eine hervorragende Auftragslage freuen durften, machten sich die Auswirkungen des anhaltend starken Frankens immer deutlicher bemerkbar. Die Preise in Euro, die Löhne in Schweizer

Franken – diese Rechnung geht auf lange Sicht nicht auf und hat leider auch im vergangenen Jahr ihre Opfer gefordert. Mehrere grundsolide und hoch innovative Unternehmen unserer Branche mussten ihren Betrieb reduzieren oder gar einstellen.

Wie immer die Zukunft aussehen mag, wir müssen uns den Gegebenheiten anpassen und das Beste daraus machen. Dies gilt auch für unsere Vereinigung. Sie, liebe Mitglieder, haben uns anlässlich der letzten Generalversammlung in Langenthal einen klaren Auftrag erteilt: Die Aufnahme von Fusionsgesprächen mit unserer Schwestervereinigung, der SVTC.

Wir haben diesen Auftrag im Vorstand ernst genommen und entsprechende Gespräche mit der SVTC aufgenommen. Mit Freude dürfen wir Ihnen mitteilen, dass auch der Vorstand der SVTC einem Zusammenschluss positiv gegenübersteht. Und: nicht nur die Vereinigungen, sondern auch die Fachzeitschriften «mittex» und «Textilveredlung» sollen fusioniert werden, denn vor allem das bringt die gewünschten Kostenersparnisse. So haben wir uns ein ehrgeiziges Ziel gesteckt: Die GV 2013 soll bereits «unter neuer Flagge», d.h. im Rahmen des neuen, fusionierten Vereins stattfinden.

Dies natürlich nur dann, wenn Sie der geplanten Fusion auch zustimmen. Zurzeit sind wir mit der Ausarbeitung der Konzepte beschäftigt, die wir Ihnen an der nächsten GV ausführlich vorstellen werden. A propos nächste GV: Bitte beachten Sie, dass wir das Datum verschieben mussten: Die GV findet am Donnerstag, 3. Mai 2012 in Murg am Walensee statt.

Nun bleibt mir, Ihnen allen in beruflicher und privater Hinsicht ein gutes und erfolgreiches Jahr zu wünschen. Packen wir es an und gestalten wir es zum Wohle unserer Branche!

Herzlichst,
Ihr Markus Müller

Mitglieder werben Mitglieder



Liebe Mitglieder

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

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

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

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

Folgende Person möchte Mitglied der SVT werden:

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

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

Ihr Name und Ihre Adresse:

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

Bitte einsenden an:

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

Baumwollkrise in Ägypten und weltweite Produktionssteigerungen	6
<p>Zu Beginn der Baumwollsaison 2011/12 versprach das ägyptische Landwirtschaftsministerium den Produzenten einen profitablen Preis, der sie zum Anbau von 221'000 ha Baumwolle motivierte (Vorsaison: 157'000 ha). Nun jedoch bieten die Händler vor Ort für lokale Baumwolle einen 40–50% niedrigeren Preis als im Vorjahr.</p>	
Lenzing Gruppe mit anhaltend guter Entwicklung	8
<p>Die Lenzing Gruppe konnte in den ersten neun Monaten 2011 gegenüber dem Vorjahres-Vergleichszeitraum alle relevanten Kennzahlen deutlich verbessern und liegt damit im Rahmen der zum Halbjahr formulierten Erwartungen.</p>	
ComforJet® – Ein neues Garn mit überzeugenden Eigenschaften	9
<p>ComforJet® heisst das Garn gesponnen auf der neuen Rieter Luftspinnmaschine.</p>	
Innovationen von Oerlikon Schlafhorst – Top-Favoriten der ITMA Barcelona 2011	11
<p>Oerlikon Schlafhorst, der Markt- und Technologieführer für Spinnereimaschinen im Kurzstapelbereich, setzte auf der ITMA 2011 neue Meilensteine.</p>	
Maestro: Eine neuartige Schussfadenüberwachung	12
<p>Traditionell werden Greiferwebmaschinen mit Schussüberwachungs-Systemen ausgestattet, die auf dem Piezoeffekt basieren.</p>	
Reizendes aus Kettengewirken	14
<p>Die Frau von heute ist anspruchsvoll – insbesondere, wenn es um ihr Erscheinungsbild geht.</p>	
E 50, der neue Massstab für die Feinheit von Wirkware	15
<p>Ultrazarte glatte elastische Maschenwaren sind derzeit äusserst begehrt im Bekleidungs- und Wäschebereich.</p>	
Wirken, Ausrüsten, Trennen, Tragen – Schick in vier Schritten	16
<p>Die heutige Mode ist schick, komfortabel und schnelllebig wie nie zuvor.</p>	
Kosten sparen und Ressourcen bewahren	18
Kampf den Keimen – Mikroorganismen keine Chance geben	20
Textileinsatz im Fahrzeugbau im innovativen Wachstumssegment Elektromobilität	23
SVT-Forum	25

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) Zürich **Sekretariat SVT:** c/o Gertsch Consulting, Postfach 1107, CH-4800 Zofingen, Telefon ++41 (0)62 751 26 39, Fax ++41 (0)62 751 26 37, E-Mail svt@mittex.ch, Internet www.mittex.ch, Postcheck 80-7280 **Gleichzeitig:** Organ der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landessektion Schweiz **Redaktion:** Dr. Roland Seidl, Chefredaktor (RS) **Redaktionsadresse:** Redaktion «mittex», Postfach 355, CH-9630 Wattwil, Telefon ++41 (0)71 988 63 82, Natel ++41 (0)79 600 41 90, E-Mail redaktion@mittex.ch **Abonnement, Adressänderungen:** Sekretariat SVT, c/o Gertsch Consulting **Abonnementspreise:** Schweiz: jährlich CHF 46.–, Ausland EURO 60.– **Inserate:** ITS Mediaservice GmbH, Andreas A. Keller, Allmeindstr. 17, CH-8840 Einsiedeln, Telefon ++41 (0)55 422 38 30, Fax ++41 (0)55 422 38 31, E-Mail keller@its-mediaservice.com **Layout und Druck:** ea Druck + Verlag AG, Zürichstrasse 57, CH-8840 Einsiedeln, der «mittex» 119. Jahrgang

Baumwollkrise in Ägypten und weltweite Produktionssteigerungen*

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

Zu Beginn der Baumwollsaison 2011/12 versprach das ägyptische Landwirtschaftsministerium den Produzenten einen profitablen Preis, der sie zum Anbau von 221'000 ha Baumwolle motivierte (Vorsaison: 157'000 ha). Nun jedoch bieten die Händler vor Ort für lokale Baumwolle einen 40–50% niedrigeren Preis als im Vorjahr. Die Baumwollproduktion Australiens litt vor einigen Jahren stark unter einer Dürreperiode und erholte sich in den letzten Saisons langsam. Doch bereits 2010/11 konnte die Baumwollernte auf rund 898'000 Tonnen bzw. 4,1 Millionen Ballen verdoppelt werden. Die Prognose des US-Landwirtschaftsministeriums USDA zur weltweiten Baumwollproduktion in der Saison 2011/12 liegt derzeit bei 124,2 Millionen Ballen.

Die gesamte Baumwollfasererzeugung in Ägypten 2011/12 wird auf 3611 Mio. Cantar = 180'000 t geschätzt, wovon 350'000 Cantar = 17'000 t auf Kurz- und Mittelstapel-Qualitäten entfallen. Die Baumwollproduzenten hatten in dieser Saison infolge höherer Pachten, Arbeitslöhne und Düngemittelpreise hohe Ausgaben, während die Preise nur etwa halb so hoch sind wie im Vorjahr. Im Allgemeinen sind die Preise für die Langstapel-Varietäten um 15–17% höher als für Kurz- und Mittelstapel-Varietäten, während die Extra-Langstapel-Varietäten (ELS) 25–30% teurer sind, als sowohl die lokalen als auch die importierten Kurz- und Mittelstapel-Varietäten. Die Preise für ELS-Baumwolle lagen in der Saison 2010/11 bei 1800 bis 2000 LE (ägyptisches Pfund) pro Cantar (Abb. 1). Die Schätzkurse der Regierung für 2011/12 lagen über dem Weltmarktpreis. Da die ägyptische Regierung allerdings selbst keine Baumwolle mehr bezieht, haben die Schätzkurse keine Auswirkungen auf das Marktgeschehen. Die Farmer, die auf die Erzielung dieser Preise gehofft hatten, sind wegen dieser Entwicklung in einer unglücklichen Situation.

Aufgrund der niedrigen Preise lagern die Baumwollproduzenten ihre Baumwollproduktion weiterhin in ihren eigenen Lagerhäusern ein und hoffen, dass die Regierung eine Marktstrategie entwickelt, die ihnen zugutekommt. In

Oberägypten wurde die Baumwolle vor einem Monat geerntet, während die Ernte in Unterägypten noch in vollem Gange ist.

Der Gesamtverbrauch der lokalen Baumwollspinnereien betrug in der Saison 2010/11 rund 89'000 Tonnen, wobei der Importanteil 53% und der lokale Anteil 46% ausmachte. Im vergangenen Jahr unterstützte die Regierung die Farmer mit 200 LE/Cantar. In der Saison davor (2009/10) lag der Importanteil bei 65%, der lokale Anteil bei 35%, Subventionen wurden nicht gezahlt. Dieses Jahr fordern die Farmer finanzielle Unterstützung, aber die Regierung scheint nicht auf die Forderung einzugehen. Experten sind der Meinung, dass die Regierung, wenn sie Baumwolle subventionieren möchte, die Erzeugerpreise subventionieren sollte und nicht die Spinnereien. Vor Kurzem bezog Ägypten 1500 Tonnen zu

105 Cents/lb FOB aus Griechenland. Zurzeit bietet Indien Ägypten Baumwolle zu 115 Cents/lb CIF ägyptische Häfen an.

Die Baumwollkrise ist eskaliert; insbesondere seit sich die Geschäftsbanken aufgrund der erwarteten Rezession bei den internationalen Preisen weigern, die lokalen Handelshäuser beim Kauf lokaler Baumwolle zu finanzieren. Das «General Committee for Cotton Internal Trade» hat vier Szenarios entworfen, um die aufgrund der Liquiditätsengpässe verfahrenere Situation auf den Baumwollmärkten zu beenden:

- Befristetes Verbot des Baumwollimports, bis der lokale Lagerbestand aufgebraucht ist
- Zahlung von Subventionen an die lokalen Faser- und Textilunternehmen, damit sie bei voller Kapazität operieren können
- Erhebung von Importzöllen auf importierte Fasern in Höhe der Preisdifferenz zwischen lokalen und importierten Fasern
- Unterstützung der Geschäftsbanken zur Finanzierung der Baumwollernte

Die wichtigsten Geschäftsbanken der ägyptischen Regierung verweigerten in diesem Jahr die Finanzierung des Kaufs lokaler Baumwolle. Es gibt Unternehmen sowohl des privaten als auch des öffentlichen Sektors, die bereit sind, diese Baumwolle zu kaufen, aber es fehlt ihnen dafür in diesem Jahr an finanziellen Mitteln. Die Regierung finanzierte das beträchtliche Defizit mit der Ausgabe lokaler Schuldverschreibungen, was die Liquidität erhöhte und zu einem Anziehen der Zinsraten führte. Die Regierung zahlt zurzeit 14% Zinsen.

Die Banken benötigen Sicherheiten von den lokalen Händlern und Exporteuren für mindestens 25% der zu finanzierenden Summe, doch ist weder sicher, dass in diesem Jahr die Verar-

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

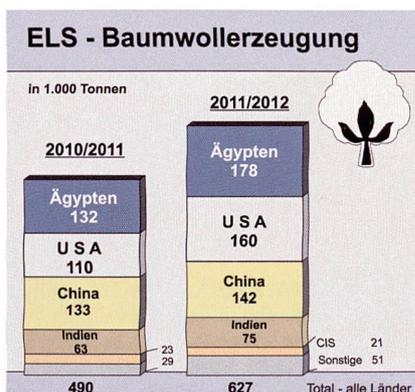


Abb. 1: ELS-Baumwollerzeugung, Quelle: ICAC, 03.11.11

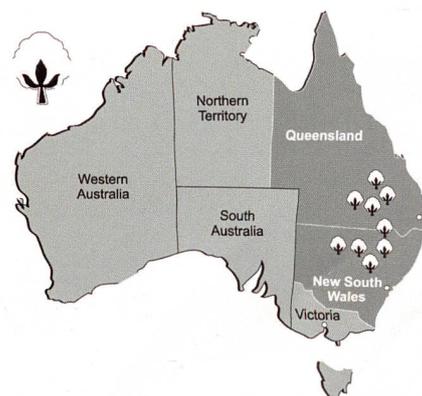


Abb. 2: Baumwollproduktion in Australien

Die Internationale Baumwolltagung in Bremen findet von Mittwoch, 21. März bis Samstag, 24. März 2012 im Bremer Rathaus statt. Das Leitthema der Konferenz ist ein brisantes: Competition oder Compatibility? Baumwolle und synthetische Fasern – Konkurrenz oder Vereinbarkeit? Der Konkurrenzkampf der Fasern oder gemeinsame Entwicklung entlang den Bedürfnissen der textilen Kette? Dem Besucher bietet sich ein reichhaltiges Programm, das sowohl dem Baumwollkaufmann als auch dem Wissenschaftler interessante Aspekte eröffnet. Aktuelle Fragen zu Baumwollproduktion, Handel und der Baumwollverarbeitung werden diskutiert. Sie finden alle Tagungsunterlagen, das vorläufige Programm, Anmeldeformular sowie die Hotelanmeldung auf der Webseite www.baumwollboerse.de.

beiter vor Ort den lokalen Händlern grosse Mengen Baumwolle abnehmen können, noch, dass die Exporteure aufgrund der beachtlichen Unterschiede zwischen lokalen und internationalen Preisen grosse Mengen verkaufen können.

Das Landwirtschaftsministerium versucht derzeit, die «Principal Bank for Development and Agricultural Credit» (PBDAC) davon zu überzeugen, den Kauf der Ernte zu finanzieren, aber die Bank zögert noch. Der geschätzte Finanzierungsbedarf beträgt in diesem Jahr 2,5 bis 3 Milliarden LE. Einige Experten sind der Meinung, dass die Regierung die Preisdifferenz decken sollte und dass es fatal wäre, wenn die Farmer den Baumwollanbau einstellen, nur weil andere Ernten höhere Profite versprechen.

Australien – grosse Ernte und zunehmende Exporte

Anfang 2011 musste der Kontinent extremste Regenfälle und damit verbunden starke Überflutungen verkraften, insbesondere auch im Bereich Queensland. Derzeit geht man «Down under» von einer Rekordernte für die Saison 2011/12 aus. Die Überflutungen, die einerseits zerstörerisch wirkten, haben auf der anderen Seite die Wasserreserven aufgefüllt. Die Baumwollproduzenten erwarten ein um bis zu 25% grösseres Erntevolumen. Adam Kay, CEO Cotton Australia, rechnet mit 4,5 bis 5 Millionen Ballen. Die Anbaufläche könnte um 16 Prozent auf einen Rekord von 580'000 Hektar zunehmen (Abb. 2). Die bewässerte Fläche hat im Vergleich zur regenbewässerten zugenommen. Bei künstlicher Bewässerung werden höhere Erträge erzielt. In Regionen, die aufgrund der Überflutungen Ernteeinbussen verzeichnen mussten, wurde wieder ausgesät. Baumwolle würde nun auch in Gebieten angepflanzt, in denen dies bisher nicht der Fall gewesen wäre, so Kay gegenüber der Presse.

Australien gehört zu den grossen Baumwollexporteuren auf der Welt, neben den USA, In-

dien, Usbekistan, der Afrikanischen Franc Zone und Brasilien. Das ICAC schätzt die australischen Exporte für die Saison 2011/12 auf 4,1 Millionen Ballen im Vergleich zu 2,5 Millionen in der Vorsaison. Somit könnte Australien hinter die USA und Indien an die dritte Stelle der grössten Baumwollexporteure rücken. In den australischen Baumwollregionen werden die höchsten Erträge der Welt erzielt. Lediglich in Israel wurde 2010/11 mit 1860 kg mehr Baumwolle pro Hektar eingefahren. Beide Erzeuger liegen seit Jahren mit beeindruckenden Durchschnittserträgen an der Spitze. Für die Saison 2011/12 erwartet man auf dem Kontinent einen Durchschnitt von 1907 kg/ha.

Achtprozentige Produktionssteigerung weltweit

Wichtige Produzenten der südlichen Hemisphäre planen grössere Ernten. Brasilien, der grösste Erzeuger der Südhalbkugel, dürfte in der Saison 2011/12 auf dem Rekordniveau des Vorjahres 9 Millionen Ballen einfahren, zumal die guten Marktpreise die Anbaufläche erhalten werden (Abb. 3). Dem in Washington D.C. ansässigen USDA Ministerium zufolge wird die Produktion des grössten Baumwollproduzenten China und des zweitgrössten Indien voraussichtlich auf 33,5 resp. 27,7 Millionen Ballen anwachsen (+10% resp. +8% im Vergleich zum Vorjahr). In China



Abb. 3: Weltbaumwollproduktion

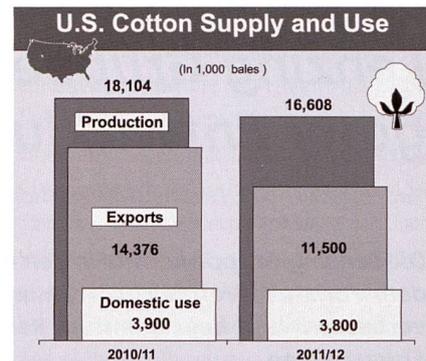


Abb. 4: Baumwollanbau und Verbrauch in den USA

dürfte die Anbaufläche 2011/12 um 7% auf 5,5 Millionen Hektar und in Indien um 12% auf 12,5 Millionen Hektar zunehmen. Die Schätzungen für Pakistan und die USA belaufen sich auf 10,0 bzw. 16,6 Millionen Ballen, das entspricht einem 14-prozentigen Zuwachs im Vergleich zu Pakistans Vorjahresernte und einem achtprozentigen Wachstum in den USA. Für die Anbaufläche der Vereinigten Staaten erwartet man einen Rückgang um 8% auf annähernd 4,0 Millionen Hektar.

