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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 103 (1996)

Heft: 5

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 09.08.2025

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

P 45 918

mittex Sto. 5

Schweizerische Fachschrift für die Textilwirtschaft **September/Oktober 1996**

FASZINATION BAND
UND SCHMALGEWEBE
INNOVATION MASCHINE

MÜLLER

ETHICS ETH-BIB
00100002653986

Jakob Müller AG, Frick

Bandweb- und Kettenwirkmaschinen
Zettel- und Fachbildemaschinen
Musterkreations- und Programmieranlagen

CH-5070 Frick/Schweiz
Telefon (+41) 62 865 51 11
Telefax (+41) 62 871 15 55

*Neubau um Qualität und Leistung maximal zu steigern, damit wir weiterhin die 1 bleiben.

TÜV CERT
DIN EN ISO 9002

Ihre Hülsenfabrik Rupperswil

Hülsenfabrik Lenzhard

Industriestrasse 5
CH-5702 Niederlenz
Postfach, 5600 Lenzburg 1

Telefon 062 885 50 00
Telefax 062 885 50 01

ETH-ZÜRICH
17. Okt. 1996
BIBLIOTHEK

Auf die Messe, fertig, los!

Ein Werbespruch der Messe Frankfurt, der von höchster Aktualität ist, wie sich auf einer Pressekonferenz in Paris zeigte. Der Text zur Einladung machte Fachredakteure und Textiler gleichermassen neugierig: «Neue Konstellationen im Textilmarketing erfordern neue Messekonzepte. Deshalb haben die Messe Frankfurt, die Première Vision und die S.I.Tex einen Kooperationsvertrag für die gemeinsame Planung und Durchführung einer Stoffpräsentation unterzeichnet.»

Keine Reduzierung der Messeanzahl

Wer nun aus dieser Information vorschnell abgeleitet hatte, dass sich vielleicht die Zahl der Stoffmessen reduzieren könnte, wurde rasch auf den Boden der Realität geholt: Alle drei Messeveranstalter einigten sich auf eine gemeinsame Messe nach dem Vorbild der Take off. Die Take off, gerade erst etabliert, wird somit wieder zur Landung gezwungen.

Euro première – Tissu avant première

Die gemeinsame «Stoffvorschau» soll unter dem Namen «Euro première» 100 bis 150 exklusive Aussteller zusammenführen, darunter Weber, Drucker und Maschenwarenhersteller. Die Zahl der nur auf persönliche Einladung zugelassenen Besucher wird mit 1500 angegeben. Die Ausstellung findet jeweils im Januar und Juli im Wechsel Frankreich, Italien und Deutschland statt. Erster Euro première Veranstaltungsort ist Cannes (F) vom 20. bis 21. Januar 1997. Danach folgen Como (I) vom 21. bis 22. Juli 1997 und Frankfurt (D) vom 19. bis 20. Januar 1998.

Produktegruppen

Es sind die fünf Produktegruppen Menswear, Womenswear, Childrenswear, Sportswear und Lingerie vorgesehen.

Exklusivität ist gefragt

Nach Auskunft der drei Messeveranstalter entspricht dieses Konzept dem Wunsch der Stoffhersteller, besonders derjenigen, die im oberen Marktsegment tätig sind. Die Auswahl der Aussteller erfolgt durch zwei Komitees. Mit dem Veranstaltungsort Cannes soll zudem ein neues Image für die Textilbranche gewonnen werden.

Messe-Dschungel

Die Praxis wird es zeigten, ob sich die Anbieter von modischen Geweben und Maschenwaren im Messe-Dschungel zurechtfinden. Sicher ist, dass mit zunehmender Zahl an Messen eine modische Trendbeurteilung immer schwieriger wird. RS

Aus dem Inhalt

EDITORIAL Auf die Messe, fertig, los! ... 3

SPINNEREI
Band-Dickstellen in Vorlagebändern ... 4
Fremdteilausscheider SECUROMAT ... 7

ZWIRNEREI
Neues Zwirnüberwachungs-System TCS von ATEX ... 8

MASCHENTECHNIK
RS-EMS-Raschelmaschinen für technische Textilien ... 8
Fournisseur Senso-Ten F 2000 ... 10
Flachstrickmaschinen, Typ MC-800 ... 10
Fadenbruchwächter LASERSTOP 4080 für Kettenwirk- und Raschelmaschinen ... 12

WEBEREI
OMEGA – Eine Lösung der Staubprobleme im modernen Websaal ... 14

MESSTECHNIK
Berührungslose Geschwindigkeitsmessung in der Textilindustrie ... 15

MESSEN CPD – Ein bisschen weniger wäre modisch mehr ... 17
IGEDO ... 18
KölnMesse ... 19
Messe Frankfurt ... 22

PERSONELLES Eschler Swissknit: Generationswechsel ... 24
Jakob Müller 80-jährig: Unternehmer und Pionier der Bandwebtechnik ... 25

FIRMENNACHRICHTEN ... 25

WEITERBILDUNG EDV-Software-Messe für die Bekleidungsindustrie ... 32
Weitere Kurse an der STF ... 32

AUSSTELLUNG Muster und Zeichen gestickt und gesammelt auf textilem Grund ... 33

BUCHBESPRECHUNGEN ... 34

FORUM Technische Materialien und Ausrüstungen (Kurs Nr. 4) ... 36
Marketing aus der Sicht der Trendforschung (Kurs Nr. 5) ... 39
Einschaltkurs: Standort Schweiz – Handicap oder Chance? ... 40
Kurs Nr. 9: Textilkennzeichnung ... 40
Kurse beim SVTC ... 40
English Text ... 41
Impressum ... 41

Band-Dickstellen in Vorlagebändern

Isidor Harzenmoser, Zellweger Uster, Schweiz

1. Einführung

Störungen jeglicher Art an Spinnereivorbereitungsmaschinen können innert einer kurzen Zeitspanne enorme Mengen an fehlerhaftem Material produzieren, was in Folgeprozessen zu Qualitäts- und Produktionsstörungen führt mit den entsprechenden Kostenfolgen [1].

Grosse Aufmerksamkeit schenkt daher die produktionsbegleitende Qualitätskontrolle der Nummernhaltung, die die meisten Betriebe, entsprechend der technischen Ausstattung der Maschinen, in regelmässigen Zeitabständen überprüfen. Auch die Überwachung von CV% und periodischen Bandgewichtsschwankungen ist mit ausgereiften Sensoren heute direkt in der Produktion möglich.

Aperiodisch auftretende kurze Band-Dickstellen konnten bis anhin nur durch Zufall bei Laborprüfungen oder durch Qualitäts- und Produktionsstörungen in den Folgeprozessen, das heisst viel zu spät, entdeckt werden. Neben ihrer negativen Auswirkung auf die Folgeprozesse, wie Lunten- und Fadenbrüche, können sie als Garndickstellen bis ins Fertiggewebe oder Gestrick zu Qualitätseinbussen führen.

Mit dem USTER-FP-SENSOR bietet sich die Möglichkeit, auch Dickstellen online zu erfassen. Die Dickstellen-Erfassung wird im weltweit verbreiteten Datenerfassungs-System USTER-SLIVERDATA [2] ab Programm-Version 2.5.5 standardmässig ausgeliefert.

2. Erfahrungen aus der Praxis

Als Dickstelle wird eine Ansammlung von Fasermaterial definiert, die auf einer Länge von 4 cm zu einer Querschnittszunahme von mindestens +20% führt. Kürzere Dickstellen bis 1 cm Länge werden zwar auch erfasst, jedoch nur mit einer statistischen Sicherheit von etwa 40%.

2.1 Dickstellen an den Karden

In einem Betrieb wurden 16 Baumwoll-Karden über 61 Schichten auf Dickstellen überwacht. Untersucht man den gemeinsamen Mittelwert aller Karden so zeigt sich, dass die Dickstellen sehr unregelmässig auftreten. In der folgenden Figur sind die Schichtmittelwerte aller Karden über die gesamten 61 beobachteten Schichten aufgetragen *(Abb.1)*.

Zur Analyse vergleicht man in der Folge die einzelnen Karden untereinander im gleichen Zeitraum. Das Ergebnis ist in der *Abb. 2* dargestellt, die durchschnittlichen Dickstellen-Häufigkeiten pro Kilometer Band bei einer Warngrenze von ca. +30%. Es zeigen sich grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Maschinen. Zwischen der besten und der schlechtesten Maschine zeigt sich ein Unterschied um den Faktor 10. Als kritische Maschinen sind 204, 212 und 213 zu betrachten.

Eine vertiefte Analyse der schlechten Karde 204 zeigte, dass die Dickstellen schubartig unregelmässig über den Zeitverlauf auftreten. Die Dickstellen entstanden durch folgende Ursachen:

- Flugansammlungen am Querbandabzug
- Faserbärte unter dem Abnehmer
- Flugansammlungen an der Quetschwalze infolge Honigtauablagerungen
- mangelhafte Justierung des Bleches unter dem Abnehmer
- mangelhafte Absaugung

Durch gezielte Wartung wurde eine Reduktion der Dickstellen erreicht. Über fünf Monate hinweg wurde mit einer Alarmgrenze von 45% gearbeitet. Beim Überschreiten dieser Grenze wurden die Karden angehalten und danach die bekannten kritischen Zonen entflockt. Durch dieses Vorgehen konnte der Dickstellen-Mittelwert um 80% gesenkt werden. Die Ablaufstörungen beim Flyer wurden damit beseitigt. Der erreichte Mittelwert von 0,04 Dickstellen pro Bandkilometer, bezogen auf +30%-Dickstellen ist als gut zu bezeichnen und erfüllt nun die Band-Qualitätsansprüche dieses Betriebes.

2.2 Dickstellen an Vorstrecken

An den Vorstrecken ist der Einsatz der Dickstellen-Erfassung dann zu empfehlen, wenn die Karden ohne Online-Erfassung arbeiten. Als Dickstellen-Ursachen wurden erkannt:

- Dickstellen im Vorlageband
- Verflugungen und Bandaufschiebungen auf dem Einlauftisch
- Faserbartbildungen an Umlenk- oder Bandleitorganen

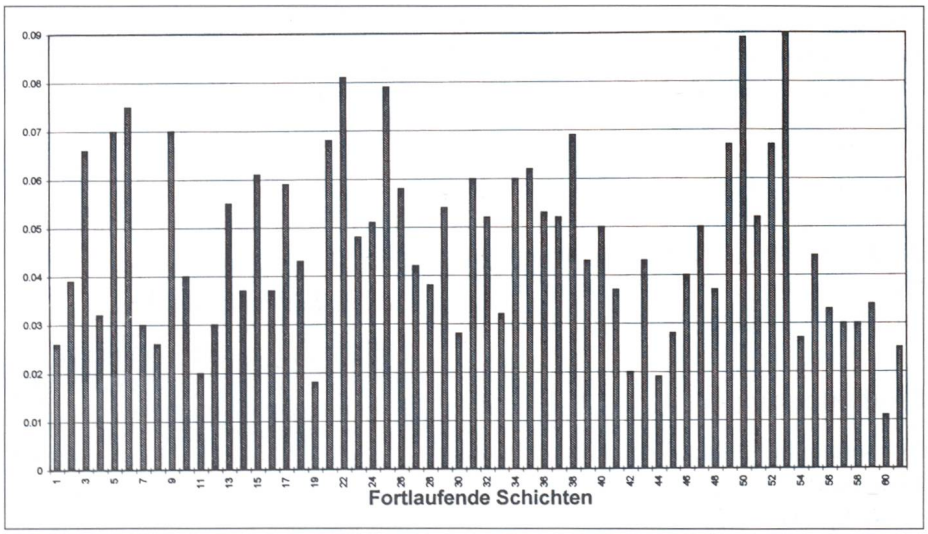


Abbildung 1

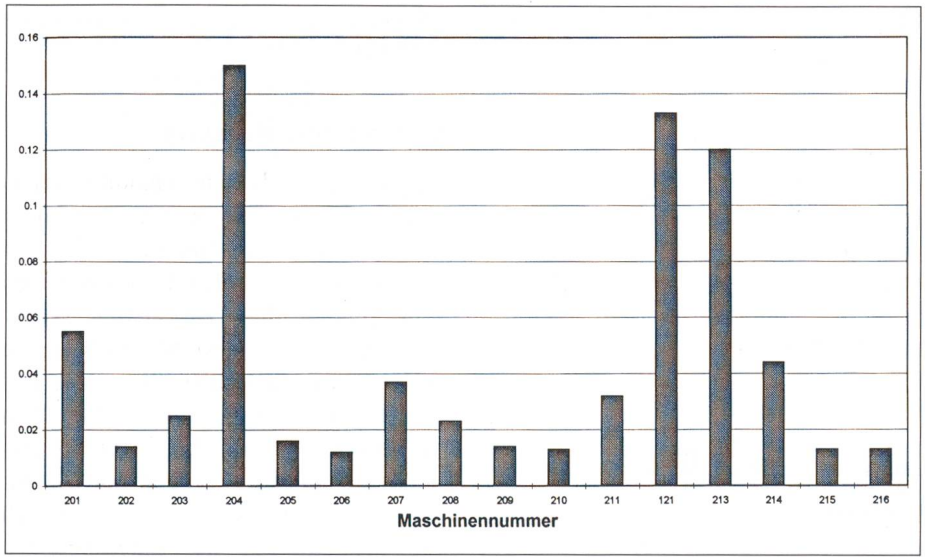


Abbildung 2

– defekte Druckwalzen-Abstreifer
– Faseraufschiebungen vor Bandverdichter
– mangelhafte Absaugung

Auch hier liessen sich durch gezielte Wartung sehr gute Dickstellenwerte erzielen.

2.3 Dickstellen an Kämmaschinen

Die Auswirkung der Dickstellen von Vorprozessen kann am Beispiel der Kämmaschinen verdeutlicht werden. Durch gezielte Wartung wurde die Dickstellenhäufigkeit an den Vorstrecken reduziert. Mit den Verbesserungen an den Vorstrecken sind die Dickstellen in der Kämmerei reduziert worden. Gleichzeitig wurden auch die Auslauffadenbrüche am Flyer beobachtet. Deutlich kann man erkennen, dass die Massnahmen an den Vorstrecken auch zu einer Verbesserung in den Folgeprozessen geführt haben *(Abb. 3)*.

Durch den Vergleich benachbarter Kämmaschinen mit gleichem Artikel liess sich nachweisen, dass auch in dieser Prozessstufe Dickstellen entstehen können. Häufige Dickstellen-Ursachen an Kämmaschinen sind:

– von der Vorstrecke herrührend
– Verflugungen und Bandaufschiebungen im Übergabebereich des Bandes vom Streckwerk auf das Transportband
– Faserbartbildungen an Umlenk- oder Bandleitorganen
– defekte Druckwalzen-Abstreifer
– automatische Rundkamm-Ausbürstung
– mangelhafte Absaugung

2.4 Dickstellen an Endstrecken

Dies ist die letzte Produktionsstelle, an der eine Online-Qualitätserfassung an Faserbändern noch möglich ist. Es ist auch die letzte Produktionsstelle, wo sich bei Qualitätsstörungen zumindest noch der Rohstoff wieder in den Prozess integrieren lässt.

Ein Anwender registrierte anfänglich als Durchschnitt für seine Endstrecken ca. 1 Dickstelle pro Bandkilometer, ein qualitativ unbefriedigendes Resultat. Alle Maschinen ergaben vergleichbare Dickstellen-Ergebnisse. Die Vermutung lag nahe, dass es sich um prinzipielle Ursachen handeln muss. Deshalb konzentrierte sich der Anwender zunächst gezielt auf eine Maschine.

Nach folgendem Vorgehensplan wurde gearbeitet.

1.–3. Tag:
Istaufnahme, Dickstellen werden nur gezählt, ohne die Maschinen abzustellen
4. Tag:
1. Versuch mit Streckwerk-Verstellung, die Resultate verschlechtern sich
5. Tag:
Zurück zur Anfangseinstellung
6. Tag:
2. Versuch Vorverzugsdistanz +1 mm. Die Dickstellenhäufigkeit geht zurück
7.–9. Tag:
Zusätzliche Versuche mit verschiedenen Hauptverzugsdistanzen
11.–19. Tag:
Zusätzliche Hauptverzugsdistanz +1,5 mm, eine weitere Reduktion der Dickstellenhäufigkeit wird erreicht.
12.–19. Tag:
Beobachtung mit den neuen Distanz-Einstellungen
Ab 20. Tag:
Umstellung auf die optimale Variante

Die *Abb. 4* zeigt die Auswirkung der Massnahmen an der gewählten einzelnen Maschine.

In einem zweiten Schritt wurden die gewonnenen Erkenntnisse auf die übrigen End-Strecken übertragen. Durch

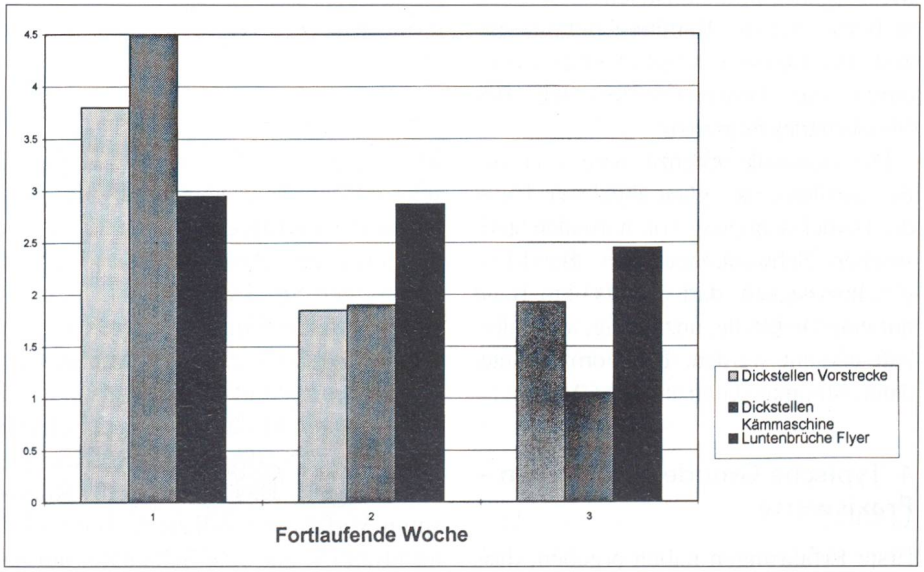


Abbildung 3

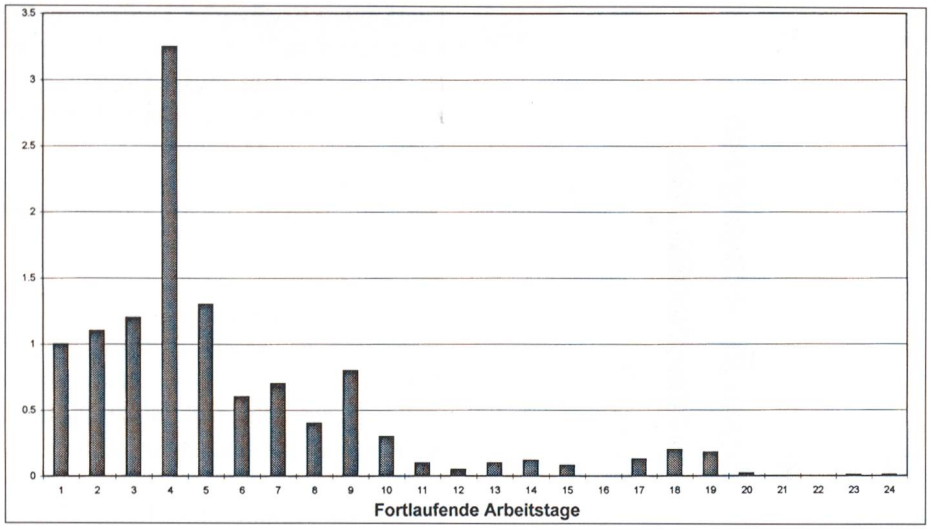


Abbildung 4

die verbesserte Streckwerkseinstellung wurde der anfänglich hohe Wert von 1 Dickstelle pro Bandkilometer auf 0,03 bis 0,04 reduziert.

Ist einmal ein solches Niveau erreicht worden, können Ausreisserstrecken erkannt und die Ursachen behoben werden. Hauptursachen für Dickstellen an der Endstrecke sind:

- Ursachen wie bei den Vorstrecken
- unwirksame Abstreifer an der Einlauf-Messrolle
- mangelhafte Maschinenwartung

3. Messtechnische Grenzen der Dickstellen-Erfassung

Die Erfassung einer Dickstelle unterliegt messtechnischen Grenzen des Messorganes und statistischen Grenzen in bezug auf die Bandungleichmässigkeit. Die maximal mögliche Grenze ist durch die Fertigungstoleranzen des Messorganes begrenzt.

Die minimale Grenze wird von der Bandungleichmässigkeit abgeleitet. Unter der Berücksichtigung von normalen statistischen Schwankungen der Band-Ungleichmässigkeit, darf pro 100 km Band nur eine Dickstelle, unzulässig, als fehlerhaft erkannt werden. Die Formel lautet dann: Minimale Grenze = 5 * CV%

4. Typische Grundeinstellungen – Praxiswerte

Erste Erfahrungen haben ergeben, dass aus der Vielfalt der Einstellmöglichkeiten, hinsichtlich der Empfindlichkeit der USTER-SLIVERDATA-Dickstellenerfassung, mit den nachfolgenden Grundeinstellungen praxisbezogen gearbeitet werden kann.

Grundeinstellungs-Empfehlung für die Dickstellenerfassung

Tabelle 1

Sortiment	Dickstellen-%-Vorgaben				
	+20%	+25%	+30%	+35%	+40%
Ring kardiert	–	End-Strecke	ev. 1.Pass.	–	Karde
Ring gekämmt	End-Strecke	ev. 1.Pass.	Kämmmaschine	Vor-Strecke	Karde
OE kardiert	–	–	End-Strecke	ev. 1.Pass.	Karde
OE gekämmt	–	End-Strecke	ev. 1.Pass.	Kämmmaschine	Vorstrecke Karde

Mit diesen Grundeinstellungen erreichen gut gewartete Maschinen folgende Praxiswerte:

Tabelle 2

		Streubreite	Mittelwert
Dickstellen pro Bandkilometer		0.01 - 0,1	0,05
Dickstellen pro Produktionsstunde			
Liefergeschwindigkeit	300 m/min	0,1 – 1,5	0,8
	600 m/min	0,2 – 3,0	1,6
	900 m/min	0,3 – 4,5	2,4

In bezug auf die zulässige Querschnitts-Zunahme von Band-Dickstellen an der Endstrecke, sind anhand von theoretischen Ableitungen [5] und praktischen Strickversuchen [3], zulässige Massezunahmen im Bereiche von +20% bis +45% ermittelt worden. Inwieweit eine Banddickstelle als störend zu betrachten ist, lässt sich auch schnell mit dem USTER-QUICKSPINN [4] vorhersagen. Das nach dem Rotorspinn-Verfahren produzierte Garn wird nachträglich auf eine Schautafel aufgezogen und erlaubt eine visuelle und objektive Beurteilung der Auswirkung einer Dickstelle.

5. Zusammenfassung

Durch das steigende Qualitätsniveau erlangen Dickstellen in Vorlagebändern an Bedeutung. Sie führen zu Produktionsstörungen in den Folgeprozessen und können die Garnqualität beeinträchtigen. Durch die Möglichkeit sie mit USTER SLIVERDATA zu erfassen, können die wichtigsten Ursachen aufgedeckt und durch gezielte Massnahmen eliminiert werden. Das Dickstellenniveau wird gesenkt und dadurch die Produktivität der nachfolgenden Prozesse, wie auch die Garnqualität verbessert.

Literatur

[1] I. Harzenmoser, «Nutzen eines Online-Datensystemes in der Spinnerei-Vorbereitung», intern. USTER-Vertreter-Tagung, Juni 94, USTER Sonderdruck SD 494.

[2] Zellweger Uster, «USTER SLIVERDATA für das Spinnereivorwerk», Dez. 85, UNB Nr. 33.

[3] G. Deaton, B. Bullard, «Evaluation of Zellweger Uster's Sliverdata Thick Place Detection», interner Untersuch in USA, 1992.

[4] R. Furter, W. Schneider, «Messung der Verschmutzung und Bestimmung der Verspinnbarkeit von Rohbaumwolle», März 93, USTER Sonderdruck SD 487.

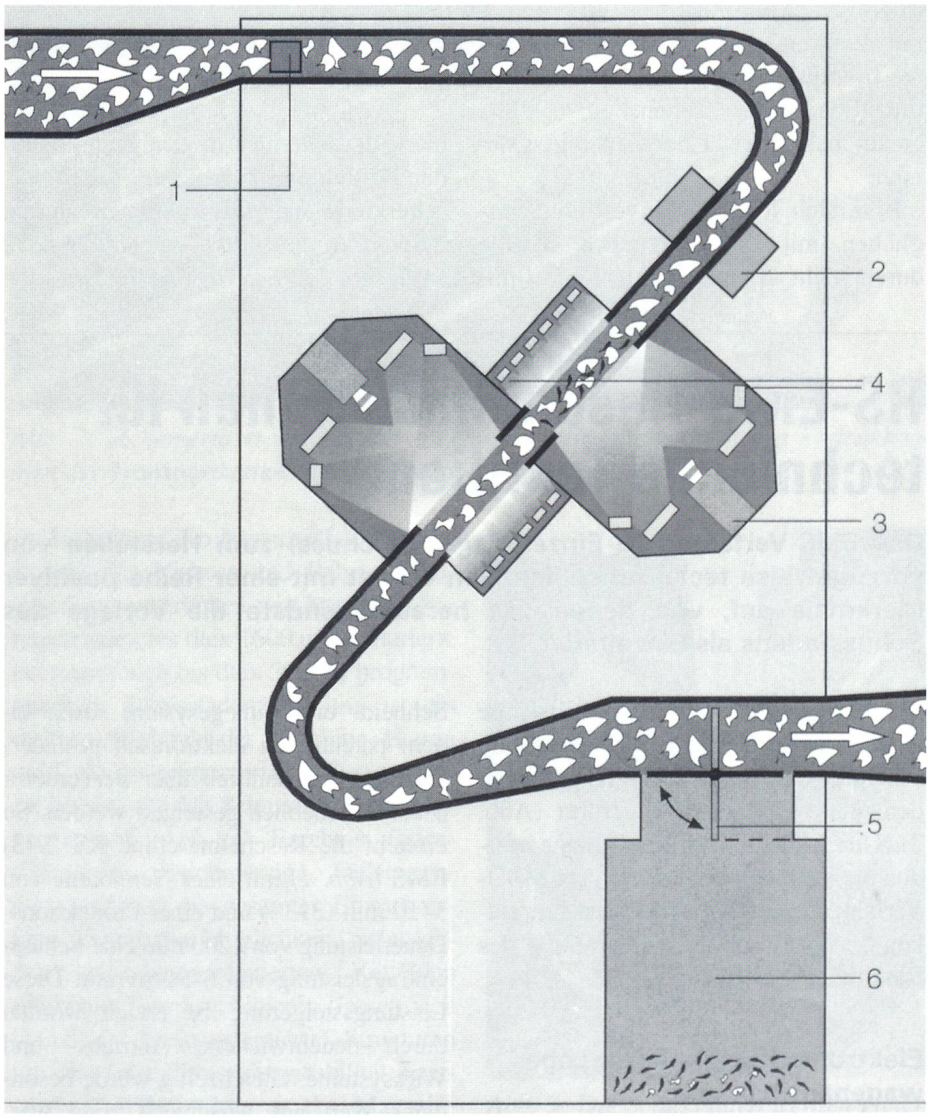
[5] I. Harzenmoser, «Qualität in der Spinnereivorbereitung als notwendige Voraussetzung für die Garnqualität», SVT-Tagung Jan. 93, USTER Sonderdruck SD 480.

Fremdteilausscheider SECUROMAT

Trützschler präsentierte auf der ITMA'95 erstmalig eine Maschine, die mit dem Fremdteilausscheider SECUROMAT ausgestattet ist. Fremdfasern führen immer wieder zu Reklamationen in den Spinnereien. Durch die Entwicklung von Hochleistungskameras und einer sehr effizienten Software stehen heute Methoden zur Verfügung, die die Suche nach Fremdfasern im Spinnerei-Vorwerk erlauben. Gleichzeitig kann man diesen Suchprozess auch nutzen, um Metallteile, Fremdteile und Funken bzw. Feuer zu erkennen.

Das Ausscheiden von Fremdfasern im Spinnerei-Vorwerk hat zwei wichtige Vorteile: zum einen kommt es zu einer Entlastung der Spul- und Rotorspinnmaschinen durch weniger Reinigerschnitte und zum anderen können Fremdfasern leichter gefunden werden.

Der SECUROMAT ist modular aufgebaut und enthält Sensoren zur Erkennung von Metall- und sonstigen Fremdteilen. Alle Baugruppen sind in einem Gehäuse untergebracht und können sowohl einzeln als auch im Paket dem Kunden zur Verfügung gestellt werden. Der SECUROMAT hat keine Abluft und benötigt keinen Filter. Er wird nach einem Ballenöffner eingesetzt. Ein hoher Öffnungsgrad des Materials ist nicht notwendig. Dies ist ein besonderer Vorteil, denn die störenden Fremdteile werden nicht zerkleinert, sondern komplett ausgeschieden.



SECUROMAT SCT: 1 Funkenmelder, 2 Metallsuchspule, 3 Kameras, 4 Spezialbeleuchtung, 5 Ausscheideklappe, 6 Auffangbehälter *Grafik: Trützschler*

Das Kernstück der Anlage ist die Einrichtung zum Erkennen von Fremdfaserbündeln. Um das Material für die Untersuchung besser auszubreiten, wechselt die Form der Materialtransportleitung im SECUROMAT vom runden Querschnitt in eine rechteckige Form. Der Faserkanal hat eine Breite von 80 cm. In ihm werden die Flocken an zwei Videokameras vorbei geführt. Jede Kamera filmt die Fasern mit einer Geschwindigkeit von 500 Bildern pro Sekunde.

Der Faserstrom wird dabei von zwei Seiten mit Auf- und Gegenlicht beleuchtet. Mittels einer Bildanalysesoftware werden Fremdfasern erkannt. Die Software lässt sich je nach Anwendungsfall so modifizieren, dass auch in farblich unterschiedlichen Baumwollen oder in Chemiefasern Fremdfasern erkannt werden können. Die im Flockenstrom erkannten Fremdkomponenten werden über eine schnell schliessende Klappe ausgeschieden und in einem Behälter aufgefangen.

Im oberen Teil der Rohrleitung ist ein Funkendetektor eingebaut, der bei Funkenerkennung sofort mit der Ausscheideklappe die Materialtransportleitung schliesst. Die ganze Anlage wird stillgelegt und eine Meldung an die zentrale Brandschutz- und Löschanlage weitergegeben.

Der Metalldetektor erkennt Metallteile unabhängig von Form, Grösse und Metallart. Der SECUROMAT ist leicht in bestehende Anlagen zu integrieren und zeichnet sich durch eine hohe Betriebssicherheit aus.

Trützschler GmbH & Co. KG, Postfach 300454, D-41194 Mönchengladbach, Tel.: 0049 2166 6070, Fax: 0049 2166 607 405

Neues Zwirnüberwachungs-System TCS von ATEX

Dieses neue Überwachungssystem TCS der Firma ATEX wurde speziell für den Einsatz auf DD-Zwirnmaschinen entwickelt. Das Kürzel TCS bedeutet Twisted Yarn Control System. Der modulare Aufbau erfolgte auf der Basis modernster Elektronik. Das TCS wurde erstmals an der ITMA '95 in Mailand vorgestellt, nachdem umfangreiche Tests unter praxiskonformen Verhältnissen erfolgreich durchgeführt worden sind.

Für die Praxis gemacht

Die Funktionsweise ist einfach und überzeugend. Über einen Sensor an der Fadenöse (Sauschwanz) wird die Masse des Zwirnes gemessen, mit den Sollwerten verglichen und in der Zentraleinheit gespeichert. Der Sollwert wird gebildet aus Garnnummer, den Zwirntouren, der Fadenspannung und der Fadengeschwindigkeit. Abweichungen werden nur in einer definierten Bandbreite toleriert.

Wird diese Toleranz über- oder unterschritten, indem z. B. ein Fach fehlt oder eine Spindel blockiert und der Zwirn somit keine Drehung aufnehmen kann, trennt ein Fadenfänger den Zwirn der betreffenden Spindel und setzt diese ausser Betrieb. Dabei erfolgt die Signalisierung gut sichtbar durch ein LED am Sensor.

