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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 116 (2009)

Heft: 5

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 07.08.2025

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

ZS 165: 116:5(2009)

mittex

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

ISSN 1015-5910

Nummer 5 September/Oktober 2009

www.mittex.ch

WERBUNG

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

ARBEITSMARKT

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

FIRMENNACHRICHTEN

NEU und kostenlos!

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

KURSPROGRAMM

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

EDITORIAL

Arbeitsschutz geht alle an

so lautet von jeher das Credo der A+A in Düsseldorf. Als international führende Fachveranstaltung für Persönlichen Schutz, betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wird sie vom 3. bis 6. November 2009 bereits zum 28. Mal zum Branchentreffpunkt für die Fachszene des betrieblichen Sicherheits- und Gesundheitsmanagements.

Persönliche Schutzausrüstungen – Qualität und Funktion sind gefragt

Der Markt des «klassischen» A+A-Bereiches der Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)/Arbeitssicherheit ist derzeit von etlichen Trends geprägt. Auf Grund der zurückgehenden Zahl von schutzintensiven Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe sowie einer insgesamt schon guten Ausstattung an benötigten Schutzartikeln kann der Markt speziell in Westeuropa als gesättigt angesehen werden. Die im deutschen Herstellerverband für Persönliche Schutzausrüstungen IVPS vertretenen Unternehmen verzeichneten zuletzt ein Umsatzwachstum von 1,6 % auf rund 1,4 Mrd. Euro. Quer durch Europa stehen die Anbieter unter Preisdruck durch Importeure aus dem Ausland, welche vor allem Billigware einführen.

Ganzheitlich gedacht ist die Ausstattung von Mitarbeitern mit Schutzartikeln dann, wenn vom Helm über Jacke und Hose bis zum Schuh die einzelnen Komponenten in ihrer Funktion aufeinander abgestimmt sind. Eine wind- und feuchtigkeitsabweisende Funktionsjacke macht eben vor allem dann Sinn, wenn auch eine entsprechend funktionelle Hose passend dazu getragen wird.

A+A ist Top-Event für Corporate Fashion

Als wichtigste Branchenplattform weltweit für persönliche Schutzausrüstungen und Schutzbekleidung konnte die A+A auf Grund der verstärkten Konvergenz von Schutz- und Berufskleidung in den letzten Jahren ihre Stellung auch in Bezug auf die so genannte Corporate Fashion deutlich verbessern und zählt mittlerweile international zu den bedeutendsten Veranstaltungen dieses Segments. Dafür steht neben dem Aussteller-Angebot der zahlreichen Hersteller auch das der Systemanbieter sowie der Zulieferer von Geweben und Materialien für die textile Fertigung.

Da die Aussteller der A+A 2007 zu 91 % ihre Beteiligung als äusserst zufrieden stellend bewerteten und 85 % mit ihrem geschäftlichen Erfolg äusserst zufrieden waren, stehen die Vorzeichen für die A+A 2009 auf GO!

http://www.AplusA-online.de
Joachim Schäfer, Geschäftsführer der Messe Düsseldorf GmbH, Düsseldorf

Titelbild: ***Sidonie Koch, Hochschule Luzern – Design & Kunst***

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

INHALT

Weltweite Produktion von ELS/LS-Baumwolle weiterhin rückläufig 6

Jacquardmaschenwaren – immer einen Blick wert 7
Jacquardmaschenwaren waren schon immer ein Anziehungspunkt. Die noch schnellere JL 42/1 und der Newcomer JL 59/1 B geben ein neues Tempo im Markt der Jacquardtronic® Lace vor

MDC – flexibel und bedienungsfreundlich durch Direktantriebe 10
Seit einigen Jahren spielen Direktantriebe bei Schmalweb- und -wirkmaschinen der Firma Jakob Müller eine immer grössere Rolle. Linearmotoren, erstmals eingesetzt bei den Häkelgalonmaschinen der MDR-Baureihe, finden heute in der Nadelbandwebmaschine NH und bei der neuen Kettenwirkmaschine mit Schusseintrag vom Typ MDC (Müller Direct Crochet) Verwendung

Funktionelle Kettengewirke verändern unser Leben 14
Technische Textilien entwickeln sich zunehmend vom blossen Material zum Bauteil «ready to use». Mehr und mehr folgt die Fertigung dem Trend, mit angepassten Lösungen den Aufwand in der Herstellungskette zu minimieren und möglichst viel Funktion direkt ins Design zu integrieren. Der Artikel zeigt Lösungen für innovative Abstandsgewirke mit endkonturennaher Fertigung, schattenspendende Textilien mit abgestufter Schattierung sowie ein sportliches Outfit für Aktive – natürlich nahtlos hergestellt

Produktion in Bewegung: «Das Projekt FloW bei Fleissner» 17
Die Fleissner GmbH ist ein Maschinen- und Anlagenbauer mit Sitz in Egelsbach bei Frankfurt/Main und beschäftigt heute rund 300 Mitarbeitende. Entwickelt, hergestellt und vertrieben werden Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Vliesstoffen sowie von Chemiefasern aus Thermoplasten, wie Polyester oder Polypropylen, und Kohlenstofffasern

Oeko-Tex® International – Human- und Produktionsökologie 18
Bereits seit Anfang der 90er-Jahre beschäftigt sich die Oeko-Tex® Prüfgemeinschaft mit unterschiedlichen Konzeptionen für die textile Kette

Umweltschutz und Kühlung 21
Der Maschenwarenspezialist ESCHLER präsentiert im Sommer 2011 innovative Funktionsmaterialien mit technischem Fokus

Hochleistungstextilien – nicht nur für Hochleistungssportler 22

Die optimale Kleidung für heisse Tage 25

Schwitzroboter für Industrie und Forschung 26

Objektives Bewertungssystem für den Geruch von Fussschweiss 27

Schlafkomfort ist messbar! 28

IFWS 30

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) Zürich Sekretariat SVT: c/o Gertsch Consulting, Postfach 1107, CH-4800 Zofingen, Telefon ++41 (0)62 751 26 39, Fax ++41 (0)62 751 26 37, E-Mail svt@mittex.ch, Internet www.mittex.ch, Postcheck 80-7280 Gleichzeitig: Organ der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landessektion Schweiz Redaktion: Dr. Roland Seidl, Chefredaktor (RS) Redaktionsadresse: Redaktion «mittex», Postfach 355, CH-9630 Wattwil, Telefon ++41 (0)71 988 63 82, Natel ++41 (0)79 600 41 90, E-Mail redaktion@mittex.ch Abonnement, Adressänderungen: Sekretariat SVT, c/o Gertsch Consulting Abonnementspreise: Schweiz: jährlich CHF 46.-, Ausland EURO 60.- Inserate: ITS Mediaservice GmbH, Andreas A. Keller, Allmeindstr. 17, CH-8840 Einsiedeln, Telefon ++41 (0)55 422 38 30, Fax ++41 (0)55 422 38 31, E-Mail keller@its-mediaservice.com Druck: ea Druck + Verlag AG, Zürichstrasse 57, CH-8840 Einsiedeln Layout: ICS AG, Postfach, CH-9630 Wattwil, E-Mail: icsagwattwil@bluewin.ch, der «mittex» 116. Jahrgang

Weltweite Produktion von ELS/LS-Baumwolle weiterhin rückläufig*

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

Wie bereits in mehreren «mittex»-Ausgaben angedeutet, fällt die weltweite Erzeugung von extra langstapeliger und langstapeliger Baumwolle (ELS/LS) weiter. In der Saison 2008/09 wurde die Produktion aufgrund von Preissenkungen und Prämienkürzungen in der Saison 2007/08 sowie starker Getreidekonkurrenz um 42 % auf 431'000 Tonnen reduziert. Die Preise waren im August 2008 relativ hoch. Nachdem die Nachfrage eingebrochen war und die Bestände in den Erzeugerländern wuchsen, gingen die Preise jedoch im Laufe der Saison 2008/09 kontinuierlich zurück. Darüber hinaus haben ungünstige klimatische Bedingungen zur Pflanzzeit die Anbaufläche in Zentralasien verringert.

Die Erzeugung von ELS/LS-Baumwolle wird für 2009/10 auf 389'000 Tonnen (-10 %) geschätzt, den niedrigsten Stand seit Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts. Die Anbaufläche für ELS/LS-Baumwolle wird voraussichtlich um weitere 15 % auf 330'000 Hektar zurückgehen, während sich der durchschnittliche Ertrag laut den Vorhersagen auf 1'190 kg/ha erhöhen wird.

Geringe Zuwächse in Sudan und Israel

Für den Sudan, wo Änderungen in der Kreditpolitik im Gezira-Schema aller Voraussicht nach einen Flächenzuwachs anregen werden, wird für die Saison 2009/10 eine Steigerung der Produktion von ELS/LS-Baumwolle um 7'000 Tonnen und für Israel um 2'000 Tonnen prognostiziert. Dennoch wird eine weitere Reduktion bei der Erzeugung um 3'000 Tonnen in China, 9'000 Tonnen in Ägypten, 13'000 Tonnen in den Vereinigten Staaten, 8'000 Tonnen in Indien, 16'000 Tonnen in Zentralasien und um 1'000 Tonnen in Peru erwartet.

Niedrige Pima-Ernte in den USA

Der starke Nachfragerückgang und das Anschwellen der ELS/LS-Bestände in der Saison 2008/09 werden vermutlich die Pflanzentscheidungen der Bauern Amerikas, Chinas, Indiens, Zentralasiens und Perus beeinflussen. Die USA könnten in den Jahren 2009/10 die kleinste Pima-Ernte in 14 Jahren einfahren (81'000 Tonnen). Der erwartete Produktionsrückgang auf 109'000 Tonnen in Ägypten, die geringste Ernte in über einem Jahrhundert, beruht auf weiteren Flächenverringerungen. Ungünstige Klimabedingungen zur Pflanzzeit reduzierten die prognostizierte Erntemenge in Zentralasien auf 13'000 Tonnen.

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

Ansteigende Bestände

Die ELS/LS-Exporte der Erzeugerländer fielen 2008/09 um fast 70 % auf geschätzte 128'000 Tonnen. Es wird erwartet, dass die anziehende Nachfrage in den Jahren 2009/10 zu einem erneuten Wachstum um 44 % auf 184'000 Tonnen führen wird, doch auf insgesamt niedrigerem Niveau als im vergangenen Jahrzehnt. Die ELS/LS-Bestände der Produzenten werden von 299'000 Tonnen zu Beginn der Saison 2008/09 auf 323'000 Tonnen zum Saisonende ansteigen und werden Ende der Saison 2009/10 auf 275'000 Tonnen prognostiziert. Das Verhältnis Bestand zu Verbrauch wird in den Erzeugerländern von 65 % in der Saison 2008/09 auf 49 % in den Jahren 2009/10 zurückgehen.

ELS/LS-Auftragsentwicklung

Die Exportaufträge für ELS/LS-Baumwolle in der Saison 2008/09 wuchsen zwischen Mitte April und Mitte Juni 2009 um geschätzte 17'000 Tonnen und erreichten damit 129'000 Tonnen, leicht höher als das prognostizierte Exportvolumen. Mitte Juni 2008 erreichten die Exportaufträge für die Saison 2007/08 421'000 Tonnen. Die US-Pima-Bestellungen erhöhten sich während der vergangenen zwei Monate um 12'000 Tonnen und überstiegen somit bereits mit insgesamt 44'000 Tonnen die prognostizierte Exportsumme der Saison 2008/09. Mitte Juni 2008 lagen die US-Pima-Verkäufe mit

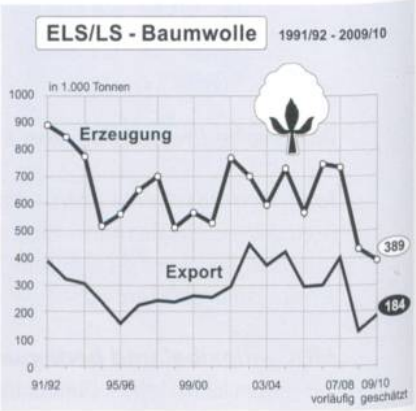


Abb. 1: Produktions- und Exportentwicklung bei ELS/LS-Baumwolle

188'000 Tonnen ebenfalls über den geschätzten Exportzahlen für 2007/08. Die US-Pima-Unterstützungszahlungen standen während des ersten Halbjahres 2008/09 nicht zur Verfügung, sondern wurden erst im Februar 2009 mit einem Betrag von 18 Cents/lb. bereitgestellt, um die Mehrkosten für US-Pima im Vergleich zur ägyptischen Baumwolle auszugleichen.

Höhere Preise

Bis Mitte Juni 2009 sank der Satz auf 4 Cents/lb. Die Ausfuhrverträge Ägyptens erhöhten sich um 4'000 Tonnen in den letzten zwei Monaten und werden Mitte Juni 2009 auf 39'000 Tonnen geschätzt; darin sind 20'000 Tonnen Auftragsüberhang der Saison 2007/08 eingerechnet. Höhere Preise für ELS/LS-Baumwolle und die Weltwirtschaftskrise dürften 2008/2009 zu kleineren Bestellungen im Vergleich zu 2007/08 führen.

HVI-Klassifizierung türkischer Baumwolle

Das Aussenhandelsministerium hat ein Programm zur Einführung der HVI-Klassifizierung türkischer Baumwolle initiiert. Der Plan sieht vor, Einrichtungen mit HVI-Anlagen in Izmir, Urfa und Adana zu errichten. Das neue System soll ab der Saison 2010/11 funktionsfähig sein, mit dem Ziel, die Daten für jeden einzelnen Ballen in einer nationalen Datenbank zu erfassen.

Produktionsverlagerung

Der Baumwollinlandsverbrauch der Türkei in der Saison 2008/09 wird voraussichtlich auf 1,05 Millionen Tonnen (4,82 Millionen Ballen) fallen. Die Stärke der türkischen Lira gegenüber den meisten Fremdwährungen hat den Textilexporten zwischen 2004 und Mitte 2008 geschadet, während sie die Einfuhr kosten-

günstiger Garne und Gewebe erleichterte. Viele Spinnereien haben ihre Produktion eingestellt, einige ihre Produktionsstätten in Länder mit niedrigeren Kosten, wie z.B. Ägypten, verlagert. Andere Firmen haben ihre Maschinen an Käufer aus konkurrierenden Ländern wie Indien verkauft. Auch die Anhebung der chinesischen Textilexportquoten zu Beginn des Jahres 2008 schädigte die türkischen Exporte von Konfektionskleidung, da die Produktionskosten in der Türkei höher sind.

Zweitgrösster Textillieferant für die EU

Die Textil- und Bekleidungsindustrie ist für die türkische Wirtschaft äusserst wichtig und trägt mit 8% zum Bruttoinlandsprodukt, mit 16% zur gesamten industriellen Produktion und mit über 10% zur Zahl der Arbeitsplätze in der Fertigung bei. Die Türkei ist hinter China der zweitgrösste Textil- und Bekleidungslieferant der Europäischen Union (EU) und der achtgrösste Textil- sowie der viertgrösste Bekleidungsexporteur der Welt. Die Textil- und Bekleidungsexporte sind für die türkische Wirtschaft nach wie vor von Bedeutung, trotz des Rückgangs der gesamten türkischen Ausfuhren um 17% im Februar 2009. Die türkischen Textil- und Bekleidungsexporte trugen 2007 mit

Abb. 2: Türkische Baumwollanbaugebiete

24% zu den Exporteinkünften bei. Die stark nachlassende Nachfrage der EU war für die Einbussen im gesamten Exportgeschäft verantwortlich. Die türkischen Textil- und Bekleidungsexporte erreichten 2008 21,88 Milliarden US-Dollar (USD), ein Minus von 0,2% gegenüber 2007 (21,9 Milliarden USD).

Der rückläufige Trend nahm seinen Anfang im Oktober 2008 mit einer Reduktion um 8,7% und setzte sich im November (-25%) und Dezember (-27%) fort. Die Verluste waren während der ersten zwei Monate des Jahres 2009 noch dramatischer: Sie betrugen 32% im Januar und 39% im Februar.

Rückläufige Bekleidungs- und Baumwollexporte

Am 13. April gab die Istanbul Ready-Wear and Apparel Exporters' Union (IHKIB) bekannt, dass sie 2009 einen 30-prozentigen Rückgang bei den Bekleidungsexporten erwarte. Parallel zum Trend in der Verarbeitung gingen die türkischen Baumwolleinfuhren auf 303'000 Tonnen (1,39 Millionen Ballen) während der ersten sieben Monate der Saison 2008/09 stark zurück. Zum Ende der Saison 2008/09 wird ein gesamtes Baumwollimportvolumen von circa 600'000 Tonnen (2,75 Millionen Ballen) im Vergleich zu 711'000 Tonnen (3,2 Millionen Ballen) in 2007/08 erwartet.

Für 2009/10 wird wieder mit einem Anziehen der Importe auf 675'000 Tonnen (3,9 Millionen Ballen) gerechnet, da der Bedarf nicht durch Lieferungen aus dem Inland gedeckt werden kann und im Textilbereich eine Nachfragesteigerung erwartet wird.

Die Vereinigten Staaten bleiben die führenden Baumwolllieferanten für den türkischen Markt.

In 2007/08 erreichten die türkischen Baumwollexporte 56'730 Tonnen (260'000 Ballen), wovon ein Grossteil in die türkischen Freihandelszonen und einiges wieder zurück ins Land ging. Die gesamten türkischen Baumwollexporte nahmen während der ersten sieben Monate der Saison 2008/09 signifikant ab und erreichten 40'000 Tonnen (202'000 Ballen), da die Händler aufgrund der starken türkischen Lira und geringer Inlandslieferungen nicht gewillt waren, sich langfristig einzudecken.

Jacquardmaschenwaren – immer einen Blick wert

Ulrike Schlenker, Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, D

Jacquardmaschenwaren waren schon immer ein Anziehungspunkt. Die noch schnellere JL 42/1 und der Newcomer JL 59/1 B geben ein neues Tempo im Markt der Jacquardtronic® Lace vor. Die RSJ 5/1 EL ist für ihre extravaganten Produkte und reizvollen Wäscheteile bekannt, während die DJ 4/2 Trends im Modegeschehen setzt.

Die Modelle der Jacquardtronic® Lace-Baureihe sind leistungstechnisch äusserst ausgereift und gehören zu den Bestsellern im KARL MAYER Spitzenmaschinenprogramm – ein Status, auf dem sich die Multibar-Jacquard-Raschelmaschinen jedoch nicht ausruhen. Flexibler, schneller und hochwertiger lauten die ständigen Anforderungen der Spitzenkunden an ihr Fertigungsequipment, welche seit dem ersten Quartal dieses Jahres mit einer in ihrer Leistung gesteigerten JL 42/1 und einer auf diesem Modell basierenden, erweiterten JL 59/1 noch besser erfüllt werden können.

JL 42/1 mit High-Speed-Modus

Die JL 42/1 bewährte sich sowohl in F- als auch in B-Ausführung bestens am Markt und wurde nun per technischer Optimierung mit neuen Trendsetterqualitäten ausgestattet. Hier zu nennen ist vor allem ein um 40 % gestiegenes Leistungspotenzial. Mit gezielt überarbeiteten Maschinen-Komponenten konnte bei diesen Jacquardtronic® Lace-Spitzenmaschinen die Drehzahl von 630 min-1 auf rund 850 min-1 angehoben und damit die optimalen Voraussetzungen für ein profitables, wirtschaftliches Arbeiten im mittleren Segment der Spitzenherstellung geschaffen werden.

