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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 112 (2005)

Heft: 4

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 10.08.2025

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

ZS 165
ZENTRALBIBLIOTHEK ZÜRICH

mit 4 fashionmakers

mittex

Schweizerische Fachschrift für die Textilwirtschaft

ISSN 1015-5916

RIETER

ITMA ASIA
Singapore
17 – 21 October 2005
Hall 2 booth 2D-25

your systems supplier
Rieter Textile Systems – www.rieter.com

Nummer 4 Juli/August 2005

TEXTILES VERTRAUEN
Test sustancias nocivas
Schadstoffgeprüfte Textilien
Tested for harmful substances
Contrôle de substances indésirables
Öko-Tex Standard 100

Over 150 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
- Spezielle Seidenprüfungen und Kaschmiranalysen
- Organisation von Rundtests
- Qualitätsberatung und Schadenfallabklärungen

TESTEX®
Schweizer Textilprüfinstitut
Gotthardstrasse 61
Postfach 2156
CH-8027 Zürich
Tel.: +41-(0)44-206 42 42
Fax: +41-(0)44-206 42 30
E-Mail: zuerich@testex.com
Website: www.testex.com

TESTEX
SCHWEIZER TEXTILPRÜFINSTITUT
瑞士紡織檢定有限公司
SWISS TEXTILE TESTING INSTITUTE

nano europe

NanoEurope 2005

Messe & Konferenzen 13. – 15. September 2005 St.Gallen/CH

3. Veranstaltung

Konferenz «Nano Textiles»

Erfahren Sie gezielt, welche Möglichkeiten und Herausforderungen die Nanotechnologie für funktionelle Textilausrüstungen und für innovative Fasern mit sich bringt?

Weitere Konferenzen:
Nano Conference, Nano Coating Days, Nano Materials, Nanotechnology for Investors, Nano Regulation. Details sowie Registrationsmöglichkeiten im Internet!

www.nanoeurope.com – Die Zukunft der Nanofair.

Gold Sponsor
WEIDMANN PLASTICS TECHNOLOGY
unaxis

swiss TEXTILES

Der Textilverband Schweiz knüpft die Fäden

Tätigkeiten und Dienstleistungen

- Wirtschaftsfragen
- Arbeitgeber- u. Sozialfragen
- Aus- und Weiterbildung / Nachwuchswerbung
- Öffentlichkeitsarbeit/Kollektivwerbung
- Forschung, Technik, Energie, Umwelt und Konsumentenschutz
- Geistiges Eigentum

Textilverband Schweiz
Beethovenstr. 20, Pf
8022 Zürich
Telefon +41 01 289 79 79
Telefax +41 01 289 79 80
E-Mail: contact@tvs.ch
www.swisstextiles.ch

Textilverband Schweiz
Waldmannstr. 6, Pf
9014 St.Gallen
Telefon +41 071 274 90 90
Telefax +41 071 274 91 00
E-Mail: contact_sg@tvs.ch
www.swisstextiles.ch

WR WEBEREI RUSSIKON AG

Madetswilerstr. 29, Postfach, CH-8332 Russikon,
Tel. 01 956 61 61, Fax 01 956 61 60
Verkauf: reni.tschumper@webru.ch
Betrieb: josef.lanter@webru.ch

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

RÜEGG + EGLI AG Webeblattfabrikation

150 Jahre Qualität

Hofstrasse 98
CH-8620 Wetzikon
Tel. ++41 (0)1 932 40 25, Fax ++41 (0)1 932 47 66
Internet: www.ruegg-egli.com E-Mail: contact@ruegg-egli.com

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

Messen – Rückblick und Vorschau

Die vorliegende «mittex»-Ausgabe steht schwerpunktmässig im Zeichen der Messen – der im Juni sehr erfolgreich verlaufenen Techtextil/Avantex in Frankfurt sowie des Hauptereignisses für Textilmaschinenhersteller im asiatischen Raum, der ITMA ASIA 2005.

Technische Textilien und funktionelle Bekleidung

Auf der Techtextil/Avantex zeigten insgesamt 1'117 Aussteller ihre neuesten Produkte, Entwicklungen und Trends aus den Bereichen der technischen Textilien und der innovativen Bekleidungstextilien. Davon stellten 1'075 Aussteller aus 47 Ländern auf der Techtextil aus und deckten damit die gesamte Produktpalette der technischen Textilien ab. Im Vergleich zur Vorveranstaltung ist das ein Plus von 22 %. Die so genannten «Intelligenten Textilien», die die Avantex zeigte, wurden von 42 Ausstellern aus elf Ländern angeboten. Mit rund 22'656 Besuchern aus 70 Ländern verzeichneten die Techtextil und die Avantex eine Steigerung von 11 %. Laut Umfrage waren 95 % der Besucher mit dem Verlauf der beiden Messen zufrieden. Die Techtextil ist und bleibt damit weiterhin die grösste Messe für technische Textilien und Vliesstoffe weltweit. Die Symposien zählten 1'026 Teilnehmer aus dem In- und Ausland (siehe Berichte Seite 13).

www.techtextil.com
www.avantex.messefrankfurt.com

ITMA Asia wirft ihre Schatten voraus

Mitte Juni präsentierten die Schweizer Textilmaschinenbauer der Fachpresse diejenigen Produkte, die vom 17. bis 21. Oktober 2005 auf der ITMA Asia in Singapore vorgestellt werden. Wir beginnen mit der Berichterstattung darüber in diesem Heft und werden sie im Heft 5/2005 fortsetzen.

Bis jetzt haben sich für diese Messe 753 Aussteller aus 53 Ländern und Regionen angemeldet. Die Ausstellungsfläche beträgt 38'300 m^2 und die durchschnittliche Standgrösse 52 m^2. Aus der Schweiz werden 47 Unternehmen mit einer durchschnittlichen Standgrösse von 108 m^2 teilnehmen (siehe Berichte ab Seite 21).

Die CEMATEX (The European Committee of Textile Machinery Manufacturers) führt das grosse Interesse der Branche auf das starke Potenzial in Asien zurück, einer Region, in der die grössten Wachstumsraten bei der Textil- und Bekleidungsproduktion zu verzeichnen sind.

Die Messeorganisation unternimmt weltweit grosse Anstrengungen, um noch mehr Besucher anzuziehen. Dazu gehören Promotiontours im Mittleren Osten sowie in der gesamten asiatischen Region. Die Messeleitung ist optimistisch, dass das Ziel von 50'000 Besucherinnen und Besuchern erreicht wird.

www.itmaasia2005.com

Das stärkste PTFE-Garn der Welt, W.L. Gore & Ass, Bild: Messe Frankfurt / Valentin

Unser Titelbild:

Rieter – your systems supplier

Unter diesem Motto bietet das Unternehmen die folgenden Bereiche:
Rieter Textile Systems
Spun Yarn Systems
Filament Yarn Technology
Rieter Perfojet
Rieter Automatic, Pelletizing Machinery

Rieter Textile Systems
CH-8406 Winterthur
Telefon 052/208 71 71
Telefax 052/208 83 20
Internet www.rieter.com
E-Mail: rieter_sales.rieter.com

Aus dem Inhalt

Aktuell
Messen – Rückblick und Vorschau 3
Faserstoffe
Die Baumwollwirtschaft Österreichs. 4
Die indische Baumwollproduktion 2004/2005 5
Weberei
Anforderungen an moderne Hochleistungswebgeschirre 6
Technische Textilien
Outlast®: Neue intelligente Materialien helfen im Einsatz; Teil 1: Funktion 8
Management
Menschen schaffen den Erfolg! – Mittel & Wege zum nachhaltigen Unternehmenserfolg 11
Prozessmanagement ist Unternehmenssicherung 12
Techtextil
Branche im Höhenflug: Techtextil und Avantex geben neue Impulse. 13
Gore-Tex® – Alles für Draussen. 15
Polyphenylensulfid (PPS) – eine Hochleistungsfaser für funktionelle Textilien . . . 17
IFWS 18
4 fashionmakers f5-f8
ITMA Asia
BENNINGER – Kompetenz für Textiles 21
Heberlein – Kompetenz bei der Garnverarbeitung. 22
Stäubli – Kompetenz in Webereivorwerk, Fachbildung und bei der Teppichproduktion. 24
Firmennachrichten
Lantal Textiles: Erfolgreich unterwegs 26
SVT-Forum 28
Smart Textiles
Avantex – Internationales Forum für Innovative Bekleidungstextilien. 31
Nano-Textilien und ihr Mehrwert an der NanoEurope 32
Nano oder nicht? 33

Die Baumwollwirtschaft Österreichs*

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

Baumwolle ist laut unabhängigen Verbraucherumfragen die beliebteste Faser der Welt. Dennoch wird die weltweite Produktion 2005/06 rückläufig sein. Die globale Produktion von lang- und extralangstapeliger Baumwolle wird 2005/06 voraussichtlich 740'000 Tonnen erreichen, also 40'000 Tonnen, bzw. 5 % weniger als in der laufenden Saison, während die Produktion von Upland-Baumwolle um 10 % rückläufig sein dürfte. Nach dem drastischen Rückgang im Vorjahr bezog Österreich im Jahre 2004 20 % mehr Baumwolle.

Die Importe erreichten eine Gesamtmenge von 24'957 Tonnen. 85 % dieses Volumens wurde aus nur sechs Lieferländern eingeführt: Usbekistan (4'488 Tonnen/18 %), Griechenland (4'311 t/17,3 %), Brasilien (3'735 t/15,0 %), Kamerun (3'653 t/14,6 %), Tadschikistan (2'720 t/10,9 %) und Aserbaidschan (2'264 t/9,1 %). Die verbleibenden 15 % verteilten sich auf 16 Länder, woran die USA (764 Tonnen) und Ägypten (748 Tonnen) mit 3,1 resp. 3,0 % beteiligt waren.

Im Kalenderjahr 2004 konnte die Textilindustrie ihren Gesamtumsatz im Vergleich zum Vorjahr um 3,5 % von 2'738 auf 2'834 Millionen Euro steigern. Nach Branchen aufgeteilt verzeichneten technische Textilien ein Umsatzplus von 13,0 %, während die Umsatzzahlen in den anderen Sparten geringer ausfielen: Druck und Veredlung -10,3, Garne -3,7, Gewebe -1,7, Strick- und Wirkwaren -3,4 und Teppiche und Möbelstoffe -3,2 %.

Der Produktionswert von Textilien (inkl. Strick- und Wirkwaren) reduzierte sich im Berichtsjahr um 4,6 % auf 1'827,5 Millionen Euro (2003: 1'915,2 Mio.). Während sich im Kalenderjahr 2004 der allgemeine Abwärtstrend auf dem Exportsektor fortsetzte, wobei die Ausfuhren insgesamt um 0,9 % auf 2'329 Millionen Euro sanken, konnten die Importe leicht gesteigert werden (2'876 Mio. Euro/+1,4 %).

Während rund 90 % der Produktion (wertmässig) in europäische Länder exportiert wurde (EU: 75,1, EFTA 6,2 und übriges Europa: 8,3 %), betrugen die Exportanteile nach Asien und Amerika 3,7 bzw. 2,7 %. Die verbleibenden 4 % gingen in sonstige Empfängerländer. Obwohl die Importmengen aus Europa leicht reduziert wurden, lag ihr Anteil am Gesamtvolumen wertmässig bei gut 80 % (EU: 67,1, EFTA: 2,9 und übrige Länder Europas: 10,9 %). Aus Asien wurde ein Importzuwachs von 23,3 % verzeichnet; der Anteil asiatischer Textilien am gesamten Einfuhrvolumen betrug 16,9 %.

Zu Ende des Jahres 2004 waren 16'580 Personen in 183 Unternehmen beschäftigt. Dies bedeutet im Vergleich zum Vorjahr einen Rückgang der Beschäftigten um 2,9 %. Das Investitionsvolumen verzeichnete einen Rückgang von 14,3 %.

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

After a dramatic downturn in 2003 Austria increased its cotton purchases by 20 % in 2004. Cotton imports reached a total of 24'957 tons in 2004, and only six countries shared 85 % of this volume: Uzbekistan with 4'488 tons (18 %), Greece (4'311/17.3 %), Brazil (3,735/15.0 %), Cameroon (3'653/14,6 %), Tajikistan (2'720/10.9 %) and Azerbaijan (2'264/9.1 %). The remaining 15 % were distributed among 16 countries including USA (764 tons) and Egypt (748 tons) with shares of 3,1 and 3 %, respectively.

In the calendar year 2004 the Austrian textile industry increased the total turnover by 3,5 % and reached EUR 2'834 million compared with EUR 2'738 million in the previous year.

About 90 % of production by value was exported to European countries (EU 75,1 %, EFTA 6,2 % and rest of Europe 8,3 %). The value of production for textiles including knitwear sank by 4,6 % to EUR 1'827.5 million (2003: 1'915.2 million).

Vorschlag zur Änderung des US-ELS-Ausgleichszahlungsprogramms

Die Ausgleichszahlungen für Exporteure und Eigenverarbeiter von US-Pima lagen im Oktober 2004 weiterhin bei einer Rate von 28 cents/lb. Die Zahlungen schnellten per Ende Februar mit 81 cents/lb drastisch in die Höhe. Es wird geschätzt, dass in dieser Saison 210 Millionen USD an US-Pima-Exporteure gezahlt werden – bedeutend mehr als 2003/04 (45 Millionen USD) und insgesamt mehr als die geschätzte Summe der Step-2-Zahlungen, die Exporteure von US-Upland-Baumwolle erhielten. Die US-Industrie schlägt eine Änderung der gegenwärtig benutzten Formel für die Errechnung der ELS-Zahlungsrate vor. Anstatt den gültigen Spot-Preis für Pima, der vom USDA veröffentlicht wird, anzuwenden, soll der neuen Formel die Quotierung des Cotton Outlook für American Pima Grade 2 zugrunde liegen. Bei der neuen Formel wird die Quotierung für American Pima Grade 2 mit den günstigsten konkurrierenden Provenienzen von entsprechender Qualität verglichen – dazu gehören: Giza 70 (-7,44 cents), Giza 86 (+7,04 cents) und Zentralasien (+21,07 cents). Der Differenzbetrag wird die neue Pima-Zahlungsrate sein. Es wird keine Transportkostenkalkulation mehr geben. Dieser Regelung wurde bereits vom USDA zugestimmt und sie muss jetzt vom Büro für Management und Budget genehmigt werden. Man hofft, dass die Änderung per 1. August 2005 in Kraft treten wird. Die neue Pima-Rate würde bei ungefähr 20 cents/lb anstatt bei der gegenwärtigen Rate von 80 cents/lb liegen. (ICAC)

E-mail-Adresse

Inserate

inserate@mittex.ch

Die indische Baumwollproduktion 2004/05*

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

Sowohl die USA als auch Indien werden mit 23,1 resp. 18 Millionen Ballen in der laufenden Saison voraussichtlich Rekordernten hervorbringen. In beiden Ländern wurden 2004 die Baumwollanbauflächen ausgeweitet, im Jahresvergleich war die indische Zunahme jedoch grösser. Die indische Baumwollanbaufläche fluktuiert im Allgemeinen in Reaktion auf die Preise, zeigte aber in den letzten Jahren einen Abwärtstrend. 2003/04 kehrte der Trend um: Das Areal nahm um ungefähr 1,2 Millionen Hektar zu.

Die Fläche wurde von 2003/04 bis 2004/05 in den meisten Staaten vergrössert, die umfangsreichste Erweiterung von 38 % verzeichnete der indische Bundesstaat Andra Pradesh. Das Verhältnis der Baumwollanbauflächen unter den Staaten verändert sich nur wenig. In Maharashtra, Gujarat und Madhya Pradesh werden weiterhin ungefähr 63 % der gesamten indischen Anbaufläche bepflanzt. Die Erträge sind insgesamt im Verlauf der letzten zwei Jahre schnell angestiegen. Vor der Saison 2003/04 wiesen sie keine massiven Veränderungen auf, nahmen in der Saison 2003/04 hingegen um über 26 % im Jahresvergleich und im 10-Jahresdurchschnitt zu. Auch mit den für 2004/05 erwarteten durchschnittlichen Erträgen wird der Aufwärtstrend durch ein 13 %-iges Plus im Jahresvergleich und einem Anstieg von 39 % über dem 10-Jahresdurchschnitt fortgeführt werden.

Ertragszunahme durch transgene Baumwolle

Die indische Regierung (Government of India, GOI) erteilte 2002 die erste Genehmigung zum Anbau von Bt-Baumwolle in den zentralen und südlichen Staaten. Die mit der transgenen Saat bepflanzte Fläche wuchs von fast 40'000 Hektar im Jahr 2002 auf 100'000 im 2003 und 550'000 im 2004 an. Zudem werden in allen Anbaugebieten zunehmend die ertragshohen Hybriden eingesetzt.

Die Regierung hat vor kurzem auch in den nördlichen Staaten, Punjab, Haryana und Rajasthan, den Anbau von Bt-Baumwolle genehmigt. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass bereits vorher Bt-Saat illegal verwendet wurde, bis zu 50 % in der nördlichen Region. Obwohl hier im Jahre 2004 die Fläche lediglich um 12 % vergrössert wurde, stiegen die Erträge um 33 und die gesamte Produktion um fast 22 %.

Produktionszunahme im Norden

Aus diesem Grund spielten höhere Erträge in der Produktionszunahme von 1,4 Millionen Ballen (á 170 kg) im Norden eine grössere Rolle. Diese Zunahme repräsentiert 22 % des gesamten indischen Jahresanstiegs von 4,2 Millionen Ballen. In dem Umfang, in dem Farmer zu den genehmigten transgenen Varietäten gewechselt sind, wird auch mit Ertragszunahmen gerechnet. Die Ernten im Norden werden ohnehin künstlich bewässert, sodass jeder Fortschritt in der saatspezifischen Technologie der Produktion zugute kommt.

Das zentral gelegene Maharashtra wies im Verlauf der letzten 10 Jahre die grösste Baumwollanbaufläche auf. Generell verfügt diese Region über ein Drittel der gesamtindischen Anbaufläche, wobei die Erträge in der Vergangenheit die niedrigsten des Landes waren. 2004 legten die Erträge hier jedoch um geschätzte 66 % zu. Dieser Anstieg ist beachtlich; dennoch lagen die Durchschnittserträge bei lediglich 291kg/ha – der Landesdurchschnitt liegt im Vergleich bei 435 kg/ha.

Die Ernten in den zentralen und südlichen Staaten sind von den Zeiten des Monsunregens abhängig. Da in der laufenden Saison ein unüblicher Monsunrhythmus auftrat, wurde die Aussaat in diesen Staaten bis in den frühen September ausgedehnt, statt wie üblich nur bis in den späten Juli. Weitere Unterstützung für die höheren Erträge boten die wechselnden Perioden von Niederschlägen und Sonnentagen, die eine Vermehrung des Insektenbefalls eindämmten. Die Kombination von verbesserten Varietäten (einschliesslich Bt) mit überdurchschnittlichen Klimaverhältnissen führte zu signifikant höheren Erträgen. Jeder agrotechnische Fortschritt im Land kann sich beachtlich auf die zukünftige Baumwollproduktion auswirken.

Niedrigere Preise

Obwohl die durchschnittlichen Inlandspreise in Indien um annähernd 25 % niedriger sind als vor einem Jahr, werden die Ertragszunahmen finanzielle Verluste zum Teil ausgleichen können. 2005 wird das Baumwollareal eventuell verringert, da möglicherweise Wechsel zu profitableren Ernten, wie Ölsaaten, bevorstehen.

Die USA werden 2004/05 voraussichtlich einen 23,1 Millionen und Indien einen 18 Millionen Ballenrekord einfahren. Ein Vergleich: Während Indiens Baumwollerträge etwas weniger als die Hälfte der amerikanischen Erträge erreichen, pflanzten die indischen Erzeuger auf einer fast 41 % grösseren Fläche an. Indiens Rekordprognose von 18 Millionen Ballen in diesem Jahr hat bereits den US-10-Jahresdurchschnitt von 17,9 Millionen Ballen überstiegen. Sollten die indischen Erträge – bei vergleichbarer Anbaufläche – im gleichen Tempo zunehmen wie in den letzten beiden Jahren, könnte Indien die Vereinigten Staaten als zweitgrössten Baumwollproduzenten hinter China überholen.

Both the United States and India are forecast to produce record cotton crops in 2004/05 with 23,1 million bales and 18 million bales respectively. Cotton area increased in both countries in 2004, although area in India increased more year-to-year. Indian cotton area generally fluctuates in response to prices but has been trending downward in recent years. In 2003/04, the trend reversed itself and area increased approximately 1,2 million hectares. Area increased in most states from 2003/04 to 2004/05 with Andhra Pradesh increasing the most at 38 %. The distribution of cotton area among states changed little year-to-year. The central states of Maharashtra, Gujarat, and Madhya Pradesh continue to plant approximately 63 % of India's total cotton area. Overall yields have increased rapidly over the last two years. Yields prior to the 2003/04 season did not vary much from year-to-year. Yields in 2003/04 increased unexpectedly a little over 26 % from the prior year and the 10-year average.

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

Anforderungen an moderne Hochleistungswebgeschirre

Franz Mettler, GROB HORGEN AG, Horgen CH

Bis vor rund fünf Jahren waren Aluminiumwebschäfte mit einer Profilhöhe von 120 mm der vorherrschende Standard. Zwar gab es wenige Ausnahmen, wie z.B. den FERmono- oder auch den Carbospeed-Webschaft, doch blieben diese nicht zuletzt wegen der hohen Preise weitgehend Exoten. Heute sehen wir Aluminiumprofile, die bis an die Grenze des Herstellbaren getrieben wurden, insbesondere was die Wandstärken anbelangt. Der Standard bei Hochleistungswebmaschinen sind heute Profile der Höhen 140 bis 150 mm. Die Profile sind zum Teil derart dünnwandig, dass es notwendig wurde, an den Eckverbindungen Verstärkungen anzubringen, um die Seitenwände vor dem Reissen zu bewahren.

Eine Alternative dazu zeigt der ALforfix-Webschaft (Abb. 1), bei welchem die weit verbreitete Druckschraube durch eine Zugschraube ersetzt wurde, wodurch das Profil an den Schaftenden deutlich entlastet wird. Ein Webschaft wie der ALforfix zeichnet sich heute vor allem durch Robustheit, seine universelle Einsetzbarkeit, seinen relativ günstigen Preis und seine Eignung für hohe Webgeschwindigkeiten aus. Die Eckverbindung mit Zugschraube hat sich bewährt und zeigt Potential für höhere Leistungen. Die Tatsache, dass diese Eckverbindung mit FEM-Berechnungen und deren Überprüfung durch Dehnmessstreifen entwickelt wurde, gibt einen Hinweis darauf, was für ein Aufwand betrieben werden muss, um auf dem Gebiet der Webschäfte weitere Fortschritte zu erzielen.

Womit muss in Zukunft gerechnet werden?

Bei Grob rechnen wir damit, dass wir in Kürze mit weiter steigenden Beanspruchungen in der Grössenordnung von über 50 % konfrontiert sein werden. Diese steigenden Beanspruchungen haben schwerwiegende Auswirkungen auf den Verschleiss von Litzen und Webschäften und können in Extremfällen in kurzer Zeit zur Unbrauchbarkeit des Systems führen. Weil sich dieser Verschleiss in erster Linie in Abrieb äussert, der normalerweise ins Gewebe fällt, kann dieses unbrauchbar werden oder einen wirtschaftlich nicht vertretbaren Aufwand an Reinigung benötigen.

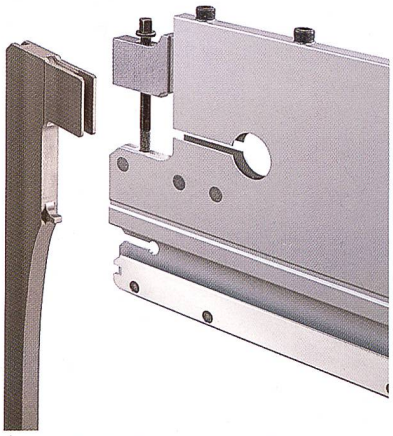


Abb. 1: ALforfix-Webschaft mit Zugschraube

An der ITMA 2003 wurden erste realistische Ansätze für Verstärkungen von Aluminiumprofilen mit Faserverbundstoffen gezeigt. Selbstverständlich sind solche Lösungen preisgünstiger als reine Faserverbundkonstruktionen, aber es gibt auch hier noch ein weites Feld bezüglich der Leistungsfähigkeit. Diese kann beeinflusst werden durch die Wahl der Faser, ob es sich nun um eine Hochmodulfaser, welche eine entsprechende Steifigkeit bringt, oder um eine kostengünstige Normalmodulfaser handelt. Andererseits muss berücksichtigt werden, dass es für Aluminiumwebschäfte an sich gewisse technische Grenzen gibt. Eine deutliche Grenze wird bereits durch die Ermüdungsfestigkeit des Materials Aluminium selber gesetzt, aber auch durch die Herstellbarkeit der Profile. Auch die Materialfestigkeit kommt an ihre Grenzen. Zwar wird das System Webschaft aus Aluminium auf keinen Fall aus den Webereien verschwinden, doch sind im Hochleistungssegment deutliche Grenzen absehbar.

In welcher Richtung wird bei Grob geforscht?

Es wird das ganze System Schaft/Litze geprüft und nach Möglichkeiten gesucht, das Zusammenspiel der Teile innerhalb dieses Systems zu optimieren. Dabei wird angestrebt, systembedingte Schwächen auszumerzen.

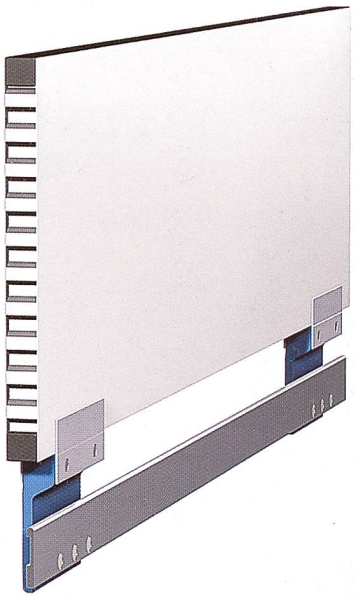


Abb. 2: WSX – Hybridkonstruktion aus Hochmodul-C-Fasern und Stahl

Solche systembedingten Schwächen ergeben sich aus der Geschichte. Zur Zeit der Entwicklung der reiterlosen Systeme, ab 1930, wurde an völlig andere Anforderungen gedacht, als wir heute bewältigen müssen. Die Masse und die Spielverhältnisse, die damals gewählt wurden, entsprechen keineswegs mehr den heutigen Bedürfnissen. Andererseits ist nicht zu übersehen, dass wegen der weiten Verbreitung und der Normung dieser Systeme eine Veränderung weitreichende Konsequenzen hat und dementsprechend schwierig ist.

Um das heutige System näher zu untersuchen, haben wir den Einfluss der Webschaftsteifigkeit und des Litzenspiels auf den Verschleiss von Litzen und Litzentragschienen untersucht. Dazu haben wir zwei Schafttypen verwendet, nämlich einen gängigen Hochleistungsschaft aus Aluminium und eine völlig neu entwickelte Hybridkonstruktion aus Hochmodul-C-Fasern und Stahl. Dieser Versuchsträger WSX (Abb. 2) weist akzeptable Dimensionen auf und ist vom Gewicht her etwas vom Leichtesten, was man sich technisch überhaupt vorstellen kann. Bei diesem Stahlhybridschaft verwendeten wir zwei C-Faser-Profile von sehr hoher Steifigkeit und verklebten diese mit zwei Stahlblechen von 0,15 mm Dicke.

Um die Stabilität der Konstruktion zu gewährleisten, wurde zwischen die Stahlbleche noch eine Aluminiumwabe mit grossen Zellen geklebt. Neuartig an diesem Ansatz war, dass

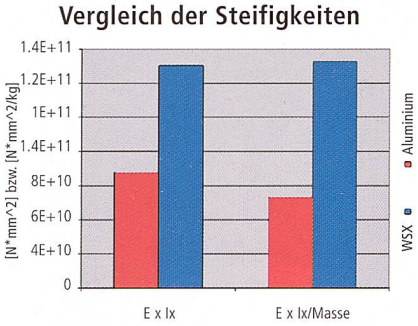


Abb. 3: Steifigkeitsvergleich

die Litzentragschiene nicht mehr integrierter und versteifender Bestandteil des Webschafts ist, sondern dass sie gewissermassen als notwendiges Anhängsel betrachtet wird. Wenn man diesen Schritt macht, fällt es auch relativ leicht, die Litzentragschiene auswechselbar zu gestalten, was durchaus sinnvoll ist bei einem solch relativ teuren Schaftkörper. Wenn die Litzentragschiene einmal verschlissen ist, wird sie ausgewechselt und der teure Teil, der Schaftkörper, bleibt weiter verwendbar.