Die Prognose für die Saison 2011/12 lässt aufgrund eines gedämpften Wirtschaftswachstums global eine zurückhaltendere Textilnachfrage erwarten. Die verhältnismässig hohen Baumwollpreise dürften die konkurrierenden synthetischen Fasern stärken.

Der US-Farmpreis und der A-Index sind einander in der Vergangenheit gefolgt. Die Prognose für den US-Farmpreis in dieser Saison liegt jedoch bei einem weiteren Rekordhoch, während der A-Index zwar die astronomischen Höhen der vergangenen Saison verlassen, aber nach wie vor oberhalb historischer Niveaus bleiben soll. Die grössere Erzeugung weltweit 2011/12 dürfte infolge fehlenden Nachfragezuwachses zum Wiederaufbau der globalen Bestände beitragen.

Die Ökonomen des USDA äussern Bedenken hinsichtlich des weltweiten Bruttosozialprodukts, insbesondere in den Industrieländern, die fast die Hälfte der weltweiten Baumwollproduktion verbrauchen. Die globale Rezession 2008 und der darauf folgende Rückgang des Baumwollverbrauchs haben den Zusammenhang zwischen Verbrauch und ökonomischem Wachstum noch einmal klargemacht. Der Baumwollverbrauch bleibt zurückhaltend und eine weitere Schwächung der wirtschaftlichen Prognosen könnte zusätzlich einen bremsenden Einfluss auf den globalen Verbrauch ausüben.

Lenzing Gruppe mit anhaltend guter Entwicklung

Mag. Angelika Guldt, Lenzing Aktiengesellschaft, Lenzing, AT

Die Lenzing Gruppe konnte in den ersten neun Monaten 2011 gegenüber dem Vorjahres-Vergleichszeitraum alle relevanten Kennzahlen deutlich verbessern und liegt damit im Rahmen der zum Halbjahr formulierten Erwartungen.

Der konsolidierte Konzernumsatz stieg in den ersten neun Monaten 2011 um 23,9 % von 1285,5 Mio. EUR auf 1592,2 Mio. EUR. Der Umsatzanstieg beruhte zu 3,5 Prozentpunkten auf höheren Faserversandmengen und zu 13,6 Prozentpunkten auf höheren Durchschnittserlösen bei Fasern. Hinzu kamen Umsatzsteigerungen in anderen Bereichen sowie die Vollkonsolidierung des Zellstoffwerkes Paskov über die gesamten drei Quartale.

Das EBITDA der ersten drei Quartale 2011 betrug 362,9 Mio. EUR (Vorjahr: 233,6 Mio. EUR, plus 55,3 %). Dies entsprach einer EBITDA-Marge von 22,8 % (nach 18,2 %). Das Betriebsergebnis (EBIT) verbesserte sich um 71,6 % auf 289,7 Mio. EUR (nach 168,8 Mio. EUR). Dies bedeutete eine EBIT-Marge von 18,2 % (nach 13,1 % in den ersten neun Monaten 2010). Der Periodengewinn stieg auf 217,9 Mio. EUR (nach 122,8 Mio. EUR), was einem Zuwachs von 77,5 % entsprach.

Hoher Anteil an Spezialfasern

«Nach dem herausragenden zweiten Quartal schwächte sich der Markt für Standard-Viskosefasern wie erwartet ab. Dennoch konnten wir im dritten Quartal das Ergebnissniveau des sehr guten ersten Quartals 2011 erreichen. Dies war vor allem auf den mengenmässig hohen Anteil der Spezialfasern Lenzing Modal® und TENCEL® und deren stabile Preisentwicklung zurückzuführen (Abb. 1). Bei Lenzing Modal®

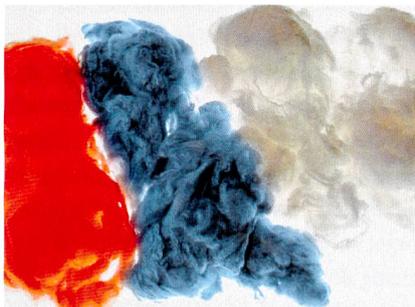


Abb. 1: Spezialfasern

wurden heuer neue Rekordversandmengen erzielt», kommentiert Lenzing Vorstandsvorsitzender Peter Untersperger die jüngste Geschäftsentwicklung.

Kapazitätserweiterung

Das laufende Kapazitätserweiterungsprogramm der Lenzing Gruppe bei Fasern und Zellstoff wird konsequent fortgesetzt. Die Investitionen stiegen in den ersten neun Monaten 2011 auf 130,5 Mio. EUR (nach 118,2 Mio. EUR in den ersten neun Monaten 2010). Dennoch konnten die Nettofinanzschulden signifikant auf 150,0 Mio. EUR halbiert (nach 307,2 Mio. EUR Ende 2010) und das Net Gearing auf den neuen Rekordwert von nur 15 % (nach 40,5 % Ende 2010) gedrückt werden.

Die starke Mengennachfrage sowohl nach Textil- als auch Vliesstoff-Fasern erlaubte Lenzing im gesamten Berichtszeitraum die Vollausslastung aller verfügbaren Faser-Produktionskapazitäten. Ende des dritten Quartals befanden sich die Lagerbestände der Lenzing Gruppe auf niedrigem Niveau.

Ausblick Lenzing Gruppe

Die Lenzing Gruppe bestätigt den zum Halbjahr veröffentlichten Ausblick für das Gesamtjahr 2011, wonach ein Umsatz von rund 2,1 bis 2,2 Mrd. EUR erreicht werden soll. Das erwartete EBITDA 2011 sollte unverändert zwischen 470 Mio. EUR bis maximal 500 Mio. EUR betragen.

Im Kerngeschäft Fasern ist im vierten Quartal mit einem durchschnittlichen Preisniveau etwa auf dem Niveau des dritten Quartals sowie Vollausslastung der Faserproduktionskapazitäten zu rechnen. Auf



Abb. 2: Nachhaltigkeit in der Lenzing Gruppe, Quelle: Lenzing Aktiengesellschaft

der Rohstoffseite sind keine gravierenden Änderungen zu erwarten. Die Segmente Plastics Products und Engineering werden erwartungsgemäss 2011 jeweils gute Ergebnisse über den Vorjahres-Vergleichswerten einfahren.

Aufgrund der guten Ergebnis- und Cashflow-Situation kann trotz hoher Investitionen bis Jahresende 2011 mit einer Nettofinanzverschuldung etwa auf dem Niveau zum 30. September 2011 gerechnet werden. Die Investitionen werden 2011 bei rund 10 % des Umsatzes im Gesamtjahr zu liegen kommen, da sich einige Projekt-Teilrechnungen in das Geschäftsjahr 2012 verschieben werden.

Konjunkturelle Unsicherheit

Konjunkturelle Unsicherheit in Europa und den USA, ein temporär geringeres Kreditwachstum in China und damit verbunden vorsichtigerer und kurzfristigerer Entscheidungen der Kunden prägen das Umfeld. Für 2012 sind aus heutiger Sicht daher noch keine belastbaren Prognosen für die Entwicklung des globalen Fasermarktes möglich. Lenzing ist jedenfalls überzeugt, dass die Nachfrage nach Man-made Cellulosefasern einem langfristigen Trend folgend weiter kontinuierlich steigen wird. Daher setzt Lenzing sein Expansionsprogramm wie geplant fort, mit dem Ziel, bis 2015 den Markt mit rund 1,2 Mio. Tonnen Lenzing Fasern optimal versorgen zu können.

Kunden, für die wir färben, drucken und veredeln.

Christian Fischbacher creation baumann
 ZEWI bébéJou THE WORLD'S FINEST UNDERWEAR zimperl of Switzerland
 ISA A-K-R-I-S
 CALIDA BODYWEAR eterna EXCELLENCE
 SCHLOSSBERG SWITZERLAND Divina

E. Schellenberg Textildruck AG
 8320 Fehrltorf
 www.estextildruck.ch

ComforJet® – Ein neues Garn mit überzeugenden Eigenschaften

Anja Knick, Maschinenfabrik Rieter, Winterthur, CH

ComforJet® heisst das Garn gesponnen auf der neuen Rieter Luftspinnmaschine. In enger Zusammenarbeit von Vertretern dreier Prozessstufen, dem Spinnmaschinenhersteller Rieter AG, der Spinnerei Hermann Bühler AG und dem Strickmaschinenhersteller Santoni, konnten die Garneigenschaften und somit das Verhalten in der Weiterverarbeitung optimiert werden. Endprodukte aus ComforJet® Garn zeigen hervorragende Gebrauchs- und Trageeigenschaften. Davon konnten sich ITMA-Besucher auf den verschiedenen Ständen in Barcelona überzeugen.

ComforJet® ist der Markenname für das Garn, welches auf der Rieter Luftspinnmaschine gesponnen wird. Das luftgesponnene Garn weist eine völlig neue Garnstruktur auf (Abb. 1). Typische Merkmale sind die sehr geringe Haarigkeit, die glatte Garnoberfläche und der damit verbundene weiche und voluminöse Garncharakter.



Abb. 1: ComforJet®, das neue Garn, gesponnen auf der Rieter Luftspinnmaschine

Wie funktioniert das Spinnprinzip? Die Luftspinnmaschine wird mit Faserbändern gespeist. Das Band wird definiert verzogen und einer Spinndüse zugeführt. Mittels Luft werden die

äusseren Fasern um den inneren Garnkern gedreht. Das ComforJet® Garn eröffnet viele Vorteile sowohl in der Weiterverarbeitung als auch im Endprodukt und ermöglicht neue Anwendungsgebiete.

Die Luftspinnmaschine J 20 bietet bis zu 120 hochproduktive Spinnheiten (Abb. 2). Die J 20 kann mit voneinander getrennt produzierenden Seiten ausgerüstet werden, d.h. auf einer Maschine können gleichzeitig zwei unterschiedliche Garnqualitäten gesponnen werden. Zusammen mit der neu entwickelten Spinnheit bietet die J 20 ein Maximum an Garnqualität, Produktivität und Flexibilität. Die einmaligen Qualitätseigenschaften des ComforJet® Garnes zeigen sich in Vorteilen für den Spinner, für den Weiterverarbeiter und für den Endverbraucher.

Wirtschaftlichkeit

Durch die verbesserte Garnqualität werden auf den individuell angetriebenen Spinnheiten (Abb. 3) höchste Liefergeschwindigkeiten von

bis zu 450 m/min erreicht. Die Maximale Anzahl von 120 hochproduktiven Spinnheiten in einer Maschine ist weltweit einzigartig. Das bewährte Maschinenkonzept gewährleistet einen minimalen Platzbedarf. Das einmalige Changiersystem für Vorlageband und Garn im Streckwerk reduziert den Verschleiss der Oberwalzen und Riemchen und somit die Wartungs- und Ersatzteilkosten. Mit der neuen Spinnheit der J 20 werden Garne mit höherer Festigkeit und geringeren Imperfektionen produziert. Die gute Garnqualität führt zu einer geringen Anzahl von Qualitätsschnitten und natürlichen Fadenbrüche. Das minimiert die Garnverbindungen auf der Spule. Der Ansetzvorgang auf der J 20 ist komplett elektronisch gesteuert. Das System ermöglicht eine optimale Ansetzlänge und Masse und gewährleistet so ein perfektes Aussehen der Ansetzer.

Flexibilität

Die J 20 kann optional mit voneinander unabhängig produzierenden Seiten ausgestattet werden. Dieses Konzept ermöglicht das gleichzeitige Spinnen von zwei verschiedenen Garnqualitäten. Jede Spinnheit auf der J 20 ist individuell angetrieben. Somit sind ein effizienter Unterhalt, ein schneller Partiewechsel und ein wirtschaftlicher Maschinenanlauf gewährleistet. Das Auswechseln der Technologieteile wie Spinndüse und Spinndüsengehäuse ist in kürzester Zeit und ohne Werkzeuge.

Rieter testet Garne bis in die Weiterverarbeitung

Bei Neuentwicklungen endet die Testphase seitens Rieter nicht im Garn sondern in der Weiterverarbeitung. So fließen auch Erkenntnisse



Abb. 2: Die Luftspinnmaschine J 20 mit bis zu 120 hochproduktiven Spinnheiten

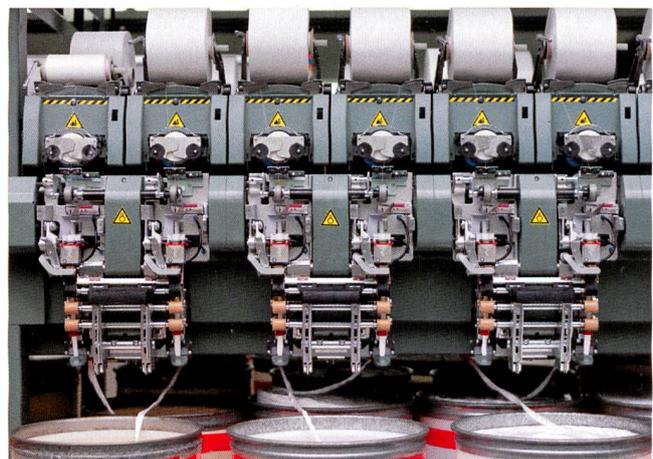


Abb. 3: Verbesserte Spinnstabilität und Garnwerte mit der neuen Spinnheit

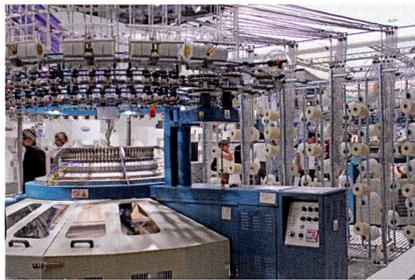


Abb. 4: Atlas HS Rundstrickmaschine von Santoni mit ComforJet® Baumwollgarn von Hermann Bühler AG

aus der Weiterverarbeitung in die Maschinenentwicklung mit ein. Das gilt auch für die Entwicklung der Luftspinnmaschine. Ein Projekt wurde z. B. mit dem italienischen Strickmaschinenhersteller Santoni durchgeführt. Dabei entstand die Idee auf der ITMA in Barcelona das ComforJet® Baumwollgarn von Hermann Bühler AG auf der neuesten Atlas Rundstrickmaschine von Santoni einzusetzen (Abb. 4).

ComforJet® Garn auf 4 Ständen an der ITMA

Auf der ITMA in Barcelona wurde auf dem Rieter Stand in Halle 1 die neue Luftspinnmaschine J20 das erste Mal der Öffentlichkeit präsentiert. Mit grossem Interesse verfolgte das Publikum die Produktion der 2 verschiedenen Garne auf der J20, ein Viskosegarn Ne 30 (Nm 50) auf der einen Maschinenseite, ein Baumwollgarn Ne 50 (Nm 85) auf der anderen Maschinenseite. In Halle 3 auf dem Stand von Santoni wurde ein solches ComforJet® Baumwollgarn von Hermann Bühler AG auf der Atlas-Rundstrickmaschine verstrickt. Die Messebesucher konnten sich so direkt von den Vorteilen des neuen Garnes überzeugen, dass sich nahezu staubfrei verarbeiten liess.

In der neuen Faser- und Garnsektion in Halle 4 zeigte die Spinnerei Hermann Bühler AG ebenfalls ComforJet® Garne aus ihrem Produktionsortiment. Auch Rieter war in Halle 4 mit einem zweiten Stand vertreten (Abb. 5). Als einziger Anbieter aller 4 Spinntechnologien präsentierte Rieter die 4 unterschiedlichen Garne, Ringgarn, Kompaktgarn Com4®, Rotorgarn ComfoRo® und das luftgesponnene Garn ComforJet® sowie deren Endprodukte. Viele Interessenten nutzten die Möglichkeit diese 4 Garne sowie typische Endanwendungen zu entdecken und miteinander zu vergleichen. Dabei stand das neue ComforJet® Garn und seine Vorteile in der Weiterverarbeitung und im Endprodukt im Mittelpunkt des Interesses.