Geschwindigkeit ist dabei keine Hexerei und geht schon gar nicht auf Kosten der Zuverlässigkeit oder Betriebssicherheit. Bewährte Komponenten wie die Stringbarren-Mustereinheit und weitere ausgereifte technische Features garantieren eine zuverlässige Funktion der Maschine in allen Produktionsabschnitten – auch bei hohen Drehzahlen.

Schnelligkeit bietet die JL 42/1 Maschine zudem in punkto Bedienbarkeit. Das einfache Handling, die kurzen Rüstzeiten und der rasche Musterwechsel der Praxis erprobten Jacquardtronic® Lace-Baureihe wurden beim optimierten Modell beibehalten. Ein elektronischer Warenabzug und die elektronische Aufrollung gehören zur easy-to-use-Ausstattung ebenso dazu wie eine moderne Bedienoberfläche. Per Touch-

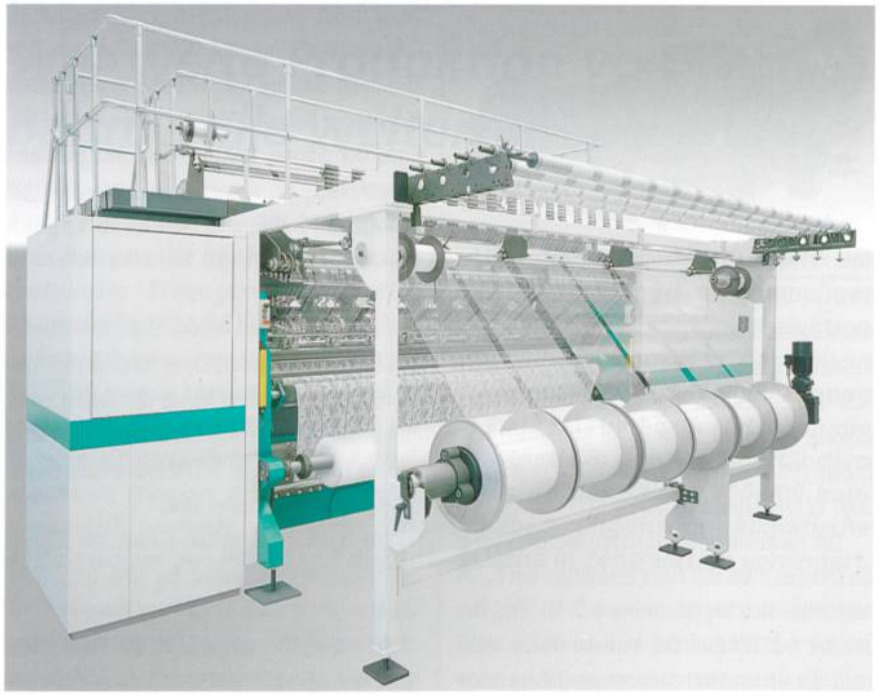
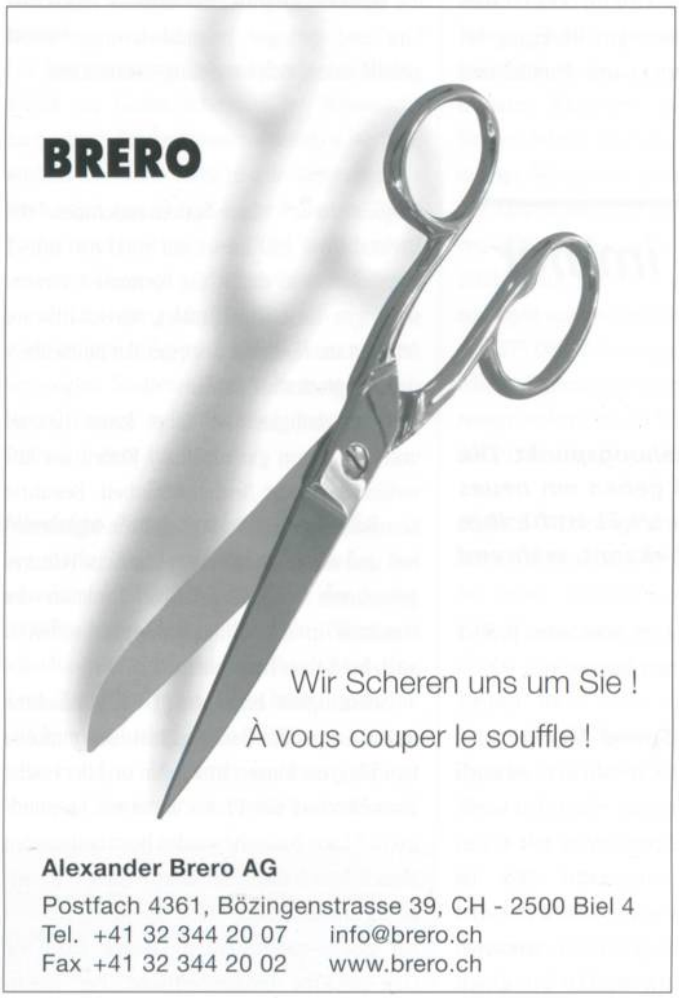


Abb. 1: Die neue JL 59/1 B

Screen-Schnittstelle lassen sich alle wichtigen Parameter übersichtlich verwalten und sämtliche Informationen zur Maschine abrufen. Ein Maschinensteuerungsrechner mit Ethernet-Anbindung bietet zudem die Möglichkeit zur Integration der JL 42/1 in ein Netzwerk mit weiteren Maschinen oder mit dem Maschinenleitstand. Alles ganz wie gewohnt!

Auch in punkto Warenvielfalt sind durch den neuen High-Speed-Modus keine Einschnitte zu befürchten. Nach wie vor stehen dem Designer Versatzwege der Stringbarren mit bis zu 170 mm zur Verfügung und bieten ihm somit alle gestalterischen Freiheiten für die Umsetzung seiner hochwertigen Musterungen. Die Daten zu den Mustern lassen sich über eine neue komfortable USB-Schnittstelle sicher und unkompliziert laden.



Die neue JL 59/1 B – kompakt, schnell und flexibel

Der Neuzugang der Jacquardtronic® Lace-Familie basiert auf dem Konzept der JL 42/1 mit High-Speed-Optimierung, bietet jedoch durch eine gezielte Erweiterung der Musterungsausstattung ein deutliches Mehr an Stringbarren. Die Anzahl der Stringbarren wurde von sechs auf acht Strings innerhalb der einzelnen Versatzlinien angehoben – eine konstruktive Modifikation zur Vergrösserung der Designvielfalt. Das Plus an Musterstrings gegenüber dem kleineren Modell JL 42/1 macht die Erweiterung des Spektrums der verarbeiteten Garne möglich, und die Musterung kann noch filigraner und differenzierter ausgestaltet werden.

Abb. 2: Die Rosenkavallierin – die süsse Seite der Emanzipation. Ein sinnliches und dennoch korrektes Outfit der RSJ 5/1 EL

Durch die konzeptionelle Anlehnung an die superschnelle JL 42/1 B (Abb. 1) erreicht auch die JL 59/1 B Drehzahlen von bis zu 850 min^{-1} verbunden mit Bestwerten in punkto Betriebssicherheit, Wartungsaufwand und Bedienbarkeit.

Mit der geschwindigkeitsoptimierten JL 42/1 und der neuen JL 59/1 B zeigt sich die innovative Generation von Jacquardtronic® Lace-Spitzenmaschinen auf einem Niveau, das auf Vielseitigkeit, Produktivität und technische Perfektion ausgerichtet ist – und damit zum Trendsetter am Markt wird.

Reizvolle Wäscheteile von der RSJ 5/1 EL

Der Rosenkavallier überbringt der künftigen Braut zeremoniell eine silberne Rose und kündigt damit das Erscheinen des Bräutigams

Abb. 3: Die Renaissance der Zwanziger – mit der Krise kommt auch die Boheme wieder in Mode. Ein Oberteil der DJ 4/2 setzt Trends im Modegeschehen

an – ein Job aus der gleichnamigen Oper von Richard Strauss, den in umgekehrter Konstellation auch eine Frau übernehmen kann. Gerade das richtige Outfit zur Überbringung der Hochzeitskunde ist der hier gezeigte sexy Body unter dem streng formalen Dress nach Code.

Gefertigt wurde das reizvolle Wäscheteilchen auf einer RSJ 5/1 EL, deren extravagante Produkte bereits in den vergangenen beiden Ausgaben der «Kettenwirk-Praxis» vorgestellt wurden. [1, 2]

Nun erscheint die Verführungskunst, geschneidert aus der Ware einer Rascheltronic® mit EL-Steuerung «at work» und zudem mit einer weiteren Musterung aus gleich- und gegenlegigen Jacquardstrukturen im Mix. Das bewährte Thema Satinettbändchen wird auch hier aufgegriffen und in konsequenter Stringenz weitergeführt. Die seidig schimmernden Streifen durchziehen in unterschiedlich dicker Linienführung und dicht aneinander gereiht sowohl den Rumpf- als auch den Brustbereich und lassen damit einen strengen Nadelstreifenlook in sinnlicher Interpretation entstehen – ein gelungener Mix aus Seriosität und Verführung, aus maskulinem Auftrag und femininer Ausführung (Abb. 2).

Zwischen den Bändchen bietet eine transparente Jacquardmusterung in verschiedenen Variationen Hautkontakt fürs Auge. Die dekorativen Furchen zwischen den geschlossenen Stegen bestehen aus netzartigen Gründen, die pur verwendet oder von Karos, Rechtecken oder von einer grossformatigen Schraffur durchzogen werden – ein filigraner Background für die sich fast plastisch abhebende Streifenmusterung. Es entsteht ein Design, das im Längsverlauf den schlanken Formen des Rumpfes folgt und im Brustbereich schräg angeordnet ein perfektes Dekolletee formt. Gezielt elastisch schmiegt sich die Wäsche am Körper an, ohne einzuengen, und bietet zudem per Meshgrund ausreichend Atmungsaktivität, auch wenn es heiss hergeht – ein korrektes Outfit für einen Auftrag im Dienste der Zweisamkeit.

Die DJ 4/2 setzt Trends im Modegeschehen

Swingmusik, Zigaretten in langen Spitzen, Abendtäschchen aus Goldlamé, eine extravagante Garderobe mit Glitzer, Glimmer und Federn, Champagner im Übermass und natürlich Kaviar – der Glamour der Zwanziger hat Konjunktur, und Schuld daran hat die Krise.

Wie einst, als am 24. Oktober 1929 die Börsenkurse an der Wall Street ins Bodenlose stürzten, reagiert die Trend Society mit Edelschick und Feierlaune. Ein Déjà-vu der Zeiten und der Mode. Die Boheme feiert Renaissance. Kleider mit Fransen, Pailletten und Stickereien, auffälliger Perlenschmuck um schlanke Hälse und sexy Oberteile mit opulenter Spitze und viel Loch lenken den von der Realität strapazierten Blick auf die reizvollen Seiten des Lebens.

Eine besonders originelle Interpretation des von den zwanziger Jahren inspirierten Looks ist mit dem an dieser Stelle präsentierten Oberteilchen aus Wirkware gelungen (Abb. 3). Der auberginenfarbene Pullover verbindet ein puristisches Netzdesign mit verspielten Fransen und dadurch effektreich Nostalgie mit Moderne. Eine extravagante Huldigung an das «Damals», die durch den per elastischer Borde und Band gehaltenen U-Bootkragen nochmals unterstrichen wird.

Die Abschlüsse an Hals, Rumpf und Ärmeln heben sich als geschlossene breite Ränder vom offenporigen Design der Grundware ab, bringen elastisch anliegend die Bekleidung in Fasson und enden in einem filigranen Fransenbesatz – und dies ganz ohne Aufwand bei der Konfektion.

Die Herstellung wird komplett von der DJ 4/2, 44" übernommen und kommt vollkommen ohne Nähte aus. Von der Netzmusterung mit ihren ovalen, verschieden bemessenen Aussparungen bis zur letzten Fransenspitze, vom die Schultern betonenden Kragen über die Ärmel bis zum Abschluss über dem Po entsteht das nostalgische Teilchen, nonstop, präzise und hoch effizient. Damit wird die leistungsfähige doppelbarrige Raschelmaschine in Schmalbauweise zu einem wertvollen Stück Zukunftssicherung – für alle, die in Krisenzeiten die Ärmel statt die Seidenstrümpfe hochkrempeln.

Literatur:

[1] Ein Aphrodisiakum ohne Dosierungsbeschränkung, «Kettenwirk-Praxis» 4/2008, S. 4-5

[2] Textile Köstlichkeiten für Geniesser, «Kettenwirk-Praxis» 1/2009, S. 3

Termin: NEXT 2009 «Nachwuchs-exkursion» Dienstag, 20. Oktober 2009, Region Zofingen

beag liefert für höchste Qualitätsansprüche

Alle Zwirne aus Stapelfasergarnen im Bereich Nm 34/2 (Ne 20/2) bis Nm 340/2 (Ne 200/2) in den geläufigen Ausführungen und Aufmachungen für **Weberei, Wirkerei, Stickerei und Strickerei.**

Spezialität: Baumwoll-Voilezwirne in verschiedenen Feinheiten.

Bäumlin AG, Zwirnerei Tobelmüli, 9425 Thal
Telefon 071 886 40 90, Telefax 071 886 40 95
E-Mail: info@baeumlin-ag.ch

MDC – flexibel und bedienungsfreundlich durch Direktantriebe

Dr. Roland Seidl, Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics, Frick, CH

Seit einigen Jahren spielen Direktantriebe bei Schmalweb- und -wirkmaschinen der Firma Jakob Müller eine immer grössere Rolle. Linearmotoren, erstmals eingesetzt bei den Häkelgalonmaschinen der MDR-Baureihe, finden heute in der Nadelbandwebmaschine NH und bei der neuen Kettenwirkmaschine mit Schusseintrag vom Typ MDC (Müller Direct Crochet) Verwendung.

Die MDC-Baureihe hat ihren Ursprung in den sich seit Jahren bewährten Raschelina-Häkelgalonwirkmaschinen. Durch die Kombination von erprobten Bauelementen mit der neuen MÜCAN-Steuerung und die Verwendung von Servo- und Linearmotoren eröffnen sich neue Möglichkeiten bezüglich Flexibilität und Artikelvielfalt. Die Maschine wird in drei Varianten angeboten:

- die elektronisch gesteuerte MDC 8/630 mit einer Arbeitsbreite von 630 mm und maximal 8 Schusslegebarren (Abb. 1)
- die elektronisch gesteuerte MDC 3/830 E mit 3 Schusslegebarren und einer Zusatzlegebarre auf einer Arbeitsbreite von 830 mm
- die MDC 3/830 M, in der mechanischen Variante mit ECO-Steuerung für einfachere Produkte

Bei letzerer Maschine wird mit individuell einstellbaren Kurvenscheiben und einem Langschusshub von bis zu 90 mm in der Standardausführung, optional bis 160 mm, gearbeitet. Des Weiteren ist es möglich, einzelne Schusslegebarrenantriebe mit einer elektronischen Variante zu kombinieren.

MDC 8/630 – hohe Flexibilität durch Linearmotoren

Die MDC 8/630 ist robust gebaut und verfügt auf der linken Seite über je einen mechanischen Antrieb für den Eintrag von elastischen Fäden und zwei Langschüssen. Standardmässig beträgt der Langschuss 60 mm, optional wird diese Bindungsmöglichkeit auch für 90 und 160 mm angeboten. Auf der rechten Seite sind die Linearmotoren für die elektronisch gesteuerten Schusslegebarren angeordnet, die das Muster bestimmen. Die Maschine kann mit 5 oder 8 Schusslegebarren für den Teilschusseintrag ausgestattet werden, die einen maximalen Hub von einem Zoll ausführen können. Für die Maschenbildung lassen sich Zungen-, Schieber- und Patentnadeln einsetzen. Während Schiebernadeln universell für klassische Produkte, für Astrachanbänder und für KSE (Kett-Schuss-Effekt) einsetzbar sind, liegt die Stärke der Patentnadel bei klassischen Produkten und die der Zungennadel bei KSE-Artikeln. Da bei KSE-Produkten ein Teil der Kettfäden Maschen bilden, muss in diesem Bereich mit reduzierter Drehzahl gefahren werden. Die höchsten Produktionsgeschwindigkeiten werden – in Abhängigkeit vom Legebarrenhub – mit Patentnadeln erreicht. Mit der Maschine sind zwischen 1,9 und 20,7 Maschenreihen pro Zentimeter möglich. Optional kann eine Thermofixiereinheit integriert werden, die eine gleichmässige Relaxierung des Gewirkes ermöglicht.

Die elektronisch gesteuerten Schusslegebarren (Abb. 2) erlauben eine hohe Flexibilität bei der Musterung, schnelle Artikelwechsel sowie theoretisch «endlose» Rapportlängen. Ausserdem hat die Maschine dadurch weniger mechanische Teile und somit einen geringeren Verschleiss. Die Maschinengeschwindigkeit lässt sich individuell den von der Bindung geforderten Legungen anpassen, wodurch sich die Produkteigenschaften gezielt beeinflussen lassen.

Abb. 1: Gesamtansicht der Kettenwirkmaschine mit Schusseintrag vom Typ MDC

Abb. 2: Linearmotoren zur Steuerung der Legebarren

MDC 3/830 E – Langschusstechnik mittels Servomotoren

Die Schusslegebarren der MDC 3/830 E sind ebenfalls elektronisch gesteuert. Den Aufbau der Grundmaschine zeigt Abb. 3. Durch den Servomotorantrieb sind Langschüsse von bis zu 450 mm möglich – eine Kennziffer, die die Entwicklung spezieller Produkte erlaubt (Abb. 4). Der Antrieb der Schusslegebarren kann über drei verschiedene Systeme erfolgen:

- zwei Langschüsse mittels Servomotor mit Hüben von 170, 340 oder 450 mm

Rieter – Ihr Systemlieferant

Ihr Partner für komplette Ring- und Rotorspinnsysteme

Unsere gradlinige, anhaltende Firmenpolitik gibt Ihnen die Sicherheit, risikofrei zu investieren und mit dem richtigen Partner zusammen zu arbeiten. Unsere flexiblen Spinnereimaschinen sind aufeinander abgestimmt, ausgereift und markterprobt. Beim Kauf einer gesamten Spinnereianlage bieten wir Ihnen nicht nur Maschinen, sondern auch detaillierte Produktionsanalysen, Kostenkalkulationen, Fabrikplanung und Konzeption der Anlage.

Rieter – your systems supplier. www.rieter.com

RIETER

- eine Gummilegebarre über einen mechanischen Kurvenscheibenantrieb
- eine Teilschusslegebarre mittels Linearmotor mit einem Maximalhub von 25 mm

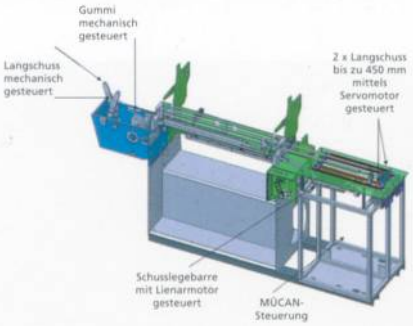


Abb. 3: Grundaufbau der MDC 3/830 E

Auch die MDC 3/830 E erlaubt Maschenreihendichten von 1,9 bis 20,7 pro Zentimeter. Die Kettlegeschiene ist mit Standard-Lochnadelsegmenten ausgestattet.