Flexibler Einsatz

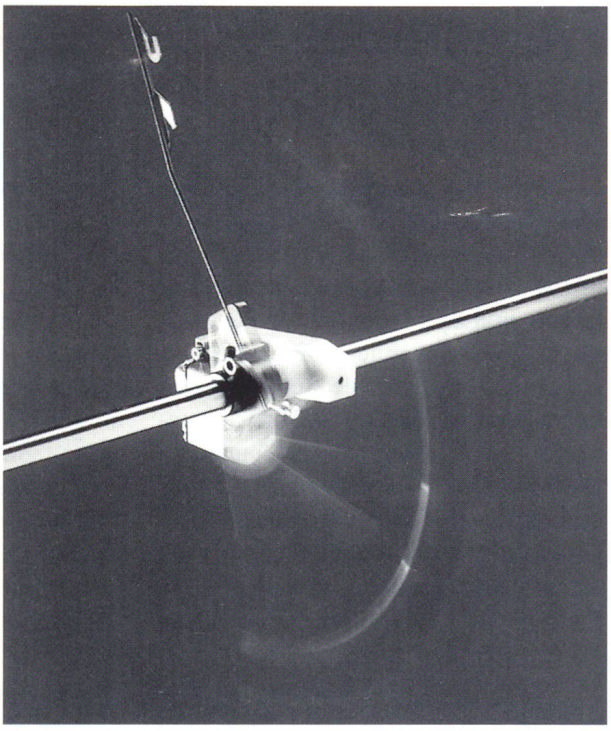
Das TCS kann auf allen Zwirnmaschinenfabrikaten und -typen nachträglich installiert werden. Dazu sind keine Umbauten an der Maschine notwendig und die Funktion des TCS erfolgt unabhängig von der bestehenden Mechanik, Elektrik oder Elektronik durch eine systemeigene Versorgung.

Die Anlage besteht aus einer Zentraleinheit mit Speisung und Auswertung, den Sensoren und den Fadenfängern. Die Verkabelung erfolgt geordnet in einem Kabelkanal. Einmal eingebaut arbeitet das TCS praktisch wartungsfrei.

Überzeugende Vorteile

Ein wesentlicher Vorteil des TCS besteht darin, dass jeder Artikel codiert werden kann und in einem Memorychip gespeichert ist. Fehleinstellungen sind somit ausgeschlossen. Das Kosten-/Leistungsverhältnis des TCS von ATEX ist bemerkenswert, liegen doch die Investitionskosten beträchtlich unter denen, heute bekannter Überwachungssystemen.

Eine sich lohnende Investition, verglichen mit den möglichen Kosten durch nicht erkannte und nicht eliminierte Zwirnfehler in den nachfolgenden Produktionsstufen.



Das Zwirnüberwachungssystem TCS

Verkauf und Informationen durch: *wf-consulting, Rütibüelweg 4, CH-8832 Wollerau, Tel./Fax 01/ 784 70 83*

RS-EMS-Raschelmaschinen für technische Textilien

Das EMS-Verfahren (= Einzel-Magazin-Schuss) zum Herstellen von vorzugsweise technischen Textilien wartet mit einer Reihe positiver Merkmale auf, von denen das herausragendste die Vorlage des Schussfadens als Einzelfaden ist.

Der Faden wird – auf die Arbeitslänge abgelängt – mit einem Legewagen und anschliessend durch zwei Klipsriemen den Wirkwerkzeugen zugeführt (Abb. 2). Durch die Einzelfadenvorlage werden gegenüber dem bisherigen MSU-Verfahren, bei dem die Fäden um Haken gelegt werden, bis zu 60% des Randfadenabfalls eingespart!

Elektronisch gesteuerter Legewagenantrieb

Die Leistung konnte gleichzeitig durch das präzise arbeitende Fadenklemm-, Schneid- und Einlegesystem sowie einem patentierten elektronisch gesteuerten Legewagenantrieb über Servomotor *(Abb. 3)* erheblich gesteigert werden. So erreicht die Raschelmaschine RS 2 (3) EMS *(Abb. 1)* mit einer Nennbreite von 5410 mm (213") und einer Produktions-Dauerleistung von 1200/min eine Schusseintragsleistung von 6492 m/min! Diese Leistungssteigerung ist erzielt worden durch neuentwickelte Antriebs- und Wirksysteme. Gleichzeitig wurde besonderer Wert auf verschleiss- und wartungsfreie Bauelemente gelegt. Die stabile Bauweise der Maschine zeigt sich

daran, dass die Warenabzugs- und Fadenzuführerwalzen, die über die gesamte Maschinenbreite bis zu 5410 mm (213") ohne Mittelabstützung angebracht sind, fast vibrationsfrei laufen.

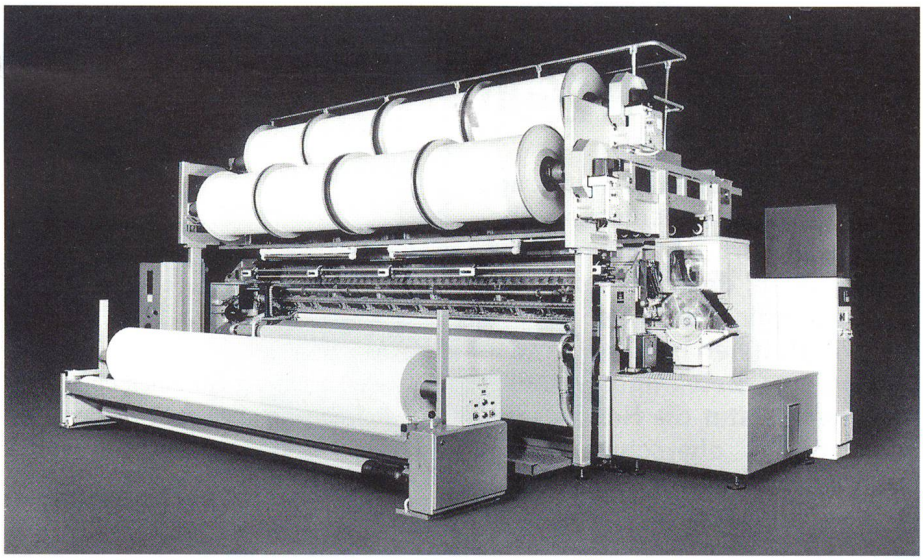


Abb. 1: RS 2 (3) EMS-Magazinschuss-Raschelmaschine für technische Textilien

Programmierbare Schussfadenzuführung

Bei der hohen Schusseintragsleistung von annähernd 6500 m/min ist die Abzugsgeschwindigkeit eines jeden Fadens jedoch weitaus niedriger. Durch das gleichzeitige Abziehen von 24 Fäden von den Spulen beträgt die durchschnittliche Abzugsgeschwindigkeit des Einzelfadens nur 270 m/min. Bei Garnmaterialien mit geringer Reissfestigkeit ist dies von grosser Bedeutung. So lassen sich Garne aus Baumwolle, Viskose und Polyacryl genauso gut verarbeiten wie hochfeste Polyesterfäden bis dtex 1600 und texturierte Polyesterfäden bis dtex 50. Die programmierbare Schussfadenzuführung ist ein weiteres Highlight der Maschine. Hierzu wird ein programmierbarer Servomotor eingesetzt, der den Schussfaden-Legewagen steuert *(Abb. 3)*. Ergebnis: fadenschonende, gleichmässige Fadenspannung während des gesamten Eintragszyklus. Durch die Möglichkeit, Schussfäden mit längsorientierten Kettfäden (Stehfäden) zu kombinieren, lassen sich D.O.S. (= direkt orientierte) Strukturen mit absoluter Dimensionsstabilität erreichen. Das Besondere an der Magazinschuss-Rascheltechnik ist, dass dies auch bei offenen Strukturen möglich ist, da die Schuss- und Kett- bzw. Stehfäden durch Maschen in ihrer Position bis zur Weiterverarbeitung fixiert werden.

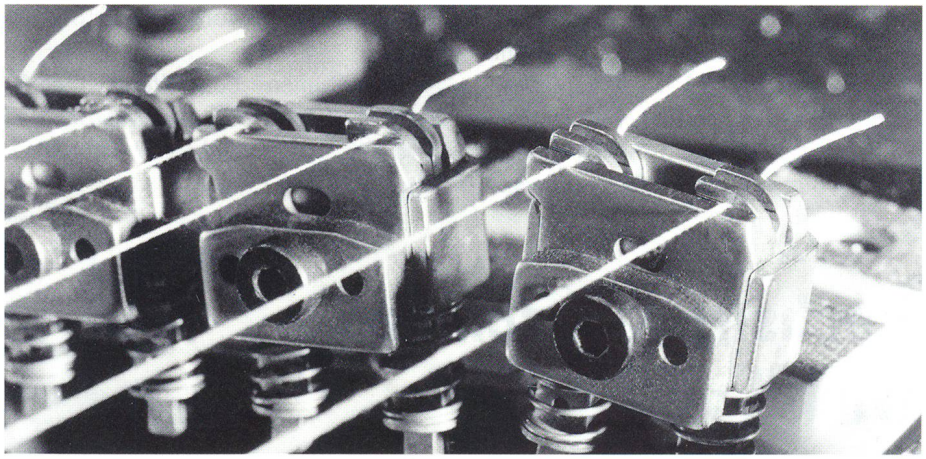


Abb. 2: Sicher erfasst werden die abgelängten Einzelfäden von den Fadenklemmen der Transportketten zu den Wirkwerkzeugen gebracht

Die neue Raschelmaschine steht mit einer Legebarre (RS 1 EMS) für die Fertigung von Teppichboden-Zweitrücken zur Verfügung, als zwei- oder dreibarriger Typ (RS 2/3 EMS) für den gesamten Sektor der technischen Textilien von LKW-Planen bis Deponieausstattungen und Schleifbändern sowie zusätzlich als vierbarriger Typ (RS 4 EMS) vorzugsweise für Gardinen.

Weitere Informationen bei: *Karl Mayer Textilmaschinenfabrik, Postfach 1120, D-63166 Obertshausen.*

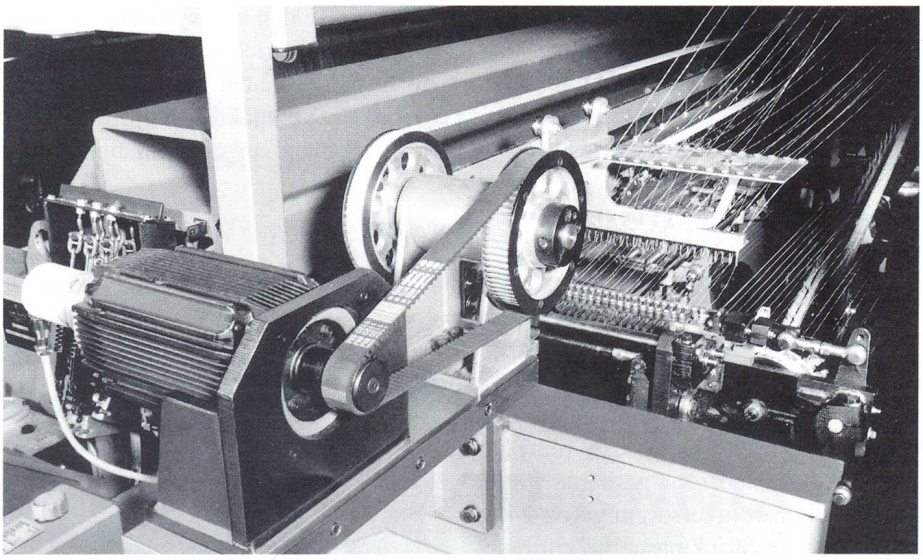


Abb. 3: Die Schussfäden werden gleichmässig mit dem Schusslegewagen über die Nennbreite der Maschine verlegt durch die programmierbare Steuerung über Servomotor

Fotos: Karl Mayer

Fournisseur Senso-Ten F 2000

Die steigende Qualitätsnachfrage im Strumpf- und Feinstrumpfbereich erfordert den Einsatz von Elastomeren, deren Verarbeitung die Strumpfindustrie vor Probleme bringt. Einen entscheidenden Beitrag zur Bewältigung dieser Probleme leistet die Hepp GmbH aus dem oberschwäbischen Saulgau mit ihrem Fournisseur «Senso-Ten F 2000.»

Der Senso-Ten F 2000, eine Entwicklung nach dem System Roser, ist weltweit patentiert. Das Gerät kann nackte und umsponnene Elastomere ab 11 dtex innerhalb eines Spannungsbereiches von 1 bis 10 g bei Drehzahlen bis 1000 U/min verarbeiten. Eingestellt wird die Spannung über 2 Potentiometer, ein drittes Potentiometer dient der 0-Justierung.

Positiv-Fournisseur

Der Senso-Ten F 2000 ist ein «Positiv-Fournisseur» und hält die eingestellte Spannung dank des hohen Ansprechvermögens von Sensorik und Motor, dessen Rotor zugleich Fadenrad darstellt, von +/– 0,1 g konstant.

Unabhängig von Drehzahl und Garnbedarf sowie Grösse und Form der Garnspule werden Spannungsschwankungen vom F 2000 herausgefiltert. Dies ermöglicht die Spulen restlos und kostensparend abzuarbeiten, die Produktion zu erhöhen und den Ausschuss zu minimieren.

Der Senso-Ten F 2000 ist ein unabhängiges, selbstregulierendes Gerät. Es benötigt keine aufwendigen, externen Steuerungen und ermöglicht dadurch die Ausrüstung von Altmaschinen. Mit seinen Massen (130 x 70 x 60 mm) hat das F 2000 einen sehr geringen Platzbedarf. Die Stromversorgung von 24 V kann über die Strickmaschine erfolgen. Ein Fadenstop ist integriert.

Um beim Auslegen des Fadens ein Zurückschnellen zu verhindern, kann die Fadenspannung auf einen eingestellten Minimalwert abgesenkt werden.

Optimale Bedingungen für den F 2000		
Garntype – Elastomer	nackt	umsponnen
maximale Drehzahl der Strickmaschine	1000 U/min	800 U/min
maximale Drehzahl der Strickmaschine bei Fadenwechsel	300 U/min	ab 150 U/min
maximale Fadenspannung	10 g	2 g
minimale Fadenspannung	1,5 g	0,75 g

Zusatzgeräte zur Verbesserung der Passform

Für den F 2000 hat die Hepp GmbH zwei Zusatzgeräte im Programm. Zum Ersten ein Steuergerät zur Fadenbruchkontrolle, welches besonders für Altmaschinen interessant ist, da diesen oft Anschlussmöglichkeiten fehlen. Zum Zweiten ein Smartboard um die Fadenspannung im Strumpf verändern zu können.

Dies verbessert die Passform und ist im Besonderen für orthopädische Strümpfe interessant. Weitere Einsatzmöglichkeiten sieht man bei Hepp im Grossrundstricken wie auch im Flachstrickbereich wo schon erfolgreiche Tests absolviert wurden. Auch der Einsatz von anderen Garnen wie Flatgarnen und Helanca wurde mit Erfolg getestet.

Informationen bei: *Hepp GmbH, Herr Karl-Heinz Hepp, Talstraße 8, D-88 348 Saulgau, Tel.: +49 7581 1255, Fax: +49 7581 1592*

Flachstrickmaschinen, Typ MC-800

Seit einigen Monaten wird von Universal die Baureihe MC-800 ausgeliefert *(siehe auch mittex* 3/96, S. 14). *Bild 1* zeigt den viersystemigen Doppelkopf-Flachstrickautomat MC-888. Die Basis der neuen Maschinengeneration ist ein kompaktes, multifunktionales Strick-/Umhängesystem mit erweitertem Funktionsumfang. Die 2 mal 4 Systeme dieser Maschine erlauben die echte 5-Wege-Technik beim Stricken sowie die 4-Wege-Technik beim Umhängen.

Die Maschine wird mit einer Nadelbettbreite von 98 Zoll in den Feinheiten E5, 7, 8, 10 und 12 gebaut. Pro Kopf

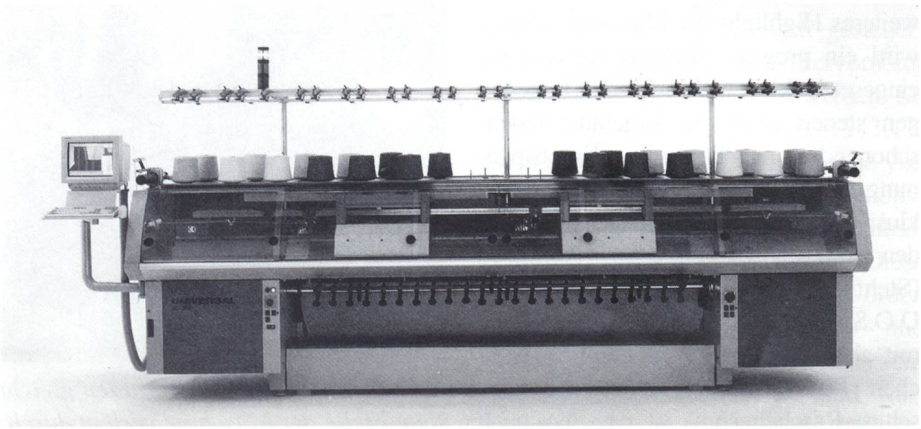


Bild 1: Viersystemiger Doppelkopf-Flachstrickautomat MC-888

SENSO-TEN F2000

lageunabhängige Funktion

klein und handlich

einfachste Installation

selbststeuernde Einheit (unabhängig vom Maschinencomputer)

Verwendbarkeit für nackte und umsponnene Elastomere

HEPP GmbH
STRICKTECHNIK

„SPANNEN SIE DEN FADEN NICHT AUF DIE FOLTER!"

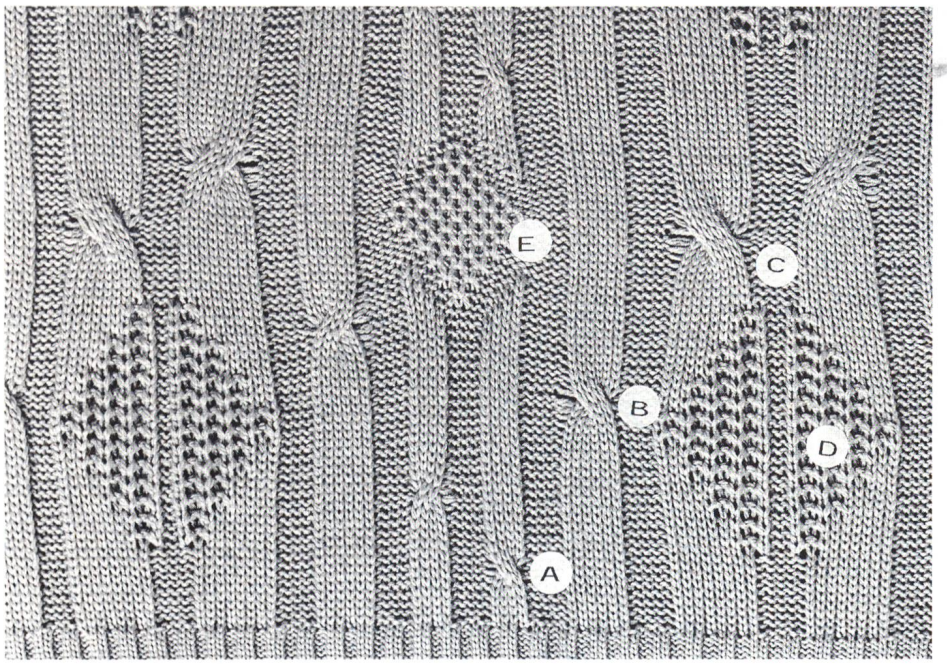


Bild 2: Zopf-Strukturmuster mit verschiedenen Festigkeitsbereichen Fotos: Universal

stehen 47 Zoll Arbeitsbreite zur Verfügung.

Beispiel: Zopfmuster

Im *Bild 2* sind die umfangreichen Möglichkeiten der Festigkeitssteuerung beispielhaft dargestellt. Bei allen Maschinen der Baureihe MC-800 kann die Maschen- und Fanglänge uneingeschränkt in jedem Schloss gesteuert werden. Das Beispiel zeigt ein Zopf-Strukturmuster, wobei die Zöpfe sowohl links als auch rechts gekreuzt sind. Der gesamte Musterablauf wurde viersystemig und ohne Leerhübe gearbeitet. Die Bereiche A, B und C benötigen unterschiedliche Maschenlängen. Der Zopf A ist viernadelig, der Zopf B sechsnadelig und der Zopf C achtnadelig gestrickt.

Selektive Festigkeit

Da die Rauten unterschiedliche Strickstrukturen haben und sich höhenmässig überlappen, können nicht unterschiedliche Festigkeitszeilen verwendet werden, sondern es ist der Einsatz der selektiven Festigkeit erforderlich. Die Raute im Bereich D ist als Perlfang mit langen Fanghenkeln gearbeitet, die Raute im Bereich E ist als Fangmuster ausgeführt, und zwar mit kurzen Fanghenkeln.

Bei diesem Muster ist also die 5-Wege-Technik in Anwendung gekommen. Die Produktionszeit beim Tandembetrieb in Feinheit E7 (Maschinentyp MC-888) beträgt bei zwei Teilen mit je 65 cm Länge 4 Minuten.

Weitere Informationen bei:
Universal Dr. Rudolf Schieber GmbH & Co. KG, Postfach 20, D-73461 Westhausen, Tel.: 0049 7363 880, Fax: 0049 7363 88 202

Fadenbruchwächter LASERSTOP 4080 für Kettenwirk- und Raschelmaschinen

Eine sichere und schnelle Erkennung von Fadenbrüchen in der Fadenschar hilft Verluste zu vermeiden. Das neu entwickelte PROTECHNA Laser-Lichtschranken-System LASERSTOP 4080 setzt Massstäbe in Zuverlässigkeit und Sicherheit bei der Kontrolle von Fadenscharen an Kettenwirk- und Raschelmaschinen.

Einsatz von moderner Lasertechnik

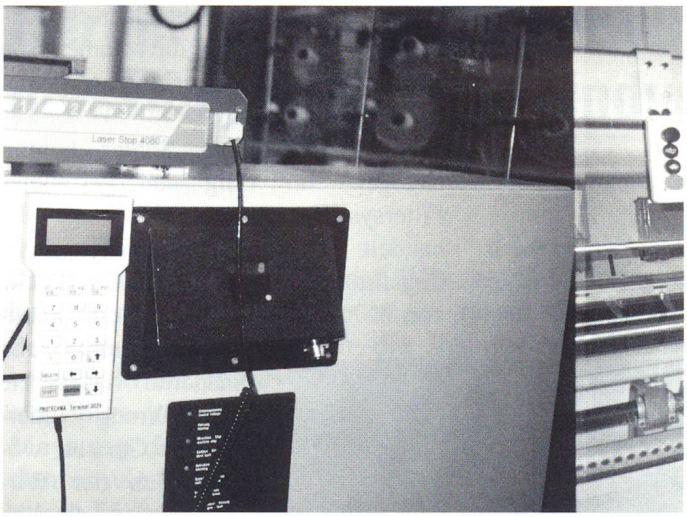
Durch die Verwendung aktuellster Lasertechnik für die Lichtschranken und einer Auswertung mit modernsten Mitteln der digitalen Signalverarbeitung im Steuergerät lässt sich das System für eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten verwenden. Da die Grundfunktionen des Systems frei wählbar sind, kann es entweder für eine Überwachung am Fadeneinlauf oder im Nadelbereich der Maschine eingesetzt werden.

Die besonderen Merkmale des Systems sind:

- Schnelles und sicheres Erkennen von Fadenbrüchen im Nadelbereich und in der Fadenschar ab 12 dtex
- Kompakte Bauform der Laser-Lichtschranken
- Sichtbarer, ungefährlicher Rotlicht-Laser (Laser Klasse 1)
- Vibrationsunempfindlicher Empfänger
- Steuergerät mit digitaler Signalauswertung und rechnerunterstützter, automatischer System-Überwachung
- Software Update über Hand-Terminal-Anschluss

Laser-Lichtschranken 480

Die Lichtschranken arbeiten mit sichtbarem Rotlicht-Laser (660 nm). Dieser Diodenlaser zeichnet sich durch hohe Lebensdauer und geringe mechanische Empfindlichkeit aus. Die hohe Homogenität des Lichtstrahls garantiert eine gleichbleibende Empfindlichkeit über die gesamte Arbeitsbreite. Im Empfän-



Laserstop 4080 an der Kettenwirkmaschine

ger kommt ein neu entwickeltes Messverfahren zur Anwendung, das sich durch sein exzellentes Verhalten in Bezug auf Vibrationsunabhängigkeit und Empfindlichkeit auszeichnet.

Die Laser-Lichtschranken werden parallel zur Fadenschar montiert. Tritt ein gebrochener Faden aus der Fadenschar heraus, durchbricht er den Lichtstrahl. Der dabei entstehende Impuls wird im Steuergerät digital weiterverarbeitet und die Produktionsmaschine verzögerungsfrei stillgesetzt. Eine optische Fehleranzeige erfolgt für jede Lichtschranke getrennt, so dass für das Bedienungspersonal sofort ersichtlich ist, in welcher Position der Fadenbruch aufgetreten ist.

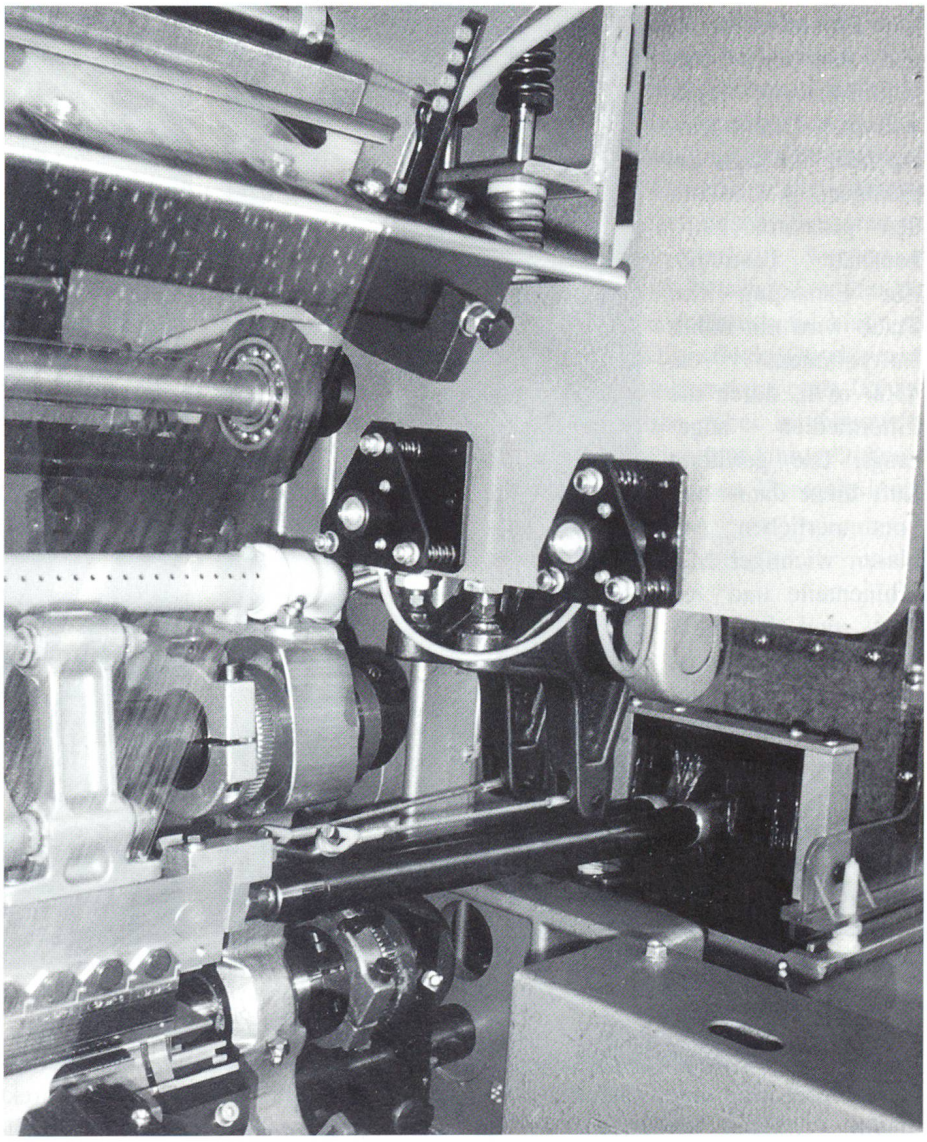
Zur Unterstützung der Fadenbewegung durch den Laserstrahl kann es sich als notwendig erweisen, eine Blaseinrichtung zu montieren. Sie besteht aus einem Hochdruckgebläse und der Maschinenbreite angepassten Kunststoffrohren, welche mit einer Lochreihe zum gezielten Luftaustritt versehen sind, sowie den notwendigen Verbindungsrohren und Schläuchen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit je eine Laser-Lichtschranke im Bereich der a) Wirkwerkzeuge bzw. b) am Warenabzug zu montieren. Hierdurch werden a) einwirkende Fäden bzw. b) lose Grundfäden erkannt.

Steuergerät LASERSTOP 4080 mit digitaler Signalauswertung

Das Steuergerät LASERSTOP 4080 beinhaltet alle notwendigen Komponenten zum Betrieb der Überwachungsanlage und eignet sich zum Anschluss von bis zu vier Laser-Lichtschranken 480. Auf jedem seiner vier grossflächigen Anzeigefelder wird der jeweilige Betriebszustand der angeschlossenen Laser-Lichtschranken farbcodiert angezeigt, so dass schon aus grosser Entfernung der Status des Systems eindeutig zu erkennen ist. Sämtliche Einstellungen am Steuergerät werden mit Hilfe eines Hand-Terminals vorgenommen. Dieses Hand-Terminal verfügt über eine LCD-Anzeige und eine Tastatur. Alle Einstellungen werden durch eine leicht verständliche Bedienerführung auf der LCD-Anzeige unterstützt.

Die Software für das Überwachungssystem ist auf einem neuartigen Programmspeicher untergebracht, so dass bei einem eventuellen Software Update die neue Software nur noch über den Hand-Terminal-Anschluss geladen werden muss. Somit ist das System für zukünftige Erweiterungen optimal vorbereitet.

Weiter Informationen bei: *Protechna Herbst GmbH & Co KG, D-85521 Ottobrunn, Otto-Hahn-Strasse 26, Tel.: +49 89 608 1140, Fax: +49 89 608 114 48, Telex 529 124 prok d*



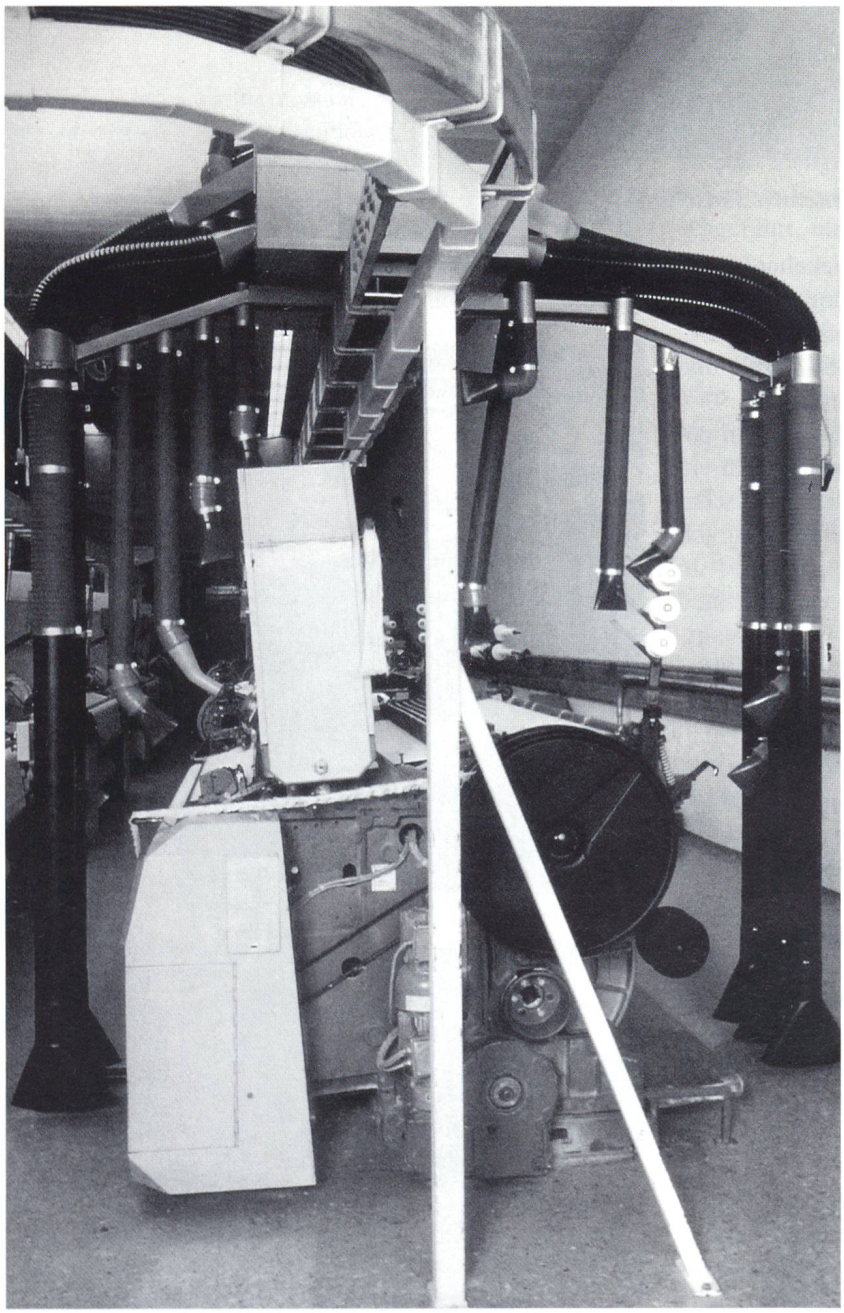
Laserlichtschranke im Bereich der Wirkwerkzeuge *Fotos: Protechna*

OMEGA – Eine Lösung der Staubprobleme im modernen Websaal

Zur Erhaltung einer konstanten Qualität in der Weberei sind Overhead Cleaner zur kontinuierlichen Reinigung von schnellaufenden Webmaschinen nicht wegzudenken. Da zwei recht verschiedene Systeme angeboten werden, sind auch die erzielbaren Erfolge unterschiedlich.