Abb. 5: Grosses Interesse am ComforJet® Garn

Hermann Bühler AG – einer der ersten ComforJet® Spinner

Hermann Bühler AG mit Sitz in Winterthur-Sennhof, Schweiz, produziert Garne für Kunden mit höchsten Ansprüchen (Abb. 6). Mit innovativen Produkten, überlegener Qualität und einem perfekten Kundenservice setzt sie Massstäbe. Immer interessiert an neuester Technologie ist die Hermann Bühler AG von Anfang an bei der Entwicklung der Rieter Luftspinnmaschine dabei gewesen. So kam es auch, dass die Hermann Bühler AG eine der ersten Rieter J20 Luftspinnmaschinen in ihre Produktion aufnahm. Frau Renata Franz, Business Development Manager bei der Hermann Bühler AG äusserte sich wie folgt: «Unser Baumwollgarn, gesponnen auf der neuen Rieter Luftspinnmaschine J20, ist das erste luftgesponnene Baumwollgarn auf dem Markt, welches sich problemlos verarbeiten lässt. Der gute Spulenaufbau der zylindrischen Spulen ermöglicht ein einwandfreies Ablaufverhalten auf der Strickmaschine. Dank optimaler Einbindung der Fasern in die Garnstruktur verfügen Endprodukte aus dem luftgesponnene Garn über extrem gute Pillingeigenschaften. Die Faserenden lassen sich auch im Gebrauch nicht herausarbeiten, was für ein perfektes Warenbild auch nach vielen Wäschen sorgt. Nach dem Waschen zeigt sich ein deutlich tieferer Schrumpf im Vergleich zum klassischen Ringgarn. Die Gestricke sind ausserdem sehr formstabil, was besonders bei Seamless-Ge-



Abb. 6: Hermann Bühler AG mit ihrem ComforJet® Baumwollgarn in Halle 4

stricken interessant ist. Das sehr gleichmässige Warenbild und der, für ein luftgesponnene Garn, angenehm weiche Griff sind weitere typische Eigenschaften des ComforJet® Garnes. Erfahrungen zeigen auch, dass aufgrund der speziellen Garnstruktur Schlichte und Farbstoff eingespart werden können.»

Santoni – ComforJet® Baumwollgarn mit 45 U/min auf der Strickmaschine

Santoni, Marktführer bei Seamless-Strickmaschinen, spürte ebenfalls das grosse Interesse am ComforJet® Baumwollgarn, welches auf seiner neuesten Atlas HS (high speed) Rundstrickmaschine, Durchmesser 30 Zoll und E28 lief. Das Garn von Hermann Bühler mit der Garnfeinheit von Ne 50 (Nm 85) wurde problemlos verarbeitet, und dies bei höchster Geschwindigkeit. Gianpiero Valsecchi, Verkaufsleiter Santoni: «Insbesondere die hohe Geschwindigkeit von 45 U/m und der extrem tiefe Faserflug des ComforJet® Baumwollgarns haben unsere Standbesucher fasziniert. Das Bühler AirJet-Garn ermöglicht maximale Produktivität bei gleichzeitig reduziertem Maschinenreinigungsaufwand. Das Gestrück überzeugt dank minimaler Haarigkeit, schönem Glanz und sehr wenigen Verunreinigungen durch eingestrickte Faseransammlungen. Das ComforJet® Baumwollgarn von Bühler erhöhte den Nutzeffekt immens aufgrund des sehr geringen Faserfluges.»

Einen weiteren positiven Einfluss auf die Gestrückqualität hat die von Santoni patentierte Stricktechnologie ohne Niederhalter. Diese ermöglicht Gestrücke ohne jegliche Niederhalterabdrücke und erlaubt gleichzeitig eine engere Nadelteilung und somit schwerere Gestrücke. Die patentierte Technologie führt bei konventionellen Maschinenteilungen zu höheren Produktionsgeschwindigkeiten.

Erfolgreiche Zusammenarbeit

Das ComforJet® Garn stiess bei den Messebesuchern auf sehr grosses Interesse. Vom Maschinenhersteller, über den Garnproduzenten bis zur Weiterverarbeitung auf der Strickmaschine konnten Prozessstufen unter die Lupe genommen werden. Für die 3 beteiligten Firmen, Hermann Bühler AG, Santoni und Rieter, war es in jeder Hinsicht ein Erfolg. Es ergaben sich viele wertvolle Gespräche und Projekte.

Bei Interesse bietet Rieter die Möglichkeit ComforJet® Textilmuster unter www.rieter.com zu bestellen.

Innovationen von Oerlikon Schlafhorst – Top-Favoriten der ITMA Barcelona 2011

Ralph Knecht, Oerlikon Schlafhorst, Übach-Palenberg, DE

Oerlikon Schlafhorst, der Markt- und Technologieführer für Spinnereimaschinen im Kurzstapelbereich, setzte auf der ITMA 2011 neue Meilensteine. In Scharen strömten die Besucher zum Oerlikon Schlafhorst Stand mit den Publikumsmagneten Autocoro 8, BD 448, Autoconer X 5 und den Zinser-Ringspinntechnologien. Dauerbrenner an allen Messtagen waren die neuen Maschinenkonzepte und intelligenten Antriebs- und Automatisierungstechnologien von Oerlikon Schlafhorst und die Potenziale, die sich für die Spinnereien dadurch erschliessen.

Der Anblick der neuen automatischen Rotorspinnmaschine Autocoro 8 liess das Herz der fast 3000 Messebesucher höher schlagen (Abb. 1). Gerard Küsters, Head of Oerlikon Schlafhorst: «Diese neue Technologie ist die grösste Innovation beim Rotorspinnen der letzten 30 Jahre. Zum ersten Mal ist es gelungen, bei einer Rotordrehzahl von $200'000 \text{ min}^{-1}$ ein Garn zu spinnen. Diesen Durchbruch verdanken wir der Einzelantriebstechnologie im Autocoro 8, die eine neue Ära beim Rotorspinnen einleiten wird. Dass Oerlikon Schlafhorst als Technologieführer beim Rotorspinnen diesen neuen Meilenstein setzt, erfüllt mich grossem Stolz.» Beim Autocoro 8 ist jede Spinnstelle autonom und einzeln automatisiert. Diese neue Rotorspinnmaschine bietet bis zu 25% mehr Produktivität und eine Flexibilität, die alle bisherigen Möglichkeiten bei weitem übersteigt. Sie ebnet den Weg für Einsparungen

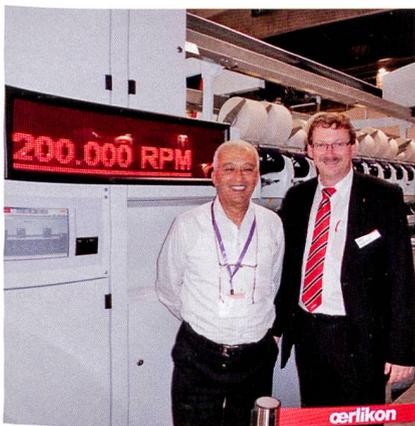


Abb. 1: Highlight auf dem Oerlikon Schlafhorst Stand: Der neue Autocoro 8, der mit einer Rotordrehzahl von $200'000 \text{ min}^{-1}$ produzierte.



Abb. 2: Autoconer X5 mit zukunftsorientierter PreciFX-Technologie

bei den Produktionskosten, von der Spinnereien in aller Welt profitieren.

Technologieführerschaft für die Herstellung von Stapelfasergarnen

«Weniger Produktionskosten und höhere Prozesssicherheit sind auch für die Ringspinnerei die zentralen Themen der kommenden Jahre», so Küsters. Die Zinser-Kompaktspinntechnologie setzt den Benchmark für Qualität und Wirtschaftlichkeit. Mit der Zinser 351 Impact FX können durch gezielte Auswahl der Rohstoffe die Spinnkosten gesenkt werden. Darüber hinaus offeriert Oerlikon Schlafhorst als einziger Anbieter ausgezeichnete Möglichkeiten, die Automatisierung in der Ringspinnerei auf höchstem Grad zu perfektionieren, abgestimmt auf individuelle Kundenanforderungen. Beginnend am Flyer, fortgesetzt an der Ringspinnmaschine und vollendet an der Spulmaschine Autoconer lässt sich somit ein Optimum hinsichtlich Automationsgrad, Prozessgestaltung und höchstmöglicher Produktqualität erzielen, dank funktionaler

Automationsaggregate und intelligenter Materialflussgestaltung.

Spultechnologie der Zukunft

Mit PreciFX investieren die Kunden in die Spultechnologie der Zukunft, doch seine Praxistauglichkeit und Leistungsfähigkeit hat das System bereits in vielen Märkten bewiesen. «Das rege Interesse an der gezeigten Spulvielfalt, an den Referenzen und Praxisergebnissen beweist uns, dass PreciFX die Lösung für die Herausforderungen und Kunden darstellt: maximale Freiheit für höchste Wirtschaftlichkeit und Qualität beim Spulprozess», so Gerard Küsters. Für den Autoconer X5 wurde erstmals auch die komplette Produktpalette für das Umspulen von Kreuzspulen voll funktionsfähig gezeigt. Grosses Interesse für die verschiedenen Maschinenkonzepte war in vielen Gesprächen deutlich zu spüren.

Anlagenoptimierung

Customer Support präsentierte sich als der Spezialist für die Optimierung bestehender Anlagen: Gerade in den Bereichen Energieeinsparung und Kosteneffizienz wurden grössere Modernisierungsprojekte diskutiert und abgeschlossen. Dabei setzen Oerlikon Schlafhorst-Kunden auf Qualität und Originalteile, wie z. B. auf Belcoro Spinnmittel für den Autocoro 8 und alle früheren Autocoro Generationen. Als ein Highlight auf der ITMA überreichten Andy Warlick, Präsident und CEO, und Charles Heilig, Executive Vice President von Parkdale Mills Inc., USA, den «Vendor of the Year Award 2011» an die amerikanische Niederlassung Oerlikon Textile. Als herausragendes Beispiel im Bereich der Modernisierungen offeriert Customer Support für Zinser Ringspinnmaschinen die Nachrüstung von ImpactFX zur Herstellung von Kompaktgarnen, ganz nach dem bewährten Motto «We keep you competitive».



Abb. 3: Grosses Interesse der Besucherinnen und Besucher

Maestro: Eine neuartige Schussfadenüberwachung

Dario Pezzoni, Bernard Cruycke, ITEMA Weaving, IT

Traditionell werden Greiferwebmaschinen mit Schussüberwachungssystemen ausgestattet, die auf dem Piezoeffekt basieren. Während des Schusseintrags wird der Piezokristall durch die schnelle Bewegung des Schussfadens angeregt, was ein Signal bewirkt. Über einen Verstärker und einen elektronischen Schaltkreis stoppt der Schussfadenwächter die Webmaschinen, wenn ein Schussfaden gerissen ist.

Vielfach geben die heute eingesetzten Schussfadenwächter nur sehr wenige Informationen an den Mikroprozessor der Webmaschine. Einfach ausgedrückt, signalisiert der Schussfadenwächter nur Lauf oder Stopp. Einige bestimmte Typen von Schussfadenwächtern ermöglichen die Erkennung von gewünschten oder unerwünschten Doppelschusseinträgen. Aber auch hier wird keine andere Information als eine Lauf/Stopps-Entscheidung an die Webmaschine übermittelt, die der Wächter selbst fällt.

In vielen Fällen erfordert das Aufstecken der Spulen und das Einziehen der Schussfäden in die Ösen der Schussfadenwächter viel Zeit und Arbeitsaufwand. Doppelschusseinträge müssen von vorbestimmten Ösen her kommen und es ist nicht immer möglich, diese Anordnung zu ändern. Auch der Wechsel beim gleichen Schuss von Einzelschuss zu Doppelschuss ist nicht immer durchführbar. Selbst wenn der Schussfadenwächter eine individuelle Einstellung für jede Öse ermöglicht, so ist dies jedoch eine komplexe Aufgabe, für die ein erfahrener Techniker benötigt wird.

Während der ITMA 2011 in Barcelona wurde der Maestro-Schussfadenwächter an der neuen Greiferwebmaschine Silver 501 vorgestellt. Anders als die Wächtereinrichtungen der Mitbewerber verwendet Maestro eine spezielle Einheit, die die Signale von jeder Öse zum Mikroprozessor der



Abb. 1: Der Maestro-Schussfadenwächter an der Greiferwebmaschine Silver 501

Webmaschine übertragen. Die im Mikroprozessor der Webmaschine enthaltene innovative Software ermöglicht eine Echtzeitanalyse des Signals.

Der Schussfadenwächter ist so konzipiert, dass von jedem der 8 oder 12 Ösen ein numerischer Wert abgenommen wird. Wenn an einer bestimmten Position kein Schuss eingetragen wird, dann ist der Wert des Signals extrem niedrig (auf Signal/Rausch-Niveau). Wenn der Schussfaden in der Öse bewegt wird, dann kann dieser Wert bis auf 4000 nach oben gehen und bietet damit ein gutes Signal/Rausch-Verhältnis. Die numerischen Werte der 8 oder 12 Ösen werden kontinuierlich bei jedem Schusseintrag – und mehrmals pro Schusseintrag – an den Mikroprozessor der Webmaschine übertragen. Tatsächlich werden die numerischen Werte für jedes Grad des Drehwinkels innerhalb des Webzykluses übermittelt. Die Datenkommunikation zwischen Schussfadenwächter und Webmaschinenelektronik basiert auf einem sehr schnellen und sicheren Kommunikationssystem. Natürlich benötigt diese Art von Schussfadenüberwachung auch einen schnellen Mikroprozessor in der Webmaschine. Mit dem neuen NCP-System (die gemeinsame elektronische Plattform für alle ITEMA-Webmaschinen) wird die erforderliche Rechenkapazität garantiert – auch bei extrem hohen Greifergeschwindigkeiten, wie sie mit der Silver 501 bei 750 min^{-1} an der ITMA demonstriert wurden.

Durch die Übernahme der numerischen Werte ist die Software in der Lage, ein Bewegungsdiagramm für jede Öse des Schussfadenwächters zu zeichnen. Diese Kurve wird im Display der Touch-Screens an der Webmaschine angezeigt und steht für jede der 8 oder 12 Ösen zur Verfügung.

Bei konventionellen Schussfadenwächtersystemen müssen Empfindlichkeit des Messsystems und der Überwachungsbereiches genau definiert sein. Mit dem Maestro-System werden die beiden



Abb. 2: Der Touch-Screen erlaubt dem Weber und dem Techniker die Silver 501 sehr einfach zu bedienen

Überwachungsbereiche im Webzyklus über die Drehwinkelgrade definiert, bei dem die Schussüberwachung beginnt und stoppt. Der erste Bereich reicht vom Beginn der Schussfadenbewegung bis zur Übergabe des Schussfadens in der Mitte, der zweite Bereich reicht von der Mitte bis zum Ende des Schusseintrages. In jeder dieser beiden Bereiche prüft die Software, ob der numerische Wert für den eingetragenen Schussfaden über einem bestimmten Schwellenwert liegt. Die Schwellenwerte sind für jede Öse vorbestimmt und definiert. Dies erfolgt durch eine einfache Eingabe über Pfeiltasten am Touch-Screen.

Die individuelle Empfindlichkeit oder die Definition der der Schwellenwerte führen nicht zu höheren Kosten, da alle Funktionen durch die Software übernommen werden. Während des Webens vergleicht Maestro die übertragenen numerischen Werte innerhalb des Überwachungsbereiches und stellt fest, ob sie innerhalb der Grenzwerte liegen. Wenn nicht stoppt Maestro die Webmaschinen aufgrund von Schussfadenbruch.

Eine weitere Funktion des Maestro-Systems ermöglicht es, dass die Schussfolge-Informationen mit der Verarbeitung der vom Schussfadenwächter bereitgestellten numerischen Werte verbunden werden kann. Dies erfolgt völlig automatisch und benötigt kein Eingreifen seitens des Bedieners. Was bedeutet die?

- Wenn durch eine bestimmte Öse ein Schuss eingetragen werden muss und aus irgendeinem Grund ein anderer Faden eingetragen wird, so wird dies von Maestro erkannt und die Webmaschine stoppt.
- Wenn zwei Schussfäden eingetragen werden müssen und aus irgendeinem Grund nur einer oder drei eingetragen werden, so wird dies von Maestro erkannt und die Webmaschine stoppt.

- Wenn zwei Schussfäden eingetragen werden müssen und aus irgendeinem Grund einer der beiden der Falsche ist, so wird dies von Maestro erkannt und die Webmaschine stoppt.
- Das gleiche gilt für alle anderen Fehler im Schusseintrag, wenn das vom Schussfädendetektor ankommende Signal mit der Schussfadenfolge nicht übereinstimmt, stoppt Maestro die Webmaschine.

Aufgrund dieser Fähigkeit stoppt Maestro bei jeder Fehlfunktion und in jedem Fall, wenn Schussfäden miteinander verschlungen sind, die Webmaschine. Damit ist Maestro ein weiterer Schritt zur Sicherung einer perfekten Gewebequalität an Greiferwebmaschinen.

Einige Bemerkungen zur Definition der Schwellenwerte, die für jede Öse individuell eingestellt werden können. Für ein feines Garn ist der numerische Wert niedriger als für einen groben Faden. Wenn der Techniker mit möglichst niedriger Schussfadenumlenkung (das Schussgarn läuft so gerade wie möglich ein) arbeiten will, werden die Werte niedriger sein. Maestro visualisiert diese Werte und stellt sie als Schussein-

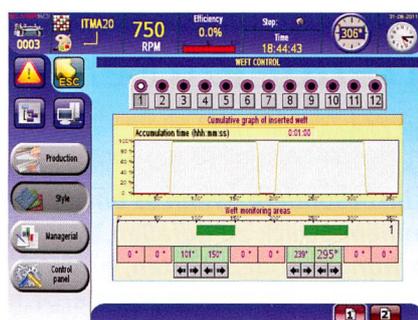


Abb. 3: Der Schusseintrag wird in zwei Bereichen überwacht

tragskurve am Display dar. Der Techniker kann nun einfach die individuellen Schwellenwerte für jedes Schussgarn definieren, wodurch jeder Schussbruch ohne Fehlabbildungen erkannt wird. Die Schusseintragskurven ermöglichen es dem Techniker, die gesendeten Signale klar zu erkennen. Dadurch ist er in der Lage, den grössten möglichen Überwachungsbereich einzustellen. Das heisst, dass der Schussfaden bis zu seiner Freigabe durch die Greiferklemme überwacht wird. Diese Eigenschaft dient zur Verhinderung

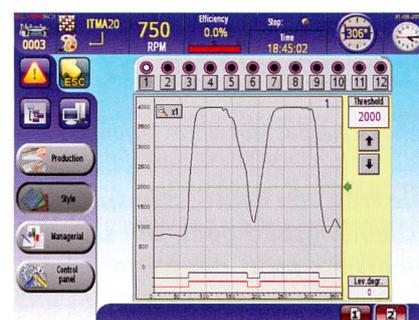


Abb. 4: Der Schussfadensensor überträgt für alle Positionen das Sensorsignal mit hoher Geschwindigkeit. Das Signal zeigt deutlich, wie der Schussfaden durch das Fach bewegt wird.

von Kurzschüssen und vermeidet gleichzeitig Fehlabbildungen. Ausserdem ist eine kontrolliertere und präzisere Freigabe durch die Greiferklemme möglich. Somit reduziert Maestro gleichzeitig Schussabfall.