Maschinensteuerung

Die Maschinensteuerungen der MDC 8/630 und der MDC 3/830 E erfolgen über das auf der CANBUS-Technologie basierende MÜCAN-System. Die Kommunikation zwischen Bediener und Maschine wird über das Steuermodul MÜDATA®C200 realisiert, welches mit einem praktischen Touchscreen ausgestattet ist. Die Eingabe von Muster- und anderen Produktionsdaten erfolgt via MÜDATA®C200 oder direkt aus dem CAD-Musterkreationssystem MÜCARD2.

Musterbeispiele

Die Maschinen MDC 8/630 und MDC 3/830 sind für die Produktion von elastischen und nicht-elastischen Bändern für Unterwäsche und Outdoor-Bekleidung, von medizinischen und orthopädischen Artikeln, von Flauschband für Klettverschlüsse, von elastischen und nicht-elastischen Netzen für Autoinnenräume sowie von Dekotextilien geeignet. Spezialitäten der MDC 3/830 sind Leibbinden und Nierengurte sowie Blutfilter.

Abb. 4: Servomotorantrieb für Langschüsse von bis zu 450 mm

Auf einer MDC 8/630 kann beispielsweise eine gewirkte Schuheinlage in der Maschinenfeinheit E15 hergestellt werden, die mit 4 Schusslegebarren und einer KSE-Legebarre gearbeitet wird. Die Kette besteht aus einem PES-Multifilamentgarn der Feinheit 78 dtex. Im Schuss werden ein PES-Multifilament der Feinheit 167 dtex x 2 sowie ein elastisches Monofilament aus PES mit einem Durchmesser von 0,4 mm verarbeitet. Die Produktionsmenge für diesen Artikel beträgt 25,3 m/h.

Auf der MDC 3/830 mit einer Maschinenfeinheit von E15 lassen sich zwei medizinische Rückenstützbänder gleichzeitig herstellen (Abb. 5). Die Grundkette besteht aus PES-Filamentgarn der Feinheit 167 dtex. Im Schuss werden die folgenden Materialien verwendet:

- Baumwolle NeC 24/2
- Wolle Nm23
- Gummi-Nr. 32
- PES-Filamentgarn 167 dtex

Die Produktionsmenge für diesen Artikel liegt bei 2 x 10,15 m/h.

Zusammenfassung

Schmalwirkmaschinen haben sich in den vergangenen Jahren dort durchgesetzt, wo in der Breite abgepasste Artikel mit hoher Produktionsgeschwindigkeit gefragt sind. Die Maschinen können nicht zuletzt durch den Einsatz von Servo- und Linearmotoren sehr schnell auf ein anderes Produkt umgestellt werden. Ein geringer Platzbedarf und wenig Aufwand im Vorwerk sind weitere Stärken dieser Technologie. Der Touchscreen an der Maschine erleichtert die Bedienung wesentlich. Die Muster können mit der CAD-Musterkreationssoftware MÜCADR2 erstellt werden.

Weitere Innovationen der Jakob Müller AG, die im Jahr 2009 lanciert wurden:

NH53
Eine elektronisch gesteuerte Nadelbandwebmaschine für leichte bis mittelschwere elastische und nicht-elastische Bänder, bei der die Webschäfte mit Linearmotoren bewegt werden (siehe «mittex» 2009/4, S. 12-14)

NC2M/NG3M
Nadelbandwebmaschinen für die Herstellung von MultiSphere-Seilen (siehe «mittex» 2009/3, S. 13-14)

MDR2 42 (2KLS) HSS
Eine elektronisch gesteuerte Kettenwirkmaschine mit integriertem Spannrahmen für Kettenwirkspitze

MFR 3A
Ein Pigmentfärbesystem für leichte bis mittelschwere elastische und nicht-elastische Bänder

Redaktionsschluss Heft 6 / 2009: 20. Oktober 2009

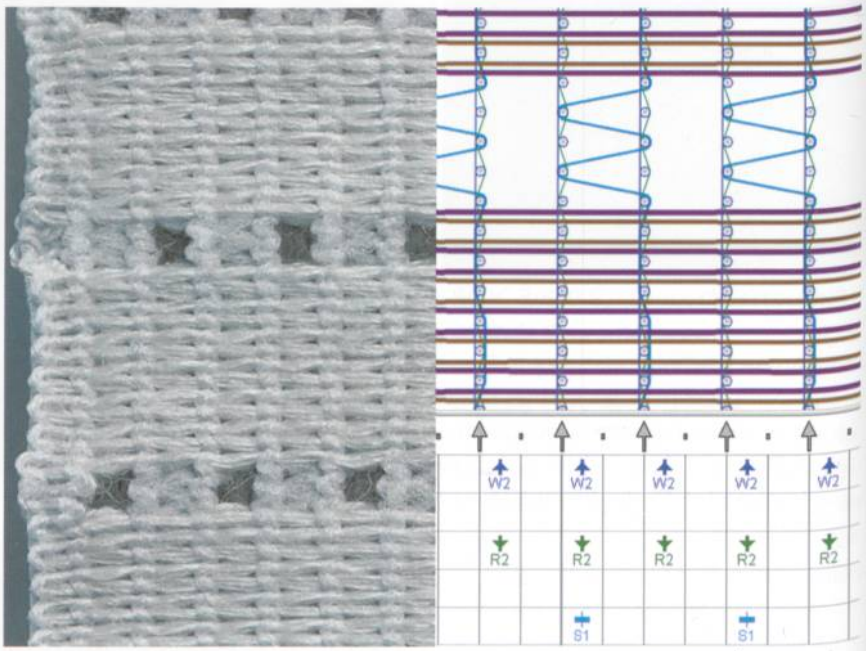
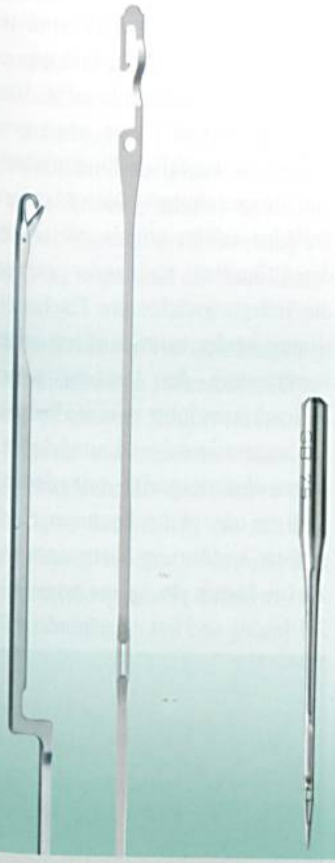


Abb. 5: Medizinisches Rückenstützband (links Produktfoto, rechts Design im MÜCARD2)

NEW WAYS – NEW VISIONS

ER WILL ERFINDEN.

Bei uns findet er das geeignete Umfeld.



DIE TRÄUME VON HEUTE KÖNNEN
DIE PRODUKTE VON MORGEN SEIN.

Damit smarte Erfinder in naher Zukunft noch effektiver an Werkzeugen, Systemen und Dienstleistungen zur Herstellung von Textilien arbeiten können, bauen wir schon heute ein zukunftsweisendes Umfeld. Unser neues Technologie- und Entwicklungszentrum bündelt Kompetenzen aus vielen Bereichen der textilen Wertschöpfungskette. Für neue Ideen, die Sie beflügeln und inspirieren. Welche Vision haben Sie?

KNITTING | WEAVING | FELTING | TUFTING | SEWING

www.groz-beckert.com

GROZ-BECKERT®

Funktionelle Kettengewirke verändern unser Leben

Ulrike Schlenker. Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Obertshausen, D

Technische Textilien entwickeln sich zunehmend vom blossen Material zum Bauteil «ready to use». Mehr und mehr folgt die Fertigung dem Trend, mit angepassten Lösungen den Aufwand in der Herstellungskette zu minimieren und möglichst viel Funktion direkt ins Design zu integrieren. Der Artikel zeigt Lösungen für innovative Abstandsgewirke mit endkonturennaher Fertigung, schattenspendende Textilien mit abgestufter Schattierung sowie ein sportliches Outfit für Aktive – natürlich nahtlos hergestellt.

Die Produktentwickler von KARL MAYER zeigen, wie sich der Weg von der Maschine bis zur Anwendung bei Abstandsgewirken mit der HDR 6 EL deutlich verkürzen lässt. Die hauseigenen Innovateure erarbeiteten Verfahren zur gezielten Einstellung der für die 3D-Textilien typischen Eigenschaften Druckelastizität sowie Atmungsaktivität und perfektionierten den Umgang mit der Maschinentechnik für das Umsetzen polfadenfreier Bereiche. Die Zonen ohne Abstandshalter lassen sich als Kanäle quer zur Arbeitsrichtung anordnen oder im Wechsel mit Komplettbereichen zu Schachbrettmustern im Textil kombinieren. Nun ist den Kettenwirkspezialisten ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung prozessintegrierte Produktion gelungen – die Fertigung von HighDistance®-Material mit einsatzgerechten Konturen.

Einstellbare Druckfestigkeit und Atmungsaktivität

Ein stabiles Verhalten gegenüber Druck und der effiziente Umgang mit Feuchtigkeit sind wichtige Eigenschaften bei der Verwendung der textilen Spacer in den gebräuchlichsten Anwendungen – in Einsätzen rund ums Sitzen, Liegen und Lagern. Die Atmungsaktivität lässt sich durch die Umsetzung unterschiedlicher Muster in den Aussenseiten beeinflussen. Es entstehen Strukturen mit differenzierten Öffnungsweiten, die vollflächig, sequenziell abwechselnd oder seitenweise unterschiedlich angeordnet werden können – je nach Einzug der Grundlegebarren.

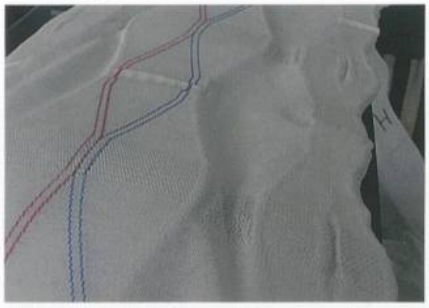


Abb. 1: Bauteile aus Abstandsgewirke am Stück, mit für Anschauungszwecke eingearbeiteten farbigen Polfäden zur Verdeutlichung der Führung der beiden Pollegebarren beim Konturenarbeiten

Für die Ausprägung der Druckstabilität sind die Monofilamentfäden zwischen den Deckflächen verantwortlich. Speziell die Parameter Anzahl pro Flächeneinheit – als Resultat der eingestellten Maschenanzahl – Feinheit und Verlegungswinkel beeinflussen entscheidend die polstermechanischen Eigenschaften der textilen Spacer. Auch die Druckstabilität lässt sich über das gesamte Material konstant oder bereichsweise variierend gestalten.

Nahtlos integrierte Kanäle und Gelenke

3D-Gewirke bestehen aus zweidimensionalen Grundflächen als Ergebnis von Rechts/Links-Bindungen und einer dazwischen liegenden Polschicht, die aus der Umsetzung von Rechts/Rechts-Bindungen resultiert. Über die wahlweise Integration der Polfäden in die Grundseiten können die Legungen für die 2D- und 3D-Elemente sequenziell gewechselt werden. Die Bereiche ohne abstandshaltendes Material lassen dabei zwei Anordnungsmöglichkeiten zu: streifenförmig als Kanäle und gezielte Knickstellen oder als quadratische Segmente mit voll ausgeprägten Spacer-Bereichen im Wechsel. Eine Varianz, die den Einsatzradius der 3D-Gewirke erheblich vergrössert.

Endkonturennahe Fertigung

Umfangreiche Entwicklungsarbeiten an der HighDistance® führten aktuell zu viel versprechenden Ergebnissen bei der Umsetzung anwendungsgerechter Konturen direkt auf der Maschine. Die innovative Hochleistungs-Doppelraschelmaschine vom Typ HDR 6 EL ist mit ihrem technischen Konzept gerade das richtige Equipment zur Fertigung von Textilien mit hoher Einsatzspezifik. Die technischen Features für eine Fertigung nach Mass sind stufenlos elektromotorisch und zentral einstellbare Abstandshöhen von 20 bis 65 mm, ein automatisches Nachstellen des Stechkamms beim Verändern des Abschlagbarren-Abstands, ein elektronischer Legebarrenantrieb und ein elektronisch geregelter Warenabzug in einem patentierten Maschinenkonzept. Damit bietet die HighDistance® eine aussergewöhnliche Flexibilität bezüglich Bindungstechnik und Polfadengestaltung. Die Platzierung der Polfäden erfolgt mittels zweier Legebarren, deren Position zueinander variiert, womit die Verlegungsdichte pro Flächeneinheit bestimmt werden kann. Eine legungstechnische Verringerung des Abstands zwischen den Pollegebarren führt zu einer Reduzierung der 3D-Segmentbreite und umgekehrt. So entstehen Abstandsgewirke mit runden, stufigen, welligen oder ovalen Konturen, die durch eine saubere Ausführung überzeugen (Abb. 1 und 2). Die Kanten der Spacer zeigen eine präzise Zeichnung und fest eingebundene Polfäden.

Abb. 2: Textiles 3D-Bauteil nach dem Trennen

Durch das Spiel mit den Maschenzahlen, möglich durch Multispeed, lassen sich die notwendigerweise entstehenden Fadenverdichtungen im Polbereich weitestgehend ausgleichen.

Neben den vielseitig gestaltbaren Konturen sind über die Distanzvarianz der Polbarren auch Rundungen und Ovale ohne Polfäden mitten im Textil herstellbar (Abb. 3). Mit all diesen Gestaltungsmöglichkeiten der HighDistance® wird der Textilhersteller zum Systemlieferanten und die textile Rollenware zum «Stückgut» (Abb. 4).

Abb. 3: Eingearbeitete polfadenfreie Zone nach dem Heraustrennen der Deckflächen an dieser Stelle

Segmentierte Schussware bringt die Terrasse auf Linie

Wenn die Sonne lacht, freut sich der Mensch, nicht aber unbedingt sein Körper. Mit dem erquickenden Hell wird vom Himmel ein breites Spektrum an elektromagnetischer Strahlung gesendet, die bei übermässiger Einwirkung zu Schädigungen der Augen und der Haut führen kann.

Die textilen Strukturen zur Lichtdämpfung sollen vor Blendeffekten, Reflexionen, Überhitzung und intensiver Strahleneinwirkung schützen, zugleich aber ein hohes Mass an Transparenz bewahren. Kettenwirkwaren mit Schusseintrag sind Materialien, die all dies bieten – zuverlässig, bewährt sowie, und das ist neu, mit anwendungsgerecht differenzierter Intensität.

Pünktlich zur diesjährigen Techtextil gelang den Produktentwicklern von KARL MAYER MALIMO die Fertigung von innovativen Sonnenschutztextilien, die durch ihre spezielle Musterung eine abgestufte Beschattung bieten. Je nach Gestaltung der smarten Strahlenschützer werden die Lichtminderungseffekte dabei sequenziell, fliessend oder beides kombiniert angeboten. Eine Vielfalt, die durch die Leistungspotenziale der RS MSU S möglich wird.

Segmentbeschattung durch Schussrapportierung

Die Wirkmaschine mit parallelem Schusseintrag bietet über die Schussrapportierung das Potenzial, Material je nach Wunsch senkrecht zur Arbeitsrichtung einzutragen und damit die Struktur der Wirkware zu verdichten. Soll der Schuss eingetragen werden, vollzieht der materialbestückte Schusswagen seine vorbestimmte Horizontalbewegung, hängt den Faden in die kontinuierlich umlaufende Hakenkette ein und wiederholt dies, bis der Beschattungsstreifen seine gewünschte Breite erreicht hat. Die entsprechenden Befehle werden mit dem Muster über die Touch-Screen-Oberfläche eingegeben und vollautomatisch umgesetzt. Das Ergebnis sind Abschnitte, die in sich jeweils konstante aber zueinander differenzierte Beschattungseffekte bieten – für auf die Haut gebräunte Zebraeffekte, wer dies möchte. Ein Beispiel hierzu zeigt Abb. 5. Das Muster wurde in der Feinheit 18 E gefertigt und besteht vollständig aus Polyester:

- GB2 – Polyester 80 dtex f 40; Einzug 1 voll, 1 leer; Bindung 1-0 / 2-3 //
- FB3 – Polyester 1'100 dtex f 200; 1 voll, 1 leer; Bindung 1-1 / 0-0 //
- Schuss – Polyester 1'100 dtex f 200; Muster entsprechend Eintrag

Kontinuierliche Abstufungsbeschattung durch Multi-Speed

Zudem macht die neue Generation der KARL MAYER-Maschinen mit Schusseintrag eine Beeinflussung der Durchlässigkeit von Sonnenstrahlen über die Maschendichte möglich. Mittels MultiSpeed-Ausstattung lässt sich die Anzahl der Maschen pro Längeneinheit modifizieren und damit der Abstand der maschengerecht eingetragenen Schussfäden zueinander beeinflussen. Unter dem Textil entsteht bei Sonneneinstrahlung ein fliessender Schattenverlauf, der zudem kombiniert mit den Möglichkeiten der Segmentbeschattung abschnittsweise angeordnet werden kann.

Abb. 4: Kindersitz mit eingearbeiteten Gelenken, Belüftungselementen und Seitenwangen

Mit dem Leistungspotenzial der RS MSU S, von offenen Strukturen bis zu blickdichten Bereichen, im Wechsel oder unterschiedlich breiten Streifen, bieten sich den Entwicklern bei der Fertigung optimale Gestaltungsfreiheiten. Eine weitere Option entsteht, wenn die gewirkten Gitterstrukturen als über Rollen geführte doppelbahnige Rollos eingesetzt werden. Durch das Verschieben der Warenbahnen gegeneinander und die damit verbundene Überlagerung der Muster verdichtet oder öffnet sich die Beschattungsfläche, mit wunschgemäss einstellbaren Dämpfungseffekten für das Licht.

Verarbeitet zu Sonnensegel, Markisen oder Rollos sind die innovativen Schussgewirke im Dienste des gesunden Outdoorlebens nicht nur funktionell und schön, sondern echte Trendsetter im Markt des Sonnenschutzes per Creme, Kleidung oder Schattenspender.

Als Bespannung über der Terrasse tauchen sie den Körper ins schützende Dunkel, während beispielsweise die Begrünung im Sonnenlicht erstrahlt. In der Landwirtschaft lassen sich mit den textilen Beschattern zudem die Wachstums- und Reifephase des Anbaus beeinflussen – damit nicht alles auf einmal geerntet werden muss.

Ein Seamless-Sportdress, das für Schlagzeilen sorgt

Das Sportoutfit verbindet ein ärmelloses T-Shirt mit eng anliegenden Shorts, Elemente der Fauna mit graphischen Symbolen und Schönheit mit Funktion – in einem Stück. Komplett seamless gestaltet bietet das Teil eine Bewegung ohne reibende Nähte und mit maximaler Freiheit, eine perfekte Passform und zudem eine hohe Formstabilität. Auch lange Trainingseinheiten können der Elastizität und Anschmiegsamkeit der Bekleidung nichts anhaben. Dafür, dass der Sportler dabei nicht zu sehr ins Schwitzen gerät, sorgen zudem Klimazonen in den Seiten der Rumpf- und Oberschenkelbereiche. Die komfortwirksamen stringent angeordneten Mesh-Segmente verschiedener Porosität bieten eine Temperatur- und Feuchteregulation nach Mass, damit eine Leistungsunterstützung, und sehen zudem äusserst effektreich aus.