Breite Markteinführung und Bewährung fand der konventionelle Reiniger, der nach dem Umluftprinzip funktioniert. Umluftprinzip bedeutet, dass ein einziger Ventilator den gesamten Lufthaushalt bestreitet. Zur Erfassung von Staub wird ein hohes Luftvolumen, ca. 4500 m³/h, durch die Filtermedien angesaugt. Die gefilterte Luft dient dann zum kontinuierlichen Abblasen wichtiger Maschinenteile und von Kett- und Schussfäden. Weiterhin muss der auf den Boden gedrückte Staub unter der Maschine hindurch in den Erfassungsbereich der Saugdüsen transportiert werden.

Alternative Geräte sind sogenannte Kanalsysteme, die auf der Basis zweier getrennter Lufthaushalte arbeiten. Die Geräte sind über einen Saugkanal mit einem Ventilator verbunden, der an zentraler Stelle ausserhalb des Websaals aufgestellt ist. Der Saugkanal ist an einer Fahrschiene befestigt, also oberhalb der Webmaschinen. Der vom Boden aufgesaugte Staub wird ohne Deponie oder Filter über den Kanal direkt zum Ventilator und einer stationären Filtereinheit transportiert. Nachteilig ist – bedingt durch den Kanalquerschnitt – das sehr geringe Saugluftvolumen von nur 1500 m³. Die Staubaufnahme ist daher äusserst gering.



OMEGA Wanderreiniger *Foto: Sohler Airtex*

Im OMEGA von Sohler kommt dagegen ein völlig neu gestaltetes Filtersystem zur Anwendung. Es handelt sich um patronenartige Zwillingsfilter mit einer Gesamtfilterfläche von 567 360 mm². Sie sind die Garanten für direkte und annähernd verlustfreie Luftzuführung innerhalb des Gerätes, wodurch sich der Wirkungsgrad deutlich vergrössert. Die Verdopplung der Filterfläche erlaubt den Einsatz feinster Filtermedien ohne nachteiligen Druckabfall.

Als Novum wird erstmals eine echte Filterreinigung angeboten. Gleichzeitig mit der Übergabe des ausgefilterten und gesammelten Staubes erfolgt eine vollautomatische Intensivreinigung der Filterpatronen mittels Druckluft.

Nach jedem Reinigungsintervall werden die Filter in den Übergabestationen, die über Rohrleitungen mit der Zentralstation verbunden sind, garantiert staubfrei entsorgt. Auf Wunsch kann eine vollautomatische Drucküberwachung integriert werden, die sowohl Entsorgungsintervall als auch Intensivreinigung kontrolliert und steuert.

Auf der ATME I wird der Hochleistungsreiniger OMEGA als serienreifes Produkt für die Weberei gezeigt.

Sohler Airtex GmbH, Karl-Hirnbein-Str. 20, D-88239 Wangen, Tel.: 0049 7522 7956 0, Fax: 0049 7522 204 12

Berührungslose Geschwindigkeitsmessung in der Textilindustrie

Dr. Ulrich Bock, TU Chemnitz-Zwickau, Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Die exakte Feststellung der Warengeschwindigkeit und der aus ihr berechenbaren Lauflänge ist in vielen Textilprozessen von grosser Bedeutung. Dazu zählen die Wareneingangskontrolle am Warenwickler in der Textilveredlung, die Erfassung von Längenänderungen als Folge von Dehnungs- und Schrumpfungsprozessen, die exakte Messung der hergestellten textilen Warenbahnlänge für einen Kunden sowie Warengeschwindigkeitsmessung beim Materialdurchsatz durch Färbebäder oder Beschichtungsanlagen.

1. Notwendigkeit und Ziel der Entwicklung

In der textilen Praxis existiert heute keine preisgünstige Messtechnik zur Geschwindigkeits-/Lauflängenmessung mit ausreichend hoher Genauigkeit. Die Preise der auf dem Markt angebotenen berührungslosen Längenmessgeräte liegen zwischen 15 000 DM und 45 000 DM.

Zur Bestimmung der Lauflänge werden üblicherweise berührende Messverfahren, die nach der Abrollmethode arbeiten, eingesetzt. Bei derartigen Messverfahren bestimmen die Reibungs- und Schlupfverhältnisse die Messgenauigkeit. Es ergibt sich dabei meist ein negativer systematischer Längenmessfehler, da die Vorschubgeschwindigkeit des Messgutes grösser als die Umfangsgeschwindigkeit des Messrades werden kann.

Ausserdem liegen Oberflächenfehler vor, die aus dem Eindringen des Messrades in die weiche Messgutoberfläche infolge zu hoher Andruckkraft resultieren. Daraus ergibt sich ein positiver systematischer Längenmessfehler. Die bei berührenden Messungen auftretenden Messfehler liegen in der Grössenordnung von 5%.

Wünschenswert ist daher eine genaue, robuste und zuverlässige berührungslose Längenmesstechnik ohne unmittelbaren Kontakt (weder formnoch kraftschlüssig) zum Messgut, die mit der textilen Produktion kostenverträglich ist. Der Fehler sollte unter 0,5% liegen.

2. Grundgedanken des verwendeten Messverfahrens:

Ein sinnvoller Ansatz ist möglich durch eine berührungslose Geschwindigkeitsmessung bei fester Messperiode, so dass sich die Lauflänge als Produkt von Warengeschwindigkeit und Messdauer ergibt. Zur Geschwindigkeitsmessung wurde das Laufzeit-Korrelationsverfahren angewendet. Korrelieren heisst dabei, anschaulich ausgedrückt, eine Ähnlichkeit feststellen. Dieses Verfahren beruht auf der Messung der Laufzeit T zwischen zwei festen Messpunkten, die in einem bekannten Abstand L in Bewegungsrichtung hintereinander angeordnet sind. Anders als bei der landläufigen Geschwindigkeitsmessung wird hier nicht die Bewegung eines einzelnen Objektes gemessen, sondern die Messfühler erfassen die stochastische Grösse Oberflächenrauheit (als unterschiedliche Grauwerte) und erzeugen kontinuierliche stochastische (Spannungs-)Signale. Diese Signale sind ähnlich, im Idealfall identisch und um die Laufzeit T gegeneinander verschoben.

Ein Korrelations-Messsystem besteht aus zwei Teilen :

- zwei optische Sensoren zur Abtastung des Grauwertverlaufes der Warenbahnoberfläche
- einem Korrelationsrechner, der die beiden Eingangssignale kreuzkorreliert *(Abb 1)*.

Der prinzipielle Vorteil besteht dabei darin, dass hier das bei anderen Messverfahren störende Rauschen als Messsignal dient. Die an den zwei in definiertem Abstand längs der Bewegungsrichtung der Warenbahn angeordneten Messstellen über optische Sensoren erfassten Grauwertverläufe werden in zwei Verläufe elektrischer Spannungen gewandelt. Bei entsprechend klein gewähltem Detektionsfleck (Durchmesser je nach der Stoffstruktur etwa 0,5 bis 3,0 mm) werden dabei im Grauwert- bzw. Spannungsverlauf Unregelmässigkeiten sichtbar. Diese Unregelmässig-

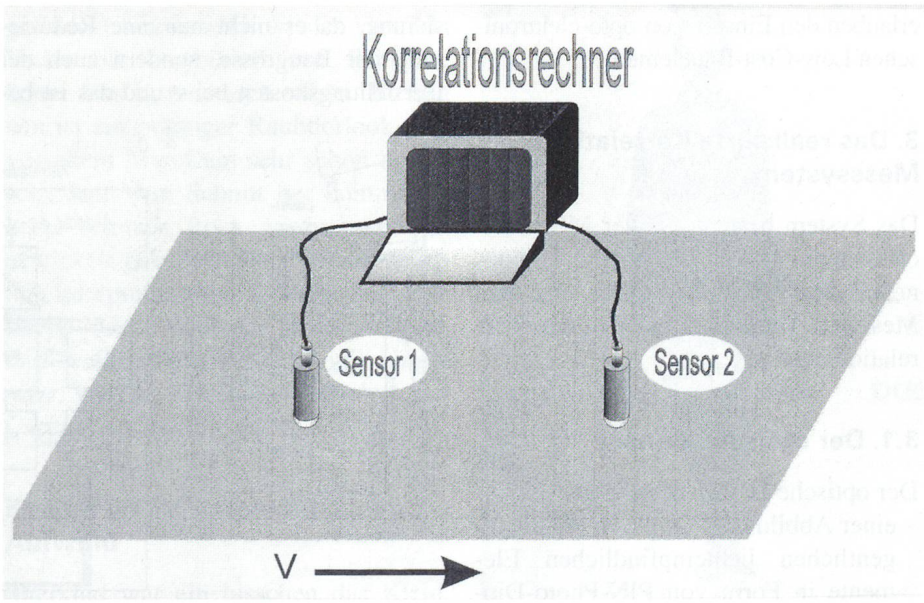


Abb. 1: Geschwindigkeitsmessung nach dem Korrelationsprinzip

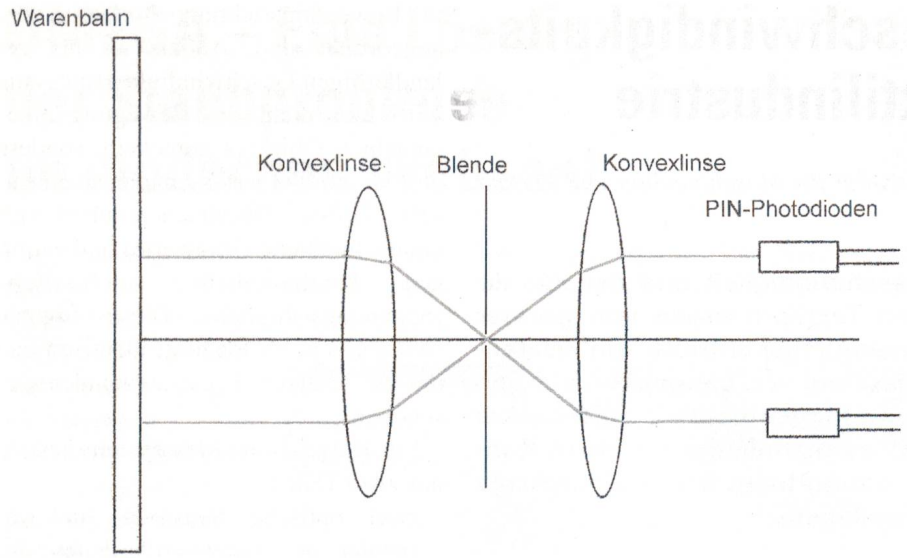


Abb. 2: Abbildungs-Optik

keiten stellen für die angewendete Korrelationsmessmethode notwendige Orientierungspunkte zur Verfügung.

Im Korrelationsrechner werden die Kreuzkorrelation der zwei aufgenommenen Grauwert – Signalfolgen sowie die Zeitkoordinate – deren Maxima ermittelt. Die berechnete Zeitkoordinate gibt die Laufzeit T0 eines (angenommenen) Punktes der Stoffbahn von Sensor 1 nach Sensor 2 an.

Da vom Korrelationsrechner lediglich Rausch-Signale verarbeitet werden, haben die für die klassische Messtechnik wichtigen Sensor-Eigenschaften wie Linearität, Empfindlichkeit, Verstärkung, Drift usw. nur eine geringe Bedeutung. Derartige relativ geringe Anforderungen erlauben den Einsatz von opto-elektronischen Low-Cost-Bauelementen.

3. Das realisierte Korrelations-Messsystem:

Das System besteht aus der Messwerterfassungs- und Aufbereitungskomponente, dem optischen Sensor, und dem Messwert-Verarbeitungsteil, dem Korrelationsrechner.

3.1. Der optische Sensor

Der optische Sensor besteht aus:
- einer Abbildungs-Optik, in die die eigentlichen lichtempfindlichen Elemente in Form von PIN-Photo-Dioden integriert sind,
- einer Signalaufbereitungs- und Verstärkungs-Elektronik sowie
- einer geeigneten Beleuchtung.

Die Abbildungs-Optik *(Abb 2)* hat die Aufgabe, die stochastischen Details der Warenbahn scharf auf die lichtempfindlichen Flächen der Photodioden (je 0,61x0,61 mm²) abzubilden. Sie besteht aus zwei Sammellinsen gleicher Brennweite, zwischen denen im jeweiligen gleichen Brennpunkt eine telezentrische Blende angeordnet ist.

Die gesamte Abbildungs-Optik wurde aus einem handelsüblichen opto-mechanischen Baukastensystem unter Verwendung von preiswerten Standard-Komponenten montiert. Dieses System erweist sich ideal für eine industrielle Miniaturisierung, da es nicht nur eine Reduzierung der Baugrösse, sondern auch der Herstellungskosten bei – und das ist besonders wichtig – Wahrung der geforderten Genauigkeit ermöglicht.

Die Signalaufbereitungs- und Verstärkungs-Elektronik fügt die Grauwert- bzw. Spannungsinformationen von vier einzelnen Photo-Dioden bei gleichzeitiger Verstärkung so zusammen, dass durch Summen- und Differenzbildung der Einzelsignale zwei zueinander orthogonale Signalverläufe entstehen.

3.2. Der Korrelationsrechner

Im Korrelationsrechner werden die zwei vom Sensor kommenden stochastischen Messwertfolgen zu wahlweise je 2048 oder 4096 Daten exakt parallel verstärkt, tiefpassgefiltert sowie digitalgewandelt *(Abb. 3)*.

Der im Korrelator enthaltene Digitale Signalprozessor (DSP TMS 320 C 50) errechnet die Kreuzkorrelationsfunktion. Die Messwerte werden auf einem LCD-Display angezeigt. Zum Überstreichen eines weiten Geschwindigkeitsmessbereiches mit möglichst konstanter Auflösung und Steuung ist das Verhältnis von Abtastperiodendauer und Laufzeit Tabtast / T0 konstant zu halten.

4. Mit dem Korrelations-Messsystem erzielte Versuchsergebnisse

Erste Praxis-Messungen wurden am Warenwickler eines grossen Vliesherstellers realisiert. Die dort vorliegenden Geschwindigkeiten von 30 bis 60 m/min wurden mit relativen Fehlern

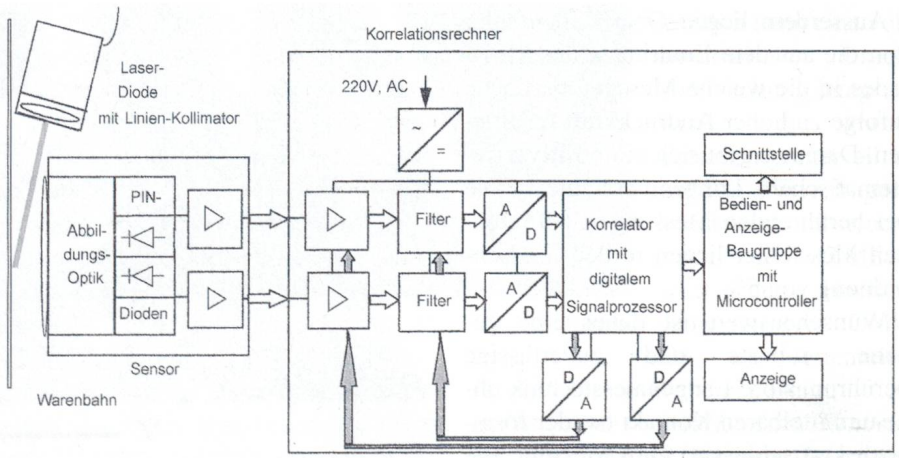


Abb. 3: Sensor mit Auswerteschaltung

um 0,5% gemessen. Diese Praxisversuche werden weitergeführt mit dem Ziel einer weiteren Sensoroptimierung an den vorliegenden Einsatzfall.

Die Labor-Messungen wurden an einem frequenzgesteuerten Asynchronmotor mit gekoppeltem Zahnriementrieb durchgeführt. Die textilen Materialien (hauptsächlich Vlies-Stoffe) wurden mit Spezialkleber auf dem Zahnriemen befestigt. Um jederzeit rekonstruierbare Messwerte zu erhalten, wurde der Zahnriemen vor jeder Messung definiert gespannt. Der Geschwindigkeits-Messbereich lag zwischen 10 m/min und 100 m/min. Die mit dem Sensor gemessenen Geschwindigkeiten wurden mit Stroboskop und inkrementellem Drehzahlmesser geprüft. Es ergaben sich Messfehler von 0,5% und darunter.

Erwartungsgemäss sinkt die Messwertstreuung mit:
- zunehmender Abtastzeit
- abnehmender Laufzeit
- abnehmendem Verhältnis Laufzeit/Abtastzeit
- zunehmender Signalfrequenz

Die Geschwindigkeitsermittlung nach Abtastung von 2x2048 Messwerten mit einer Frequenz von 100 kHz dauert 54 ms. Davon entfallen 20 ms auf die Abtastung und 34 ms auf die Berechnung.

5. Zusammenfassung

Es wurde ein berührungsloses Geschwindigkeits-/Lauflängen-Messsystem entwickelt, welches mit einem Preis von etwa 5000 DM ein sehr günstiges Preis-/Leistungsverhältnis besitzt. Das System liefert Messwerte mit einem Fehler von unter 0,5%. Dabei können aktuelle Geschwindigkeit und Lauflänge jederzeit angezeigt oder weiterverarbeitet werden. Es erfolgt keine physikalische Beeinflussung der Warenbahn, es gibt keinerlei Reibstellen oder Wischstellen bei bedruckter Ware.

Die Aufgabenstellung wird gemeinsam mit der Ingenieurgesellschaft Tempelwald, GmbH in Greiz (D) realisiert. Wir bedanken uns an dieser Stelle bei der AiF, die die Grundlagenforschung zu dieser Thematik als Forschungsthema 195 D förderte.

CPD – Ein bisschen weniger wäre modisch mehr

Schuster bleib bei Deinen Leisten und konzentrier' Dich auf das Wesentliche könnte «mann und frau» angesichts der breitgefächerten Kollektionen denken, die auf den Collections Premieren in Düsseldorf im August '96 gezeigt wurden. Ansatzweise wurde es schon bei der vergangenen Messe beobachtet. Viele Firmen haben neben ihrer fast schon klassischen Linie noch eine sportliche Kollektion. Sie heissen Sport oder Aktiv und bestehen aus diversen Jogging- oder Aerobicmodellen und meist noch einem Badeanzug. Dessouslinien sind bei vielen Firmen sowieso schon gang und gäbe und vereinzelt widmet man sich nun auch den molligen Zielgruppen. Doch wohin soll das nur führen? Angesichts der gestiegenen Kosten für die neuen und vergrösserten Kollektionen müssen auch die Umsätze gesteigert werden und das ist in der momentanen wirtschaftlichen Situation eher fraglich.

Trendy ist alles, aber Trend?

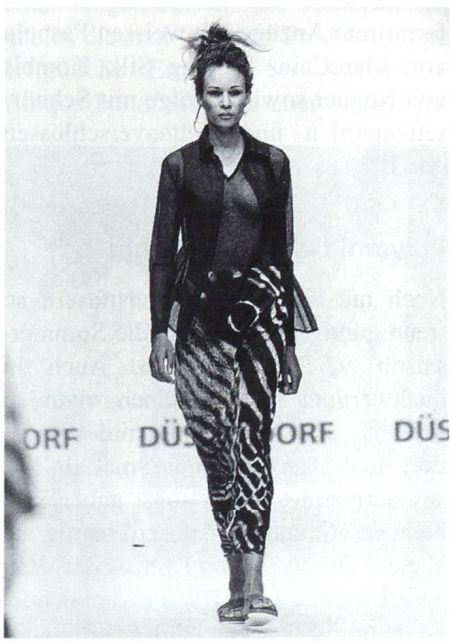
Was ist denn nun Trend, fragte man sich? Weniger denn je oder vielmehr mehr denn je. Denn nun ist wirklich alles in. Neben Orange und Gelb und Grün, kommen nun auch Türkis und alle Blautöne ins Rennen. Auf die Bahn geschickt wurde auch wieder verstärkt Weiss oft kombiniert mit Schwarz; kennt frau ja nun auch schon. Richtig neu ist ein poppiger Raubtierlook, den vor allem MarcCain sehr schön umgesetzt hat. Vom Schnitt her kommt der lange schmale Rock wieder, meist in gewickelt geknöpfter Form, sehr sportlich interpretiert von S. Oliver in Cord, Krepp oder Wildleder. Erfreulich ist, dass wieder mehr Schnittechnik eingesetzt wurde, besonders raffiniert bei Cartoon und bei Mexx.

Kleider im Schatten, Röcke im Aufwind

Stiefkind war ein bisschen das Kleid, hier gab es nur wenige neue Highlights. Waterland Affaires zeigte Trapezkleider aus Papierchiffon in zarten Regenbogenfarben, Cartoon präsentierte lässige Jerseys mit Wickeldecolletés und A-Schnitte mit türkis-bordeauxfarbenen Zebradrucken, MarcCain Schlauchkleider mit dem poppigen Leopardenlook, Comma stellte sportive Spitzenkleider vor. Neben oben genannten Rockstylings fiel ein besonders schönes Modell beim Creativhaus auf. Apart wirkte der in Falten gelegte Saumbund. Radar zeigte dagegen schlichte Jerseyschlauchmodelle, Mexx Minivarianten mit Minitäschen. Sehr attraktiv waren die Shirts von MarcCain, deren Halspartien ringförmig in akzentuierenden Farbstreifen angelegt sind. Witzig war ein Hosenmodell, welches die Schweizerin Ida Gut vorstellte. Schmal die Silhouette und dann einen reifartig abstehend Schlagsaum.

Schnittdirectricen bei Jacken gefordert

Viele Details fielen bei den Jacken auf. Radar präsentiert Stylings mit Schlaufenknopfverschlüssen, Mexx interpretierte den aktuellen Militarylook mit



Christoph Broich, Düsseldorf

Joseph Janard, Aachen *Foto: Igedo*

aufgesetzten teilweise geknöpften Taschen sowie einer eingearbeiteten Taillengürtelpartie mit verlängerter Knopfpartie. Vorgestellt wurden ausserdem Gürteljacken (Triangle), Swinger und Modelle mit Kettengürtelungen.

Die schönsten Mäntel zeigte Onofri: kurze Wendeswinger aus einem festen stehenden Seidenchiffon. Daneben liefen lange Militarys und viele Gummi- oder Kurzchinzmäntel.

Ein apartes Augenmerk waren nun die Kombis. Blickfänge waren zartgelbe Kostüme mit Hemdblusenkragen, ferrarirote Anzüge mit weissen Paspeln von MarcCain, Shining Silk Kombis von Bogner sowie Anzüge mit Schnürseitenpartien und Kettenverschlüssen von Bogner.

Polyamid wird salonfähig

Noch nie wurden die Kunstfasern so freudig eingesetzt wie für die Sommersaison 97 vorgeschlagen. Auch in hochwertigen Kollektionen wurden Modelle aus 100% Polyamid präsentiert, mal als Waffelpiqué, mal als Jersey aufbereitet. Auch sonst gaben sich Naturfasern und Kunstfasern häufig die Hand. Viscose/Nylon/Lycra oder Viscose/Elasthan oder BW/Polyamid oder Seide mit PES waren häufig vertreten.

Martina Reims

IGEDO

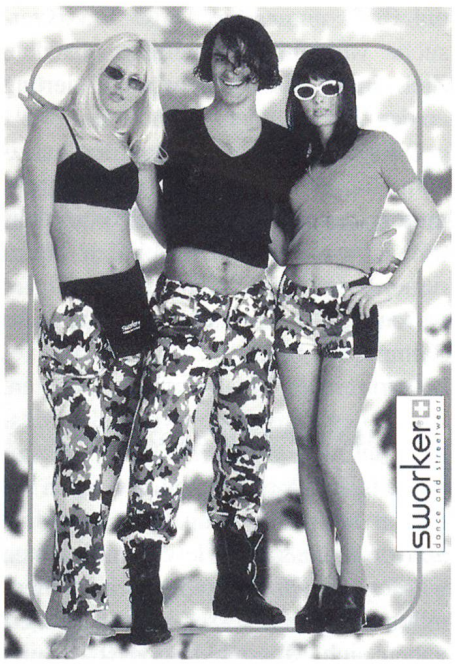
Nur noch als Schatten ihrer selbst präsentierte sich vom 1. bis 3. 9. 1996 die Igedo in Düsseldorf. Zwar blinkten einige Highlights aus dem Schatten heraus, doch wussten viele – Besucher und Aussteller nicht so recht, warum sie eigentlich dort waren. Harte Worte, aber der Grund liegt auch darin, dass viele auf die neue Four Seasons Igedo im April warten und dieser dann doch – wenn auch abwartend – positiv entgegensehen. *Martina Reims*

Corporate Fashion

Zeitgleich mit der IGEDO fand die Corporate Fashion – eine Messe für modische Berufsbekleidung – in Düsseldorf statt. Eine Ausstellung, die zeigt, wie Berufsbekleidung salonfähig gemacht werden kann.

Vom Blaumann zur Berufsmode

Unter der Bezeichnung «sworker®» bringt Mactex Confezioni, Ponte Tresa (CH), Arbeitskleidung, die «kommuniziert». Sworker Workwear spricht alle Zielgruppen an, die in der Arbeitswelt tätig sind. Den Firmen wird die Möglichkeit gegeben, ihr Firmenzeichen und ihre Farben auf die Kleidung zu übertragen. Die Einzigartigkeit dieser neuen Mode liegt darin, stoffliche Tarnmuster durch belebende und



sworker® *Foto: Mactex*

freundliche Tarnelemente so zu gestalten, das fröhliche Motivationen auf Personen übertragen werden.

Mactex ist überzeugt, eine Marktnische gefunden zu haben, die noch bearbeitet werden kann und muss. Neben der Arbeitsbekleidung wird auch eine Kollektion für Jugendliche angeboten.

Kleidung als Visitenkarte des Unternehmens

Image Wear®, ein in Zürich ansässiges Unternehmen, bietet unter dem Motto «It's not a uniform – it's you» Berufsbekleidung an, von der ein Image-

Mactex-Präsentation

Messetermine Düsseldorf

Europe Selection, Hong Kong	21. – 24. Januar 97
CPD Düsseldorf	2. – 5. Februar 97
IGEDO Dessous Düsseldorf	2. – 4. Februar 97
Dessous China, Shanghai	17. – 19. April 97
IGEDO Düsseldorf	20. – 22. April 97
Europe Selection, Hong Kong	16. – 19. Juli 97
CPD Düsseldorf	3. – 6. August 97
IGEDO Dessous & Beach Düsseldorf	3. – 5. August 97
IGEDO Düsseldorf	2. – 4. November 97

Transfer ausgehen soll. Die Produktion erfolgt in firmeneigenen Ateliers in der Schweiz und im Ausland. Die Entwürfe entstehen in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden. Etwa 60% aller europäischer Dienstleistungsfirmen nutzen eine derartige textile Botschaft.
Das Wort Uniform soll durch den Begriff Team- oder repräsentative Kleidung ersetzt werden, wobei Tragekomfort, Funktionalität und Strapazierfähigkeit bei der Designerstellung als Grundlage gelten. Der Teamgeist wird durch das Gesamtbild gefördert, da die Kollegialität durch eine einheitliche Kleidung stärker ausstrahlt. RS

Outfit der Atlanta Athleten von Image Wear® *Foto: IGEDO Düsseldorf*

KölnMesse

Bewegungsfreiheit auf schmalen Pfaden

Ein elastischer «Farbstreifen» am Modehimmel sorgte auf der *Herrenmodewoche in Köln vom 2. bis 4. August 1996* für positive Hoffnungsschimmer. Fast alle Produktgruppen waren mit farbenfrohen oder auch schillernden Akzenten durchsetzt und fanden endlich einmal wieder erfreulichen Absatz. Gesellschaftsfähig wird auch bei den Herren die Elasthanfaser, so dass dem starken Geschlecht auch bei grösserem Bewegungsdrang in den schmalen Silhouetten Bequemlichkeit gewährleistet wird. Eyecatcher in den Kollektionen sind die fröhlichen Farben, die wirklich jeden Zweifler verscheuchen können.

Meister der fröhlichen Eleganz

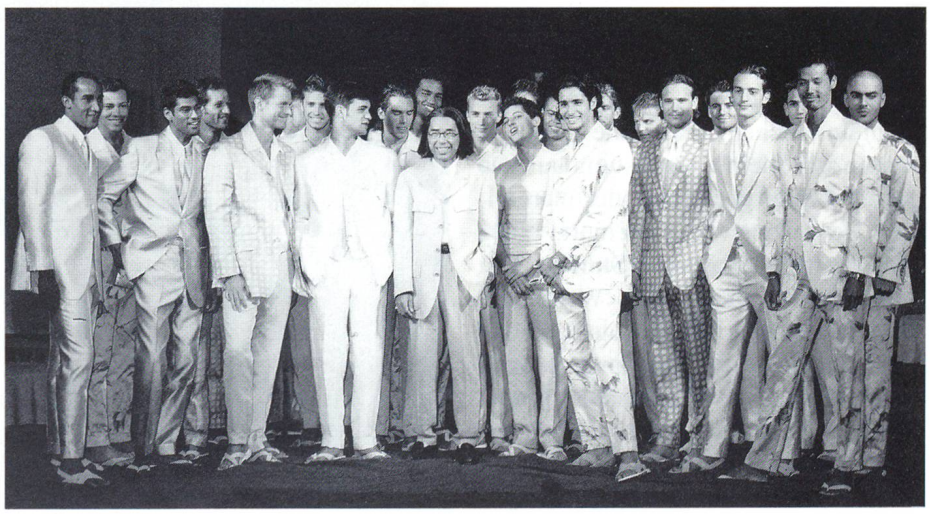
Par excellence setzte diese Synthese der japanische Designer und Stargast der diesjährigen Messe Kenzo Takada um. Neben klassischen Entwürfen in Beige oder Grau zeigte er knallige Anzüge in Pink, Orange oder Grün, kombiniert mit Regenbogenpullovern oder kontrastierenden Hemden. Sehr avantgardistisch sind seine Kreationen im antiken Marinelook mit breiten Paspelierungen. Highlight waren die Präsentation von Anzügen mit riesigen Blumenmustern, die im Strassenbild mit Sicherheit für Aufmerksamkeit sorgen werden – *sollte sie einer tragen.* Doch auch die «konventionellen Herrenschneider» lassen sich diesmal nicht lumpen.

Einreiher fast Alleinherrscher

Breitgefächert war die Palette der Sakkos. Vittorio präsentierte orange 4-Knopfvariationen mit Strukturmaterialien oder Streifensakkos mit Stehkragen. Schön sind auch Seide- Coolwoolmodelle mit mehreren Klapptaschen oder Stylings im Arbeiterlook mit geschwungenen Klapptaschen. Stretchblazer schossen vor allem bei Cinque den Vogel ab. In allen Blautönen beherrschten sie schimmernd die Szene. Hugo von Boss demonstrierte noch als einer der wenigen den 8-Knopf Zweireiher sowie Kurzarmledermodelle.