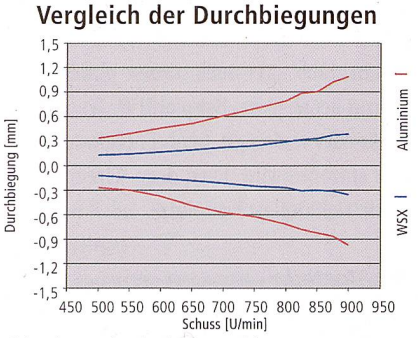


Abb. 4: Vergleich der Durchbiegung

Es gibt einige bekannte Gründe für den Litzenverschleiss: Dies sind in erster Linie die Durchbiegung und die Schwingung des Webschafts, das Litzenspiel und eine geringe Kettfadenspannung. Durch die wesentlich erhöhte Steifigkeit (Abb. 3) des Versuchsträgers ergaben sich auch wesentlich verringerte Durchbiegungen (Abb. 4) und natürlich auch entsprechend geringere Schwingungen (Abb. 5), wie den Grafiken entnommen werden kann. Somit waren

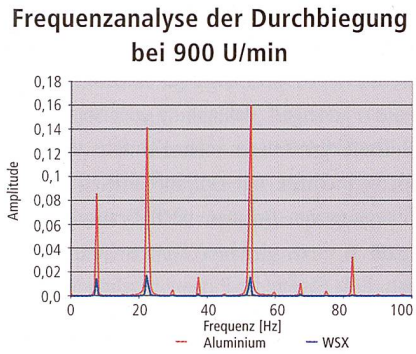


Abb. 5: Frequenzanalyse

Tab. 1: Auswirkungen der Steifigkeit des Webschafts und des Litzenspiels

	60 Stunden	160 Stunden	280 Stunden	400 Stunden
ALforfix Spiel 3 mm	7	49	226	618
WSX Spiel 0,5 mm	0	0	0	0
				Abbruch nach 100 Stunden

die Voraussetzungen gegeben, um die Auswirkung dieser Konstruktion auf die Litzen zu prüfen. Um einen Einfluss der Kettspannung völlig auszuschliessen, wurden Litzen ohne jegliche Kettfäden eingesetzt.

Ergebnisse von der Testmaschine

Die Verschleissversuche haben klar ergeben, dass mit verringertem Litzenspiel an einem steiferen Webschaft die Zahl der Litzenbrüche deutlich zurückgeht. Weiter hat sich gezeigt, dass es Möglichkeiten gibt, die Litzenbrüche einzuschränken, indem die Endösenform der Litze optimiert wird (Abb. 6). Die festgestellten Schäden an der Innenseite der Endöse haben dazu geführt, dass eine XL-genannte, neue Endösenform entwickelt wurde, die solche Schäden weitgehend verhindern kann.

Zusammenfassung

Es lässt sich also zusammenfassend sagen, dass klare Wege aufgezeigt wurden, wie drehzahlfestere Schäfte gebaut werden können und wie der Verschleiss von Litzen und Litzentragschienen zu vermindern ist. Es wird nie möglich sein, diesen Verschleiss auf null zu reduzieren, doch lässt sich das Ganze in einen erträglichen Rahmen bringen, und durch die Auswechselbarkeit der Litzentragschienen wird die Nutzungsdauer der teuren Investition Webschaft verlängert.

Ausblick

Bei Grob gehen wir davon aus, dass in Kürze Schäfte mit wesentlich höherer Steifigkeit verfügbar sein werden. Diese neuen Schäfte werden mit den heutigen Litzensystemen kompatibel sein. In einer nächsten Stufe werden wir noch einmal wesentlich steifere Schäfte sehen und ein neu entwickeltes, optimiertes, reiterloses Litzensystem. Dieses muss kommen, um die immer auffälligeren Probleme der traditionellen Systeme zu beheben. Dank dieser Massnahmen wird ein stark verminderter Verschleiss auch bei allerhöchsten Drehzahlen übrig bleiben, der aber weit geringer sein wird als das, was man heute unter günstigen Umständen in Kauf neh-

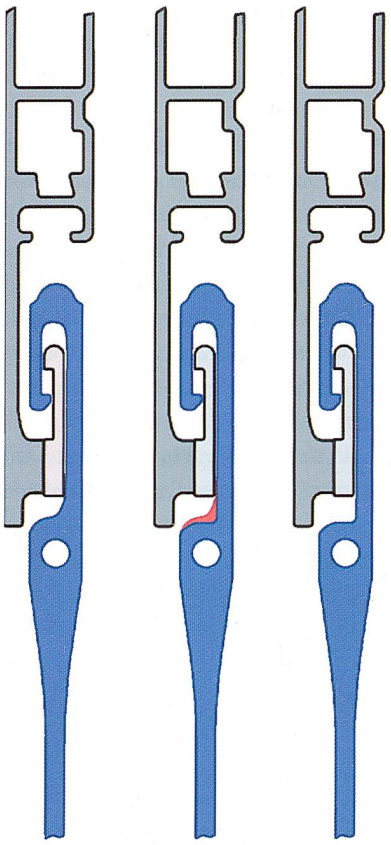


Abb. 6: Modifizierte Litzenenden

men muss. Weiter gehen wir davon aus, dass das ganze Antriebssystem des Webschafts sowie dessen Aufnahme in der Webmaschine überarbeitet werden. Optimale Ausnutzung des Systems wird ausserdem erreicht durch Schaftbewegungen, die an Bindung und Garn angepasst sind.

Outlast®: Neue intelligente Materialien helfen im Einsatz. Teil 1: Funktion

Barbara Fendt, Outlast Europe GmbH, Heidenheim, D

Von -50 auf +22°C – der Temperaturunterschied, den elf Fallschirmspringer und eine Fallschirmspringerin eines Sonderkommandos der serbischen und rumänischen Armee zu bewältigen hatten, war enorm (Abb. 1). Und so sprangen sie in Djerdap/Serbien am Fluss Dunav (in der Nähe der serbisch-rumänischen Grenze) zum zweifachen Rekord: Erstens stellten sie mit 9'250 m ohne zusätzlichen Sauerstoff einen neuen serbischen Höhenrekord auf und zweitens benutzten sie dafür zum ersten Mal PCM-Schutzanzüge (Hersteller: Mile Dragic Productions), die mit dem intelligenten, Temperatur regulierenden Material Outlast Adaptive Comfort® ausgestattet waren.

Resultat: «Wir haben uns noch nie so gut gefühlt, wie in diesem Material», bestätigten die Fallschirmspringer direkt nach dem Sprung begeistert. «Wir trugen unter der Kombination aus Sympatex-Oberstoff und Outlast®-Futter nur ein T-Shirt aus Baumwolle», erläuterten Kommandant Kuzmanovic und der Organisationsverantwortliche Radivojevic, der als erster sprang. «Ohne diese Kombination wäre uns der Sprung nicht so gut gelungen.»

Die jeweils adäquate technische Ausrüstung wird insbesondere für Behörden und den militärischen Bereich immer wichtiger. Hier spielen nicht nur Elektronik oder Hard- und Software eine grosse Rolle, auch an die Bekleidung werden zunehmend höhere Ansprüche gestellt. Der Ruf nach intelligenten Stoffen wird dabei immer lauter. Eine neue Generation und Revolution stellen hier so genannte Phase-Change-Materialien (PCM) dar, die in der Lage sind, überschüssige Körperwärme aufzunehmen, zu speichern und diese wieder abzugeben, wenn der Körper sie braucht. Das Ergebnis: Man schwitzt und friert weniger, das Mikroklima auf der Haut wird positiv beeinflusst, die Leistungsfähigkeit steigt.

Abb. 1: Neuer serbischer Rekord: Zwölf Fallschirmspringer sprangen aus einer Höhe von knapp 9'300 m ohne zusätzlichen Sauerstoff, gekleidet in Schutzanzüge mit dem intelligenten Outlast® Material. Tenor der Springer: «Wir haben uns noch nie so wohl gefühlt...», Foto: Mile Dragic

Nicht zu warm, nicht zu kalt – genau richtig. So einfach lässt sich die Wirkungsweise auf einen Nenner bringen. Pionier und Marktführer ist das amerikanische Unternehmen Outlast Technologies, Inc, mit Hauptsitz in Boulder/Colorado, das weltweit führend bei der Forschung, Entwicklung, dem Design und der Vermarktung von Temperatur regulierenden Phase-Change-Materialien ist. Die PCM-Technologie Outlast® Adaptive Comfort® wurde ursprünglich für die NASA entwickelt, um Astronauten vor den extremen Temperaturschwankungen im Weltall zu schützen.

Funktionsweise

Das Prinzip ist leicht erklärt. Bei PCM kommt die Kombination von zwei bekannten Technologien erfolgreich zum Tragen. Auf der einen Seite steht die Mikroverkapselung, wie man sie beispielsweise vom Kaugummi kennt, in dem ebenfalls Mikrokapseln eingelagert sind. Beim Kauen wird die Hülle zerstört, der Geschmack wird freigesetzt. Oder der Banküberweisungsdurchschlag: Die eingelagerten Mikrokapseln auf dem Papier werden durch den Druck eines Stiftes zerstört, der Farbstoff wird freigesetzt.

Der Unterschied zu Outlast®: Hier wird auch mit Mikrokapseln gearbeitet, jedoch ist die Hülle stabil, sie geht nicht kaputt. Die Mikrokapseln selbst sind – wie der Name schon impliziert – mikroskopisch klein, rund 1'000 gehen auf einen Stecknadelkopf (ca. 3 Millionen pro cm²). In den patentierten Mikrokapseln, der so genannten Outlast® Thermocules®, sind paraffinähnliche Substanzen eingelagert, die in der Lage sind, ihren Aggregatszustand zu ändern (Abb. 2). Auch dieses physikalische Prinzip kennt jeder; Beispiel H^2O: Wasser wird zu Eis oder verdampft, wenn Energie zugeführt oder entzogen wird. Eben diese Wirkungsweise macht sich Outlast® zu Nutze.

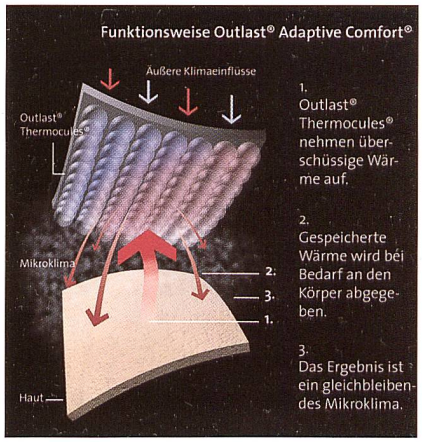


Abb. 2: Die Funktionsweise von Outlast® Adaptive Comfort® auf einen Blick, Grafik: Outlast Europe

Die Vorteile

Materialien mit Outlast® nehmen also Körperwärme auf, wenn zuviel produziert wird, und geben die überschüssige Wärme wieder zurück, wenn der Körper sie braucht. Angenehmer «Nebeneffekt»: Die Schweissbildung wird erheblich reduziert. Damit wird ein aktiver, dynamischer Temperaturausgleich erzielt. Outlast® reduziert Überhitzung und Auskühlung, die Wärme wird gleichmässiger verteilt. Insgesamt wird somit das Wohlbefinden erheblich gesteigert. Bei Tag und bei Nacht, die Anwendungsbereiche sind sehr facettenreich.

Der Körper passt sich dank Outlast® an äussere Temperatureinflüsse besser an. Das Wohlbefinden wird sogar in Stresssituationen enorm gesteigert. Bekleidung oder Schuhe mit Outlast® garantieren mehr Komfort. Atmungsaktive Produkte mit Outlast® erleichtern den Übergang von Drinnen nach Draussen automatisch und gleichen Wetterschwankungen aus. Eine Studie der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), St. Gallen, hat ergeben, dass die Schweissproduktion in Bekleidung um ca. ein Drittel reduziert

werden kann. Schuhe mit PCM reduzieren die Schweissbildung sogar bis zu 44 %. Schliesslich kennt jeder, der beispielsweise aktiv Sport treibt, die Wechselwirkung: Man schwitzt bei Anstrengung und friert schnell in Ruhepausen. Anders mit Outlast®: Man fühlt sich rundum wohl.

Unter dem Mikroskop

Je nach Anwendungsgebiet gibt es drei verschiedene Verfahren, die Mikrokapseln einzuarbeiten:

1. Outlast® in Fasern: Hier werden die Mikrokapseln direkt in die Faser eingelagert (Abb. 3). Die Fasern werden zu Garnen versponnen, die wiederum in Socken, Unterwäsche oder Strickwaren verarbeitet werden. Es handelt sich dabei um Produkte, die sehr körpernah getragen werden.
2. Outlast® als Beschichtung: Unterschiedliche Materialien können beschichtet werden. Für den Einsatz im Bettenbereich werden z. B. Vliesstoffe beschichtet. In Outdoor-Jacken werden beschichtete Futterstoffe eingesetzt oder Zwischen-Liner, die zwischen Oberstoff und Futter verarbeitet werden, wodurch der Konfektionär absolute gestalterische Freiheit beim Design und der Wahl von Oberstoffen hat.
3. Outlast® bei Schäumen (z.B. für Schuhe oder Helme)

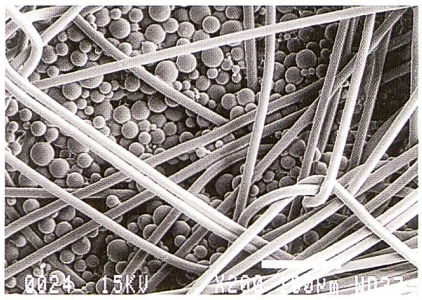


Abb. 3: Outlast® Adaptive Comfort® unter dem Mikroskop: Eingelagerte Mikrokapseln sorgen für die Temperaturregulierung. Foto: Outlast Europe

Beeinflusst wird durch Phase-Change-Materialien immer direkt das Mikroklima auf der Haut. Wie sensibel der menschliche Körper hier reagiert, wird deutlich, betrachtet man den schmalen Korridor des Wohlbefindens: Die menschliche Körpertemperatur beträgt im Durchschnitt 36,6°C. Als Kerntemperatur wird die Temperatur im Körperinneren (z.B. Herz, Nieren, ZNS) bezeichnet. Sie schwankt physiologisch in engen Grenzen und beträgt etwa 37°C. Die Schalentemperatur an Haut und Gliedmassen ist in der Regel niedriger und liegt je nach Region zwischen 28 und 33°C. Weicht die Normaltemperatur, zwischen 36,5 und 37,4°C, nun nur leicht nach oben ab, spricht man schon von Fieber, sinkt sie ab, von Unterkühlung. Kann dieser Bereich nun positiv durch Outlast®-Materialien, die individuell arbeiten, beeinflusst werden, gelingt es, die jeweilige Komfortzone des Anwenders konstanter zu halten und Spitzen zu reduzieren, in denen es zu warm oder zu kalt wird.

Goldmedaille und Motorradbekleidung

Ein aktuelles Hochleistungsbeispiel ist auf den jüngsten Olympischen Spielen in Athen bei den Sportschützen zu finden. Hier trug der Olympiasieger in der Disziplin Laufende Scheibe, Manfred Kurzer, erstmals Unterbekleidung mit Outlast® Adaptive Comfort® – und konnte ruhig und sicher zielen – die Goldmedaille war der Lohn.

Auch Motorradfahrer schwören in vielen Situationen auf diese Intelligenz. Sei es bei der Tour durch schattige Waldstücke und sonnige Strecken, sei es beim Ausgleich der wechselnden Einflüsse durch den Wind-Chill-Effekt beim Fahren und Stillstehen an roten Ampeln. Englische Motorradpolizisten waren es wiederum, die hilfreiche Inputs bei Motorradbekleidung gegeben und somit mit ihren Erfahrungen zur Entwicklung einer neuen, innovativen Motorradjacke und -hose beigetragen haben. Hersteller ist der schwedische Motorradbekleidungsspezialist Jofama mit Sitz in Malung. Unter der Marke Halvarssons wurde ein modular aufgebautes Bekleidungssystem mit Outlast® Adaptive Comfort® geschaffen, das zudem die innovative Technologie HI-ART (High Abrasion Resistant Textile) beinhaltet, die bereits zum Patent angemeldet wurde. HI-ART besteht aus einem sehr abriebsicheren und schnittfesten Polyester-Laminat, welches aufgrund der Schlingenkonstruktion eine hohe Luftdurchlässigkeit sowie eine ausgesprochen gute Isolierung ermöglicht. In Kombination mit «Dryway+»-Bekleidung sind die Produkte wind- und wasserdicht, aber trotzdem atmungsaktiv. «Die Halvarssons-Motorradjacken und die Bib-Hosen zählen zu den ausgeklügeltsten Schutzbekleidungen, die es derzeit auf dem Markt für Motorradfahrer gibt», ist Peter Eriksson, Geschäftsführer der Jofama AB, überzeugt. «Das intelligente Outlast®-Futter bringt mehr Komfort.» Als Schutzbekleidung sind die Produkte nach dem europäischen Standard

Abb. 4: Outlast® Adaptive Comfort®-Handschuhe bieten mehr Komfort für die französische Polizei (Hersteller: Furygan), Foto: Outlast Europe

EN 13595 «Schutzbekleidung für professionelle Motorradfahrer – Jacken, Hosen, Ein- oder Zweiteiler-Kombis» getestet. Dabei wurden sie in drei Kategorien mit dem höchsten «Level 2»-Wert ausgezeichnet:

- Abriebfestigkeit des Materials nach Aufprall
- Reissfestigkeit von Nähten und Verschlüssen
- Schnittfestigkeit der Materialien

Derzeit durchlaufen die Halvarssons-Schutzjacken und -hosen die letzte Phase der EN 13158-Zertifizierung und werden bald mit dem CE-Zeichen auf dem Markt sein. Die eingebauten Protektoren entsprechen dem Standard EN 1621-1. Rückenprotektoren nach EN 1621-2 sind auf Wunsch erhältlich.

Und auch auf Outlast®-Handschuhe müssen Motorradfahrer (Abb. 4) nicht verzichten, gibt es hier doch zahlreiche Anbieter, die die Temperatur regulierende Technologie in ihren Produkten einsetzen. Blickt man speziell auf den Behördenbereich, so kann man Motorradhandschuhe mit Outlast® Adaptive Comfort® (Hersteller: Jacques S SA, Nîmes/Frankreich) bei der französischen Polizei im Einsatz finden.

Marathon mit schusssicheren Westen

Dennoch gibt es hier und da Personen, die der intelligenten Wirkungsweise von PCM nicht auf den ersten Blick Glauben schenken können. So geschehen in einem Gespräch zwischen Vertretern der Polizei und Till Doellerdt, zuständig für Marketing und Vertrieb bei der Ballistic Protection Burgmann GmbH, Sittensen, einem Hersteller von schusssicheren Westen. Um letzte Zweifel auszuräumen, machte Till Doellerdt auf

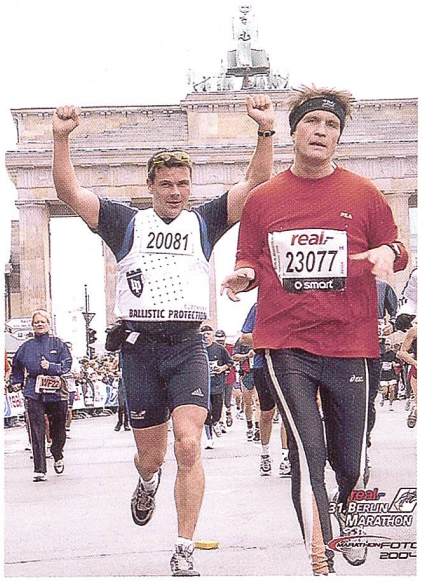


Abb. 5: 42,195 km in der Unterzieh-Schutzweste mit Outlast® Adaptive Comfort®: Drei Testpersonen liefen den Marathon «Berlin Premiere» mit schusssicheren Westen (Hersteller: Ballistic Protection Burgmann) und schwitzten weniger, Foto: Ballistic Protection Burgmann

der IPOMEX 2004 zum Thema Tragekomfort von ballistischen Unterzieh-Schutzwesten einen interessanten, extremen Vorschlag: «Warum nicht einen Marathon mit ballistischer Unterzieh-Schutzweste laufen...?» Somit könnte man anschaulich darstellen, dass selbst mit der 4,6 kg/m² Standardlösung im Modell «SafeMex Plus» ein Marathon (42,195 km) mit ballistischer Unterzieh-Schutzweste mit Outlast®-Material ohne grössere Probleme zu meistern wäre (Abb. 5). Angesichts der jüngsten Erkenntnisse im Bereich ballistischer Unterzieh-Schutzwesten und der damit verbundenen Aufbruchstimmung begrüssten die Vertreter der Polizei diesen Vorschlag direkt. Hinzu kam der Hinweis, es würden sich sicherlich Polizisten finden lassen, die sich als Privatpersonen zu diesem besonderen Trageversuch bereit erklären würden. Nach Rücksprache mit der Geschäftsleitung, die ebenfalls von der Idee begeistert werden konnte, entstand das Projekt «Ballistic Protection Burgmann goes around Berlin 2004».

Carola W. (24) und Michael M. (45) erklärten sich bereit, zusammen mit Till Doellert (36), den Berlin Marathon am 26. September 2004 als Trageversuch zu laufen. Die motivierte Läufergruppe absolvierte bis dahin ein zusätzliches 12-Wochen Trainingsprogramm, in dem sie zwischen 50 und 70 km die Woche mit ballistischer Unterzieh-Schutzweste liefen. Hintergrund dieses ca. vierstündigen Trageversuchs bei körperlicher Höchstleistung war es, die Eigenschaften der Unterzieh-Schutzweste, wie z. B. Design, Gewicht, Flexibilität, Schweiss reduzierendes Innenmaterial Outlast® und Tragekomfort, allgemein im Praxistest unter Stressbedingungen von Frau und Mann zu überprüfen und den bekleidungsphysiologischen Labortests Ergebnisse unter realen Höchstleistungen gegenüberstellen zu können. Ergebnis: Die Läufer waren vollends begeistert und schwitzten in der Tat viel weniger, so die Aussagen.

Erfahrungsbericht

Doch nicht nur Extrembeispiele wie dieses, sondern auch zahlreiche andere Erfahrungsberichte bestätigen die positive Wirkungsweise von Outlast®-PCM. Hier der Auszug eines Tests unter Praxisbedingungen mit einer Outlast®-Schutzweste (Hersteller: Ballistic Protection Burgmann): «Seit dem 23. September 2003 befinde ich mich im Kosovo. Bis Ende Oktober hatten wir noch Temperaturen bis 28°C. Danach wurde es kühler, im Januar und Februar stellten sich Minustemperaturen bis -15°C ein. Einsatzbedingt trage ich die Weste zwischen zwei und 16 Stunden am Stück. Unter der Weste trage ich normale T-Shirts, in der kalten Jahreszeit noch ein Fleece-Shirt. Über der Weste die Feldbluse, darüber eine taktische Weste.

Ich habe meinen Einsatz mit einer herkömmlichen Schutzhülle begonnen, die mit Frottee ausgestattet war. Bei einer Tragedauer von bis zu zwei Stunden (bei warmen Wetter) habe ich die normale Hülle als angenehm empfunden. Über diese Zeit hinaus wirkte sich das Frottee-Material als nachteilig aus. Es war durchgeschwitzt, man hatte das Gefühl, einen «nassen Lappen» auf dem Rücken und der Brust zu tragen, was ich nicht als angenehm empfand. Ein Wechsel des Frottee-Materials ist im laufenden Einsatz zudem ausgeschlossen.

Daraufhin trug ich die Schutzhülle ohne Frottee-Einsatz. Das Gefühl, einen nassen Lappen zu verspüren, war zwar weg, dafür war es aber insgesamt sehr heiss unter der Weste. Der Schweiss lief überall hin und konnte nicht mehr aufgenommen werden, dies war ebenfalls sehr unangenehm», berichtet die Testperson. Der dritte Test wurde dann mit einer Schutzhülle durchgeführt, die mit dem intelligenten Material Outlast® Adaptive Comfort® ausgestattet war. Die Testperson weiter: «Egal bei welchen Temperaturen, die Weste trägt sich einfach angenehmer. Es ist längst nicht so warm unter der Hülle wie unter normalen Westen. Auch bei sehr langer Tragedauer habe ich die Outlast®-Weste als nicht störend empfunden. Sie trocknet schneller, es entsteht viel weniger Schweiss, der sich über die gesamte Hülle dann gleichmässig verteilt. Der Tragekomfort ist ausgesprochen angenehm – egal, ob es sehr heiss oder sehr kalt ist», lautet die Erfahrung, die auch von zahlreichen anderen Testpersonen bestätigt wird.

So ist es nicht verwunderlich, dass bereits viele Anwender ballistischer Hüllen auf Outlast®-Produkte «umgestiegen» sind. Nicht nur die Polizei in Hamburg ist derzeit mit schusssicheren Outlast®-Westen ausgestattet, sondern neben Privatpersonen auch Institutionen in anderen Ländern, die von den Vorzügen der innovativen Technologie überzeugt sind.

(wird fortgesetzt)

Sponsoren der SVT-Generalversammlung vom 12. Mai 2005

Bäumlin AG
Création Baumann
Fein Elast Grabher AG
Fritz Landolt AG Textilw.
Grob Horgen AG
Jenny Fabrics AG
Jossi AG
Maschinenfabrik Rieter AG
Remei AG
Schätti + Co AG
Schulthess Maschinen AG
SFZ Stiftung
Stäubli AG
Swisstulle AG
TACO Stiftung
TVS Textilverband Schweiz

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

Redaktionsschluss Heft 5 / 2005:
10. August 2005

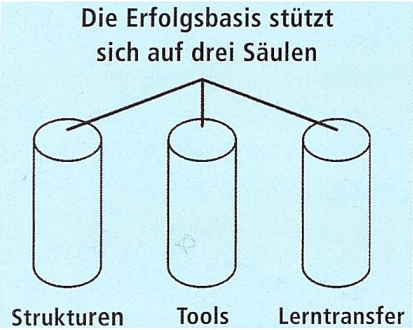
Menschen schaffen den Erfolg! – Mittel & Wege zum nachhaltigen Unternehmenserfolg

Emil Zimmermann, dipl. Andragoge, CTC Luzern

Erfolg oder Misserfolg hängt in erster Linie von den richtigen Entscheiden ab!

Diese werden – aus sozial-wirtschaftlicher Sicht – unmittelbar beeinflusst durch:

- die entsprechenden fachlichen, sozialen und methodischen Kompetenzen der Entscheidungsträger
- die Einstellungen und Haltungen der verantwortlichen Führungskräfte
- die offene und reale Wahrnehmung und Einschätzung der wirtschaftlichen Gegebenheiten und deren Prozessen
- die besondere Fähigkeit, die Zukunftsperspektiven im tiefsten Inneren zu spüren und schlüssig beurteilen zu können



1. Strukturen

Hier verstehen wir die Rahmenbedingungen, in denen Leistungen erbracht werden. Diese werden massgeblich beeinflusst durch die eigene gelebte Unternehmenskultur. Das Arbeitsklima, der «Arbeitsgeist», die Arbeitszufriedenheit und die Arbeitsmotivation sowie die zwischenmenschlichen Beziehungen und «sozialen Normen» werden als «weiche» Faktoren bezeichnet, haben aber einen «starken» Einfluss auf die Leistungsergebnisse.

Zu den betriebsinternen Strukturen zählen wir insbesondere die Mitarbeiterressourcen, die Talente und «Reserven» der Mitarbeitenden.

- Sind uns diese genügend bekannt? Werden sie optimal genutzt? Welche liegen brach – und allenfalls warum?

Im Innersten des Menschen schlummern enorme «Reserven» – hier liegt noch ein grosses Potenzial an Leistungsfähigkeiten! Diese gilt es zu (re)aktivieren, um den erhöhten Leistungsanforderungen auch in Zukunft gerecht zu werden.

Leistungsrelevant ist im Weiteren die Personal- bzw. die Unternehmenspolitik. Traditionell, konservativ geführte Betriebe sind anders geprägt als offene, risikofreudige Unternehmen.

- Für welche Politik haben Sie sich entschieden – und warum?
- Ist sie zukunftsorientiert und den Leistungserbringern angepasst?
- Wird in Ihrem Unternehmen nach klaren, messbaren bzw. beobachtbaren und realistischen Zielvorgaben gearbeitet? Denken und arbeiten auch die ausführend Tätigen nach geeigneten, praktikablen Zielsetzungen?
- Wie und auf welche Art werden die Resultate durch die Führungsverantwortlichen gewürdigt und ausgewertet?

2. Tools

Der Weg zum Ziel wird unterstützt durch geeignete Arbeitsinstrumente (Tools).

Hier nimmt die Wissensvermittlung einen wichtigen Platz ein.

Der Chef als Ausbilder: die permanente Aus- und Weiterbildung aller Leistungsträger haben in der Personalentwicklungsplanung erste Priorität. Ein gut funktionierendes Ausbildungs-Controlling, welches für die richtige und funktionsrelevante Weiterbildung wie auch für die anschliessende Fortschrittskontrolle eingesetzt wird, hilft uns, die folgerichtigen Investitions-Entscheidungen zu fällen.

Ein weiteres ausschlaggebendes Arbeitsinstrument ist die gelebte Kommunikation auf allen Hierarchiestufen sowie der inner- und ausserbetriebliche Informationsaustausch.

Die regelmässige Leistungsbeurteilung als tragendes Führungs- und Lohnfindungsinstrument dient der aktiven Leistungsförderung und der individuellen Mitarbeiterentwicklung.

3. Lerntransfer

Das praktische Umsetzen von neuem Wissen / Know How / Erfahrungen in die tägliche Berufspraxis:

- Menschen richtig verstehen und bewegen, ist hier gefragt. Wie werden die Menschen geführt?
- Welches ist der prägende Führungsstil im Unternehmen selbst, aber auch in den einzelnen Abteilungen? (autoritär – kooperativ – situativ – partnerschaftlich?)
- Haben wir den richtigen Stil-Mix gefunden, um das Leistungspotenzial der Mitarbeitenden optimal zu nutzen?

