Objekttyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **96 (1989)**

Heft 8

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

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

http://www.e-periodica.ch

Organ der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), Zürich

August 1989
Erscheint monatlich
96. Jahrgang

mittex

Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landessektion Schweiz

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), Zürich

Redaktion
Max Honegger, Chef-Redaktor
Jürg Rupp, Redaktor

Beratender Fachausschuss
Prof. Dr. P. Fink, EMPA, St. Gallen
Prof. H. W. Krause, ETH, Zürich
E. Wegmann, Ebnat-Kappel
Anton U. Trinkler, Pfaffhausen
Hans Naef, Zürich
Paul Bürgler, Laupen

Adresse für redaktionelle Beiträge
«mittex», Mitteilungen über Textilindustrie
Seegartenstrasse 32, 8810 Horgen, Telefon 01 - 725 66 60
Redaktionsschluss: 25. des Vormonats

Abonnement und Adressänderungen
Administration der «mittex»
Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Telefon 01 - 362 06 68
Abonnement-Bestellungen werden auf jedem Postbüro entgegengenommen

Abonnementspreise
Für die Schweiz: jährlich Fr. 56.–
Für das Ausland: jährlich Fr. 68.–

Annoncenregie
ofa Orell Füssli Werbe AG, Sägereistrasse 25, 8152 Glattbrugg
Telefon 01 - 809 31 11, Telefax 01 - 810 60 02
Inseraten-Annahmeschluss: 25. des Vormonats und für Stelleninserate: 4. des Erscheinungsmonats

Druck und Spedition
Neue Druckerei Speck AG, Poststrasse 20, 6301 Zug

Geschäftsstelle
Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich
Telefon 01 - 362 06 68, Postcheck 80-7280

SOHLER AIRTEX GMBH
Postfach 83
D - 7988 Wangen
West-Germany
Tel. (0 75 22) 30 50 + 30 59
Telex 732 623
Telefax (0 75 22) 2 04 12

Inhalt

Lupe 296
Recycling 296

Heizung, Lüftung, Klima 297
Minimierung des Faserflugs in Webereien 297
Sulzer-Textillufttechnik auf der Messe OTEMAS '89 299
Textillufttechnik auf der Messe OTEMAS '89 299

Umweltschutz 300
Die Kupferabscheidung 300
Wenn ein einziges Staubkorn alles verderben kann 301
Umweltschutz kann auch rentieren 302

Recycling 303
Recyclinganlagen für Baumwollabfälle 303
Textilabfallverwertung – eine wirtschaftliche Alternative 304

Chemiefasern 309
Qualitätsmassstäbe setzen 309

Technik 310
Flachstrick-Automat Universal MC-740 310

Betriebsreportage 311
Ajotex S.A. Pruntrut 311

Volkswirtschaft 312
Abnahme bewilligungspflichtiger Arbeitszeiten in der Industrie 312
Langfristiger Aufschwung der Tourismuswirtschaft 312
Zur Teuerungsentwicklung in Europa 312
Zukunftsperspektiven der Exportwirtschaft 313
Warten und warten lassen 313
Der Bund als Einkäufer 315
Weiteres Wachstum der Sozialwerke 315

Mode 315
Viscosuisse SA, CH-6020 Emmenbrücke 315

Tagungen und Messen 316
Loepfe an der OTEMAS '89 in Osaka/Japan 316
4. OTEMAS, Grob & Co. AG, CH-8810 Horgen 316
Picanol an der OTEMAS '89 317
Karl Mayer auf der OTEMAS 318
Oskar Dilo, D-6930 Eberbach – OTEMAS '89 318
Benninger-Ausstellungsobjekte 319
Designmesse Trend Design 89 in Krefeld war ein Erfolg 320
Rencontre Suisse du Jeune Talent, St. Gallen 321
8. Internationales Symposium über das Schlichten 322
Problemlösung durch Qualitätsmanagement in der Textil-Bekleidungsindustrie 323
Gemeinsame Herbsttagung der IFWS 323
Seminar der IFWS in Leicester/UK 324
Erfolgreiches 1988 für die KölnMesse 324
Mit Schwung in die Zukunft 325