Hosen suchen Halt

Nach langen Saisons des Schonwieder, gab es diesmal in dieser Produktgruppe erfreuliche Einfälle. So präsentierte Cinque bundfaltenlose aber weite Mo-



Mode-Gala Kenzo *Foto: KölnMesse*

delle mit angeknöpften Lederhosenträgern, Kreationen mit unterschiedlichen Streifen und horizontalen Eckstecktaschen sowie gechinzte poppige schmale Modelle. Bundlos sind viele Modelle wie bei Vittorio. Weiss feiert auch hier ein Comeback und sind oft aufgepeppt mit blauen Steppereien und werden zu bunten oder dunklen Sakkos kombiniert. Sehr lässig präsentieren sich Wollhosen ohne Bügelfalte. Bein will der Herr immer noch zeigen, und das zu recht. Streifenbermudas oder Beutelmodelle mit Taschen wie von Edwin sind absolut in Kombination zur Männerwade vorzeigbar.

Fashion On Stage: van Laack

Anzug mehr jung als alt

Sprunghaft hat nun die Verjüngungskur des Anzugs eingesetzt. Materialwahl und oder Schnitt sorgen bei dem ehemals altbackenen Klassiker für ein peppiges Flair. Die grosse Mehrheit zeigte Umschlagshosen und hochgeschlossene Sakkos mit schimmerndem Touch. Mittelblaue Nadelstreifen-Modelle sind ebenso wie 5-Knopfvarianten für jugendliche Naturen geeignet. Apart sind Anzüge, deren Weste eine gleiche Farbe, aber eine andere Struktur aufweisen wie bei Cinque. Boss präsentierte Uniformanzüge mit Hochwasserhosen und Militarysakkos. Ausgefallen sind auch Kombinationen mit superengen Hosen und Blazern mit Ärmelmanschetten wie von Boss.

Gut «ausgerüstet» für die kühlen Tage

Fast schon verzweifelt kann Mann nach schlichten reinmaterialigen Mänteln suchen. Fast alle Modelle weisen irgendeine Ausrüstung auf. Ob gechinzt oder gewachst oder mercerisiert oder sonstwie verfeinert, einen naturalistisch belassenen Stoff hat fast keine Firma mehr. Bei Wellington wird das fettfreie Wachs sogar in einer Dose mitgeliefert. Halblange Mäntel mit schrägen Stecktaschen oder Klapptaschen geben sich ebenso die Ehre wie Raglanmodelle oder Longblousons aus Leinen mit Lederkragen mit gestreiftem Innenleben. Körnigen Wachs setzte Cinque als Imprägnierung auf taillenkurzen Reissverschlussjacken ein. Schimmernde Kapuzenmäntel oder Columbomäntel haben gute Chancen.

Casanova lässt grüssen

«Laissez-faire» ist bei den Hemden angesagt. Zum bewussten Offentragen wird angeregt durch das einfache Weglassen des obersten Knopfes. Angesagt sind ausserdem Revers-, Lido- und Schillerkragen neben den klassischen Formen. Bei Mustern gilt die Devise, erlaubt ist, was gefällt. Ob Margeriten oder bunte Markisenstreifen, Batikvarianten, Punkte, Flower Power oder antike Malereien, auf der Dessinpalette kann man sich austoben. Materialien sind hier hauptsächlich Baumwolle pur und nur noch vereinzelt Seide oder Viscose. Ansonsten sind die Materialien im Oberstoffbereich durchweg mit Lycra «durchsetzt».

Strickmuster gibt es dagegen offensichtlich nicht viele Neue. Selten waren sich die Kollektionen so ähnlich wie für den Sommer 97. Schwarz-Weiss-Kreationen wurden mit farbigen Maschen unter-, über- oder durchlegt. Die Schnitte sind meist Rundhalsmodelle

Ben Barton

oder V-Ausschnittvarianten mit Polokragen.

Wohin sollen wir gehen?

Ein bisschen desorientiert wirkten die Young Fashion-Leute. Soll es nun schrill sein wie Barbarella oder der gute Pucci oder tut es der brave Look à la Biedermann und die Brandstifter? Am besten doch gleich alles oder?

Überweite Kastenhosen mit Beinklapptaschen werden zu 50-er-Jahre-Hemden kombiniert, alles im Kunststofflook. Dagegen laufen Schlangenhautanzüge zu orangenen Megahemden. Der schillernde Silberlook gibt ebenso ein Stelldichein wie die Dalmatinerröcke und der absolute Kitschlook. Schimmernde Puccihemden (!) blinken ebenso wie Old-fashioned Blumenhemden auf der breiten Männerbrust. Teddyfrotteestoffröcke erinnern an Bezaubernde Jeannie, während Jeans mit Fellnähten eher Gedanken an ein Trapperleben aufkeimen lassen.

Back to the Basics mit i-Tüpfelchen

Sehr reduziert wurden auf der Interjeans die Kollektionen. So zeigte Pepe eine breitgefächerte Basic-Kollektion und garnierte diese mit Häppchen wie gewachste Jeansröcke, Kunstfaserblumenkleider oder gestrickte Plastikpolyesterhemden. Eine Augenweide bei Mustang sind Lederjacken im Jeanslook, teilweise mit Stehkragen oder Jacken mit Rundumtaschen. Für Girls wurden Kurzarmjeanskleidchen im Stresemannlook kreiert. Renner werden hier sicherlich Flanellhemden mit körnigem Griff oder supergrobe Piqueshirts von Mustang. New's Clothing setzt zusätzlich auf Känguruhgummiblousons sowie Segelblousons mit Klettverschlüssen. Edwin als Klassiker fiel mit poppigen Jeans auf, unter anderem der Modefarbe Türkis, der Sidepocket Workerbermuda und den Regenbogenstreifenhemden.

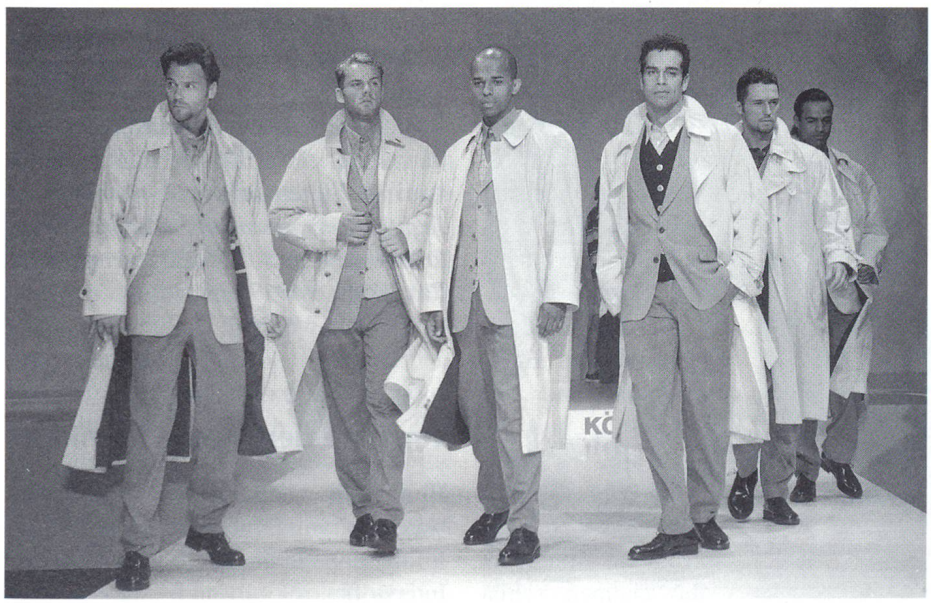
Martina Reims

Trend Frühjahr/Sommer '97 *Fotos: KölnMesse*

Kind + Jugend in Köln – Synthetiks auf der kleinen Hitliste

In den Hintergrund gedrängt wird das kleine starke Geschlecht von der minweiblichen Dominanz – zumindest was die Modefarben angeht. Auf der Kind und Jugend in Köln vom 9. bis 11. 8. 96 wurden seit langem nochmal klare Unterschiede in der Farbgebung zwischen den Geschlechtern bei den lieben Kleinen vorgeführt.

Figur zeigen wollen nun schon die Mädels, Stretch ist nämlich absolut in. Daneben laufen Niki-Minis, Rüschenkleider, Shirtkleider, aber auch hautenge Hosen, ebenfalls bei Jeans, in Hüftoptik. Auf der Farbpalette dominieren die warmen Sonnentöne sowie Pistazie, Kobaltblau und Schwarz-Weiss-Schattierungen.



Bugatti/gardeur

Schattendasein

Sehr im Schatten stehen die Jungs, die nur in gedämpften Farben auftreten sollen. Auch hier wird die Silhouette schmaler und schmuckloser. Der Hit sind Skater- und Dreiviertelhosen. Paradoxerweise für die warme Jahreszeit wird Cord bei den Herstellern bevorzugt. Nicht mehr wegzudenken sind Nylons bei Jacken und Westen. Hier glänzen die Synthetics gegen Regenschauer an.

Martina Reims

Interstoff World

Vom 22. bis 24. September 1996 beteiligten sich 460 Aussteller aus 43 Ländern an der Interstoff World in Frankfurt. Die spezifische Funktion der Messe liegt darin, als Stoffbörse für Anbieter aus allen Kontinenten den europäischen Konfektionären ein weltweites Angebot an marktgängigen Bekleidungsstoffen zu liefern. Dementsprechend wächst der Anteil osteuropäischer und asiatischer Firmen.

Asiaten weiter im Vormarsch

52% der Aussteller kamen aus Asien. Das grösste asiatische Ausstellerland war Taiwan mit 93 Teilnehmern, gefolgt von Indien mit 64 Firmen. Osteuropa inklusive der Türkei stellte 22% der Aussteller, aus Mittel- und Westeuropa kamen 106 Firmen.

Im Verhältnis zur geringeren Präsenz europäischer Aussteller auf der Interstoff World wird zur kommenden Interstoff Season, zu der bislang nur Unternehmen aus EU- und EFTA-Staaten zugelassen sind, eine Zunahme der Ausstellerzahl erwartet.

Neben ihrem internationalen Produktangebot auf 30 000 m² bot die Interstoff World noch vor der Première Vision in Paris kompetente und verlässliche Informationen zu den Stofftrends der Saison Herbst-Winter 1997/98 und zusätzlich eine erste Vorschau auf die Saison Sommer 98.

Keine Schweizer Aussteller

In Europa werden die Trends und in Asien die Stoffe dazu gemacht. So stellte sich die Situation zur Interstoff World im September in Frankfurt dar. Ausser der Basler Senn AG, Herstellerin von gewobenen Bändern, fand kein Schweizer Stoffhersteller den Weg in die Messestadt.

Blick in die Trendschau IDEAS Fotos: Messe Frankfurt

IDEAS

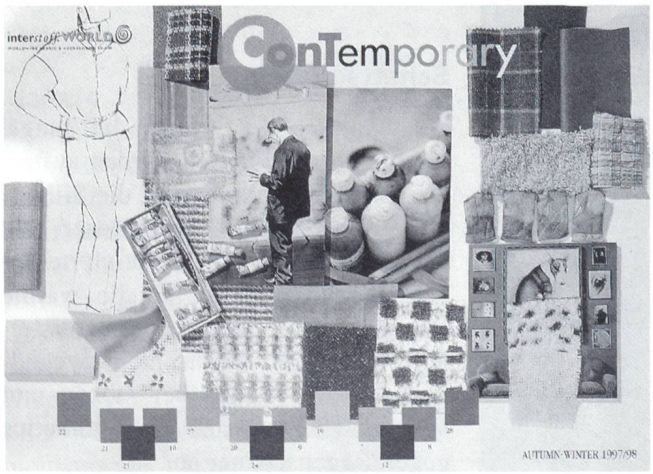
Trend Ideas – eine internationale Designausstellung, die individuelle und kollektive Ideen für Farben, Grafik, Materialien für die Bereiche Sportmode und Schuhe zeigte. Vor zwei Jahren gegründet, besuchten auf der ISPO in München 2000 Interessierte diese Ausstellung. 34 Design-Studios zeigten Trends für die Saison Herbst/Winter 1998/98.

Haustextil

Vom 24. bis 26. April 1997 findet in Frankfurt, zusätzlich zur traditionellen Heimtextil, die neue Fachmesse «Haustextil» statt. 316 der rund 1200 Haustextilhersteller der Heimtextil haben ihr Interesse an einem zusätzliche Termin bekundet. Darunter sind Interessenten aus Europa, Asien und den USA.

Schwerpunkte sind:
- Bed, Bad, Table & Kitchen Linen
- Produkte rund um die Themen Schlafen und Bett
- textile Bad-Erlebniswelt
- textile Tischmode

Die Messe ist als jährliche Veranstaltung geplant. Es werden rund 20 000 Fachbesucher erwartet.



ConTemporary – Interstoff World'96

Techtextil-Symposium

Für das vom 12. bis 14. Mai 1997 in Frankfurt stattfindende Techtextil-Symposium können die Exposés der Vorträge eingereicht werden. Die Schwerpunkt-Themen lauten:
- Technische Textilien – Märkte und Visionen
- Neue Textilien – neue Technologien
- Textile Werkstoffe – vor einer Revolution im Fahrzeugbau
- Industrietextilien – neue Ideen und Problemlösungen
- Neues Bauen mit Textilien und Composites

Vorschläge können in Deutsch, Englisch oder Französisch auf maximal zwei A4-Seiten an: *Messe Frankfurt, Techtextil-Symposium, Ludwig-Erhard-Anlage 1, D-60327 Frankfurt, Fax: 0049 69 7575 6541* eingereicht werden.

Termine der Messe Frankfurt

Heimtextil	8. bis 11. Januar 97
Haustextil	24. bis 26. April 97
Infobase	14. bis 16. Mai 97
Interstoff Season	2. bis 14. November 97

12. Leipziger Mode Messe

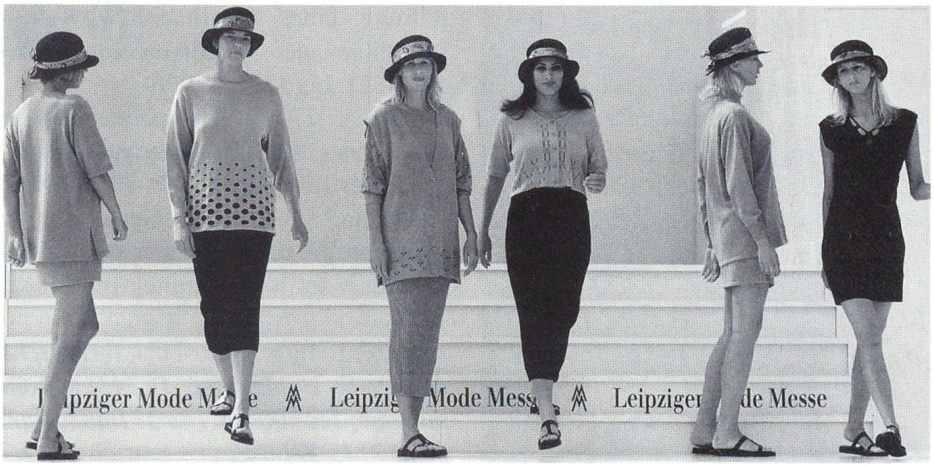
Über 12 000 Fachbesucher kamen vom 10. bis 12. August 1996 zur Leipziger Modemesse. Rund 6% der Besucher reisten aus dem Ausland nach Leipzig, wobei der mittel- und osteuropäische Raum dominierte. Die Aussteller zeigten sich überwiegend zufrieden mit der Besucherfrequenz und dem Ordervolumen. Allerdings war eine modische Zurückhaltung beim Einzelhandel zu spüren.

Traditionell am stärksten war die Nachfrage im Bereich Damenoberbekleidung. Von den Produktegruppen erfreuten sich Strick sowie Wäsche und Dessous der besonderen Gunst der Käufer. Der Fachhandel setzte bei seiner Orderentscheidung auf Qualität und ein ausgewogenes Preis-Leistungsverhältnis. Die Tendenz zum mittel-, aber auch zum hochpreisigen Sortiment hält an.

Auf reges Interesse stiessen die Seminare und Workshops zu Trends bei Schuhen und Bekleidung sowie zu betriebswirtschaftlichen Fragen.

Recyclingprodukte aus Alttextilien

Vom Institut für Textil- und Bekleidungstechnik der TU Dresden wurden im Rahmen der Leipziger Modemesse experimentelle Bekleidungen aus Alttextilien vorgestellt. In Vorbereitung der Messeteilnahme wurden die Alttextilien hinsichtlich ihrer Wiederverwertung analysiert und die Produzierbarkeit von Bekleidungstextilien technologisch und wirtschaftlich bewertet. Dabei mussten die Reinigungstechnologie optimiert, technologische Lösungen für die Primärproduktzerlegung erarbeitet sowie die Färbemöglichkeiten analysiert werden. Für die Projektbearbeitung ist Prof. Dr. H. Rödel, Tel.: 0049 351 465 8267, Fax 0049 351 465 8361 verantwortlich.



12. Leipziger Modemesse *Foto: Leipziger Messe/Michael Homberg*

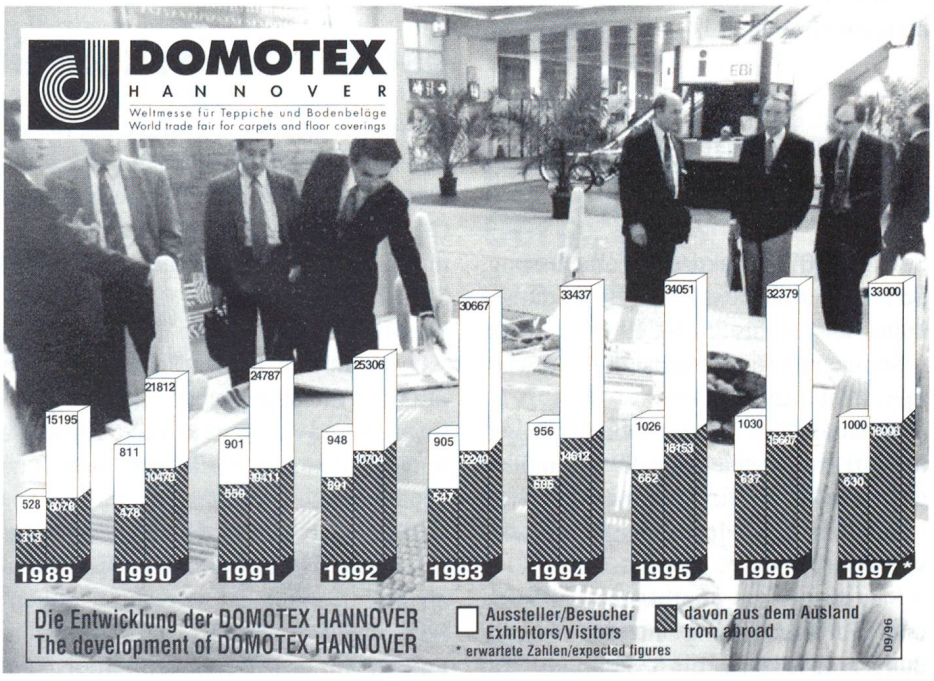
DOMOTEX

Vom 11. bis 14. Januar 1997 findet in Hannover die DOMOTEX'97 statt. Rund 1000 Aussteller aus 50 Ländern werden in zehn Hallen aktuelle Trends zeigen. Das Angebot ist in die folgenden Bereiche gegliedert:

- textile Fussbodenbeläge
- elastische Fussbodenbeläge, Parkett und Laminatbeläge
- maschinell hergestellte Webteppiche
- hangefertigte Teppiche
- Fasern und Garne
- Anwendungs- und Verlegetechniken
- Warenpräsentation

Premiere feiert zur DOMOTEX'97 das Trend Hotel: In einer aufwendigen Architektur präsentieren sich auf 1500 m² von renommierten Designern entworfene Hotelzimmer und -räumlichkeiten. Insgesamt werden sich 38 Schweizer Produzenten und Grosshandelsfirmen an der Ausstellung beteiligen. In der Schweiz finden jährlich 30 bis 35 Mio. Quadratmeter textile und andere Bodenbeläge ihre Abnehmer.

Um die Rahmenbedingungen für die internationalen Fachbesucher zu optimieren, beginnt die Messe bereits einen Tag früher, also am Samstag, 11. Januar.



Entwicklung der DOMOTEX Hannover

Textilhogar'97

Die 28. Internationale Fachmesse für Heimtextilien und Dekostoffe findet vom 14. bis 17. Januar in Valencia (E) statt. Schwerpunkte sind Heimtextilien, Dekostoffe, Vorhänge, Polsterstoffe, Accessoires, Teppiche, Design und Maschinen.

Informationen bei: *Koof & Partner, Bülowstr. 26, D-50733 Köln, Tel.: 0049 221 764016, Fax: 0049 221 7607232*

ATME-I 97

Die ATME-I 1997 findet vom 7. bis 11. April 1997 in Greenville statt.

Logistik für den Mittelstand des Handels

Fachtagung am Gottlieb-Duttweiler-Inst., Rüschlikon/ZH, Tel.: 01 724 62 16 21./22. November 1996

Inhalt: Neben Kundennähe ist eine exzellent funktionierende Logistik ein tragender Wettbewerbsvorteil gerade für mittelständische Handelsunternehmen mit engem Kundenkontakt. Neue Software- und Informatiklösungen ermöglichen die Frage, ob die Logistik kostengünstiger im eigenen Geschäft erledigt wird oder ob es für ein Unternehmen effizienter ist, sie auszulagern.

Technische Akademie Hohenstein

Seminar 707: «Praktische Farbmessung, Seminar für die Textil- und Bekleidungsindustrie», 21. bis 25. 10. 1996

Seminar 736: «Intensivkurs Färberei», 29. bis 29. 10. 1996

Seminar 735: «Intensivkurs Polyamidfärberei, speziell für die Strumpfindustrie», 29. bis 30. 10. 1996

Seminar 711: «Instrumente Weissbewertung», 4. bis 5. 11. 1996

Seminar 720: «Farbkommunikation und Farbbeurteilung in der Bekleidungsindustrie», 7. bis 8. 11. 1996

Seminar 730: «Werkzeuge zur Einführung eines Qualitätssicherungssystems in der Textilveredlungsindustrie», 11. bis 13. 11. 1996

Seminar 770: «Neue photometrische Schnelltests für Abwasseruntersuchungen in der Textilveredlung», 14. 11. 1996

Seminar 760: «Fleckenentfernung (Detachur) in der Warenschau mit Kohlenwasserstofflösungsmittel», 14. 11. 1996

Weitere Informationen: *Technische Akademie Hohenstein, D-74357 Bönnigheim, Tel.: 0049 7143 271 631, Fax: 0049 7143 271 745*

Garn & Faser

Die Garn- und die Fasergruppen des Textile Instituts veranstalten am 3. und 4. Dezember 1996 im Britannia Country Hotel, Manchester, eine gemeinsame Tagung zu Problemen der Faser- und Garnverarbeitung. Referenten von Wooltech, Courtaulds Fibres, Du Pont Nylon, IWS, Day International, C&J Antich & Sons Ltd, Volkmann, USA National Textile Center und North Carolina State University sind vorgesehen.

Weitere Informationen bei: *Sally Pearson, Tel.: +44 171 580 8289, Fax: +44 171 580 9535*

Bekleidungstechnisches Institut, Mönchengladbach

Unternehmensstrategie Qualität, 6. November 1996

Schwerpunkte:
- Gewinnen mit Qualität,
- Qualität als Managementfunktion,
- Aufbau eines QM-Systems,
- Qualität und Kosten

Qualitätsmanagement in der Beschaffung (Roh- und Handelsware), 4. Dezember 1996

Schwerpunkte:
- Anforderungsprofile,
- Material-Info,
- Zusammenarbeit mit Lieferanten,
- Lieferantenbeurteilung

DIN ISO 9000 ff verständlich gemacht, 2. und 3. Dezember 1996

Schwerpunkte:
- Darstellung der Norminhalte,
- Anwendungsgebiete,
- Aufbau einer Qualitätsdokumentation,
- Auditierung

Weitere Informationen: *Bekleidungstechnisches Institut, Kaiserstrasse 133, D-41061 Mönchengladbach, Fax: 0049 2161 200880*

Eschler Swissknit: Generationswechsel

Mit Peter und Alex Eschler übernahm am 1. Juli 1996 die 3. Generation die Geschäftsleitung der 1927 gegründeten Chr. Eschler AG in Bühler. Zur Firmengruppe gehören die Lehr AG, Münchwilen und die Eschler Textil GmbH in Balingen/D. Die Familien-AG hat in den letzten Jahrzehnten als Sportstoffhersteller stark an Profil gewonnen und durch innovative Entwicklungen der Sportbekleidungsbranche neue Impulse vermittelt.

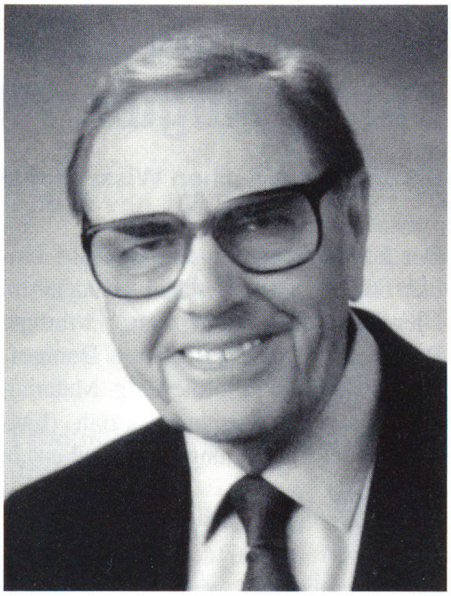
«Wir möchten durch technische Innovationen, Markt- und Kundennähe in einer Zeit mit recht schwierigem Umfeld echte Problemlöser sein für unsere Partner in den Bereichen, Sport und Mode, Stickerei und Lingerie, Heimtextilien (Nacht- und Bettwäsche, Gardinen) und technische Textilien», so Peter Eschler.

Nächstes Jahr wird das 70-jährige Bestehen gefeiert und noch ein weiteres Jubiläum: 20 Jahre Stofflieferant für Rennanzüge der Schweizer Ski-Nationalmannschaft.

Neue Leitung bei Ganzoni

Mit Wirkung vom 1. Juli 1996 wurde Herr Christian Ganzoni zum Präsidenten des Verwaltungsrates der Ganzoni & Cie AG, St. Gallen, gewählt.

Jakob Müller 80-jährig: Unternehmer und Pionier der Bandwebtechnik



Jakob Müller

Auf charakteristisch diskrete Art feierte Jakob Müller am 3. September 1996 seinen achtzigsten Geburtstag. Im Kreise seiner Familie, seiner Mitarbeiter, in seiner Heimat, dem Fricktal, das er mit technologischer Innovation und zähem persönlichem Einsatz zum weltweiten Zentrum der Schmaltextilien gemacht hat. Er gehört zu jenen herausragenden Persönlichkeiten, die ihre eigenen Vorstellungen zielbewusst, aber immer realitätsbezogen verwirklichen. Ein Unternehmer eben, der es geschafft hat, aus der Vision die Innovation, daraus die Produkte, ein Unternehmen, und damit eine berufliche Basis für viele Mitarbeiter zu schaffen.

In jungen Jahren führt seine berufliche Ausbildung über die Metallarbeiterschule und das damalige Technikum Winterthur zur ETH, aber auch ins Ausland nach Lyon. Theorie und Praxis bleiben stets in enger Verbindung. 1941 gründet er in schwierigster Zeit ein eigenes Ingenieurbüro. Nach Abschluss des Krieges übernimmt er in einer nicht ganz einfachen Situation den väterlichen Betrieb in Frick mit 8 Mitarbeitern. Was daraus geworden ist, lässt sich hier nur in Stichworten zusammenfassen: 1968 zählt der Betrieb bei der Umwandlung in eine Aktiengesellschaft bereits 450 Mitarbeiter. 1982 wurde die Jakob Müller of America in Charlotte, North Carolina, gegründet, und im vergangenen Jahr eröffnete die Jakob Müller Italiana eine neue Fabrik in Lainate bei Mailand.

Was können wir seinem unternehmerischen Beispiel entnehmen? In der Entwicklung der Firma fällt die enorme Dynamik der technischen Entwicklung auf, die sich in einem regelmässigen, schrittweisen Wachstum ausdrückt. Jakob Müller ist weder dem in den sechziger Jahren gängigen Trend zur Diversifikation erlegen, noch dem Portfoliodenken des vergangenen Jahrzehnts. Im Gegensatz zur heute verbreiteten Management-Philosophie wurde in der ganzen Firmengeschichte nie eine Fusion eingegangen. Heute, wo er die operativen Geschäfte bereits seit längerer Zeit einem jüngeren Team übergeben hat, ist die strategische Handlungsfreiheit der Firmengruppe noch immer sein oberstes Ziel. Dies wurde mit laufender technischer Innovation auf einem Nischengebiet der Textilmaschinen errungen. Einige Beispiele: 1956 Entwicklung der Velcro-Klettverschlussbänder, 1970 die erste elektronisch gesteuerte Schaftmaschine, 1983 die erste computergestützte Musterkreationsanlage, und schliesslich 1995 die erste Bandwebmaschine mit 4000 Schusseinträgen pro Minute. Schmaltextilien, textile Bänder aller Art, stellen ausgesprochene Spezialitäten dar und finden gerade in den technischen Anwendungsbereichen stark wachsende Märkte.

Jakob Müller verstand sich als Pionier in neuen Technologien, aber immer auf dem Boden seriöser handwerklicher Tradition. Die Elektronik und die Mikroprozessortechnik wurden in der Produktentwicklung rasch erkannt und einbezogen in die eigene Wissensbasis von Maschinenbau und Textiltechnologie. Um den Aufwand im Griff zu behalten, wurden aus vielen Ideen nur die aussichtsreichsten für die Produktentwicklung ausgewählt. Aus persönlicher Erfahrung bestätigt er, dass von 10 Vorschlägen nur einer den Sprung zum Versuchsmuster schafft, und aus 10 Prototypen nur ein auf dem Markt erfolgreiches Modell entsteht. Der Schlüssel zum Erfolg liegt im Auslese-prozess, mit dem er die technische Entwicklung und sein Unternehmen persönlich prägte.

Bei der persönlichen Würdigung von Jakob Müller darf sein Engagement für Familie und Mitarbeiter nicht fehlen. Sein Erfolg als Unternehmer verdankt er zu einem guten Teil seiner Gattin Trudi. Aus der Stabilität in den menschlichen Beziehungen und dem gegenseitigen Vertrauen schöpfte er die Kraft, um in schwieriger geschäftlicher Situation einen Entschluss zu fassen und danach zu handeln.

Wir gratulieren Jakob Müller zu seinem Lebenswerk, und wünschen ihm, seiner Familie und den Angehörigen seiner Firmen ein glückliches Jubiläum, dazu für die Zukunft allen Erfolg.

Prof. Dr. Urs Meyer, ETH Zürich, Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie

Schlafhorst Autocoro 288 an Russel Corp., USA

Die Russel Corp. hat bei Schlafhorst einen Auftrag über automatische Rotorspinnmaschinen der neuesten Generation Autocoro 288 mit SE Spinnbox plaziert. Diese Investition dient dem Ausbau der Autocoro-Produktionskapazität im Betrieb in LaFayette, Alabama. Die Firma plant die Herstellung hochwertiger Rotorgarne aus reiner Baumwolle. Bei der Entscheidung für Autocoro waren die hohen Rotordrehzahlen sowie die deutliche Produktionssteigerung ausschlaggebend.

Neubau der EMPA St. Gallen am 15. August 1996 eingeweiht

Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Der EMPA komme «eine gewisse Pionierrolle für das staatliche Handeln im Dienstleistungsbereich» zu, würdigte Bundesrätin Ruth Dreifuss am Donnerstag, 15. August 1996 die Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) bei der Einweihung ihres Neubaus in

Dr. Fritz Eggimann

St. Gallen. Als Forschungsinstitution sei die EMPA ein interessanter Partner, da sie die ganze Palette von der Grundlagenforschung bis zur praktischen Umsetzung abdeckt. Nach rund 20-jähriger Vorgeschichte, in deren Verlauf auch die Zusammenfassung aller EMPA- Bereiche in Dübendorf geprüft worden war, konnte die EMPA St. Gallen am 15. 8. 1996 ihren vom Zürcher Architekten Theo Hotz projektierten Neubau im Westen der Stadt offiziell übernehmen. Der Bau ist bereits vor der Einweihung mit dem europäischen «Constructec Prize 1996» ausgezeichnet worden; in der Begründung werden neben den städtebaulichen und ästhetischen Aspekten besonders die Klima- und Energiekonzepte gewürdigt.