Ohne zusätzliche Kosten gewährleistet die Greiferwebmaschine Silver 501 mit dem Maestro-System eine bessere Qualität in Bezug auf die Schussfadenbruchererkennung.



PROVEN WITH EXPERIENCE

Reizendes aus Kettengewirken

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, DE

Die Frau von heute ist anspruchsvoll – insbesondere, wenn es um ihr Erscheinungsbild geht. Um sich in femininem Schick zu gefallen, will sie einerseits nicht das harte Dasein von Hungermodels fristen, andererseits ein bisschen Zuviel nicht unter unförmiger Bekleidung verbergen. Der Ausweg aus dem Konflikt zwischen Schlemmerfreude und Körperfülle heisst Shapewear – textile Bodyformer, die mit dezenter Spannkraft glätten und modellieren. Ein BH, der nicht nur Frösche verzaubert, wird mit dem sexy Teil in diesem Bericht auch vorgestellt.

Zur Fertigung der trendigen Wäsche hat KARL MAYER seine Doppelraschelmachines der DJ-Baureihe mit dem Positive Patternbeam Drive (PPD) ausgestattet. Das Lieferwerk trägt zusätzlich Elastan an insgesamt drei Positionen ein und zieht dabei das elastische Material von Musterbäumen ab. Zur Demonstration der nunmehr möglichen Gestaltungsvielfalt wurde das im eigenen Haus entwickelte 3D-Panty funktionell aufgewertet (Abb. 1).

Shape-Effekte und Nahtarmfertigung – zwei Spezialitäten der DJ 6/2 EL mit PPD

Das konfektionsarm hergestellte Höschen kommt vollkommen ohne Seitennähte aus. Es lässt sich mit direkt eingearbeiteten Nähten am Po und Bauch, seinen endgültigen Konturen und beiden Hälften beinahe komplett am Stück herstellen. Das Teil muss bis zur Fertigstellung nur gewendet, aufgeklappt und an den inneren Beinnähten geschlossen werden /1/. Das PPD arbeitet während der Fertigung Elastan als breiten Streifen im Bereich der späteren Taille ein – eine Portion Extrapower, die beim Tragen für einen flachen Bauch sorgt, dabei aber ganz ohne die Nachteile konventioneller Shapewear auskommt. Bei herkömmlichen Produkten führen der Mix verschiedenster Stoffe und komplizierte Schnitte zu hohen Kosten und Koordinationsbedarf beim Einkauf.

Mehr Kompression in der Wäsche, weniger Druck beim Abnehmen

Zusätzliche Spannkraft per PPD erhalten darüber hinaus der Beinsaum und der etwas breitere Ab-



Abb. 1: Barometer:
© erikdegraaf – Fotolia.com

schluss am Bauch, jeweils zur Reduzierung der Rollneigung. Die Übergänge zum Körper werden flach und fließend. Das dritte, separat eingearbeitete Fadensystem ist ein Trennfaden zur einfachen Vereinzelung der gefertigten Teile.

Damit bietet das PPD weit reichende neue Gestaltungspotenziale, die zudem bei voller Leistungsfähigkeit hinsichtlich der erreichbaren Drehzahlen und Flexibilität ausgeschöpft werden können. Nach wie vor lassen sich per Multi Speed und durch gezielte Musterwechsel funktionale Zonen mit unterschiedlicher Dehnbarkeit und Maschendichte fertigen oder in den beiden Seiten der Teile jeweils verschiedene Muster umsetzen. Die dekorativen Blütenmotive werden absolut präzise spiegelbildlich eingearbeitet und so-

mit passgenau platziert. Bei der Umsetzung des Designs fertigen die Grundlegebarren GB 2 und GB 5 gemeinsam mit den Jacquardbarren JB 3 und JB 4 die Legung Technet versetzt. Die Grundlegebarren GB 1 und GB 6 bringen Elastan als Schuss in die Ware ein.

Für noch mehr Vielfalt in puncto Optik und Funktion sorgt die Möglichkeit zur Verwendung unterschiedlichster Garne. So kann in der gesamten Ware Elastan als blankes Garn anstatt wie bisher üblich als Coregarn eingesetzt werden – eine preiswerte Option für ausgewählte Musterungen.

Zudem bietet die DJ-Baureihe die Möglichkeit, Schlauchstrukturen unterschiedlicher Größe auf einer Maschine und Lochmuster mit klarerer Konturenführung zu fertigen.

Not for everyone

Zum Blickfang wird der dekorative Verführer durch ein Spitzenband mit einem effektreichen Blumenensemble im Art-deco-Stil (Abb. 2). Die grossformatigen Blüten fallen durch eine spitzkantige Zeichnung, eine dicke schraffierte Umrandung und eine ausladende Gestaltung auf. Imposant ist zudem die Füllung der prächtigen Kelchblätter. Sie erzeugen mit einer ebenen Innenumrandung, einer prägnanten Meshmusterung und einem ebenfalls glatten Kern optische Prägnanz.

Die florale Pracht ergiesst sich zwischen kleineren stilisierten Blumen auf einem zarten, halbtransparenten Warengrund. Auch der filigrane Fond zeigt sich vielfältig und effektiv. Seine tüllartige Struktur wird durch eine feingliedrige Lochmusterung durchbrochen, erscheint in zwei verschiedenen Grundkonstruktionen und läuft an den Rändern in einem Mix unterschiedlicher Designelemente aus. Hier ziehen sich lang gebogte Wellenlinien in perlmut-



Abb. 2: Frosch: © Eric Isselée – Fotolia.com

Literatur:

/1/ Ready-to-use-Lösungen servieren, Kettenwirk-Praxis 4/2010, S. 10–11, Dezember 2010, Obertshausen

artigem Glanz durch das Textil, bilden Ringmuster – mit und ohne Füllung – einen Saum im Handmade-Look und ranken stilisierte Blätter dazwischen.

Die neue TL 59/1/24 für leichte Wäschespitze

Die gesamte Gestaltung erscheint mit einer aussergewöhnlich filigranen Zeichnung, zeigt ein regelmässiges Warenbild und wurde in einer sehr leichten Spitze umgesetzt – eine trendige Kom-

bination, die durch den Einsatz der TL 59/1/24 möglich wurde.

Für die Herstellung der hauchzarten Qualität verarbeitete die neue Textronic®-Lace äusserst dünne Garne bei der Umsetzung sowohl der Muster- als auch der Grundbindungen. Der Newcomer wurde hierfür in der Feinheit E 28 verwendet.

Generell wird der Neuzugang im Segment der Multibar-Jacquard-Raschelmaschine in den Feinheiten E 24 und E 28 angeboten. Er komplet-

tiert die Reihe aus den bewährten Modellen TL 43/1/24, TL 71/1/36 und TL 66/1/36, überzeugt durch eine hohe Schnelligkeit und setzt virtuos die unterschiedlichsten Muster um. Die gesteigerte Effizienz und Flexibilität im Vergleich zum Vorgänger ist das Ergebnis aus der Implementierung der Innovationen aus dem Spitzenraschelmaschinen-Bereich. Hier zu nennen ist vor allem die Integration des Stringbarrenkonzeptes für die Bewegung der Musterlegebarren und von KAMCOS® als effiziente Rechnerplattform.

E 50, der neue Massstab für die Feinheit von Wirkware

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, DE

Ultrazarte glatte elastische Maschenwaren sind derzeit äusserst begehrt im Bekleidungs- und Wäschebereich. Die aussergewöhnlich geschmeidigen Stoffe machen vollkommen neue Designs möglich, bieten bisher nicht dagewesene haptische Qualitäten und versprechen anhaltend gute Geschäfte – ein Trend, der bei den Wirkereien und Strickereien die Entwicklung von Qualitäten mit äusserst hohen Feinheiten auslöste.

Bei der Fertigung der dichtmaschigen Ware setzt die neuen HKS 2-3 E (Abb.1) Massstäbe. Der Newcomer bietet die Rekordfeinheit von E 50 (Abb.2) und damit die technischen Möglichkeiten zur Fertigung der feinsten gewirkten Elastikware der Welt. Grundlagen für die Leistung der Superlative ist die konzeptionell durchdachte Verbindung bewährter Komponenten für die Elastanverarbeitung mit gezielten Neuentwicklungen im Detail.

Insbesondere die Wirkwerkzeuge wurden für das Arbeiten mit der spezifischen Nadelteilung und für den Einsatz von Materialien mit kleinen Garnstärken komplett neu konzipiert.

Elastik-Warenaufrollung Nr. 29 B

Die HKS 2-3 E bietet eine kontrollierte Relaxierung und einen Umgang mit der Rohware, der Walkeffekte und Spannungsdifferenzen aus-

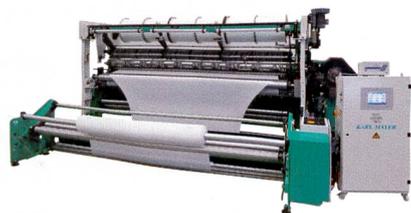


Abb. 1: Die neue HKS 2-3 E in E 50



Abb. 2: Die aussergewöhnliche Feinheit von E 50 mit einem Millimeter-Massstab zur Veranschaulichung

schliesst. Hierfür wurde die Maschine mit der Elastik-Warenaufrollung Nr. 29 B ausgestattet.

Die ebenfalls für die Aufnahme elastischer Qualitäten geeignete Standard-Warenaufrollung Nr. 34 A bzw. AE kam nicht zum Einsatz, da sie mit ihrem umfangsgetriebenen Steigdockenwickler den Anforderungen an die notwendige schonende Verarbeitung nicht genügt. Bei der Herstellung sehr feiner Artikel können durch wachsende Ballengewichte Walkeffekte und Maschenverwerfungen im Warenbild nicht ausgeschlossen werden.

Die Variante Nr. 29 B arbeitet dagegen mit einem Zentrumswickler, der mit einem aktiven Antrieb ausgestattet wurde. Die Geschwindig-

keit der Welle wird dabei durch eine warenaufrollungsgeregelte automatische Drehzahlanpassung an den wachsenden Wickeldurchmesser angeglichen – eine aufwändige, aber besonders bei der Aufnahme sehr feiner Qualitäten zuverlässige Lösung. Sie garantiert einen homogenen Wickelaufbau.

Ein weiteres Qualitätsplus bietet die Aufrollung durch die integrierte Ausstreichvorrichtung (Abb. 3). Das Wellentrio direkt vor dem Zentrumswickler streicht einrollende Kanten über Spiralfedern aus und sorgt damit für einen horizontal geraden Wickelaufbau.

Neben dem Zentrumswickler umfasst die Warenaufrollung 29 B eine Relaxierzone. Der Abschnitt direkt nach dem Warenabzug dient dem Abbau innerer Spannungen und besteht hierfür aus mehreren leicht drehenden Walzen zur Führung des Stoffs.

Lückenlose Zustandskontrolle

Für die Qualitätskontrolle der Ware hat der Hersteller Protechna das Kameraüberwachungssystem Procama im Angebot. Das optische Inspektionssystem feierte zur ITMA 2003 Premiere und wird vor allem bei der Herstellung hochwertiger Elastikartikel und von Stoffen für den Automobilbereich eingesetzt. KARL MAYER hatte zur diesjährigen ITMA seine HKS 3-3 E in E 50 mit Procama ausgestattet.

Im Gegensatz zu den konventionellen Lösungen mittels eines Scanners, der stetig von links nach rechts und wieder zurück an der Warenbahn entlang fährt und Fehlstellen detektiert, liefert die neue Kameraüberwachung Procama ein lückenloses Gesamtbild des kompletten Warenstücks zwischen den Wirkwerkzeugen und dem Abzug. Die gearbeitete Ware wird damit sowohl in Längs- als auch in Querrichtung über die gesamte Breite untersucht. Die Erkennung der Fehler erfolgt sicher, objektiv und reproduzierbar – eine Lösung, die zu einer erheblichen Verringerung



Abb. 3: Die Ausstreichvorrichtung mit dem Spiralfeder-Profil zum Breitreichen der Ware

Die Reaktionszeit bei Fadenbrüchen führt. Ein sofortiger und zuverlässiger Maschinenstopp direkt an der Fehlerstelle garantiert kleinste Fehlerlängen, auch bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten. Weiter Pluspunkte in puncto Effizienz sammelt Procam durch einen minimalen Einstellungsaufwand beim Warenwechsel. Zudem

sind die Kosten für die erforderlichen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten gering, da das berührungslose Überwachungssystem ohne Verschleissteile arbeitet.

Feinste Ware, höchste Effizienz

Die HKS 2-3 E ist generell als reine Elastanmaschine konzipiert. Sie erreicht Drehzahlen von über 3000 min⁻¹ und damit eine Produktivität, die einen deutlichen Leistungssprung gegenüber vergleichbaren Technologien, insbesondere gegenüber den etablierten Rundstrickmaschinen, bedeutet.

Daneben gibt es zudem eine HKS 2-3 in E 50 – ein Allrounder zur Herstellung auch unelastischer Artikel. Beide Varianten sind darüber hinaus in den Feinheiten E 36 oder E 40 und mit einer Arbeitsbreite von 130 Zoll erhältlich.

Beim Einsatz von Mikrofasergarnen fertigen die zweibarrigen Hochleistungs-Kettenwirkautomaten in E 50 eine leichte, blickdichte Elastikwirkware, deren Maschenstruktur mit bloßem Auge kaum noch erkennbar ist – das Ergebnis einer aussergewöhnlich grossen Anzahl an Maschen pro Quadratzentimeter. Trotz des Webwaren-Looks zeigen die geschmeidigen Qualitäten das typische Dehnungsverhalten von Gewirken.

Selbst Shape-Effekte lassen sich mit den feinen Artikeln erreichen. Während der ITMA 2011 fertigte die HKS 2-3 E in E 50 ein Muster, das den Anforderungen des Stoffkonzepts Lycra® beauty von INVISTA entspricht. Die Ware wurde in puncto Bodyforming und Komfort nach den Standards des Faser- und Polymerherstellers erfolgreich getestet. Sie trägt nun das Lycra® beauty Label mit der Kategorie «Sculpt». Die Abstufung steht für hoch technische Funktionalität mit leichteren Stoffen und grösserer subtiler Formkraft. Das Gewicht liegt unter 200 g/m². In der Rangfolge der Shape-Wirkung folgt «Sculp» den Prädikaten «Smoothing» und «Sensual Curves» vor «Control», das einen Stoff mit höchster Wertschätzung auf Kraft und Formfunktionalität beschreibt.

Weitere Effekte der hohen Garndichte der E 50-Ware sind ein seidiger Glanz, ein sanfter, homogener Griff und eine Drapierbarkeit, die durch ein aussergewöhnliches Vermögen, Formen zu folgen, geprägt ist. Damit lassen sich beim Design vollkommen neue Möglichkeiten nutzen.

Die konkreten physikalischen und textiltechnologischen Eigenschaften der hochfeinen Elastikgewirke werden derzeit von den KARL MAYER-Produktentwicklern mit geeigneten Tests und Untersuchungen bewertet.

Wirken, Ausrüsten, Trennen, Tragen – Schick in vier Schritten

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, DE

Die heutige Mode ist schick, komfortabel und schnelllebig wie nie zuvor. Auf die hohe Dynamik der Trends reagieren die Hersteller entlang der gesamten Herstellungskette mit der ständigen Weiterentwicklung ihrer Produktionstechnologien. Arbeiten die Unternehmen dabei Hand in Hand, lassen sich die Optimierungseffekte maximieren.

Ein Beispiel für die geschickte Verknüpfung hoch-effizienter Fertigungsschritte stellt das Miteinander von KARL MAYER mit der Firma BRÜCKNER Textile Technologies dar. Gegenstand der Kooperation ist die kontinuierliche Ausrüstung von gewirkten Seamless-Artikeln.

Mit abgestimmter Wirk- und Ausrüstungstechnologie zu Online-Prozessen für Nahtlos-Artikel

Die nahtlosen Teile werden auf einer RDPJ in einem Stück gefertigt und zugleich um gezielt platzierte

Spannränder ergänzt. Die zusätzlichen Materialstreifen dienen der Aufnadelung im Spannrahmen für die spätere Fixierung. Damit wird die Veredlung der schlauchförmigen Teile in Breitform möglich – eine Prozessgestaltung mit nahtlosen Übergängen, deren Umsetzung bei einem Ausrüster erfolgreich getestet wurde. Details zu den entsprechenden Arbeiten sind nachfolgend dargestellt.