Firmennachrichten 326
3000. Sulzer-Rüti-Webmaschine in Belgien 326
Landis & Gyr-Verkaufsbüro in Chur 327
Textilindustrie investiert weiter hoch 328
Pfaff erwirbt Bullmer 328
Viscosuisse SA engagiert sich in Spanien 328
Rieter liefert 2000. Kämmaschine nach Portugal 329
Spinnerei weltweit auf deutlichem Modernisierungskurs 329
Färberei AG Zofingen verlegt Produktion nach Roggwil 330
Neues Vorwerk der Hermann Bühler AG 330

Jubiläum 331
Prof. Dr. Rolf Klinke vollendet sein 60. Lebensjahr 331
75 Jahre Aktiengesellschaft Trudel, Zürich 331

Marktberichte 332
Rohbaumwolle 332
Marktberichte Wolle/Mohair 333

Literatur 333
Techtextil 1989 333
Neue Broschüre der EMPA, St. Gallen 333

SVT-Forum 334

Textilien machen wir nicht, aber wir ***testen*** sie täglich

Für Industrie und Handel prüfen wir Textilien aller Art, liefern Entscheidungshilfen beim Rohstoffeinkauf, analysieren Ihre Konkurrenzmuster und erstellen offizielle Gutachten bei Streitfällen oder Reklamationen. Auch beraten wir Sie gerne bei Ihren speziellen Qualitätsproblemen.

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1846

Gotthardstr. 61, 8027 Zürich, (01) 201 17 18, Tlx 816 111

TESTEX AG

Zu trockene Luft?

Optimale Luftbefeuchtung. Mit leistungsstarken Zerstäubern!

«...Wer an Luftbefeuchter in der Textilbranche höchste Anforderungen stellt, kommt mit den Defensor-Zerstäubern voll und ganz auf seine Rechnung. Sie werden staunen, wozu sie alles gut sind:

- Sie verhindern die Aufladung der Fasern und Garne mit statischer Elektrizität
- Sie sorgen für guten Materialdurchlauf
- Sie helfen gegen Fadenbrüche und erhöhen die Schusszahl
- Sie bauen Gewichtsverluste und Qualitätseinbussen ab etc.

Die Spezialisten von Defensor werden Sie in allen Fragen der Luftbefeuchtung fachkundig beraten...»

13T

Defensor

Die Luftbefeuchter

Senden Sie mir bitte die Dokumentation Ihrer äusserst betriebsgünstigen Befeuchtungssysteme.

Firma: _____

Herrn/Frau: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Defensor AG · CH-8808 Pfäffikon SZ
Talstrasse 35–37 · Telefon 055/47 61 11

Ein Unternehmen der WMH – Walter Meier Holding AG

Lupe

Recycling

Wenn etwas seinen Zweck erfüllt hat, löst es sich nicht in nichts auf, sondern besteht in irgendeiner Form weiter. Manchmal sorgt die Natur dafür, dass sich ein Stoff so verändert, dass er wieder den ursprünglichen Zweck erfüllen kann. Ein solcher Kreislauf regelt den Sauerstoffhaushalt der Erde. Sauerstoff wird durch Fäulnis oder Verbrennung in Kohlendioxyd gebunden und durch lebende Pflanzen wieder in seine freie Form zurückgeführt.

Durch die Industrialisierung sind manche Produkte so billig geworden, dass es wirtschaftlicher ist, ein Kleid, ein Werkzeug, ein Möbelstück oder ein Fahrzeug durch ein neues zu ersetzen, statt es zu flicken oder veränderten Bedürfnissen anzupassen. So ist eine Mentalität des Wegwerfens entstanden. Erst in den letzten zwanzig Jahren haben wir gemerkt, dass diese Rechnung falsch ist, weil die «Vernichtung» der nicht mehr gebrauchten Güter, ihre «Entsorgung», hohe Kosten verursacht. Meistens werden sie durch die Allgemeinheit getragen und darum in der Wirtschaftlichkeitsrechnung des einzelnen nicht berücksichtigt. Bei ganzheitlicher Betrachtung ist Recycling, das Zuführen von Produkten zu einer neuen Verwendung, die Wiedergewinnung von Wertstoffen aus Abfällen, wirtschaftlich. Um es attraktiver zu machen, werden zunehmend Kosten für die Entsorgung eines Stoffes dem Produkt zugerechnet: die «sozialen Kosten» werden dem Verursacher überbunden.