Die besondere Bedeutung der EMPA St. Gallen

In ihrer Ansprache hob Bundesrätin Ruth Dreifuss die Bedeutung der EMPA für die Wirtschaft, für die Hochschulen, aber auch vor allem für die Region hervor. «Dank ihrer Prüftätigkeit verfügt sie über einen engen Praxisbezug, und orientiert ihre Forschungsarbeiten an der Praxis.» Diese Verbindungsrolle werde für die Umsetzung des Wissens in wertschöpfende Aktivitäten und neue Arbeitsplätze immer wichtiger. Bundesrätin Ruth Dreifuss ist der Ansicht, dass nicht alle Dienstleistungen des Staates kommerzialisiert werden sollen. Dies sei dort nicht angezeigt, wo es um Dienstleistungen im Interesse der Allgemeinheit geht. Bei der EMPA gelte dies beispielsweise für Beratungsdienste im Bereich der nachhaltigen Entwicklung.

Sicherheit von Mensch und Umwelt

Direktionspräsident Dr. Fritz Eggimann stellte fest, dass «Forschung und Entwicklung zugunsten der Sicherheit von Mensch und Umwelt und zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft» – gemäss der seit Februar 1993 gültigen neuen EMPA-Verordnung – an erster Stelle des Aufgabenkatalogs stünden, ohne dass darob

Bundesrätin Ruth Dreifuss

die Prüftätigkeit vernachlässigt werde. Verstärkt worden sei aber auch die Unterstützung der Lehre an der ETH Zürich und Lausanne und der Universität St. Gallen, wobei neben direkten Lehraufträgen gemeinsame Dissertationen zusehens wichtiger würden. Den Fachhochschulen bot Eggimann vor allem die Nutzung der EMPA-Laboratorien für Diplomarbeiten oder konkrete Forschungsaufträge an; den Dozenten sollen in den Laboratorien zudem mehrmonatige Aufenthalte zur persönlichen Weiterbildung ermöglicht werden.

Freude der Stadt St. Gallen

Stadtammann Dr. Heinz Christen würdigte in seiner Ansprache vor allem die Tatsache, dass die EMPA in der Stadt

Nikki Piazzoli (links) übergibt Dr. Xaver Edelmann sein Einweihungsgeschenk

Stadtammann Dr. Heinz Christen

St. Gallen gegen 200 qualifizierte Arbeitsplätze anbietet, und dass mit dem Neubau keine Befürchtung mehr besteht, dass die EMPA St. Gallen «in den Dübendorfer Hauptsitz einverleibt» wird.

Architektur und Benützerwünsche aufeinander abgestimmt

Der Präsident der Projektkommission, Prof. Paul Meyer, erinnerte daran, dass der Neubau in einer Zeit realisiert wurde, in welcher die öffentliche Hand in finanziellen Schwierigkeiten steckt, und dass daher das ursprüngliche Projekt massgeblich redimensioniert werden musste. Seine Aufgabe sah er vor allem in der Beantwortung der Frage: «Wie schrumpft man ein Bauprojekt um ein Viertel und endet am Schluss mit der Zufriedenheit aller Beteiligten?»

Nikki Piazzoli, der Direktor des Amts für Bundesbauten, der den Neubau an den EMPA-Direktor offiziell übergab, wies auf die Dienstleistungsfunktion seines Amtes hin, die darin besteht, die Bedürfnisse des Benützers zu berücksichtigen, das Gebäude aber so zu bauen, dass es auch sich ändernden Bedürfnissen gerecht wird. Theo Hotz, der Architekt des Neubaus, beschrieb sein Werk als «eine intelligente Symbiose aus Architektur, Konstruktion und Gebäudetechnik.»

Schaffung neuer Arbeitsplätze

Mit einem Dank an alle Beteiligten schloss Dr. Xaver Edelmann, Direktor der EMPA St. Gallen, den Reigen der Referate. «Die ideale Infrastruktur ermöglicht es uns, unseren Auftrag vor allem auch für Klein- und Mittelbetriebe noch besser zu erfüllen. Mit der Jungunternehmerförderung im Technologiezentrum für die Euregio Bodensee wollen wir zudem einen Beitrag leisten zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen.»

EMPA mit Rundgang

Abschliessend begaben sich die 240 auswärtigen Gäste auf einen einstündigen Rundgang durch die Laboratorien und den Bürotrakt des Neubaus. RW

Dr. Xaver Edelmann

Rieter – Strukturelle Anpassungen an das Marktumfeld

Angesichts der weltweiten Überkapazitäten in der Textilindustrie und dem Margenzerfall in der gesamten textilen Wertschöpfungskette erwartet Rieter eine Stagnation des Weltmarktes für Textilmaschinen auf relativ niedrigem Niveau. Die Kapazitäten werden den heutigen Volumina angepasst. Die Fertigungstiefe wird in den Standorten in Deutschland und der Schweiz weiter gesenkt und die Produktion einzelner Teile und Maschinen vermehrt in Länder mit niedrigeren Lohnkosten verlagert.

Abbau von 700 Stellen

Bis Mitte 1997 ist ein Abbau von rund 300 Stellen in Ingolstadt (D), 100 Stellen in Grossostheim (D) und 300 Stellen in Winterthur (CH) geplant.

Produktion in Tschechien, Indien und China

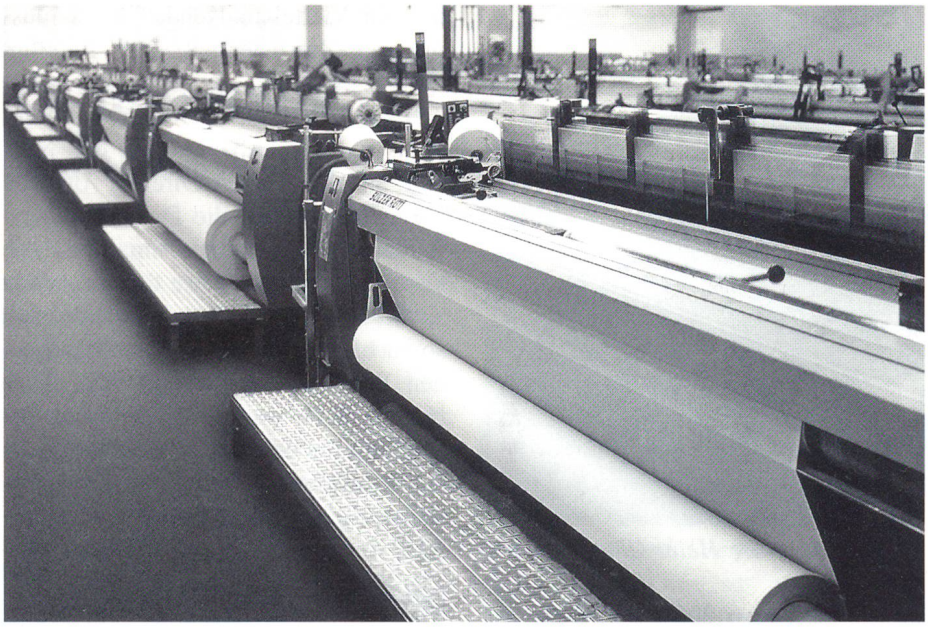
In den vergangenen Jahren wurden Produktionsstätten in den lohnkostengünstigen Ländern Tschechien, Indien und China aufgebaut. Die dadurch entstehende Flexibilität und die verstärkte Ausrichtung auf kontinuierliche Geschäfte seien notwendige Schritte, um ein langfristiges Bestehen des Unternehmens zu gewährleisten.

Der Rieter-Konzern erreichte 1995 mit weltweit 12 000 Beschäftigten einen Bruttoumsatz von CHF 2008 Mio. Davon entfielen CHF 1139 Mio. auf das Textilmaschinen- und CHF 836 Mio. auf das Autozuliefergeschäft.

Zufriedenstellendes Geschäftsergebnis bei Dornier

Im Geschäftsjahr 1995 konnten Umsatz und Gesamtleistung des Unternehmens gegenüber 1994 nochmals entscheidend gesteigert werden. Die dominierenden Absatzmärkte der Greifer- und Luftdüsenwebmaschinen waren hinter den USA die Länder Italien, Deutschland, Türkei, Belgien und Frankreich. In den USA konnte die Luftdüsenwebmaschine erstmals gute Verkaufserfolge im Heimtextilienbereich, speziell mit Jacquardmaschinen in grossen Breiten erzielen. In Italien wurde die gute Position bei den hochmodischen Webern ausgebaut. Die 1995 ca. 300 verkauften Webmaschinen gehen zum grossen Teil in die Region Prato.

Das Jahr 1995 brachte auch den Durchbruch der mehrbahnig arbeitenden Luftwebmaschinen im Sektor schwerere Denim und dichter technischer Gewebe. Hier wurden Anlagen in Chile, China, Italien, Tschechien, Uruguay und Venezuela in Betrieb genommen.



Projektilwebmaschinen P lean bei Standardtela (I)

P lean auf Erfolgskurs

Die an der ITMA'95 in Mailand vorgestellte Sulzer Rüti Projektilwebmaschine P lean setzt sich nach firmeneigenen Angaben im hart umkämpften Webmaschinenmarkt durch. Bis Ende 1996 sollen 250 Maschinen in Brasilien, Mexiko, Italien, Türkei, Indonesien und Vietnam in Betrieb gehen. Inzwischen stehen neben der Maschine mit einer Arbeitsbreite von 360 cm auch eine Breite von 390 cm sowie eine Filamentausführung zur Verfügung.

L5200 für den Glassektor

Die Sulzer Rüti AG hat die Luftdüsenwebmaschine L5200 für den Einsatz im Glasgewebesektor entwickelt. Nach der Praxiserprobung in Frankreich und den USA wurden von den Glaswebern Porcher, Badinières (F) und Ets. Hexcel, Villeurbanne (F) 235 Luftdüsenwebmaschinen L5200 bestellt. Die Maschinen werden in den Werken in Frankreich und den USA installiert.

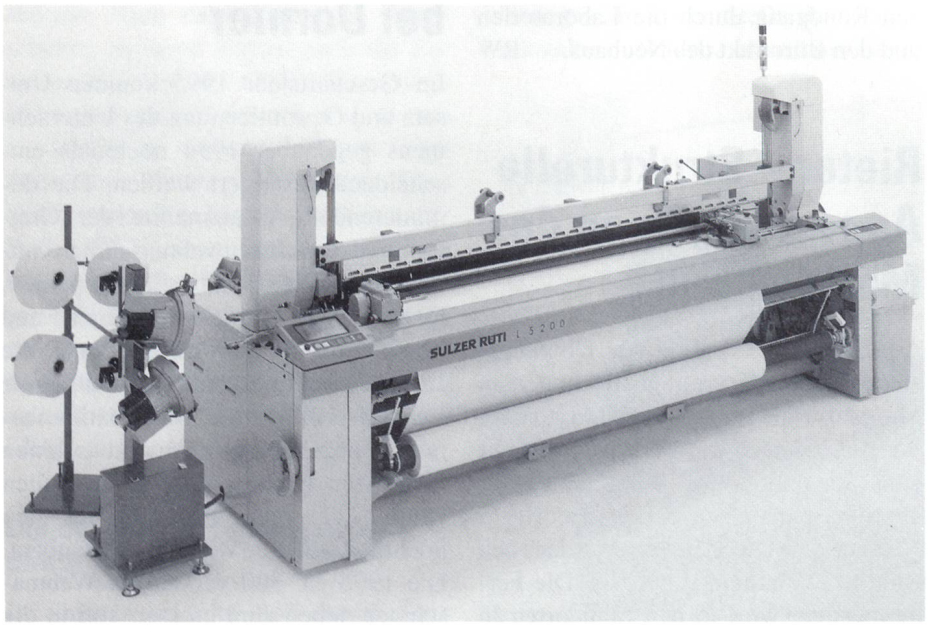
UV-Schutz aus dem Kleiderschrank

Eingearbeiteter Lichtschutzfaktor – Made in Australia

Gegen die Hautkrebsgefahr durch Sonneneinstrahlung wird unter dem Label BIG MAMA UV-Schutzkleidung für die Sommersaison 1997 angeboten. Die Shirts, Suits, Leggings, Surf- und Badeanzüge haben durch eine spezielle dichte Bindung einen UV-Lichtschutzfaktor (LSF) von 50+ bzw. 30+. Dies wurde vom Australian Radiation Laboratory geprüft. Ein herkömmliches T-Shirt hat einen LSF von 8.

Alle Stoffe der 50+-Kollektion bestehen zu 82% aus anschmiegsamem leichtem Nylonmaterial und 18% Lycra. Diese Fasern haben schon durch ihre Struktur eine höhere Sonnenstrahlenabsorption als Naturstoffe. Die Kollektion mit LSF 30+ hat einen gewissen Baumwollanteil.

Weitere Informationen bei: *BIG MAMA, Dausel & Partner GbR, August-Strasse 8, D-53229 Bonn, Tel.: 0049 228 460418, Fax: 0049 228 470395*



Luftdüsenwebmaschine L5200 *Fotos: Sulzer Rüti*

Hohenstein gründet UV-Schutz-Prüfstelle für Textilien

Die zunehmende Nachfrage nach Textilien mit UV-Schutz führte zu einem erhöhten Prüfbedarf. Das Forschungsinstitut Hohenstein führt Prüfungen nach der australisch/neuseeländischen Norm durch. Um die Schutzwirkung von Textilien gegenüber UV-Strahlung

beurteilen zu können, muss die diffuse Durchlässigkeit des betreffenden Textilmaterials gemessen werden. Daraus ergibt sich der UPF-Wert (Ultraviolett Protection Factor). Die Schutzwirkung ist «ausgezeichnet», wenn der Faktor über 50 liegt.

Für Menschen, die an Arbeitsplätzen UV-Strahlungen ausgesetzt sind (medizinisch-therapeutischer Bereich) werden Grenzwerte empfohlen. Wünschenswert wären derartige Grenzwerte auch für Outdoor-Bekleidung.

Qualitätszertifikat für Brac-Werke AG Haag

Das in Breitenbach ansässige Unternehmen hat mit der Zertifizierung nach ISO 9001 für alle Unternehmensbereiche einen wichtigen Schritt zur Sicherung ihrer künftigen Entwicklung getan. Die Brac-Werke AG Haag entwickeln, produzieren und vertreiben Textilmaschinenzubehör und Kunststoffteile aus Thermo- und Duroplasten.

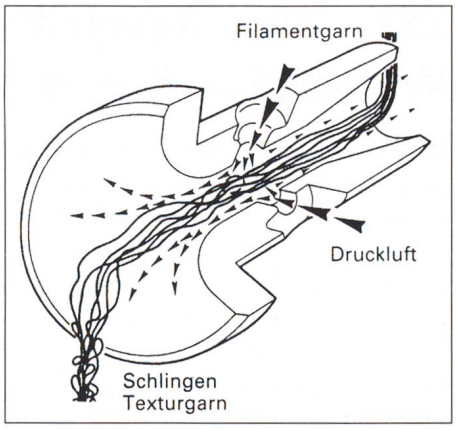
Beim Systemaufbau achtete man besonders darauf, den Umfang der Beschreibungen und Formulare in einem bescheidenen Rahmen zu halten. Der Aufbau des Qualitätsmanagement-Systems wurde von der MQS, AG für marktgerechte Qualitäts- und Managementsysteme, begleitet.

Vollautomatischer Wickler von Fleissner

Der neue vollautomatische Wickler für den High-Loft-Vliesstoff-Markt wurde für die Verarbeitung von gerollten Vliesstoffen entworfen, deren Dicken zwischen 10 mm und 200 mm und deren Flächenmassen zwischen 100 und 2000 g/m² variieren können. Bei einer Arbeitsbreite von 4000 mm arbeitet der Wickler mit 20 m/min. Das lose Ende des Materials wird durch ein vollautomatisches Bandklebe-System fixiert.

Ende des Patentstreites

Die Heberlein Maschinenfabrik AG, Wattwil/Schweiz informiert, dass ein mehr als 2-jähriger Patentstreit mit einer japanischen Firma auf gütlichem Wege abgeschlossen werden konnte. Der japanische Hersteller hat Düsenkerne *(siehe Bild)*, welche das Herzstück des Luftblastexturierprozesses bilden, identisch nachgebaut. Die japanische Firma hat die Herstellung und den Vertrieb nach der Intervention eingestellt und sich nach langen Verhandlungen bereit erklärt, Schadenersatz zu zahlen.



Düsenkern Serie T
Zeichnung: Heberlein

Lucia AG und Science Data Software kooperieren

Die in Lüneburg ansässige Lucia AG hat sich in Sachen Einzelhandelslogistik für das Weinheimer Softwarehaus Science Data Software entschieden. Jeder Lucia-Shop wird mit einem Warenwirtschaftssystem, Kasse und Kundenmanagement ausgerüstet. Gleichzeitig wird in der Zentrale eine Datenbank eingerichtet, in welcher über ISDN-Vernetzung täglich sämtliche Warenbewegungen gespeichert werden.

Mit dieser neuen Logistik ist es gelungen, international arbeitenden Konzernen ein Konzept anzubieten, das dynamisch zwischen Vollentscheidung am POS und Controlling in der Zentrale sowie reiner Abwicklung in der Filiale und Entscheidung in der Zentrale individuell jede Spielart ermöglicht.

Weitere Informationen bei: *Science Data, Bahnhofstrasse 14, D-Weinheim, Tel.: 0049 6201 18020.*

v.l.: R. Bucheli, A. M. Gerber, M. Hofer, F. Birrer, G. Dariz, H.-P. Klee, P. Dürst

ZSK – neue Anwendungsmöglichkeiten für Wickelstich, Kordel- und Bändchenstickerei

Basierend auf der Junior-Baureihe und ausgerüstet mit der Standardmaschinenausstattung – benutzerfreundliche vollautomatische Steuerung mit graphischer Unterstützung, automatischem Farbwechsel, Fadenschneider usw. – wurde die ZSK-Produktpalette um zwei Maschinenmodelle erweitert:

JC-Maschinen

2-, 4- und 6-Kopfmaschinen für Wickelstich, Kordel- und Bändchenstickerei

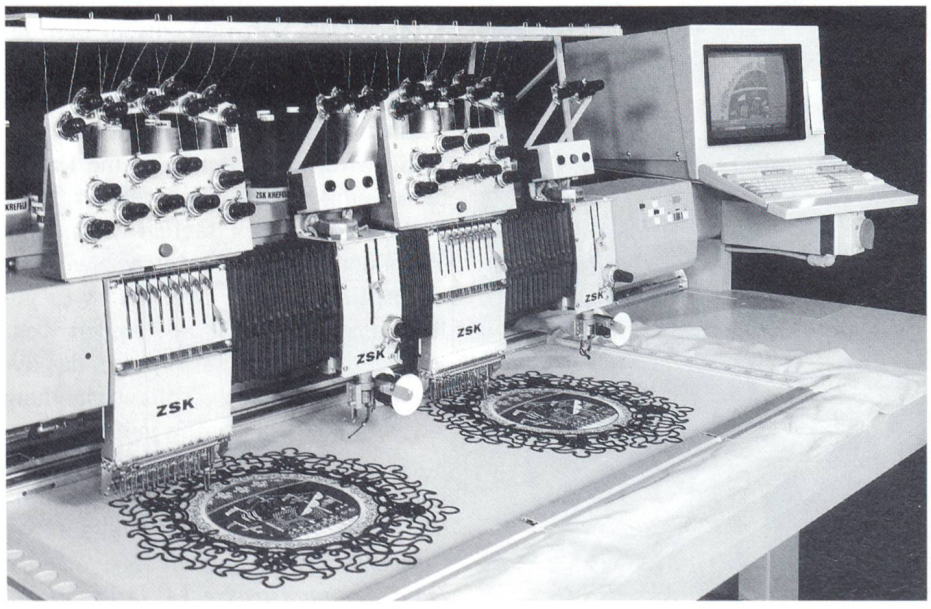
Die Stickköpfe dieser Variante sind mit je einer Nadel für die Verarbeitung von Kordeln, Bändchen und Wickelstich im bewährten 2-Faden-Steppstichprinzip ausgerüstet. Erstmals können diese Spezialanwendungen nun auch für fertig konfektionierte Waren zum Einsatz kommen. Weitere Merkmale sind:

- Kordeln können durchstickt oder blind gestickt, d. h. von unten befestigt werden
- Wickelachse einschliesslich Stoffdruckerhöhe werden computergesteuert über Schrittmotoren angetrieben.

JCC-Maschinen

2- und 3-Kopf-Kombinationsmaschinen für mehrfarbige Stickerei, Wickelstich, Kordel- und Bändchenstickerei

Die Stickeinheiten dieser Maschinenvarianten sind die Kombination aus einem mit 9 Nadeln ausgerüsteten Stickkopf und dem JC-Einnadelstickkopf. Somit wird es nun möglich, neben der mehrfarbigen Stickerei zusätzlich Kordeln oder Bändchen aufzusticken bzw. zu wickeln.



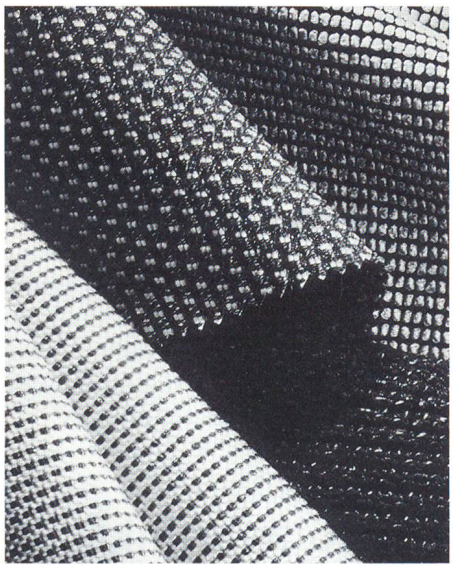
ZSK Sondermaschine JCC, 2-Kopf-Kombinationsmaschine

Schoeller mit neuen Handschuhqualitäten

Matt-Glanz-Effekte, kontrastierende Farben und interessante Strukturen: die neuen Schoeller Handschuhqualitäten für Winter 97/98 setzen reizvolle Akzente und bieten den Herstellern von Ski- und Snowboardhandschuhen zahlreiche optische Differenzierungsmöglichkeiten.

Kennzeichen sind hohe Abrieb- und Reissfestigkeit sowie Nahtfestigkeit durch PU-Beschichtung. Technische Highlights sind nach wie vor die schnittfesten «keprotec® with Inox»-Artikel, die scharfen Ski- und Snowboardkanten widerstehen.

Die Herbst/Winterkollektion 97/98 wird auf folgenden Messen zu sehen sein: Outdoor Retail Show, Salt Lake City; Outdoor, Friedrichshafen; Moda-In, Mailand; Première Vision, Paris; Interstoff Asia, Honkong und Industrial Fabric & Equipment Exposition, Atlanta.



Schoeller Schutzgewebe

Erfreuliches Halbjahresergebnis der Schweiter Gruppe

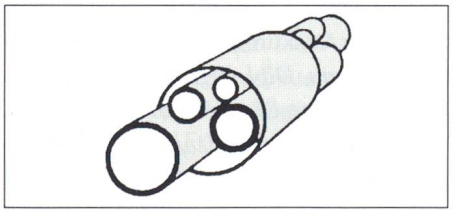
Die Schweiter Gruppe (SSM Schärer Schweiter Mettler AG) konnte im ersten Halbjahr 1996 den Auftragseingang und den Umsatz gegenüber dem ersten Semester 1995 um 20% resp. 15% steigern. Der konsolidierte Umsatz betrug Fr. 30 Mio. Die 1996 eingeführte Spulmaschine PW1 trägt einen massgeblichen Anteil zum Unternehmenserfolg bei.

Hülsenfabrik Rupperswil wird Hülsenfabrik Lenzhard

Die Hülsenfabrik Rupperswil hat in der Industriezone Lenzhard in Niederlenz ihren Neubau in Betrieb genommen. Täglich werden 25 bis 30 Tonnen Kartonhülsen produziert. Die Hülsenfabrik Lenzhard wurde Ende 1989 von den

Neubau der Hülsenfabrik Lenzhard

Deutschen Familien Kunert übernommen. Das Unternehmen betreibt weite-



re 6 Kartonhülsenfabriken in Deutschland, Österreich und Frankreich mit insgesamt 1350 Mitarbeitern. Die Produktion erfolgt nach dem Qualitätssicherungssystem ISO 9002 und alle Produkte können zu 100% dem Recycling zugeführt werden.

Durch ein ungewöhnlich unbürokratisches Bewilligungsverfahren konnte der Bau in kürzester Zeit erstellt werden. Die Produktionshalle hat eine Fläche von 105 m x 60 m und ist völlig säulenlos.

T E T TEXTILE – EXPERT – TEAM PART- TIME – MANAGEMENT

EXPERTEN bieten ihr Fachwissen an.
Neue Dienstleistung im Textilsektor

Immer mehr Frauen und Männer sind heute von Zwangspensionierungen betroffen. Diese Tendenz stellt einerseits die Betroffenen vor eine schwierige Lebenssituation, andererseits erleidet die Wirtschaft durch verlorenes Know-how hohe Verluste. Wie können Zwangspensionierte wieder in den Arbeitsprozess integriert werden und brachliegendes Wissen weiterhin nutzbringend in die Unternehmen einfliessen ?

Walter Hirzinger stellte sich dieser Fragen, zumal er als Manager mit über

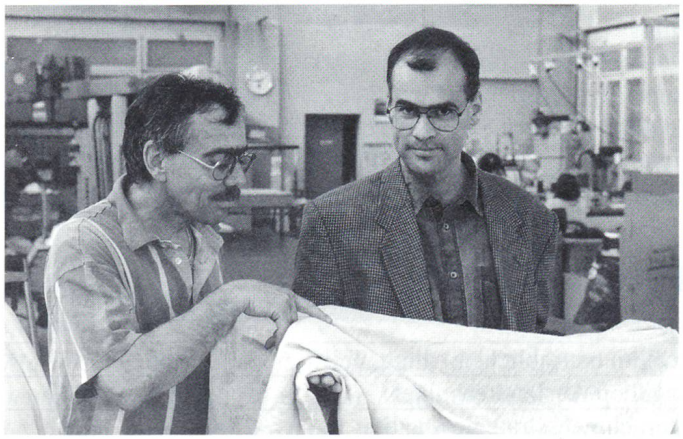
Tricotstoffe aus Flachs und Hanf

Schon seit Jahren sind Textilfachleute auf der Suche nach tragbaren und einfach zu verarbeitenden Tricotstoffen aus 100% Naturfasern. Nach zweijähriger Entwicklungszeit präsentiert nun die Laib Yala Tricot AG Maschenwaren aus Flachs bzw. Hanf, die von der Testex nach dem Öko-Tex Standard 100 zertifiziert wurden. Die Garne werden aus Italien importiert.

Die neuen Tricotstoffe sind konkurrenzfähig und halten Vergleiche mit herkömmlichen Stoffen hinsichtlich Bindung, Qualität, Pflege und Tragbarkeit stand. Bei den Flachs- und Hanfstoffen sind Single-Jersey, Piquet, Chaineusetricot und Futtertricot erhältlich. Der Faserstoff ist mit Baumwolle, Wolle, Seide oder Polyester mischbar. Letztere Mischung erzeugt einen mattglänzenden Effekt.

Die neuen Flachs- und Hanf-Tricotstoffe werden zur Herstellung von T-Shirts, Damenoberbekleidung, Kinderkleider und Freizeitbekleidung eingesetzt. Im Zuge der Entwicklung der Stoffe wurden die Maschinen technisch an die Verarbeitung von Flachs und Hanf angepasst.

Weitere Informationen bei: *Laib Yala Tricot AG, Herr Heinz Laib, Weinfelderstr. 15, 8580 Amriswil, Tel + Fax: 071 411 3131*



Fridolin Roth (l.) und Heinz Laib (r.) mit Trikotstoff aus Flachs und Hanf

Charakteristische Struktur der Maschenwaren

Fotos: Laib Yala Tricot

dreissigjähriger Berufspraxis im Textilsektor nach einer neuen Herausforderung suchte. Als Lösung wählte er den Weg der Selbständigkeit. Er gründete in St. Gallen des Textile-Expert-Team (T E T), eine Vereinigung von Experten mit fundiertem Branchenwissen. Mit Teilzeiteinsätzen will sich das Unternehmen T E T ins Geschehen des Textilmarktes einschalten. Zur Verfügung stehen ein motiviertes Team aus Fachspezialisten in Frühpension sowie Pensionäre, die unternehmerisch auch weiterhin noch in der Textilbranche mitwirken wollen.

Preiswerte, gezielte Einsätze vor Ort

Die T E T-Experten sind reine Textiler. Sie bearbeiten ausschliesslich diese Branche und können temporär, für gezielte Einsätze vor Ort, bis zu maximal drei Monate angefordert werden. Spezifische Projektarbeiten, die sich auf kurzfristig lösbare Aufgaben konzentrieren, werden so ermöglicht. Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Kompetenz werden unter einen Hut gebracht, weil jede von T E T vermittelte Fachkraft innerhalb des grossen Spektrums der Textilindustrie mindestens fünf bis zehn Jahre Berufserfahrung auf ihrem Spezialgebiet mitbringt.

Die Aufgabenbereiche, in denen Dienstleistungen und Lösungsansätze angeboten werden, sind vielfältig und umfassen Textil-Technologie, Textil-Chemie, Textil-Marketing, Textil-Betriebswirtschaft, Textil-QS, Textil-PPS, Textil-Materialprüfung, Firmen-Layout und Projekt-Management.

Zu den angebotenen Spezialitäten zählen: Spinnerei-Naturfasern, Spinnerei Chemiefasern (Stapel), Spinnerei Chemiefasern (textile und technische Garne), Weberei, Wirkerei/Strumpf, Strickerei (rund und flach), Färberei, Ausrüstung, Druckerei, Beschichtung, Zwirnerei, Umwinderei, Spulerei, Texturierung, Konfektion, Teppich (Weberei und Tufting), Geotextilien, Vlies, Filter. Durch den temporären Einsatz des Experten statt eines Allrounders sind kundenorientierte Leistungen ohne Fixkosten gewährt. Zudem fällt bei der Zusammenarbeit mit T E T der Termindruck weg. Betriebe können intern ihr Kader entlasten oder anderen Aufgaben zugängig machen. Und der Vorteil des T E T-Mitarbeiters : er bleibt à jour und mit der Materie verbunden. RW

Weiter Auskünfte bei: *T E T Textile-Expert-Team, Dipl. Ing. Walter Hirzinger, Brauerstrasse 81, 9016 St. Gallen, Tel. 071/ 288 13 61, Fax 071/ 288 17 08.*

EDV-Software-Messe für die Bekleidungsindustrie, 12. November 1996 in Zürich

Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule

Aufgrund des Erfolges unserer EDV-Software-Messen planen wir in Verbindung mit der F.G.B. mbH München wieder eine derartige Veranstaltung.

Die Bekleidungsindustrie in Europa und insbesondere in der Schweiz ist im Wandel. Die Eigenfertigung wird zunehmend ins Ausland verlagert, die Kunden verlangen kurzfristige Liefertermine und die Kommunikation mit den Vorlieferanten wird schwieriger.

Unter diesem Gesichtspunkt wird von der Bekleidungsindustrie eine grössere Flexibilität und Schnelligkeit erwartet. Die EDV-Software-Hersteller haben sich auf diese Gegebenheiten eingestellt und neue Programme entwickelt, die durch den Einsatz der neuen Software Window's 95 sowie der Möglichkeiten der Internet-Nutzung beeinflusst wurde.

Aus diesem Grund wird die diesjährige EDV-SOFTWARE-MESSE einiges Neues und Überraschendes bieten. Die letzte Messe liegt bereits mehrere Jahre zurück.

Es werden auch diesmal wieder Programme von ca. 30 Anbietern vorgestellt. Eintrittsgeld wird nicht erhoben.

Aus folgenden Bereichen werden Softwareprogramme angeboten.

- Entwurf und Design
- Modellabteilung
- Wareneingang
- Zuschnittvorbereitung
- Materialfluss
- Planung, Steuerung, Organisation
- Nähereiorganisation
- Zeitwirtschaft
- Versand
- usw.

Gleichzeitig zur EDV-Software-Messe veranstalten wir einen Work-Shop, der sich mit der Problematik «Datenautobahn, t-online und Internet» beschäftigt. Dieser Work-Shop wird von Herrn G. H. Seidl von SP+P Consultant, Mannheim, gehalten.