Psychologische Aspekte, welche den Transfer positiv beeinflussen:

- wir stehen uns nicht selbst im Wege (wir sind in der Regel zu mehr fähig, als wir uns zumuten!)
- Vertrauen in andere verstärken – wir lösen die Bremsen
- eigene Grenzen überwinden (z.B.: wir denken Undenkbares und üben uns im Perspektivenwechsel)
- lösungsorientiertes Denken wird praktiziert (wie – ohne wenn und aber – wird das Problem/die Aufgabe gelöst?)
- Sinnorientierung in unserer Berufswelt wird verstärkt (Tätigkeit muss Sinn – und darf auch Spass – machen)
- kritische Hinweise und Konflikte sind Chancen, und sind als solche zu werten (nicht zu bekämpfen)

Schlussfolgerungen

Jeder Mensch ist in seiner Art einzigartig, sei es im Denken, Fühlen und Handeln. Genau so verhält es sich im Wirtschaftsleben. Jedes Unternehmen ist ein Unikat, in seinem Wesen also einzigartig. Dies erklärt auch, dass allgemeine «Patentrezepte» nie zu einem langfristigen Erfolg führen. Jedes Unternehmen hat den eigenen Weg individuell zu suchen und zu beschreiten. Es liegt im Verantwortungsbereich jedes Unternehmers und jeder Führungskraft, aufgrund einer ganzheitlichen, offenen Standortbestimmung die richtigen Entscheidungen zu treffen. Denkhilfen im Sinne von kritischen Fragen und ungezwungenen Meinungsäusserungen können diesen Prozess sinnvoll unterstützen und fördern.

Prozessmanagement ist Unternehmenssicherung

Bondo Hauser, Projektleiter, Lichtensteig, CH

«Wer die Prozesse in seinem Unternehmen nicht beherrscht, beherrscht gar nichts». Dieser markige Satz von Philip B. Crosby, einem der führenden Qualitätspäpste aus den Anfängen der Qualitäts-Managementlehre, hat nach wie vor seine Gültigkeit.

Prozessmanagement bedeutet für ein Unternehmen nicht nur die Sicherung der Qualität der Produkte und Dienstleistungen, sondern auch eine Steigerung der Kundenzufriedenheit sowie die Optimierung aller Abläufe in der Wertschöpfungskette (Abb.1). Und wer ist für diese anspruchsvolle Aufgabe am besten geeignet? Der Manager selbst, indem er sich verändert und zum Prozessmanager mutiert. Für den Prozessmanager ist ein Unternehmen ein ganzheitliches Gebilde, in dem alles mit allem verbunden ist, jeder wichtig ist und unabhängig von seiner Person oder Aufgabe einen Beitrag zum Ganzen geben kann. Er heisst Störungen als Informationsquelle willkommen und sucht Antwort auf Informationen, die scheinbar keinen Sinn ergeben. Der Manager der Zukunft leitet nicht einfach ein Unternehmen, er managt

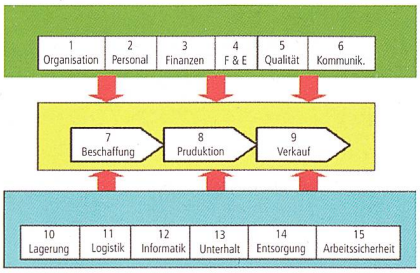


Abb. 1: Prozessfamilien

die Prozessfamilien. Zu wissen, wo heraus und wie man Veränderungen einleitet und steuert, sind Voraussetzungen für das Prozessmanagement. Die Prozessfamilien Management und Support in Abbildung 1 sind die Leitplanken der Wertschöpfungskette. Die Ausrichtung einer Unternehmung nach ihren Prozessen reduziert die vorhandenen Schnittstellen und erhöht gleichzeitig die Flexibilität. Ob dies auch eine Kostenreduktion nach sich zieht, wird erst in einer objektiv durchgeführten Gemeinkostenanalyse sichtbar.

Im Gegensatz zu Grossunternehmen, in denen vorteilhafterweise pro Prozess ein Verantwortlicher tätig ist, kann in den kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) eine Person ohne weiteres mehrere Prozesse parallel verwalten. Ein Unternehmen überlebt aber nicht wegen seiner perfekt gestylten Prozessorganisation, sondern in erster Linie aus den Ergebnissen der Wertschöpfungskette. Innerhalb dieser Kette bringt die Optimierung der Produktionsprozesse den grössten wirtschaftlichen Nutzen. Eine verbesserte Produkt- und Arbeitsqualität, gekennzeichnet durch eine niedrige Fehlerquote und eine Reduktion der internen und externen Fehlleistungskosten sowie eine reale Produktivitätssteigerung zeichnen einen optimierten Prozess aus. Die Bandbreite einer nennenswerten Wertschöpfungssteigerung aus den Prozessen Beschaffung und Verkauf ist eher als schmal einzustufen. Dem, auf den ersten Augenblick scheinbaren finanziellen Erfolg durch das Austauschen von so genannten teuren auf billigere Hilfsmittel (Farbstoffe/Chemikalien etc.) folgt sehr schnell die Ernüchterung. Ohne eine vorausgegangene Machbarkeitsabklärung bei Produktewechsel können die Folgekosten, verursacht durch nachträgliche Rezepturanpassungen und Nacharbeit sowie Preisnachlässe bei berechtigten Kundenreklamationen, die Einsparungen bei weitem übertreffen.

Der Markt diktiert die Preise, d.h. die anfallenden Ist-Produktionskosten können nicht immer vollumfänglich auf den Verkaufspreis umgelegt werden. Umso wichtiger ist die Ressourcenoptimierung in den Produktionsprozessen (Abb. 2), und diese wird, fatalerweise, in vielen Unternehmen nicht richtig erkannt. Zu oft ist man davon überzeugt, dass die z. Zt. praktizierte Produktionstechnologie auf dem neuesten Stand der Technik steht. Ein schwerwiegender Denkfehler, denn nach Beendigung einer Optimierungsphase kann durchaus eine Senkung der Stückkosten von bis zu 20 % erreicht werden. Zahlreiche Studien zeigen, dass die Rendite überdurchschnittlich steigt, wenn die Prozessqualität konsequent verbessert wird. Die Ausrichtung auf Kostensensibilität muss zu

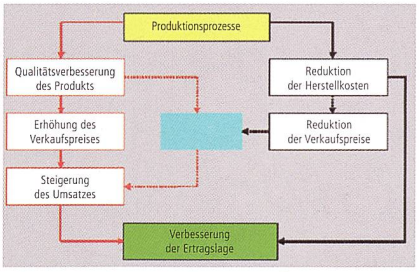


Abb. 2: Einfluss der Prozessoptimierung

einer der unverzichtbaren Eigenschaften des Managements werden. Nicht realisierbar ist in diesem Zusammenhang das oft genannte Minimaxprinzip (maximales Ergebnis bei minimalem Einsatz).

Eine Umfrage unter Führungskräften hinsichtlich Kostenreduktion in ihrem Unternehmen ergab, dass man sich über die Wertigkeit einer Steigerung der Prozesssicherheit nicht im Klaren ist, sonst hätte diese nicht nur den dritten Rang belegt. Auf den vorgelagerten Rängen platzierten sich die Einführung einer leistungsgerechten Entlohnung sowie die Verkürzung der Durchlaufzeiten von Kundenaufträgen. Beides ist aber ohne eine vorausgegangene Prozessoptimierung nicht zu erreichen. Was ist nun eigentlich, bzw. was versteht man unter einem Prozess?

Ein Prozess ist eine Folge von Schritten, die aus bestimmten Inputs erwartete Outputs entstehen lassen, wodurch eine Wertsteigerung erfolgt. Prozesse haben einen Verantwortlichen, werden verstanden, und auf Vorbeugung gestützte Tätigkeiten sind Bestandteil der täglichen Arbeit eines jeden. Fakten, Messgrössen und Informationen bilden die Grundlage des Prozessmanagements.

Eine ständige Überwachung der Prozesse lassen frühzeitig Abweichungen feststellen, um so im Sinne einer Qualitätserhaltung korrigierend eingreifen zu können. Durch das Prinzip der ständigen Verbesserung wird höchste Produktivität mit bester Qualität vereint – und das zu günstigen Kosten. Typische Merkmale eines Projektes zur Prozessoptimierung sind die speziellen, einmaligen Zielvorgaben sowie die zeitlichen, finanziellen und personellen Begrenzungen. Ein erfolgreicher Projektabschluss setzt die Bildung eines projektspezifischen Teams voraus. Der Schlüssel für den Erfolg eines Projektes ist grundsätzlich die Qualifikation der Teammitglieder, insbesondere aber die des Projektleiters. Für die Mitarbeiter im Team und für die Unternehmungsleitung muss aus den Projektzielen das angepeilte Resultat eindeutig ersichtlich sein, z.B:

- Verbesserung der Prozessqualität und der Arbeitsabläufe innerhalb eines Routings
- verbesserte Produktequalität unter Einhaltung des vorgegebenen Kostenrahmens
- Reduktion der Entwicklungs- und Fehlleistungskosten

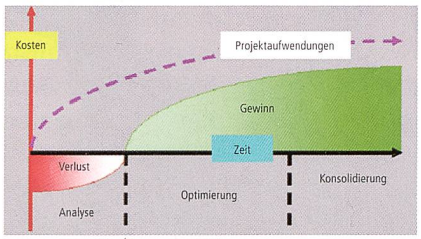


Abb. 3: Kosteneinsparung durch Prozessoptimierung

Die Mitglieder des Projektteams kommen aus den Fachbereichen, die direkt beteiligt sind bzw. analysiert werden. Sie nehmen an Koordinationsgesprächen teil und übertragen das erworbene Fachwissen an die Mitarbeiter ihres Bereiches. Mitarbeiter, die nicht aktiv am Projekt beteiligt sind, werden periodisch durch die Geschäfts- oder Projektleitung über den aktuellen Stand informiert. Bei Verbesserungsvorhaben an Produkt und Routings (Summe aller Teilprozesse die zur Herstellung eines Produktes notwendig sind) werden die Mitarbeiter in den entsprechenden Fachbereichen zur Mitarbeit hinzugezogen.

Der Aufwand für die Analyse des Ist-Zustandes ist möglichst gering zu halten, die Suche nach den vermeintlichen «Schuldigen» ist Nährstoff für das Wachsen einer Misstrauenskultur in der Unternehmung und die denkbar schlechteste Voraussetzung für einen erfolgreichen Projektstart. Die Analyse ist immer ein Blick zurück – wichtiger ist anschliessend die klare Zielsetzung für den Blick nach vorn. Im Gegensatz zu Radikalkuren, wie ein kurzfristig durchgeführter Personalabbau, werden echte und anhaltende Ertragsverbesserungen durch die Prozessoptimierung erst zu einem späteren Zeitpunkt sichtbar (Abb. 3). Dies ist auch einer der Gründe, warum viele, im Ansatz richtige Projekte zur Prozessoptimierung, in der Analysephase oftmals abstürzen. Prozessanalyse-Prozessbeschreibung-Prozessverbesserung ist der Kreislauf einer kontinuierlichen Verbesserung und somit ein Dauerauftrag an die Prozessverantwortlichen und deren Mitarbeiter. Ein Endprodukt, das den Kundenanforderungen entspricht, beeinflusst im positiven Sinne die Kundenzufriedenheit, und die ist dann gegeben, wenn der Kunde, anstatt der Ware, zurückkommt. Nur 4 % der unzufriedenen Kunden beschweren sich über mangelnde Qualität, 90 % dagegen werden fortan das Produkt meiden.

Einem vorausblickenden Prozessmanager ist bewusst, dass jedes Projekt in der Analysephase zuerst Kosten verursachen wird, die sich allerdings in der Konsolidierungsphase in eine dauerhafte Ertragsverbesserung umwandeln werden. Für den Produktionsverantwortlichen gilt grundsätzlich: Fehler von vornherein vermeiden, Produkte gegen Störgrössen unempfindlich machen, die Wünsche der Kunden systematisch berücksichtigen und das Streuungsverhalten der Teilprozesse überwachen. Fehler und Störungsmöglichkeiten in den einzelnen Prozessen präventiv zu begegnen, bedeutet, ihre Ursachen schon im Vorfeld zu erkennen und zu beseitigen.

Fazit

Der Denkansatz – Prozessoptimierung ist auch gleichzeitig Unternehmenssicherung – muss auf allen Mitarbeiterebenen verstanden und vorgelebt werden, denn an der betriebswirtschaftlichen These – um Gewinn zu machen muss man die Kosten senken – führt nach wie vor kein Weg vorbei.

Branche im Höhenflug: Techtextil und Avantex geben neue Impulse

«Technische Textilien und innovative Bekleidungstextilien sind weiter auf dem Vormarsch – die Branchen zeigen sich optimistisch!», so lautet das Fazit der am 9. Juni in Frankfurt am Main zu Ende gegangenen Techtextil und Avantex. Unter dem Motto «Focusing on Innovation» und «Face your Visions – Discover the Future of Clothing» zeigten insgesamt 1'117 Aussteller ihre neuesten Produkte, Entwicklungen und Trends aus den Bereichen der technischen Textilien und der innovativen Bekleidungstextilien.

Davon stellten 1'075 Aussteller aus 47 Ländern auf der Techtextil aus und deckten damit die gesamte Produktpalette der technischen Textilien ab. Im Vergleich zur Vorveranstaltung ist das ein Plus von 22 %. Die so genannten «Intelligenten Textilien», die die Avantex zeigt, wurden von 42 Ausstellern aus elf Ländern angeboten.

Mit rund 22'656 Besuchern aus 70 Ländern verzeichneten die Techtextil und die Avantex eine Steigerung von 11 %. «Der Pioniergeist war in den Hallen deutlich zu spüren», sagt Detlef Braun, Geschäftsführer der Messe Frankfurt GmbH. Die Marktentwicklung bestätigt die Stimmung: Für Deutschland gilt die Prognose, dass der Bereich der technischen Textilien und der innovativen Bekleidungstextilien von 40 auf 45 % des Gesamttextilumsatzes steigen wird. «Es waren bisher die beiden besten Techtextil- und Avantex-Veranstaltungen, mit einer sehr guten Grundstimmung und einer hohen Zufriedenheit auf Aussteller- und Besucherseite. Alle Teilnehmer erwarten nachhaltige Impulse für ihre jeweiligen Branchen», so Michael Jänecke, Objektleiter der Techtextil und Avantex weltweit.

«Der Markt der technischen Textilien und der innovativen Bekleidungsstoffe wächst weiter, das haben Techtextil und Avantex gezeigt», bestätigt auch Fa Quix, Chairman «Arbeitsgruppe Technische Textilien» EURATEX (Belgien). «Auf beiden Messen haben wir gesehen, wie innovations- und wachstumsstark die Branchen sind – und das in allen Produktgruppen und Anwendungsgebieten gleichermassen. Im Vordergrund standen für die Fachbesucher die

Temperaturregelnde Materialien, Foto: Messe Frankfurt

Branchenübersicht und der Einblick in die technologischen Neuheiten und Produktideen», so Quix weiter.

Internationalität und Qualität auf hohem Niveau

«Die Techtextil hat unsere Erwartungen voll erfüllt. Das Besucherniveau ist qualitativ wie quantitativ – so wie wir es von der Techtextil gewohnt sind – sehr hoch. Im Vergleich zur Techtextil 2003 konnten wir eine deutliche Steigerung der Besucherfrequenz wahrnehmen», berichtet Armin Göhl, Geschäftsfeldleiter Gewebe, Mehler Engineered Products, Fulda, Deutschland. «Am zweiten Tag ist es uns nach intensiver Vorarbeit gelungen, hier auf der Techtextil einen Vertrag zum Abschluss zu bringen. Mit Blick in die Zukunft steht einer nächsten Techtextil-Teilnahme nichts im Wege!», fährt Göhl fort. Insgesamt waren 86 % der Aussteller mehr als zufrieden. Das bestätigen auch die aktuellen Besucherzahlen. Aus dem In- wie aus dem Ausland war ein verstärktes Besucherinteresse zu verzeichnen. Mit rund 50 % Besuchern aus dem Ausland war der Internationalitätsgrad sehr hoch. Führend waren die Länder Frankreich, Grossbritannien, die Niederlande sowie Italien, Belgien, die Schweiz und die USA.

Die Techtextil ist und bleibt damit weiterhin die grösste Messe für technische Textilien und Vliesstoffe weltweit. «Unser Ziel ist es, internationale Märkte zusammenzuführen, und das Konzept ging vollkommen auf», bestätigt Cordelia von Gymnich, Bereichsleiterin Textilmessen, Messe Frankfurt Exhibition GmbH. «Allein auf Ausstellerseite gab es einen enormen Anstieg an internationalen Gemeinschaftsständen», so von Gymnich weiter. Zum ersten Mal waren in diesem Jahr australische Firmen vertreten, aus deren Kreis eine neue Materialentwicklung mit dem Innovationspreis der Avantex ausgezeichnet wurde. «Insgesamt konnten wir einen grossen Besucherzulauf verzeichnen, der unsere Erwartungen weit übertroffen hat. Dank der Auszeichnung mit dem Avantex-Innovationspreis kamen viele internationale, interessierte Besucher an unseren Gemeinschaftsstand. Australien ist zum ersten Mal Aussteller bei der Techtextil und wir sind hier auf dem Gemeinschaftsstand sehr glücklich und zufrieden mit der Teilnahme und hoffen, in Zukunft wieder dabei zu sein», berichtet Kerryn Cawlfield, Executive Manager, TTNA Technical Textiles and Nonwoven Association, Melbourne, Victoria.

Preisträger Avantex-Innovationspreis 2005 «Die perfekt geschnittene Kurve», Foto: Messe Frankfurt

Laut Besucherumfrage waren 95 % der Besucher mit dem Verlauf der beiden Messen zufrieden.

Die Zusammenlegung von Techtextil und Avantex hat sich als sehr positiv herausgestellt. «Wir sind zum ersten Mal auf der Avantex und haben einen enormen Zulauf erfahren, was uns sehr zufrieden stimmt. Unser Ziel ist es, noch stärker in den Bereich der technischen Textilien einzutauchen, und dafür bieten Techtextil und Avantex die ideale Plattform. Aufgrund der sich ergebenden Synergien eröffnet sich uns hier die Chance, die gesamte Industrie zu treffen und sich auszutauschen,» so Dr. Michael Effing, Head of Textile Effects Europe, Ciba, Langweid a. Lech, Deutschland.

Techtextil- und Avantex-Symposium

Grossen Zulauf fanden die beiden Symposien, die die Techtextil und die Avantex ergänzten. Insgesamt informierten in rund 120 Vorträgen hochkarätige internationale Referenten über die neuesten Entwicklungen in der Textilbranche. Die gemeinsame Auftaktveranstaltung startete mit dem Schwerpunkt «Zukunftsperspektiven – Die Zukunft der europäischen Textil- und Bekleidungsindustrie». Sie richtete sich an die Textil- und Modeindustrie, an Anwender und Kunden sowie an Vertreter von Presse und Politik, die zahlreich erschienen waren. «Hier haben sich die beiden begleitenden Symposien und die Innovationspreise als Leitfaden durch die heterogenen Branchen bestens bewährt – als Schirmherren der Symposien sind wir mit dem Verlauf und dem Teilnehmerzuspruch sehr zufrieden», so Fa'Quix. Die Symposien zählten 1'026 Teilnehmer aus dem In- und Ausland.

Preisträger Techtextil-Innovationspreis 2005, Damen und Herren Outdoor-Jacken, Foto: Messe Frankfurt

Beispielhafte Entwicklungen wurden prämiert

Mit den Techtextil- und den Avantex-Innovationspreisen der Messe Frankfurt wurden insgesamt neun herausragende Leistungen in Forschung, Material- und Produktentwicklung und in neuen Technologien prämiert. Der achte Studentenwettbewerb «Textile Strukturen für neues Bauen», ausgeschrieben vom Arbeitskreis Textile Architektur und der Techtextil, bot darüber hinaus dem Nachwuchs Gelegenheit, neue Ideen und Konzepte für die Architektur der Zukunft zu präsentieren. Für elf prämierte Arbeiten wurde ein Preisgeld von insgesamt 8'000 Euro vergeben. Während der Messe wurden alle prämierten Projekte jeweils in einer Sonderschau in Szene gesetzt. Ziel all dieser Aktivitäten ist es, wichtige Entwicklungsfortschritte sichtbar zu machen und unkonventionelles Denken zu fördern. Damit wird der Transfer neuer Entwicklungen von der Forschung in die Produktion unterstützt und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Industrie und Anwendern intensiviert.

Die nächsten Frankfurter Fachmessen Techtextil und Avantex finden vom 12. bis 14. Juni 2007 statt.

GORE-TEX® – Alles für Draussen

Das einzigartige Wissen in der Verarbeitung des Kunststoffes PTFE (Polytetrafluorethylen) nutzt W.L. Gore & Associates, bekannt durch die Marke GORE-TEX®, um massgeschneiderte Produkte und Technologien für verschiedene Einsatzbereiche zu entwickeln. Dazu «variiert» Gore die Eigenschaften des PTFE, wie Gasdurchlässigkeit und Flüssigkeitsdichtheit, genau so, dass das definierte Leistungsprofil des jeweiligen Endproduktes erreicht wird. Im Mittelpunkt des diesjährigen Messeauftritts des Bereiches Textil Technologien (Fabrics Division) von Gore in Frankfurt standen Endprodukte auf der Basis von gasdurchlässigen Membrantechnologien: Gezeigt wurden lebensrettende Schutzhauben für Rettungswesten, multifunktionale Schlafsackhüllen für Soldaten, aerobe Abfallaufbereitungssysteme und Membranlaminate zur sicheren, effizienten Herstellung von kohlenstofffaserverstärkten Flugzeugbauteilen.

Bivy Bag – Das wasserdichte und zugleich atemluftdurchlässige Schlafsystem

Das GORE-TEX® Bivy Bag ist eine Schlafsackhülle (Abb. 1), die dem Nutzer, beispielsweise bei Verwendung im militärischen Bereich, eine Vielzahl bislang nicht kombinierbarer Möglichkeiten bietet: Der Soldat kann sich in ihr sicher geschützt vor schlechtem Wetter ausruhen, schlafen oder gegnerisches Gelände beobachten. Daneben lässt sich die Hülle multifunktional nutzen, z.B. zum Transport von Ausrüstung oder eines verwundeten Kameraden.

Ein speziell entwickeltes GORE-TEX® Laminat, das neben den bekannten Eigenschaften der GORE-TEX® Membran, wie wind-, wasserdicht und wasserdampfdurchlässig, auch noch atemluftdurchlässig ist, erlaubt den Soldaten, sich selbst in der vollkommen geschlossenen Biwaksack-Hülle beliebig lange aufzuhalten. Die dafür erforderliche Atemluft mit richtigem Sauerstoff- und Kohlendioxidverhältnis wird durch dieses spezielle GORE-TEX® Laminat ausgetauscht.

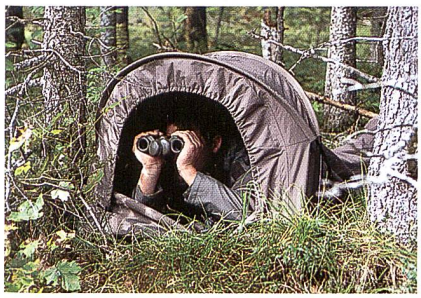


Abb. 1: Obwohl das GORE-TEX® Bivy Bag wasserdicht ist, kann der Nutzer durch das Laminat der Schlafsackhülle atmen – sogar wenn diese vollkommen geschlossen ist.

Ein weiterer Vorteil des neuen Biwaksacks liegt in seiner hohen Isolationswirkung im vollständig geschlossenen Zustand, denn selbst bei -20 °C Aussentemperatur herrschen im Innenraum deutlich höhere Temperaturen, so z.B. im Kopfbereich noch ca. -1°C. Dies ermöglicht einen besseren Schlafkomfort für den Soldaten. Ausserdem besitzen die Biwaksäcke neben geringem Gewicht ein nur kleines Packvolumen.

Gore verfügt über langjährige Erfahrungen in der Entwicklung und Herstellung der GORE-TEX® Funktionstextilien für Biwaksäcke. Mehr als 1,6 Millionen Teile haben sich bei NATO-Streitkräften aus den USA, Grossbritannien und Deutschland bereits bewährt. Die neuen atemluftdurchlässigen GORE-TEX® Laminate sind mittlerweile auch bei Einheiten nationaler, mobil und international agierender Armeen im Einsatz. So haben nach der belgischen und schwedischen Armee nun auch die Streitkräfte von Deutschland, Holland, Polen, Luxemburg und der Tschechischen Republik erste Teile beschafft.

Spritzschutzhaube von Rettungswesten sichert Schiffbrüchigen das Atmen bei Gischt

Ob bei der Sport- oder zivilen Berufsschifffahrt oder bei Marine-Streitkräften, eine der grossen Gefahren für Schiffsbrüchige auf hoher See ist das Ersticken an Gischt. Spritzschutzhauben (Spray Hoods) für Rettungswesten können diese Gefahr zwar verhindern, besitzen jedoch einen entscheidenden Nachteil: Um das, für das Atmen unter der Haube erforderliche richtige Verhältnis von Sauerstoff- und Kohlendioxidanteilen sicherzustellen, benötigen sie Lüftungsöffnungen; damit ist der Gasaustausch mit der Aussenwelt gewährleistet. Doch gerade über diese Lüftungsöffnungen kann Meerwasser in die Haube eindringen.

Abb. 2: Das wasserdichte und gasduchlässige GORE® SEA Funktionstextil für Sprayhoods von Rettungswesten schützt Schiffbrüchige vor Gischt und Überflutung. Andererseits ist es gasdurchlässig und erlaubt erstmals, das Atmen in einer vollkommen abgeschlossenen Schutzhaube, bei der auf nachteilige Luftöffnungen verzichtet werden kann..

Dank ihrer Membrantechnologie hat die W.L. Gore & Associates GmbH nun ein neues Funktionstextil für Spritzschutzhauben entwickelt, das den Konflikt zwischen Wasserdichtheit und Gasdurchlässigkeit löst: das GORE ® SEA Fabric (Abb. 2). Das neue Funktionstextil ist einerseits wasserdicht, wodurch der Träger unter der Spritzschutzhaube sicher vor Gischt und Überflutung geschützt ist. Andererseits ist es gasdurchlässig und damit in der Lage, den Transport des für das Atmen notwendigen Sauerstoffanteils (18 %) und den Abtransport des dabei entstehenden Kohlenstoffdioxidanteils (3 %) in ausreichendem Masse sicherzustellen. Damit ist erstmals das Atmen in einer vollkommen abgeschlossenen und dichten Schutzhaube, bei der auf die nachteiligen Lüftungsöffnungen verzichtet werden kann, möglich. Dies garantiert, dass sich die bei herkömmlichen Spritzschutzhauben bereits um 90 % reduzierte Überflutung der Atemöffnungen nochmals um weitere 90 % senken lässt. Ein weiterer Vorteil liegt in der geringeren Gefahr von Auskühlung (Hyporthermie) aufgrund der höheren Temperatur im Inneren der Spritzschutzhauben.

Spritzschutzhauben mit GORE® SEA Funktionsmaterial stellen einen Technologiesprung im Bereich Spray Hoods dar. In Jahre 2004 auf dem deutschen Markt eingeführt, finden sie bereits zunehmendes Interesse bei den Marinen wie auch im privaten Sektor: So hat beispielsweise die Deutsche Marine seit 2004 rund 18'000 Schwimmwesten mit den GORE® SEA Spray Hoods ausgerüstet. Im privaten Bereich

werden durchschnittlich zwischen 300 und 600 Stück/p.a. verkauft.

Cover System nutzt wasserdichte und gasdurchlässige Membrantechnologie für biologische Abfallbehandlung

Mit dem GORE™ Cover System (Abb. 3) gehört die W.L. Gore & Associates GmbH zu den führenden Anbietern für aerobe biologische Abfallbehandlung mit Speziallaminaten, auch in Grossanlagen mit mehr als 150'000 t/a. Mehr als 130 Anlagen mit einer Gesamtdurchsatzleistung von über 1,5 Mio t/a, in über 20 Nationen weltweit, nutzen mittlerweile die bewährte GORE™ Cover Technologie, um Grünabfälle, Biomüll, Schlämme, tierische wie auch Küchenabfälle aerob zu behandeln. Zusätzlich gibt es vermehrt Anwendungen zur Reduzierung des organischen Anteils bei Hausmüll (Municiple Solid Waste (MSW)) und in der Deponiesanierung.

Beim GORE™ Cover System erfolgt der Kompostierungsprozess mittels einer semipermeablen Membranabdeckung, kombiniert mit einer Belüftung, die durch eine Sauerstoff- und Temperaturmesstechnik gesteuert wird. Richtig dimensioniert ermöglicht gerade das Zusammenspiel dieser Komponenten ideale Rottebedingungen, mit kurzen Rottezeiten bei hoher Qualität der Endprodukte und ohne Belastung durch Geruchs- und Keimemissionen.