Die offenmaschigen Breitstreifen an den Rumpfseiten werden jeweils von einer Pfeilspitze flankiert, die in einer grossformatigen Lochmusterung zu den Beinausschnitten hin ausläuft. Unterbrochen wird das Luftblasen-Design vom Flügelschlag eines stilisierten Schmetterlings auf dem Oberschenkel – eine reizvolle optische Synthese aus Natürlichkeit und Abstraktion.

Drei schwarze waagerechte Bänder teilen optisch das Ober- vom Unterteil, betonen nochmals die natürliche Silhouette und bilden mit den ebenfalls schwarz gestalteten Bein-, Hals- und Armabschlüssen eine optische Symbiose. Ein hypermodernes Sportoutfit, das sich zudem äusserst effizient fertigen lässt. Pluspunkte bezüglich produktive Prozessgestaltung werden dabei zum einen durch den minimierten Konfektionsaufwand und zum anderen durch die eingesetzte Maschinentechnik gesammelt.

Zur Herstellung des Sportoutfits lassen sich doppelbarrige Raschelmaschinen der DJ- oder RDPJ-Baureihe in E24 verwenden. Zu den Schmal-Modellen Seamless Smart gehören die DJ 4/2, 44" und ihre Erweiterung, die DJ 6/2, 44".

Beide Maschinen zeichnen sich durch eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit, Bestwerte bei der Produktqualität und durch eine flexible Einsetzbarkeit aus. Technische Grundlage hierfür sind die Musterungsmöglichkeiten von zwei Grundlege- und zwei bzw. vier Jacquardbarren, die bewährte Piezotechnik zur Steuerung der Jacquardnadeln, KAMCOS® mit Multi-

Abb. 5: Beschattungstextil aus Raschelware mit sequenziellem Schusseintrag

speed und elektronische Baumantriebe. Ein dynamisches, kompaktes Fertigungsequipment, das für eine gute Figur sorgt und zudem in punkto Anschaffungskosten äusserst interessant ist. Mit einem geringeren Investitionsaufwand und einem optimierten Preis-Leistungsverhältnis sind die Modelle der Schmalbaureihe smarte Pendants zur RDPJ, die mit einer Arbeitsbreite von 138 Zoll zu haben ist.

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

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

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

Produktion in Bewegung: «Das Projekt FloW bei Fleissner»

Dr. Dieter Zenker, Fleissner GmbH, Egelsbach, D

Die Fleissner GmbH ist ein Maschinen- und Anlagenbauer mit Sitz in Egelsbach bei Frankfurt/Main und beschäftigt heute rund 300 Mitarbeitende. Entwickelt, hergestellt und vertrieben werden Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Vliesstoffen sowie von Chemiefasern aus Thermoplasten, wie Polyester oder Polypropylen, und Kohlenstofffasern.

Seit Anfang 2007 gehört die Fleissner GmbH zur weltweit agierenden Trützschler Gruppe mit Stammsitz in Mönchengladbach und bildet gemeinsam mit der Erko Trützschler GmbH in Dülmen die Trützschler Nonwovens Gruppe.

Fertigung

Die bei Fleissner produzierten Maschinen und Anlagen sind geprägt durch projektbezogene Einzelanfertigungen: Systemlösungen mit hoher kundenspezifischer Anpassung sowie Sondermaschinen für spezielle Applikationen. Warenbahnbreiten von bis zu 7 Metern in der Vliesstoffherstellung und hohe Produktionsgeschwindigkeiten bestimmen dabei die zugehörigen Maschinendimensionen. Die von Fleissner gelieferten Linien sind nicht selten zwischen 50 und 100 m lang.

Die Produktion bei Fleissner arbeitet nach dem Prinzip Make to Order. Folgerichtig verfügt Fleissner über universelle Fertigungsmittel, hochqualifiziertes Personal und ein hohes Mass an Flexibilität im Zeit- und Kapazitätsmanagement.

Nach Abschluss eines Konzentrationsprozesses im Laufe der letzten zwei Jahre liegen die Schwerpunkte der Fertigung heute auf der Herstellung von Wellen, Walzen, kubischen Bauteilen sowie Blechbauteilen in vergleichsweise grossen Dimensionen. In diesem Feld bietet Fleissner auch die Teilebearbeitung als Dienstleistung an. Der weitere Bedarf wird innerhalb der Trützschlergruppe sowie durch externe Lieferanten gedeckt.

Die typischen Herausforderungen von heute sind – auch für komplexe Maschinen und Anlagen – neben einer stets zu verbessernden Kosteneffizienz immer kürzer werdendere Lieferzeiten und die Beherrschung der teils ausgeprägt zyklischen Nachfrage.

Um diesen Anforderungen noch besser gerecht zu werden, ist mit Beginn des Jahres das Projekt FloW ins Leben gerufen worden: FloW steht für das Fliessen von Materialströmen

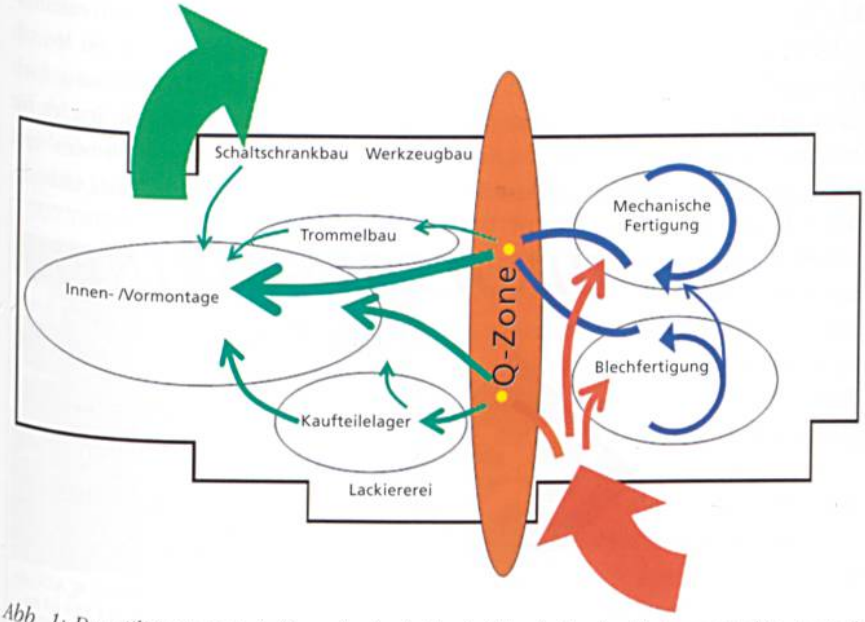


Abb. 1: Der stilisierte Materialfluss durch die Produktionshalle der Fleissner GmbH. Zentral: Die Q-Zone, durch die alles Material aus der eigenen Teilefertigung und von Lieferanten fliesst.

THE ORIGINAL SINCE 1887

Jakob Müller AG
Systems and Solutions
for Narrow Fabrics

durch die Fleissner-Produktion. Das Akronym setzt sich zusammen aus «Fleissner optimiert Warenfluss» und versinnbildlicht zudem die Beweglichkeit, die ein Unternehmen heute stets aufweisen muss, um schnell und flexibel auf Veränderungen reagieren zu können (Abb. 1).

Transparenz im Warenfluss

Basierend auf den Grundideen des Wertstromdesigns sowie des Supply-Chain-Managements wird ein Warenfluss erzeugt, der die höchstmögliche Transparenz zum Prinzip erhebt. Jede Bearbeitungsinsel erhält dazu eindeutig zugewiesene Bereitstellungsflächen für den Arbeitsvorrat sowie für bearbeitete Bauteile zum Weitertransport. Über den Arbeitsvorrat ist für die Bearbeitungsinsel der aktuelle Workload ersichtlich, zudem kann diese die sinnvollste Abarbeitungsfolge selbstständig festlegen.

Ein auf einer Fläche für den Weitertransport abgestelltes Bauteil wird seiner nächsten Bereitstellungsfläche, bspw. ein weiterer Arbeitsgang einer nachfolgenden Bearbeitungsinsel, eine externe Veredelung, der Qualitätskontrolle, der Montage oder dem Versand, zugeführt. Alleine die Belegung dieser Flächen dient dem werksinternen Transportservice bereits als Routenplanung.

Die zeitliche Abfolge im Produktionsfluss ergibt sich bei FloW durch die Vorgabe von Eckterminen durch die Fertigungssteuerung. Dies erfolgt für sinnvolle Teilespektren, bspw. für eine montagefähige Maschinenbaugruppe, die weitere Einplanung erfolgt dann dezentral in den Fertigungsbereichen oder sogar auf Ebene der Arbeitsinseln. Damit dieses System lauffähig werden kann, wurde eine passende Betriebsdatenerfassung entwickelt und eingeführt, Stücklisten- und Arbeitsplanstrukturen angepasst und die Transparenz des Warenflusses durch die Produktionshalle auch durch die Neuanordnung von Maschinen erhöht.

Das Hauptprojekt startete im Frühjahr 2009 und soll im späten Sommer weitestgehend abgeschlossen sein.

Verbesserung der Effizienz

FloW soll nach Abschluss messbar die Ablaufqualität der Vorgänge verbessern und mit reduzierten Bearbeitungs- und Durchlaufzeiten nachhaltig die Erstellungskosten reduzieren helfen. Darüber hinaus kann ein wachsendes Volumen an Fertigungsaufträgen von extern schnell und flexibel angeboten und effizient abgearbeitet werden.

Oeko-Tex® International – Human- und Produktionsökologie

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

Bereits seit Anfang der 90er-Jahre beschäftigt sich die Oeko-Tex® Prüfgemeinschaft mit unterschiedlichen Konzeptionen für die textile Kette. Ziel ist es, sowohl humanökologische Anforderungen an Textilprodukte festzulegen als auch Lösungsansätze für produktionsökologische Verbesserungen zu entwickeln.

Mit grossem Erfolg wurden 1992 zunächst die textilen Schadstoffprüfungen nach Oeko-Tex® Standard 100 eingeführt. Als konsequente Weiterentwicklung des ökologischen Gedankens bietet die «Oeko-Tex® International – Prüfgemeinschaft umweltfreundliche Textilien» seit 1995 den Oeko-Tex® Standard 1000 an. Mit dem Label Oeko-Tex® Standard 100plus ist es gelungen, für den Verbraucher neben humanökologisch optimierten Produkten auch produktionsökologische Leistungen sichtbar zu machen.

Mit CO_2 – Neutralität und Oeko-Tex® auf Erfolgskurs

In den Annalen des Oeko-Tex® Standards 100 stellt der 27. September 1993 einen wichtigen Meilenstein dar: Erstmals wurden in einem Textilveredlungsbetrieb, nämlich in der Johann Müller AG in Strengelbach/Schweiz, die Färbeprozesse so gestaltet, dass sämtliche bearbeiteten Garne und Gewebe den Anforderungen des Oeko-Tex® Standards 100 entsprachen.

Inhaber Dr. Kurt Müller freut sich über seine Vorreiterrolle in Sachen Umweltschutz: «Wir haben entscheidend bei der Ausgestaltung des Oeko-Tex® Standards 100 mitgewirkt. Die Auditierung als umweltfreundliche Betriebsstätte nach Oeko-Tex® Standard 1000 im Jahr 2000 war für uns die logische Fortführung dieses Engagements und unseres allgemein hohen Qualitätsanspruchs.»

Die Johann Müller AG verfügte mit seinem Umweltengagement über eine ideale Ausgangssituation zur Zertifizierung nach dem Oeko-Tex® Standard 1000. Um die Vorgaben zu erfüllen, bedurfte es laut Auditor Adrian Meili der TESTEX® (Schweizer Textilprüfinstitut und Gründungsmitglied «Oeko-Tex® International – Prüfgemeinschaft umweltfreundliche Textilien») lediglich einiger ergänzender Massnahmen: «Der Ausschluss von Umwelt schädigenden Hilfsmitteln und Farbstoffen, die Einhaltung von Richtwerten für Abwasser- und Abluftreinigung, sparsamer Energieeinsatz, Lärm- und Staubvermeidung sowie die Sicherheit am Arbeitsplatz waren und sind bei der Johann Müller AG Selbstverständlichkeiten.» (Abb. 1)

Dr. Müller betont den grossen Nutzen der Auditierung für sein Unternehmen: «Die Aussenwirkung der Auszeichnung als umweltfreundliche Betriebsstätte durch eine neutrale Stelle ist für uns von grosser Bedeutung. Das gilt zum einen gegenüber unseren Kunden, die ein solches Engagement sehr zu schätzen wissen. Auf der andern Seite ist es auch für die Gemeinde und die Anwohner beruhigend zu wissen, dass von uns als Textilveredlungsbetrieb kein Gefährdungspotential für Mensch oder Umwelt ausgeht.» Die Auditierung nach dem Oeko-Tex® Standard 1000 stellt auch für einen bedeutenden Kunden, den Hemden- und Blusenhersteller eterna Mode GmbH (Abb. 2),

IHR JERSEY-PARTNER
für alle Fasern
– Laugieren/Mercerisieren
– JET- und KKV-färben
– Drucken und Ausrüsten
Textildruck Schellenberg Fehraltorf
E. SCHELLENBERG · TEXTILDRUCK AG
8320 FEHRALTORF · TELEFON 044 954 88 66
info@estextildruck.ch · TELEFAX 044 954 31 40
www.estextildruck.ch

Abb. 1: Dr. Kurt Müller und Auditor Adrian Meili der TESTEX® (Schweizer Textilprüfinstitut und Gründungsmitglied «Oeko-Tex® International – Prüfgemeinschaft umweltfreundliche Textilien»)

einen wichtigen Baustein zur Erreichung der angestrebten Auslobung seiner Produkte mit dem Oeko-Tex® Standard 100plus dar. Eine Tatsache, die wiederum geholfen hat, die über Jahre gewachsenen Geschäftsbeziehungen weiter zu festigten.

Auch abseits der Auditierung ist Dr. Müller für seinen 60 Mitarbeiter zählenden Betrieb stets auf der Suche nach Verbesserungen im Produktionsablauf, mit denen sich der Bedarf an Energie, Wasser und Hilfsstoffen reduzieren lässt: «Einsparungen in diesen Bereichen zahlen sich nicht nur für die Umwelt aus, sondern auch in Franken und Rappen in unserem betriebswirtschaftlichen Ergebnis.» So hat der Chemiker die Heizanlage des Betriebes im Jahr 2001 für die Verfeuerung erneuerbarer Brennstoffe umgerüstet. Im Jahr werden so 1'000 Tonnen Heizöl eingespart, was gleichbedeutend mit einer CO_2-Einsparung von 3'200 Tonnen pro Jahr ist. Für diese Pionierleistung wurde die Johann Müller AG im Jahre 2002 mit dem Schweizer Solarpreis ausgezeichnet.

Abb. 2: Hemden- und Blusenhersteller eterna Mode verlässt sich auf Oeko-Tex® International

Bei der Herstellung eines Textilproduktes entfallen rund 50-70% des CO_2-Ausstosses auf die Veredlung. Dr. Müller steht aufgrund dieser und vieler anderer Leistungen der aktuellen CO_2-Diskussion gelassen gegenüber: «Für Unternehmen entlang der textilen Kette, die sich frühzeitig und intensiv um das Thema Nachhaltigkeit bemüht haben, ergeben sich aus den getroffenen Massnahmen nun echte Wettbewerbsvorteile.» So strebt die Schweizer Handelskette COOP für ihr Sortiment eine CO_2-Neutralität an und führt Gespräche mit Lieferanten, die mit ihrem Leistungsprofil dieses Ziel unterstützen können. «Wir sind hier in einer guten Ausgangslage, da wir die Hausaufgaben bereits gemacht haben», freut sich Dr. Müller.

Spitzen-Qualität aus nachhaltiger Produktion

Ein echter Hingucker – und dazu funktionell und bequem! Das sind die von der Elastic Textile Europe GmbH angebotenen elastischen Stoffe und Spitzen für die Wäsche-, Sport- und Bademodenindustrie. Seit Dezember 2008 erfolgt die Fertigung im hessischen Neukirchen (Abb. 3) nicht nur in der von zahlreichen namhaften Konfektionären wie Triumph, Felina, Chantelle, Aubade oder Lejaby geschätzten hochwertigen Qualität, sondern auch unter nachweislich nachhaltigen Produktionsbedingungen: Nach zweimonatiger Vorbereitung wurde Elastic als umweltfreundliche Betriebsstätte gemäss den Anforderungen des Oeko-Tex® Standards 1000 ausgezeichnet. Elastic darf seine Stoffe aus synthetischen Fasern nun auch mit dem Oeko-Tex® Standard 100plus Label kennzeichnen – sie sind schadstoffgeprüft und umweltfreundlich hergestellt.

1958 als Familienunternehmen gegründet, erwirtschaftet Elastic nach wirtschaftlich eher wechselhaften Zeiten zu Beginn des neuen Jahrtausends heute unter der Führung von Falco Weidemeyer einen Jahresumsatz von ca. 22 Mio. Euro. Mit 133 qualifizierten Mitarbeitern und einem hochmodernen Maschinenpark behauptet das Unternehmen erfolgreich seine Position als einer der führenden Hersteller in seiner Branche und produziert im Monat rund 300'000 Meter unterschiedlichster Stoffqualitäten. Abgesehen von den gefragten Gewirken und Spitzenstoffen für Wäsche und Sportmoden umfasst die Produktpalette von Elastic darüber hinaus auch technische Textilien für den medizinischen Bereich, die Automobilindustrie, den Messebau und andere industrielle Anwendungen.

Zum Selbstverständnis des Unternehmens gehören dabei seit jeher ein hohes Qualitätsbewusstsein und eine ausgeprägte Innovationsbereitschaft. Die Grundlage dafür bildet die breit gefächerte technologische Ausstattung. In der Produktion kommen Rundstrick-

Over 160 years of textile testing excellence

- Textilphysikalische, textilchemische und analytische Prüfungen aller Art
- Zertifizierungen nach Öko-Tex Standard 100, Öko-Tex Standard 1000, UV Standard 801 und Öko-Pass
- Ausstellen von Baumusterbescheinigungen für PSA
- Spezielle Seidenprüfungen und Kaschmiranalysen
- Organisation von Rundtests
- Qualitätsberatung und Schadenfallabklärungen

TESTEX®
Schweizer Textilprüfinstitut
Gotthardstrasse 61
Postfach 2156
CH-8027 Zürich
Tel.: +41 44 206 42 42
Fax: +41 44 206 42 30
zuerich@testex.com
www.testex.com

TESTEX
SCHWEIZER TEXTILPRÜFINSTITUT
SWISS TEXTILE TESTING INSTITUTE

Abb. 3: Die Elastic Textile Europe GmbH

maschinen, Kettstühle, Raschelmaschinen, Weftlocs, Rascheltronics und eine computergesteuerte Raschelspitzen-Anlage zum Einsatz. Damit ist Elastic in der Lage, sowohl grosse Output-Mengen auf gleich bleibend hohem Niveau zu gewährleisten, als auch sehr schnell und flexibel auf die speziellen Wünsche seiner Kunden einzugehen. In enger Zusammenarbeit realisierte Projekte, wie die erfolgreiche Markteinführung der aus Bio-Baumwolle mit einem 20-prozentigen Elastan-Anteil gefertigten Wäsche-Linie Pure Origin® von Triumph, verdeutlichen die individuell auf die Bedürfnisse der Abnehmer zugeschnittenen Services von Elastic. Gleichzeitig werden sowohl die produzierten Rohwaren als auch die fertig ausgerüsteten Gewirke einer umfangreichen Qualitätsprüfung unterzogen, bevor sie an die «Top-Player der internationalen Wäsche-, Sport- und Badeindustrie in Europa, Asien und Amerika» verschickt werden.