Innerhalb dieses Work-Shops sollen die Aussichten, Chancen und Rationalisierungsmöglichkeiten, die sich für die Bekleidungsindustrie durch den Einsatz der neuen Kommunikationsmöglichkeiten ergeben, besprochen werden.

Der Work-Shop findet in der Zeit von 12.00 bis 13.00 Uhr statt.

Die Messedaten sind nachstehend zusammengefasst.

Termin: 12. November 1996, 09.00 bis 17.00 Uhr

Ort: Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule, Wasserwerkstr. 119, 8037 Zürich. Tel. 01/361 18 02, Fax 01/361 14 19

Work-Shop: 12.00 bis 13.00 Uhr

Anmeldungen: sind nicht erforderlich

Veranstalter: Firma F.G.B. mbH, Dipl. Ing. Wolfgang Weiss, München, Swissfashion und Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule, Zürich.

Weitere Kurse an der STF

Datum	Kurstitel	Anmeldung bis	Kurs-Nr
15.10. – 17.12.96	Excel im betrieblichen Alltag, Teil 1	02. 10. 96	737
31.10.96	Workshop Auslandtechniker	15. 10. 96	309
13.11.96	Unternehmensstrategie Qualität	25. 10. 96	311
14./15.11.96	DIN ISO 9000 ff. verständlich gemacht	25. 10. 96	302
ab 2.97	Excel im betrieblichen Alltag, Teil II	01. 97	738

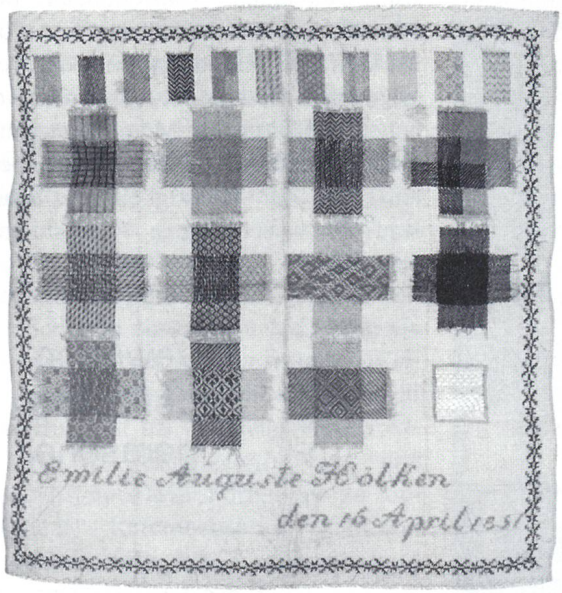
Muster und Zeichen gestickt und gesammelt auf textilem Grund

Mustertücher aus der Sammlung des Textilmuseums St. Gallen.

Mustertuch mit Stopfmustern und Schriftzug, Deutschland 1851. Textilmuseum St. Gallen. 36 x 38 cm. Material: helles Leinen. Einfache und doppelte Stopfstiche in farbigem Seidengarn.

Das Textilmuseum in St. Gallen besitzt eine Sammlung von rund dreihundert sogenannten Muster- oder Modeltüchern. Sie stammen vorwiegend aus der Schweiz, aber auch aus anderen europäischen Ländern und aus Übersee. Diese wurden nun von Dr. Anne Wanner-JeanRichard erstmals wissenschaftlich bearbeitet und mit einem Sammlungskatalog* erschlossen. Gleichzeitig wird bis Ende Februar 1997 eine Auswahl der schönsten und interessantesten Tücher in einer Ausstellung gezeigt.

Materialbedingt, meist ungebleichtes Leinen, halten sich die Stickereien ans Fadenkreuz und anhand der frühesten Tücher der Sammlung, aus dem 16. Jahrhundert, lässt sich teilweise sehr gut die Entwicklung der Nadelspitze aus der Durchbruch-Stickerei nachvollziehen. Die gestickten Einzelmotive und Ornamente sind meist Musterbüchern entnommen die, dank der Erfindung des Buchdrucks, rasch grosse Verbreitung fanden. Der älteste Titel, das «Furm- oder Modelbuchlein» von Johann Schönsperger, bereits mit einem Liniennetz bedruckt, erschien vor 1524 in Augsburg. Im süddeutschen Raum war aber vor allem das 1597 gedruckte «Schön neues Modelbuch» von Johann Sibmacher beliebt. Im 17. Jahrhundert wurde, wahrscheinlich unter dem Einfluss der nun in grossen Mengen aus dem Orient importierten Textilien, eine Vielfalt von Stickstichen beliebt. Im 18. Jahrhundert ist der Motivreichtum voll entfaltet, doch sind die Farben noch oft pastellartig gedeckt. Im 19. Jahrhundert werden zum Teil historisierend oder auf Stramingründen mit stark farbenen Wollfäden meist nur noch der Kreuzstich oder flächenfüllende Dekors gestickt. Andererseits gab es dank der Erfindung des Maschinentülls eine Neuerung: die zarte Tüllstickerei. Innerhalb der St. Galler Sammlung bilden die englischen Mustertücher eine ansehnliche Gruppe. Etwa zwanzig davon sind mit religiösen und moralischen Inschriften oder auch mit ganzen Gedichten bestickt. Im Sammlungskatalog findet man diese oft nicht leicht lesbaren Schriftzüge ausgeschrieben und ins Deutsche übersetzt.



Mustertuch mit Inschrift, England 1760. Textilmuseum St. Gallen. 32,5 x 32,5 cm. Material: helle Wolle, blauer Kettfaden im Rand, mit farbigem Seidengarn in Satin-, Stiel- und Hexenstichen bestickt.

Fotos Michael Rast, St. Gallen

Wurde früher die Kunst des Stickens meist von der eigenen Mutter oder im privaten Unterricht vermittelt, so übernahmen später in katholischen Gegenden Klosterfrauen diese Aufgabe. Erst im 19. Jahrhundert erscheint das Fach Handarbeiten in Lehrplänen. Um die Jahrhundertwende werden deshalb diese im Unterricht gestickten Tücher einheitlich und oft findet man auf ihnen nur noch in Rot gestickte Alphabete. Im Haus, in dem zurzeit die Mustertücher gezeigt werden, im ehemaligen Industrie- und Gewerbemuseum, fand in St. Gallen die erste Ausbildung für Handarbeitslehrerinnen statt. Nachdem diese 1894 ein eigenes Seminar eröffnet hatten, gab es seit 1883 im Textilmuseum, neben der Ausbildung zum Stickereientwerfer, eine Abteilung für weibliche Handarbeiten. Dabei wurden oft Objekte aus den Museumsbeständen als Vorlagen verwendet. Anna Nef, die den Unterricht 1891 übernahm, hatte jedoch die Aufgabe, die Schülerinnen vom *bloss dilettantischen Fahrwasser in dasjenige der fachlichen Vertiefung* zu leiten. Im Unterrichtsprogramm lernten deshalb die Frauen auch eigene Entwürfe für Stickereien zu zeichnen. CGF

** Muster und Zeichen gestickt und gesammelt auf textilem Grund von Anne Wanner-JeanRichard, 184 Seiten, 66 farbige und 171 sw-Abbildungen, ISBN 3-7291-1080-2. Text deutsch und englisch. VGS Verlagsgemeinschaft St. Gallen, 1996, Fr. 78.–.*

The Persian Velvets at Rosenborg

Carol Bier. 111 S., 65 Abb. sw und farbig, in englischer Sprache. De Dankske Kongers Kronologiske Samling, Kopenhagen 1995, ISBN 87-89542-26-6, DM/sFr. 96.–

Das Schloss Rosenborg, zwischen 1606 und 1625 erbaut und seit 1833 öffentliches Museum, ist mit 61 zum Teil grossformatigen Fragmenten im Besitz der bedeutendsten Sammlung von persisch-safawidischen Seidensamten aus dem 17. Jahrhundert. Dabei handelt es sich um eine ausgesprochene Rarität. Da solche Samte in Europa vor allem als Wandbespannungen in fürstlichen Residenzen Verwendung fanden, überlebten sie meist nicht, wenn der Einrichtungsstil geändert wurde. Die Herstellung dieser Samte war jedoch äusserst aufwendig und sie stellten einen Höhepunkt des textilen Wissens und Könnens vor der Industrialisierung dar. Carol Bier, Konservatorin am Textile Museum in Washington D.C., zurzeit eine der besten Kennerinnen safawidischer Stoffe, untersuchte in Rosenborg die Webstrukturen, die verwendeten Materialien und Farben sowie die Muster. Die Resultate dieser Untersuchungen macht sie nun mit der vorliegenden Publikation allgemein zugänglich. Des weiteren beschreibt sie die aufwendige Herstellung, den Handel zwischen Orient und Okzident sowie die Marktstellung im historisch-sozialen Umfeld. Die vielen Illustrationen, vor allem auch die technischen Detailaufnahmen, ermöglichen nicht nur eine Vorstellung der Samte in ihrer Verwendung, sondern erlauben allen an Textilien Interessierten ein eigentliches Studium dieser sehr komplexen Materie. Eine Liste mit Erklärungen zu den Fachausdrücken sowie eine umfangreiche Bibliographie sind wertvolle Ergänzungen in dieser Publikation. CGF

North African Textiles

Christopher Spring & Julie Hudson. Brosch., 144 S., 50 farbige und 65 sw-Abbildungen, in englischer Sprache. ISBN 0-7141-2523-7. British Museum Press, London 1995. DM/sFr. 48.–

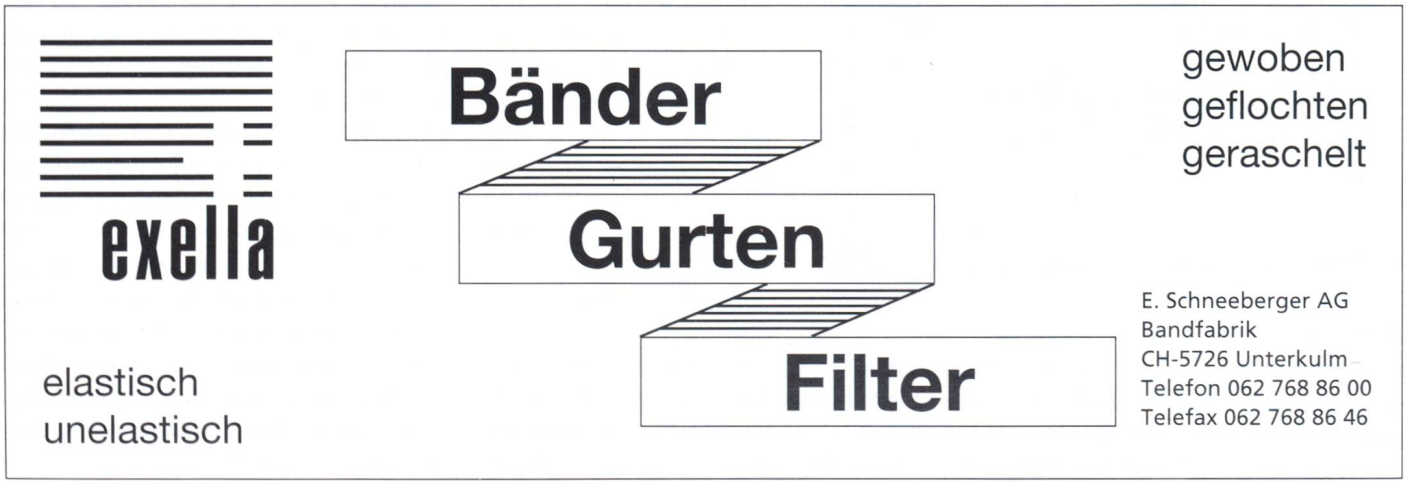
Dieses von namhaften englischen Ethnologen verfasste Werk ist der Textiltradition Nordafrikas gewidmet. Ergänzt durch ein Glossar und mit grossartigen Aufnahmen, gibt dieses Buch in leicht verständlicher Sprache Reisenden und an Textilien Interessierten einen Überblick über den Reichtum, die Vielfalt und die Farbigkeit der Kostüme sowie die täglichen textilen Gebrauchsartikel. Dabei unterscheiden die Autoren zwischen den Objekten im städtischen und im ländlichen Umfeld. Nebst den verwendeten Materialien beschreiben sie die verschiedenen Handwebstühle und Webtechniken, die Stickereien und Applikationen sowie die Färbemethoden. Ein ganzes Kapitel ist der Herkunft und der Bedeutung von Motiven und Mustern gewidmet. Ebenso befassen sich die Autoren in einem Kapitel mit den wenig erforschten Äthiopischen Textilien. Als Ethnologen geben sie jedoch nicht nur einen Überblick über Bisheriges, sondern sie beurteilen im letzten Kapitel «Continuity and Change» auch die gegenwärtige Situation und künftige Möglichkeiten für den Erhalt wertvoller traditioneller Werte bei den sich rasch verändernden textilen Gewohnheiten. CGF

Lexikon der Gewebe

Membrane, Non Wovens, Gewebeeinstellungen

Thomas Meyer zur Capellen, 334 Seiten, 154 sw-Abbildungen, DM 98,–, Verlagsgruppe Deutscher Fachverlag, Mainzer Landstrasse 251, D-60326 Frankfurt ISBN 3-87150-523-4

Der Deutsche Fachverlag hat ein neues Lexikon über Gewebe mit den Handels- und Qualitätsbezeichnungen herausgegeben. Die Warenbeschreibungen beinhalten nebst technischen Details wie Bindungen, Einstellungen und Ausrüstungen auch Angaben über die Herkunft der Handelsnamen der verschiedenen Gewebe. Auch werden von neuen Fasertypen, Membranen und Non Wovens einige Hinweise gegeben. Aufgrund der Wichtigkeit von Jeans sind die verschiedenen Ausrüstungen



und neuen Entwicklungen auf diesem Gebiet speziell erwähnt und beschrieben. Als sehr hilfreich ist das im Anhang vorhandene kleine Wörterbuch «Englisch – Deutsch» von Fachwörtern des textilen Bereichs zu erwähnen. Dies ist besonders bei Importen aus asiatischen, indischen oder südamerikanischen Ländern von Bedeutung.

Das Lexikon wendet sich an Studenten der Fachrichtung Mode-Design und Textiles Management, an Directricen, Bekleidungstechniker, Gewandmeister und Schneider. Das Nachschlagewerk ist darüber hinaus für den Textileinkauf von Einzel- und Versandhandel im In- und Ausland ein wertvolles Hilfsmittel.

Professionell zur neuen Position

Stellensuche für Führungskräfte

Werner Büchi, Werd Verlag, Verena-Conzett-Str. 11, Postfach, 8021 Zürich, 168 S., ISBN 3-85932-167-6, DM 68,–, Fr. 59.80

Dieses Arbeitsbuch richtet sich an Führungskräfte und Spezialisten, die vor der Notwendigkeit stehen, ohne die Hilfe eines Outplacement-Beraters eine neue Stelle zu suchen. Im Zentrum stehen die mittleren Führungskräfte.

Das Buch will Stellensuchende über alle Etappen der Suche hinweg beraten und begleiten. Grosser Wert wird auf die Netzwerkarbeit, d. h. die Aktivierung der persönlichen Kontakte und das Schaffen neuer Kontakte sowie die spontane Bewerbung als Instrument einer aktiven Markterschliessung gelegt. Das Buch ist als Arbeitshandbuch angelegt. Von besonderem Wert sind Checklisten sowie Formulare zu Lebenslauf, Referenzlisten, Qualifikationsprofil usw. Mit Nachdruck wird auch auf die zentrale Bedeutung des Bewerbungsgespräches, des wichtigsten Zwischenziels jeder Stellensuche, hingewiesen.

Alles in allem ein praxisnahes Buch, das in einfacher und flüssiger Sprache geschrieben ist und in dem alle Kapitel mit anwendungsbereiten Beispielen untersetzt sind.

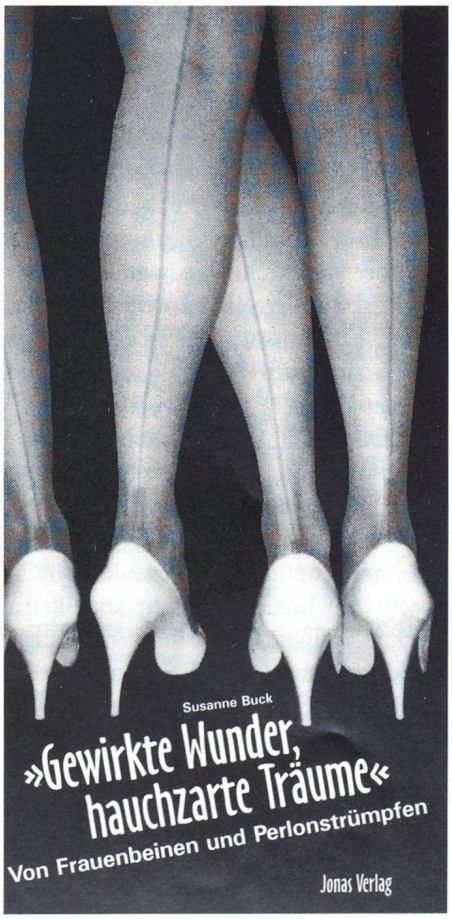
Gewirkte Wunder – hauchzarte Träume

Von Frauenbeinen und Perlonstrümpfen

Susanne Buck, Jonas Verlag für Kunst und Literatur, Weidenhäuser-Str. 88, D-35037 Marburg, ISBN 3-89445-199-8, 120 S., 57 Abb., DM 28,–, Fr. 29.30

In der Zeit des Wirtschaftswunders wurden Frauenbeine von Perlonstrümpfen magisch angezogen. Perlons galten als unentbehrlich und verkörperten das Lebensgefühl. Der Mythos Perlon wurde dadurch verstärkt, dass die Strümpfe lange Zeit sehr teuer und schwer erhältlich waren.

Zunächst heiss begehrt, verlor der Perlon im Laufe der Jahre seinen Hauch von Exklusivität und wurde – im Zuge massenhafter Verbreitung synthetischer Textilien – alltäglich. Der Frauen der ausgehenden 60er Jahre «passte» der Perlonstrumpf nicht mehr und er wurde durch die praktischere Strumpfhose ersetzt.



Riggisberger Berichte, Band 4

Tüchleinmalereien in Zittau und Riggisberg

Mit Beiträgen von: Volker Dudeck, Volker Schaible, Ulrich Schiessl, Regula Schorta, Michael Wolfson und Stefan Wülfert. 184 Seiten, 20 farbige und 164 sw-Abbildungen, broschiert, ISBN 3-905014-09-2, Riggisberg 1996. Fr. 85.– + Porto

1995 konnte die Abegg-Stiftung in Riggisberg, nach aufwendigen Konservierungsarbeiten, in ihrer Sonderausstellung zwei grossartige Fastentücher der Städtischen Museen Zittau sowie unbekannte Tüchleinmalereien aus dem eigenen Bestand zeigen. Diese Ausstellung bot den Anlass zur vorliegenden Publikation.

Obwohl auf Leinwand gemalt, handelt es sich bei der Tüchleinmalerei nicht in erster Linie um Bilder, sondern um textile Gegenstände, die bei den beschriebenen Objekten dem sakralen Bereich zuzuordnen sind. Da solche Tücher oft nur für bestimmte Tage im Jahr in Gebrauch waren und dann wieder zusammengerollt aufbewahrt wurden, hatte man sie ohne Grundierung mit Temperafarben bemalt. Es ist nun das erste Mal, dass über dieses Gebiet der Textilkunst in interdisziplinärer Zusammenarbeit detailgenau geschrieben wird. Die reich illustrierten Beiträge in dieser Publikation umfassen den historischen und theologischen Kontext, die Maltechnik, technologische und materialbezogene Untersuchungen sowie die textilkonservatorischen Massnahmen. Damit dürfte dieser Bericht zum Standardwerk in dem bis anhin wenig beachteten und erforschten Gebiet werden. CGF

Kurs Nr. 4 – SVT

Technische Materialien und Ausrüstungen

Der vierte SVT-Kurs stand ganz im Zeichen technischer Textilien. Unter der Leitung von Stefan Gertsch wurden in Zofingen die Themenkreise Tencel, Curing, Membrantechnik, Laminate, Membrantechnik, Gore-Tex, Teflon, Superwash und Nomex sehr anschaulich behandelt. Dank der Moderation von Dr. Rainer Schoner lag ein wesentliches Schwergewicht des Kurses in der sehr intensiv und interessant geführten Diskussion.

Tencel – Dr. R. Schoner / Jürgen Seidl

Schon beim ersten Satz spürten die auch diesmal sehr zahlreich erschienenen Tagungsteilnehmer, angereist aus der ganzen Schweiz, das ganze textile Spektrum abdeckend, dass der Moderator Dr. R. Schoner, Direktor der TAG, Textilausrüstungsgesellschaft GmbH & Co., Krefeld, mit Leib und Seele der Textilindustrie verhaftet ist. Aber auch Dipl. Kfm. Jürgen Seidl, Geschäftsführer der HTP, Textilpflege GmbH, Nittenau konnte in dieser Beziehung mit dem Moderator gleichziehen.

Die in den dreissiger Jahren gegründete Regensburger Grosswäscherei «Heinzelmännchen» gehörte in den «roaring sixties» zu den Pionieren der Jeansveredelung in Deutschland. Bestes Beispiel für das organische Wachstum und für zukunftsorientierte Entscheidungen innerhalb des Unternehmens ist der neue Zweigbetrieb der HTP «Heinzelmännchen Textilpflege GmbH» in Nittenau. Ein Unternehmen auf dem neusten technischen Stand – modern und höchst effizient – mit besten Bedingungen für seine Mitarbeiter.

Der Fall des «Eisernen Vorhangs» konfrontierte das Unternehmen – wie viele andere in der Branche – mit der Möglichkeit, die Fertigung und Veredelung in die Billiglohnländer Osteuropas zu verlegen. Nach langen Überlegungen hat die HTP einen anderen Weg eingeschlagen. Sie will sich vor Ort mit

Jürgen Seidl

innovativer Technik und durchdachten Dienstleistungen weiter profilieren und durch Know-how, Kompetenz, Kundennähe und Flexibilität neue Perspektiven schaffen.

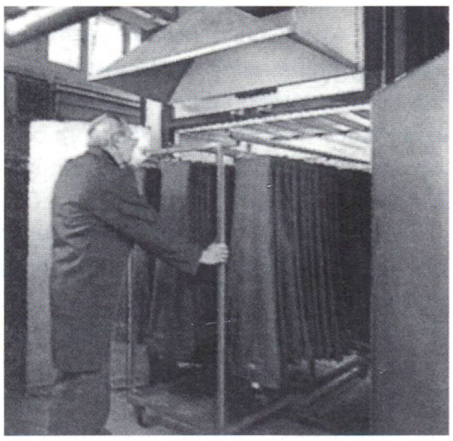
Seit über drei Jahren ist mit Tencel eine junge, neue Rohfaser auf dem Markt, die der modischen Entwicklung in vollem Umfang Rechnung trägt und alle Gestaltungsmöglichkeiten offen lässt. Eine Rohfaser, die hohen Tragekomfort verspricht, die weich und angenehm auf der Haut sowie besonders atmungsaktiv ist. Sie eignet sich als Stoff insbesondere für Blusen, Röcke, Kleider und alle Arten von Jeanswear. Tencel kann auch ohne Probleme mit anderen Fasern wie Leinen, Baumwolle oder Stretch vermischt werden.

Tencel ist eine Faser aus 100% Zellulose, hergestellt von Courtaulds. Sie ist durch ihre hohe Festigkeit sowohl im trockenen als auch im nassen Zustand gekennzeichnet, läuft sehr wenig ein und nimmt Feuchtigkeit auf. Tencel lässt sich sehr gut als Meterware aber auch im Stück färben. Tencel-Artikel haben seidige, weiche und luxuriöse Fall- und Griffeigenschaften.

Leider hat sich dieses vielversprechende Material bisher noch nicht durchschlagend etablieren können. Der Grund: Tencel-Produkte sind gerade im Veredelungs- und Finishing-Bereich sehr diffizil zu handhaben.

Curing – die gebackene Hose: Jürgen Seidl

Bereits in der Vergangenheit wurde versucht, Bekleidung durch knitterarme Ausrüstung aufzuwerten. Bisher scheiterte dieses Vorhaben jedoch an einem schlechten Tragegefühl, d.h. an einer schlechten Qualität, die auch noch preislich heruntergerissen wurde. Zudem war die Produktions- und Verkaufskette nicht geschlossen. Das führte zu der fehlenden Akzeptanz durch die Verbraucher. Durch modifizierte Harze kann die HTP nun eine Ausrüstung anbieten, die Knitterarmut und Tragekomfort in idealer Weise verbindet. Eine Ausrüstung, die sich in den USA bereits durchgesetzt hat: Im Jahr 1994 wurden in den Vereinigten Staaten 21 Millionen Stück der durch das neue Verfahren ausgerüsteten Hosen verkauft! Als einer der ersten Betriebe in Deutschland hat sich die HTP intensiv mit dem neuen Verfahren befasst. In



Curing-Ofen

Zusammenarbeit mit einem anerkannten Labor, das in engem Kontakt zum Hersteller der Ausrüstungsmaterialien steht, werden strengste Qualitätsmassstäbe eingehalten. Die Norm «Ökotex 100» wird erfüllt. Verwendet werden Baumwolle und Baumwollmischungen sowie Leinen und Leinenmischungen.

Eine Umfrage der GFK-Nürnberg über knitterfreie Baumwollhosen ergab,

dass 62% der Befragten den Begriff kennen. 61% erachten Hosen, die nicht mehr gebügelt werden müssen für sehr interessant, besonders die 20–49-jährigen. Einkommen von DM 5000–7999 finden diese Kleidung sehr attraktiv. 34,6% sind bereit mehr zu bezahlen, davon sind 41% bereit DM 6 bis 20 mehr zu bezahlen.

In der bügelfrei Ausrüstung gibt es drei Wege:

1. Pre Curing

Der Stoff wird als Meterware vom Weber/Ausrüster fix und fertig bügelfrei geliefert. Die direkte Formgebung ist durch Pressen oder Bügeln nach der Konfektion nicht mehr möglich. Es entstehen keine Logistikprobleme, und ein spezielles Equipment (z.B. Öfen) ist nicht erforderlich.

2. Post Curing

Der Stoff wird als Meterware nur «vorsensibiliert», er hat zwar eine knitterfreie Ausrüstung erhalten, ist aber noch in instabilem Zustand. Danach ist eine Formgebung durch Pressen nach der Konfektion möglich. Die Logistik muss hier perfekt sein, d.h. die Ware darf in den einzelnen Produktionsstufen nicht zu lange zwischengelagert werden. Ein spezielles Equipment ist erforderlich (Pressen, Curing-Ofen).

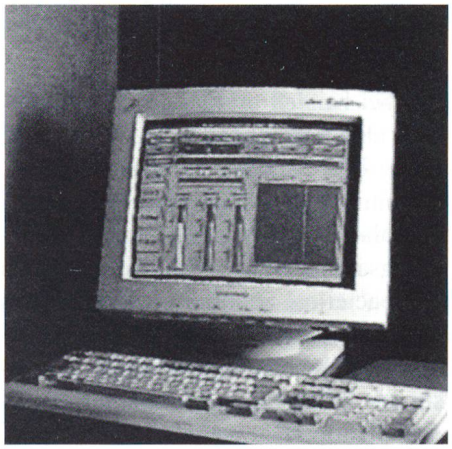
3. Post Curing by Immersion

«Normale» Bekleidungsteile aus Cellulose-Fasern oder Mischungen werden im Tauchbad ausgerüstet. Danach erfolgt dieselbe Behandlung wie beim «Post Curing». Dieses Verfahren erfordert ein bestimmtes Equipment und Know-how.

Peter Eschler

Weitere Begriffe sind das Mill Curing (eine verfeinerte Ausführung des Pre Curing), die Permanent Press (mit Bügelfalte) und Perma Cure (rundgebügelt).

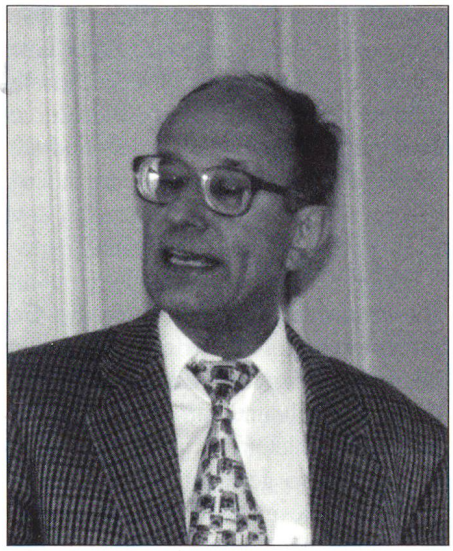
Beim Ausrüster kommen in der Waschmaschine reaktive OH-Gruppen der Baumwollmoleküle mit Reaktanharzmolekülen und einem Katalysator zusammen. Beim Fixieren im Ofen verbinden sich die reaktiven OH-Gruppen mit den Reaktanharzmolekülen, das Gewebe wird fest, es entsteht dadurch der Knitterarmuteffekt. Kritische



Exaktes Auskondensieren durch Computersteuerung

Faktoren bei der Bügelfreiausrüstung sind das Material (so muss die Grundreissfestigkeit beim Schuss bei 50 da N liegen), die Zutaten (diese müssen waschbeständig bis 40 °C und hitzebeständig bis ca. 150 bis 170 °C sein), die Schnittform und die Nahtausführung. Bei der Logistik sind die Zeit (immer möglichst kurze Zeiten zwischen den einzelnen Bearbeitungsstufen) und die Temperatur sehr wichtig. In der Chemie spielen die Einsatzmenge der Textilhilfsmittel sowie die Balance zwischen Bügelfreiheit und Festigkeit der Ware eine wichtige Rolle.

In der Praxis heisst dies, dass die fertig konfektionierten Teile in der Waschschleudermaschine mit Bimssteinen gestonet werden. Danach wer-



Dr. R. Schoner

den die Textilien und Steine im Seperator getrennt. Die Kleider werden nachgewaschen und auf einer vollautomatischen Trockenanlage getrocknet. Die Ausrüstung erfolgt mittels Besprühungseffekt, d.h. die drehende Ware wird mit Harz und dem Katalysator besprüht. Danach wird getrocknet, gepresst. Die so behandelten Textilien werden auf einem Reck umgekehrt aufgehängt und in den Ofen geführt. Dabei muss die Luft- und Wärmeführung äusserst exakt eingehalten werden. Dank einer Computersteuerung gelingt dies optimal. Den Abschluss bilden die Qualitätskontrolle und der Hängeversand.

Membrantechnik – Laminate: Peter Eschler

Einleitend gab der nicht nur in der Textilindustrie, sondern auch vor allem in der Welt des Sports bestens bekannte Peter Eschler ein Profil seines Unternehmens, der Christian Eschler AG in Bühler AR. Danach führte er ein in die physiologischen und ergonomischen Funktionen der Freizeit- und Sportbekleidung *(siehe auch mittex 8/1993, S. 10).*

Neben der enormen Entwicklung in der Maschinentechnologie für Flächenbildung, Färberei und Ausrüstung ist die Entwicklung der Fasertechnologie der letzten vier Dekaden ein wichtiger Grund für immer besser funktionieren-

de Textilien. An einigen praktischen Beispielen konnte danach ein kleiner Einblick in die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten von Synthesefasern im Zusammenhang mit Laminier- und Kaschierverfahren gewonnen werden.

a) E-STAR Coating (Anforderung: Aerodynamik)

Die Aerodynamik und somit die Geschwindigkeit steht in einem direkten Zusammenhang mit der Oberflächenbeschaffenheit und mit der Körperhaltung des Athleten. Je glatter die Oberfläche, um so geringer ist der Luftwiderstand. Die glatteste Oberfläche bilden heute nach wie vor die Polyurethan-Beschichtungen. Diese werden nach dem sogenannten PU-Umkehrverfahren hergestellt.

b) E-STAR HP (Anforderung: Aerodynamik mit definierter Luftdurchlässigkeit)

An dieser Stelle sei ein Schweizer Beispiel eines Laminates angeführt. Dabei handelt es sich um den Abfahrtsanzugsstoff der Schweizer Nationalmannschaft. Die FIS hat aus Sicherheitsgründen für alle Textilien, welche für diese Disziplin verarbeitet werden, die Auflage einer minimalen Luftdurchlässigkeit von 30 Liter/m²/s gemacht. Es gilt zu beachten, dass diese Luftdurchlässigkeit nicht etwa durch die Käselöcher erreicht wird, sondern durch eine Polyurethan-Blockierschicht zwischen zwei Lagen hochelastischer Kettwirkware.