Funktionsprinzip des GORE™ Cover Systems im Detail

Zentrale Komponente des Kompostierungsprozesses mit dem GORE Cover System bildet das GORE™ Cover, eine Mietenabdeckung aus einer speziell entwickelten, mikroporösen Gore Membran auf der Basis von PTFE (Polytetrafluorethylen), die zwischen UV-stabile, mechanisch hochfeste Trägergewebe laminiert ist. Aufgrund ihrer besonderen Membranporenstruktur verfügt sie über einzigartige semipermeable Eigenschaften, die ein homogenes Mietenklima ermöglichen: Wasser- und winddicht schützt sie das Rottegut gegen Umwelteinflüsse wie Regen, Wind und Sonneneinstrahlung. Wasserdampf- und luftdurchlässig erlaubt sie den Austritt von entstehendem CO^2. Eine sich aufbauende Isolationsschicht aus Luft bewirkt eine gleichmässige Temperaturverteilung im Mietenkörper und sorgt für konstante Hygienisierung des Rottegutes. Gleichzeitig wirkt die Abdeckung gegenüber Gerüchen und anderen gasförmigen

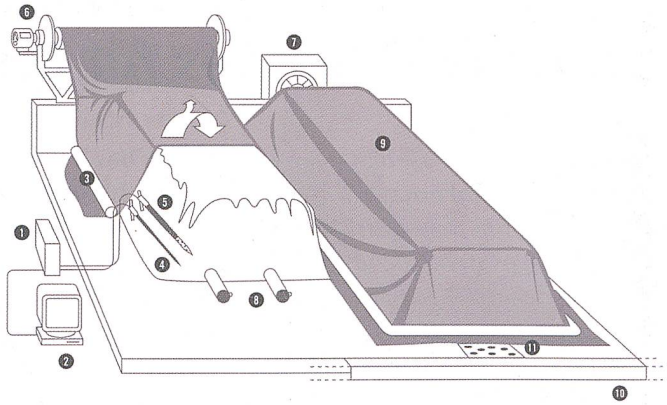


Abb.3: GORE™ Cover wird bei der organischen Abfallbehandlung eingesetzt. Dieses Produkt beschleunigt den Kompostierungsprozess, verbessert die Kompostqualität durch kontrollierten Gasaustausch und hält zuverlässig Geruch und Mikroben zurück.

Substanzen, die aus dem Rottegut austreten, als Barriere. Während der Rotte bildet sich an ihrer Innenseite ein feiner Wasserkondensatfilm, der Gerüche und andere gasförmige Substanzen einschliesst und ins Rottegut zurück tropfen lässt, wo der weitere mikrobiologische Abbau erfolgt und was einen homogenen Feuchtegehalt sicherstellt. Verglichen mit offenen, unbelüfteten Mieten kann durch den Einsatz des GORE™ Covers eine Geruchsreduktion von bis zu 97% erzielt werden – auch ohne zusätzliche Filteranlagen. Mit einer Porengrösse von ca. 0,2µ ist es zugleich eine wirksame Barriere gegen Sporen und Keime. Die in Tests nachgewiesene Keimreduktion von > 99% gewährleistet somit vollkommenen Schutz für Mitarbeiter und Anwohner. Pathogene Keime werden im gesamten Kompostierungsgut sicher abgetötet. Seit April 2003 gilt das GORE™ Cover System als geprüftes Kompostierungsverfahren nach Baumusterkategorie 7.2/Miete eingehaust gemäss dem Hygiene-Baumusterprüfsystem (HBPS).

Das ideale Klima für den Rotteprozess wird durch ein integriertes Belüftungssystem erreicht. Speziell im Mietenkörper installierte Messsonden überprüfen die Sauerstoffversorgung und die Reaktionstemperatur und regulieren beides über die Lüfterleistung. Gleichzeitig wird der Betriebsablauf im Rechner erfasst und kann später als Hygienenachweis verwendet werden. Diese Prozesssteuerung der Rottevorgänge ist auch per Funkfernüberwachung möglich.

Die Kompostierung mit dem GORE™ Cover System kann derzeit gesteuert und druckbelüftet in Form von gekapselter Mietenabdeckung, als bauliche Anwendung mit der GORE™ Box Cover in Rottemodulen nach dem BIODEGMA Verfahren oder demnächst auch mit der Inflatable Technologie erfolgen. Letztere stellt als pneumatisch aufstellbare Version eine Weiterentwicklung der bewährten GORE™ Cover Technologie dar, die eine vereinfachte Handhabung bei höherem Flächendurchsatz ermöglicht.

Alle diese Ausgestaltungsvarianten des GORE™ Cover Systems erfüllen die strengen Anforderungen an ein betriebssicheres «geschlossenes System» und werden aufgrund ihrer hohen Geruchs- und Keimrückhaltung problemlos allen gängigen Bestimmungen für die Behandlungen von organischem Abfall in Europa und Nord Amerika gerecht.

Das GORE™ Cover System wird weltweit über Partner und Systemlieferanten vertrieben. Neben dem individuell konfektionierten GORE™ Cover, dem Steuerungs- und Belüftungssystem und den anlagespezifischen Handhabungsvarianten werden den Betreibern auch zahlreiche ergänzende Serviceleistungen angeboten: Diese erstrecken sich von der Anlagedimensionierung und Inbetriebnahme über das Training bis zur begleitenden Betreuung und Beratung bei spezifischen oder neuen Aufgaben in der biologischen Abfallbehandlung.

Information

W.L. GORE & Associates GmbH
D-85636 Putzbrunn
Michael Haag, Public Relations
Tel. + 49/89/4612-2773
Fax + 49/89/4612-2329;
E-Mail: mhaag@wlgore.com
Mobile: + 49/172/8151483

E-mail-Adresse
Inserate
inserate@mittex.ch

Polyphenylensulfid (PPS) – eine Hochleistungsfaser für funktionelle Textilien

Hennig Küll, Ticona, Kelsterbach, D

PPS ist ein Polymer mit hervorragender Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit. Fasern und Filamente werden aus PPS Granulat im Spinnextruder hergestellt (Abb. 1). PPS wird unter dem Markennamen Fortron® vertrieben. Die anschliessende Verstreckung unter kontrollierter Temperaturbehandlung bestimmt die späteren mechanischen Eigenschaften. Die so erzeugten Fasern/Filamente dienen als Ausgangsprodukt für Faserverstärkungen in Verbundstoffen.

In der Prozessstufe 1 (Abb. 2) werden die textilen Verstärkungen hergestellt. Fortron PPS Stapelfasern mit variablen Feinheiten werden im Trocken- oder Nassvliesverfahren und durch anschliessende Verfestigung zu Vliesstoffen mit den gewünschten Flächenmassen weiterverarbeitet. Fortron PPS Filamente werden entweder zu reinen PPS Geweben oder zusammen mit anderen Filamenten/Fasern (z.B. Glas, Carbon oder Polymer) zu Mischgeweben weiterverarbeitet.

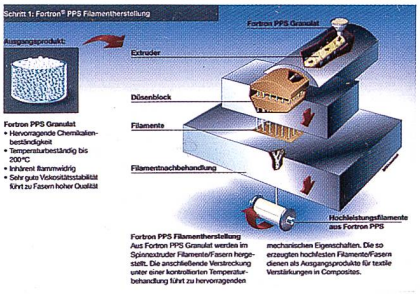


Abb. 1

Das als Verstärkungsmaterial dienende Filamentgewebe oder Stapelfaservlies wird mit Hilfe einer Presse unter hohem Druck und hoher Temperatur mit der Matrix (Thermoplast oder Gummi) verbunden (Abb. 3). Das Ergebnis: Hochleistungs-Composites mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften für ein breites Anwendungsspektrum.

Leistungsfähiges PPS verstärkt automobile Hydraulikanlagen

Auf der Techtextil 2005 stellen Ticona und die Veritas AG, Gelnhausen, eine neue Generation elastomerer Hydraulikschläuche vor (Abb. 4 und 5). Sie trotzen den chemischen und mechanischen Belastungen im Motorraum, und sie halten mit dem innovativen Verstärkungsmaterial auch den zunehmenden thermischen Belastungen stand.

Autos werden leistungsfähiger, Motoren kompakter, und dadurch steigen die Temperaturen unter der Motorhaube. Immer weniger Materialien können heute den steigenden Anforderungen der Automobilbauer Genüge tun. Die Suche nach Lösungen bleibt den Werkstoffexperten und Zulieferern überlassen. Genau diese Suche nach geeigneten Materialien brachte auch die Experten von Ticona und den renommierten Schlauch- und Leitungs-Hersteller Veritas zusammen.

Rückblende 2003: Auf der Techtextil stellte Ticona seine Expertise und Produktpalette in Sachen Filamente, Fasern, Vliesstoffe vor – darunter ein spezieller Fasertyp aus Fortron PPS. Veritas Manager Peter Kahn aus der Vorentwicklung erkannte bereits auf der Messe, dass das Polyphenylensulfid den gestiegenen Anforderungen der Automobilbauer entsprechen würde, weil es sich durch hervorragende Chemikalien-, Temperatur- und Hydrolysebeständigkeit sowie inhärente Flammwidrigkeit und geringe Wasseraufnahme auszeichnet. Entscheidend ist dabei vor allem, dass es mit Fortron als Verstärkungsfilament möglich ist, die Volumenzunahme unter Druckbeaufschlagung gegenüber herkömmlichen Elastomerschläuchen zu erhöhen.

Geräuschpegel runter – Leistung rauf

Das erste ideale Einsatzgebiet für widerstandsfähige PPS-Multifilamente: Ölhydraulikschläuche für die Servolenkung. Bislang wurden hier Gummischläuche mit Aramid-Filamenten verstärkt. Doch das hatte einen entscheidenden Nachteil für die Autobauer und ihre Kun-

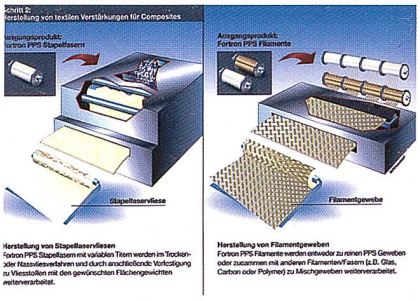


Abb. 2

den: Aramid-Filamente sind steif und fest. Mit den elastischen PPS-Filamenten konnten jetzt Schwingungen, Vibrationen und Geräusche, die in Servolenkungen auftreten, wirkungsvoller reduziert werden. Auch die kurzzeitig bis zu 160 und ansonsten etwa 140 Grad Celsius hohen Temperaturen schaden der Druckträgerlage aus PPS nicht. Deren Festigkeit ist nämlich – wiederum im Gegensatz zu Aramid – unabhängig von der Temperatur! Und so verwundert es kaum, dass ein grosser Automobil-Konzern die neue Schlauch-Generation zurzeit auf Herz und Nieren prüft. Schon bald soll sie dann in der kompletten Fahrzeug-Modellpalette ihren stillen Dienst tun.

Die erarbeitete Lösung mit PPS-Multifilamenten als Verstärkungsmaterial lässt sich auch auf andere Systeme – etwa Kraftstoffleitungen oder Ladeluftschläuche – übertragen. Dank der Kompatibilität von Fortron PPS mit allen herkömmlichen Hilfsstoffen zieht Fortron damit an anderen Materialien leistungsstark links vorbei.

Vom kleinen Fädchen zum starken Multitalent

Technische Textilien müssen Grosses leisten. Dessen ist man sich bei Diolen Industrial Fibers, dem führenden Hersteller von Polyester Hochleistungs-Garnen, bewusst und entwickelt deshalb massgeschneiderte Lösungen gemeinsam mit Werkstoff-Experten. Die Entwicklung neuer hochfester Multifilamente mit dem Markennamen Diofort auf der Grundlage von Fortron, dem Polyphenylensulfid (PPS) von Ticona, ist dafür ein gutes Beispiel.

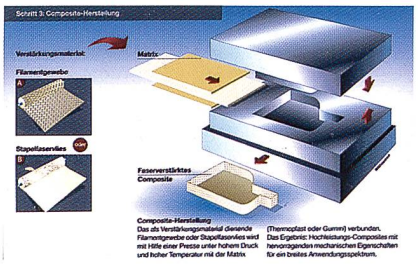


Abb. 3

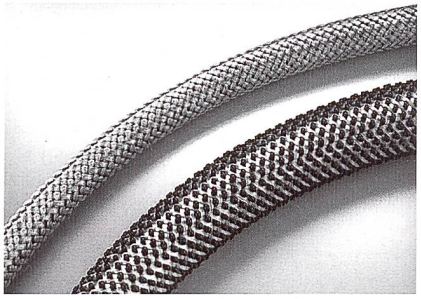


Abb. 4

«Bei der Werkstoffauswahl kommt es vor allem auf das Potential an, über das ein Material bzw. eine Kombination unterschiedlicher Werkstoffe verfügt. Um anspruchsvolle und gleichzeitig wettbewerbsfähige Lösungen entwickeln zu können, muss vom Ausgangsprodukt bis zur Verarbeitung alles stimmen», weiss Nic Hendriks, Sales & Marketing Manager des niederländischen Unternehmens Diolen Industrial Fibers. Und das ist bei der Herstellung von Multifilamenten aus Fortron PPS der Fall.

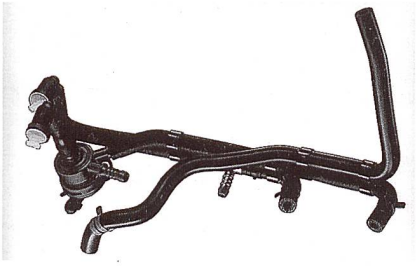


Abb. 5

Gutes Ausgangsprodukt – gutes Endprodukt

Fortron zeichnet sich durch hervorragende Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit sowie inhärente Flammwidrigkeit aus. Verbunden mit der sehr guten Viskositätsstabilität werden aus dem Ticona-PPS in einem mehrstufigen Prozess Fasern höchster Qualität hergestellt. Bei der Verarbeitung wird das Granulat mittels eines Spinnextruders in einem bestimmten Temperaturfenster aufgeschmolzen und am Ende der Schnecke durch entsprechende Düsen, die die gewünschte Stärke der einzelnen Fäden bestimmen, gepresst. Bei der folgenden Weiterverarbeitung zu Garn findet eine Verstreckung bei kontrollierter Temperaturbehandlung statt. Am Ende steht ein Filament mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften. Die so erzeugten hochfesten Filamente sind Ausgangsprodukte für textile Verstärkungshalbzeuge in Form von Geweben oder Vliesstoffen.

Als erste marktgängige Anwendung stellte Diolen Industrial Fibers kürzlich eine reine PPS-Druckträgerlage für anspruchsvolle Hydraulikschläuche im Automobilbau vor (Abb. 5).

Fortron® ist eine eingetragene Marke von Fortron Industries.

Über Fortron® Polyphenylensulfid (PPS)

Fortron ist ein Hochleistungskunststoff, der sich hervorragend für Filamente, Fasern und Vliesstoffe eignet. Durch seinen linearen Aufbau bleiben bei der Verarbeitung im Extrusionsprozess Vernetzungsreaktionen und daraus resultierende Viskositätsschwankungen aus. So entstehen Mono- und Multifilamente, Stapelfasern und Vliesstoffe mit hervorragenden Eigenschaften: hohe Gebrauchstemperaturen von bis zu 200 °C, inhärente Flammwidrigkeit, sehr gute Chemikalien- und Oxidationsbeständigkeit, optimale Verarbeitbarkeit, hervorragende Hydrolysebeständigkeit. Die grosse Bandbreite der angebotenen Fortron PPS-Typen ermöglicht den Einsatz in vielfältigen Anwendungsbereichen, zum Beispiel in der Automobil-, Chemie-, Papier- und Lebensmittelindustrie. Alle Fortron PPS-Typen erfüllen die Zulassungskriterien für Anwendungen im medizinischen Bereich und für den Lebensmittelkontakt.

Frühjahrstagung der IFWS-Fachleute, Landessektion Schweiz

Ihre diesjährige Frühjahrstagung hielt die Schweizer Sektion der IFWS am 8. April 2005 im Zürcher Oberland ab. Am Vormittag waren die Teilnehmer in der Firma Keller AG, Weberei Felsenau, in Wald ZH zu Gast.

Vorgängig zur Fachtagung fand die Landesversammlung statt. Unter dem Vorsitz von Fritz Benz konnten die Vereinsgeschäfte zügig erledigt werden. An den Vorstandswahlen wurde der Landesvorsitzende Fritz Benz wiedergewählt; Kassier ist neu Bernd Meyer, St.Gallen, anstelle des zurückgetretenen Heinz Laib; die Sekretariatsarbeiten werden weiterhin von Inka Benz erledigt. Prof. Wolfgang Schäch vom Int. Sekretariat informierte über die Entwicklung der IFWS auf internationaler Ebene und über die Tagung der Deutschen Sektion am 23./24. Mai 2005 in Naila/Oberfranken.

Den Gastvortrag mit dem Thema «Chancen und Risiken der europäischen Textilindustrie» hielt Albert Gunkel, Inhaber und Geschäftsführer der Firma Keller AG. Der Referent begann mit einem Rückblick auf die Struktur der schweizerischen Textilindustrie in den 60er und 70er-Jahren, welche 1971 noch über 57'000 Beschäftigte verfügte – heute sind es nur noch rund die Hälfte. Die Textilindustrie besteht nach wie vor überwiegend aus mittelgrossen Familienbetrieben, Schwerpunkt ist die Ostschweiz. Die schon 1971 aufgestellte Prognose, dass Textilien weitgehend Wahlbedarf seien und anspruchsvolle Produkte in Bezug auf Ästhetik, Funktionalität und Pflegeleichtigkeit gute Chancen hätten, hat auch heute noch Gültigkeit.

Wegen der Abschaffung von quantitativen Handelsrestriktionen hat die Abwanderung der Textil- und Bekleidungsindustrien aus den entwickelten Ländern zum Verlust von mehr als 4 Mio. Arbeitsplätzen geführt. Hauptnutzniesserin ist vor allem die chinesische Textil- und Bekleidungsindustrie. Auch andere Länder, wie beispielsweise die Türkei und Indien, profitieren vom neuen Wettbewerbsumfeld. Für die europäische Textilindustrie bietet sich dank der stark zunehmenden Bedeutung von technischen Textilien und deren kapitalintensiver Produktion eine Chance. Rasche und fristgemässe Lieferung, Qualitätskontrolle, Design, Logistik und Vertrieb sind neben einem günstigen Preis wichtige Kriterien und nicht notwendigerweise ein Wettbewerbsvorteil von Niedriglohnländern. Die Führungsrolle der grossen Einzelhandelsketten der Industrieländer wird sich verstärken und die Anbieter von

Bekleidung und Textilien zu enger Kooperation zwingen.

Die EU-Textilindustrie erzielt mit 2,1 Mio. Beschäftigten in 177'000 Betrieben einen Jahresumsatz von 200 Mrd. Euro. Von 1995 bis 2003 nahm die Einfuhr von Textilien um 58 % auf 71,4 Mrd. Euro zu. Wichtigste Lieferanten sind China, vor der Türkei und Indien. Die Ausfuhr belief sich demgegenüber auf 43,5 Mrd. Euro. Die Schweiz importierte davon für 3,4 Mrd. Euro und exportierte in EU-Länder für 2,5 Mrd. Euro. Die Importzölle lagen durchschnittlich bei 9 %, diejenigen der Entwicklungsländer jedoch bei 30 %. Die Strukturveränderungen der Textilindustrie werden besonders deutlich am Beispiel der BRD 2003: Umsatz -6,6, Produktion -3,9, Beschäftigte -8,8, Produktivität +2,8, Investitionen -15 %, demgegenüber stark erhöhte Investitionen in den neuen EU-Ländern, Exporte -5,1 %, jedoch steigende Importe aus der Türkei, China und Italien. 2004 setzte sich dieser Negativtrend fort und führte zur niedrigsten Kapazitätsauslastung von 75,8 %.

Welche Massnahmen können vor diesem Hintergrund getroffen werden?

- Produktionsoptimierung: gemeinsame Mitarbeiterpools und Ausbildungsförderung, Kooperation bei Kauf, Nutzung und Wiederverwendung von Rohstoffen, gemeinsame Finanzierungsfonds, gemeinsame Logistik
- Produktpalette: vermehrte Innovationen durch gemeinsame Forschung und Entwicklung, bessere Aufteilung der Produktpalette, Vermeidung nationaler Konkurrenz, aktive Vernetzung der Prozesskette, Nischenprodukte ohne Vernachlässigung der Auslastung
- Marktauftritt: gemeinsame Marktforschung, Grundwerte und Marktauftritt, Entwicklung und Vermarktung eines ökologischen Labels, flexible Reaktion durch gemeinsam abgestimmte Produktion
- Pflege der Auslandsbeziehungen: breit abgesteckte Märkte wegen Marktschwankungen, gute Zusammenarbeit mit dem Ausland, durch hohe Produktivität und Zuverlässigkeit teure Arbeitskräfte kompensieren, gemeinsam für Sonderregelungen im Grenzverkehr kämpfen

Lohnkosten sind eine Erschwernis, jedoch kein Killerfaktor. Unternehmen, welche für ihre schlechte Lage vorwiegend die Lohnkosten verantwortlich machen, haben den Anschluss an die technologische Spitze verloren. Die Abnahme des Lohnkostenvorteils der Entwicklungsländer vergrössert die Chance des Fortbestands. Der Technologievorsprung der westeuropäischen Unternehmen wird durch den Know-how-Transfer der Maschinenhersteller in die Entwicklungsländer immer geringer. Der Zwang zu Innovation, technischen Geweben, Qualität und Zuverlässigkeit wird daher noch grösser. Die heute in der Schweiz noch tätigen Textilunternehmen widerlegen die These von der De-Industrialisierung. Dank Know-how, modernster Produktionstechnologien und kontinuierlicher Forschung und Entwicklung erfüllen sie höchste Qualitätsansprüche. Die Firmengrössen werden heute von kaufmännischen, technischen und marktorientierten Anforderungen bestimmt. Flexibilität bezüglich Menge und Produkt sowie Lean Production sind die unternehmerischen Herausforderungen. Restrukturierung und Innovation sind kostspielig und erfordern eine entsprechende Eigenkapitalquote und finanzielle Reserven. Als Massnahmen für die Zukunft nennt der Referent Produktionsoptimierung, abgestimmte Produktepalette, verbesserter Marktauftritt und verstärkte Exportbeziehungen. Der Technologievorsprung ist durch den Schwund der Ausbildungsstätten und Maschinenfabriken bedroht und der Schrumpfungsprozess der Textilindustrie wird noch weitergehen. Es gilt, die noch übrig gebliebene Produktions- und Wertschöpfungskette zu sichern und die besten Unternehmen sollten in wichtigen Bereichen kooperieren. Für den Industriestandort Schweiz sprechen mehrere gewichtige Fakten, während der Vorteil von Auslandsstandorten sinken wird. Die Spitze der Produktpyramide wird in Europa produziert. Das alleinige Setzen auf Nischen ist keine gute Strategie. Technische Textilien werden vermehrt ein wichtiges Segment. Für anspruchsvolle Produkte mit gutem Design bestehen auch in Asien Absatzmöglichkeiten.

Im Hinblick auf den Schrumpfungsprozess der EU-Textilindustrie erwägt die EU-Kommission verschiedene Massnahmen zu deren Wettbewerbsstärkung, die Förderung von Forschung und Entwicklung von hochwertigen und technischen Textilien, die Weiterbildung und die Ursprungskennzeichnung «Made in Europe». Von Frankreich werden Schutzmassnahmen gegen die Importschwemme aus China gefordert.

Zum Schluss seines Vortrags vermittelte Albert Gunkel wichtige Ratschläge aufgrund seiner breiten Erfahrung in der internationalen Textilindustrie: «Fragen nach einfacher Lösung; Komplexität vermeiden, reduzieren, beherrschen; tun, was notwendig und sinnvoll – nicht was möglich ist.» Er warnte generell vor Unternehmensberatern. Der Referent betonte: «Der Komplexe scheitert, der Einfache gewinnt. Menschen mit klar und einfach strukturiertem Denken und Wissen sind den Informationssüchtigen langfristig deutlich überlegen. Moderne Manager sprechen Nebelsprachen.» Er machte die Erfahrung: «Wer Berater braucht, zahlt viel und höhlt den Betrieb aus. Wer Berater braucht, schliesst besser heute als morgen. Unternehmensführung ist, möglichst wenig zu irren. Die meisten Fehler machen Unternehmen, wenn es ihnen gut geht, nicht, wenn es ihnen schlecht geht. Unternehmensführung ist nicht die Beschäftigung mit Gegenwartsproblemen, sondern die Gestaltung der Zukunft. Unternehmer sein heisst, eine differenzierte Sicht der Zukunft zu haben.»

Nach dem Vortrag folgte eine Betriebsbesichtigung der Firma Keller AG, Weberei Felsenau. Dort wurden die vorgenannten Prinzipien von Albert Gunkel erfolgreich in die Praxis umgesetzt. Das 1861 gegründete Unternehmen beschäftigt heute rund 100 Personen. Auf 120 Greifer-Webmaschinen der Fabrikate Dornier und Vamatex mit einer Arbeitsbreite von 130 – 340 cm werden pro Jahr 1,9 Mio. lfm, entsprechend 5 Mio. m^2 Stoff von 18 – 350 g/m^2 produziert. Dazu benötigt man rund 480'000 kg Garn im Wert von 7,8 Mio. CHF. Das Sortiment umfasst 1'800 verschiedene Artikel, die unterschiedlichen Colorits sind darin nicht berücksichtigt. 80 % sind Gardinen; 10 % Dekostoffe und 10 % funktionelle und technische Gewebe. Der Anteil letzterer soll 2006 auf 20 % erhöht werden. 85 – 90 Artikel in 1 – 8 verschiedenen Garnen/Farben pro Artikel laufen gleichzeitig im 3-Schicht-Betrieb. Der Exportanteil liegt bei 80 %. Aufgefallen sind den Teilnehmern die extremen Feinheiten und die ausnehmend schönen Dessins sowie ein hochelastisches Feingewebe für Damen-Wäsche.

Die Firma Keller AG ist zertifiziert nach ISO 9001, TQM, EFQM und Oeko 100. Liquidität ist das finanzielle Hauptanliegen; der Cashflow wird zu 100 % reinvestiert. Marketing, Flexibilität, Kundennähe, zuverlässige Lieferung, Innovation und Kreativität sind die weiteren Geschäftsprinzipien, welche die Tagungsteilnehmer beim Rundgang durch die modernen Produktionsanlagen bestätigt fanden.

Nach dem von der IFWS Landessektion Schweiz offerierten feinen Mittagessen im Hotel Freihof, Goldingen, begaben sich die Tagungs-

teilnehmer nach Fehraltorf zur Firma E. Schellenberg Textildruck AG. Dort wurden sie von Geschäftsführer Peter Schellenberg empfangen und nach der Vorstellung des Unternehmens von ihm und von seinem Betriebsleiter Urs Weder durch die Werkhallen geführt.

Die Firma Schellenberg begann in Zürich mit dem Bedrucken von Taschentüchern und siedelte 1952 nach Fehraltorf um. Dort expandierte das Unternehmen rasch zu einem der bedeutendsten Maschenwaren-Veredler und gilt heute als fortschrittlichster Betrieb seiner Art in der Schweiz. Mit einem hochmodernen Maschinenpark kann die gesamte Veredlung, wie Vorbehandlung, Färberei/Druckerei, Nachbehandlung und Appretur, im eigenen Hause durchgeführt werden. Dies gilt für nahezu alle Faserstoffe, wobei Baumwolle, Zellulose, Polyamid und Polyester die dominierenden Materialien sind. Die Ausrüstung ist sowohl im Schlauch wie auch als aufgeschnittene Breitware möglich. Die Firma Schellenberg besitzt neben dem Zertifikat Öko-Tex 100 für schadstoffgeprüfte Textilien auch das Zertifikat Öko-Tex 1000 für umweltschonende Produktion und konnte sich für Coop Naturaline qualifizieren. Zum Kundenkreis gehören Hersteller von Maschenstoffen für Unterwäsche, Oberbekleidung, Bettwäsche und Wäschehersteller, darunter auch einige bekannte Schweizer Unternehmen, wie zum Beispiel Calida, Greuter, Isa, Fischbacher, Schlossberg.

Heute veredeln 70 Personen in zwei Schichten 120'000 lfm Stoff pro Woche; die Arbeitsvorräte reichen für 1 Woche. Demgegenüber umfasst das Fertigwarenlager 1 Mio. lfm, entsprechend 200 t. Der Erfolg der Firma Schellenberg basiert auf den ständigen Neuinvestitionen und der engen Zusammenarbeit mit den betreffenden Maschinenherstellern, vor allem Thies, Santex und Erbatech. Jüngstes Beispiel sind zwei Breitwaschmaschinen mit 260 cm Arbeitsbreite für je ca. 2 Mio. CHF. Sowohl die 12-Farben-Rotations-Filmdruckmaschine als auch die übrigen Maschinentypen sind in doppelter Anzahl vorhanden und gewährleisten selbst bei einem Maschinenausfall die Lieferbereitschaft.

Nach den vielen Negativmeldungen aus der Textilindustrie in jüngster Zeit zeigten die Ausführungen von Albert Gunkel und der Betrieb von Peter Schellenberg, dass mit unternehmerischem Engagement und Risikobereitschaft auch in einem schwierigen wirtschaftlichen Umfeld Überlebenschancen bestehen. Mit dieser ermutigenden Feststellung konnten die beeindruckten Tagungsteilnehmer wieder in ihren gewohnten Alltag zurückkehren.

4. Mai 2005

Fritz Benz, CH-9630 Wattwil

IFWS-Fachleute, Landessektion Schweiz – Jahresbericht 2004

Trotz einem leichten Wirtschaftswachstum war 2004 für die Textil- und Bekleidungsindustrie gesamthaft betrachtet kein gutes Jahr, fanden doch weitere Produktionsverlagerungen in kostengünstigere Länder und Betriebsschliessungen ihren Fortgang. Andererseits verzeichneten Hersteller in speziellen Segmenten der Wäsche, Sportbekleidung und technischen Textilien einen befriedigenden Geschäftsverlauf.