Dimethylfumarat in der EU verboten

Seit dem 1. Mai 2009 ist die als Biozid eingesetzte Substanz Dimethylfumarat (CAS-NR. 624-49-7) EU-weit gesetzlich verboten (Abb. 4). Das Verbot bezieht sich auf alle Verbraucherprodukte, die einen Gehalt von mehr als 0,1 mg/kg aufweisen, und betrifft grundsätzlich alle Warengruppen – vor allem aber Schuhe, Möbel und andere Lederwaren. Beim Oeko-Tex® Standard 100 ist Dimethylfumarat als biozides Ausrüstungsmittel seit jeher ausgeschlossen. Auch die von der Oeko-Tex® Gemeinschaft akzeptierten biologisch aktiven Produkte enthalten kein Dimethylfumarat! Um die Kontamination von Textilien mit Dimethylfumarat beim Transport auszuschliessen, fordert die Oeko-Tex® Gemeinschaft zudem von den Herstellern mit jedem Antrag auf Zertifizierung zusätzliche Angaben darüber, ob diese für den Transport konserviert werden.

Abb. 4: Seit dem 1. Mai 2009 ist die Substanz Dimethylfumarat gesetzlich verboten

Hintergrund

Dimethylfumarat wirkt als starkes Kontaktallergen und kann bei Hautkontakt bereits in geringer Konzentration heftige allergische Reaktionen bis hin zu verbrennungsähnlichen Verletzungen oder Entzündungen hervorrufen. Auch das Auftreten von Atembeschwerden ist möglich.

Einsatz

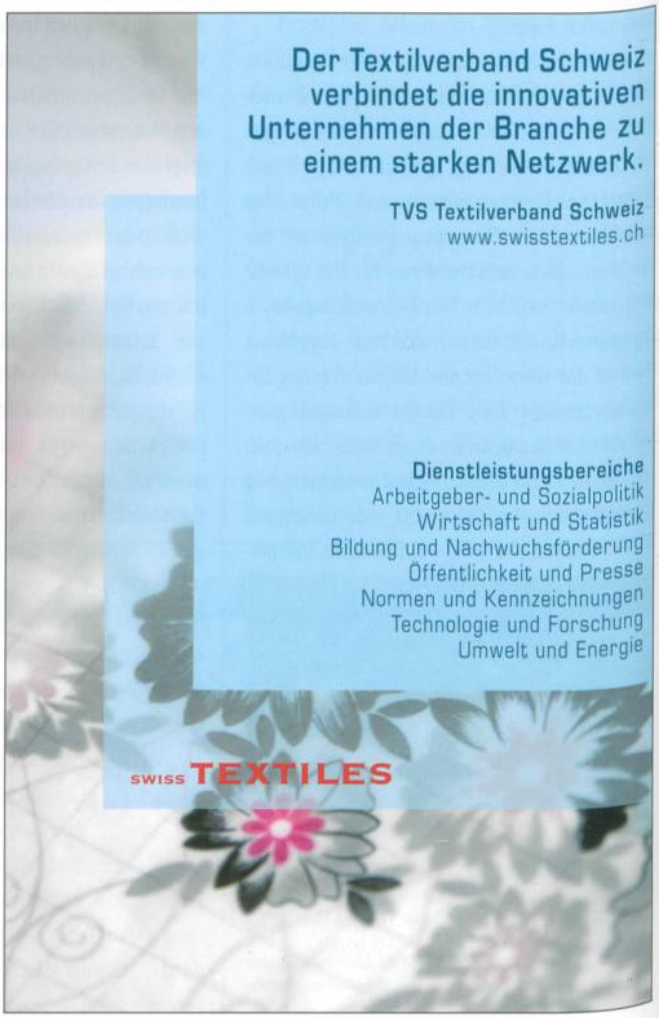
Dimethylfumarat findet vorwiegend in so genannten «Silica-Gel» Päckchen Verwendung, die zahlreichen Produkten beigelegt werden, um die Schimmelbildung beim Transport und der Lagerung in feuchtem Klima zu vermeiden. Das Dimethylfumarat verdunstet und imprägniert auf diese Weise das Leder, sodass sich kein Schimmel auf den Produkten ansetzen kann.

Gesetzliche Situation

Innerhalb der EU ist der Einsatz von Dimethylfumarat zur Herstellung von Konsumgütern bereits durch die Biozid-Richtlinie 98/8/EG verboten. Durch die Entscheidung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2009/251/EG wurde der Grenzwert für Dimethylfumarat jetzt noch einmal verschärft. Hersteller in Drittländern oder auch Logistik-Unternehmen verwenden die biozide Substanz aber dennoch für die Zeit des Transports, sodass entsprechende Artikel bisher in Umlauf gelangen konnten.

Termin: NEXT 2009 «Nachwuchs-exkursion» Dienstag, 20. Oktober 2009, Region Zofingen

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



Umweltschutz und Kühlung

Der Maschenwarenspezialist ESCHLER präsentiert im Sommer 2011 innovative Funktionsmaterialien mit technischem Fokus. Mit den knappen, einprägsamen Bezeichnungen e1, e2, sowie e3/e3+ ordnet die schweizerische Marke ihre Stoffe den Schichten im so genannten Zwiebelprinzip zu. Im Sommer 2011 zählen ein Funktionsstoff aus 100 % rezykliertem Polyester-Garn mit einer ÖkoTex-zertifizierten Silberionen-Technologie, das aerodynamische SWAN-Material sowie eine zweiflächige Wirkware, die dank Schöllers coldblack® Technologie auch bei dunkleren Farben vor UV-Strahlung schützt und die Wärmestrahlung der Sonne reflektiert, zu den Highlights.

Im dem Funktionsstoff e1 PCR Bioactive (Abb. 1) vereint ESCHLER technische Performance mit Umweltbewusstsein. Die Schweizer verwenden hochwertige «New Life»-Garne aus 100 % rezykliertem Polyester. PCR (Post Consumer Recycling) Polyester wird aus PET-Getränkeflaschen hergestellt, was im Vergleich zu Polyesterfasern, die aus Erdöl gewonnen werden, enorm an Ressourcen einspart: niedrigerer Wasserverbrauch, 1/3 an Energieeinsparung und Halbierung der Emissionswerte. Eine dauerhafte Geruchsminderung wird von der Öko-Tex 100 zertifizierten Silberionen-Technologie garantiert. e1 PCR Bioactive hat einen angenehm weichen Griff, ist hochelastisch und bietet ein hervorragendes Feuchtigkeitsmanagement. Das Material eignet sich daher besonders für Funktionswäsche und Ausdauersportbekleidung.

SWAN coldblack® nennt ESCHLER sein bielastisches Funktionsmaterial mit «Golfball»-Oberfläche – die Struktur erinnert mit ihren Vertiefungen an einen Golfball (Abb. 2). Damit erzielen die Schweizer eine exzellente Aerodynamik. Ab 2011 stattet ESCHLER das Material zusätzlich mit der coldblack®-Technologie der ebenfalls schweizerischen Firma Schöller aus. So wird das Temperaturmanagement bei dunkleren Textilien deutlich verbessert. coldblack® vermindert die Absorption der Wärmestrahlung, wodurch sich dunkle Stoffe weniger aufheizen. Zusätzlich schützt die Technologie vor UV-Strahlung und SWAN bietet einen UPF (Ultraviolet Protection Factor) von 50+. Das Material wird schon jetzt – wenn auch ohne coldblack® – mit viel Erfolg im Hochleistungssport eingesetzt, in den Anzügen der Kurzstrecken-Leichtathleten ebenso wie in der Bekleidung von Rad- und Triathlonprofis. Ab 2011 bietet es noch mehr positive Eigenschaften!

Abb. 1: e1 PCR Bioactive

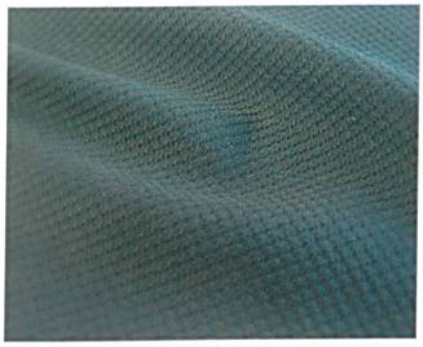


Abb. 2: SWAN coldblack®

ESCHLERs neue dritte Qualität e3 FLASH coldblack® (Abb. 3) trocknet nicht nur blitzartig – «in a flash» – sie erweist sich auch als wahrer Kombinationskünstler! In einer zweiflächigen Maschenware werden innen Polyesterfasern für einen raschen Feuchtigkeitstransport verarbeitet, während aussen Polyamid für hohe Abriebfestigkeit sorgt.

Ausserdem integriert ESCHLER Elasthan für einen körpernahen Sitz mit Kompressionseigenschaften sowie Karbonfasern, die u. a. – so eine Studie des unabhängigen Prüfinstituts EMPA in St. Gallen – das Temperaturmanagement optimieren. Auch hier kommt die coldblack®-Technologie zum Einsatz, sodass dunkle Textilien die Sonnenstrahlen reflektieren und ein UPF (Ultraviolet Protection Factor) von 50+ garantiert ist.

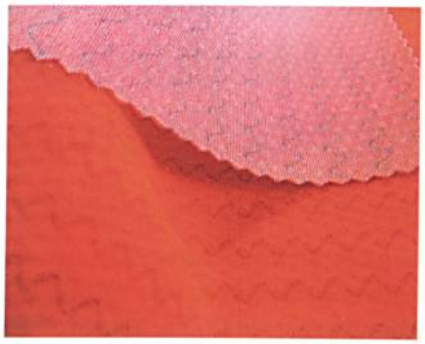


Abb. 3: e3 FLASH coldblack®

NEXT – Nachwuchsexkursion mit SVT und SVTC

Auch dieses Jahr laden SVTC und SVT zur gemeinsamen, traditionellen Nachwuchsexkursion ein.

Die diesjährige Veranstaltung vom Dienstag, 20. Oktober 2009, führt zur Firma Johann Müller AG in Strengelbach und nach dem gemeinsamen Mittagessen weiter zur Firma Kuny nach Küttigen. Die Teilnahme ist für die Lernenden gratis; die Kosten werden von den beiden Vereinigungen SVTC und SVT getragen.

Die Berufsbildnerinnen und Berufsbildner der Lernenden im 3. Lehrjahr werden persönlich angeschrieben und eingeladen. Sollten Sie keine Einladung erhalten haben, kontaktieren Sie bitte direkt das Sekretariat des SVT unter 062 751 26 39 oder svt@mittex.ch.

Es würde uns freuen, wenn auch dieses Jahr wieder zahlreiche Lernende das tolle Angebot dieser wiederum interessanten Exkursion nutzen und sich auf diesem Weg über zwei renommierte Textilfirmen informieren. Natürlich hoffen wir auch, dass die zuständigen Berufsbildner/-innen ihre Lernenden zur Teilnahme motivieren, denn nichts ist eindrücklicher und lehrreicher als ein Einblick in die textile Produktion.

corinne.egli@tvs.ch

Hochleistungstextilien – nicht nur für Hochleistungssportler

Beatrice Gille und Dagmar Signer, Schoeller Textil AG, Sevelen, CH

coldblack® fördert die Leistungsfähigkeit

Wer nur halb so viel schwitzt, fühlt sich besser und ist länger fit. Das leuchtet jedermann ein. Und genau das bietet die coldblack®-Technologie von Schoeller, wie ein Test der EMPA in St. Gallen (www.empa.ch) aufzeigt. In deren Labor wurde der Tragekomfort von coldblack® unter erhöhtem Wärmeeinfluss untersucht. Drei Shirts (beige, coldblack® in Schwarz, Standard in Schwarz) wurden dazu an einen Schwitztorso mit simulierter Schwitzfunktion montiert. Die Resultate sprechen für sich: Wer ein coldblack®-Shirt trägt, schwitzt – im Vergleich zum gleichen, unbehandelten schwarzen Shirt – nur etwa halb so viel, um die Erhöhung der Temperatur der Haut auszugleichen (Abb. 1). Und wer weniger schwitzt, ist besser drauf,

Abb. 1: Nachgewiesen – wer ein coldblack®-Shirt trägt, schwitzt nur etwa halb so viel

denn bereits bei einem Flüssigkeitsverlust von 2 % des Körpergewichtes durch Schwitzen verringert sich die Leistungsfähigkeit um bis zu 20 % und lebenswichtige Mineralien gehen verloren. Die Folge: Ausdauer und Konzentration lassen nach.

coldblack®: Sun Reflector – UV Protector

Die von Schoeller Technologies AG und Clariant International Ltd. entwickelte Ausrüstung offeriert einen zweifachen Sonnenschutz: Dunkle Farben heizen sich unter Sonneneinstrahlung weniger auf, und zudem wird ein zuverlässiger Schutz vor UV-Strahlung garantiert. coldblack® wurde in der Schweiz nach den Kriterien des bluesign®-Standards, des weltweit strengsten Textilstandards in Bezug auf EHS-Kritieren (Environment, Health, Safety) entwickelt und hat u. a. den amerikanischen Popular Science Award 2008 gewonnen. Zusätzlich zu den Kollektionen der Schoeller Textil AG wird coldblack® u. a. von folgenden Textilherstellern eingesetzt: Burlington Worldwide, Christian Eschler AG, Formosa Taffeta Co. Ltd. und Miti Spa.

3XDRY.com

3XDRY® optimiert das Kühlsystem des Körpers Wenn körperlich hart trainiert wird, erzeugen die Muskeln Wärme und heizen den Körper auf (Abb. 2). Der Mensch beginnt zu schwitzen.

Abb. 2: Tatsache – wenn körperlich hart trainiert wird, heizt sich der Körper auf

Schweiss, der sich auf der Haut bildet, verdunstet und führt dabei überschüssige Wärme von der Hautoberfläche ab. Durch dieses körpereigene Kühlsystem wird der Körper vor Überhitzung geschützt.

Bei handelsüblicher Funktionsbekleidung ohne 3XDRY®-Ausrüstung wird der Schweiss oft sehr schnell vom Körper wegtransportiert und kann dadurch die natürliche Kühlungsfunktion nicht unterstützen. Das 3XDRY® Advanced Moisture Management System optimiert den natürlichen Kühlmechanismus, indem die Feuchtigkeit, die beim Schwitzen entsteht, von der Innenseite des Textils rasch aufgenommen und grossflächig bis zur Mitte des Textils verteilt wird. Hier kann sie schnell verdunsten, der Körper wird gekühlt und die Körpertemperatur bleibt dadurch stabil – selbst bei extremer Anstrengung.

Trocken von innen. Trocken von aussen. Trocken im Nu.

Parallel zu diesem wirkungsvollen Moisture Management weist 3XDRY® Schmutz und Wasser von aussen ab. Bekleidung mit dieser Textilausrüstung, die inzwischen von vielen Lizenznehmern auf der ganzen Welt appliziert wird, trocknet zudem deutlich schneller im Vergleich zum selben Material ohne 3XDRY®, was speziell auf langen Touren und Reisen geschätzt wird. Der einzigartige 3XDRY®-Effekt ist waschbeständig und kann durch Wärmebehandlung (mit dem Bügeleisen oder im Wäschetrockner) immer wieder reaktiviert werden. 3XDRY® wurde in der Schweiz nach den Kriterien des bluesign®-Standards, des weltweit strengsten Textilstandards in Bezug auf EHS-Kritieren, entwickelt.

Durchatmen, wenns regnet

Die Zeit ist reif, um positive Entscheidungen für die Zukunft zu fällen. In diesem Zusammenhang ist NanoSphere® in vielerlei Hinsicht wegweisend: Die extrem hohe Wasserabweisung schützt bei schlechtem Wetter, ohne die Atmungsaktivität zu beeinflussen. Die Ausrüstung ist auch dann noch aktiv, wenn viele handelsübliche Wasser und Schmutz abweisende Produkte längst versagen (Abb. 3). Und: Durch

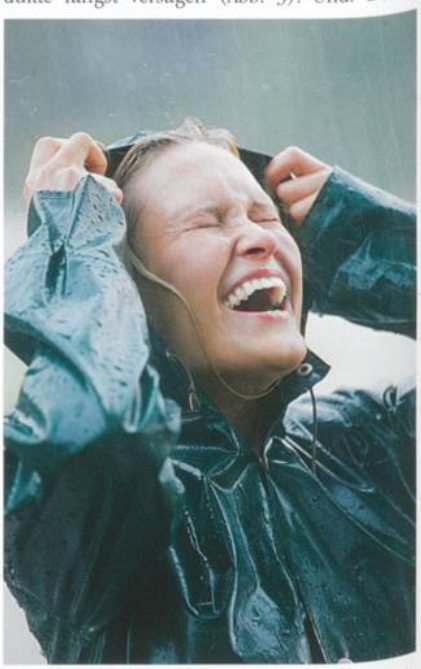


Abb. 3: NanoSphere® koppelt hohen Wetterschutz mit Atmungsaktivität und Langzeitfunktion

den Einsatz von modernen C6-Fluorkarbonen ist das Textilfinish PFOA- und PFOSfrei. Deshalb ist NanoSphere® die beste Wahl für Funktionalität, Ökologie und Nachhaltigkeit.

Hält lange und hält viel aus

NanoSphere® weist – wie neue Tests belegen – eine ausserordentliche Belastbarkeit auf. Neben vielen anderen strengen Untersuchungen wurde NanoSphere® nach den Kriterien der AATCC-Testmethode 79 geprüft. Selbst nach 30'000 Zyklen war die Funktionalität in Bezug auf die Abriebfestigkeit sowie die Wasser- und Ölabweisung noch immer auf einem sehr hohen Niveau, während sie bei einer vergleichbaren herkömmlichen Textilausrüstung bereits nach 5'000 Zyklen fast bei null lag. Ein anderes Merkmal für die Langlebigkeit zeigte sich beim Regentest nach Bundesmann (Abb. 4). Nach 10

Abb. 4: Regentest nach Bundesmann

Minuten Dauerberegnung mit simulierten 100 Litern Wasser auf ein 1 m² grosses Stoffstück wies NanoSphere® immer noch einen Wert von 4 (Maximum = 6) auf, während ein handelsübliches Produkt nur noch auf einen Wert von 1 kam. Von diesem Effekt profitieren nicht nur Hosen oder Jacken, sondern auch Produkte wie Gurte oder Taschen. Auch NanoSphere® wurde in der Schweiz nach den Kriterien des bluesign®-Standards, des weltweit strengsten Textilstandards in Bezug auf EHS-Kritieren, entwickelt.

Original oder Kopie?

Die Produktpiraterie wird weltweit zu einem immer grösseren Problem. Dabei geht es längst nicht mehr «nur» um die Kopie von gutem Design. Plagiate und Fälschungen von technischen Erzeugnissen stellen die Produktsicherheit in Frage, und damit verbunden mehren sich Produkthaftungsansprüche.