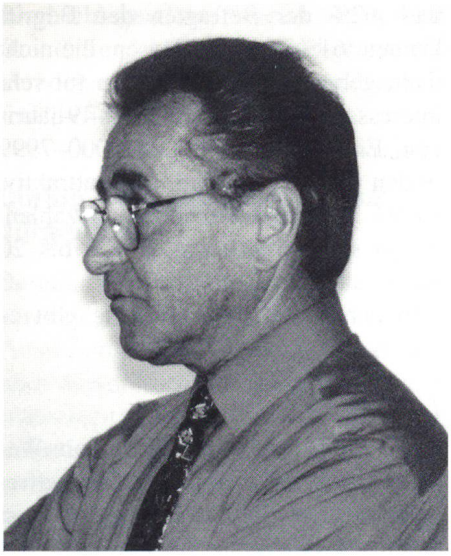
c) HUSKY ISOFILM (Anforderung: Wärmeisolation, Windschutz)

Unter diesem Thema sind die erfolgreichen Entwicklungen im Bereich der Faserpelze und der Faserfleece angesprochen. Dabei handelt es sich um eine Rundstrickware aus Polyester, ein- oder doppelseitig gerauht. Durch das hohe Volumen resultieren hohe Isolationswerte bei leichtem Gewicht. Produkte wie HUSKY setzten auch hier auf die Microfasertechnologie. In Kombination mit der Klima-Membrane ISOFILM wird dieses zum perfekten Wind- und Wetterschutz. ISOFILM ist eine hochelastische Membrane, basierend auf Polyurethan.

d) MONOLITH (Anforderung: Komfort und Schutz (Antibacterical)

Hierbei handelt es sich um das «Original» aller Hosenpolster. Der Oberstoff, eine PES-Mikrofaser Kettwirkware, substituiert das Wildleder. Er ist luftdurchlässig und somit wirklich atmungsaktiv, durch den permanenten Antibacterical-Schutz wird einerseits das Material geschützt und zum anderen entsteht ein hygienisches und gesundes Mikroklima, welches die Freude am Sport wesentlich verlängert. Dazu kommt die Pflegeleichtigkeit gegenüber dem echten Leder.

Die Mittelschicht ist ein 6-mm-Polyurethan-Schaumstoff und dient gleichzeitig als Komfortelement wie auch als Klebstoff. Der Unterstoff ist ein dünnes Vlies, das zusätzlichen Komfort liefert wegen seiner Schockabsorbtion. Als Laminiersystem bedient man sich hier der Flammkaschierung.



Walter Schmid

e) GAMEX (Anforderungen: Wind- und Wasserschutz, Atmungsaktivität)

Hier kommt die Technologie der direkten Beschichtung auf ein Funktionsmaterial zum Zuge. Dabei entsteht eine Beschichtung, die speziell im Rad- und Bikesport eine hervorragende Leistungsbilanz aufweist. Dabei ist die Preis-Leistung hervorragend, etwa die Hälfte gegenüber einem Membran-Laminat, und das erhöhte Rascheln und der etwas starrigere Griff werden gerne in Kauf genommen.

Die Seminarteilnehmer

Teflon-Superwash : Dr. R. Schoner

Seit 1990 befasst sich auch die Textilindustrie mit der Teflonisierung. Mit der Teflon-Behandlung wird ein revolutionäres Verfahren zur schmutz- und wasserabweisenden Ausrüstung aller Materialien angeboten. Mit Teflon behandelte Textilien bieten einen Schutz gegen Flecken, sie sind öl- und wasserabweisend. Es handelt sich chemisch um Polytetrafluoraethylen, die in einer Telomerisation aufgehen. Gewährleistet wird höchste Funktionsfähigkeit bei optimalem Tragekomfort. Alle Ma-

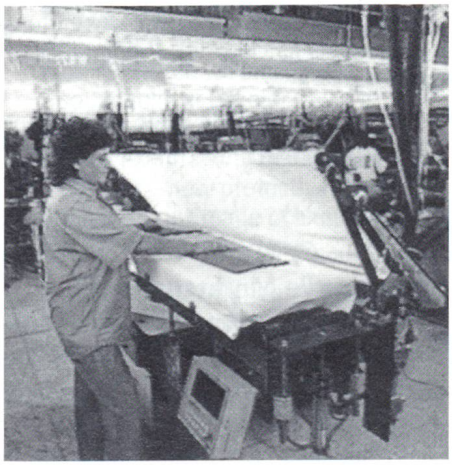
terialien, auch Wolle, Polyester usw. können verwendet werden. Eingesetzt wird die Teflonisierung in der Bekleidungs- und Heimtextilienindustrie (Sport- und Freizeitbekleidung, Anzugsstoffe, Futterstoffe, Möbelbezugsstoffe, Duschvorhänge, Gartenmöbelstoffe) sowie für technische Textilien (Cabriotverdeckstoffe, Autohimmel, Motorraumisolierung, OP-Bekleidung, Militär, Feuerwehr, Zelte, Industriefilter).

Die appreturbereite Ware muss optimal vorbehandelt und frei von jeglichen störenden Restsubstanzen sein. Nach dem Foulard gibt es die Verfahrensvarianten des Tauch-Schleuder-, Minimalauftrags-, Flatch- sowie Sprühverfahrens und die Schaumstoffapplikation. Im Anschluss daran muss der Stoff auskondensiert werden. Dermatologische Gutachten bestätigen, dass keine allergischen Reaktionen, keine Haut-Irritationen entstehen. Zudem führen die Fluorchemikalien nicht zu einer Zerstörung der Ozonschicht, sie gehören nicht der Gruppe FCKW an.

Beim Superwash wird versucht, die Eigenschaft der Wollfaser, sich zu verfilzen, zu verhindern. Dies geschieht mit der oxidativen oder additiven Filzfreiauswirkung.

Nomex : Walter Schmid

Die Tissu Rothrist AG ist eine kleine, aber leistungsfähige Weberei, die zum grössten Teil technische Gewebe (u.a. Stoffe für Schutzwesten, Splitterschutz, Feuerwehr) herstellt.



Fachgerechter Finish

Nomex ist eine speziell für Schutzbekleidung entwickelte Hochleistungsfaser. Sie bietet ein Optimum an Flammfestigkeit, an Hitzeschutz und Chemikalienbeständigkeit und guten Tragekomfort. Verglichen mit anderen Fasern für Schutzbekleidung, wie flammhemmender (FR) Wolle, FR Baumwolle und gewöhnlichen Aramidfasern hat Nomex die längste Schutzwirkung gegen Flammen bis zum Erreichen der Schmerzschwelle oder Verbrennungen 2. Grades.

Die hervorragenden Eigenschaften von Nomex machen diese Hochleistungsfaser zum geeigneten Material für den Einsatz im höheren Risikobereich, wo Flammen und Hitze eine ständige Gefahr darstellen. Nomex ist ideal für besonders gefahrvolle Arbeitsbereiche wie Feuerwehr und Polizei, im militärischen Bereich, in der Ölförderung und anderen Industriebereichen.

Nomex ist in verschiedensten Garnstärken, Gewebe-Gewichtsklassen und Kleidungsstücken im Angebot europäischer Spinner, Weber und Konfektionäre. RW

Kurs Nr. 5

Marketing aus der Sicht der Trendforschung

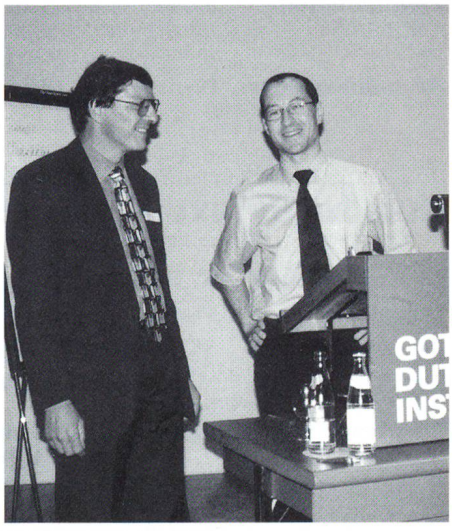
...oder wie durch Kommunikation neue Welten entstehen, war der spannende Untertitel des SVT Weiterbildungskurses, der am 3. September 24 Neugierige ins Gottlieb-Duttweiler-Institut nach Rüschlikon lockte.

Dr. David Bosshart nutzte die zur Verfügung stehenden drei Stunden zu einem Dauerlauf durch die trendigen Marketingthemen, wie Multi Media, Relationship-Management, Emotionale Intelligenz und Multiple Personality.

Grund für die Trendsuche ist die Unsicherheit. Die klassischen Wissenschaften mit ihren exakten Methoden sind nicht mehr in der Lage die komplexen, ständigen Veränderungen unterworfenen Märkte mit verlässlichen Prognosen zu beschreiben.

Der Trendbeobachtung dienen bestimmte Felder als Seismographen. Dies sind Forschung und Wissenschaft, Managementlehren, Kommunikation und Werbung sowie die Jugendkulturen. In diesen Feldern zeigen sich Wertewandel und Veränderungen frühzeitig.

Durch die Globalisierung von Produkten, Märkten und Information ist der Verbraucher einerseits mündiger und selbstbewusster geworden. Auf der anderen Seite ist er ständigen Reizen ausgesetzt, die zu einer Abstumpfung



Kursleiter Peter Minder (l.) mit Dr. Bosshart vom Gottlieb-Duttweiler-Institut *Foto: EW*

seiner Aufnahmefähigkeit, seiner Wahrnehmungsfähigkeit führt.

Nur starke Kommunikation, d.h. Produkte, die Bilder besetzen, Firmen, die ganze Geschichten inszenieren, Produkte, die einen sozialen Mehrwert versprechen, Kommunikation also, die virtuos auf dem Klavier der Emotionen spielen kann, wird noch wahrgenommen und ist in der Lage, Produkte gegenüber der Konkurrenz zu differenzieren.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung ist die genaue Kenntnis des

Einschaltkurs

Standort Schweiz – Handicap oder Chance?

Organisation: SVT, **Urs A. Arcon**

Leitung: **Urs A. Arcon**

Ort: Hotel Zofingen, Zofingen

Tag: Mittwoch, **30. Oktober 1996,** 14.00 Uhr

Programm:
- **Daniel Gemperle,** Technischer Direktor, Ritex AG, Kleiderfabrik, Zofingen
- **Kurt Lehmann,** Leiter von Marketing and Sales SIA, Frauenfeld
- **Robert Schubenell,** Geschäftsführer Schweiz EAN (Schweiz), Basel
- **Vreny Spörri,** Ständerätin Kanton Zürich

einige Themen:
- Wandel in der Produktion Bekleidung
- Bedarf der eigenen Kundschaft
- Bedeutung und Auswirkung auf Vorlieferanten
- Distributionspolitik für internationalen Erfolg
- Chancen für Schweizer Zulieferanten
- Zusammenhang von Waren- und Informationsfluss sowie dessen Kosten und Auswirkungen
- Standortvorteile
- Vorteile der EU
- Politische Aspekte

Kursgeld: Mitglieder SVT/SVTC/IFWS Fr. 270.–
Nichtmitglieder Fr. 320.– Getränke inbegriffen

Zielpublikum: Inhaber und Geschäftsführer von Firmen im Textilbereich, die zur Abwechslung positive Aspekte zum Standort Schweiz hören möchten

Anmeldeschluss: Dienstag, **15. Oktober 1996**

Kurs Nr. 9: Textilkennzeichnung

Organisation: SVT, **Piero Buchli,** 9240 Uzwil

Leitung: **Piero Buchli**

Ort: SKA-Forum, St.-Peter-Strasse 17, 8070 Zürich

Tag: Mittwoch, **27. November 1996,** 10.00 bis ca. 16.30 Uhr

Programm:

Kennzeichnung von Textilien
- **Rolf Langenegger,** Geschäftsleitung Sartex, Zürich

Pflegekennzeichnung von Textilien, europatauglich
- **Trudi Lüthi,** Swiss Fashion, Zürich

Textilkennzeichnung und Chemische Reinigung
- **Marion Keller,** Henzel AG, Chemische Reinigung

Ökolabels sowie Sinn und Unsinn von Labels u. Zertifizierung
- **Raimar Freitag,** Geschäftsführer Testex AG, Schweizer Textilprüfinstitut, Zürich

Herkunftsbezeichnung von Textilien – Fluch oder Segen?
- **Thomas Pletscher,** lic. jur., Sekretär Schweiz. Handels- und Industrieverein (Vorort), Zürich
- **Gabriel Domont,** Leiter Konsumentenfragen, Migros Genossenschaftsbund, Zürich
- **Michel Stopnicer,** Magazine zum Globus, Zürich

Labelling u. Deklaration – was erwarten die KonsumentInnen
- **Margrit Krüger-Eggenberger,** Präsidentin Konsumentinnenforum der Schweiz, Zürich

«Underlabelling» – Tiefstapelei oder ...?
- **Ernst Ehrismann,** Verantwortlicher Ökogarne und -gewebe, Boller, Winkler AG, Turbenthal

Kursgeld: Mitglieder SVT/SVTC/IFWS Fr. 150.–
Nichtmitglieder Fr. 190.– Verpflegung inbegriffen

Zielpublikum: MitarbeiterInnen und Fachleute aus textilen Gebieten, Lehrbeauftragte und weitere Interessierte

Anmeldeschluss: Donnerstag, **14. November 1996**

Medienkonsumverhaltens der Zielgruppe. Diese These wurde mit anschaulichen Beispielen, wie einem Videoclip verdeutlicht. Dazu gehört das Design der Botschaft, um wirklich von der Information zu einer erfolgreichen Kommunikation zu gelangen.

Dass Wertewandel auch die persönliche Positionierung im Arbeitsumfeld, in der Laufbahnentwicklung betrifft, war der zum Nachdenken anregende Schlusspunkt eines ausgefüllten und anregenden Nachmittags.

Die lebhafte Diskussion nach dem Vortrag wurde auch getragen durch die vielfältigen Erfahrungen der Teilnehmer, die diesen interessanten Kurs besuchten zu einem Thema, an dem heute niemand mehr vorbeikommt. EW

Kurse beim SVTC

Kurs D: 16.01.97

Funktionelle Ausrüstung

«Flammhemmende Ausrüstung», Dr. W. Zinser, Schill & Seilacher GmbH, Böblingen, D

«Beschichtung», Frau S. Misselwitz, CHT, R. Breitlich GmbH, Tübingen, D

Kurs E: 13.02.07

Kreativität oder das Unmögliche möglich machen

Referent: R. Nick

Themen:
- Positives Denken als Voraussetzung für die Anwendung von Kreativitätsmethoden
- Kreativitätssperren und Hemmnisse erkennen und überwinden
- Tips und Hinweise zur Anwendung von einfachen und praktikablen Methoden
- Lernen – Ihr Alltagsleben durch neue Impulse positiv und aktiv zu beeinflussen

Kurs F: 06.03.97

Neue textile Marktsegmente
- «Färben mit pflanzlichen und tierischen Naturfarbstoffen», E. Bollhalder, Pflanzenfä. Bollhalder, Dornach, CH
- «Technische Textilien», J. V. Joop Colijn, Thörishaus, CH

Der Vorstand des SVT begrüsst folgende neue Mitglieder bzw. Abonnenten der Fachschrift *mittex* sowie Gönner des SVT

Anliker Regula, 4955 Gondiswil
Bloch Raymond, 8132 Egg
Böni & Co AG, 8500 Frauenfeld
Gardinenfabrik AG, Oberuzwil
Keller Sandra, 8965 Berikon
Kennel Anita, 6415 Arth
Kraese Hannes, 6252 Dagmarsellen
Lehmann Irene, 9100 Herisau
Moser Hans-Jörg, 3362 Niederönz
PR Service, D-21256 Handeloh
Spoerry Peter, 8890 Flums
Stirnemann R., 8707 Uetikon am See
Wood Susannah, 4132 Muttenz
Zimmermann Dominik, 4153 Reinach

English Text

EDITOR'S NOTES The world of fairs ... 3

SPINNING
Thick places in slivers ... 4
Foreign matter separation – SECUROMAT ... 7

TWISTING
The new monitoring system TCS by ATEX ... 8

KNITTING TECHNOLOGY
RS-EMS raschel machines for technical textiles ... 8
Fournisseur Senso-Ten F 2000 ... 10
Flat knitting machines, model MC-800 ... 10
LASERSTOP 4080 – a thread monitoring system for warp knitting machines ... 12

WEAVING
OMEGA – A solution for dust problems in a modern weaving mill ... 14

SENSOR TECHNOLOGY
Touchless speed measurement in the textile industry ... 15

FAIRS CPD ... 17
IGEDO ... 18
KölnMesse ... 19
Frankfurt Fair: Interstoff-World ... 22
other fairs: Leipzig Fashion Fair; DOMOTEX '97 ... 23

PERSON
Jakob Müller: Pioneer in narrow weaving ... 25

NEWS IN BRIEF Schlafhorst Autocoro ... 25
New EMPA Building ... 26
Rieter – structural changes ... 27
Good results at Dornier ... 27
UV-Protection textiles ... 28
ZSK – New braiding technologies ... 30
Schoeller – new protective fabrics for gloves ... 30
Knitted fabrics made of linen and hemp ... 31
T E T Textile-Expert-Team ... 31

BOOK-SHELF Manual of textile interior ... 34
Professionel to a new position ... 35
Knitted wonders ... 35

FORUM Technical materials and equipments ... 36
Marketing aspects from the viewpoint of trend analysis ... 39
New courses ... 40

Impressum

Organ der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) Zürich
Wasserwerkstrasse 119,
8037 Zürich
Telefon 01 - 362 06 68
Telefax 01 - 361 14 19
Postcheck 80 - 7280

gleichzeitig:
Organ der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landessektion Schweiz

Redaktion
Dr. Roland Seidl, Chefredaktor (RS)
Edda Walraf (EW)
Dr. Rüdiger Walter (RW)
weitere Mitarbeiterinnen:
Claudia Gaillard-Fischer (CGF), Pfaffhausen
Martina Reims, Köln, Bereich Mode

Redaktionsadresse
Redaktion *mittex*
c/o STF
Ebnaterstrasse 5, CH-9630 Wattwil
Telefon 0041 71 988 26 61
Telefax 0041 71 988 35 07

Büro Portugal
Dr. Lubos Hes, Universidade do Minho
P-4800 Guimarães,
Fax +351 53 514 400
E-mail: luboshes@eng.uminho.pt

Redaktionsschluss
10. des Vormonats

Abonnement, Adressänderungen
Administration der *mittex*
Sekretariat SVT

Abonnementspreise
Für die Schweiz: jährlich Fr. 46.–
Für das Ausland: jährlich Fr. 54.–

Inserate
Regula Buff, Mattenstrasse 4
4900 Langenthal
Tel. 063 - 22 75 61
Fax 063 - 22 84 05
Ab 9. Nov.: Tel. 062 - 922 75 61
Fax 062 - 922 84 05

Inseratenschluss: 20. des Vormonats

Druck Satz Litho
Sticher Printing AG, Reusseggstr. 9, 6002 Luzern

beag

liefert für höchste Qualitätsansprüche

feine und feinste Zwirne aus Baumwolle im Bereich Nm 100/2 (Ne 60/2) bis Nm 270/2 (Ne 160/2) in den geläufigen Ausführungen und Aufmachungen für **Weberei und Wirkerei/Strickerei.**

Spezialität: Baumwoll-Voilezwirne in verschiedenen Feinheiten.

Bäumlin AG, Zwirnerei Tobelmüli, 9425 Thal
Telefon 071 / 888 12 90, Telefax 071 / 888 29 80

wf - consulting

Unternehmensberatung für die Textil- und Textilmaschinenindustrie

Übernahme von Management-Mandaten auf Zeit zur Überbrückung von Engpässen im Magagement oder für Umstrukturierungsmassnahmen

Know-how aus 25 Jahren Praxis

wf - consulting
Rütibüelweg 4, CH-8832 Wollerau, Tel. 01/784 70 83

Ihren Anforderungen angepasste

Zwirnerei

Z itextil AG, 8857 Vorderthal
Telefon 055 / 69 11 44, Fax 055 / 69 15 52

Unsere Fax-Nummer für Ihre Inserate
062 / 922 84 05

Regula Buff
Mattenstrasse 4, 4900 Langenthal

TRICOTSTOFFE

bleichen
färben
drucken
ausrüsten

E. SCHELLENBERG TEXTILDRUCK AG
8320 FEHRALTORF TEL. 01-954 12 12

CAMENZIND

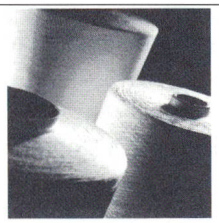
Faszinierende Faden Kreationen

Seidenspinnerei
Hochwertige Naturgarne

Camenzind + Co. AG
CH-6442 Gersau
Tel. 041 / 828 14 14
Fax 041 / 828 10 87

– Feinste Qualität in Garnen und Zwirnen aus

Schappeseide, Tussahseide, Bourretteseide und in Mischungen Cashmere/Seide, Wolle/Seide, Baumwolle/Seide, Seide/Leinen. Glatte Garne bis Nm 200/2 und solche mit Noppen und Flammen bis zu Nm 80/1.



KUNZ
QUALITY FOR LEADERS

Das Verständnis für die Materie.

Der Tastsinn nimmt einen bedeutenden Platz ein, wenn es um Stoffe geht. Wir fördern diese sensorische Beziehung zum Faden: rauhe, echte Berührungen, welche die Anforderung von Haltbarkeit und langer Lebensdauer erfüllen, weichere, die einen Eindruck von Zärtlichkeit hinterlassen oder beinahe sinnliche Berührungen des Fadens, der, einmal verwoben oder verstrickt, in direkten Kontakt mit der Haut kommt.

Dank immer neuen Ideen entwickelt die Spinnerei Kunz AG Produkte und Mischungen lange vor deren Nachfrage. Ein namentliches Beispiel ist das **Tencel-Garn**, welches in verschiedenen Nummern gesponnen wird.

Auf Anfrage lässt Ihnen Herr Hans-Rudolf Frei gerne unser Verkaufsprogramm zukommen.

Spinnerei Kunz AG - CH-5200 Windisch
Tel. 056 460 63 63 - Fax 056 460 63 99

Feinzwirne

aus Baumwolle
und synthetischen Kurzfasern
für **höchste** Anforderungen
für **Weberei** und **Wirkerei**

Müller & Steiner AG
Zwirnerei
8716 Schmerikon

Telefon 055/282 15 55, Telefax 055/282 15 28

Ihr zuverlässiger Feinzwirnspezialist

Kurt Rissi

Vertretungen für die Textilindustrie

8807 Freienbach
Wiesenstrasse 6

Tel. 055-410 16 83
Fax 055-410 55 27

JHCO ELASTIC AG ZOFINGEN

Wir empfehlen uns für

- Zetteln
- Weben bis 30 cm Breite
- Ausrüsten bis 30 cm Breite
- Stückfärben bis 30 cm Breite
- Schneiden mit Messer bis 90 mm
- Ultraschallschneiden bis 45 mm
- Aufmachen und Verpacken von elastischen und unelastischen Bändern

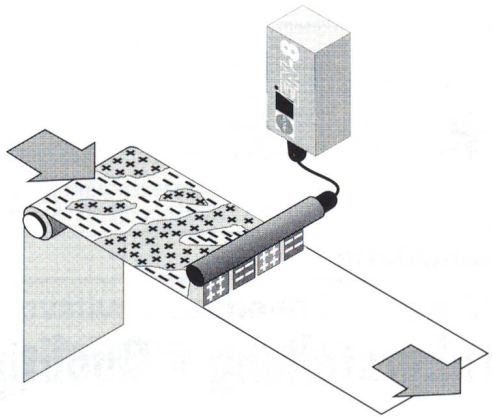
zu vernünftigen Preisen auch für kleine Mengen und Spezialfälle

Für weitere Auskünfte und Angebote stehen Ihnen Herr H. Graf und Herr G. Bürki gerne zur Verfügung.

JHCO Elastic AG
Mühlethalstrasse 77
CH-4800 Zofingen
Tel. 062 746 90 30
Fax 062 746 90 40

HAUG SWISS MADE®

HAUG-Ionisationssysteme beseitigen störende statische Elektrizität.



Statische Aufladungen führen in vielen Fertigungsprozessen zu Störungen. HAUG-Ionisationssysteme lösen dieses Problem bei der Folien- und Papierverarbeitung sowie in der Textil- und Kunststoffindustrie.

◆

HAUG BIEL AG
Johann-Renfer-Strasse 60 · CH-2504 Biel-Bienne
Telefon 0 32 / 41 67 67-68 · Telefax 0 32 / 41 20 43

Wir prüfen Ihre Textilien

physikalisch
färberisch chemisch
chemisch analytisch

TEXTILES VERTRAUEN
Schadstoffgeprüfte Textilien
nach Öko-Tex Standard 100
Prüf-Nr. 000 00000 · TESTEX Zürich

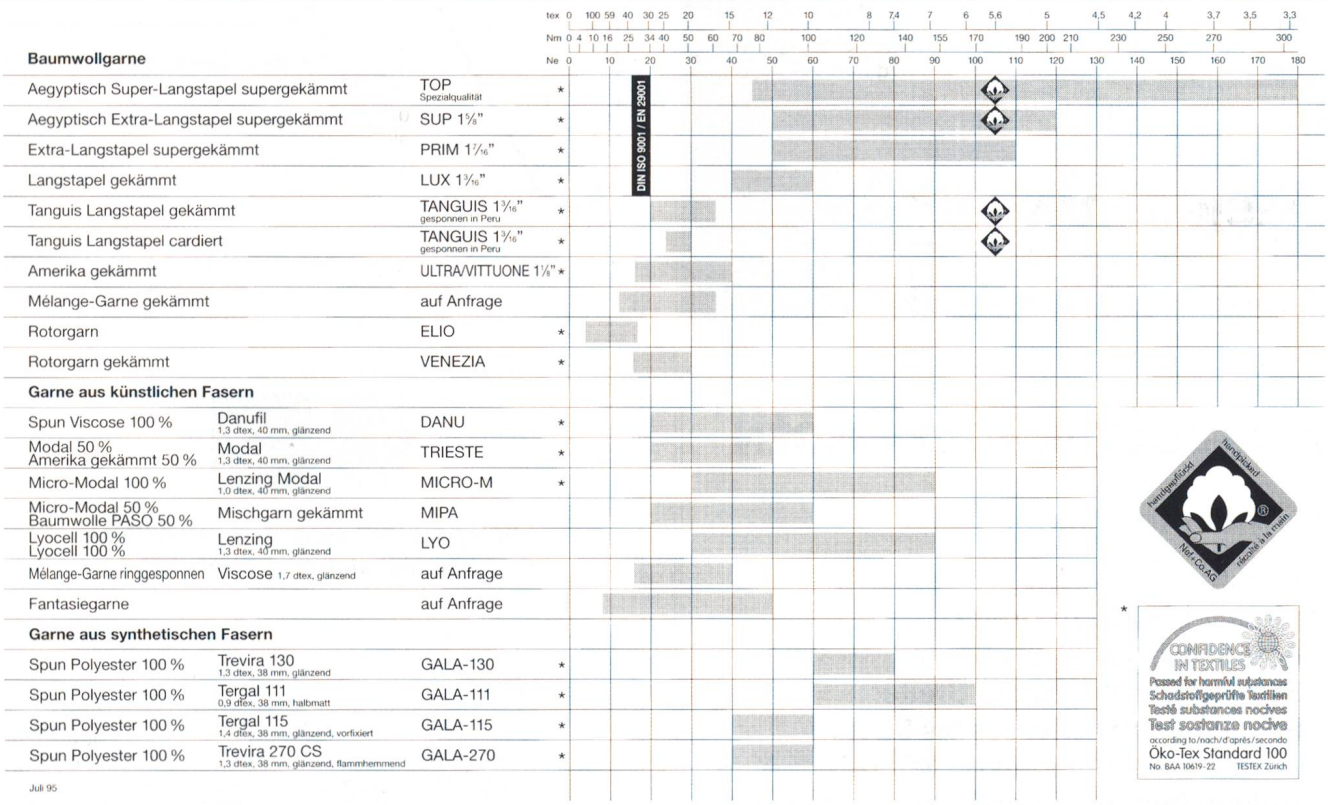
Schadstoff-, Rückstandsanalytik, Qualitätssicherung, Gutachten, Qualitätsberatung und Fehlersuche sind unsere Spezialitäten!

TESTEX

SCHWEIZER TEXTILPRÜFINSTITUT
INSTITUT SUISSE D'ESSAIS TEXTILES
SWISS TEXTILE TESTING INSTITUTE

Gotthardstrasse 61, Postfach 585, 8027 Zürich

Tel. 01/201 17 18, Tlx. 816 111, Fax 01/202 55 27



Nef + Co AG
CH-9001 St. Gallen
Telefon: 071 / 228 47 28
Telefax: 071 / 228 47 38

Service und Qualität

NEF+CO
Aktiengesellschaft

Baumwollgarne			
Aegyptisch Super-Langstapel supergekämmt		TOP Spezialqualität	*
Aegyptisch Extra-Langstapel supergekämmt		SUP 1⅝"	*
Extra-Langstapel supergekämmt		PRIM 1 7/16"	*
Langstapel gekämmt		LUX 1 3/16"	*
Tanguis Langstapel gekämmt		TANGUIS 1 3/16" gesponnen in Peru	*
Tanguis Langstapel cardiert		TANGUIS 1 3/16" gesponnen in Peru	*
Amerika gekämmt		ULTRA/VITTUONE 1⅛"	*
Mélange-Garne gekämmt		auf Anfrage	
Rotorgarn		ELIO	*
Rotorgarn gekämmt		VENEZIA	*
Garne aus künstlichen Fasern			
Spun Viscose 100 %	Danufil 1,3 dtex, 40 mm, glänzend	DANU	*
Modal 50 % Amerika gekämmt 50 %	Modal 1,3 dtex, 40 mm, glänzend	TRIESTE	*
Micro-Modal 100 %	Lenzing Modal 1,0 dtex, 40 mm, glänzend	MICRO-M	*
Micro-Modal 50 % Baumwolle PASO 50 %	Mischgarn gekämmt	MIPA	
Lyocell 100 % Lyocell 100 %	Lenzing 1,3 dtex, 40 mm, glänzend	LYO	
Mélange-Garne ringgesponnen	Viscose 1,7 dtex, glänzend	auf Anfrage	
Fantasiegarne		auf Anfrage	
Garne aus synthetischen Fasern			
Spun Polyester 100 %	Trevira 130 1,3 dtex, 38 mm, glänzend	GALA-130	*
Spun Polyester 100 %	Tergal 111 0,9 dtex, 38 mm, halbmatt	GALA-111	*
Spun Polyester 100 %	Tergal 115 1,4 dtex, 38 mm, glänzend, vorfixiert	GALA-115	*
Spun Polyester 100 %	Trevira 270 CS 1,3 dtex, 38 mm, glänzend, flammhemmend	GALA-270	*

DIN ISO 9001 / EN 29001

Juli 95

CONFIDENCE IN TEXTILES
Passed for harmful substances
Schadstoffgeprüfte Textilien
Testé substances nocives
Test sostanze nocive
according to/nach/d'après/secondo
Öko-Tex Standard 100
No. BAA 10619-22 TESTEX Zürich

Stellenangebote

Garnherstellung • Qualität • Entwicklung • Leistung

Dynamisch, innovativ und erfolgreich in der Vermarktung von Garnen höchster Qualität, präsentiert sich eine der führenden Spinnereien Europas mit Sitz in der Ostschweiz. Das ausgeprägte Qualitätsbewusstsein ermöglichte die Zertifizierung des Unternehmens nach ISO 9001. Um weiter auf dem Erfolgskurs zu bleiben, suchen wir den

Leiter Entwicklung (es darf ebensogut eine Frau sein)

Diese anspruchsvolle Tätigkeit erfordert ein abgeschlossenes Studium einer Textilfachschule Richtung Spinnerei und sehr guten Kenntnissen in den Gebieten der Weberei, Strickerei und Veredelung. In enger Zusammenarbeit mit dem Verkauf werden Marktbedürfnisse in neue Produkte umgesetzt. Dazu ist ein selbständiges Arbeiten in einem teambezogenen Umfeld gefordert, dem bestqualifizierte Mitarbeiter angehören.