Die IFWS kann auf ein erfolgreiches Berichtsjahr zurückblicken. Dies betrifft sowohl das Programm wie auch die Teilnehmerzahlen der Frühjahrstagungen der Schweizer und der Deutschen Landessektionen wie auch des Weltkongresses in Lodz/Polen.

1. Mitgliederbewegung

Infolge Betriebsschliessungen und des Wegzugs eines Mitglieds gab es auf den 1. Januar 2004 fünf Austritte, wodurch sich die Mitgliederzahl auf 57 Personen bzw. Firmen verringerte.

2. Finanzen

Die vorgenannten Veranstaltungen führten zwangsläufig auch zu höheren Kosten. Zusammen mit den Gebühren an das Int. Sekretariat der IFWS konnten diese nur teilweise durch die Mitgliederbeiträge gedeckt werden. Dank der Vermögenserträge und Reserven verfügt unsere Landessektion jedoch nach wie vor über eine solide Kapitalbasis. – Nähere Details vermittelt die von unserem Kassier Heinz Laib an der Landesversammlung verlesene Jahresrechnung.

3. Tätigkeit

Die Vereinsgeschäfte einschliesslich der operativen Aufgaben eines Sekretärs wurden vom Landesvorsitzenden Fritz Benz erledigt, dem für Büroarbeiten Inka Benz zur Seite stand. Das Rechnungswesen lag in den Händen unseres Kassiers Heinz Laib. Der Landesvorsitzende organisierte die letztjährige Landesversammlung und Frühjahrstagung, nahm an der Tagung der Deutschen Sektion teil und vertrat die Schweizer Sektion am 38. Kongress der IFWS in Polen. Er stand in regem Kontakt zum Int. Sekretariat der IFWS und besuchte als Delegierter die Generalversammlung der befreundeten Fachvereinigung SVT.

4. Leistungen

Für IFWS-Mitglieder ist die Teilnahme an den Tagungen der einzelnen Landessektionen kostenlos. Sie erhalten Einladungen und Berichte von IFWS-Veranstaltungen sowohl auf dem Postweg als neuerdings auch über das Int. Sekretariat per E-Mail. An den Kursen der Fachvereinigung SVT sowie beim Bezug unseres Publikationsorgans «mittex» haben unsere Mitglieder Vergünstigungen.

5. Veranstaltungen

Die Frühjahrstagung der Sektion Schweiz am 29. März 2004 in Münchwilen TG umfasste die beiden Referate «Neue Entwicklungen im Schutzkleidungsbereich» von Dr. René Rossi und «Funktionelle Bekleidung für die verschiedenen Spitzensportarten» von Karl Ember. Am Nachmittag wurden die bekannte Kettenwirkerei mit Ausrüstung Swisstulle AG in Münchwilen TG sowie das Textilmuseum Sorntal bei Hauptwil TG besucht.

An der Tagung der Sektion Deutschland am 10. und 11. Mai 2004 wurde die Westsächsische Hochschule, Fachbereich Textil in Reichenbach besucht und die Ausbildungsgänge «Textil- und Ledertechnik» sowie «Modedesign» vorgestellt.

Fortsetzung auf Seite 21

Fortsetzung von Heft «mittex» 3/2005

Smart Textiles

Stefan Gertsch, Ing. EurEta / Bekleidungstechniker TS, Geschäftsführer der Firma Gertsch Consulting und Mode Vision
(Forsetzung von Heft «mittex» 3/2004)

Der elastische Kernfaden und die innere Drahtumwindung schaffen die Eigenschaften von höchster Dehnbarkeit und Knickbeständigkeit ohne Funktionseinschränkung. Eine weitere textile Umwindung bewirkt die textile Oberfläche und den Abreissschutz. Zudem ergeben sich weitere elektrotechnische Eigenschaften wie:

- Stromübertragung
- Datenübertragung (USB 1.1 möglich)
- Heizbarkeit
- Sensoreigenschaften

Dieses Garn soll die Basis für neue Produkte und Märkte sein, welche aus Sicht von Hans-Peter Mauch in den Bereichen Sport- und Berufsbekleidung, medizinische und technische Textilien sowie im Heimbereich anzusiedeln sind.

Aufbau von Textilien mit Metallmonofilamenten

Im Referat von Charles Lendenmann, Berater der Firma Elektrisola Feindraht AG in Escholzmatt (Schweiz), wurde aufgezeigt, was Textildrähte sind, und ihre Anwendung in den Einsatzgebieten Mode / Dekoration, Elektrosmog (EMV), statische Aufladung/Ableitung (ESD) sowie Datenübermittlung erläutert.

Es ist schon beindruckend, wenn man erfährt, dass Textildrähte aus Kupfer bereits ab einem Nenndurchmesser von 0,01 mm, was einer Feinheit von 9 dtex (g/10'000m) entspricht, hergestellt werden können. Diese Feinheit ist allerdings für den Textilbereich zu gering. Hier gelangen vor allem Textildrähte mit einem Durchmesser von 0,04 – 0,063mm (123 – 303 dtex) zum Einsatz. Diese Textildrähte (Metallmono- oder Multifilamente (Litzen) werden anschliessend für eine Farbgebung, oder um einen chemischen oder mechanischen Schutz zu erhalten, beschichtet oder lackiert. Dabei kommen Polyurethan (PU), Polyester (PES) oder Polyamidimid (PA) zum Einsatz, wobei sich Polyester für den Textilbereich am besten bewährt hat.

Neue Möglichkeiten für Smart Textiles mit leitfähigen Silberfäden

Leitfähige Silberfäden bedeuten nicht Silberdrähte sondern versilberte Polyamid-Garne oder Fasern. Das Polyamid gibt dem Garn die Stärke und Elastizität, das Silber die elektrische Leitfähigkeit. Kurt Bertuleit von der Firma Statex stellt solche Garne für verschiedenste Einsatzgebiete, unter anderem auch für die Aviatik und die Computerindustrie, in grossen Mengen her.

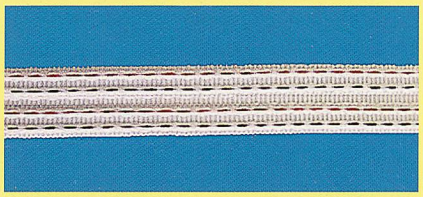
Die Firma Statex entwickelte ein eigenes Metallisierungsverfahren, welches eine gleichmässige Versilberung von 0,5 – 0,7 µ auf jeder Faser oder jedem Filament gewährleistet. Zur Frage, warum Silber und nicht das günstigere Kupfer verwendet werde, erläuterte Kurt Bertuleit, dass Silber die beste elektrische Leitfähigkeit hätte und die Korrosionsfestigkeit gegenüber Kupfer besser sei. Ein weiterer grosser Vorteil von Silber sei auch, dass es antibakteriell ist und somit ideal für den Bereich Medizintechnik geeignet sei.

Auch hier wurde an einem Beispiel deutlich aufgezeigt, wie schwierig es sein kann, ein neues Produkt in einen Markt einzuführen. So wurden in den 80er-Jahren speziell in den USA Klinikversuche mit silberhaltigen Verbänden durchgeführt, die Ergebnisse waren alle positiv. Gescheitert ist das Projekt damals an mangelnder Akzeptanz seitens der Ärzte, die lieber 5 Salbenverbände abrechnen wollten, und am Boom der Antibiotika-Industrie.

Leitfähige Polymere für Anwendungen in der Plastikelektronik

Prof. Dr. Peter Bäuerle von der Abteilung Organische Chemie II der Universität Ulm zeigte in seinem Vortrag auf, dass Polymere für die Elektronik auch elektrisch leitfähig hergestellt werden und damit viele neue Anwendungsgebiete erschliessen können.

Die Entdeckung der ersten elektrisch leitfähigen Polymers geht auf einen Zufall zurück. Die Entdeckung gelang den Professoren H. Shirakawa, A. MacDiarmid und A. Heeger, wofür sie im Jahre 2000 den Nobelpreis erhielten.



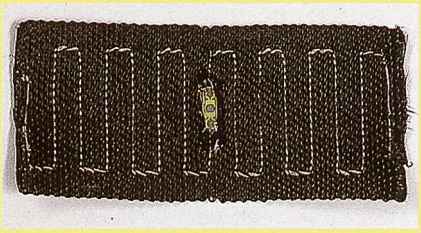
Textiles Band für die Datenübermittlung in Smart-Textiles mit im Schmalgewebe eingebetteten Multifilamenten aus Metalldraht, hergestellt von der Elektrisola Feindraht AG (Escholzmatt, Schweiz), Bildnachweis: Elektrisola Feindraht AG

Die Anwendungsbereiche sind unter anderen antistatische Beschichtungen oder elektrochrome Scheiben, welche je nach angelegter Spannung durchsichtig oder nicht durchsichtig sind. Ein weiterer und viel versprechender Einsatz von leitfähigen Polymeren sind polymere Leuchtdioden, Platikchips, Plastronics (Plastik + Elektronik), Radio Frequenz Identifikation (RFID) sowie polymere Solarzellen.

Polymere Leuchtdioden, welche in allen Farben (auch weiss) möglich sind,

und in der halbleitfähigen Form leuchten, sind bereits in verschiedenen Produkten wie Mobiltelefone, Digitalkameras oder Flachbildschirmen im Einsatz.

Die Vollkunststoff-Chips, welche viele Massenprodukte intelligenter machen können, stehen kurz vor der Markteinführung und sollen dereinst die bisherigen Barcodes ablösen. Diese billige Wegwerfelektronik kann sehr günstig in grossen Mengen produziert werden, da die Schaltkreise aufgedruckt werden können.



Textiles Transponderetikett von Deister Electronic (Deutschland) mit versilberten Kupferdrähten der Elektrisola Feindraht AG (Escholzmatt, Schweiz), Bildnachweis: Elektrisola Feindraht AG

Plastikchips kontra Siliziumtechnologie?

Diese Plastronics sind zwar sehr preiswert, erreichen aber nie die Leistungsfähigkeit der Silizium-Technologie und werden deshalb diesen Bereich nicht konkurrenzieren. Plastronics eröffnen neue Märkte mit extrem hohen Stückzahlanforderungen, wie zum Beispiel funktionelle Aufkleber für die Warenkennzeichnung.

Ein weiterer Bereich von halbleitfähigen Kunststoffen, welcher sich noch in der Forschung und Entwicklung befindet, sind polymere Solarzellen. So könnten dereinst grossflächige, biegsame Solarzellen aus Polymeren viel preiswerter als kristallines Silizium hergestellt werden. Die Energieumwandlung unter Sonneneinstrahlung liegt zur Zeit bei 3,5 – 5 % und wird weiter verbessert. In diesem Bereich muss zudem noch die Langzeitstabilität solcher Folien verbessert werden.

MP3blue – die Multimedia Lifestylejacke

Zum Abschluss des ersten Tages stellte Oliver Stollbrock von der Rosner GmbH & Co. aus Ingolstadt die Multimedia Lifestylejacke aus dem Hause Rosner vor, welche im März 2005 im Markt eingeführt wurde und ein grosses Medienecho auslöste. Es ist die erste Lifestylejacke, welche mit vollständig integrierter Elektronik ausgestattet ist. Sie enthält ein Elektronikmodul mit MP3-Player, einen Hochleistungsakku, ein Bluetooth-Gateway, einen textilen Kabelbaum mit textiler Tastatur und Dockingstation sowie Kopfhörer und ein Mikrophon. Der Kunde bekommt die Jacke im betriebsbereiten Zustand, was heissen will, dass der Akku bereits geladen ist und sich auf dem MP3-Player bereits Musik befindet.

Der Firma Rosner gehört aus meiner Sicht ein grosses Kompliment, da sie das Risiko eingegangen ist, eine solche Lifestylejacke zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Denn als Vorreiter einer neuen Entwicklung muss man viele Erfahrungen erst mühsam sammeln und geht zum Teil ungeahnte Risiken ein.

Oliver Stollbrock erwähnte in diesem Zusammenhang als kleines Beispiel die Schwierigkeit, geeignete Verkaufsstellen für solche Bekleidung zu finden. Sollten nun solche Artikel im herkömmlichen Bekleidungsgeschäft oder im Media-Markt verkauft werden? So oder so, ohne intensives Training und entsprechende Instruktion sowie teilweise Erweiterung der Infrastruktur wird ein erfolgreicher Verkauf nicht gelingen.

Textiltaugliche Transponder – RFID im textilen Umfeld

Gleich mehrere Referenten befassten sich mit den Anforderungen und Möglichkeiten der Transponder Technologie und gingen zudem auf die Technik und Normen sowie die Anforderungen in der Anwendung solcher «elektronischer Etiketten» ein.

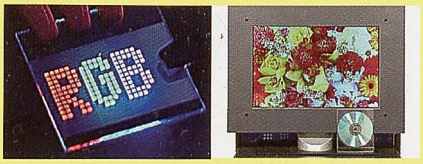
Dabei gibt es viele Einsatzgebiete mit zum Teil erheblichem Einsparungspotential – doch die Schwierigkeiten, solche Systeme einzuführen, sind nicht weniger gross als damals bei der Einführung des Barcodes.

Um RFID-Tags erfolgreich einzuführen, werden folgende Voraussetzungen benötigt:

- Systemumgebung: Datenbasis, verknüpfte Informationen, Erfassungsgeräte, dezentrale und zentrale Komponenten
- Grundsatzentscheidungen: Speicherbedarf, Reichweiten, Ausführungsformen
- Datensicherheit, Vertraulichkeit, «Transparenz»

Die Ansprüche an solche Labels in der Textil- und Bekleidungsindustrie wurden von Frau Susann Reuter von der Firma KSW Microtec AG folgendermassen zusammengefasst:

- flexible, textile Haptik
- waschmittelbeständig, reinigungsfähig
- temperaturbeständig
- scheuerfest
- beständig gegenüber UV-Strahlung
- unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Nässe
- unempfindlich gegen statische Aufladung
- recyclingfähig / umweltfreundlich
- stabil bei mechanischer Beanspruchung (Wechselbiegung, Entwässerung durch Schleudern, usw.)



Je nach Einsatzszenario sind weitere Fragestellungen in den Bereichen Lese- und Reichweite, Mehrfachnutzung oder Auslesung im Pulk zu beantworten.

Frau Susann Reuter machte zudem als Ergänzung zu den vorhergehenden Referaten über polymere Elektronik darauf aufmerksam, dass es sicherlich noch 2 – 3 Jahre dauern werde, bis der erste polymere Chips in die RFID-Technologie Einzug hielte. Bis dahin werde es nötig sein, Silizium Chips mit Antennen zu koppeln und mit einem textilen Material zu verheiraten.

Herr Heinz Stricker ging ergänzend zu diesem Thema auf die Standardisierung, Normierung und Klassifizierung von RFID-Technologien ein. Eine wesentliche Erkenntnis dabei sei, dass Transponder im UHF-Bereich (860 bis 950 MHz) in feuchter oder nasser Umgebung schlecht oder gar nicht mehr funktionieren, respektive ausgelesen

Lifestylejacke der Firma Rosner GmbH & Co., Ingolstadt, Bildnachweis: Rosner GmbH & Co.

werden können. Auch auf die diversen länderbezogenen Bestimmungen bezüglich Einteilung der Übertragungsfrequenzen sei bei einer Evaluation ein besonderes Augenmerk zu legen, wenn man das «elektronische Etikett» international vertreiben und gebrauchen möchte.

Einblick in langjährige Erfahrungen mit Transpondern gab Herr Mario Filippelli von HTS Deutschland GmbH & Co KG, einer Unternehmung der industriellen Textilpflege. Er zeigte im Vergleich auf, mit welchen Investitions- und Personalkosten in einzelnen Bereichen entweder mit der Barcode-Variante oder dem Transponder zu rechnen sei. Es zeigte sich, dass vor allem in der Erfassung und Sortierung der Ware das wesentliche Einsparungspotential liegt.

RFID-Transponder, Bildnachweis: KSW Microtec AG, Dresden

Baby Body – mit Sensorik zur Erfassung von Vital-Parametern

Ansatzpunkt dieses Forschungsprojektes der ITV Denkendorf, welches durch Dipl.-Ing. Carsten Linti vorgestellt wurde, war die Kindersterblichkeit von Babys durch den so genannten plötzlichen Kindstod (SIDS).

Ziel des Projektes war es, ein Monitoring zu ermöglichen, welches ohne hohen Aufwand für das Aufbringen von Sensoren und teuren Diagnosegeräten auskommt.

Als Resultat ist ein Baby Body entstanden, mit welchem die Vitalparameter Herzrate, Atmung, Feuchtigkeit und Körpertemperatur gemessen und aufgezeichnet werden können. Die Software kann dann bei Überschreitung von zuvor zu definierenden Schwellenwerten einen Alarm auslösen.

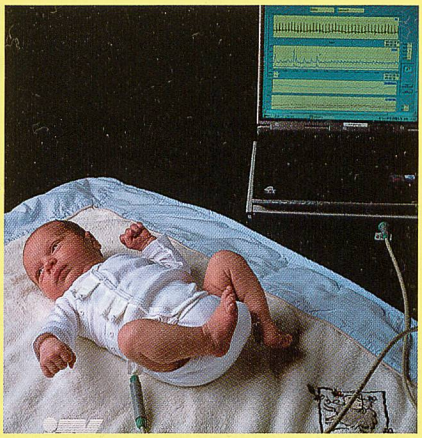
Alle elektronischen Bauteile wurden mit textilen Mitteln, Gestricke mit leitfähigem Silikon, Dehnungsbänder und Bänder mit Feindrähten, hergestellt, sodass ein leichtes Anziehen des Bodys möglich ist. Zudem hat das Pflegepersonal einen schnellen Zugang zur Körperoberfläche und ein Windelwechsel ist auch einfach.

Der Body hat seine ersten Tests bereits hinter sich. Aufgrund der Erfahrungen werden noch weitere Verbesserungen vorgenommen, die gesammelten Erkenntnisse sind aber viel versprechend.

Interdisziplinäre Netzwerke

Alle Vortragenden haben in irgendeiner Weise auf die Wichtigkeit von interdisziplinären Netzwerken bei der Entwicklung von Smart Textiles hingewiesen, da dies nicht ohne Einbezug der verschiedensten Partner und Spezialisten aus den Gebieten Mikrosysteme, Elektronik und Textiltechnik umgesetzt und realisiert werden kann.

Erst durch die Zusammenlegung all dieser Disziplinen wird es auch zukünftig möglich sein, Forschungen und Entwicklungen voranzutreiben. Diese Erkenntnis schlägt sich auch im weltgrössten Projekt «WearIT@work» zu diesem Thema nieder, in welchem sich 36 Partner zu einem



BabyBody, Bildnachweis: Institut für Textil- und Verfahrenstechnik ITV, Denkendorf

Konsortium zusammengetan haben. Ca. 170 Mannjahre mit einem Budget von 24 Mio. Euro stehen zur Verfügung, um das Thema Wearable Computing anzugehen und aufzuarbeiten.

Mit Spannung dürfen wir zukünftigen Entwicklungen auf diesem Gebiet entgegensehen und in einer späteren Phase vielleicht auch selbst erleben, wenn es die Projekte von der Idee bis zur Marktreife geschafft haben.

Infos auf www

(alphabetische Reihenfolge)
www.chemie.uni-ulm.de
www.gitp.org
www.infineon.com
www.itv-denkendorf.de
www.ksw-microtec.de
www.mp3blue.de
www.siemens.com
www.statex.de
www.textile-wire.ch
www.vdivde-it.de
www.wacker.com
www.wearitatwork.com
www.zimsi.com

Leasing – eine Alternative zum Kauf?

Stefan Gertsch, Ing. EurEta / Bekleidungstechniker TS, Geschäftsführer der Firma Gertsch Consulting & Mode Vision

Vielleicht haben sich Bekannte über geleaste Fahrzeuge unterhalten – oder Sie

sind über ein Inserat auf den Begriff Leasing gestossen. Bald werden Sie erkannt haben, dass dies eine spezielle Vertragsform ist, bei welcher der Leasingnehmer monatliche oder vierteljährliche Zahlungen leistet, um einen bestimmten Gegenstand zu nutzen.

Beim Leasing handelt es sich somit um eine Gebrauchsüberlassung auf Zeit. Für den Leasingnehmer ist es primär wichtig, die für seine Bedürfnisse notwendigen Maschinen / Objekte nutzen zu können. Dabei ist es zweitrangig, ob er auch Eigentümer der verwendeten Maschinen ist.

Leasing hat in den vergangenen Jahrzehnten eine fast unglaubliche Karriere gemacht. So werden heute ein Grossteil der gewerblichen mobilen Investitionen auf dem Leasingweg vorgenommen.

Warum Leasing?

Es gibt natürlich Gründe für diesen Höhenflug der Leasinggeschäfte. Zum einen ist es der Vorteil, dass man eine Investition sofort realisieren und vom Nutzen profitieren kann. Des Weiteren können folgende Gründe aufgeführt werden:

Leasing ist eine 100% Finanzierung von Investitionen

Eine übliche Bankfinanzierung erfordert Eigenkapital. Dies gilt auch dann, wenn die Bank bereit ist, den gesamten Anschaffungspreis zu finanzieren. Auf die Wahrung einer angemessenen Eigenkapitalquote wird man bei der nächsten Finanzierung oder beim Jahresabschluss hingewiesen. Oder die Bank stellt die Frage nach zusätzlichen Sicherheiten, die im Grunde auch Eigenkapitalersatz darstellen. Beim Leasing entfällt der Einsatz von Eigenkapital und der Kreditspielraum kann für Engpass-Situationen sicher gestellt werden.

Leasing-Raten sind konstant

Über die gewählte Dauer des Leasingvertrages bleiben die Raten konstant. Damit bleibt die finanzielle Belastung kalkulierbar.

Am Anfang steht der Antrag

Leasingverträge bis zu einem Wert von ungefähr 75'000.- bis 100'000.- CHF werden heutzutage bei den Leasinggesellschaften in einem Standardverfahren durchgeführt. Dadurch erhält der Leasingnehmer in den meisten Fällen rasch einen positiven oder gegebenenfalls negativen Entscheid auf seinen Antrag. Dabei wird die Bonität des Antragsstellers geprüft. Dazu werden nebst den Angaben zur Hausbank auch ein Handelsregisterauszug sowie eine aktuelle Betreibungsauskunft benötigt. Unter Umständen kann die Leasinggesellschaft

auch die Bilanzen und Erfolgsrechnungen der letzten zwei Jahre einfordern. Der Leasingantrag ist für den Antragsteller unverbindlich. Wenn Sie über eine gute Bonität verfügen, lohnt es sich, über die Leasingkonditionen zu verhandeln.

Leasing und die Mehrwertsteuer

Auf den Leasingraten wird Mehrwertsteuer erhoben. Damit Sie diese als Vorsteuerabzug geltend machen können, brauchen Sie von der Leasinggesellschaft eine monatliche Rechnung mit den Mehrwertsteuer relevanten Angaben, wie die MwSt - Nummer der Leasinggesellschaft, die genaue Bezeichnung des Leasingobjektes, den Rechnungsbetrag sowie die geschuldete Mehrwertsteuer. Auch die Adressangaben sollten richtig sein.

Ansonsten wird Ihnen der Vorsteuerabzug als nicht konform taxiert, was eine unter Umständen erhebliche Nachbelastung bei einer Steuerrevision nach sich zieht.

In diesem Zusammenhang sei auch auf das Merkblatt Nr. 9 der MwSt - Verwaltung hingewiesen, welches im Artikel 3 (Wiederkehrende Zahlungen: Vereinfachtes Vorgehen nach Z800) und im Artikel 5 (Lastschriftverfahren) auf die MwSt - Konformität der Belege hinweist.

Leasing wie Barkauf?

Wer seine Einkäufe bar bezahlt, kann unter Umständen günstigere Konditionen aushandeln (Rabatte und Skonti). Dies gilt natürlich auch für das Leasing. Der Verkäufer erhält von der Leasinggesellschaft den gesamten Kaufbetrag innerhalb der vorgegebenen Zahlungskonditionen überwiesen.

Bei einer Barzahlung einer Investition haben Sie aber – oder Ihr Treuhänder – Ende Jahr die Möglichkeit, diese Investition bereits mit einer Abschreibung zu versehen. Nicht so über das Leasing. Hier entsteht eine Aufwendung, welche verbucht wird. Aus steuerlichen Überlegungen kann es unter Umständen – wenn es das Eigenkapital zulässt – vorteilhafter sein, einen Barkauf zu tätigen. Nehmen Sie bei grösseren Anschaffungen aus diesem Grund mit Ihrem Treuhänder Kontakt auf.

Achtung Schuldenfalle!

Bei jedem Abschluss eines Leasings ist die monatliche Belastung in das Budget aufzunehmen. Schliesst man zu hohe Rückzahlungsbeiträge oder mehrere Leasingverträge ab, kann dies zu einer finanziellen Überbelastung und nicht zuletzt zu Liquiditätsproblemen und sogar Zahlungsunfähigkeit und dem damit verbundenen Konkurs führen.

Verschiedene Leasingvarianten

Auf dem Markt gibt es diverse Leasingvarianten – lassen Sie sich deshalb unverbindlich beraten. In vielen Fällen steht am Schluss noch ein Restwert von ca. 10% an, welchen man – möchte man den Leasinggegenstand kaufen – noch zahlen muss. Damit geht das Objekt in den eigenen Besitz über.

Infos auf www

www.credit-direct.ch
www.estv.admin.ch/data/mwst/index.htm
www.grenkeleasing.ch
www.leaseforum.ch
www.money-net.ch
www.swisslease.ch
www.ubsleasing.com

Fortsetzung folgt!

Weitere Vorträge befassten sich mit 150 Jahren Textilausbildung in Münchberg, der Situation der nordostdeutschen Textilindustrie, der Bedeutung der Masche bei der Herstellung von technischen Textilien, Abstandsgewirken und den Textilmaschinenmessen IKME und ITMA. Daneben wurden die Firmen VOWALON Beschichtungen GmbH in Treuen und Gerber Spitzen und Stickereien GmbH in Rebesgrün, Auerbach, besichtigt. – IFWS-Mitglieder erhielten vom Int. Sekretariat eine Kurzfassung der Vorträge per E-Mail.

Hauptereignis war der 42. Weltkongress der IFWS vom 5. – 8. Oktober 2004 in Lodz/Polen. In 24 Vorträgen berichteten Referenten aus 10 Ländern über den breiten Bereich der Maschenwaren und ihre Herstellung. Mit der Besichtigung der Firma teofilowa s.a. konnten die Kongressteilnehmer aus 14 Ländern eine grosse, moderne Rundstrickerei mit angeschlossener Veredlung kennen lernen. Das mehrfach qualitätszertifizierte Unternehmen exportiert den überwiegenden Anteil seiner hochwertigen Maschenstoffe in westeuropäische Länder. Die Leistungsfähigkeit der polnischen Maschenwarenindustrie wurde des Weiteren durch eine aktuelle Modenschau dokumentiert.

Schlusswort

Durch den Globalisierungsprozess gewinnen Information, Weiterbildung und internationale Kontakte immer grössere Bedeutung. Die IFWS ist bemüht, dazu einen wesentlichen Beitrag zu leisten.

Den uns hierbei unterstützenden Personen, Firmen und Institutionen sei namens unserer Fachvereinigung verbindlich gedankt. – An dieser Stelle möchte ich noch meinen persönlichen Dank dem Int. Sekretär Prof. Wolfgang Schäch, unserem Kassier Heinz Laib und unserer Bürokraft Inka Benz für die gute Zusammenarbeit im abgelaufenen Jahr aussprechen.

9630 Wattwil, 8. April 2005,
Fritz Benz, Landesvorsitzender
IFWS, Landessektion Schweiz

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

BENNINGER – Kompetenz für Textiles

Ursi Hasler, Benninger AG, Uzwil, CH

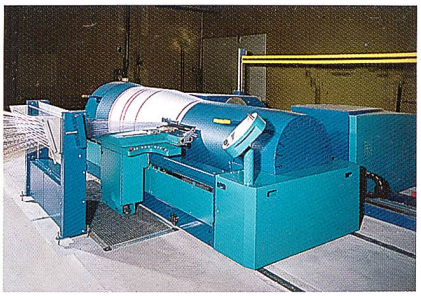
Die internationale Firmengruppe BENNINGER Textile Systems Ltd. hat sich seit 1859 zu einem weltweit führenden Textilmaschinen-Hersteller und ganzheitlichen Prozesspartner für die anspruchsvolle Textilindustrie entwickelt. Webereivorbereitung, Textilveredelung, Reifencord und Automation gehören zu den Kerngeschäften. Das Unternehmen erarbeitet heute mit weltweit 750 hoch qualifizierten Mitarbeitenden einen Umsatz von über 220 Mio. CHF pro Jahr. Auf der ITMA Asia in Singapore präsentiert BENNINGER seine Kompetenz für Textiles und stellt eine neue Sektionalschärmaschine, den neuen Kombi-Schlichtetrog TKV, Anlagen für die Denimherstellung sowie Reifencordanlagen aus.

Die neue ERGOTEC – Zeit sparen – Präzision erhöhen –

(Abb. 1) schärt um bis zu 25 Prozent schneller und garantiert dank Total Quality Control erstklassige Kettqualität. ERGOTEC kann aber noch mehr, nämlich Fehler so gut wie ausschliessen. Das beginnt bei der Programmierung mit einem «Wizard» – man kann keine Angaben mehr vergessen – und endet in einer umfassenden Plausibilitäts-Prüfung der eingegebenen Daten. An der ITMA ASIA stellt BENNINGER die neue ERGOTEC das erste Mal einer breiten Öffentlichkeit vor.