Schritt 1: Das Wirken

Für die Herstellung konfektionsarmer oder nahtloser Kleidung sind die Modelle der RDPJ- und

DJ-Baureihe prädestiniert. Die Raschelmaschinen mit den zwei Nadelbarren zeigen hierbei eine einzigartige Flexibilität. Die Fertigungsmöglichkeiten umfassen

- Röhrenformen mit variablen Durchmessern entlang des Umfangs, beispielsweise als eingearbeitete Körperkonturen für eine perfekte Passform,
- gezielt platzierte funktionelle Zonen mit unterschiedlichen Dehnwerten und Maschenweiten, beispielsweise für Shape-Effekte oder Abschlüsse an den Armen, Beinen oder am Rumpf,
- direkt eingearbeitete Nähte,
- klar umrissene Lochstrukturen im Jacquardstyle neben Glattbereichen und
- unterschiedliche Muster in der Front- und Rückseite eines Teils.

Durch technische Features wie Multispeed und innovative Detaillösungen, die die Musterung, die Garnzufuhr und den Warenabzug betreffen, können die Parameter des Stoffs präzise eingestellt und kontrolliert werden.

Für den Test in der Praxis fertigte eine RDPJ 4/2 (Abb. 1) mit der Arbeitsbreite 138 Zoll und mit der Feinheiten E 24 drei Langarm-Shirts in einer Warenbahn. Die Artikelsequenz wurde mit zwei Spannrahmen für die spätere Einbindung in den Spannrahmen begrenzt (Abb. 2). Bei der Fertigung kamen ein Coregarn im Jacquard und ein Standardgarn in den Grundbarren zum Einsatz. Daraus ergibt sich eine Zusammensetzung von 81 % PA 6.6 und 19 % Elastan. Der Materialeinsatz bei der Fertigung der Langarm-Shirts mit der RDPJ beträgt:



Abb. 1: Die RDPJ 4/2

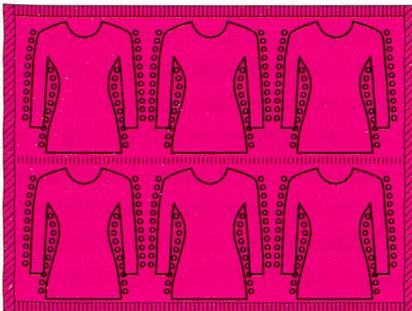


Abb. 2: Fertige Warenbahn mit Befestigungskanten

GB2: PA6.6 dtex 40f34
 PJB 3-1: PUE dtex44 + PA6.6 dtex 38f34
 PJB 3-2: PUE dtex44 + PA6.6 dtex 38f34
 PJB 4-1: PUE dtex44 + PA6.6 dtex 38f34

PJB 4-2: PUE dtex44 + PA6.6 dtex 38f34
 GB5: PA6.6 dtex 40f34

Schritt 2: Die Ausrüstung

Zur Umsetzung der Relaxierung und Thermofixierung von konventionellen Seamless-Artikeln und Strümpfen wird üblicherweise die Einzelschlauchausrüstung eingesetzt.

Dabei wird jedes einzelne Stück auf einen speziellen Rahmen aufgezo-gen und der Fixierung zugeführt. Die entsprechenden Kleinanlagen umfassen einen Trockner, eine Dampfkammer und einen Tunnel zur Heissluftfixierung. Zur Ausrüstung gerade geschnittener Schlauchartikel und Strümpfe stehen jeweils separate technische Ausführungen zur Verfügung. Hinsichtlich der Größe der verfügbaren Arbeitsfelder, der erreichbaren Temperaturen und der Prozesssicherheit ist die Schlauch-ausrüstung allerdings nicht ideal für den Einsatz elastanhaltiger Maschenwaren geeignet.

Zur Nachbehandlung hochelastischer Artikel hat die Firma BRÜCKNER Textile Technologies hochmoderne Ausrüstungstechnologien im Angebot. Die Breiten-ausrüstung auf dem Spannrahmen mit der bewährten Prozessführung wurde durch die Einarbeitung von Spannrahmen in die Warenbahn nun auch für Artikel im schlauchförmigen Seamless-Style zugänglich gemacht.

So kann direkt an den Wirkprozess eine Vorfixierung angeschlossen werden. Die Vorteile hieraus sind vor allem eine Reduzierung der Bruch-, Falten- und Zieherneigung. Zudem wird das Risiko von Farbabweichungen durch zu hohe Fixiertemperaturen, von Elastizitätsunterschieden und von Breitenschwankungen vermieden.

Die nachfolgenden Prozessstufen umfassen das kontinuierliche Färben im Jet und die anschließende Thermofixierung.

Der eingesetzte Spannrahmen POWER-FRAME VNB (Abb. 3) arbeitet mit einer Siebband-

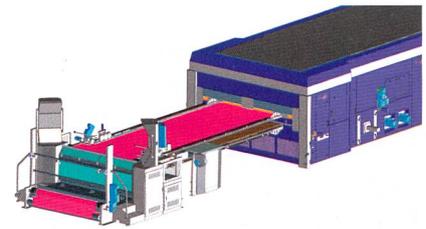


Abb. 3: Spannrahmen POWER-FRAME VNB (© Brückner)

unterstützung für den Support der Ware beim Transport durch die Anlage. Das Band wird zudem vertikal mit kurzen Amplituden bewegt und erzeugt damit einen dezenten Rüttel-effekt, der die Ware auflockert und die Krumpfung im Dämpferbereich fördert. Weitere technische Features der Anlagentechnik sind:

- ein Intensivdämpfer vor dem Trockner, der in Verbindung mit dem gleichzeitigen Relaxieren der Ware auf dem Transportband zu äusserst geringen Restkrumpfwerten führt
- Trockner mit einer exakt einstellbaren Ober- und Unterluftmenge sowie einer gleichmässigen Luft- und Temperaturverteilung über die gesamte Länge und Breite der Ware
- kurze Warenwege, speziell am Einlauf der Anlage zur Vermeidung von Längungen und Maschenverschiebungen
- Pyrometermessungen der realen Warentemperatur zur exakten Kontrolle und Reproduzierbarkeit der Fixierzeit und Temperatur
- ein hochwirksames Kühlfeld im Auslauf zum «Einfrieren» des Warenzustands

Die Ausstattung der Anlage führt zu einer Ware mit präzisen und reproduzierbaren Dimensionen durch eine optimale Gleichmässigkeit des Warengewichtes in Länge und Breite. Die Ausrüstungsversuche lieferten minimale Differenzen zwischen den äusseren und mittleren Pa-



Textiles on the move
 Themen des Symposiums u.a.:

Composite-Innovationen als Mittelpunkt des zukünftigen Fahrzeug-, Maschinen- u. Anlagenbaus

Textile Materialmixe: aktuelle Forschungsergebnisse aus den Instituten

Funktionale Oberflächen von Textilien und Composites – leicht, beständig und edel



Internationale Fachmesse & Symposium für Textilien und Composites im Fahrzeugbau

Messe Chemnitz
 8.– 10. Mai 2012

Jetzt vormerken – Teilnahme planen!
www.mtex-chemnitz.de



nels. Die Abweichungen betragen maximal +/- 1 cm. Nach einer anschließenden Wäsche bei 60°C ergab sich ein maximaler Restkrumpf von 0 bis 5 %.

Zudem konnten aus den Arbeiten generelle Empfehlungen für die Behandlung des Textils abgeleitet werden

- möglichst kurze Warenwege, speziell im Einlauf der Anlage zur Minimierung von Längungen; vorteilhaft sind Unterstützungsantriebe für erforderliche Leitwalzen
- eine dichte Positionierung des Siebbands an der Ein- und Auslaufwalze zur Vermeidung von Durchhängen und damit Längungen der Ware
- ein geringer Abstand der Nadelleisten zum Siebband zur Vermeidung von Maschenverschiebungen und Gewichtsunterschiede insbesondere im Randbereich der Ware.

Schritt 3: Das Heraustrennen der Kleidungsstücke aus der Warenbahn

Schritt 4: Das Tragen

Reaktionen des Marktes auf die gewirkten Seamless-Produkte

Mit ihrem ausgewählten Eigenschaftsprofil setzen die Produkte der RDPJ- und DJ-Baureihe in den Bereichen Netzstrümpfe, Unterwäsche, Oberbekleidung, Medizintextilien und Sportswear Trends. Kollektionen beispielsweise von Cifra, Shiseist, Leonisa, Zerofit oder mash mania überzeugen bereits am Markt. Insbesondere die Möglichkeiten zur Integration funktionaler Zonen mit gezielter Kompression sind für die Hersteller interessant. Konventionelle Wege für die Umsetzung von Bereichen mit unterschied-

lichen Dehnwerten in der Ware führen über die Verwendung verschiedener Qualitäten, die aufwändig in komplexen Designs kombiniert werden. Dieses Vorgehen ist mit einem hohen Aufwand für die Materialbeschaffung, Kosten bei der Fertigung und unbequemen Nahtstellen beim Tragen verbunden.

Für positive Bilanzen sorgen die Doppelschermaschinen zudem durch eine einzigartige Produktivität. Bei einer Drehzahl von 250 bis 300 min⁻¹ lassen sich z. B. mit der RDPJ in E 24 pro Stunde rund 20 Langarm-Shirts, 240 Strumpfhosen oder ca. 55 Shape-Höschen herstellen. Dabei verarbeitet die effiziente Maschine die verschiedensten Garnmaterialien. So können im Jacquardbereich auch unelastische Garne eingesetzt werden und selbst die Vermaschung von blankem Elastan zu unterschiedlichen Strukturen ist möglich.

Kosten sparen und Ressourcen bewahren

Christian Wagner, Mahlo GmbH + Co. KG, Saal/Donau, DE

«Saving Costs – Conserving Resources» war das Thema des Messestandes der Mahlo GmbH auf der ITMA 2011 in Barcelona. Seit 66 Jahren verkauft Mahlo nun schon Effizienzsteigerung für Produktionsprozesse. Auf der ITMA unterstrich das Unternehmen einmal mehr seine Rolle als Weltmarktführer von Kontrollsystemen für die Textilindustrie, ohne sich darauf zu beschränken.

Natürlich waren die Besucher vor allem an Innovationen und Neuerungen interessiert – und wie üblich hatte Mahlo hier einiges zu bieten. Dreigeteilt präsentierte sich die Ausstellungsfläche den Besuchern, aufgliedert in die Bereiche Wareninspektion, Richten und Prozesskontrolle. Folgende Neuheiten wurden den Besuchern präsentiert:

**Wareninspektion
Automatische Fehlerinspektion
Webscan WIS-12**

Überarbeitet und verbessert präsentierte sich das automatische Fehlererkennungssystem, das im Textil- und Vliesstoffbereich bereits erfolgreich eingesetzt wird (Abb. 1). Sehen konnte man ein Modell einer kompletten Umrollstation mit Fehlererkennung und Farbmessung, wie sie bei dem Textilveredler Bamberger Kaliko in Deutschland installiert ist. Vor allem an der Modularität und



Abb. 1: Automatische Fehlerinspektion Webscan WIS-12

der Benutzerfreundlichkeit des Systems wurde gearbeitet. So lassen sich nun ausnahmslos alle Komponenten des Webscan WIS-12 nach individuellem Bedarf skalieren. Die Bedienung wurde wesentlich vereinfacht, besonders im Bereich der Fehlerklassifikation. Mittels Fehlerbildern kann der Bediener nun ganz einfach Fehler so klassi-

fizieren, dass alle ähnlichen Fehler im nächsten Durchgang gefunden werden.

**Richten
Richt- und Prozesskontrollsystem
für Teppich und technische
Textilien: Orthopac CRVMC-12**

Die moderne Richtmechanik des Systems eröffnet neue Wege. Durch den zum Patent angemeldeten Walzenpositionierantrieb wird sichergestellt, dass die Richtwalzen über die gesamte Breite die Ware immer gleichmäßig berühren, unabhängig von der momentanen Stellung der Walzen. Zudem werden die Walzen immer nur soweit von der Ware umschlungen, wie es wirklich nötig ist. Auch die übliche Totzeit beim Umschwenken der Bogenwalzen von «Kante vor» nach «Mitte vor» entfällt gänzlich.

**Passive Nadelradrichtmaschine
Orthofact RMB-12 / RFMB-12**

Mahlo nimmt das Nadelrichtrad wieder in sein Repertoire der Richtsysteme auf. Gegenüber bekannter Technik weist das Gerät einige neue und frische Ideen auf. Beispielsweise sorgt die Gegenkraft, die von einer Feder erzeugt wird, stets für eine gleichmäßige symmetrische Ausrichtung der Nadelräder. Auf aufwendige, wartungsintensive Hebelkonstruktionen kann somit verzichtet werden. Eine stufenlos regulierbare Abnadelwalze minimiert Restbogen- und Kantenverzüge. Die intelligente Antriebsstation mit spezieller Spannungsregelung für geringsten Warenverzug schaltet sich automatisch zu oder (z. B. bei Blockaden) ab. Für



Abb. 2: Orthofact RMBC-12

Ware, die nicht mit dem Nadelrad gerichtet werden kann, gibt es auf Knopfdruck eine Bypass-Funktion. Zudem gibt es eine Variante mit kombinierter Walzenrichtmaschine (RFMB-12) für Kunden, die artikelbezogen beide Systeme nutzen müssen.

Konzeptstudie: Aktive Nadelradrichtmaschine mit angetriebenen Nadelrädern – Orthofact RMBC-12

Eine originelle Idee war die Gegenüberstellung des Richtsystems Orthofact RMB-12 und des aktiven Richtrades RMBC-12 in einer Maschine. Die eine Hälfte des Exponates zeigte das passive Richtrad, die andere die Konzeptstudie. So arbeitete Mahlo die Veränderungen und Weiterentwicklungen gegenüber der passiven Richtradtechnik gut heraus. In die aktive Nadelradrichtmaschine wird die von Mahlo bekannte Abtastung eingebaut. Sie erfasst die einlaufenden Verzüge. Die Nadelrichträder werden durch einen Motor aktiv angesteuert und können so nicht nur Schräg-, sondern auch Bogenverzüge und sogar wellige, asymmetrische Verzüge entfernen. Die seitliche Ausspannung verringert komplexe, wellige Verzüge und schafft beste Voraussetzungen für die Abtastung. Durch die aktive Regelung erzielt man zudem eine we-



Abb. 3: Atmoset SMT-12

sentlich höhere Richtwirkung als bei passiven Nadelrädern gleicher Baugröße. Der neue Orthofact RMBC-12 mit aktiver Regelung ist im Prinzip ein kurzes, kompaktes Spannungsfeld. Einschränkungen hinsichtlich Warenart, Elastizität und Warenzustand entfallen weitgehend, die Richtgenauigkeit ist optimal. Die eingebaute Richtautomatik ermöglicht zudem die Darstellung des aktuellen Verzugs auf einem Bildschirm. Der neue Orthofact RMBC-12 ist somit eine universelle Richteinrichtung für alle Anforderungen. Man darf gespannt sein, wann Mahlo den Schritt von der Konzeptstudie zur funktionierenden Maschine schafft.

Konzeptstudie: Multifunktionsrichtsystem Orthopac MFZE-12

Eine andere Konzeptstudie zeigte Mahlo im Bereich der Richttechnik auf minimalem Bauraum. Nimmt man das Beispiel Druckmaschine, benötigt man dort ein Feinrichtgerät zum Beseitigen von Restverzügen. Man braucht zudem einen Zentrierer und ein Ausbreitsystem für die Ware. Bei einigen Waren ist noch eine Breitenmessung nötig, und um die Ware mittig in die Druckmaschine zu fahren, bedarf es einer Changiereinheit, die den ganzen Geräteturm verschieben kann. Aber für einen Geräteturm hat man in den meisten Druckbetrieben keinen Platz. Hier setzt das Orthopac MFZE-12 von Mahlo an, ein echtes Multitalent. Das System richtet Schräg- und Bogenverzüge, zentriert die Ware, breitet sie aus, regelt sie auf die gewünschte Breite – und das alles mit nur einer Walze. Kompakter geht es nicht. Es wird eine spezielle «Multifunktionsrichtwalze» eingesetzt. Das ist eine Bogenwalze, die in einem Schwenkrahmen eingebaut ist und dadurch gleichzeitig als Bogen- und Schrägrichter wirkt. Die Anordnung ermöglicht eine sehr feine Dosierung der Richtwirkung bei gleichzeitig stark verringerten Geräteabmessungen. In die «Multifunktionsrichtwalze» sind zudem noch flexible Bänder integriert. Durch die Steuerung der flexiblen Bänder der Richtwalzen bietet das System gleichzeitig eine Zentrier- und Ausbreitfunktion an. Alle Tests verliefen bisher zufriedenstellend und vielversprechend. Zurzeit schafft das System nur langsame Anwendungen bis ca. 20 m/min, aber natürlich wird bei Mahlo mit Hochdruck daran gearbeitet, das Gerät noch schneller und leistungsfähiger zu machen.