Auf 200 bis 300 Milliarden Euro wird der weltweite Schaden durch Fälschungen und Plagiate geschätzt. Die meisten der bekannten Unternehmen und die begehrtesten Marken sind davon betroffen. Sie investieren enorme Summen in die Entwicklung neuer Produkte, engagieren die kreativsten Köpfe und geben Millionen für die Markenpflege aus. In ihrem direkten Umfeld ist über Jahre hinweg eine immer grössere Schattenwirtschaft aus Kopien und Plagiaten entstanden. Diese schädigen nicht nur das Image und die Marke. Teilweise funktionieren sie auch schlicht und einfach gar nicht, was dramatische Folgen haben kann.

DNAtex™ schützt vor Fälschungen und Plagiaten

Auf der internationalen Messe für technische Textilen TECHTEXTIL in Frankfurt stellte das Schweizer Textiltechnologieunternehmen Schoeller eindrucksvoll mit Zwillingen eine spezielle «Textil-DNA» vor (Abb. 5). «Wir

Abb. 5: Die Textil-DNA von Schoeller weiss es in Sekundenschnelle – Demonstration auf der Techtextil 2009 in Frankfurt

können einem Produkt nun ein «einzigartiges Kennzeichen» geben. Aufgrund dieses einmaligen Merkmals kann das Produkt später eindeutig identifiziert werden», erklärte Hans U. Kohn, Chief Operation Officer der Schoeller Technologies AG. Die Innovation heisst DNAtex™. Sie eignet sich nach aktueller Einschätzung für alle Stufen und das ganze Spektrum der textilen Fertigungskette, also für Chemikalien, Fasern, Textilien und Endprodukte wie Bekleidung oder Taschen. Kohn weiter: «An sich kommt jedes schützenswerte Produkt hier auf der Techtextil für DNAtex™ in Frage.»

Diskretion über Jahre hinaus und Klarheit in wenigen Sekunden

Wie das «einzigartige Kennzeichen» beschaffen ist, wann und wie es in ein Produkt integriert wird und wer sich für DNAtex™ interessiert – das alles ist top secret. «Unsere Textil-DNA ist fälschungssicher und soll es auch bleiben», sagt Hans U. Kohn. Und wie erkennt man das Plagiat oder die Kopie eines Textileffekts, einer Faser, einer Jacke oder einer Tasche? «DNAtex™ wird von einem kleinen elektronischen Prüfgerät eindeutig und rasch identifiziert. Man fährt mit dem Detektor über das gekennzeichnete Produkt. Das Gerät sucht nach diesem besonderen Merkmal und gibt eindeutige Signale ab: «echt» oder «falsch». Umgehend sind Plagiat oder Kopie entlarvt.» Solche Checks kann z. B. der Zoll machen, damit gefälschte Waren erst gar nicht in den Handel kommen.

Gemäss Schoeller-COO hat man DNAtex™ ursprünglich zum Schutz der eigenen Technologien entwickelt. «Dann haben wir erkannt, dass wir da vielleicht eine kleine Sensation vor uns liegen haben», fährt Kohn fort. «Es geht ja nicht nur um Design oder eine Idee, die kopiert wird.» Vor allem die Produktsicherheit und davon abgeleitet das Thema Produkthaftung beschäftigten die Unternehmen heute. Denn wenn z. B. ein Feuerwehrmann oder ein Motorradfahrer nicht die «sichere Original-Technologie», sondern eine «nicht funktionierende Kopie» am Körper trägt, könnten die Folgen fatal sein. DNAtex™ hat keinen Einfluss auf die Farbe, den Look, den Griff oder die Funktionalität des Produkts. Durchaus erwünscht hingegen ist ein Einfluss dieser Technologie zulasten der Produktpiraterie.

Superleichter Wetterschutz und edler Wohlfühlkomfort

Der Sommer 2011 wird sowohl in edlen Basics wie im stylishen Wetterschutz mit der neuen c_change™-Sommermembrane luftig leicht und superbequem. Die Devise lautet Wohlfühl-Komfort – egal, bei was für einer sportlichen Betätigung oder welchen Wetterverhältnissen.

Diesen faszinierenden Blickfängen mit der neuen, zweilagigen c_change™-Sommermembrane kann auch kein Platzregen etwas anhaben. In glänzender Wabenoptik in fruchtigem Pink, hellem Beige oder Steingrau, als matter, gedeckter Ripstop in zartem Lila oder Beige oder mit halbtransparenter, feiner Krinkelstruktur in Schwarz oder Weiss sorgen die extrem luftdurchlässigen Klimamembran-Gewebe für zuverlässigen Wind- und Wetterschutz mit genialer Atmungsaktivität. Als luftig leichte Überzieher eignen sich auch bi- oder querelastische schoeller®-aeroshell-Gewebe (Abb. 6), die in sportlichem Blau oder klassischem Schwarz der Haut schmeicheln. Oder aber die dünne Sommersoft-shell-Qualität, die mit einem leuchtend roten Bi-Color-Effekt auffällige Farbtupfer setzt.

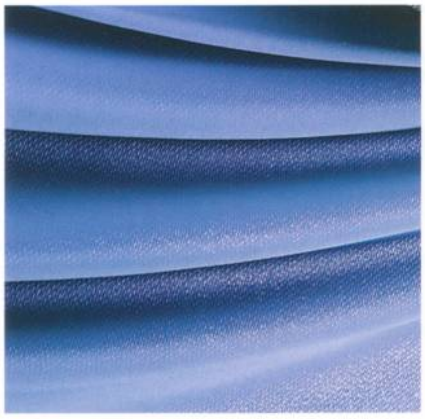


Abb. 6: schoeller®- aeroshell-Gewebe

Abb. 7: Structured Black

Schützende Wolle, dominantes Schwarz und metallene Farbtupfer

Der Winter 2010/11 besinnt sich auf bekannte wahre Werte, die Sicherheit bedeuten. Wolle in verschiedenen Formen und Kombinationen fällt weich, fühlt sich wundervoll an und sorgt für funktionellen Schutz. Schwarz tritt ausgeprägt auf und experimentiert mit spannenden Materialien. Metallisch glänzende Gewebe und fruchtiges oder pastellfarbenes Kolorit setzen Kontrapunkte und versprühen gute Laune.

Die Sehnsucht nach Echtheit, wertvollen Klassikern und dem Gefühl von Sicherheit wird immer präsenter in einer Welt, in der wir nicht wissen, was uns noch alles erwartet. Naturmaterialien dominieren deshalb klar den Winter 2010/11 – allen voran Wolle, die angenehm wärmt und Geborgenheit vermittelt. In den klassischen Farben Rot und Schwarz bilden bielastische, moosig strukturierte Wollcrêpes mit trockenem Griff sanfte, schützende Hüllen. Etwa als schoeller®-WB-400-soft-shell verarbeitet zu rund fallenden Mänteln mit weiten Raglan-Ärmeln im Retro-Look oder als etwas sportlichere schoeller®-shape-Variation mit Fischgrat und der c_change™-Klimamembrane, die für Wind- und Wetterschutz sowie schaumige Weichheit sorgt.

Structured Black

Schwarz dominiert den Winter und mutiert zur Farbe. Vorwiegend belebt durch ausgeprägte Reliefs und immer verbunden mit verschiedenen spannenden Materialien. Matt und samtig wirkt die durch Prägung auf einer Beschichtung erzielte dreidimensionale Flechtstruktur im schoeller®-shape-Jackengewebe. An Leder hingegen erinnert der Prägedruck auf dem imprägnierten Baumwoll-Polyester-Mischgewebe mit cold-black®-Ausrüstung. In sehr dunklen, changierenden Metalltönen mit Steppoptik setzt der Matelassé mit c_change™ dezente Glanzpunkte (Abb. 7). Ebenso mit der c_change™-Membrane veredelt glänzt schwarzes Lurex-Garn auf dem matten, schwarzen Cloqué und setzt sich immer wieder neu und effektvoll in Szene.

Neue Spezialfaser schützt vor Sonnen-einstrahlung

Lenzing hat eine neue Faser mit Sonnenschutz entwickelt. TENCEL® SUN wird ab dieser Saison kommerziell hergestellt und weltweit auf den wichtigsten Sportmessen präsentiert. Die neue Faser TENCEL® SUN wirkt aufgrund eines permanent integrierten Pigments. Dieses ist mineralisch und schützt langfristig vor Sonneneinstrahlung. Auch nach mehrfachem Waschen der Bekleidung verliert TENCEL® SUN seine Wirkung nicht. Tests haben ergeben, dass je nach Konstruktion ein Sonnenschutz (UPF) von bis zu 110 erreicht werden kann.

TENCEL® die Multifunktionsfaser mit integriertem Sonnenschutz

Die TENCEL® Faser bietet viele positive Eigenschaften. Eine besondere Funktion ist die Faserquellung. Aufgrund dieser Quellung verliert Bekleidung mit TENCEL® SUN während sportlicher Aktivität im Freien nur wenig an Sonnenschutz. Herkömmliche Stoffe verlieren bis zu 50 % des Sonnenschutzes, wenn sie feucht und gedehnt werden.

TENCEL® ist generell vielseitig einsetzbar – sowohl im High Activity- als auch im Sports-Lifestyle Bereich. Feuchtigkeitsmanagement, beste Hautsensorik und vermindertes Bakterienwachstum, kombiniert mit Sonnenschutz, machen Sportbekleidung aus TENCEL® SUN zum Optimum an Multifunktion.

Sonnenschutzfaser mit botanischem Ursprung

TENCEL® SUN wird aus dem natürlichen Rohstoff Holz hergestellt und ist zu 100 % biologisch abbaubar.

Die optimale Kleidung für heisse Tage

Prof. Dr. Karl-Heinz Umbach, Hohenstein Instituten, Bönnigheim, D

Der Sommer ist zwar vorbei, aber der nächste kommt bestimmt. Während sich Biergärten und Schwimmbäder auch in der kommenden warmen Jahreszeit wieder über den Ansturm freuen werden, fragt sich der Verbraucher, in welchem Kleidungsstück er bei deren Besuch am wenigstens ins Schwitzen gerät.

Schwitzen im Sommer ist wichtig und normal, denn durch die Verdunstung des Schweisses wird der Körper bei hohen Temperaturen oder grosser körperlicher Belastung gekühlt. Bei dieser wichtigen physiologischen Funktion, der so genannten Thermoregulation, können wir unseren Körper durch die richtig gewählte Kleidung unterstützen. Eng anliegende Kleidung provoziert einen Hitzestau auf der Haut, weit geschnittene Kleidung ermöglicht dagegen einen Luftaustausch und unterstützt den Körper bei der Kühlung (Abb. 1).

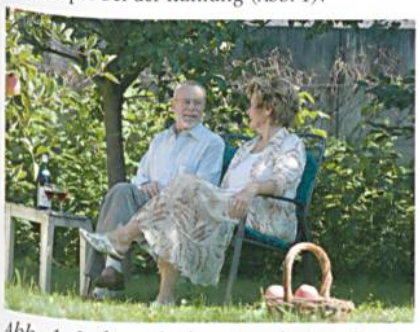


Abb. 1: Luftige Kleidung ist ideal an heissen Tagen – bei längerem Aufenthalt in der Sonne sollte man aber auf spezielle UV-Schutztextilien zurückgreifen, Foto: Oeko-Tex®

Schneller Abtransport von Schweiss verbessert Mikroklima

Naturmaterialien wie Baumwolle, Leinen und Seide tragen sich im Allgemeinen angenehm, haben aber den Nachteil, dass sie den Schweiss zwar sehr gut aufsaugen aber nur langsam wieder an die Umgebung abgeben. Baumwolle zum Beispiel kann bis zu 30 Prozent ihres eigenen Gewichts an Feuchtigkeit aufnehmen. An einem heissen Tag wird das Aufnahmevermögen für Feuchtigkeit oft ausgereizt – immerhin kann ein Erwachsener bei entsprechender körperlicher Belastung bis zu drei Liter Flüssigkeit ausschwitzen. Kein Wunder, wenn die Kleidung dann nass am Körper klebt.

Ein schneller Abtransport des flüssigen Schweisses und die Erzeugung eines trockenen Mikroklimas auf der Haut unterstützen den Körper ebenfalls bei der Thermoregulation und beugen dem als unangenehm empfundenen und gesundheitlich gefährlichen Auskühlen nach körperlicher Aktivität (Post-exercise-chill) vor. Zudem erzeugen auf der nassen Haut klebende Textilien negative Berührungsreize und schweissfeuchte Haut wird unnötig gereizt.

Optimaler Feuchtetransport

Einen besonders guten Tragekomfort bei extremen Wetterbedingungen können Textilien aus Chemiefasern oder Mischgewebe bieten. Leider wissen immer noch viel zu wenig Verbraucher, dass es heute Textilkonstruktionen gibt, die einen optimalen Feuchtetransport sicherstellen. Die synthetischen Fasern führen nämlich die Feuchtigkeit gut nach aussen hin ab. Nasse Haut wird wieder schneller trocken. Ein Vorteil, den sich die moderne Sportbekleidung zu nutze macht und der sich jetzt auch in der Freizeitkleidung mehr und mehr durchsetzt. Im Trend sind zweiflächige Maschenwaren: Am Körper anliegend trägt man synthetische Fasern, auf der nach aussen gerichteten Seite des Kleidungsstücks Naturfasern. Die Grundlagen für die Entwicklung solcher Funktionskleidung schufen wissenschaftliche Arbeiten am Textilforschungszentrum Hohenstein Institute (Abb. 2).

Abb. 2: Mit der Gliederpuppe «Charlie» wird an den Hohenstein Instituten u. a. der Tragekomfort von Kleidung untersucht und optimiert

Diese Innovationen wirken dann auch einem weiteren sommerlichen Problem entgegen: Unangenehmer Körpergeruch entsteht durch die Zersetzung von an sich geruchsneutralem Schweiss durch Mikroorganismen. Diese vermehren sich in schweissnasser Kleidung und auf durchfeuchteter Haut besonders gut – durch Textilien mit hohem Feuchtigkeits-Aufnahmevermögen und kurzen Trocknungszeiten lassen sie sich dagegen auch an heissen Tagen in Schach halten.

UV-Schutzfaktor

Textilien sind zudem der beste Schutz vor der energiereichen UV-Strahlung. Aber auch hier gibt es grosse Unterschiede: Ein herkömmliches weisses Baumwoll-Shirt hat z. B. nur einen UV-Schutzfaktor (UPF) von ca. 10. Die Aufenthaltsdauer in der Sonne darf damit gerade mal 10 x länger sein, als ohne entsprechenden Schutz. Spezielle UV-Schutztextilien bringen es auf UPF-Werte von bis zu 80 – damit kann sich auch ein Mensch mit empfindlicher Haut den ganzen Tag im Freien aufhalten. Das Angebot von spezieller UV-Schutzkleidung am Markt ist schon sehr umfangreich. Die Hohenstein Institute bestimmen für diese Textilien den UV-Schutzfaktor (UPF) in erster Linie nach den besonders realitätsnahen Bedingungen des UV-Standards 801 (www.uvstandard801.de), d. h. nicht nur im neuen, sondern auch im getragenen, trockenen und feuchten Zustand (Abb. 3).

Abb. 3: Besonders guten Schutz vor der energiereichen Sonnenstrahlung bieten Spezialtextilien mit hohem UV-Schutzfaktor

Schwitzroboter für Industrie und Forschung

Simon Berginz, EMPA, CH

Hightech-Puppen, die schwitzen. Letztes Jahr gingen aus EMPA-Technologien vier Spin-offs hervor. Einer davon ist die im Oktober gegründete Humanikin GmbH. Mark Richards, Firmengründer und ehemaliger EMPA-Forscher, entwickelt so genannte Manikins: spezielle Puppen, die sich bewegen und schwitzen und so den menschlichen Körper möglichst realitätsnah imitieren, etwa um bessere funktionale Bekleidung für Sport oder extreme Arbeitseinsätze zu entwickeln.

Obwohl Mark Richards mit seiner «Humanikin GmbH» bereits seit einigen Monaten selbstständig ist, hat er die EMPA – räumlich gesehen – nie verlassen. Der britische Physiker und Physiologe hat im «tebo», dem Technologiezentrum der EMPA in St. Gallen, Räumlichkeiten für seine Entwicklungsfirma eingerichtet. In einem dieser Räume steht «SAM» (Sweating Agile thermal Manikin), ein bewegliches und schwitzendes Ganzkörpermodell, mit dem sich Hitzeverlust, Schweissproduktion und Bewegungen des Menschen realistisch simulieren lassen. SAM ist der bisherige Höhepunkt der Entwicklung dieser «Manikins». Zuvor hatte Richards schon einen Schwitztorso kreiert, um Schlafsackmaterialien zu beurteilen, und einen Schwitzkopf namens «Alex» für die Klimaprüfung in einem Helm.

Erster Schritt in Richtung Selbstständigkeit

Die Manikins erlaubten es erstmals, Funktionstextilien unter Laborbedingungen reproduzierbar zu bewerten und zu vergleichen. Zuvor dienten die subjektiven Eindrücke von Testpersonen als Beurteilungsgrundlagen, die jedoch weder neutral noch wissenschaftlich nachvollziehbar sind. SAM und seine «Kollegen» waren ein Erfolg: Schon bald wollten Firmen und Forschungsinstitute nicht einfach nur die Analysen und Testergebnisse der EMPA auf diesem Gebiet, sie interessierten sich vielmehr für die Simulatoren an sich, um eigene Tests an neu entwickelter Bekleidung durchführen zu können. Für eine Forschungsinstitution wie die EMPA kam jedoch eine Art Serienproduktion der Manikins für Dritte nicht in Frage. Für Mark Richards hingegen schon; die Idee für ein Spin-off war geboren. Nachdem die EMPA ihre Unterstützung zugesichert hatte, präsentierte Richards sein Geschäftsmodell im «tebo» und erarbeitete einen Businessplan.

Das ist erst der Anfang

Ideen zum Bau von intelligenten thermischen Steuerungen hat Richards viele, einige davon sind bereits zum Patent angemeldet. Zum Beispiel soll SAM eine verbesserte Haut bekommen, damit die Wärmeabgabe genauer gemessen werden kann. Richards will Systeme entwickeln, die das lokale dynamische Schwitzverhalten und die Hauttemperatur besser imitieren. Dafür bekommt SAM auch ein anatomisch geformtes Gesicht sowie Hände und Füsse. So wird SAM noch «menschlicher»!

Abnehmer für «SAM, v2.0» sind neben der EMPA auch andere Forschungsinstitutionen und Firmen aus der Textilindustrie. Die Humanikin GmbH will die Manikins allerdings nicht selber produzieren, sondern innovative Ideen entwickeln und mit Industriepartnern zusammenarbeiten, die die Manikins (oder Komponenten dazu) produzieren und verkaufen.

Bedarf besteht nicht nur für ganze Manikins – zur Prüfung und Beurteilung von Helmen genügt beispielsweise ein Kopfmodell. Geplant ist auch ein Mini-Computertomograph, der auf einer künstlichen Hautplatte mit Hilfe von Röntgenstrahlen die physikalischen Vorgänge in den Bekleidungsmaterialien genau untersucht. So lässt sich beobachten, was mit Körperschweiss und -wärme in der Kleidung passiert.