Sparen Sie bei den Kosten, nicht bei der Qualität

Wollen Sie Ihre Wertschöpfung in der Weberei deutlich steigern und erst noch Top-Qualität erreichen? Dann ist der neue Kombi-Schlichtetrog TKV genau das Richtige für Sie. Egal, ob Baumwolle, Mischgarne oder rein synthetische Stapelfasergarne: Mit dem Kombi-Schlichtetrog TKV beschlichten Sie stets optimal, abgestimmt auf Ihre spezifischen Anforderungen. Das bedeutet weniger Fadenbrüche, bessere Gewebequalität und damit eine maximale Produktivität in der Weberei. Ausserdem sparen Sie beim Vornetzen von Baumwollgarnen bis zu 50 Prozent an Schlichtemittel.



Die neue ERGOTEC-Sektionalschär-Maschine

Reifen mit Reifencord

Was haben Jeans und Airbags gemeinsam?

Betttuch oder Hemdenstoffe, modische Denimstoffe oder Airbags, funktionale Kleidung oder Auto-Sitzbezüge – je ehrgeiziger die Ziele des Kunden, desto eher wird es ein Anlagenkonzept von BENNINGER sein, mit welchem ein Hersteller seine Aufgaben löst. Denn das Schweizer Unternehmen BENNINGER steht für kontrollierte, verlässlich gleich bleibende Qualität, Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit in den Bereichen Webereivorbereitung, Textilveredelung, Reifencord und Automation. Auch dieses Mal darf BENNINGER Ihnen an der ITMA ASIA erfolgreiche Neuentwicklungen vorstellen, die es ermöglichen, eine noch bessere Qualität herzustellen.

Produktionsanlagen müssen maximal und effizient nutzbar sein – BENNINGER Anlagen sind verlässlich und sichern den Kunden im

globalen Wettbewerb den entscheidenden Vorsprung. Durch die weltweite Präsenz ist auch eine optimale After Sales Betreuung gewährleistet.

Ein weiterer, entscheidender Punkt ist die verfahrenstechnische Kompetenz von BENNINGER. Die Kunden können das umfassende Know-how der BENNINGER Beratung gezielt einsetzen. Damit erfüllen sie nicht nur die ständig steigenden Anforderungen an das textile Produkt, sondern setzen auch neue Trends.

Reifencord: Im Dienste der Sicherheit von Reifencord profitieren

Reifen verbinden Fahrzeuge mit der Strasse. Dabei spielen Sicherheit und Qualität eine überlebenswichtige Rolle. Von der Erfahrung auf diesem heiklen Gebiet profitieren alle Kunden, die auf BENNINGER vertrauen. Imposante Reifencord-Imprägnierungsanlagen garantieren eine kompromisslose Qualitätsorientierung. 70 Meter lang, 35 Meter hoch und 15 Meter breit ist beispielsweise eine neue Reifencord-Anlage in Weissrussland, welche jährlich 30'000 Tonnen an imprägniertem Reifencord-Gewebe produziert. BENNINGER Textile Systems lieferte je eine Universal- und Polyamid-Reifencordanlage sowie die vollautomatische Flottenansatzstation, die Laborausrüstung und das gesamte Verfahrens-Know-how.

Der Messestand von BENNINGER auf der ITMA Asia

Zertifiziertes Reifencordgewebe

Mehr und mehr verlangen Kunden, die in die Reifencordfertigung investieren, eine Gesamtlösung und die Zertifizierung ihres Gewebes durch die weltweit führenden Reifenhersteller. BENNINGER ist Spezialist für diese Gesamtlösung und bietet neben der Lieferung der Anlagen das erforderliche Gesamt-Know-how für die Zertifizierung des Reifencordgewebes. Die entscheidenden Gründe, warum sich Kunden heute für BENNINGER entscheiden, sind: führende Maschinentechnologie, weltweite Erfahrung, fundiertes Wissen und minimales technisches und wirtschaftliches Risiko.

BENNINGER Automation – Kompetenz für integrierte Gesamtlösungen

Bedienfreundlich und kosteneffizient – mit Automation von BENNINGER. Bedienfreundlich durch einfache, grafische Benutzeroberflächen, welche bei Bedarf automatisch prüfen, ob die Eingaben auch Sinn machen und damit den Benutzer zu besten Ergebnissen führen. Kosteneffizient durch Erfahrung.

Seit zwei Jahren übrigens sammelt BENNINGER Automation auch Erfahrungen in anderen Branchen und erweitert damit das Spektrum möglicher Lösungen, auch für komplexe verfahrenstechnische wie mechatronische Prozessanforderungen. Von der ständig weiterentwickelten Kompetenz in Engineering und Steuerungsbau können heute alle profitieren. BENNINGER Automation ist der kompetente Partner in der Automatisierungstechnik, welcher über den gesamten Produktlebenszyklus, von der gemeinsamen Spezifikationserstellung bis zum After Sales Service, zugeschnittene Lösungen bieten kann.

Heberlein – Kompetenz bei der Garnverarbeitung

Andreas Weber, Heberlein Fasertechnologie, Wattwil, CH

Mehr Leistung, tieferer Energieverbrauch, höhere Flexibilität und noch bessere Qualität. Unter diesem Motto stellt Heberlein® an der diesjährigen ITMA-Asia (Halle 2, Stand 1B-40) folgende Produktneuheiten zur Veredlung und Behandlung von Filamentgarnen aus:

Für die Filamentgarnspinnerei bietet Heberlein® neu ein komplettes Sortiment MigraJet™ an (Abb. 1), welche den Präparationsauftrag vergleichsmässigen und somit zu einer deutlichen Effizienzsteigerung im Spinnerei- und im Folgeprozess, sowie zu gleichmässigerer Anfärbung führen. Zusätzlich zum MigraJet™ M161, vervollständigen nun die MigraJet™ M200, M320 und M400 den Bereich der Anwendungen für textile-, technische- und BCF-Garne.

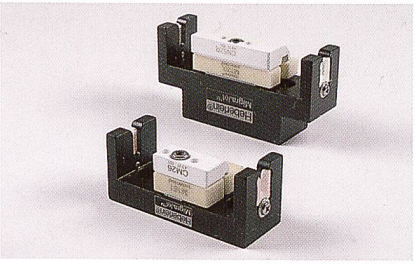


Abb. 1: MigraJet™

Bis zu 16 Fäden pro Spinnposition

Das gesamte PolyJet® Düsenprogramm, insbesondere auch der erfolgreiche PolyJet®SP25-ECO, ist nun auch als Förderdüse erhältlich. Mit dem PolyJet®-SP25-16F-T6.5 wird Heberlein® dem Trend von bis zu 16 Fäden pro Spinnposition gerecht. Entsprechend den Marktanforderungen nach noch kleineren Fadenteilungen und noch höherer Anzahl Fäden wird Heberlein® einen vollständig überarbeiteten PolyJet®-SP vorstellen.

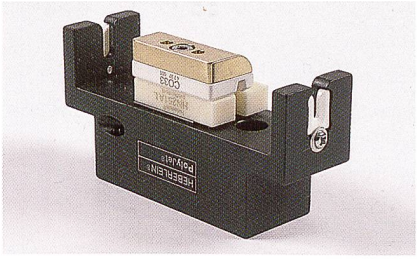


Abb. 2: Der neu konzipierte PolyJet®-TG Top-Air™

Der neu konzipierte PolyJet®-TG TopAir™ (Abb. 2) kann technische Garne deutlich gleichmässiger und mit wesentlich kleineren «längsten offenen Stellen» verwirbeln. Der PolyJet®-TG TopAir™ verfügt über eine Oberlufteinspeisung und begünstigt somit eine gleichmässigere Verteilung der Luftströmung bei gleichzeitig besserer Stabilisierung des Garnverbandes. Der PolyJet®-TG TopAir™ wird dazu beitragen, den Luftverbrauch um bis zu ca. 20 % zu senken.

Abb. 3: Die neuen HemaJet® Düsenkernserien T-2, S-2 und A-2

Taslan®-Luftblastexturierung

Im Bereich der Taslan®-Luftblastexturierung wird das HemaJet®-LB04 Düsengehäuse vorgestellt. Dieses fällt auf durch sein attraktives Design, mit dem sich der Prallkugelarm bequemer bedienen lässt. HemaJet®-LB04 ist die attraktive Ablösung des bekannten Vorgängermodells HemaJet®-LB02. Weiter werden die neuen HemaJet® Düsenkernserien T-2, S-2 und A-2 (Abb. 3) vorgestellt. Mit letzteren beiden werden Liefergeschwindigkeiten von deutlich über 700 m/min bei bester Texturierqualität erreicht. Mit einer raffinierten Technik werden Stahl und Keramik verbunden. Dadurch ist die empfindliche Hochleistungskeramik gut geschützt und praktisch unzerbrechlich. Gleichzeitig ist der Düsenkern farblich gekennzeichnet. Diese Lösung bietet ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis im Massenmarkt der feinen Taslan®-Garne. Die Palette der Hochleistungsdüsenkerne umfasst die Typen T311-2, T321-2, S315-2, S325-2, A317-2 und A347-2.

Das bewähre Düsensystem

Der SlideJet™-2 (Abb. 4) ist die konsequente Fortsetzung des heute weltweit etablierten und bewährten Düsensystems von Heberlein®. Es hat sich sehr rasch als eigentliches Highlight in der Falschzwirntexturierung, im Air Covering und Streckwinden etabliert. Herausragendes Merkmal ist der komfortable, werkzeug- und schraubenlose Düsenplattenwechsel, sodass die Kunden noch rascher auf die sich verändernden Garnbedürfnisse reagieren können. Es stehen 7 verschiedene, frei wählbare Schieberfarben zur individuellen Düsenplattenkennzeichnung zur Verfügung.

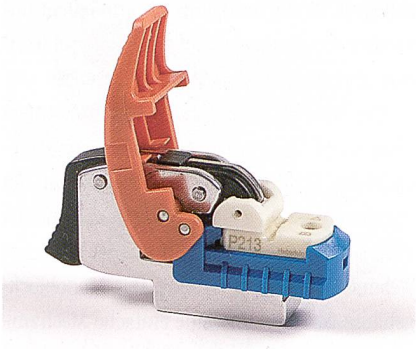


Abb. 4: Der SlideJet™-2

Voll im Markttrend ist die neu entwickelte Düsenplatte P142-2 mit einer Air Twist Chamber (ATC) für das DTY-Verfahren. Diese Düse ist speziell für Mikro- und Super-Mikro-Garne für höhere Texturiergeschwindigkeiten konzipiert, wobei auch bei niedrigem Luftdruck eine sehr gleichmässige Verwirbelung erzielt wird. Die raffinierte Konstruktion ermöglicht sowohl starke als auch weiche Verwirbelungspunkte. Mit der neuen Düsenplatte P142-2 für den SlideJet™-2 wird zudem ca. 20 % Luft eingespart (im Vergleich mit der P103).

Heberlein® zeigt auch eine Auswahl verschiedener Lufan® Fadenanlegegeräte für die Spinnerei, die Texturierung und die Streckspulerei. Neu im Sortiment ist ein verbesserter Lufan® HS, der bei wesentlich tieferem Luftdruckniveau die gleiche Leistung wie das bisherige Modell bringt.

Abb. 5: Der Schneidkopf I 100

Spleissen und Schneiden

Stark verbessert wurden auch die Spleiss-/Schneid-Einheiten. Der Schneidkopf wurde völlig überarbeitet und neu konzipiert und verfügt nun über eine Schneidleistung von ca. 100'000 dtex. Der I 100 (Abb. 5) löst die Vorgängermodelle I 5 und I 25 ab. Dieses Gerät wird sowohl als Einzelkomponente wie auch integriert in die Spleiss-Schneid-Einheiten für Stapelfaseranlagen als auch in den Saug-/Schneidblöcken LufanStat-Cut für Spinn- und Stapelfaseranlagen verwendet.

Detektieren von Schmelztropfen

Der bisherige DripDetector zur Registrierung der Schmelztropfen an Faserkabeln in Faserspinnanlagen wurde völlig neu konstruiert. Der Spaltabstand ist nun ohne Demontage verstellbar, der Schaltwinkel leicht einstellbar und der neue Induktiv-Sensor reagiert deutlich sensibler (Abb. 6).

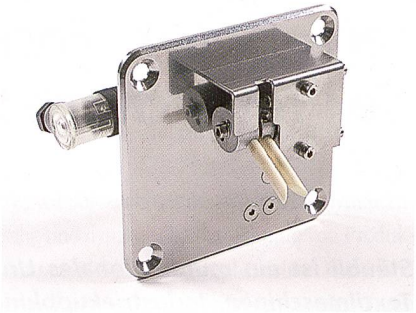


Abb. 6: DripDetector

Luftspleisser

Der neue AirSplicer™ 17-2 kann sowohl textile als auch feinere technische Garne verbinden. Der AirSplicer™ 40-2 (Abb. 7) wurde speziell für technische Garne konzipiert und ist das neueste Modell der erneuerten Produktpalette. Beim AirSplicer™ III-70 für schwere Glas- und Aramidgarne werden neu spezielle Stahlmesser mit massiv längerer Lebensdauer verwendet.

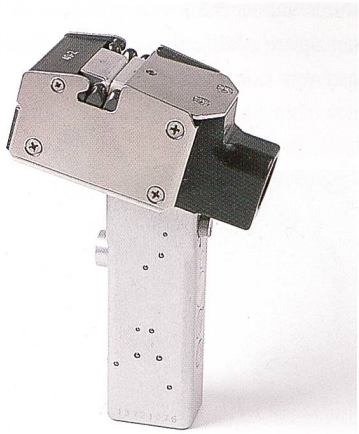


Abb. 7: Der AirSplicer™ 40-2

AirSplicer™, Heberlein®, HemaJet®, Lufan®, MigraJet™, PolyJet®, SlideJet™, Taslan® und TopAir™ sind geschützte Warenzeichen von Heberlein®.

Der Termin für die nächste Nachwuchsexkursion Textil, welche in diesem Jahr durch den SVT organisiert wird, wurde festgelegt auf:

Dienstag, 25. Oktober 2005

Besichtigt werden folgende Betriebe:

Baumwollspinnerei Spoerry AG, Flums
EMS Chemie AG, Domat Ems

Stäubli – Kompetenz in Webereivorwerk, Fachbildung und bei der Teppichproduktion

Reinhard Furrer, Stäubli Sargans AG, Sargans, CH

Stäubli ist ein multinationales Unternehmen, welches in den Sektoren Textilmaschinen, Industriekupplungen und Robotik tätig ist. Der Textilmaschinensektor hat die längste Tradition und ist gleichzeitig der wichtigste Bereich der Stäubli-Gruppe. Es werden Systeme für die Fachbildung an Webmaschinen, Webereivorbereitungssysteme, Webmaschinenzubehör sowie Teppichwebmaschinen produziert. Die Stäubli-Gruppe hat ihren Sitz in der Schweiz. Heute betreibt die Gruppe 13 Betriebe und ein Netzwerk von 24 Verkaufs- und Servicezentren in mehr als 50 Ländern. Auf der ITMA Asia stellt Stäubli in Halle 3, Stand 3C-21, auf einer Fläche von 420 m² aus.

Exzentermaschinen

Die neue Exzentermaschine, Typ 1781 (Abb. 1), wurde auf der Basis ihrer erprobten Vorgänger konzipiert, erfüllt aber die höheren Anforderungen von Luftdüsenwebmaschinen. Das heisst,

Abb. 1: Exzentermaschine, Typ 1781

eine Leistungssteigerung von bis zu 10 % in Abhängigkeit von der Anzahl Webschäfte. Die Exzentermaschine 1781 ist für das Weben von Standardbindungen mit Rapporten von 4, 5 und 6 Schuss mit bis zu 8 Webschäften geeignet. Die Maschine garantiert höchste Gewebequalität bei niedrigen Produktionskosten. Die Stabilität der Exzentermaschine wurde innen mit einem sehr leichten Füllmaterial weiter verstärkt.

Jacquardmaschinen

Stäublis neue Jacquardfamilie DX100/110 (Abb. 2) wird erstmals auf der ITMA Asia vorgestellt. Die Maschine zeichnet sich durch eine neue mechanische Konstruktion aus, die auf einer 2-Wellen-Technologie basiert. Die Resultate sind eine perfekt ausgewogene Bewegung, weniger bewegliche Teile, Robustheit und erhöhte Lebensdauer. Eine dauerhafte Schmierung sowie eine Zentralschmierung resultieren in einem wesentlich geringeren Wartungsaufwand. Herz der Reihe DX 100/110 sind jedoch die neuen M6-Module für die Litzenauswahl. Die M6-Module wurden weiterentwickelt und optimiert und haben nun einen verbesserten Staubschutz. Das neue Design führt zu einer erhöhten Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit und ebenfalls zu einer Reduzierung des Wartungsaufwandes. Die Maschinen der Reihe DX100/110 werden für Greifer- und Projektilwebmaschinen angeboten. Die Jacquardmaschine steht in zwei Versionen zur Verfügung, mit 1408 oder mit 2688 Platinen. Die Leistungsfähigkeit der DX 100/110 erlaubt die volle Ausschöpfung der Drehzahlmöglichkeiten von Greifer- und Projektilwebmaschinen. Während die DX 100 für die meisten Standardanwendungen konzipiert ist, ermöglicht die DX 110 eine um 30 % höhere Leistung. Beide Maschinen werden durch die neue Jacquardsteuereinrichtung JC 6 überwacht.

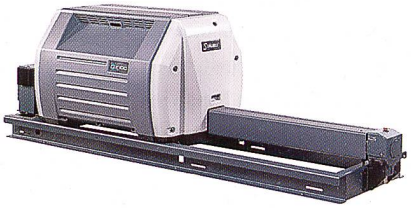


Abb. 2: Die Jacquardmaschine DX 100

Die Steuereinrichtung JC 6 (Abb. 3) kann für alle Stäubli Jacquardmaschinen, einschliesslich der UNIVAL 100, eingesetzt werden. Die Bedieneinheit ist aufgrund ihres äusserst benutzerfreundlichen Farb-Touchscreens einfach zu handhaben. Als Standard stehen komplette Netzwerkmöglichkeiten (einschliesslich USB-Verbindungen) zur Verfügung, wodurch die Übertragung der Muster-Files vereinfacht wird. Die Kompatibilität zwischen der JC 6 Steuerung und ihrer Vorgängerin JC 5 wird garantiert.

Abb. 3: Die Steuereinrichtung JC 6

Die neue Jacquardmaschine CX 170 für das Nameneinweben

Genau wie für ihre Vorgängerin – die CX 160 – liegt der Einsatzbereich hauptsächlich beim Einweben von Namen in Webkanten. Üblicherweise wird die Webmaschine mit einer Steuerungs- und zwei Kanteneinheiten ausgestattet. Die Programmierung einfacher Namen wird durch die neuen Steuereinheiten C3N erleichtert. Für komplexere Anwendungen steht die Steuereinheit JC5N zur Verfügung. Sie ermöglicht unter anderem die Programmierung unterschiedlicher Namen auf beiden Seiten des Gewebes.

Die neue CX 170 (Abb. 4) wird von einem Servomotor angetrieben und hat keine mechanische Verbindung zum Antriebssystem der Webmaschine. Die CX 170 kann mit 32 oder 64 Platinen ausgestattet werden und ist an jedem Webmaschinentyp einsetzbar. Das Monoblockgehäuse ist leicht und eine einfache Mechanik erleichtert die Installation und die Einstellung. Harnisch und Litzen sind bereits egalisiert.

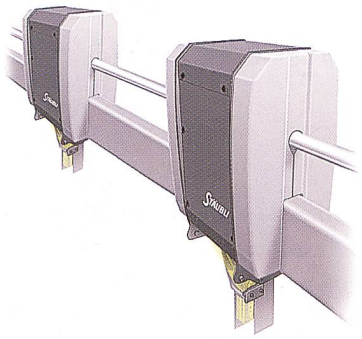


Abb. 4: Die CX 170

Webereivorbereitungssysteme

Die automatische Einziehmaschine DELTA 100 (Abb. 5) ist normalerweise ausgestattet, um entweder Litzen der Typen J/C oder O einzuziehen. Die neue Version erlaubt das Einziehen beider Litzentypen. Die DELTA 110 zieht in einem Arbeitsgang Kettfäden direkt von bis zu 4 m breiten

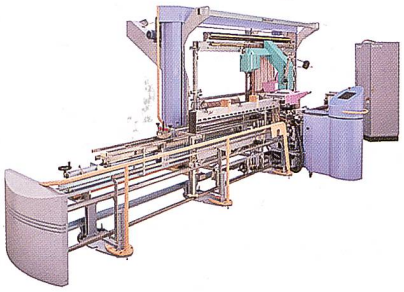


Abb. 5: Die automatische Einziehmaschine DELTA 100

Kettbäumen in Lamellen, Litzen und Webblatt mit einer Geschwindigkeit von 140 Einzügen pro Minute ein. Die Combo-Maschine kann mit bis zu 20 Schäften und bis zu 16 Litzenträgerschienen ausgerüstet werden. Der Wechsel von J/C- zu O-Litzen erfordert etwa 20 Minuten.

Mehrlagen-Kreuzschlagmaschine

Seit ihrer Einführung auf der ITMA in Birmingham wurde der Einsatzbereich der OPAL (Abb. 6) wesentlich erweitert. Dank verschiedener Optimierungen können nun Ketten mit bis zu 12 verschiedenen Farben eingezogen werden. Der

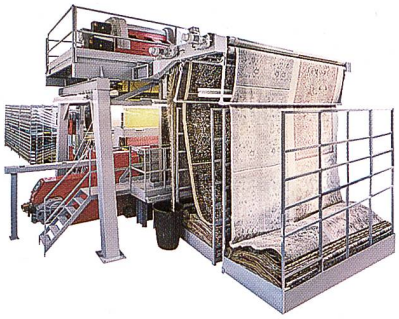


Abb. 7: Die Doppel-Teppichwebmaschine ALPHA 360

Feinheitsbereich der Garne reicht nun bis zu sehr feinen Titern.

Teppichwebmaschinen (Schönherr)

Obwohl die Doppel-Teppichwebmaschine ALPHA 360 (Abb.7) nicht ausgestellt wird, werden verschiedene neue Mustermöglichkeiten an der ITMA Asia demonstriert. Die hohe Flexibilität dieser Maschine erlaubt das Weben von Teppi-

Abb. 6: Mehrlagen-Kreuzschlagmaschine OPAL

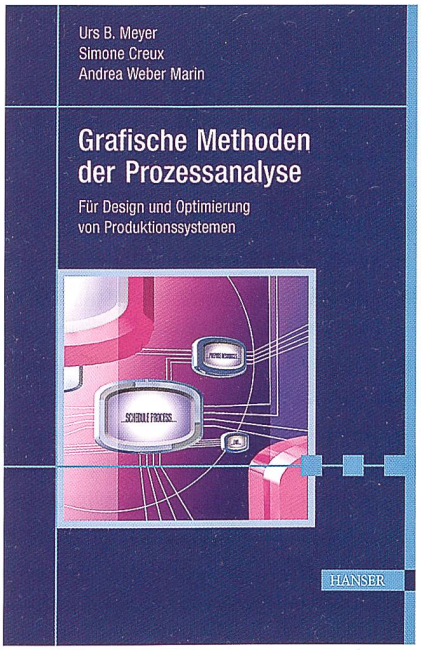
chen mit Polhöhen von bis zu 30 mm für den Ober- und den Unterteppich und mit bis zu 8 Farben. Weiterhin kann ein beidseitig einsetzbarer Teppich mit 2 x 4 Farben mit verschiedenen Mustern auf der Ober- und Unterseite hergestellt werden. Damit wird wiederum nachgewiesen, dass die ALPHA 360 der Kreativität von neuen, gefragten Teppichtypen keine Grenzen setzt.

Buchvernissage des Fachbuchs «Grafische Methoden der Prozessanalyse»

Buchtitel: Grafische Methoden der Prozessanalyse für Design und Optimierung von Produktionssystemen
Autoren: Professor Urs Meyer, Dr. Simone Creux, Dr. Andrea Weber Marin
Verlag: Hanser-Verlag, ISBN 3-446-40041-9
Datum der Buchvernissage: 22. Juni 2005, 17 Uhr, ETH Zürich
Veröffentlichung: April 2005
Umfang: ca. 450 Seiten, Preis: 49 Euro
Kontakt: *www.poa.texma.org, poa@texma.org*

Das Fachbuch «Grafische Methoden der Prozessanalyse», soeben publiziert durch den Hanser-Verlag, übergibt dem Praktiker und dem Studenten eine anschauliche grafische Methode für die Kosten- resp. Umweltanalyse eines Betriebs und zur dynamischen Simulation von Produktionsprozessen.

Das Institut für automatisierte Produktion der ETH Zürich (Eidgenössische Technische Hochschule) entwickelt seit gut zehn Jahren die Prozess-orientierte Analyse und setzt sie bereits erfolgreich im Unterricht und in industriellen Projekten ein. Die Prozess-orientierte Analyse besteht aus zwei Diagrammtypen je für die statische und dynamische Betrachtung von Produktions- und Dienstleistungsbetrieben. Diese zwei grundlegenden Diagrammtypen werden durch eine Kosten- und Umweltbewertung erweitert, die es erlaubt, unter anderem die exakten Produktkosten, die Wertschöpfung der einzelnen Prozesse, sowie deren Energieverbrauch und Umweltrelevanz zu bestimmen. Gestützt auf diese Analyse werden Schwachstellen in der Produktion erkannt und alternative Szenarien beurteilt. Die dynamische Analyse baut auf der statischen auf und ermöglicht die Simulation von Abläufen im Betrieb sowie die Programmierung von Maschinen- und Prozesssteuerungen. Zudem eignet sich die Methode sehr gut zur Kommunikation im Team und zwischen Projektpartnern sowie zur Spezifikation von Schnittstellen.



Grafische Methoden der Prozessanalyse für Design und Optimierung von Produktionssystemen

Das Fachbuch «Grafische Methoden der Prozessanalyse» erläutert die Methode der Prozess-orientierten Analyse in kompakter und praxisnaher Weise. Das Fachbuch besteht aus drei Teilen: den statischen, den dynamischen Analysewerkzeugen und den Fallbeispielen. Die sta-

tischen Analysewerkzeuge bestehen aus Fluss-, Wertfluss- und Ressourcenflussdiagramm. Die dynamischen Analysewerkzeuge beinhalten Zustandsdiagramm, Simulationsmodell und Echtzeitsteuerung. Am Anwendungsbeispiel einer Tankstelle werden die einzelnen Methoden in den sechs Kapiteln veranschaulicht. Der dritte Teil des Buches enthält zu jeder der sechs Methoden ein Fallbeispiel aus der Praxis. Zielgruppe des Buches sind Praktiker und Studierende der Ingenieurwissenschaften, Qualitätsbeauftragte und Produktionsleiter in Betrieben sowie Mitarbeiter von Beratungsfirmen.

Avantex Innovationspreis

Schneeberg gewinnt mit Schoeller-Material – futuristisches Motorraddesign ausgezeichnet

Der prämierte Motorradanzug Armadillo orientiert sich an einer intelligenten Lösung aus der Natur. Die sich überlagernden Hornplatten des Gürteltierpanzers ermöglichen sowohl grosse Bewegungsfreiheit als auch kompakten Schutz.

Sara Weirauch, Modedesign-Studentin bei «Angewandte Kunst Schneeberg», einem Fachbereich der WHZ, setzte diesen Ansatz in einer Faltenstruktur im Rücken-, Gesäss- und Kniebereich des «Bionic»-Motorradanzuges aus schoeller®-dynatec um.

Bei der zweiten Arbeit handelt es sich um ein «styling for woman only». Das Outfit besteht aus drei kombinierbaren Einzelteilen, die als Hose + Jacke / Hose + Rock + Jacke / Hose + Kleid + Jacke oder nur als Kleid wirken. Als ideale Materialien wählte Monique Baumann, Studentin der gleichen Fachhochschule, ein bielastisches keprotec®-Schutzgewebe in Kombination mit reflektierendem dynatec von Schoeller Switzerland.

Prämierte Motorradanzüge Armadillo aus Schoeller-Material

Lantal Textiles: Erfolgreich unterwegs

Anlässlich der Medienkonferenzen in Langenthal und Zürich stellte Lantal Textiles am 29. April 2005 die letztjährigen Resultate vor. Die Konzentration auf die definierte Unternehmensstrategie wirkte sich positiv aus: In allen Geschäftsbereichen sind markante Umsatzzunahmen zu verzeichnen. Dem Schweizer Unternehmen ist es gelungen, dabei gleichzeitig die Produktivität zu steigern, 31 neue Arbeitsplätze zu schaffen und die weltweite Führungsposition als Spezialist für systemhafte Gesamtlösungen im Bereich Passagiertransport weiter zu stärken, sowie eine Weltneuheit, das pneumatische Sitzkissen, in die «Luft» zu bringen.

Auf dem Weg von der Vision zur Wirklichkeit

Die Geschäftsleitung hat den Medien vor einem Jahr ihre Vision und die neue strategische Stossrichtung präsentiert: Konzentration auf die Kernkompetenzen, Fokussierung auf wichtige Märkte und gezieltes Innovationsmanagement hiessen einige der Kernsätze. Dabei orientiert sich Lantal Textiles bei allen Massnahmen am Wohlbefinden des Reisenden.