Bereich Prozesskontrolle Zylindertrocknerregelung Atmoset SMT-12

Mit dem Atmoset SMT-12 von Mahlo lässt sich die Heizleistung von Zylindertrocknern warenabhän-

gig regeln. Bei diesen Trocknern wird die Heizleistung meist auf die schwerste Ware optimiert. Da bei leichterer Ware nicht einfach die Bahngeschwindigkeit oder die Leistung verändert werden kann, wird die Ware übertrocknet und eine Menge Energie verschwendet. Mittels Restfeuchtemessung und Rückmeldung der Kondensattemperatur der Trocknerzylinder hat Mahlo einen Weg gefunden, die Leistung des Trockners schnell, einfach und verlässlich zu regeln. Das ATMOSSET SMT ermöglicht einen stabilen und effektiven Trocknungsprozess. Unabhängig von Gewicht der Ware oder der Bahngeschwindigkeit wird immer der optimale Trocknungsgrad erreicht. Die Kontinuität des Produktionsprozesses und die Reproduzierbarkeit der Warenqualität sind gewährleistet. Durch die optimierte Heizleistung sinkt der Energieverbrauch der Trockner erheblich. Energiekosten werden eingespart.



Abb. 4: Präsentation der neuen Sensorik

Sensorik

Auch im Bereich der Sensorik hat sich bei Mahlo einiges bewegt. Die folgenden neuen Sensoren werden entweder im Qualitätsmanagementsystem Qualiscan QMS-12 oder im Spannrahmenkontrollsystem Optipac VMC-12 von Mahlo eingesetzt.

Röntgentransmissionssensor Gravimat FMXT

Der Gravimat FMXT ermöglicht eine berührungslose und traversierende Messung von Flächengewicht /Dicke der laufenden Warenbahnen über die gesamte Warenbreite. Anhand der Röntgenstrahlenabsorption des Materials werden die Eigenschaften des Materials präzise ermittelt. Die abschaltbare Röntgenröhre ohne radioaktiven Isotopenstrahler ist genehmigungsfrei und besitzt eine hervorragende Auflösung für eine präzise Profilkontrolle. Hochwertige Bauteile garantieren eine hohe Messgenauigkeit und Lebensdauer.

Spektrometer Infrascopie NIR

Das Infrascopie NIR liefert den spektralen Fingerabdruck der Warenbahn. Mit einer Auflösung von

256 Messwerten wird immer ein komplettes Spektrum eingelesen. So lassen sich bei geeignetem Material Feuchte, Gewicht, Beschichtungsauftrag und Zusammensetzung mit einem Sensor erfassen. Bisher lässt sich der Infrascopie im Vlies- und Kunststoffbereich einsetzen.

Luftdurchlässigkeitsmessung Airpro APM

Ein ganz neuer Sensor. Kaum war die Farbe auf den Prospekten getrocknet, stand der Airpro APM auch schon auf der ITMA. In Zusammenarbeit mit der renommierten Textest AG aus der Schweiz wurde dieser Messkopf entwickelt. Der Airpro APM ermöglicht eine hochdynamische und traversierende Messung von Luftdurchlässigkeit und Druckabfall an der laufenden Warenbahn über die gesamte Warenbreite. Der Einsatzbereich reicht von Flächengebilden aller Art, Filzen, dichten Papieren und Luftsackgeweben bis zu extrem offenen Vliesstoffen und Papiersieben. Die Luftdurchlässigkeit ist im Textil- und Bekleidungsbereich wichtig für den Luftaustausch zwischen den inneren Kleidungsschichten und der Umgebung. Dies beeinflusst den Tragekomfort von Kleidung entscheidend. Auch für die Trocknung nach der Wäsche ist Luftdurchlässigkeit wichtig. Im technischen Bereich spielt sie beispielsweise bei Luft- und Gasfiltern eine Rolle – oder bei Airbags im Automobilbau.

Feuchtemessung auf Mikrowellenbasis: Aqualot AMF

Das Aqualot AMF ermöglicht die genaue Bestimmung der Materialfeuchte in seiner Gesamtheit. Die Messung ist berührungslos und zerstörungsfrei. Der ermittelte Feuchtigkeitswert kann als Istwert einem Regler eingespeist werden, um die Bahngeschwindigkeit, die Trocknerleistung oder den Abquetschdruck zu regeln. Das Aqualot AMF sendet Mikrowellen durch die feuchte Warenbahn. Durch das Wasser in der Ware erfolgt eine Dämpfung und Phasenverschiebung der Mikrowellen. Aus dem Vergleich zwischen Ausgangs- und Eingangssignal kann die Materialfeuchte ermittelt werden. Die Einsatzgebiete des Sensors sind unter anderem die Feuchtemessung von Textil, Vliesstoff, Papier und Folie oder die Auftragsmessung von wasserlöslichen Beschichtungen.

Die klassische Produktpalette von Mahlo rundete das Erscheinungsbild des Messeauftritts ab. So konnte man sich als Besucher in gemütlicher Atmosphäre ausführlich über Mahlo informieren und vom multinationalen Mahlo-Team rundum beraten lassen.

Kampf den Keimen – Mikroorganismen keine Chance geben*

Dr. Roland Seidl, Redaktion «mittex», Wattwil

In vielen Bereichen, insbesondere in Lebensmittelbetrieben und in der Gastronomie, in der Krankenhaus- und Altenheimpflege ist die Hygiene der Arbeitsbekleidung sehr wichtig. Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurde eine leasingtaugliche antimikrobielle Arbeitsbekleidung auf Basis von Cellulosegeneratfasern entwickelt. Weitere abgeschlossene Projekte beinhalteten keimdichte, geräuscharme und atmungsaktive Kopfkissen-Encasings, textile Fensterbänder mit Antischimmel-Wirkung und den Kampf gegen «anhänglichen» Schweißgeruch-Molekülen in Textilien.

Ziel des Forschungsprojektes «antimikrobielle Arbeitsbekleidung» war es, solche Eigenschaften wie Schutzfunktion, hohe mechanische Haltbarkeit, lange Lebensdauer und leichte Pflegbarkeit einerseits sowie gute physiologische Funktion der Kleidung und angenehmen Tragekomfort andererseits in einem Bekleidungsstück zu vereinen und eine reinweisse, antimikrobielle, leasingtaugliche und komfortable Arbeitsbekleidung aus Cellulosegeneratfasern herzustellen.

Mikrobielle Kontamination

Textilien sind ein wesentlicher Übertragungsweg für Mikroorganismen und somit geht von unhygienischer Berufsbekleidung die Gefahr einer mikrobiellen Kontamination aus (Abb. 1). Neben den hohen hygienischen Anforderung an die Arbeitsbekleidung ist der Tragekomfort und somit das Wohlbefinden des Trägers sehr wichtig. Nach wie vor wird Baumwolle von vielen Trägern aufgrund des guten Tragekomforts bevorzugt. Cellulose-

generatfasern zeigen z. T. ähnliche Eigenschaften wie Baumwolle und lassen sich jedoch auf Grund ihrer synthetischen Herkunft antimikrobiell ausrüsten. Diese Eigenschaft wird bei der Herstellung des neuen Materials genutzt.

Häufig bezieht die auf dem Markt vorhandene antimikrobiell wirksame Arbeitsbekleidung ihre Wirkung aus Silber, welches in den Fasern verankert ist. Silber ist bereits seit ca. 3000 Jahren als Bakterizid bekannt. Ein Nachteil dabei ist, dass Silber je nach dem, in welcher Form es auf oder in die Faser gebracht wird, bei der Pflege oder unter anderen äusseren Einflüssen Farb- und Nachdunklungseffekte aufweist. Reinweisse Arbeitsbekleidung ist jedoch aufgrund der Assoziation mit Sauberkeit in hygienisch sensiblen Bereichen bevorzugt.

Zink mit antimikrobieller Wirkung

Bei der Entwicklung der neuen Materialien wurden zunächst drei Faser-Varianten hergestellt, bei der Zink, Zinkoxid und Silbernitrat zugesetzt wurden. Der Einsatz von Zink zur Erzeugung antimikrobieller Wirkung von Textilien ist ein innovativer Ansatz, da Zink bisher in Textilien kaum Verwendung fand. Zink zeichnet sich als Wirksubstanz durch die gleichen Vorzüge wie Silber aus und ist ein gesundheitlich unbedenklicher, gut untersuchter Wirkstoff, bei dem im Gegensatz zu Silber keine Verfärbungen bei der Verarbeitung und Pflege zu erwarten sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass die neuen, gezielt dotierten Faservarianten, unter Berücksichtigung bestimmter Voraussetzungen, für die Herstellung von Arbeitsbekleidung mit einem hohem Anteil an cellulosischen Fasern möglich ist, was von den Trägern oft gewünscht wird. Bei der Variante mit Silbernitrat wurde zusätzlich Titanoxid zugege-



Abb. 1: Bakterien in textilen Fasern

*Nach Informationen der Hohenstein Institute, Schloss Hohenstein, Bönnigheim, DE

ben, um die spätere Verfärbung des Garns bereits im Herstellungsprozess zu vermeiden. Die Zugabe von Titanoxid führte bei der Faser mit Silbernitratbeladung zu keiner Verbesserung. Die auftretenden Verfärbungen wurden zwar aufgehellt, sind aber nach wie vor vorhanden.

Überprüfung in der Praxis

Die Qualität der neuen Faservarianten wurde im Praxiseinsatz überprüft. Es wurden die textiltchnischen Mindestanforderungen wie Konfektionsvorgaben, Tragekomfort und Leasingtauglichkeit anhand der Vorgaben der DIN 10524 wie auch die antimikrobielle Wirksamkeit nach 100 Wasch- und Trocknungszyklen geprüft.

Die positiven Ergebnisse bestätigen, dass im Forschungsprojekt Grundlagen für eine neue, innovative Ausführung für antimikrobielle Textilien durch die Verwendung von Zink und cellosischen Regeneratfasern geschaffen wurden. Diese neu entwickelte Faser sowie daraus erzeugte Gewebe und Maschenwaren bieten einen wirksamen hygienischen Schutz, angenehmen Tragekomfort und eine hohe Leasingtauglichkeit und können somit zu einer verbesserten Hygiene wie auch zu einem Rückgang der besonders durch Lebensmittel übertragenen Infektionskrankheiten führen. Dadurch können die Infektionsraten der Bevölkerung wesentlich reduziert werden, was zu einer finanziellen Entlastung des Gesundheitssystems führt und so auch langfristig dem Beitragszahler zu Gute kommt.

Plus an Sicherheit und Komfort

Encasings sind hauptsächlich als Milbenschutzbezüge von Matratzen, Kopfkissen und Bettdecken für Allergiker bekannt. Sie spielen jedoch auch in Bereichen, in denen Hygienemassnahmen wegen der wechselnden Bettenbelegung notwendig sind, eine immer grössere Rolle. In Krankenhäusern und Pflegeheimen, aber auch in Hotels, kommen spezielle Kopfkissen-Encasings zum Einsatz. Diese sind keimdicht beschaffen, so dass keine Mikroorganismen in das Kopfkissen eingetragen werden und damit von einem Gast bzw. Patienten auf den anderen übertragen werden können. Bislang haben diese Encasings wegen der dafür benötigten Membrane allerdings auch entscheidende Nachteile: der Schlafkomfort hält sich hauptsächlich aufgrund von störenden Knistergeräuschen direkt am Ohr in Grenzen. Mit dem Ziel, diese Nachteile beseitigen, arbeiten Wissenschaftler der Hohenstein Institute in Bönningheim an einer Neuentwicklung von Kopfkissen-Encasings. Dafür sollen keimdichte Abstandsgewirke so in die

Encasing-Konstruktion einbezogen werden, dass eine deutliche Geräuschdämpfung und eine gute Atmungsaktivität erreicht wird.

Dabei steht das Forschungsteam von Dr. Jan Beringer vor der Aufgabe (Abb. 2), alle Kritikpunkte bisheriger Kopfkissen-Encasings zu überprüfen und ein neuartiges, ganzheitlich optimiertes Produkt zu entwickeln. Dr. Beringer ist davon überzeugt, dass die neue Generation von Kopfkissen-Encasings auf eine breite Akzeptanz stossen wird: «Bislang wurden Kopfkissen-Encasings in den entsprechenden Einrichtungen trotz ihrer eindeutigen Vorteile in punkto Hygienesicherheit eher zurückhaltend eingesetzt. Die Abwägung der Kosten-Nutzen-Effekte führte oftmals zum Verzicht auf herkömmliche Kopfkissen-Encasings.», so Dr. Beringer, «kein Wunder, es waren generell Beschwerden über laute Knistergeräusche, den «Airbag-Effekt» durch den verzögerten Luftauslass oder allgemein beeinträchtigten Schlafkomfort wie beispielsweise übermässiges Schwitzen zu verzeichnen».



Abb. 2: Dr. Jan Beringer und sein Forschungsteam arbeiten an einer neuen Generation von Kopfkissen-Encasings

Besonderes Augenmerk bei der Forschung richten die Wissenschaftler auf die Reduzierung der lauten Knistergeräusche, die beim Umlagern direkt am Ohr entstehen und den Schlaf und damit auch die Erholung oder Genesung stark einschränken. In einem weiteren Schritt wollen die Forscher die Kombination Abstandsgewirke/Membransystem hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den thermophysiologicalen Komfort (Wärmeisolation, Wasserdampfdurchlässigkeit) und hautsensorischen Komfort (Weichheit, An-

schmiegsamkeit) optimieren. Abschliessend erfolgt eine Überprüfung der Beständigkeit der ermittelten Textilkonstruktion unter Einsatz gewerblicher Aufbereitungsbedingungen. Die innovativen Kopfkissen-Encasings sollen nach ihrer Markteinführung voll leasingtauglich sein, so dass durch die Bedingungen bei der gewerblichen Wiederaufbereitung keinerlei Verlust der Encasing-Eigenschaften entsteht.

Hotelgäste können dank der neuen Encasings dann ohne Hygienebedenken ihr Hotelbett nutzen. Darüber hinaus können auch in Pflegeheimen durch Kopfkissen-Encasings vor allem in der Kurzzeit- bzw. Verhinderungspflege die hygienischen Bedingungen beim Bewohnerwechsel effektiv verbessert werden.

Textiles Fensterband sagt Schimmel den Kampf an

Bereits eine heisse Dusche oder eine Suppe, die auf dem Herd köchelt, sorgen für ausreichend Kondenswasser, das an den kalten Fensterscheiben niederschlägt und sich am Übergang zum Fensterrahmen sammelt. Schimmelpilze finden dort ideale Wachstumsbedingungen vor. Dies kann vor allem in bewohnten Räumen zu gesundheitlichen Problemen und Einschränkungen führen. Doch Abhilfe ist in Sicht.

Im Rahmen eines gemeinsamen ZIM Projektes (KF 2136702KI8) der Hohenstein Institute und der Gebrüder Jaeger GmbH in Wuppertal wurde ein neues Fensterband entwickelt, das Kondenswasser aufnimmt und fest im Inneren des Textilbands bindet. Zudem hemmt das Fensterband die Schimmelbildung durch einen integrierten Anti-Pilz-Wirkstoff.

Die Anwendung ist denkbar einfach. Das Fensterband wird auf der Fensterinnenseite auf den Rahmen geklebt; dort kann es grosse Mengen des herabrinnenden Kondenswassers aufnehmen und ist gleichzeitig gegen Schimmelpilze wirksam (Abb. 3). Diese synergistische Wirkung wird

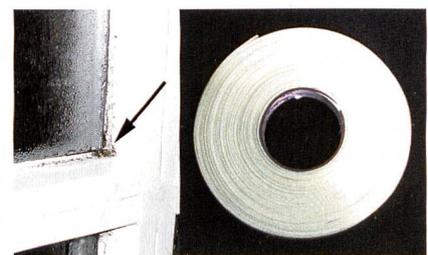


Abb. 3: Bei hoher Temperaturdifferenz schwitzen Fassadenfenster, was häufig zu Schimmelbildung führt (Pfeil links). Das neue textile Fensterband löst dieses Problem (rechts).

durch die Auswahl zweier Komponenten erzielt: Ein spezielles, wasch- und UV-Lichtbeständiges Antimykotikum wirkt verlässlich gegen Raumschimmelpilze. Zusätzlich besteht das Fensterband aus mehreren Vlieslagen, die das Wasser gezielt ins Innere leiten, wo es von einer Superabsorbierschicht gespeichert wird. Die Prototypen des Fensterbandes wurden von den Wissenschaftlern an einem speziellen Klima-Fenster befestigt und unter reproduzierbaren, praxisnahen Bedingungen auf Kondenswasser- und Schimmelpilz-Bildung überprüft (Abb. 4). Über einen Zeitraum von 4 Wochen wurden die Fensterbänder dazu unterschiedlichen klimatischen Bedingungen ausgesetzt.

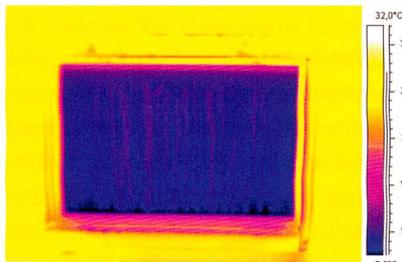


Abb. 4: Das Wärmebild zeigt das Labormodell eines «schwitzenden Fensters», mit dem das Fensterband auf die hygrothermalen Anforderung optimiert wurde

Die Versuchsreihen haben gezeigt, dass das Fensterband das Wachstum von Schimmelpilzen im Fensterrahmen über längere Zeit verhindert. Durch die antimykotische Wirkung kann zusätzlich die Schimmelpilzbelastung in Wohnräumen reduziert und somit das gesundheitliche Risiko wie z. B. allergische Reaktionen verringert werden.

Schluss mit «anhänglichen» Schweißgeruch-Molekülen

Kleidungsstücke, denen Schweißgeruch hartnäckig anhaftet, stellen für deren Träger, Hersteller und die Waschmittel- und Maschinenindustrie gleichermaßen ein Problem dar. Wissenschaftler der Hohenstein Institute in Bönningheim haben untersucht, warum sich diese Geruchsmoleküle in Verbindung mit bestimmten textilen Materialien zum Teil sogar nach dem Waschen als besonders «anhänglich» erweisen.