Gute Chancen rechnet sich Richards auch für den kürzlich eingereichten Antrag zum EU-Forschungsprojekt «Prospie» (Protective Responsive Outer Shell for People in Industrial Environments) aus. Er durchlief bereits die zweite Bewilligungsrunde erfolgreich. Das Projektteam will Arbeitskleidung mit einem integrierten thermischen Warnsystem entwickeln, wobei Humanikin für die passenden Sensoren und die Elektronik in der Bekleidung verantwortlich ist. In diesem Forschungsprojekt arbeitet Richards Firma in einem Konsortium mit 16 Partnern aus ganz Europa zusammen – inklusive der EMPA.

Abb. 1: Pinocchio und sein Meister: Die Schwitzpuppe «SAM» mit seinem Schöpfer, dem Forscher und nun auch Jungunternehmer Mark Richards

Redaktionsschluss Heft 6 / 2009: 20. Oktober 2009

Objektives Bewertungssystem für den Geruch von Fussschweiss

Rose-Marie Riedl, Hohenstein Institute, Bönnigheim, D

Der erste Schritt, die Bildung von unangenehmem Fussgeruch zu verhindern, ist, dessen Ursachen auf den Grund zu gehen. Mit einem objektiven sensorischen Bewertungssystem für Schweissgeruch sind Wissenschaftler der Hohenstein Institute, des Prüf- und Forschungsinstituts (PFI) und des Lehrstuhls für Messtechnik der Universität des Saarlandes diesem Ziel einen grossen Schritt näher gekommen.

Denn die Geruchsbildung durch eine bakterielle Schweisszersetzung ist nicht allein vom Träger abhängig (Abb. 1), sondern insbesondere

Abb. 1: Die Bildung unangenehmen Fussgeruches bei der Zersetzung des Schweisses durch Bakterien ist nicht allein vom Träger abhängig, Bild: Oeko-Tex®

auch von den Konstruktionsmerkmalen der Schuhe (z.B. Ober- bzw. Sohlenmaterial) und Strümpfe (z.B. Fasermaterial). Bisher ist eine Produktentwicklung hinsichtlich sensorischer Eigenschaften allein im Trial and Error-Verfahren und mit Hilfe aufwändiger Tests mit Probanden möglich. Mit dem im Rahmen des Forschungsvorhabens AiF-Nr. 201 ZN entwickelten objektiven Bewertungssystem für die sensorische Beurteilung des Schweissgeruches können Kundenreklamationen und in der Folge notwendige teure Neukonstruktionen künftig vermieden werden.

Objektive und subjektive Messung

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden von Probanden verschiedene Kombinationen aus Schuhen und Strümpfen unter realistischen Bedingungen getragen, um damit echten Schweissgeruch zu generieren. Parallel dazu wurde dieser über den Versuchszeitraum hinweg objektiv mit Hilfe der «Elektronischen Nase» (Abb. 2) und subjektiv durch ein «sensorisches

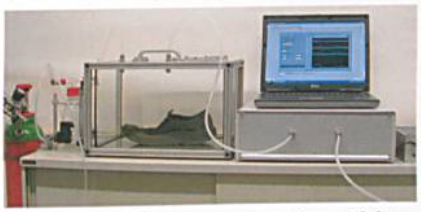


Abb. 2: Mit Hilfe der so genannten «Elektronischen Nase» soll künftig bereits bei der Entwicklung von Schuhen und Strümpfen das Potential für unangenehmen Schweissgeruch abschätzbar sein, Bild: PFI Pirmasens

Panel» (menschliche Testriecher) beurteilt. In der so genannten «Elektronischen Nase» reagieren verschiedene Halbleitergassensoren auf flüchtige Substanzen, wie sie bei der bakteriellen Schweisszersetzung entstehen. Durch deren Ein- bzw. Anlagerung an die Sensorbeschichtungen ändern diese ihre Leitfähigkeit, wodurch ein Messsignal generiert wird. Die menschlichen Testriecher zeichnen sich durch einen besonders feinen und gut differenzierten Geruchssinn aus.

Zeiteinsparung bei der Produktentwicklung

Ziel des Forschungsvorhabens war es, die Sensormessdaten mit der subjektiven Geruchsbewertung durch das «sensorische Panel» zu korrelieren, d. h. aufeinander zu beziehen. Damit kann auf eine solche subjektive Geruchsbewertung in Zukunft verzichtet und der Schweissgeruch allein durch Messungen mit der «Elektronischen Nase» quantitativ beurteilt werden. Dadurch werden bei der Produktentwicklung von Schuhen und Strümpfen Zeit und Kosten eingespart.

Das Forschungsvorhaben hat gezeigt, dass eine Korrelation beider Datensätze mit Hilfe komplexer mathematischer und statistischer Verfahren (z.B. Lineare Diskriminanzanalyse) prinzipiell möglich ist (Abb. 3). Die mit dem

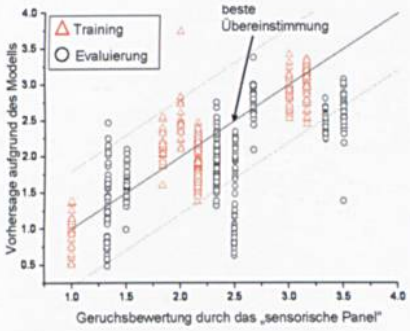


Abb. 3: Geruchsbewertung durch das «sensorische Panel», Grafik: Hohenstein Institute

bis dato vorliegenden Datenumfang erreichbare Genauigkeit dieser Korrelation ist jedoch noch nicht ausreichend hoch, um derzeit bei der Geruchsbewertung auf das «sensorische Panel» vollständig verzichten zu können. Dieses Ziel kann aber durch weiterführende Messungen mit der «Elektronischen Nase» sowie einer Optimierung der Sensordatenauswertung erreicht werden.

Eine Anwendung des entwickelten Messprinzips auf weitere Bekleidungstextilien (z.B. T-Shirts, Unterwäsche, Hemden, Blusen) ist möglich. Derartige Studien sind als Nachfolgeprojekte vorgesehen.

So erreichen Sie die Redaktion:

E-Mail:

redaktion@mittex.ch

E-Mail-Adresse Inserate

keller@its-mediaservice.com

Schlafkomfort ist messbar!

Rose-Marie Riedl, Hohenstein Institute, Bönnigheim, D

Der Begriff «Schlafkomfort» ist in aller Munde, wenn es darum geht, die Qualität von Bettwaren anzupreisen. Zumeist fehlt es aber an objektiven und vergleichbaren Angaben, die es dem Verkaufsberater ermöglichen, Kunden gegenüber eine fundierte und auf die individuellen Bedürfnisse bezogene Empfehlung zu geben. Was bedeutet Schlafkomfort?

In der Nacht, wenn der Mensch schläft, ist es besonders wichtig, dass die physiologischen Vorgänge im Körper unterstützt werden. Im Vordergrund stehen dabei der Temperaturausgleich des menschlichen Körpers im Verhältnis zur Umgebungstemperatur und das «Wärme- und Feuchtemanagement» innerhalb der «Schlafhöhle». Der Schlafkomfort von Bettwaren definiert somit deren Fähigkeit, eine angenehme Temperatur am Körper während des Schlafes zu gewährleisten und den vom Menschen abgegebenen Schweiss schnell und effektiv abzuleiten. Ein hoher Schlafkomfort der Bettwaren ist die Voraussetzung für einen angenehmen und erholsamen Schlaf.

Wie wird der Schlafkomfort gemessen?

In welchem Masse z. B. eine Bettdecke den dahingehenden Anforderungen gerecht wird, hängt massgeblich von den verarbeiteten Materialien und der Konstruktion des Produktes ab. Die Abteilung Bekleidungsphysiologie an den Hohensteiner Instituten hat in den letzten Jahrzehnten massgeblich zur Optimierung des Schlafkomforts von Bettwaren beigetragen. Dazu wurden zunächst einmal objektive und reproduzierbare Kennzahlen für den physiologischen Komfort eines textilen Materials und eines fertigen Produktes definiert und entsprechende physikalische Messverfahren entwickelt (Abb. 1). Mit deren Hilfe ist es den Hohensteiner Wissenschaftlern nunmehr möglich, die Eigenschaften verschiedener Materialien miteinander zu vergleichen und bei der Entwicklung Hinweise für die Optimierung der Konstruktionen und der verwendeten Materialien zu geben. Gerade bei der Messung Wasserdampfdurchlässigkeit («Atmungsaktivität») von Materialien haben sich die in Hohenstein entwickelten Messmethoden mit dem nach DIN EN 31092 bzw. ISO 11092 normierten Hautmodell als deutlich aussagekräftiger erwiesen als andere Methoden (Abb. 2).

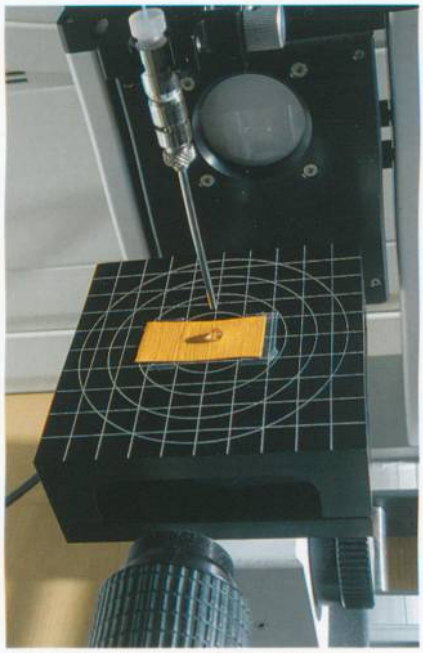


Abb. 1: An den Hohenstein Instituten wird u. a. die Fähigkeit von Textilien zur Aufnahme und Ableitung von Feuchtigkeit untersucht. Im Bild: Ermittlung des Benetzungsindexes

Abb. 2: Mit dem Hautmodell können durch die Simulation der Wärme- und Schweissabgabe der menschlichen Haut verschiedene bekleidungsphysiologische Kennzahlen für ein Textil ermittelt werden

Darüber hinaus sind sie jederzeit reproduzierbar und bieten damit die Möglichkeit zum objektiven Vergleich verschiedener Produkte. Werden dagegen Messergebnisse ausgelobt, die einen Wert von g/m² in 24h angeben, ist Vorsicht geboten: Bei deren Ermittlung wurde meist eine Becher- oder Schalenmethode angewendet, die keine für den Schlafkomfort relevanten Daten liefern. Pauschale Aussagen darüber, welche Materialien einen besonders hohen Schlafkomfort bieten, sind nicht möglich, da immer deren Kombination miteinander und die Konstruktion von Garnen und Geweben darüber entscheiden, ob die physiologischen Vorgänge optimal unterstützt werden.

Welche Rolle spielen Körpergewicht und Umgebungstemperatur bei der Auswahl einer Bettdecke?

Im Rahmen des Wärmemanagements spielt bei einer Bettdecke insbesondere deren wärmeisolierende Wirkung eine entscheidende Rolle. Früher galt dabei der Leitsatz: Je dicker und schwerer die Decke, desto besser die Wärmeisolation. Die Forschung in diesem Bereich definiert heute im Gegensatz dazu das Ziel, bei der Entwicklung einer modernen Bettdecke die individuell angepasste Wärmeisolation bei möglichst geringem Gewicht der Decke zu erreichen.

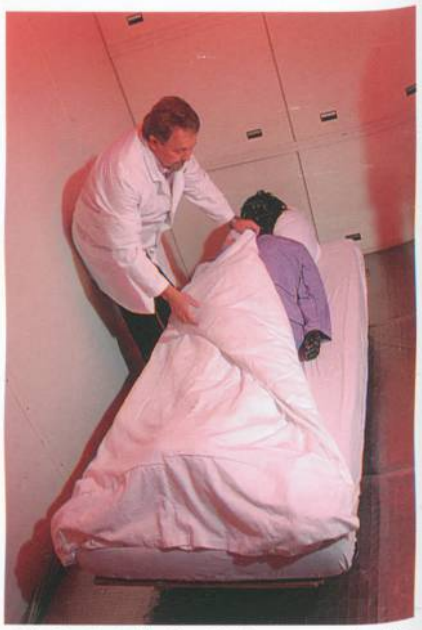


Abb. 3: Mit Hilfe der Gliederpuppe «Charlie» werden die thermophysiologischen Eigenschaften konfektionierter Kleidung oder von Bettdecken gemessen

Um sowohl den Herstellern wie auch dem Handel und den Verbrauchern die Orientierung zu erleichtern, haben die Hohensteiner Wissenschaftler auf der Basis ihrer Untersuchungen für Bettdecken drei Wärmeklassen definiert. Mit Hilfe einer einfachen Grafik kann anhand der nächtlichen Temperatur im Schlafzimmer und des persönlichen Körpergewichts des Schläfers die notwendige Wärmeisolationsklasse individuell ermittelt werden. Diese muss umso grösser sein, je geringer die Umgebungstemperatur und das Körpergewicht des Schläfers

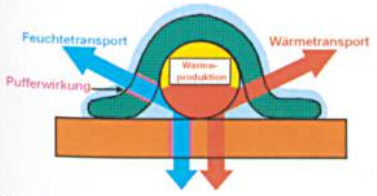


Abb. 4: Im Laufe einer Nacht müssen von der Bettware ca. ¼ Liter Schweiss vom Körper des Schlafenden wegtransportiert und gleichzeitig das Wärmeniveau stabil gehalten werden

ist. Während eine Person mit 50 kg Körpergewicht z. B. eine Wärmeproduktion von nur 62 Watt hat, liegt diese bei einer Vergleichsperson mit einem Gewicht von 110 kg bei 101 Watt. Da aber beide Personen die gleiche Temperatur an der Haut zum Wohlbefinden und zur Aufrechterhaltung der Körperfunktionen während des Schlafes benötigen, muss die Wärmeisolation der Bettdecke für den Menschen mit geringerem Gewicht deutlich höher sein (Abb. 4). Auskunft über die Wärmeisolationsklasse einer Bettdecke gibt das Hohensteiner Qualitätslabel, das verstärkt von Herstellern zur Auszeichnung der Ware genutzt wird.

Welche Faktoren spielen neben der Wärmeisolation bei der Auswahl einer Bettdecke nach physiologischen Gesichtspunkten noch eine Rolle?

Selbstverständlich soll eine Bettdecke nicht nur eine optimale Wärmeisolation aufweisen, sondern auch in der Lage sein, überschüssige Wärme und Schweiss effektiv vom Körper des Schläfers wegzuleiten. Die Forscher in Hohenstein untersuchen deshalb die textilen Materialien mit Hilfe eines Hautmodells und weiterer Untersuchungsmethoden im Hinblick auf verschiedene Textilkenngrössen, die jeweils eine bestimmte Materialeigenschaft, darunter auch das Feuchtemanagement, darstellen. Im Laufe der Jahre haben die Spezialisten ein komplexes Vorhersagemodell erarbeitet, mit dem aus diesen im Labor ermittelten Werten der thermophysiologische Komfort eines fertigen Produktes ermittelt werden kann. Dieser wird in Form der so genannten Schlafkomfortnote dargestellt, die von 1 für «sehr gut» bis 4 für «mangelhaft» reicht. Nach Festlegung der optimalen individuellen Wärmeisolationsklasse ist es die Schlafkomfortnote, die entscheidend für die Auswahl einer geeigneten Bettdecke ist.

Bei Bettdecken wird im Hohensteiner Qualitätslabel jeweils eine Schlafkomfortnote für warmes und eine für kaltes Klima angegeben. Entscheidend dafür, ob eher die Schlafkomfortnote für warmes oder kaltes Klima bei der Entscheidung für ein Produkt herangezogen werden muss, sind die Raumtemperatur innerhalb des angestrebten Nutzungszeitraums (Sommer, Winter, ganzjährig) und das individuelle Gewicht des Käufers. Eine Grafik (Abb. 5) hilft hier

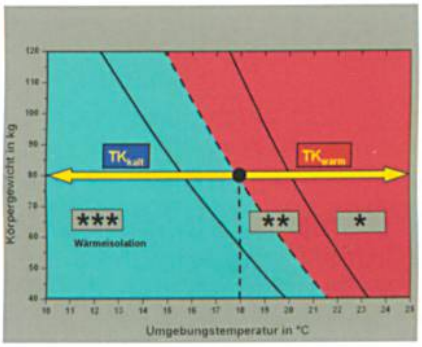


Abb. 5: Anhand der Angaben über das Körpergewicht des Schläfers und die Temperatur im Schlafzimmer lässt sich die notwendige Isolationsklasse der Bettdecke ablesen

wieder, anhand der Kundenangaben eine Aussage zu treffen. Für eine Person mit einem Körpergewicht von 80 kg zum Beispiel ist bei einer ganzjährigen Temperatur über 18 °C die Schlafkomfortnote für warmes Klima entscheidend. Liegt der Wert darunter, ist die Schlafkomfortnote für kaltes Klima bei der Produktauswahl massgebend.

Wie trägt die Bettwäsche zum Wohlbefinden im Schlaf bei?

Gute Bettwäsche soll in erster Linie die thermophysiologische Funktion der Bettdecke, des Kopfkissens und der Matratze unterstützen. Um auch hier einen objektiven Vergleich zu ermöglichen, informiert das Hohensteiner Qualitätslabel bei Bettwäsche über deren physiologische Komfortnote. Diese reicht von 1 «sehr gut» bis 6 «ungenügend».

Welches Kriterium lässt sich für die Auswahl von Matratzenbezügen für Allergiker (Encasings) bewerten?

Matratzenbezüge, die allergieauslösende Partikel zurückhalten sind zentraler Therapiebestandteil bei Hausstaubmilben- oder Schimmelpilzallergien. Die notwendige Dichte des Materials schliesst eine gute Atmungsaktivität aber keineswegs aus. Aber auch hier sind keine pauschalen Aussagen über geeignete Materialzusammensetzungen möglich, da die Konstruktion des textilen Materials massgeblich dafür verantwortlich ist, ob es den Wasserdampf in ausreichendem Masse passieren lässt. Das Hohensteiner Qualitätslabel bietet auch hier eine gute Orientierung, da es nur vergeben wird, wenn die Untersuchungen des Encasing-Materials eine gute Atmungsaktivität nachgewiesen haben.

Int. Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz – Frühjahrstagung 2009

Fritz Benz, Wattwil, Schweiz

Ihre diesjährige Mitgliederversammlung in Verbindung mit der Fachtagung hielt die Schweizerische Sektion der IFWS am 27. April 2009 in St. Gallen ab. Das abwechslungsreiche Programm berücksichtigte neben der fachlichen Information auch kulturelle Aspekte. So fiel die Wahl des Tagungslokals auf das typische Altstadtrestaurant Papagei im Herzen von St. Gallen. Unter den gegen 30 Teilnehmern befanden sich auch mehrere Mitglieder der deutschen und österreichischen IFWS-Sektionen.

An der Landesversammlung konnten unter dem Vorsitzenden Fritz Benz und dem Kassier Berndt Meyer die einzelnen Traktanden zügig behandelt werden. Von allgemeinem Interesse dürfte die Information über den nächstjährigen 45. Weltkongress der IFWS sein. Dieser wird vom 26. – 29. Mai 2010 in Ljubljana/Slowenien in Verbindung mit dem 41. Internationalen Symposium über Neuheiten bei Textilien und dem 5. Symposium über Neuheiten auf dem Gebiet der Graphik durchgeführt. Man kann dabei an allen drei Kongressen teilnehmen und die Vorträge individuell auswählen.