Abb. 1: Pneumatischer Flugzeugsitz

Die Entwicklung der letzten zwölf Monate zeigt, wie konsequent das Unternehmen seine Ziele verfolgt. In allen Geschäftsbereichen konnten neue Kunden gewonnen und die Umsätze gesteigert werden. Lantal Textiles bewies ihre Design- und Technologiekompetenz u. a. mit der Lancierung der neuen Produktequalität leichter Sitzbezugsstoffe und Teppiche und der Entwicklung eines bisher einmaligen pneumatischen Sitzes (Abb.1): Dank höherem Komfort und einem wesentlich geringeren Gewicht eröffnet dieses innovative Produkt ganz neue Perspektiven für die Airline-Industrie (siehe mittex 2005/3, S. 26). Es wurde im April 2004 als Prototyp den Medien und potentiellen Kunden vorgestellt. Bereits ein Jahr später konnte das pneumatische Sitzkissen, das ca. im Mai seine «Flugtaufe» erleben wird, mit grossem Erfolg an der diesjährigen Aircraft Interiors Expo in Hamburg präsentiert werden.

Lantal hat als erster Zulieferer von textilen Produkten und Dienstleistungen für die Luftfahrtindustrie die Zertifizierung nach EN 9100/ISO 9001:2000 erfolgreich eingeführt. Die Basis bildet die ISO Norm 9001:2000, welche um Kapitel speziell für die Luftfahrt erweitert wurde. Durch die Zertifizierung nach EN 9100 werden die Kunden auf eigene Audits verzichten können.

Positive Ergebnisse

Im Jahr 2004 stieg der Gesamtumsatz um 11,5 % von 88,69 auf 97,7 Millionen Franken. Im Bereich Aviatik betrug die Zunahme 10,8, beim Bodenverkehr 5,2 und beim neu definierten Geschäftsfeld Kreuzfahrten 28,6 %. In der Berichtsperiode konnte das Unternehmen 31 neue Arbeitsplätze schaffen. Vom positiven Geschäftsergebnis profitieren auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: Sie erhalten einen Bonus und partizipieren so am erfreulichen Resultat, zu dem sie mit ihrem Fachwissen und grossen Engagement massgeblich beigetragen haben.

Aviatik – neues Potential genutzt

Im Luftfahrt-Bereich ist Lantal Textiles mit einem Anteil von 60 % klare Marktführerin. Mit gezielten Marketing- und Verkaufsaktivitäten konnten neue Airlines als Kunden gewonnen werden, was zu einer weiteren Stärkung der Marktposition führt.

Abb. 2: Teppichwebmaschine bei Lantal Textiles

Die schwierige Wirtschaftslage und strukturelle Krisen prägten die letzten Jahre in der Luftfahrtindustrie. Aus Sicht von Lantal Textiles zeichnet sich nun eine positive Wende ab: Fluggesellschaften, die jahrelang ihre Investitionen in die Innenausstattung zurückgestellt haben, geben die Budgets nun frei. Neue Flugzeugtypen wie der Airbus A380 und der A340-600 lösen zusätzliche Wachstumsimpulse aus. Der wirtschaftliche Aufschwung in vielen Ländern Asiens sowie im Nahen und Mittleren Osten wirkt sich ebenfalls positiv aus.

Immer mehr Airlines entdecken, dass sie sich mit im Verhältnis zu den Hardware-Kosten niedrigen Investitionen sehr erfolgreich über das Interior Design differenzieren können. So muss eine Fluggesellschaft lediglich ungefähr 0,06 % des Anschaffungspreises eines Flugzeuges für die Inneneinrichtung aufwenden. Die Wirkung eines gekonnten Innenausstattungskonzeptes, das die Corporate Identity der Fluggesellschaft widerspiegelt und ganz auf die Bedürfnisse der Reisenden abgestimmt ist, ist jedoch ungleich grösser. In diesem Bereich kann Lantal Textiles mit innovativen Gesamtkonzepten und Designkompetenz individuelle und kundenorientierte Lösungen anbieten.

Durch innovative Produktelinien, wie z.B. die leichten Sitzbezugsstoffe und Teppiche, die 20 % leichter sind als der Standard, können Airlines Kosten sparen. Aus diesem Grund ziehen verschiedene Gesellschaften langfristig geplante Investitionen vor und profitieren so von einer besseren Wirtschaftlichkeit.

Bodenverkehr – sinnvolle Gesamtkonzepte

Gemäss ihrer Strategie will Lantal Textiles ihre Marktstellung im Bereich Bodenverkehr weiter ausbauen. Ein Grossauftrag der Zürcher S-Bahn bedeutete einen wichtigen Schritt in diese Richtung: So hat Lantal letztes Jahr am Konzept für die Interiorgestaltung von 35 Zügen mit je 4 Waggons mitgearbeitet und anschliessend die entsprechenden Sitzbezugsstoffe, Kopfstützenschoner – mit eingewobenem Signet – und die Teppiche produziert.

Cruises: Neues Segment erfolgreich bearbeitet

Das Kreuzfahrtengeschäft hat sich in den letzten Jahren markant verändert. Die Kundschaft wird jünger – und somit auch designbewusster, die technologischen Anforderungen an die Innenausstattung, z.B. in Bezug auf die Schwerentflammbarkeit, sind massiv verschärft worden.

Ende 2003 hat Lantal Textiles beschlossen, sich in diesem Segment zu engagieren. Mit vier führenden Cruiselines, Royal Caribbean, Disney Cruise, Holland America und Carnival Cruise, konnten Verträge abgeschlossen werden – der Einstieg in diesen interessanten und erfolgversprechenden Geschäftszweig ist somit gelungen.

Um den spezifischen Anforderungen mit optimalen Lösungen zu begegnen, arbeitet Lantal Textiles eng mit der renommierten Firma Goretex zusammen. Anlässlich der diesjährigen Cruise-Fachmesse in Florida präsentierten die Unternehmen erstmals eine gemeinsam entwickelte Hightech-Stoffkollektion, die 100 % wasserabweisend ist.

Handtufts – eine Spezialität

Eine weltweit gefragte Spezialität sind die handgetufteten Teppiche aus dem Hause Lantal. Sie werden ganz nach den individuellen Wünschen der Kunden gefertigt und kommen u.a. bei den exklusiven Inneneinrichtungskonzepten von Privatflugzeugen und Yachten zum Einsatz.

Abb. 3: Dr. Urs Rickenbacher, seit 2003 CEO von Lantal Textiles

Bedeutende Investitionen in Infrastruktur und Manpower

Aufgrund der grossen Nachfrage baute das Unternehmen seine Kapazitäten weiter aus. 3,2 Millionen Franken wurden in neue Webmaschinen (Abb. 2), in zusätzliche Infrastruktur, investiert (gegenüber 700'000 Franken im Vorjahr).

Nachfolgeregelung abgeschlossen

Die letztes Jahr angekündigte Nachfolgeregelung ist erfolgreich realisiert worden: Dr. Urs Rickenbacher (Abb. 3), seit 2003 CEO von Lantal Textiles, übernahm zusammen mit Mitgliedern der Geschäftsleitung die Mehrheit des Unternehmens. Urs Baumann konzentriert sich u.a. auf Innovationen und steht der Firma als Verwaltungsratspräsident weiterhin mit seiner Erfahrung und seinem Wissen zur Seite.

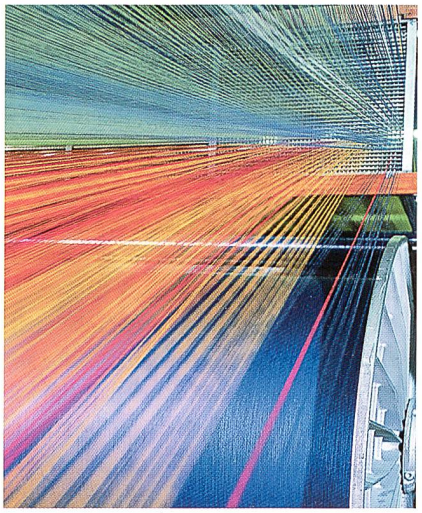


Abb. 4: Faszination des Webens

Ausblick: Weiterhin starker Ausbau erwartet

Für 2005 erwartet Lantal Textiles weiterhin ein Umsatzwachstum von 5 – 8 %. Die ersten drei Monate des Jahres bestätigen die positive Tendenz. Somit konnte das Unternehmen per Ende März sein Team mit 16 neuen Mitarbeitenden verstärken. Bestehende Märkte ausbauen, neue Geschäftsfelder anvisieren und in zukunftsweisende Produkte investieren ist auch dieses Jahr das erklärte Ziel.

«Wir glauben an die Zukunft und wollen heute Geschäfte für morgen und übermorgen entwickeln», fasst CEO Dr. Urs Rickenbacher die Grundhaltung zusammen.

Protokoll der 31. ordentlichen Generalversammlung der SVT vom 12. Mai 2005

Die Generalversammlung fand im Gasthaus Hirschen in Hinwil / ZH statt.

Gemeindepräsident Herr Walter Bachofen überbringt die Grussworte der Gemeinde Hinwil. In seiner Grussrede geht er mit den Anwesenden auf eine geschichtliche Reise über die Gemeinde Hinwil und seine Umgebung. Natürlich dürfen die textilen Hinweise, im besonderen der Usterbrand von 1832 nicht fehlen! Im Eilzug geht es dann durch die Jahrhunderte bis Herr Bachofen auf die aktuelle wirtschaftliche Struktur im Allgemeinen und auf die Firmen in Hinwil im Speziellen eingeht. Einige statistische Eckdaten runden das Bild von Hinwil ab.

Im Namen der SVT heisst der Präsident Carl Illi alle anwesenden Ehrengäste und Gäste, die Vertreter der uns nahe stehenden Organisationen des TVS und IFWS, seine Vorgänger, die Neumitglieder, die Mitglieder der Presse sowie die Firmenvertreter der Besichtigungsfirmen herzlich willkommen.

Er bedankt sich bei denjenigen Firmen, welche am Nachmittag ihre Tore geöffnet und den Mitgliedern somit einen Einblick in ihr Wirken gegeben haben.

Gemäss Tagesprogramm eröffnet der Präsident die Generalversammlung.

Traktandenliste

1. Protokoll der GV 2004
2. Berichterstattungen
   a. Jahresbericht des Präsidenten
   b. «mittex»
   c. Weiterbildungskommission
3. Jahresrechnung 2004
4. Mitgliederbeiträge
5. Wahlen
6. Mutation und Ehrungen
7. Jahresaktivitäten
8. Verschiedenes

Die Generalversammlung wird gemäss den Statuten einberufen. Der Jahresbericht, die Jahresrechnung sowie die Traktandenliste sind ordnungsgemäss in der «mittex», unserem Vereinsorgan, publiziert und im Sekretariat aufgelegt worden.

Nachdem keine Einwände erfolgen, werden als Stimmenzähler die Herren Hansruedi Nussbaumer und Walter Fügli, sowie für das Protokoll Herr Stefan Gertsch bestellt. Der Präsident eröffnet damit die beschlussfähige Generalversammlung.

1. Protokoll der GV 2004

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

2. Berichterstattungen

In seinem Jahresbericht greift der Präsident Carl Illi einen Vergleich der Japaner auf, welche das Geschäft mit Krieg vergleichen. Carl Illi verknüpft das aktuelle Wirtschaftsgeschehen und die zur Zeit herrschende Marktlage mit den daraus resultierenden, taktischen Überlegungen.

Besammlung für die Betriebsbesichtigungen

Verabschiedung unserer langjährigen Sekretärin Elke Lepel durch Carl Illi

So führt Carl Illi aus, dass kriegerisches Verhalten seit Urzeiten den menschlichen Trieben entstammt. Das strategische Gedankengut entstammt aus den Lehren des Kriegens und heute noch werden im übertragenen Sinne die 33 Strategeme der Chinesen im Geschäftsleben angewendet. Kriegslisten und kriegerisches Verhalten sind in gewissen Mentalitäten normale Verhalten, welche nicht verwerflich sind. Gerade heute kann man dies sehr gut am Beispiel Chinas verfolgen. Mit der Öffnung können sie verschiedene Ziele verfolgen: zum einen die Notwendigkeit, sich selber zu ernähren und zu beschäftigen, zum anderen der unermessliche Drang, materiell vorwärts zu kommen – das Wachstum kann nur über kaufkräftigere Konsumenten und grössere Weltmarktanteile erfolgen – also über das Ausland.

Doch Carl Illi gibt auch seiner Hoffnung Ausdruck, da das Urprinzip, dass nur gute Produkte eine Chance haben, auch für den Standort Europa und die Schweiz weiterhin erhalten bleibt. Sich im Täglichen aktiv mit den Kunden auseinanderzusetzen, wird Erfolg bringen.

Die letztjährigen Vorstandsdiskussionen sind von einem polarisierenden Gedankenaustausch geprägt gewesen. Szenarien, wie eine alljährliche Stammtisch-GV durchzuführen, standen im Gegensatz zu Vorwärtsstrategien. Den Konsens hat der Vorstand gefunden, ist er doch noch nicht bereit, den Verein «herunterzufahren». Aus diesem Grund hat der Vorstand beschlossen, das Sekretariat mit der Pensionierung von Frau Elke Lepel an die Gertsch Consulting zu übergeben und zu professionalisieren. Synergien mit der «mittex» und unserem Internet-Auftritt werden somit realisiert.

Die neu ernannten Veteranen: Viktor Boller, Emil Hauser, Heinz Looser, Dieter Schätti und Ulrich Zimmermann zusammen mit dem Präsidenten Carl Illi

Auch mit der «mittex» wird ein Schritt nach vorne gewagt, welcher im Jahresbericht von Dr. Roland Seidl detaillierter dargestellt wird. Der Vorstand ist damit bestrebt, nochmals Impulse zu geben, dies aus der Verpflichtung heraus, alles zu unternehmen, um die SVT und seine Fachpublikation attraktiver zu gestalten.

2005 wird ein Übergangsjahr mit vielen Veränderungen in der Infrastruktur der Vereinigung werden. Der SVT muss mehr bieten, um überleben zu können – eine Strategie, welche alle erfolgreichen Firmen in den letzten Jahren angewandt haben.

In seinen abschliessenden Worten hält der Präsident Carl Illi fest, dass der Erfolg der Veränderung nicht gelingen wird, ohne ein gewisses Risiko einzugehen – aber auch nicht ohne die geschätzte Unterstützung der Mitglieder.

Jahresbericht «mittex» von Roland Seidl

In seinem Jahresbericht geht unser Chefredaktor Roland Seidl auf die zukünftige Neuausrichtung unserer Fachzeitschrift «mittex» ein. In seinen Ausführungen definiert er die «mittex» als die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa. Aus diesem Grund wird die Inserate Akquisitation, welche nun internationaler ausgerichtet sein muss, in die Hände der ITS Mediaservice GmbH, Herrn Andreas Keller, übergeben. Weitere Massnahmen sind die Erhöhung der Auflage, die Veränderung des Layouts und der Einkauf von qualifiziertem Adressmaterial.

Zusätzlich enthält die «mittex» ab der Nummer 3/2005 eine neue Rubrik «4 fashionmakers», welche sich an das nähende Bekleidungsgewerbe und die -Industrie richtet und Themen wie Maschinen, Design, Schnitttechnik, Qualität und Verarbeitung beinhaltet.

Mit all diesen Bemühungen wird erhofft, die Auflage zu steigern, neue Inserenten und Abonnenten zu finden und die «mittex» auf den Erfolgspfad zurückzuführen.

Jahresbericht WBK von Peter Minder

Peter Minder geht in seinem Jahresbericht auf die Schwierigkeiten ein, welche in der heutigen Zeit bestehen, mit einem zwar motivierten, aber kleinen Team Kurse zu organisieren. Viele Rahmenbedingungen, welche das Team nicht beeinflussen kann, sind dabei zu berücksichtigen oder zu akzeptieren.

Ingo Kiefer konnte als neues Mitglied für die WBK gewonnen werden. An der heutigen Sitzung ist ein «alter» WBKler, Piero Buchli, dabei, welcher der Gruppe mit einem fertigen Kursvorschlag Schützenhilfe geboten hat.

Domenica Gisep ist aus beruflichen Gründen aus der WBK-Kommission ausgetreten.

Im letzten Jahr konnten deshalb nur wenige Kurse organisiert werden. Die WBK wird sich aber anstrengen, weitere, informative und interessante Kurse und Anlässe zu organisieren. In seinen Schlussworten dankt Peter Minder den Firmen für ihre Unterstützung, den WBK-Mitgliedern für ihren Einsatz und hofft, die Anwesenden und die übrigen Mitglieder bei einem der nächsten Kurse begrüssen zu dürfen.

3. Jahresrechnung

Kurz und bündig geht der Kassier Hans Gschwind auf die schwarze Null in der Vereinsrechnung ein. Keiner der Anwesenden hat eine Frage zum Abschluss 2004. Zum Budget 2005 erwähnt Hans Gschwind, dass dieses ebenfalls eine schwarze Null als Resultat vorsehe. Damit wird das Wort an Herrn Herbert Bussmann, welcher als Revisor kurz Stellung nimmt und den Anwesenden die Rechnung zur Annahme empfielt, übergeben. Die Jahresrechnung wird ohne Gegenstimme genehmigt und dem Vorstand mit einem Applaus Décharge erteilt.

4. Mitgliederbeiträge

Die Mitgliederbeiträge werden vom Vorstand wie gehabt vorgeschlagen und durch die Versammlung ohne Gegenstimme bestätigt.

5. Wahlen

Rücktritte

Herr Jakob Willi tritt als Rechnungsrevisor zurück und Frau Domenica Gisep tritt per sofort aus der Weiterbildungskommission aus, da bei beiden berufliche Veränderungen anstehen.

Peter Minder würdigt in einigen Worten das charmante Wirken von Domenica Gisep in der WBK, welche mit ihrer fröhlichen Art und mit viel Herzblut viele erfolgreiche Kurse durchgeführt hat. Viele unvergessliche Anlässe und Treffen werden in guter Erinnerung bleiben.

Die pflichtbewusste Arbeit von Jakob Willi wird durch den Präsidenten Carl Illi gewürdigt. Er wünscht ihm und seiner Familie für die Zukunft alles Gute und viel Erfolg in der neuen beruflichen Tätigkeit.

Bestätigungswahlen

Folgende Vorstandsmitglieder stellen sich zur Wiederwahl:

-Hans J. Gschwind als Kassier
-Peter Minder
-Ettore Gähweiler, Mitgliederbelange
-Viktor Boller, Revisor

Als Aktuar stellt sich neu zur Verfügung:

-Stefan Gertsch

Als Revisor stellt sich neu zur Verfügung:

-Adrian Blumer

Alle werden in Globo mit einem kräftigen Applaus bestätigt, respektive neu gewählt.

Angeregte Diskussionen beim Apéro

6. Mutationen und Ehrungen

Der Präsident verliest die Gedenktafel (8 Verstorbene) und bittet die Anwesenden, sich dazu zu erheben.

Ingesamt sind dieses Jahr 19 Veteranen ernannt worden, davon waren 5 anwesend. Mit einem grossen Applaus verdankt die GV den langjährigen Mitgliedern ihre Treue zum Verein. Unter Namensnennung erfolgt anschliessend die Geschenkübergabe und das obligatorische Foto wird im Anschluss an die GV aufgenommen.

7. Jahresaktivitäten

Folgende «textile» Termine werden den Mitgliedern bekannt gegeben:

- 15. Juni 2005, GV-TVS (Textilverband Schweiz)
- 25. Oktober 2004, Nachwuchsexkursion NEXT
- 18. Mai 2006, GV – SVT

8. Verschiedenes

Da Frau Elke Lepel altershalber per Ende Januar 2005 die Sekretariatsführung der Vereinigung beendet hat, wird sie speziell verabschiedet. Der Präsident Carl Illi würdigt ihre stille und ruhige Arbeit im Hintergrund, ihre Zuverlässigkeit und ihren textilen Geist für die Vereinigung. Wir verlieren eine Mitarbeiterin, welche die «Gewebeeinstellungen» des Vereins bestens kannte und dank ihrem zusätzlichen freiwilligen Einsatz in der momentanen Übergangsphase hilft, Probleme zu vermeiden.

Mit einem grossen Blumenstrauss und einem Reisegutschein bedankt sich der Präsident bei Elke Lepel für die langjährige und gute Zusammenarbeit.

Da niemand eine Wortmeldung unter dem Traktandum Verschiedenes wünscht, bedankt sich der Präsident Carl Illi bei allen Gönnern, Sponsoren und Helfern, welche den Verein tatkräftig unterstützen. Er dankt für den freiwilligen Einsatz der Kommissionsmitglieder und des Vorstands und ruft die Mitglieder auf, ihre Wünsche und Anregungen dem Vorstand zukommen zu lassen.

Für die Organisation der heutigen GV waren wieder Frau Brigitte Moser und Herr Ettore Gähweiler verantwortlich, welche als Dank eine kräftigen Applaus erhalten.

Der Präsident schliesst um 18.05 Uhr die ordentliche Generalversammlung und wünscht allen einen gemütlichen Abend und lädt die Mitglieder zum Apéro ein.

Im Mai 2005

Der Aktuar: *Stefan Gertsch*

Der Präsident: *Carl Illi*

Marken Management

Stephanie Gerber, Zürich, CH

Vergangenheit nicht über Bord werfen: Die, aus der 1886 gegründeten Weberei Baumann & Brand hervorgegangene Lantal steht heute für eine klar ausgerichtete Marke, die ihre Kraft aus ihrer Vergangenheit und ihrem Selbst-Bewusstsein schöpft.

Für die rund 25 Teilnehmenden am SVT-Kurs «Marken Management» vom 19. April 2005 bei Lantal in Langenthal startete der Nachmittag mit einem Rundgang. Wie nach der Begrüssung durch den Kursorganisator, Herr David Pircher, der Gastgeber Thomas Burst, Verantwortlicher Brand & Design bei Lantal, feststellte: «...die meisten sind hier wegen der Maschinen....», also warum nicht gleich auch einen praktischen Einstieg wählen.

Um Eindrücke aus Entwicklung, Produktion und Qualitätskontrolle reicher, fand sich das Publikum gut eine Stunde später wieder im Plenum ein. Bereit, nun den Bogen von der Praxis zum eigentlichen Thema der Veranstaltung zu schlagen, hatte Thomas Burst für seinen Vortrag ein interessiertes, angeregtes Publikum vor sich.

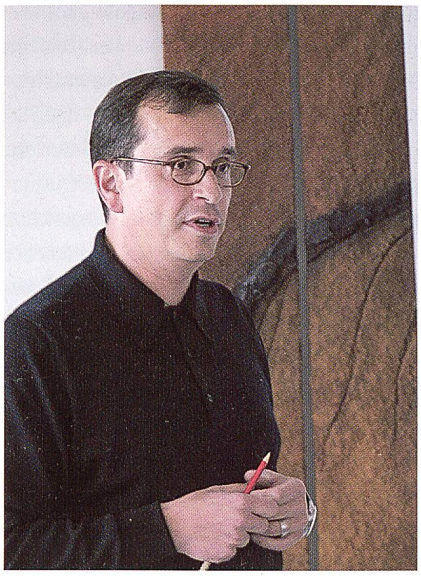
Marken Management ist kein theoretischer, abgehobener Modebegriff, der sich vielleicht gerade noch zum Philosophieren eignet, jedoch nicht umsetzbar ist, sondern sehr konkret und handfest – wie die Firmengeschichte.

Im vergangenen Jahr konnte Lantal sein 50-jähriges Bestehen feiern, in denen Meilensteine, wie der erste Verkauf von Sitzbezugsstoffen an die KLM im Jahre 1954 oder der Bau der Weberei in Rural Hall, USA, im Jahr 1979, gesetzt wurden. Lantal hat heute einen klar ausgerichteten Fokus: Aircraft, Bus, Train und Cruise. Vom Contract- und Residentialbereich hat man sich im Zuge der Neuausrichtung getrennt bzw. komplett an die Rohner Textil AG verlagert. Weltweit einzigartig ist das Sortiment von Lantal. Als einziges Unternehmen im Aircraft Bereich bietet Lantal eine komplette Produktepalette, vom Bezugs- und Vorhangstoff bis zur Wandverkleidung und natürlich Teppiche. Wussten Sie übrigens, dass Schaffelle im Zubehör-Bereich eine wichtige Rolle spielen?

Dass ein Geschäftsleitungsmitglied von Lantal so fokussiert über Marken Management referieren kann, hängt mit unterschiedlichen Dingen zusammen: Ein intensiver Wettbewerb mit Preisdruck und Margenzerfall, der das Hauptgeschäft Aircraft stark unter Druck gesetzt und das Unternehmen zum Handeln gezwungen hat und gleichzeitig ein Unternehmen, das seine Nachfolgeregelung bewusst und gezielt angegangen ist. Resultat dieser Auseinandersetzung ist das heutige Marken Management von Lantal.

Die Kunst des Marken Managements?

Sie liegt in der Erkenntnis «was ein Unternehmen zu dem hat werden lassen, was es ist, und



Thomas Burst

was es tun muss, um auch in Zukunft erfolgreich am Markt tätig zu sein». Diese Werte zu identifizieren, setzt eine intensive persönliche Auseinandersetzung mit sich selber voraus. Damit ist es nicht getan. Erst in der Kombination mit den Geschäftsfeldern, in denen eine Unternehmung mittelfristig Anspruch auf Leadership erhebt, wird klar, welche «Werte man nur durch Veränderung bewahren kann».

Marken Management besteht jedoch aus mehr als nur aus dem Balanceakt zwischen Vergangenheit und Veränderungsnotwendigkeit und erschöpft sich nicht in einer Visitenkarte und einem Unternehmenslogo. «Markenführung hat die Aufgabe, das Besondere, das Einzigartige und Alleinstellende eines Unternehmens herauszuarbeiten und in allen Unternehmens- und Marktbereichen wirksam werden zu lassen.» Im Dreiecksverhältnis zwischen Inhalt (Kernleistungsversprechen), Haltung (Kernleistungswerte) und Stil (sichtbare Gestaltung Innen und Aussen) identifiziert sich das Selbst- bzw. Führungsverständnis einer Marke.

Und die Umsetzung?

«Markendenken fassbar machen» und zwar für alle, d.h.:

- für die eigenen Mitarbeitenden in der ganzen Prozesskette, vom Verkauf über das Design bis in die Produktion, erkennbar an Mitarbeiterauswahl, -beurteilung und -führung sowie Aus- und Weiterbildungsmassnahmen
- für die Lieferanten, Partner und Kunden, umgesetzt mit den klassischen Instrumenten Inserate, Internet, Mailings, persönlicher Kontakt etc., fokussiert auf den Markt und die Kunden und zwar in Form von aufeinander abgestimmten Aktivitäten und Massnahmen, visualisiert in der eigenen Bildsprache

Der Vorstand der SVT begrüsst folgende neue Mitglieder:

Natascha Meier, 8049 Zürich
Christof Meusburger, A - 6922 Wolfurt
Michael Kälin, 8500 Frauenfeld
Roberto Salvagno, 9016 St.Gallen
Meinrad Flury, 6260 Reiden

Rückblick: Avantex – Internationales Forum für Innovative Bekleidungstextilien

Stefan Gertsch, Ing. EurEta / Bekleidungstechniker TS, Geschäftsführer der Gertsch Consulting & Mode Vision

Motorradanzüge mit neuen, integrierten Schutzsystemen, heizbare Unterwäsche, multimedial ausgerüstete Freizeitjacken, Babywesten für die Überwachung von Vitalparametern, die Schutz vor dem plötzlichen Kindstod bieten sollen, und viele weitere Neuheiten für mehr Schutz und Lebensqualität präsentierte die Avantex – Internationales Forum für innovative Bekleidungstextilien – vom 7. bis 9. Juni 2005 in Frankfurt am Main.

Unter dem Motto «Face your Visions – Discover the Future of Clothes» präsentierte die Avantex die Entwicklungen und Trends im Bereich innovativer Bekleidung mit besonderem Zusatznutzen. Wie Herr Michael Jänecke, Objektleiter Techtextil und Avantex der Messe Frankfurt Exhibition GmbH, ausführte, wird das Thema Hochtechnologie für viele als Chance zur Neupositionierung aufgenommen. Die Avantex unterstützt dieses Ziel, fördert den Informationsaustausch innerhalb der gesamten textilen Kette – sowie mit den dazu nötigen Branchen, wie zum Beispiel Elektro- und Mikrotechnik – und schiebt neue Entwicklungen an.

Für Bekleidungshersteller bietet eine solche Messe somit ein grosses Ideen-Potential auf die Frage, was mit Produkten der textilen Vorstufen (Garn- und Gewebe/Gewirkhersteller) zu realisieren ist und wäre.

Im begleitenden Avantex-Symposium erwarteten den interessierten Fachhörer über 61 Vorträge und Präsentationen aus den Anwendungsbereichen Fashion / Lifestyle, Healthcare, Sports / Outdoor und Workwear / Protection.

Heizbare Socken gegen kalte Füsse

Wärmende textile Produkte wie Unterwäsche, Kindersitzauflagen fürs Auto und Socken wurden von zwei Herstellern ausgestellt. Diese Artikel finden sowohl stationär als auch mobil Verwendung. Die Energieversorgung erfolgt mittels Akkus, Netzteil oder Fahrzeugkontakt. Um den vielfältigen Bedürfnissen gerecht zu werden, wurden bereits verschiedene heizende Materialien entwickelt. All diese Materialien können mit Körperkleinspannung bis max. 42 V versorgt werden. Zudem sind die Textilien bis 30 Grad Feinwäsche unbedenklich waschbar.