Kandidaten, die sich einer nicht alltäglichen Herausforderung stellen wollen, im Alter ab 30 Jahren, belastbar und dem Neuen gegenüber offen sind, richten ihre Bewerbungen in der bevorzugten Form mit Foto an Walter Fügli.

wf - consulting

Unternehmensberatung für die Textil- und Textilmaschinenindustrie, integrales Personalmarketing
Rütibüelweg 4, CH-8832 Wollerau, Tel./Fax 01/784 70 83

WEISBROD/ZÜRRER
SEIDENWEBEREI SEIT 1825

Wir sind eine moderne Spezialitätenweberei in Hausen am Albis und produzieren hochwertige Kleider-, Krawatten- und Dekostoffe. Unser Betrieb ist mit moderner Technik auf unsere Vielseitigkeit in Schaft und Jacquard ausgerichtet.

Für unsere entwicklungsfähige und innovative Abteilung Dekorations- und Bezugsstoffe suchen wir eine kreative Persönlichkeit als

DESIGNER/IN (Gewebe)

die zusammen mit dem Abteilungsleiter für die Entwicklung dieser speziellen Stoffe verantwortlich ist.

Neben den nötigen Ausbildungsvoraussetzungen bringen Sie eine grosse Erfahrung in Bindungstechniken Schaft und Jacquard mit. Sie besitzen die Fähigkeit, Ideen technisch umzusetzen und haben ein ganzheitliches Verständnis für die Stoffherstellung von der Idee, über die rationelle Fabrikation bis zum Endprodukt. Die Dynamik der Gewebeentwicklung schreckt Sie nicht ab, sondern ist für Sie eine Herausforderung!

Im Idealfall sind Sie 30 bis 40 Jahre jung, teamfähig und verfügen über eine webereitechnische Grundausbildung. Fremdsprachen und kaufmännische Kenntnisse sind von Vorteil.

Eine äusserst interessante, vielseitige und entwicklungsfähige Aufgabe wartet auf Sie.

Nähere Auskünfte erteilen Ihnen gerne Herr X. Brügger oder Frau H. Hui. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen.

WEISBROD-ZÜRRER AG
Frau H. Hui (persönlich)
8915 Hausen a. A. Telefon (01) 764 03 66

---

bofil AG
CH-8782 RÜTI GL

Wir sind ein mittelständiges Texturier-Unternehmen, welches seine Kapazität massiv erweitert. Aus diesem Grunde suchen wir für unserern Produktionsbetrieb in der Schweiz einen

Betriebsleiter

welcher sich aktiv um die Produktion, Spedition, Warenbeschaffung, Qualitätssicherung und Betriebsleitung unseres 3-Schichten-Betriebes kümmert und folgende Qualifikationen mit sich bringt:

- textilmechanische Erfahrung in der Texturierung, Zwirnerei und/oder Spulerei
- Textilfachschulabschluss in den obenerwähnten Segmenten
- Anpassungsvermögen
- Durchsetzungsvermögen
- Organisationstalent
- Führungseigenschaften
- Menschenkenntnis
- Pflichtbewusstsein
- Team-Orientierung
- EDV-Erfahrung
- Flexibilität
- Bereitschaft zu kurzfristigen Auslandaufenthalten
- Umsetzungsvermögen, sowie keine Scheu davor, auch selber einen Schraubenschlüssel in die Hand zu nehmen
- Idealalter: ca. 30–40 Jahre

Wir bieten:

- selbständiges, kreatives Arbeiten
- sowie bei Eignung eine langfristige, interessante und anspruchsvolle Tätigkeit.

Fühlen Sie sich von dieser anspruchsvollen Tätigkeit angesprochen? Dann richten Sie bitte Ihre Unterlagen an folgende Adresse:

BOFIL AG, Hauptstrasse,
z. H. Herrn A. Bodmer, CH-8782 Rüti/GL

Technische Grundausbildung

Verkaufserfahrung mit Erfolgsnachweis

Zupackend Selbständig

Hohe Einsatzbereitschaft

Teamorientiert

Guter Kommunikator

Sprachen: D, F

Alter: 28 - 40 Jahre

Ideen für neue Produkte und innovative Lösungen in enger Zusammenarbeit mit Schlüsselkunden entwickeln und zusammen mit der Technik und Fertigung realisieren

ist Zielsetzung und Herausforderung dieser interessanten Aufgabe. Als

TECHNISCHER KEY ACCOUNT MANAGER

pflegen Sie Grosskunden in Industrie, Verwaltung und Handel in der Schweiz. Sie verstehen es, spezifische Bedürfnisse in Einsatz und Handhabung frühzeitig zu erkennen. Mit Ihren Kollegen aus Entwicklung und Fertigung realisieren Sie dazu innovative Produktlösungen. Mit Ihrem Erfolg nehmen Sie zunehmend auch zentrale Aufgaben in der technischen Unterstützung des gesamten Verkaufsaussendienstes und in der Erarbeitung und Umsetzung von Unternehmensstrategien wahr.

Ihr neuer Arbeitgeber ist ein schweizerisches Produktionsunternehmen im Bereich von hoch technologischen Textilprodukten für ein breites Spektrum von Anwendungen. Ihr neuer Arbeitsort liegt verkehrsgünstig im Grossraum **Aarau**.

Wenn Sie diese interessante Aufgabenstellung als Ihre persönliche Herausforderung betrachten, freut sich unser Herr **Reto Bleisch** auf Ihre Bewerbungsunterlagen.

MAS
MANAGEMENT ASSETS SERVICES AG
Hauptstr. 67, 4102 Binningen / Basel, Tel. 061 / 422 17 17
Zürich • London • Paris • Wiesbaden • New York

Bezugsquellen-Nachweis

Abfälle

TEXTA AG, 9015 St. Gallen
Zürcherstrasse 511, Postfach 443 Tel. 071/311 56 85
Recycling sämtlicher Textilabfälle Fax 071/311 32 16

A. Herzog, Textil-Recycling, 3250 Lyss, Fax 032/384 65 55

Antriebselemente und Tribotechnik

WHG-Antriebstechnik AG, 8153 Rümlang, Tel. 01 817 18 18, Fax 01 817 12 92

Bänder

BALLY BAND
Bally Band AG,
5012 Schönenwerd,
Telefon 062 858 37 37, Telefax 062 849 29 55

HAGO BAND
Huber & Co. AG Bandfabrik
Textile Bänder und Etiketten
Technische Schmalgewebe
CH-5727 Oberkulm
Telefon (+41/62) 768 82 82, Fax (+41/62) 768 82 70

JHCO ELASTIC
JHCO ELASTIC AG, 4800 Zofingen
Telefon 062 746 90 30
Telefax 062 746 90 40

exella
E. Schneeberger AG, Bandfabrik
CH-5726 Unterkulm,
Telefon 062 768 86 00
Telefax 062 768 86 46

Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Tel. 041 874 21 21, Fax 041 874 21 10

Guba Tex AG, 5702 Niederlenz, Tel. 062 892 02 01, Fax 062 892 18 69

Bandwebmaschinen

Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 062 865 51 11, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 062 871 15 55

Baumwollzwirnerei

Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 282 15 55,
Telefax 055 282 15 28

E. Ruoss-Kistler AG, 8863 Buttikon, Telefon 055 444 13 21,
Telefax 055 67 14 94

Zitextil AG, Zwirnerei/Weberei
8857 Vorderthal, Telefon 055/446 11 44, Fax 055/446 15 52

Baumwolle, Leinen- und Halbleinengewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 071 923 64 64
Telefax 071 923 77 42

Beratung

gherzi
GHERZI TEXTIL ORGANISATION
Unternehmensberater und Ingenieure Tel. 01/211 01 11
für die Textil- und Bekleidungsindustrie Fax 01/211 22 94
Gessnerallee 28, CH-8021 Zürich Telex 813751

Bodenbeläge

Balz Vogt AG, 8855 Wangen, Telefon 055 440 35 22, Fax 055 440 49 00

Bodenbeläge für Industriebetriebe

Repoxit AG, 8403 Winterthur, Tel. 052 242 17 21, Fax 052/242 93 91

Breithalter

HUNZIKER
G. Hunziker AG
Ferrachstrasse 30
8630 Rüti
Tel. 055 240 53 54, Fax 055 240 48 44

Card

Graf
Graf + Cie AG
Card Clothing + Accessories
Box 1540
CH-8640 Rapperswil
Telefon: +41-(0)55-221-7111
Telefax: G4/G3 +41-(0)55-221-7233
G3/G2 +41-(0)55-210-4807
Telex: 875523
Internet: http://www.graf.ch
E-mail: cardclothing@graf.ch

Chemiefasern

AKZO NOBEL
Akzo Nobel Fibers GmbH, Bachrüti 1, CH-9326 Horn
Telefon 071 / 841 21 33,
Natel 077 / 97 50 17, Telefax 071 / 845 17 17

EMS
EMS – CHEMIE AG
CH-7013 Domat/Ems
Telefon 081 632 61 11
Telefax 081 632 74 01
Telex 851 400

Plüss-Staufer AG

TREVIRA
CH-4665 Oftringen
Telefon 062 789 23 04
Fax 062 789 23 00

Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

Plüss-Staufer AG
CH-4665 Oftringen
Telefon 062 789 23 23
Fax 062 789 23 00

Dampferzeuger/Dampfkesselbau und Wäschereimaschinen

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Tel. 01 830 41 42, Fax 01 830 35 64

Dockenwickler

GROB
Willy Grob AG
alte Schmerikonerstrasse, 8733 Eschenbach SG
Telefon 055 86 23 23, Fax 055 86 35 20

Druckknöpfe und Ansetzmaschinen

BRERO
A. BRERO AG, Technopark
Grenzstrasse 20 B / Postfach
3250 Lyss
Telefon 032/385 27 85, Fax 032/385 27 88

Einziehanlagen

STÄUBLI
Stäubli AG
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen
Telefon 01 728 61 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 728 66 26

Elastische Bänder

JHCO ELASTIC AG, 4800 Zofingen
Telefon 062 746 90 30
Telefax 062 746 90 40

Elektronische Kettablassvorrichtungen

Willy Grob AG
alte Schmerikonerstrasse, 8733 Eschenbach SG
Telefon 055 86 23 23, Fax 055 86 35 20

Elektronische Musterkreationsanlagen und Programmiersysteme

Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 062 895 51 11, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 062 871 15 55

Elektronische Programmiersysteme

Stäubli AG
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen
Telefon 01 728 61 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 728 66 26

Etiketten jeder Art

Bally Labels AG,
5012 Schönenwerd,
Telefon 062 858 37 40, Telefax 062 849 40 72

Fachmaschinen

SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01/725 20 61
Telex 826 904, Telefax 01/725 34 71
Spul-, Fach- und Garnsengmaschinen

Filtergewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 071 / 923 64 64
Telefax 071 / 923 77 42

E. Schneeberger AG, Bandfabrik
CH-5726 Unterkulm,
Telefon 062 768 86 00
Telefax 062 768 86 46

Tata AG, Gotthardstr. 3, 6300 Zug, Tel. 041 710 01 41, Fax 041 710 33 91

Filter-, Entsorgungsanlagen

FELUTEX AG
Bläser für RSM und Weberei

Am Landsberg 25
CH-8330 Pfäffikon
Telefon 01 950 20 17
Telefax 01 950 07 69

Luwa

Luwa AG
Anemonenstrasse 40
8047 Zürich
Tel. 01 491 51 51, Fax 01 491 27 37

Gabelstapler

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 062 739 31 00

Garne und Zwirne

AROVA Schaffhausen AG, Tel. 052 647 33 11, Fax 052 647 33 39

BONJOUR
OF SWITZERLAND

Neu: Baumwollgarne und -zwirne
aus kontrolliert biologisch angebauter Baumwolle, (kbA) rohweiss und farbig gewachsen

Boller, Winkler AG
Baumwollspinnerei
CH-8488 Turbenthal
Tel. 052/396 22 22
Fax 052/396 22 00

Seidenspinnerei
Hochwertige Naturgarne

CAMENZIND

Camenzind + Co. AG
Dorfstrasse 1

CH-6442 Gersau
Tel. 041/828 14 14
Fax 041/828 10 87

C.BEERLI AG
Zwirnerei-Färberei

9425 Thal
Telefon 071 886 16 16
Telefax 071 886 16 56

Viscose-, Synthetic-Garne für Weberei und Stickerei, gezwirnt und gefärbt

CWC TEXTIL AG
Hotzestrasse 29, CH-8006 Zürich
Tel. 01/363 30 02
Fax 01/363 37 38

– Qualitätsgarne für die Textilindustrie

Postadresse: Hurter AG
Postfach
CH-8065 Zürich/Switzerland
Domizil: TMC, Talackerstrasse 17
CH-8152 Glattbrugg/Switzerland
Telefon 01/829 22 22
Telefax 01/829 22 42

Hurter AG
INDUSTRIEGARNE
INDUSTRIAL YARNS

TKZ T. Kümin CH-8059 Zürich
ZXL Telefon 01 202 23 15 Telex 815 396 Telefax 01 201 40 78

MADEIRA

Garnfabrik Rudolf Schmidt KG
Spezialgarne für die Stickereiindustrie

Zinkmattenstrasse 38 Postfach 320
D-79108 Freiburg/Breisgau
Tel. (0761) 5 50 81-82
Telex 772 622 maga d
Fax (0761) 508 456

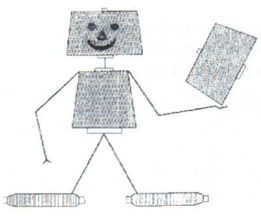
9001 St. Gallen
Telefon 071 228 47 28
Telefax 071 228 47 38

NEF+CO
Aktiengesellschaft

Ernst Obrist AG

Seestrasse 185, Postfach 3250
CH-8800 Thalwil
Telefon 01 720 80 22
Telefax 01 721 15 02

Rubli Industriegarne
Ruhbergstrasse 30
9000 St. Gallen
Telefon 071/260 11 40, Fax 071/260 11 44
Aktuelle Garne für Mode, Heimtex und Technik



Schnyder & Co.
8862 Schübelbach
Qualitätszwirne
Garnhandel
Tel. 055/440 11 63, Fax 055/440 51 43
Von sämtlichen Stapelgarnen

Textilagentur Brunner AG, 9602 Bazenheid
Telefon 071 931 21 21, Fax 071 931 46 10
Handel mit sämtlichen Garnen – speziell modische Garne

Copatex, Lütolf-Ottiger, 6330 Cham, Tel. 041 780 10 44 oder 041 780 39 20
Fax 041 780 39 20, Telex 862 136

R. Zinggeler AG, 8805 Richterswil, Tel. 01 784 46 06, Fax 01 785 02 90

Grosskaulenwagen

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

Gummibänder und -litzen für die Wäsche- und Bekleidungsindustrie

JHCO ELASTIC AG, 4800 Zofingen
Telefon 062 746 90 30
Telefax 062 746 90 40

Handarbeitsstoffe

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 424 62 11, Fax 071 424 62 62

Hülsen und Spulen

HCH. KÜNDIG + CIE AG
Textilmaschinen und technisches Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 1259
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01

PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 71 47 71

Jacquardmaschinen

Stäubli AG
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen
Telefon 01 728 61 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 728 66 26

Kantendreher-Vorrichtung

Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
Telex 826 924

Kantenzwirne

Coats Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90

Kartonhülsen/Schnellspinnhülsen

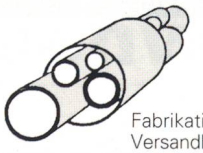
Der gute Kern
brüggen ag

Spiralhülsenfabrik
CH-6418 Rothenthurm
Tel. 0041/41-838 16 16
Fax 0041/41-838 16 21
Schnellspinnhülsen
Hartpapierhülsen
Texturierhülsen

Zertifiziert nach ISO 9001/EN 29001

SONOCO
caprex

Karton- und Papierverarbeitungs AG
CH-6313 Menzingen
Telefon 041-755 12 82
Telefax 041-755 31 13



Hülsenfabrik Lenzhard
Industriestrasse 5, CH-5702 Niederlenz
Postadresse: Postfach, CH-5600 Lenzburg 1
Telefon 062 885 50 00, Fax 062 885 50 01
Fabrikation von Kartonhülsen für die aufrollende Industrie.
Versandhülsen u. Klebebandkerne. Winkel-, Rollenkantenschutz.
Zertifizierte Qualitätssicherung nach DIN ISO 9002 / EN 29002

Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 950 12 04, Fax 01 950 57 93

Kettbäume

HCH. KÜNDIG + CIE AG
Textilmaschinen und technisches Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 1259
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01

Ketten und -Räder für Antriebs-, Transport- und Fördertechnik

GELENKKETTEN AG

Gelenkketten AG, Lettenstrasse 6, 6343 Rotkreuz
Telefon 041 790 33 33, Telefax 041 790 46 45

Kettenfadenwächter

Grob HORGEN

Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
Telex 826 924

Ketten-Wirkmaschinen mit Schusseintrag

Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 062 865 51 11, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 062 871 15 55

Klimaanlagen

Luwa

Luwa AG
Anemonenstrasse 40
8047 Zürich
Tel. 01 491 51 51, Fax 01 491 27 37

Knüpfanlagen

Stäubli AG
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen
Telefon 01 728 61 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 728 66 26

Lagergestelle

SSI SCHÄFER AG

emag norm Lager-, Betriebs- und Büroeinrichtungen
CH-8213 Neunkirch, Tel. 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90

Lamellen

Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
Telex 826 924

Mess- und Prüfgeräte

zellweger uster

Mess- und Prüfgeräte
Zellweger Uster, ein Geschäftsbereich der Zellweger Luwa AG
8610 Uster
Telefon 01 943 22 11, Fax 01 940 70 79

Musterwebstühle

ARM AG, Musterwebstühle, 3507 Biglen
Tel. 031 701 07 11, Fax 031 701 07 14

Nadelteile für Textilmaschinen

Christoph Burckhardt AG,
Pfarrgasse 11
4019 Basel,
Tel. 061 631 44 55, Fax 061 631 44 51

Nähzwirne

Böni & Co AG, 8500 Frauenfeld, Telefon 052/72 36 220, Fax 052 72 36 118

Coats Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 298 12 60, Telefax 056 298 12 90

Gütermann + Co. AG, 8023 Zürich
Vertretung für Industrie – HEGGLI + Co. AG, TMC, 8065 Zürich
Telefon 01/829 25 25, Telefax 01/829 29 70

Zwicky & Co. AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 839 41 11
Telex 826 203, Fax 01 839 41 33

+SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01 / 725 20 61
Fax 01 / 725 34 71, Endaufmachungs-Maschinen für Industrie-Nähzwirne

Paletthubwagen

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 062 739 31 00

Reinigungsanlagen für Spinn- und Webemaschinen

SOHLER AIRTEX GMBH
Postfach 1551 · D-88231 Wangen · West Germany
Telefon (0 75 22) 79 56-0 · Telex 732623 · Telefax (0 75 22) 2 04 12

Reinigungsanlagen für Spinnereien und Webereien

Luwa AG
Anemonenstrasse 40
8047 Zürich
Tel. 01 491 51 51, Fax 01 491 27 37

Schaftmaschinen

Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 062 865 51 11, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 062 871 15 55

Schaftmaschinen

Stäubli AG
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen
Telefon 01 728 61 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 728 66 26

Schaumaschinen

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

Schlichtemittel

Blattmann + Co AG
8820 Wädenswil
Telefon 01 780 83 81-84
Fax 01 780 89 09

Plüss-Staufer AG

CH-4665 Oftringen
Telefon 062 789 23 04
Fax 062 789 23 00

Schmierstoffe und Antriebselemente

WHG-Antriebstechnik AG
Glattalstr. 521/525 Tel. 01-817 18 18
Fax 01-817 12 92
CH-8153 Rümlang – Zürich

Schweissanlagen für Kettmaterial

Stäubli AG
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen
Telefon 01 728 61 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 728 66 26

Schmierstoffe

METALON® ... mehr als nur schmieren!

MOENTAL TECHNIK LANZ
CH-5237 Mönthal
Tel. 01 / 267 85 01 · Fax 056 / 284 51 60

Offizielle Vertretung von METALON® PRODUCTS CANADA

Seiden- und synthetische Zwirnerei

R. Zinggeler AG, 8805 Richterswil, Tel. 01 784 46 06, Fax 01 785 02 90

Seng- und Schermaschinen

SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01/725 20 61,
Telex 826 904, Telefax 01/725 34 71
Spul-, Fach- und Garnsengmaschinen

Sam. Vollenweider AG
8810 Horgen
Tel. 01 725 51 51, Fax 01 725 71 97

Spindelbänder

LEDER BELTECH AG
Buechstrasse 37, CH-8645 Jona-Rapperswil
Telefon 055 225 35 35 / Fax 055 225 36 36

Spinnereimaschinen

Rieter Spinning Systems
CH-8406 Winterthur
Telefon 052/208 71 71
Telefax 052/208 72 38

Spulmaschinen

SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG
CH-8812 Horgen, Telefon 01/725 20 61,
Telex 826 904, Telefax 01/725 34 71
Spul-, Fach- und Garnsengmaschinen

Stramine

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 424 62 11, Fax 071 424 62 62

Strickmaschinen/Wirkmaschinen

Maschinenfabrik Steiger AG, 1891 Vionnaz, Telefon 025 81 20 51

Tangentialriemen

LEDER BELTECH AG
Buechstrasse 37, CH-8645 Jona-Rapperswil
Telefon 055 225 35 35 / Fax 055 225 36 36

Technische Gewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 071 923 64 64
Telefax 071 923 77 42

Tata AG, Gotthardstr. 3, 6300 Zug, Tel. 041 710 01 41, Fax 041 710 33 91

Textilmaschinen-Handel

Bertschinger Textilmaschinen AG
Zürcherstrasse 262, Postfach 34
CH-8406 Winterthur/Schweiz
Telefon 052 202 45 45, Telefax 052 202 51 55, Telex 896 796 bert ch

Heinrich Brägger
Textilmaschinen
9240 Uzwil
Telefon 071 951 33 62
Telefax 071 951 33 63

Tecnotrade AG, 6830 Chiasso, Telefon 091/682 77 62/63, Fax 091/682 77 41

Textilmaschinenöle und -fette

Shell Aseol AG
3000 Bern 5
Telefon 031 380 77 77
Telefax 031 380 78 78

Transportbänder und Flachriemen

LEDER BELTECH AG
Buechstrasse 37, CH-8645 Jona-Rapperswil
Telefon 055 225 35 35 / Fax 055 225 36 36

Tricotstoffe

Armin Vogt AG, 8636 Wald, Tel. 055 246 10 92, Fax 055 246 48 19

Vakuum-Garnkonditionieranlagen «CONTEXXOR»

konditionieren + dämpfen
Xorella AG
5430 Wettingen, Telefon 056 437 20 20
Telefax 056 426 02 56, Telex 826 303

Warenspeicher

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

Webblätter für alle Maschinentypen

Stauffacher Webblatt-Produktions AG
Postfach 284
Feldstrasse 1719
CH-9434 Au/SG
Tel. 071 744 79 40, Telefax 071 744 79 57

Webblätter

Gross Webeblattfabrik AG, 9465 Salez
Telefon 081 757 11 58, Fax 081 757 23 13

Weberei-Vorbereitungssysteme

Stäubli AG
Seestrasse 240, CH-8810 Horgen
Telefon 01 728 61 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 728 66 26

Webgeschirre

Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
Telex 826 924

Webmaschinen

Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 062 865 51 11, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 062 871 15 55

Sulzer Rüti AG
CH-8630 Rüti ZH / Schweiz
Telefon 055 250 21 21
Telefax 055 240 17 56

Weblitzen

Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 727 21 11
Telefax 01 727 24 59
Telex 826 924

Zubehör für die Chemiefaser-Spinnerei

Retech Aktiengesellschaft H. von Arx
Engineering and Trading
Lindenmattstrasse 731
CH-5616 Meisterschwanden
Tel. 056 667 41 05, Fax 056 667 34 60

Zubehör für die Spinnerei

Henry Berchtold AG
CH-8483 Kollbrunn
Telefon 052/396 06 06
Telefax 052/396 06 96

Ein Unternehmen der
Huber+Suhner Gruppe

HCH. KÜNDIG + CIE AG
Textilmaschinen und technisches Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 1259
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01

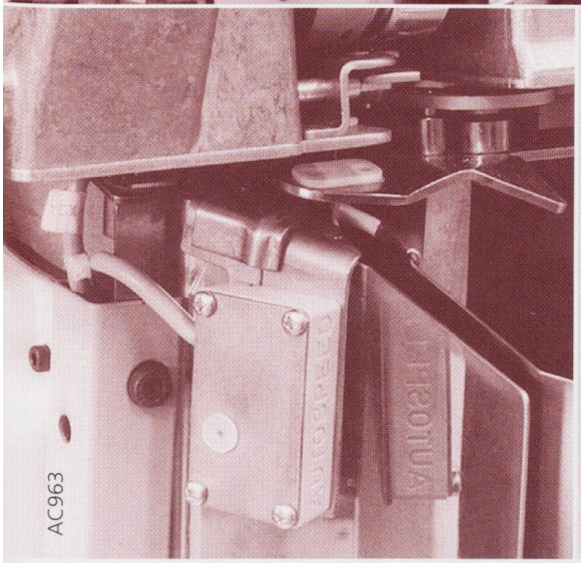
Zubehör für die Weberei

HCH. KÜNDIG + CIE AG
Textilmaschinen und technisches Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 1259
Tel. 01/932 79 79, Fax 01/932 66 01

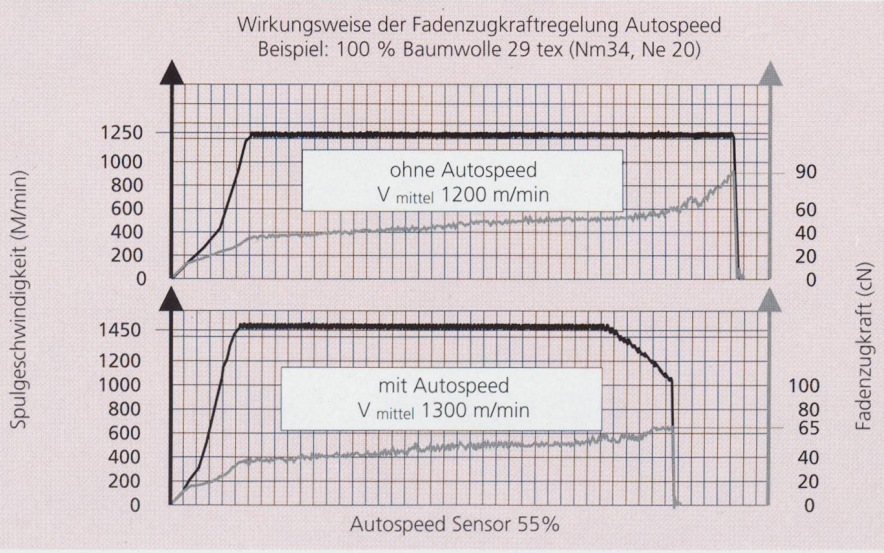
Zuschneide-Service

FAVORY JAEGGI AG Zentraler Zuschnitt
SCHNITTECHNIK – STOFFLAGER – TEXTILZUSCHNITT
Allmeindstrasse 23, CH-8714 Schmerikon
Telefon 055/282 44 60, Fax 055/282 42 22

Qualitätsvorteile und hohe Produktion durch Autospeed



AC963



Die Autospeed-Regelung gewährleistet beim Autoconer System 238:

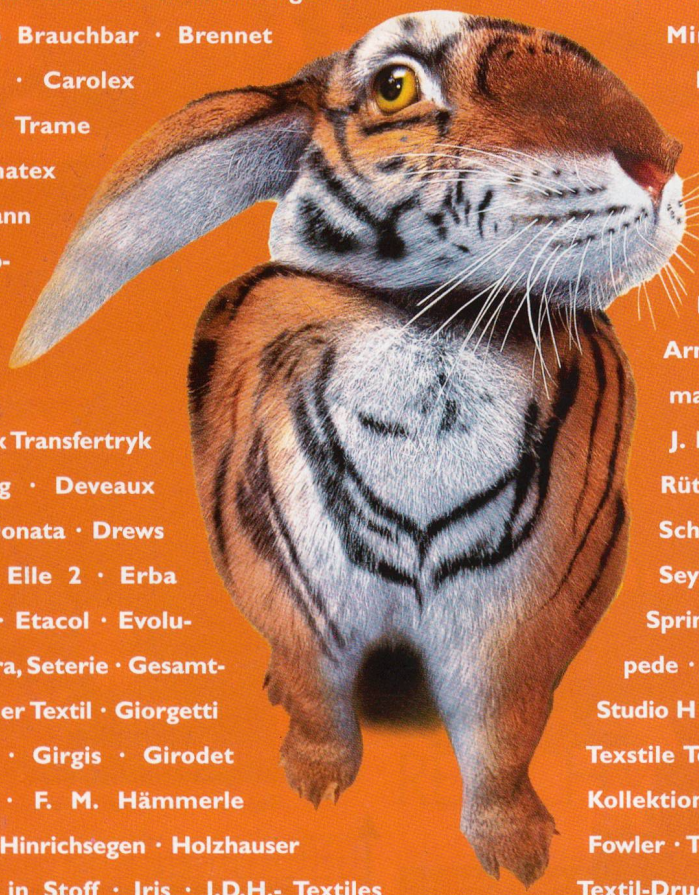
- Vergleichmäßigter Fadenzugkraftverlauf über die Kopsreise, auch bei der Verarbeitung von Rest- und Krüppelkopsen,
- weniger Fadenbrüche, Garnabfall und Restkopse,
- Erhöhte mittlere Spulgeschwindigkeit durch höhere Startgeschwindigkeit,
- Verringerte Garhaarigkeitszunahme im Kopsendbereich,
- gleichmäßigere Kreuzspulendichte,
- Verbesserte Kreuzspulenqualität bei erhöhter Produktivität.

W. Schlafhorst AG & Co., Blumenberger Str. 143-145, D-41061 Mönchengladbach, Tel. +49/2161/280, Fax +49/2161/282645

Vertretung: **Theo Schneider & Co. AG**, Neue Jonastr. 61, CH-8640 Rapperswill, Telefon: 0041/55/278484

Schlafhorst
Winding Systems

OB GEFLECKT ODER GETIGERT GEFRAGT IST, HIER BEGEGNEN SIE AUSSTELLERN, DIE DAS BESTE ZEIGEN, WAS EUROPA ZU BIETEN HAT.



Accademia · Achille Pinto · Angelo Ferrario · Avelana-Tisslaine · Bergs · Bollini · Boussac · Brandenburger & Guggenheim · Mario Brauchbar · Brennet Buddeberg & Weck · Carolex Carvico · Chaine & Trame Chamatex · Chrismatex Color-Textile · Colsmann Comoexport · Contro-moda · Cotton Land Creations R. Vernet Centre Textile de Lyon et Région · Dansk Transfertryk Deutscher Fachverlag · Deveaux Die Modedesigner · Donata · Drews Eickelmann · Elco · Elle 2 · Erba Eurojersey · Europa · Etacol · Evolu-tione · Fisba · Gambara, Seterie · Gesamt-textil-Verband · Getzner Textil · Giorgetti Gestioni · Gierlings · Girgis · Girodet Gschwilm · Guyon · F. M. Hämmerle Heberlein · Henitex · Hinrichsegen · Holzhauser Textil-Design · Ideen in Stoff · Iris · J.D.H.- Textiles Joe-Stoffspiel · Journal du Textile · KBC · Komar & Cie Kress · KWL- Kirchschlager · Laintex · La Linea · E. Lang Lapalud · Lautex · Lorenit · Lionesa · Lior · May Cotton Mettler · Michael Bob · Miroglio Tessile Miroglio-Comoseta · Modaviva Modedruck Gera · Modeinfo Kramer · MR Creation Mülforter · New Age Nooteboom · Nouveautex Otten · Parallèle 92 · Franz Max Pauen · Pharetra · Ponte Arno · Prismy · Reichardt · Reiss-mann · Roudière-Tisslaine · Ruder J. Rummany · Rundschau Verlag Rüth · Seterie Argenti · S.I.A.T. Schmitz Stoffe · Sedas Vizela Seyffert · Silanco · Singels Stoffen Sprintex · Star · Stof Textil · Straga-pede · Studio 33 · Studio Clair + Lyn Studio H · Styletex · T.S.R. Tecnea · Tersac Texstile Team · Textilgruppe Hof · TGZ Kollektion Wiebe + Pischl · Timney-Fowler · Tisslaine · Trans Textil · Transfer-Textil-Druck · Transfertex · Ulmia · Van Delden · Van den Berg · Weisbrod-Zürrer Yellow Wings France Sales Knitwear · Zanders · Zibetti

Stand August 1996

Die erste Messe für Pronta Moda und die zweite Kollektion in der Saison.

interstoff. SEASON

THE UPDATE TEXTILE EVENT

Neuer Termin: 12.-14.11.1996

Messe Frankfurt

Tel. 061/3165999, Fax: 061/3165998