Dazu entwickelten die Experten um Prof. Dr. Dirk Höfer zwei Testmethoden, mit denen sich die Schweiß-Moleküle, die in Textilien gebunden sind, quantitativ erfassen lassen (Abb. 5). Mit Hilfe dieser Untersuchungen lässt sich bereits bei der Konstruktion von Textilien deren



Abb. 5: Mit Hilfe zweier neuer Testmethoden lässt sich die Anbindung von unangenehmem Schweißgeruch in Textilien objektiv bewerten

Neigung zur Annahme von Schweißgeruch überprüfen und in der Folge positiv beeinflussen. Neben Sport- und Businesskleidung (Abb. 6) sieht Prof. Höfer hier insbesondere bei Polstertextilien für öffentliche Verkehrsmittel sowie in der Automobil- und Luftfahrtindustrie noch Optimierungsbedarf. Aber auch die Hersteller von Waschmitteln und –maschinen können mit Hilfe der Hohenstein Entwicklungen künftig sicherstellen, dass ihre Produkte insbesondere bei neuartigen textilen Materialkombinationen für eine zuverlässige Geruchsreduzierung beim Waschen sorgen.

Dass die Verhinderung von unangenehmem Schweißgeruch in Textilien und dessen Entfernung keine triviale Aufgabe ist, hängt in erster Linie mit dessen komplexer Zusammensetzung aus verschiedensten chemischen Substanzen zusammen. Verantwortlich für den typischen (unangenehmen) Schweißgeruch sind dabei u. a. spezifische Carbonsäuren. Bei ihren Untersuchungen «impfen» die Hohenstein Wissenschaftler die verschiedenen textilen Materialien mit einer definierten Menge von Carbonsäure, die zuvor radioaktiv markiert wurde. Um eine



Abb. 6: Die Bindung und Freisetzung von Schweißgeruch an bzw. von Textilien kann zukünftig besser untersucht werden, um z. B. die Geruchsbindung von Sportsocken zu optimieren

volle Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen, werden jeweils gleiche textile Konstruktionen (Gestricke, Gewirke usw.) und Flächen-gewichte (g/m^2) zugrunde gelegt – lediglich die zugrunde liegenden Faserarten (Baumwolle, Polyester usw.) unterscheiden sich. Nach einer Einwirkzeit (Inkubation) von 24 Stunden wird die Anzahl der radioaktiv markierten Carbonsäuren ermittelt und verglichen.

In ihrem zweiten Prüfzenario verwenden die Hohenstein Experten eine künstliche Schweisslösung (Schweißgeruchssimulat), die mehrere Leitsubstanzen des Schweißgeruchs in definierten Verhältnissen enthält und damit jederzeit reproduzierbar ist. Die textilen Muster werden mit einer festgelegten Menge des Kunstschweisses versehen und unter gleich bleibenden klimatischen Bedingungen aufbewahrt. Nach Ablauf der Inkubationszeit wird die Geruchsintensität der Textilien von speziell geschulten Testriechern in so genannten Pannelist-Untersuchungen beurteilt.

Die Kombination von instrumentellen und Pannelist-Untersuchungen sind in dieser Form weltweit einzigartig. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Forscher verschiedener Fachgebiete stellen die Experten der Hohenstein Institute zudem sicher, dass nicht nur den Gründen für die Bindung von Schweiß in Textilien auf die Spur gegangen wird, sondern in Zusammenarbeit mit der Industrie auch Lösungswege für deren Eliminierung entwickelt werden können.

Warum Textilien unterschiedlich stark nach Schweiß riechen Wie stark ein Textil nach Schweiß riecht, hängt zum einen davon ab, wie viele Schweißgeruchsmoleküle das Textil aufnimmt und zum anderen wie viele dieser Moleküle im Zeitverlauf wieder freigegeben werden und damit als (unangenehmer) Geruch wahrnehmbar sind. Die quantitative Erfassung der Geruchsmoleküle durch die Hohenstein Wissenschaftler haben bestätigt, dass Baumwolle die Schweißmoleküle stärker und länger an sich bindet als z. B. Polyester. Von diesem können sich die Moleküle, die für den Geruch verantwortlich sind offenbar leichter lösen. Dieses Ergebnis wurde auch bei der Beurteilung durch Testriecher mit Hilfe von Kunstschweiß bestätigt. Die Geruchsprüfer bestätigten einen geringeren Geruch der T-Shirts aus Baumwolle im Vergleich zu Polyester.

(alle Bilder: ©Hohenstein Institute)

Textileinsatz im Fahrzeugbau im innovativen Wachstumssegment Elektromobilität

Dipl.-Ing. Reinhard Bäckmann B.A. (Univ.), IUB Unternehmensberatung Bäckmann, Wörth a. Main, DE

In einer Längsschnittanalyse / Metaanalyse wird der direkte und indirekte Textileinsatz unter statistisch-ökonomischen Gesichtspunkten von 1970 bis 2010 im Strassenfahrzeugbau in Deutschland untersucht und mittels Markovprozessen von 2010 bis 2020 prognostiziert und beschrieben, und ein Szenario entwickelt unter multivariablen Einfluss von Energiewandel, Umweltschutz, Innovation, Demografie und Globalisierung.

Bekanntlich sind im Automobil über 28 kg Textilien im Einsatz mit grossem Anteil an Vliesstoffen, sowohl im Innen- als auch Aussenbereich. Pappen und Hartfaserplatten sind praktisch vollständig durch Textilien substituiert. Es gab Fortschritte in der Schalldämmung, Temperaturstabilität, der Medienbeständigkeit und in der Erfüllung vielfältiger Anforderungen der Automobilindustrie, wie Leichtbau, Umweltverträglichkeit und Sicherheit (Abb. 1).

Heizmatten, Sensoren und vieles mehr

Der Einbau von Airbags hat zu Neuerungen geführt. Der Trend zu Ledersitzbezügen bedeutet auch einen weiteren Textileinsatz bei den eingebauten Sitzheizmatten mit integrierten Heizdrähten. Auch für die Sitzbelegungssensormatten kommen Textilträger und Umhüllungen zum Zuge. Voluminöse Vliesstoffe sollen in Zukunft auch noch Polsterschäume ersetzen, elektrooptische Textilien und Optoeffekte sind in der Ex-

Straßenfahrzeugbau BRD: Textileinkauf 1966 = 74.374.000 EUR
Gesamt-Industrie BRD: Textileinkauf 1966 = 914.500.000 EUR (Quelle: Pesch, 1972)

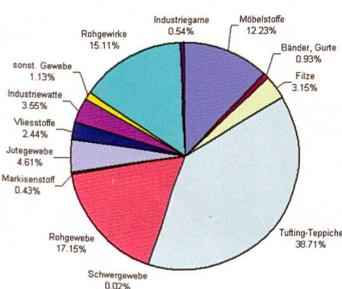


Abb. 1: Einsatz von Textilien im Automobil, Bild: IUBäckmann

perimentierphase, genau wie Sensortextilien. Bei der Faserentwicklung stehen GFK, CFF und Biopolymere im Blickpunkt für Karosserien.

Für den Textileinsatz im Fahrzeugbau ergibt sich retrograd betrachtet ein Phasenmodell:

- der Substitution bisheriger Werkstoffe,
- Einsatz bei innovativen Sicherheits-, Komfort- und Strukturtechnologien,
- und nunmehr steht in den nächsten Jahrzehnten eine Entwicklung neuer Fahrzeugkonzepte, insbesondere Elektromobilität, an.

Dies wird den Werkstoff- und Baugruppeneinsatz radikal verändern und damit auch den Textil- und Vliesstoffeinsatz im Fahrzeugbau. Wichtige Einflussgrößen für den globalen Textilabsatz sind dann die

- Entwicklungen der weltweiten Fahrzeugproduktion bei gleichzeitiger Ressourcenverknappung,
- Reduktion von Fahrzeuggrößen und -gewicht zur Treibstoffersparnis,
- Hybrid- und Elektroantriebe und alternative Antriebskonzepte überhaupt,
- Komfort- und verschiedene Sicherheitsanforderungen sowie
- Rezyklierbarkeit und Nachhaltigkeit.

Neuartige Textilkonstruktionen für Elektromobile

So muss klar sein, dass ein Elektromobil keine Auspuffanlage, keine Kraftstoffverteilung und Ölleitungen und -wannen, weniger Getriebe und geringere Bauteilanzahl haben wird. Textilien für Schalldämmung, Dichtungen und Luftfilter

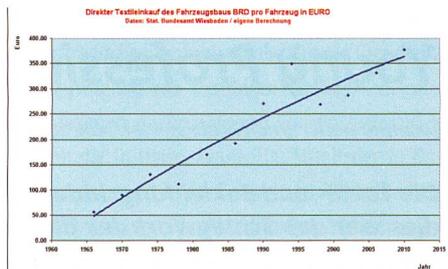


Abb. 2: Direkter Textileinkauf des Fahrzeugbaus in der Bundesrepublik Deutschland, Bild: IUBäckmann

u.a.m. werden weniger oder verschwinden, andere wie Batterieseparatoren, Verstärkungs- und Leichtbauteiltextilien, Wärmedämmung, Sensorträger und aktive Textilstrukturen werden zunehmen.

Automobilindustrie – grosser Abnehmer von Textilien

Die Automobilindustrie in Deutschland ist mit einem direkten Anteil von ca. 25 % der in der Industrie eingekauften Textilien ein potentiell grosser Abnehmer (Abb. 2). Dazu kommen indirekte Anteile durch den Einkauf von Fahrzeugsitzen, Interieurbaugruppen und Technischer Konfektion mit einem Gesamtvolumen von ca. 10 Mrd. Euro. Weltweit ist der Textilmarkt für Fahrzeuge auf 100 Mrd. Euro zu schätzen mit steigender Tendenz je Fahrzeug.

Die Fahrzeugentwicklung untersteht massiv ökologischen Forderungen und auch einem hohen Innovationsdruck, der stetig zunimmt. Das ist keine Bedrohung, sondern eine Chance für mehr Textilien im Fahrzeugbau und innovative Hersteller von Textil und Baugruppen im Fahrzeug.

Die Studie wird auf dem «Automobilzulieferer-Forum» Juli 2012 in einem Vortrag den Teilnehmern auszugswise vorgestellt. Informationen bei:

IUB Unternehmensberatung Bäckmann

Bäckmann B.A. (Univ.)
Dipl.-Ing. Reinhard
Münchner Strasse 16
D-63939 Wörth a. Main
iub@baeckmann.de
Tel. +49 9372 941300
Fax +49 9372 941 301
www.reinhard.baeckmann.de

Young Professionals Day 2011

Susanne Noller und Nicole Mettler, Schweizerische Textilfachschule Zürich, CH

Die Textil- und Bekleidungsindustrie in einem internationalen Umfeld – dies war das Schlagwort des diesjährigen «Young Professionals Day», der am 8. November 2011 im Kongresshaus Zürich stattfand. Organisiert von der Schweizerischen Textilfachschule, die Auszubildenden der Branche und Studierenden die Möglichkeit bieten wollte, ganz gezielt und individuell mit Personalverantwortlichen namhafter Firmen der Branche in Kontakt zu treten.

Fast 30 Firmen beteiligten sich an dem Anlass, darunter beispielsweise potentielle Arbeitgeber wie die AKRIS AG, die Holy Fashion Group, die Hugo Boss AG, Tally Weijl, Manor oder Intersport International. Auch erfolgreiche Schweizer Labels wie beispielsweise MARKANT und Tanja Klein waren vertreten, um einen Einblick in ihre Aktivitäten zu geben und den Auszubildenden Möglichkeiten aufzuzeigen. Eine Bereicherung des abgebildeten Netzwerkes waren branchenspezifische Supportunternehmen wie die Lectra GmbH, Koppermann oder Human Solutions.

Somit konnten junge Bekleider & Textiler auch in diesem Jahr die Plattform des Young Professionals Day nutzen, um mit Mode- und Textilfirmen unterschiedlichster Couleur in Kontakt zu treten und sich über zukünftige Arbeitsmarktchancen zu informieren. Eingeladen waren Auszubildende der Bereiche Bekleidungsgestaltung und Textiltechnologie, Studierende der STF sowie AbsolventInnen der vergangenen Jahre. Die diesjährige Besucherzahl von ca. 500 Personen übertraf die Erwartungen der Veranstalter und begeisterte die beteiligten Firmen.

Parallel zur Firmenmesse referierten in einem Rahmenprogramm hochkarätige Vertreter der Firmen über das heutige Umfeld und die



Abb. 1: Joseph Lingg, Mammut Sports Group AG



Abb. 2: Der Informationsstand der STF

Anforderungen an künftige Mitarbeiter. Zentrales Thema in den Referaten war wiederum das internationale Umfeld, in dem sich die Industrie heute bewegt. «Es ist phantastisch, vor so vielen jungen Menschen zu sprechen» – dies die Aussage von Joseph Lingg, Verantwortlicher der Supply Chain der Mammut Sports Group AG (Abb. 1).

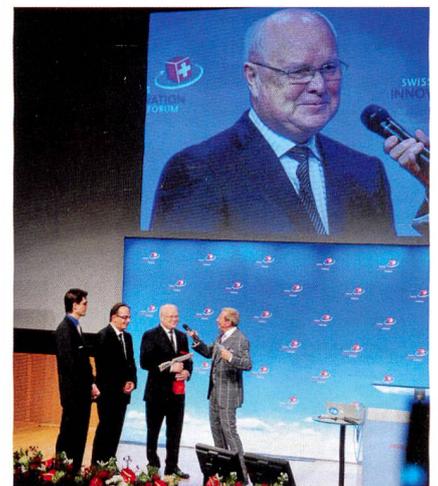
Die Auseinandersetzung mit den Anforderungen und den Perspektiven ihrer AbsolventInnen auf dem Arbeitsmarkt spielt für die STF als Ausbildungsinstitut eine wichtige Rolle, wenn über Strukturen und Inhalte der Weiterbildungsangebote nachgedacht wird (Abb. 2). Auch im Gespräch mit den Studierenden oder in der Beratung steht dies häufig im Vordergrund. Einmal ganz konkret mit den Firmen in Kontakt treten zu können, war für den textilen Nachwuchs etwas ganz Besonderes. Üblicherweise informiert die STF an diversen Informationsanlässen über das Potenzial der Branche. Der direkte und vielseitige Kontakt an diesem Anlass wurde seitens der Besucher wie auch der ausstellenden Firmen besonders hervorgehoben.

Die STF schätzt diese Plattform sehr. Der Young Professionals Day wird im Rhythmus von zwei Jahren stattfinden, das nächste Mal somit im Herbst 2013.

Swiss Technology Award für iLoad®

Im Rahmen des 6. Swiss Innovation Forum wurde iLoad®, die neueste Entwicklung des Gewebe- und Technologie-Spezialisten Schoeller Textil AG aus Sevelen, im November 2011 mit dem Swiss Technology Award der Kategorie «Maturity Stage» ausgezeichnet. Der Swiss Technology Award fördert gezielt Schweizer Innovationen und prämiert jährlich die innovativsten und besten Firmen und Institutionen der Schweiz. Er wird unterstützt von Partnern aus der Wirtschaft sowie von Bildungs- und Förderinstitutionen. Trägerin des Swiss Innovation Forum ist die Swiss Economic Forum GmbH. «Die ausgezeichnete iLoad®-Technologie hat vor kurzem schon in Deutschland einen Preis gewonnen», freuen sich Hans-Jürgen Hübner (links) und Theo Gaupp von Schoeller.

Ganzheitliche Gesundheit ist ein Megatrend. Sie wird zum wirtschaftlichen Schlüsselfaktor für viele Branchen und Unternehmen. Schoeller hat eine Technologie entwickelt, die sich mit der Verbesserung von Faktoren wie «Wohlbefinden», «Prävention» oder «Therapie» im textilen Umfeld befasst. Bei der Neuheit mit Namen iLoad® handelt es sich um textile Trägermaterialien, die individuell mit wohltuenden sowie therapeutisch wirkenden Substanzen befüllt und wieder entladen werden können. Die Abgabe von Medikamenten ist mit iLoad® ebenfalls möglich. «iLoad® soll zunächst für «medical wellness», Arbeitsbekleidung und Sport zum Einsatz kommen», erklärt Schoeller CEO Hans-Jürgen Hübner.



Von rechts nach links: Kurt Aeschbacher (Moderator), Hans-Jürgen Hübner (CEO Schoeller Textil AG), Roland Lottenbach und Theo Gaupp (beide R&D Schoeller Textil AG)

«Alt und Jung» im Gespräch – das Forum für die textile Kette*

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

Zur dritten Ausgabe des «Forum für die textile Kette» konnten die Organisatoren der beiden Fachverbände Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) und Schweizerische Vereinigung Textil und Chemie (SVTC) insgesamt 143 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrüßen. Besonders hervorzuheben ist das grosse Interesse von jungen (angehenden) Textilfachleuten – mehr als die Hälfte aller Zuhörenden im Jahr 2011 sind Studierende der Schweizerischen Textilfachschule.

Auch in diesem Jahr wurde wiederum ein vielseitiges Programm geboten, so dass es schwer fiel, die richtige Wahl zu treffen. Aus den insgesamt 18 Vortragsangeboten konnten maximal 6 Vorträge ausgesucht werden. Um den Mitarbeitenden aus unserer Branche ein möglichst breites Spektrum von Vorträgen zu bieten, wurden neben den fachlichen Referaten auch solche zu Marketing, Personalführung, Weiterbildung, Organisation, Umweltschutz und Energieeffizienz angeboten. Zudem profitierten die Interessenten zum ersten Mal von diversen Gutscheinen der Referatsfirmen, welche der Tagungsmappe beilagen.