TexWeld Pro – die Lasernähmaschine

Die Lasertechnologie macht auch vor der Nähmaschine nicht Halt. Die Firma ProLas GmbH aus Würselen / D entwickelte eine Lasernähmaschine zum Fügen technischer Textilien. Diese ist bei der Planenfertigung bereits im Einsatz, für die Herstellung von Bekleidung sind noch gewisse Entwicklungen und Anpassungen nötig.

Die Verarbeitung gestaltet sich geräuschlos, sauber und ohne Rauchentwicklung. Das Ergebnis sind Nähte mit einer ausserordentlich hohen Druck- und Zugfestigkeit. Hohe Prozesssicherheit garantiert ein einfaches und fehlerfreies Arbeiten ohne Ausschussrisiko. Voraussetzung für das Laserschweissen ist das Vorhandensein einer Laserstahl-absorbierenden, thermoplastischen Schicht, die zumindest an der Fügefläche der beiden Textiloberflächen vorhanden sein sollte.

X-static – the silver fiber

Zur Herstellung von X-Static wird eine Textilfaser mit reinem Silber beschichtet. Die mit Silber dauerhaft verbundene Faser bewahrt dabei ihre ursprünglichen textilen und taktilen Eigenschaften. Sie kann in Maschenware, Geweben oder auch in Non-Wovens als Filament oder Stapelfaser-Garn eingesetzt werden. Auch zu einer Textilfaser verarbeitet, bleiben die Vorzüge des reinen Silbers erhalten:

- antimikrobiell: bekämpft geruchsbildende Bakterien und Pilze, unter anderem auch den für Fusspilz verantwortlichen Erreger
- 100% natürlich: sicher und ungiftig, enthält keine Chemikalien oder Pestizide
- wärme-ausgleichend: kühl im Sommer, warm im Winter
- antistatisch
- therapeutische Eigenschaften: da die X-Static Faser elektrisch leitend ist, bieten aus solchem Material hergestellte Textilien verschiedene, gesundheitliche Vorteile

Swiss Cotton Rainbow

Unter dieser Produktbezeichnung wird von der Firma Hermann Bühler AG ein Garn angeboten, welches so vorbehandelt wurde, dass es beim Färbeprozess viel stärker anfärbt als normale, unbehandelte Baumwolle. Dadurch können Muster in Rohartikel eingewoben, eingestrickt oder eingestickt werden, die dann mittels einer Stückfärbung in einem beliebigen Farbton zum Vorschein gebracht werden können. Der Färbeprozess kann so gesteuert werden, dass die Muster als farbig auf weiss oder Ton in Ton, das heisst in verschiedenen Farbtiefen, erscheinen. Zudem können auch Mouliné- und Mélange-Effekte erzielt werden. Da dieser Färbeprozess auch erst im Rohgewebe oder sogar im fertigen Bekleidungsteil erfolgen kann, ergeben sich neue Möglichkeiten für den Produzenten. Einerseits sind damit kürzere Lieferzeiten zu realisieren, zum Anderen können Artikel hergestellt werden, und erst, wenn zum Beispiel eine topmodische Farbe gut läuft, weitere Teile eingefärbt und ausgeliefert werden.

Die nächsten Techtextil-Termine sind wie folgt geplant:

- Techtextil Rossija, 7. bis 9. September 2005, Moskau, Russland
- Techtextil South America, 22. bis 24. November 2005, Sao Paulo, Brasilien
- Techtextil North America, 28. bis 30. März 2006, Atlanta, USA
- Cinte Techtextil, 19. bis 21. September 2006, Shanghai, China

Infos im Internet:

www.avantex.de
www.buhleryarn.com
www.canesis.co.uk
www.noblefiber.com
www.prolas.de
www.warmx.de

Nano-Textilien und ihr Mehrwert an der NanoEurope

Die NanoEurope in St.Gallen zeichnet sich durch die nahe Verbindung von Markt und wissenschaftlicher Innovation aus. Gerade im Textilbereich gewinnt die Nanotechnologie mit viel Schwung an Bedeutung. Aufschlussreich dürfte auch die Tagung Nano Textiles am 15. September in St.Gallen sein. Die Referenten aus Wissenschaft und Industrie werden praxisnahe Informationen über den Stand der Technik, Entwicklungsperspektiven und aktuelle Anwendungen der Nanotechnologie für funktionale Textilausrüstungen und innovative Fasern vermitteln.

nano europe
fair & conference

Die Verbindung von Textilien mit Nanotechnologie hat schon ein weites Feld an interessanten Funktionalitäten hervorgebracht und, was heute noch Zukunftsmusik ist, wird morgen vielleicht schon in Produktion gehen. «Nanotechnology meets Textiles» ist Realität und gleichzeitig der programmatische Titel des Referats von Dirk Hegemann von der EMPA St.Gallen an der Tagung vom 15. September. Die EMPA, mit ihrer hohen technologischen Kompetenz und Erfahrung im Materialbereich, befasst sich schon eine gute Zeit mit den Möglichkeiten der Nanotechnologie – nicht zuletzt auch im textilen Bereich.

Hemd misst Herzschlag

Die Multifunktionalität von Textilien dank Nanotechnologie wird eine Vielzahl von interessanten Eigenschaften hervorbringen. Nano-Textilien können wasser abstossende oder schmutz abweisende Eigenschaften haben, können antibakteriell oder fungizid wirken und können sogar in der Lage sein, dank spezieller Fasern mit Sensoreigenschaften, den Herzschlag zu messen. Konkret werden die mechanischen Kräfte in elektrische Signale umgewandelt. Ein weiteres mögliches Anwendungsgebiet sind Fasern, die sehr schwer entzündlich oder flammen hemmend sind.

Neben Dirk Hegemann werden weitere ausgewiesene Spezialisten aus dem In- und Ausland zu spezifischen Themen sprechen. So wird Lutz Walter von Euratex Brüssel einen Einblick in aktuelle Entwicklungen der auf der Nanotechnologie basierten Forschung und in industrielle Innovationen der europäischen Textilbranche geben. Das ganze Programm, das verschiedensten Aspekte der Nanotechnologie im Textilbereich beleuchtet, ist auf dem Internet (www.nanoeurope.com) aufgeschaltet. Über diese Seite sind auch Anmeldungen möglich.

Anwendung im Vordergrund

Das Seminar Nano Textiles innerhalb der NanoEurope richtet sich an Unternehmer, Leiter und Mitarbeiter von Entwicklung, Produktion und Einkauf aus der Textilbranche. Die Veranstaltung bietet aber auch weiteren Kreisen vertiefende Informationen, die sich möglichst nahe an der praktischen Anwendung der Nanotechnologie orientieren.

Die NanoEurope, Messe und Konferenzen, in St.Gallen wird vom 13. bis 15. September 2005 bereits zum dritten Mal durchgeführt. Sie findet auf dem gut ausgebauten Schweizer Messezentrum der Olma Messen St.Gallen statt. Weitere Informationen sind auf der Internetseite www.nanoeurope.com zu finden.

Information

David Ziltener
Manager NanoEurope
Telefon +41 (0)71 242 04 46
Fax +41 (0)71 242 01 03
Mobile +41 (0)78 886 81 69
E-Mail david.ziltener@nanoeurope.com

Redaktionsschluss Heft 5 / 2005: 10. August 2005

Nano oder nicht?

Hohensteiner Qualitätslabel bietet Orientierung

Wohl kein anderes Schlagwort hat in den letzten Monaten die textile Fachwelt so bewegt und wurde häufiger in die Werbeaussagen von Herstellern eingebunden, wie der Begriff Nanotechnologie. Da bisher eine einheitliche Definition des Begriffes und die Abgrenzung zur konventionellen Textilveredlung fehlte, stieg mit der Zahl der so ausgelobten Wirkprinzipien und Produkte aber auch die Verunsicherung bei Handel und Verbrauchern.

Die Hohensteiner Institute haben nun in Zusammenarbeit mit NanoMat, einem Netzwerk verschiedener Forschungseinrichtungen und führender Anbieter von Nanomaterialien, eine Definition gefunden, die sich auch auf den textilen Bereich anwenden lässt. Zudem soll in Kürze das bereits im Bereich Tragekomfort etablierte Hohensteiner Qualitätslabel auch bei der Frage «Nano oder nicht?» Sicherheit für Handel und Verbraucher bieten.

Bei der Definition des Begriffes Nanotechnologie nach NanoMat wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die meisten Anwendungen bisher lediglich in theoretischer Form oder allenfalls als Prototypen existieren. Nanotechnologie wird daher in den Bereich der Nanowissenschaft zurückgeführt:

Nanotechnologie umfasst alle sich aus der Nanowissenschaft ergebenden Anwendungen. Die Nanowissenschaft beschäftigt sich mit funktionellen Systemen, die sich aus der Verwendung von Untereinheiten mit bestimmten grössenabhängigen Eigenschaften oder einer geordneten Ansammlung der Untereinheiten ergeben.

Damit ein textiles Produkt künftig das Hohensteiner Qualitätslabel führen darf, reicht es deshalb nicht aus, wenn Nanopartikel (1 Nanometer = 10^{-9} m = 0,000001 mm) im Innern der Fasern eingelagert sind oder diese von einer nanoskaligen Beschichtung (Nanofilm) umschlossen werden. Vielmehr müssen die Nanopartikel oder -schichten in oder auf dem Textil systematisch angeordnet sein und so nachweislich zu einer neuen Funktion führen.

Des Weiteren darf sich die Nanotechnologie beim Träger nur durch eine nachweislich verbesserte Funktion bemerkbar machen und die textilen Eigenschaften nicht nennenswert beeinflussen.

SVT – Kurs vom September 2005
Handfestival
Tagung Handarbeit und Leben

Organisation:
Piero Buchli

Ort:
in den Schulungsräumen
der Zürcher-Stalder AG
Gewerbestrasse 9
3422 Kirchberg

Tag:
Donnerstag, 22. September 2005
ab 9.15 Uhr Kaffee und Gipfeli
Tagungsbeginn 10.00 Uhr

Dauer:
10.00 bis 17.00 Uhr
inkl. Mittagessen und Erfahrungsaustausch

Programm:
Begrüssung und Vorstellung des Tageszieles durch Frau Brigitte Steinmann-Leiser, Leiterin Schulen Hauswirtschaft, Bildungsdirektion Kanton Zürich

Referate:
1. Textile Handarbeit ist lebenswichtig für motorische und geistige Entwicklung, Frau Prof. Dr. Iris Kolhoff-Kahl, Universität, Paderborn/D
2. Evolution Hand / Gehirn in der Geschichte des Menschen, Frau Prof. Marie-Claude Hepp-Reymond, ETH Zürich
3. Textile Handarbeit und ihre Materialien, Herr Piero Buchli, dipl. Textilkaufmann, Uzwil
4. Handelnd lernt der Mensch denken....Ideen aus dem Bündnerland, Frau Meier-Pianegonda, AHA-Mode, Rhäzüns

Demonstration:
textile Handarbeit wie Handweben, Stricken, Sticken, Klöppeln, Filzen

Kursgeld:
Tagung, inkl. Verpflegung sowie textile Dokumentation
Mitglieder ZSAG-Club, SVT / SVTC / IFWS 150.- CHF
Nichtmitglieder 190.- CHF
Kurs-Aussand folgt!

Anmeldeschluss: 15. September 2005

Impressum

Organ der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) Zürich
Erscheinungsweise: 6 mal jährlich
112. Jahrgang

Sekretariat SVT
c/o Gertsch Consulting
Postfach 1107
CH-4800 Zofingen
Tel. 062 751 26 39
Fax 062 751 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»: redaktion@mittex.ch
Postfach 355
Höhenweg 2
9630 Wattwil
Tel. 071 988 63 82
Tel. 079 600 41 90

Redaktionsschluss
10. des geraden Monats

Abonnement, Adressänderungen
Administration der «mittex»
Sekretariat SVT

Abonnementspreise
Für die Schweiz: jährlich 46.- CHF
Für das Ausland: jährlich 54.- CHF

Inserate
Inserate «mittex»: inserate@mittex.ch
ITS Mediaservice
Andreas A. Keller
Allmeindstrasse 17
CH-8840 Einsiedeln
Tel. ++41 (0) 55 422 38 30
Fax ++41 (0) 55 422 38 31
Inseratenschluss: 20. des Vormonats

Druck Satz Litho

ICS AG
Postfach
9630 Wattwil

Sonderegger Druck AG
Marktstr. 26
8570 Weinfelden

Abfälle

A. Herzog AG, Textil-Recycling, 3250 Lyss
Tel. 032 385 12 13 Fax 032 384 65 55 E-Mail: contact@herzog-lyss.ch

---

TEXTA AG, Zürcherstr. 511, 9015 St. Gallen
Tel +41 (0)71 / 313 43 43 Fax +41 (0)71 / 313 43 00
E-Mail: texta@swissonline.ch, Internet: www.texta.ch
Recycling sämtlicher Textilabfälle

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

Bally Band AG, Benkenstr. 39, 5024 Küttigen
Telefon 062 858 37 37, Telefax 062 849 29 55
E-Mail: info@ballyband.ch
Internet: www.ballyband.ch

Streiffband AG, Acherweg 4, 6460 Altdorf
Tel. 041 874 21 21, Fax 041 874 21 10
E-Mail: office@streiffband.ch, Internet: www.streiffband.ch

Huber & Co. AG Bandfabrik
CH-5727 Oberkulm
Telefon 062/768 82 82 • Fax 062/768 82 70
E-Mail: info@huber-bandfabrik.com
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
CH-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. 071 888 12 90, Fax 071 888 29 80
E-Mail: baeumlin-ag@bluewin.ch, Internet: www.baeumlin-ag.ch

RUOSS-KISTLER AG, 8863 Buttikon, Tel. 055 464 35 00, Fax 055 464 35 01
E-Mail: rk@ruoss-kistler.ch, Internet: www.ruoss-kistler.ch

Bodenbeläge für Industriebetriebe

Repoxit AG, 8404 Winterthur
Telefon 052 242 17 21, Telefax 052 242 93 91
Internet: www.repoxit.com

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

Acordis Schweiz GmbH, Bachrüti 1, 9326 Horn
Tel. 071 841 21 33, Natel 079 423 32 44,
Fax 071 845 17 17
E-Mail: acordis_ch@swissonline.ch
Internet: www.enka.de oder www.twaron.com

ENKA Viscose Filamentgarn, TWARON Aramidfaser, TECHNORA Aramidfaser

---

EMS-GRILTECH
CH–7013 Domat/Ems
a unit of EMS-Chemie AG

Phone	++41 (0)81 632 72 02
Fax	++41 (0)81 632 74 02
E-Mail	info@emsgriltech.com
Internet	www.emsgriltech.com

GRILON® Fasern, Biko-Fasern, Schmelzklebegarne oder Granulat aus PA6, PA610 und COPA

Dockenwickler

Willy Grob AG
alte Schmerikonerstrasse, 8733 Eschenbach SG
Telefon 055 286 13 40, Fax 055 286 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

Elastische und technische Gewirke

essedea® texolutions™

motion work home

Dauerelastische Gewirke zur Wärme- und Feuchteableitung
Weitere Informationen: www.essedea.de

Elektronische Musterkreationsanlagen

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

Etiketten aller Art und Verpackungssysteme

SWITZERLAND
Bally Labels AG
Reiherweg 2, 5034 Suhr
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72
E-Mail: info@bally.nilorn.com
Internet: www.ballylabels.ch

NILORN WORLDWIDE

Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

Etikettenwebmaschinen

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

Fachmaschinen

SSM SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

Filtergewebe

HAGO BAND exella

Huber & Co. AG Bandfabrik
CH-5727 Oberkulm
Telefon 062/768 82 82 • Fax 062/768 82 70
E-Mail: info@huber-bandfabrik.com
www.huber-bandfabrik.com

Garne und Zwirne

C.BEERLI AG Zwirnerei-Färberei

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 52 235 04 94
Email: info@buhleryarn.com
Internet: www.buhleryarn.com

Copatex, Inh. H Lütolf, 6330 Cham, Tel. 041 780 39 20 oder 079 413 95 33
Fax 041 780 94 77 E-Mail: copatex@bluewin.ch

cwc

CWC TEXTIL AG
Hotzestrasse 29, CH-8006 Zürich
Tel. 01/368 70 80
Fax 01/368 70 81
E-Mail: cwc@cwc.ch
– Qualitätsgarne für die Textilindustrie

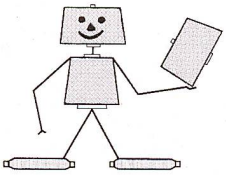
Textilagentur Brunner AG, 9602 Bazenheid
Telefon 071 931 21 21, Fax 071 931 46 10
E-Mail: textilagentur.brunner@bluewin.ch
100 % Seide, Seidenmischgarne mit BW/Wolle/Micromodal, Kaschmir – nach Ihren Wünschen

9001 St. Gallen
Telefon 071 228 47 28
Telefax 071 228 47 38
Internet:http\\www.nef-yarn.ch
E-Mail: nef@nef-yarn.ch

NEF+CO Aktiengesellschaft

SLG Textil AG
Lettenstrasse 1
Postfach
CH-8192 Zweidlen
Tel. +41 (0)1 868 31 31
Fax +41 (0)1 868 31 32
E-Mail: info@slg-textil.com, Internet: www.slg-textil.com

SLGtextil INDUSTRIEGARNE INDUSTRIAL YARNS



Schnyder & Co.

8862 SCHÜBELBACH

Qualitätszwirne / Garnhandel

Tel. 0041 55 440 11 63, Fax 0041 55 440 51 43

www.schnyder-zwirne.ch / a.tanner@schnyder-zwirne.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

Handarbeitsstoffe

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 424 62 11, Fax 071 424 62 62
E-Mail: zetag@compuserve.com

Hülsen und Spulen

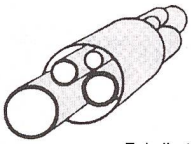
KÜNDIG TEXTILE DIVISION

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

Kantenzwirne

Coats Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90
E-Mail: coats.stroppel@pop.agri.ch

Kartonhülsen/Schnellspinnhülsen



Hülsenfabrik Lenzhard
Industriestrasse 5, CH-5702 Niederlenz
Postadresse: Postfach, CH-5600 Lenzburg 1
Telefon 062 885 50 00, Fax 062 885 50 01
E-Mail: info@huelsenfabrik.ch
Internet: www.huelsenfabrik.ch

Fabrikation von Kartonhülsen für die aufrollende Industrie.
Versandhülsen u. Klebebandkerne. Winkel-, Rollenkantenschutz.
Zertifizierte Qualitätssicherung nach DIN ISO 9002 / EN 29002

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 TEXTILE DIVISION

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

Kettenwirkmaschinen

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

Kunststoffetiketten und Etiketten aller Art

SWITZERLAND
Bally Labels AG
Reiherweg 2, 5034 Suhr
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72
E-Mail: info@bally.nilorn.com
Internet: www.ballylabels.ch

NILORN WORLDWIDE

Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

Lagergestelle

SSI SCHÄFER

SSI Schäfer AG
CH-8213 Neunkirch

Tel. 052/687 32 32, Fax 052/687 32 90,
E-Mail: ssi-info@ssi-schaefer.ch, Internet: www.ssi-schaefer.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

Musterkollektionen, Musterei-Zubehör und Prägearbeiten

TEXAT AG
MUSTERKOLLEKTIONEN

TEXAT AG
CH-5012 Wöschnau
Tel. 062/849 77 88
Fax 062/849 78 18
www.texat.ch

Musterwebstühle

ARM

ARM AG, Musterwebstühle, 3507 Biglen
Tel. 031 701 07 11, Fax 031 701 07 14
E-Mail: info@arm-loom.ch
Internet: www.arm-loom.ch

Nadelteile für Textilmaschinen

BURCKHARDT
OF SWITZERLAND

Christoph Burckhardt AG
Pfarrgasse 11
4019 Basel
Tel. 061 631 44 55, Fax 061 631 44 51
E-Mail:info@burckhardt.com; www.burckhardt.com

Nähzwirne

Böni & Co AG, 8500 Frauenfeld, Telefon 052/723 62 20, Fax 052/723 61 18

Coats Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90
E-Mail: coats.stroppel@pop.agri.ch

Outdoor-, Sportswear- und Workweargewebe

Rotofil fabrics

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

Schaft- und Jacquardmaschinen

STÄUBLI

Stäubli AG
Seestrasse 238, 8810 Horgen
Telefon 043 244 22 44
Telefax 043 244 22 45
E-mail: sales.textile@staubli.com
Internet: www.staubli.com

Schaumaschinen

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

Schmelzklebstoffe

EMS
EMS-GRILTECH
CH–7013 Domat/Ems
a unit of EMS-Chemie AG

Phone ++41 (0)81 632 72 02
Fax ++41 (0)81 632 74 02
E-Mail info@emsgriltech.com
Internet http://www.emsgriltech.com

Griltex®

COPA und COPES
Schmelzklebstoffe als Granulat oder Pulver

Schmierstoffe

METALON®
... mehr als nur schmieren!
Offizielle Vertretung von
METALON® PRODUCTS CANADA

METALON SWISS LANZ
Netzelen 149
CH-6265 Roggliswil
Tel. +41 62 754 03 10 Fax +41 62 754 03 11
Mail: metalon@smile.ch

Spinnereimaschinen

RIETER

Rieter Textile Systems
CH-8406 Winterthur
Telefon 052/208 71 71
Telefax 052/208 83 20
Internet www.rieter.com
E-Mail info@rieter.com

Spulmaschinen

SSM
SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

Stramine

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 424 62 11, Fax 071 424 62 62
E-Mail: zetag@compuserve.com

Strickmaschinen/Wirkmaschinen

Maschinenfabrik Steiger AG, 1895 Vionnaz, Tel. 024 482 22 50, Fax 024 482 22 78
E-Mail: info@steiger-textil.ch

Textilmaschinenöle und -fette

ASEOL

Shell Aseol AG
3000 Bern 5
Tel. 031 380 77 77 Fax 031 380 78 78
E-Mail: shell-aseol-ag@shell.com
Internet www.shell.com/aseol

Textilmaschinenzubehör

KÜNDIG TEXTILE DIVISION

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

SRO Wälzlager AG
Zürcherstrasse 289, CH-9014 St. Gallen
Tel. +41(0)71/278 82 60, Fax: +41(0)71/278 82 81
E-Mail: mail@sroag.ch

+ TEMCO Maschinen-Zubehör
+ FAG Kugel- und Rollenlager
+ OPTIBELT Keil- und Zahnriemen
+ TORRINGTON Nadellager

Ultraschall Schneide- und Schweissgeräte

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

Unternehmensberatung

***ENCOTEX** Group*
Beratungen für die gesamte Textilindustrie
CH-8866 Ziegelbrücke
Tel. 055 617 37 11 Info@encotex.ch

Vakuum- Garnkonditionieranlagen

XORELLA

Xorella AG
5430 Wettingen
Tel. +41(0)56 437 20 20
Fax +41(0)56 426 02 56

info@xorella.ch http://www.xorella.ch

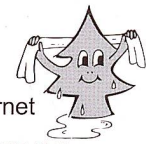
konditionieren + dämpfen

Warenspeicher

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

Weberei

WEBEREI TANNEGG
Frottiergewebe z.B. für Werbegeschenke mit Einwebung, Stickerei oder bedruckt.
Besuchen sie uns im Fabrikladen oder im Internet



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

STÄUBLI

Stäubli Sargans AG
Grossfeldstrasse 71, 7320 Sargans
Telefon 081 725 01 01
Telefax 081 725 01 16
E-mail: sargans@staubli.com
Internet: www.staubli.com

Webketten-Einziehanlagen und -Knüpfanlagen,
Mehrschicht-Kreuzeinlesemaschinen, Geräte für den schnellen Artikelwechsel

Webetiketten und Etiketten aller Art

SWITZERLAND
Bally Labels AG
Reiherweg 2, 5034 Suhr
Telefon +41 62 855 27 50, Telefax +41 62 849 40 72
E-Mail: info@bally.nilorn.com
Internet: www.ballylabels.ch

NILORN WORLDWIDE

Wir geben Ihren Produkten eine unverwechselbare Identität

Webmaschinen

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

SULZERTEXTIL™ **Sultex AG**
Hauptsitz
CH-8630 Rüti
Telefon +41 (0)55 250 21 21
Telefax +41 (0)55 250 21 01
contact@sultex.com
www.sultex.com

Zettelmaschinen

Jakob Müller AG, Frick
CH-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

BERKOL® by HUBER+SUHNER

HUBER+SUHNER AG
Geschäftsbereich BERKOL
CH-8330 Pfäffikon/ZH
Tel. +41 (0) 1 952 22 11
Fax +41 (0) 1 952 27 50
www.berkol.ch
berkol@hubersuhner.com

Zubehör für die Weberei

Grob HORGEN

GROB HORGEN AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
E-Mail: sales@grob-horgen.ch
Internet www.grob-horgen.ch

Webschäfte
Weblitzen
OPTIFIL® Fadenauge
Kantendreher-Vorrichtungen
Kettfadenwächter
Lamellen

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 071 888 12 90, Telefax 071 888 29 80
E-Mail: baeumlin-ag@bluewin.ch

WIR PRODUZIEREN
MODISCHE STOFFE
FÜR DIE GANZE WELT

Für unser Team in der Dispositionsabteilung suchen wir eine/einen

Textillogistikerin/ Textillogistiker

zur Abwicklung des Garneinkaufs und der Lohnveredlung.

Sie erkennen Engpässe in der Beschaffung, können entsprechende Prioritäten setzen und Qualitätsvorgaben konsequent einfordern.

Sie leisten durch gezielte und effiziente Kommunikation einen wichtigen Beitrag zu unseren partnerschaftlichen Lieferantenbeziehungen.

Für diese Stelle bringen Sie textiltechnisches Wissen, eine kaufm. Ausbildung und den sicheren Umgang mit PC-Anwendungen mit. Mündliche und schriftliche Kenntnisse der italienischen Sprache sind von Vorteil.

Es erwartet Sie eine Vollzeitstelle in einer dynamischen, kreativen und fortschrittlichen Unternehmung.

Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie an Frau Annette Bachmann.

GESSNER AG

SEIDENSTOFFWEBEREI
FLORHOFSTRASSE 13
CH-8820 WÄDENSWIL
FON 01 789 86 00
FAX 01 789 86 01
PERSONNEL@GESSNER.CH
WWW.GESSNER.CH

D.A.06.05 Mittex

Textilverband Schweiz
Telefon: 071 274 90 90
www.swisstextiles.ch

Information für die Lehrbetriebe

Berufsschulunterrichtsbeginn für das 1. Lehrjahr der:

Textilveredler, Textilentwerfer, Textilassistenten, Textilmechaniker und Seiler:

Mittwoch, 17. August 2005 um 9.30 Uhr

An der Schweiz. Textilfachschule
Wasserwerkstrasse 119
8037 Zürich

(Telefon: 044 360 41 51)

SWISS TEXTILES

Herzlichen Dank!

*Die **mittex** richtet sich neu aus. Die Inserateakquisition wird ab der Ausgabe 05/2005 durch ITS Mediaservice GmbH, Herrn Andreas Keller, erfolgen, das Layout wird verändert und die Auflage wird erhöht (s. auch S. 29).*

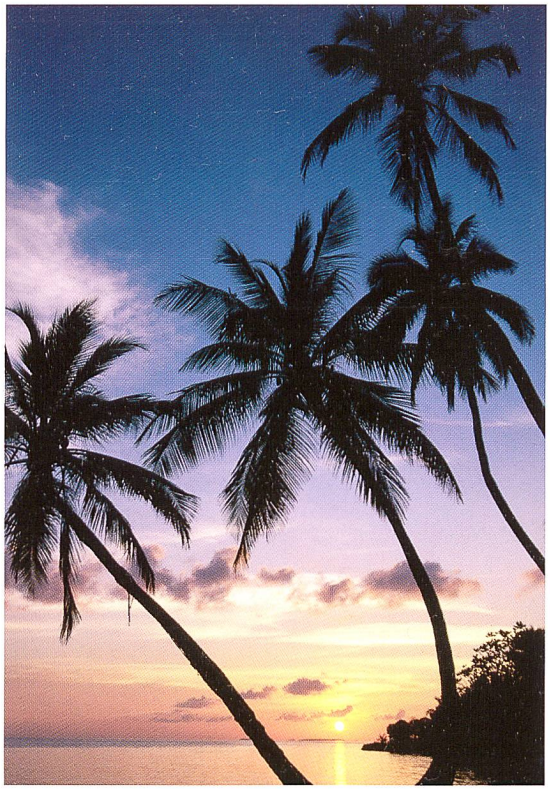
Aufgrund dieser Neuausrichtung hat der Vorstand meinen Arbeitsvertrag aufgelöst. Mir bleibt, Ihnen, liebe Kundinnen und Kunden, ein herzliches Dankeschön auszusprechen. Ich danke Ihnen für die angenehme Zusammenarbeit, die unzähligen Aufträge, die interessanten Gespräche und die vielen Goodwill-Aktionen.

Ihnen und Ihrem Unternehmen wünsche ich für die Zukunft alles Gute und viel Erfolg.

Claudine Kaufmann Heiniger

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe:

20. August 2005



· SEA ISLAND ·

Finest Swiss Quality Yarn
made from original West Indian
Sea Island Cotton

SPOERRY

Spoerry & Co AG · CH-8890 Flums · Switzerland
Phone +41 (0)81 734 02 00 · Telefax +41 (0)81 734 02 21 · e-mail: spoerry@spoerry.yarn.ch · Homepage: www.spoerry-yarn.ch