Fachtagung

Das Hauptreferat hatte als Thema «Hightech-Funktionsschichten auf Textilien – Sciencefiction oder Realität?». Walter Marte, Inhaber der Firma Tex-A-Tec AG, Wattwil, konnte aufgrund seiner grossen Erfahrung die komplexen Zusammenhänge der Nanotechnologie sehr anschaulich und leicht verständlich vermitteln. Als Ausgangspunkt dient die Bionik, welche sich mit der technischen Umsetzung von aus der Natur kopierten Prinzipien befasst, wie die Selbstreinigung der Lotospflanze, der Klettverschluss nach dem Vorbild einer Distel und die Widerstandsreduktion am Beispiel einer Schuppen-Fischhaut. Der Referent erklärte eingangs anhand von Beispielen die Dimension der Nanotechnologie.

Im Rahmen des Vortrages wurden einige von der Tex-A-Tec AG erarbeitete nanotechnische und bionische Lösungen für die Herstellung von chemischen Funktionsschichten auf Textilien aufgezeigt, deren Anwendungen im Bekleidungssektor sowie auf Kosmetik- und Medizinaltextilien zu finden sind. Diesbezügliche Beispiele sind: Lotos-strukturierte Textiloberflächen und deren Selbstreinigungseffekt, bakterizide Funktionsschichten, basierend auf Silber-Nanopartikeln und Wirkstoff-abgebende Ausrüstungsschichten unter Nutzung der Zellwände des Hefepilzes.

Grosse Bedeutung kommt bei der Nanotechnologie dem Umweltschutz zu. Die chemische Entwicklung von Funktionsschichten auf Textilien für den Bekleidungs-, Kosmetik- und Medizinalbereich unterliegt heute zunehmend strengen Auflagen. Neben dem toxischen Potential einer chemischen Verbindung sind die Anwendungskonzentration und eine maximale chemische Fixierung auf dem textilen Substrat sehr wichtig.

Die in der Produktion anfallenden Überschusschemikalien müssen heute gemäss ihrer Umweltverträglichkeit sortiert und entsorgt werden. Während die bioverträglichen Abfallbäder direkt der nächsten Kläranlage zugeführt werden können, müssen nicht biokompatible Chemikalienabfälle in einer Sondermüllbehandlung entsorgt werden.

Ein Kurzreferat von Helmut Hälker, Direktor der Schweizerischen Textilfachschule, informierte über die Weiterbildung, Forschung und Entwicklung dieser Ausbildungsstätte. Die berufsbegleitenden HF-Lehrgänge für Techniker Textil, Fashion Design und Technologie, sowie für Textilökonomen einerseits und die Schule für Industriesupport andererseits bieten ein breites Weiterbildungsangebot auf verschiedenen Ebenen. Die 2007 gegründete Forschungs- und Entwicklungsabteilung kann auf die vielfältigen Spezialisten des Lehrkörpers sowie den umfangreichen Maschinenpark und die Labors zurückgreifen. So konnten bereits zahlreiche Projekte und Kooperationen mit Industriepartnern durchgeführt und Investitionen in neue Technologien realisiert werden.

Führung durch das Textilmuseum

Nach den Vorträgen folgte eine Führung durch das bekannte St. Galler Textilmuseum. Unter

Abb. 1: Walter Marte (links), Fritz Benz (rechts) und Berndt Meyer

Abb. 2: Die Teilnehmer an der Frühjahrstagung

dem Titel «Vision» wurden moderne Schweizer Stickereien und Gewebe aus heutiger industrieller Produktion vorgestellt. Besonderem Interesse begegnete die Sonderausstellung «Textilien im Sport – sicherer, schöner, schneller». Dabei wurde die Entwicklung der Sportbekleidung während der zurückliegenden 100 Jahre aufgezeigt, so auch das Reitkleid der österreichischen Kaiserin Sissi von 1870. Nahezu alle Sportarten wie Leichtathletik, Schwimmen, Tennis, Fechten, Reiten, Wintersport, Rad- und Motorsport, Bergsteigen, um nur die wichtigsten Disziplinen zu nennen, waren mit historischen und modernen Exponaten – letztere vielfach High-Tech-Textilien – vertreten.

St. Gallen gilt als Zentrum der Schweizerischen Stickereiindustrie. Daher fiel die Wahl der Betriebsbesichtigung auf das dortige Stickerei-Unternehmen Forster Rohner AG, welches vor fünf Jahren sein 100-jähriges Bestehen feiern konnte.

Die exklusiven Kleider- und Wäschestoffe sowie Accessoires werden von den berühmten Modedesignern und Wäscheherstellern der ganzen Welt für ihre Kreationen verarbeitet. So stammt auch der Stoff von Michelle Obamas Kleid bei der Vereidigung von Barack Obama aus dem Hause Forster Rohner AG. Dieses Unternehmen besitzt vier Betriebe in St. Gallen, Lustenau, Rumänien und China, mit über 850 Beschäftigten. 12 Stickmaschinen arbeiten in St. Gallen, ca. 50 Maschinen im Ausland. Schwerpunkte des Absatzes sind neben Europa auch die USA, Japan, Korea, Taiwan und China.

Die Wirkereiindustrie ist bei der Wäsche mit Rascheltüll für die Stickböden als wichtiger Zulieferer beteiligt. Die Teilnehmer an der interessanten Betriebsführung konnten den Werdegang der Stickereien verfolgen. Der Entwurf des Designers wird von Hand gezeichnet oder am Computer entwickelt. Mit Hilfe einer eigens für Forster Rohner entwickelten Software erstellt der Zeichner/Puncher die technische Stickereizeichnung. Dabei werden die Stichpositionen und -längen sowie die Fadenführung festgelegt. In einer speziellen Abteilung werden Muster von flinken Frauenhänden nach der Stickereizeichnung auf den Nähmaschinen hergestellt.

Die Tagungsteilnehmer konnten auf eine vielseitige, anspruchsvolle Veranstaltung zurückblicken, an welcher neben neuesten Technologien auch der künstlerischen Gestaltung ein gebührender Platz eingeräumt wurde.

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

Nachfolgeregelung bei der Firma Bischoff Textil AG

Im Verlauf des kommenden Jahres wird der heutige Verwaltungsratspräsident und Vorsitzende der Geschäftsleitung der Bischoff Textil AG in St. Gallen, Max R. Hungerbühler, sein 65. Altersjahr erreichen. Im Sinne einer geregelten Nachfolge tritt er bereits per Ende dieses Jahres von seinen operativen Aufgaben zurück. Max R. Hungerbühler wird sich zukünftig vor allem seiner Funktion als Verwaltungsratspräsident widmen. Bei Bedarf wird er der Bischoff Textil AG selbstverständlich auch bei operativen Fragen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Den Corporate Governance-Regeln folgend liegt sein Engagement aber ab 1. Januar 2010 vor allem im Bereich der strategischen Führung des traditionellen St. Galler Stickereiunternehmens und dessen Beteiligungen mit insgesamt rund 1'000 Beschäftigten weltweit.

Gemeinsame Unternehmensführung

Die operative Führung des Unternehmens werden per 1. Januar 2010 die Herren Markus Hungerbühler und Thomas Meyer gemeinsam übernehmen. Beide sind schon sehr lange im Unternehmen und seit vielen Jahren als engagierte Mitglieder der Geschäftsleitung tätig.

Erfolgreiche Arbeitsteilung

Markus Hungerbühler wird sich als Delegierter des Verwaltungsrates und Geschäftsführer auf die Bereiche Produktion und Organisation konzentrieren. Thomas Meyer wird als Geschäftsführer vor allem für das Marketing und die Betreuung der Kunden im In- und Ausland verantwortlich sein. Diese Arbeitsteilung entspricht in etwa den bisherigen Tätigkeiten der beiden, die sie im Sinne einer erfolgreichen Zukunftsgestaltung auch weiterhin persönlich ausführen möchten. Die operative Unternehmensführung der Bischoff Textil AG und ihrer Beteiligungen wollen sie aber als starkes und erfahrenes Team gemeinsam angehen. Dies selbstverständlich unter aktivem Einbezug ihrer weiteren Kollegen in der Geschäftsleitung der Bischoff Textil AG.

Dank und beste Wünsche

Der Verwaltungsrat der Bischoff Textil AG hat diese personellen Entscheide jüngst getroffen. Er dankt Max R. Hungerbühler schon heute für seine engagierte Arbeit während der vergangenen siebzehn Jahre als Vorsitzender der Geschäftsleitung und wünscht den Herren Markus Hungerbühler und Thomas Meyer eine gute Vorbereitung für ihre kommenden Aufgaben.

Otto-Mecheels-Medaille wird erstmals verliehen

In Anwesenheit des amtierenden baden-württembergischen Ministerpräsidenten Günther H. Oettinger und des früheren Ministerpräsidenten Prof. Dr. Lothar Späth wurde am 27. Juli 2009 auf Schloss Hohenstein erstmals die Otto-Mecheels-Medaille für besondere Verdienste in Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft vergeben. Der Preisträger Hanns A. Pielenz, von 1968 bis 2004 Geschäftsführender Inhaber der Nähseidenfabrik Amann & Söhne in Bönnigheim, wurde für sein Lebenswerk und das seiner Familie geehrt.

Prof. Dr. Stefan Mecheels, Leiter Hohenstein Institute in Bönnigheim, hat die nicht dotierte Auszeichnung in Gedenken an seinen Grossvater Prof. Dr. Otto Mecheels inauguriert, der das internationale Textilforschungszentrum im Jahre 1946 gründete.

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

Termin: NEXT 2009 «Nachwuchsexkursion» Dienstag, 20. Oktober 2009, Region Zofingen

Diplomarbeiten an der STF – Teil 1: Studienbereich Fashiondesign

In einer zweiteiligen Serie präsentieren wir der «mittex»-Leserschaft gelungene Diplomarbeiten, diesmal aus dem Bereich Fashiondesign. Fashiondesigner/innen HFP sind Spezialisten ihres Produktbereichs. Sie kennen den Markt, die Trends, die Wünsche und Bedürfnisse ihrer Kundschaft genau so gut wie die Fertigungsmöglichkeiten und Eigenschaften ihrer Produkte. Fashiondesigner/innen sind dafür verantwortlich, die Kollektion optimal für ihre Zielgruppe zu kreieren und produktionsreif umzusetzen. Sie müssen ihre Produkte auf dem Weg der Entstehung begleiten, und sind somit für die Kommunikation und die Vernetzung des Entwurfs, der Schnittausarbeitung, der Produktion und des Marketings verantwortlich. Diesen Sommer haben 16 Studierende ihre Ausbildung an der STF im Bereich Fashiondesign abgeschlossen.

TIMERUNNER – Diplomkollektion zum Thema «tomorrow land»
«Wir befinden uns im Jahr 2334, die Menschheit hat enorme technologische Fortschritte gemacht. Auch in wissenschaftlichen Bereichen gab es zahlreiche weitreichende Erkenntnisse. So wurde zum Beispiel belegt, dass die Zeitachse nicht einer linearen Gerade folgt, sondern nach einem komplizierten System mit Schleifen und Überschneidungen funktioniert. Aufgrund dieser Erkenntnis errechneten hunderte von Supercomputern Varianten, sich in diesem Zeitgefüge zu bewegen. Der Mensch hat die Schwelle zu einer neuen Ära überschritten. Es ist ihm nun möglich, in der Zeit zu reisen.»

Als Inspiration für diese Diplomarbeit dienten sowohl die unaufhaltsame Entwicklung der Wissenschaft und der Technik, als auch der Traum, Grenzen zu überschreiten. Die Vorstellung, in der Zeit reisen zu können und monumentale Weltgeschehnisse und untergegangene Kulturen mitzuerleben, sowie die Auseinandersetzung mit der Antike wirken mit grossem Einfluss auf die Kollektion ein. Das Hauptthema der Diplomarbeit ist die Verbindung von utopischer Technik und antiker Geschichte, ausgelegt auf die Gothicbewegung. Die Verbindung von Futurismus mit Altertum, sowie die immer wiederkehrende Farbe Schwarz sind bereits im Trend und werden von Designern wie Rick Owens oder Ann Demeulemeester aufgegriffen.

Die Verbindung dieser Themen legt den Grundstein zur Kollektion: Moderne, futuristisch anmutende Schnitte und Stoffe vereinen sich mit den fliessenden Formen antiker Gewänder. Verwendet werden verschiedenste Jerseys und Strick, Funktionsgewebe mit futuristischem Look, lackierte und beschichtete Materialien, sowie klassischer Jeans und Baumwollgewebe. Es entsteht ein Spiel mit der Stoffbeschaffenheit und seinem Aussehen; rauhe, steife Strukturen neben glatten, schimmernden Oberflächen, blickdichte zu hauchdünnen transparenten Stoffen, glänzend neben matt. Dies alles in feinen Schwarz-Nuancen mit einzelnen bunten Highlights. Die neu interpretierten Silhouetten der Antike verleihen der Kollektion einen mystischen, archaischen Touch. Verbunden mit technisch wirkenden Materialien entsteht ein moderner, geheimnisvoller Look mit Tiefgang und Hintergrund.

Der Zielkunde ist extrem, optisch extrovertiert und provoziert gern. Er ist jung (zwischen 17 und 35 Jahre alt) und definiert sich über die Gothicszene, nicht über seinen Beruf. Er grenzt sich bewusst vom Mainstream ab und identifiziert sich mit der Philosophie dieser Bewegung, in der verschiedenste Charaktere aufeinander treffen. Er ist gern ein Trendsetter und trägt, was andere noch nicht kennen. Er traut sich, neues auszuprobieren und verschiedene Stile zu kombinieren, um seinen eigenen zu erfinden. Er trägt die Timerunner Kollektion am Wochenende oder in seiner Freizeit, wenn er sein kann, wie er wirklich ist.

Sabrina Koch, Fashion Designer HFP 2007/09

Abfälle

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

Air Covering Maschinen (Luftverwirbelung)

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

Bänder

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

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

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

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

Bandwebmaschinen

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

Baumwollzwirnerei

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

Breithalter

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

Chemiefasern

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

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

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

Datenerfassungssysteme

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

Dockenwickler

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

Druckknöpfe und Ansetzmaschinen

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

Elastische und technische Gewebe

Innovative Gewebe
schoeller® Switzerland

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

Elektronische Musterkreationsanlagen

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

ERP – System und Warenschausysteme

datatex
we make IT work for you

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

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

www.datatex.com / www.datatex.de

Etiketten aller Art und Verpackungssysteme

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

NILORN WORLDWIDE

Etikettenwebmaschinen

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

Fachmaschinen

SSM SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

Fachübersetzungen

www. fortuna-uebersetzungen.ch
Seit 1992 im Dienste der Textilindustrie
Bei uns ausschliesslich Diplomübersetzer mit Spezialisierung «Textil»

Filtergewebe

HAGO BAND

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

Garne und Zwirne

beag

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

C.BEERLI AG
Zwirnerei-Färberei

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

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

B. Hermann Bühler

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

cwc

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

Garne und Zwirne

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

SPOERRY
SOUL OF FINE TEXTILES

Finest Swiss Quality Yarn
Spoerry&Co Ltd.
CH-8890 Flums Switzerland
Phone +41 (0)81 734 02 40
Telefax +41 (0)81 734 02 41
E-Mail: sales@spoerry-yarn.ch
Internet: www.spoerry-yarn.ch

Garnsengmaschinen

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

Grosskaulenwagen

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

Hülsen und Spulen

KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS
HCH. KÜNDIG + CIE. AG
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01
E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

Kettablassvorrichtungen

CREALET

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

Kettbäume

KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS
HCH. KÜNDIG + CIE. AG
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01
E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.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-5012 Wöschnau
Tel. 062/849 77 88
Fax 062/849 78 18
www.texat.ch

Lufttexturierung

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

Nadelteile für Textilmaschinen

BURCKHARDT
OF SWITZERLAND

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

Nähzwirne

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

Outdoor-, Sportswear- und Workweargewebe

ROTOFIL fabrics 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

Pumpen

HILGE-PUMPEN AG
Hilgestrasse
6247 Schötz/LU
www.hilge.com

A Grundfos Company
Tel. 041/984 28 42
Fax 041/984 28 52

Qualitätskontrollsysteme für Spinnerei und Weberei

MASTERS IN TEXTILE QUALITY CONTROL

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

Schaft- und Jacquardmaschinen

TEXTILE

Stäubli 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-GRILTECH

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

Griltex® EMS

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

Spinnereimaschinen

Rieter 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

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

Strickmaschinen

STEIGER | ITEMA KNITTING

Steiger SA
CH-1895 Vionnaz
Telefon +41 (0)24 482 22 50
Telefax +41 (0)24 482 22 78
info@steiger-textil.ch
www.steiger-zamark.com

Textilmaschinenzubehör

GROZ-BECKERT®

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

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

STRICKEN | WEBEN | FILZEN | TUFTEN | NÄHEN

Textilmaschinenzubehör

KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS

HCH. KÜNDIG + CIE. AG
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01
E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

Ultraschall Schneide- und Schweissgeräte

KÜNDIG INDUSTRIAL SOLUTIONS

HCH. KÜNDIG + CIE. AG
Joweid Zentrum 11, Postfach 526, 8630 Rüti ZH
Tel. 055/250 36 36, Fax 055/250 36 01
E-Mail: kis@kundig-hch.ch; Internet: www.kundig-hch.ch

Warenspeicher

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

Webbaumstreifen/Walzenbezüge

BOBOTEX Hans Ladwig GmbH & Co. KG
Spitzenstrasse 35, D – 42389 Wuppertal
Tel. +49 (0)202-60707-0, Fax +49(0)202-60707-29
Internet: www.bobotex.de
E-Mail: info@bobotex.de

Weberei

WEBEREI TANNEGG AG

Frottierweberei

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

Weberei-Vorbereitungssysteme

TEXTILE STÄUBLI

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

Webmaschinen

SOMET VAMATEX SULZERTEXTIL ITEMA WEAVING

ITEMA (Switzerland) Ltd.
Binzackerstrasse 41
8620 Wetzikon ZH
Schweiz
Telefon +41 (0)43 488 21 21
Fax +41 (0)43 488 21 01
contact@itemagroup.com
www.itemagroup.com

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

Wirkmaschinen/Kettvorbereitung Weberei

KARL MAYER

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

Zettelmaschinen

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

Zubehör für die Spinnerei

Bräcker SPINNING TECHNOLOGY

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

Zubehör für die Weberei

Grob by GROZ-BECKERT

Webschäfte
Weblitzen
OPTIFIL® Fadenauge
Dreher-Vorrichtungen
Kettfadenwächter
Lamellen

GROB Textile AG
Glärnischstrasse 9
CH-8853 Lachen
Telefon +41 55 221 82 00
Telefax +41 55 221 84 59
E-Mail sales@grob-textile.com
Internet www.grob-textile.com

STRICKEN | WEBEN | FILZEN | TUFTEN | NÄHEN

Sichern Sie sich

JETZT

Ihr persönliches Exemplar der

mittex

Die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Abonnements-Bestellformular

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

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

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

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____ Stellung: _____

Strasse: _____ PLZ/ORT: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

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

oder einsenden an:

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

FORUM

für die textile Kette
veranstaltet von SVT und SVTC
Donnerstag 12. November 2009

Weitere Informationen und
Online-Anmeldung unter: www.mittex.ch

Veranstaltungsort
Seminarhotel Seedamm Plaza
8808 Pfäffikon SZ