Erstmalig konnte auch die Schweizerische Textilfachschule (STF) für diesen Anlass gewonnen werden, so dass schlussendlich über 70 Studierende aus verschiedenen Fachrichtungen am Forum teilnahmen. Die «altgedienten» Textiler unter den Teilnehmenden zeigten sich denn auch beeindruckt vom zahlreichen «Nachwuchs» und für die Studierenden war die Fachtagung sicher eine sehr interessante Gelegenheit, Informationen in konzentrierter Form zu erhalten und das persönliche Netzwerk auszubauen und zu pflegen. Ihr Interesse bekundeten die Studierenden auch durch eine intensive Teilnahme an der Diskussion mit gezielten Fragestellungen an die Referenten.

* Aufgrund der grossen Anzahl an Vorträgen, die parallel angeboten wurden, konnten nicht alle Präsentationen in diesem Bericht berücksichtigt werden. Für weitere Details informieren Sie sich bitte in den entsprechenden Tagungsunterlagen

Soziale Arbeitsbedingungen

Mit den Themen «Key Account Management mit System» von Lorenz A. Aries, Geschäftsführer der optimAS Group GmbH, «Ökologische moderne Fleckschutzausrüstung – Umstellung von C8 auf eine C6 Fluorcarbonchemie in der Textilveredlung» von Jochen Schmidt Clariant International Ltd. und Business Social Compliance Initiative BSCI – Soziale Arbeitsbedingungen in der Supply Chain von Renzo Radice startete die Veranstaltung gleich mit drei interessanten Themen.

Grosse Aufmerksamkeit ist den Medien sicher, wenn sie über Missstände in der textilen Kette berichten. Hungerlöhne, Kinderarbeit, überlange Arbeitszeiten und menschenunwürdige Arbeitsbedingungen bringen die gesamte Branche in Verurteilung. Business Social Compliance Initiative (BSCI)

setzt sich seit 2004 weltweit für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Supply Chain ein. Ursprünglich von Textildetailhändlern aus verschiedenen europäischen Ländern gegründet, zählt die Initiative heute 700 Mitglieder in Europa, davon 30 in der Schweiz, so Renzo Radice. Ein System von 16 akkreditierten Auditierungsunternehmen sichert mit 950 Auditoren die Einhaltung der aufgestellten Regeln. Durch den Aufbau einer entsprechenden Datenbank müssen alle Zulieferer nur einmal bewertet werden. Der Status «good» ist für 3Jahr gültig. In der Zwischenzeit wurden über 7000 Lieferanten auditiert.

Es wird aber nicht nur kontrolliert. BSCI bietet auch eine aktive Unterstützung für die Zulieferer – dies insbesondere bei Nichterreichen der Ziele. So werden beispielsweise Schulungen vor Ort und E-Learning-Module angeboten, um ein nachhaltiges Wirtschaften zu erlernen.

Neben der Textilbranche deckt BSCI heute Bereiche, wie Elektronik, Modeschmuck, Webartikel etc. ab.

Nano – ein Dauerthema

Der Leitfaden «Nano Textiles» soll Unternehmen der Textil- und Bekleidungsindustrie den sicheren Zu- und Umgang mit Nanotechnik erleichtern. Denn nur wer zuverlässig sichere und innovative Produkte herstellt, hat im Wettbewerb die Nase vorn. Der TVS Textilverband Schweiz will beim Thema Zukunftstechnik und Risiken nichts verschlafen, deshalb beschäftigt man sich bereits seit 2007 damit, welche Chancen und Risiken die Nanotechnologien für Textilunterneh-



Angeregte Diskussionen während den Kaffeepausen

men mit sich bringen. Der vorgestellte Leitfaden diene als Entscheidungsgrundlage zur nachhaltigen Anwendung von Nanomaterialien in der textilen Kette, so Dr. Jürgen Höck, TEMAS AG. Im Leitfaden werden insgesamt acht allgemeine Fragen zu Nanomaterialien systematisch erläutert, zum Beispiel: Was sind Nanomaterialien? Wie werden Nanomaterialien in Textilien integriert? etc. Die Broschüre behandelt ausserdem viele spezielle Fragen zur Textilproduktion: Wann ist bei Nanomaterialien Vorsicht geboten? Wie erreiche ich nachhaltige Wertschöpfung? Wie ist die Produktqualität zu testen? Wo kann ich mich weiter informieren? Eine pdf-Version des Leitfadens steht zum Download auf www.empa.ch/nanosafetextiles und auf der Website des Textilverbands www.swisstextiles.ch bereit. Auf der Website www.empa.ch/nanosafetextiles sind zusätzlich vertiefende Projektberichte zum Thema zu finden.

Massenprodukte erfolgreich in der Schweiz produzieren

Allein dieser Vortragstitel lockte eine grosse Schar an Zuhörenden in den grössten Vortragsaal. Der Geschäftsführer der Flawa AG, Peter Brülisauer, stellte sich der Aufgabe, die skeptischen Zuhörenden von seinem Konzept zu überzeugen. Die Flawa bekannt für Zick-Zack-Watte, Watterondellen, Wundkompressen, atmungsaktive Stilleinlagen etc. und neuerdings auch Frischesohlen mit PCM-Kapseln, die als Schuheinlage eingesetzt werden, produziert zu 100 % in der Schweiz und exportiert 65 % seiner Produkte. Mit einem Eigenfinanzierungsanteil von 75 % steht das Un-



Warum sich Social Media für Unternehmen lobnt, Referent: Robi Lack (alle Bilder: WBK SVT/SVTC)

ternehmen gesund in der Schweizer Wirtschaftslandschaft.

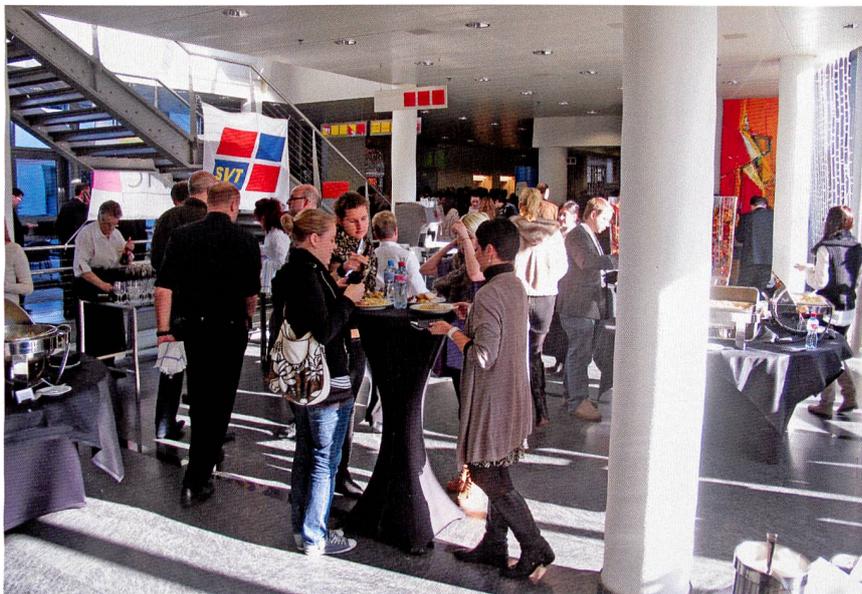
Das Rezept der Firma heisst «ständiges Anpassen an neue Realitäten» und «immer auf dem neuesten technischen Stand sein». So investiert das Unternehmen jährlich 10 bis 12 % vom Umsatz in neue Technologien – und dies wurde im Rahmen der Präsentation auch eindrücklich bildlich demonstriert. Ein neu eingestellter «Innovations-Manager» hat die Aufgabe, neue Ideen zu generieren und zu bewerten. Weiterhin ist er für die Ermittlung von kurz-, mittel- und langfristigen Trends durch den Besuch von Messen, Trendveranstaltungen, Kundenkontakten etc. und das Erstellen von jährlichen Trendreports verantwortlich. Für die aktive Teilnahme am Innovationsprozess werden durch verschiedene Massnahmen jedoch alle Mitarbeitenden motiviert.

Einen grossen Wert legt Peter Brülisauer auch auf eine nachhaltige Produktion. So werden heute beispielsweise Stilleinlagen angeboten, die aus Polyaktidfasern – einem Biopolymer aus Stärke – bestehen.

Ob Peter Brülisauer mit seinem Engagement alle im Saal überzeugen konnten, bleibt dahingestellt. Aber vielleicht hat der Vortrag vor allem bei den jungen Zuhörenden ja einen «Aha»-Effekt ausgelöst.

Kampf dem «Gilb»

Viele elastische Textilien vereinen einen hohen Tragekomfort mit modischem Design, stellen den Textilveredler aber vor grosse Herausforderungen. Hervorzuheben sind vor allem die erhöhten Anforderungen des Verbrauchers an Fabrikationsechtheiten, Farbkonzanz und Vergilbungsschutz. Hiervon sind besonders elastische Polyamid-, aber auch zunehmend elastische Polyesterwaren betroffen. Im Falle von Mikrofasertextilien verschärfte sich diese Vergilbungsproblematik durch deren exorbitant grosse Oberfläche, so Antje Mehlhorn von der Zschimmer & Schwarz GmbH. Textilien, die am Ausrüstungsende einem Moldprozess unterliegen, müssen zusätzlich mit Vergilbungsschutzprodukten für die thermische Vergilbung ausgerüstet werden, um das hohe Weissgradniveau zu erhalten. Vergilbungsinhibitoren gegen thermische Vergilbung, wie PROTELAN AY, PROTELAN CF 2 und PROTELAN ATY-P wurden vorgestellt. Das Vergilbungsschutzmittel PROTELAN CEL ist in der Lage, die Vergilbung elastischer Baumwollwaren bei der Rohwarenfixierung erfolgreich zu minimieren. PROTELAN LGS hat eine ausgezeichnete Affinität zur Polyamidfasern. Es ist daher möglich, das Produkt auch in den letzten Behandlungsbädern



Stehlunch für Networking während der Mittagspause



Diskussionen an den Ausstellertischen

zu applizieren, wobei höhere Temperaturen den Badauszug verbessern. PROTELAN LGS plus ermöglicht die Fertigung brillanterer Pastelltöne und die Erzielung eines maximalen Weissgrades bei optisch aufgehellten Qualitäten. PROTELAN NOX verhindert die durch Stickoxideinwirkung verursachte Vergilbung und reduziert die Farbempfindlichkeit elastischer Artikel gegenüber Luftverschmutzung, insbesondere Verbrennungsgasen, sowie gegenüber der Behandlung in gasbeheizten Spannräumen.

One Step Ahead

Dies ist das Motto von Tomi Wüthrich von der ODLO Int. AG, ein Unternehmen, das sich mit den Produktgruppen Sports Underwear, Outdoor, Tec Shirts, Running, X-Country und Bike ganz der perfekten Sportbekleidung verschrieben hat. 1972 entstand ODLO TERMIC, die erste vollsynthetische Sportunterwäsche – eine Revolution für die damalige Zeit und Basis für die Technologieführerschaft von ODLO. Im gleichen Jahr starten 22 Nationalmannschaften an den Olympischen Spielen von Sapporo in ODLO Wettkampfbekleidung – nicht wie heute üblich gesponsert, sondern von jedem Verband selber bezahlt.

Für Entwicklung moderner Bekleidung für Spitzensportler sind heute wissenschaftliche Methoden unumgänglich. Dies wurde eindrücklich am Beispiel des Warmhaltens verschiedener Körperteile beim Sportler demonstriert. Weiterhin wurde deutlich, dass die Entwicklungszeiten für die Produktgestalter vom Fahrplan der Olympischen Spiele bestimmt werden. Tomi Wüthrich zeigte auf, wie die Erkenntnisse aus der Entwicklung von Skilanglaufanzügen auf Bikerbeklei-

dung übertragen werden können. Und Spitzensportler Thomas Frischknecht selbst präsentierte schliesslich wichtige Details beim Komfort von Velobekleidung – insbesondere dann, wenn die Bekleidung nicht nur in der Freizeit, sondern unter härtesten Bedingungen im Rennen getragen wird.

Turbo – nicht nur für Anfänger interessant

Thomas Skipwith – ein Mann der sein Talent zur Berufung ausgeweitet hat – wirkt überzeugend. Der eine oder andere – vielleicht erfahrene Fachreferent – wird sich vor der Präsentation gefragt haben, was soll ich da schon lernen. Aber der Vortrag – mit ausserordentlich hohem Unterhaltungswert – bot dann doch einige interessante Aspekte, die für die Gestaltung eigener Vorträge genutzt werden können. Das als «Clear Message Struktur» bezeichnete Rezept überzeugte durch Schnelligkeit und Präzision. Auch wenn die Aktivierung des Publikums – wahrscheinlich aufgrund der grossen «trägen» Masse im Vortragsaal – trotz selbstlosen Einsatzes des Referenten nicht wirklich gelang, konnten sowohl Neulinge als auch «alte Hasen» wertvolle Tipps für eine attraktive Vortragsgestaltung mit nach Hause nehmen.

Piraten das Fürchten lehren

Produktpiraterie führt immer wieder zu hohem volkswirtschaftlichen Schaden. Wenn in verschiedenen Ländern Patent- und Gebrauchsmusterschutz versagen, dann ist das ein Fall für Dr. Dominik Uhlich, von der Tailorlux GmbH in Münster, Deutschland. Durch den Einsatz anorganischer Leuchtstoffe aus oxidische Materialien wie z. B. Y_2O_3 , Al_2O_3 oder $Lu_3Al_5O_{12}$ lassen sich Produkte eindeutig kennzeichnen und so vor Fälschung sichern. Lumineszenzpigmente werden seit circa 80 Jahren zur Sicherung von Dokumenten und Wertpapieren benutzt. Das System

Tailor-Safe® gehe aber deutlich weiter, so Uhlich. Die Sicherheitsmarkierung erfolgt durch Einbringung oder Aufbringung anorganischer lumineszierender Stoffe in oder auf das Produkt. Die Erfassung resp. Identifikation der Markierung mittels individueller Spektren ist eindeutig und kann manuell und/oder automatisch erfolgen. Durch Anregung (Lichtquelle) wird ein individuelles Spektrum erzeugt und somit eine eindeutige Identifizierung ermöglicht. Das Einbringen der Sicherheitspigmente kann in Produkte, wie Kunststoffe aller Art, Farben und Lacke, Keramiken und Gläser, Chemiefasern sowie durch Lackier und Druckverfahren auch auf Metallteile, Dokumente, Naturfasern, Holz, Leder usw. erfolgen.

Ein gelungener Anlass – so die Einschätzung vieler Teilnehmer. Perfekte Infrastruktur und für die Meisten zentral gelegen, bietet der Veranstaltungsort alles, was für eine erfolgreiche Fachtagung erforderlich ist. Nicht zu unterschätzen sind die mit dem neudeutschen Wort «Networking» bezeichneten Gespräche bei Kaffee und Kuchen in den Pausen. Wir freuen uns auf eine Fortsetzung der Veranstaltungsreihe im Jahr 2013.

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

Abfälle

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

Air Covering Maschinen (Luftverwirbelung)



SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8810 Horgen
Tel: 044 718 33 11 Fax 044 718 34 51
E-Mail: 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
Internet: www.kuny.ch



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



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



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

Bandwebmaschinen

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



Baumwollzwirnerie

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

Breithalter



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

Chemiefasern



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



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



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

nextrusion 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

Dockenwickler



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

Druckknöpfe und Ansetzmaschinen



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

Elastische und technische Gewebe

Innovative Gewebe

schoeller®
Switzerland

Schoeller Textil AG, Bahnhofstr. 17
CH-9475 Sevelen
Tel. 081 786 0 800, Fax 081 786 0 810
E-Mail: info@schoeller-textiles.com
www.schoeller-textiles.com

Elektronische 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

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 Spezialitätenzwirnerei
Telefon: 0041 (0)71 98702 02
Telefax: 0041 (0)71 98702 22
Email: beag@beag.ch Internet: www.beag.ch

Garne und Zwirne

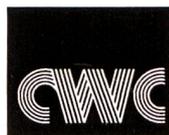


CH-9425 Thal
Telefon 071 886 16 16
Telefax 071 886 16 56
Internet: www.beerli.com
E-Mail: admin@beerli.com

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@buhleryarn.com
Internet: www.buhleryarn.com



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

Seidenspinnerei
Hochwertige Naturgarne

CAMENZIND

www.natural-yarns.com

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



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

Gefärbte Garne und Maschenstoffe aus allen Materialien



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

Nähwirne

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. 071 466 75 46, Fax 071 466 77 20

Scheren



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

Schmelzklebstoffe



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



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

Sitzbezugstoffe



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

Spinnereimaschinen



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

Spulmaschinen



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

Textilmaschinenzubehör



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

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

KNITTING | WEAVING | FELTING | TUFTING | SEWING

Warespeicher

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

Weberei



Frottierweberei



Internet: www.tannegg.ch • E-Mail: weberei@tannegg.ch
Tanneggerstr. 5 • CH-8374 Dussnang • Tel. 071 977 15 41 • Fax. 071 977 15 62

Weberei-Vorbereitungssysteme

TEXTILE



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

Webmaschinen



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



Wirkmaschinen/Kettvorbereitung Weberei



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

Zettelmaschinen



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



Zubehör für die Spinnerei



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