Recycling ist oft trotz gutem Willen nicht leicht. Es muss organisiert werden, sonst geschieht nichts. Manchmal stösst die Verwendung von Recycling-Produkten auf Vorurteile. Bei Glas, Aluminium und Papier ist Recycling heute weitgehend selbstverständlich. Nahrungsmittel wurden schon früher durch Schweinefütterung oder durch Kompostieren einer natürlichen Weiterverwendung zugeführt. Bei manchen Industrieprodukten wie Batterien oder Computern ist Recycling komplizierter und darum noch nicht befriedigend gelöst.

Es kommt vor, dass Menschen in ihrem gelernten Beruf nicht mehr eingesetzt werden können, weil das Produkt ihrer Arbeit durch die technische Entwicklung oder aus anderen Gründen nicht mehr gefragt ist. Manchmal werden sie vorzeitig pensioniert, mit sechzig oder noch früher. Doch oft wollen sie noch etwas leisten, suchen eine Herausforderung, selbst wenn sie nicht auf Verdienst angewiesen sind. Für sie ist Recycling eine gute Lösung. Auch dieses Recycling geschieht nicht von selbst. Menschen im reiferen Alter haben dank ihrer Lebens- und Berufserfahrung so viele Fähigkeiten, dass Schwerpunkte herausgearbeitet werden müssen, um sie auf dem Arbeitsmarkt mit Aussicht auf Erfolg anbieten zu können. Die Beratung von Menschen, welche eine neue Aufgabe suchen, wird als spezialisierte Dienstleistung unter dem Namen «Outplacement» angeboten. Outplacement, weil solche Berater beigezogen werden von Firmen, welche für langjährige Mitarbeiter eine Alternative zur vorzeitigen Pensionierung suchen.

Peter Baur

Heizung, Lüftung, Klima

Minimierung des Faserflugs in Webereien

1. Raumklima und Produktionserfolg

Mit der zunehmenden Leistungsfähigkeit und Produktivität der modernen Webmaschinen sind auch die Anforderungen an die Klimatisierung strenger und umfassender geworden.

Eine nicht optimale Luftfeuchte verschlechtert das Laufverhalten der meisten Garne während des Webprozesses.[1] Ferner können zu tiefe Luftfeuchten auch Gewebeeinrisse bewirken. Neben die Forderung nach Gewährleistung einer produktionstechnisch optimalen Luftfeuchte tritt heute gleichwertig als weitere Aufgabe die Minimierung des Faserfluges und der Luftstaubkonzentrationen im Webbereich.

Faserflug wirkt sich in verschiedener Hinsicht störend auf den Webprozess aus. Er erhöht das Bruchrisiko inbesondere des Kettfadens: So kann sich beispielsweise der Flug vor den Kettfadenwächtern zu einem Filz verdichten und im Zusammenwirken mit einer Garn-Dickstelle einen Fadenbruch auslösen. Das Einweben von Flug führt zu Webfehlern, die sich nur ausnahmsweise reparieren lassen.[2] Faserflug löst somit einerseits Maschinenstillstände und damit Produktivitätseinbussen aus, andererseits bewirkt er eine Minderung der Gewebequalität. Beides bedeutet für den Weber eine Erlösminderung.

Die Verbesserung der Klimaanlagen sowohl hinsichtlich der Gewährleistung einer optimalen Luftfeuchte im Webbereich sowie der Minimierung der Störwirkungen des Faserfluges ist somit für den Weber von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung.

2. Flug- und Staubfreisetzung beim Webprozess

Über Ort, Intensität und Ursachen der Freisetzung von Staub und Faserflug während des Webvorgangs und über die hierfür wesentlichen Einflussgrössen liefert vor allem die Untersuchung Weinsdörfer und Wimalaweera[3] wertvolle Hinweise. Sie geben an, dass für den Abrieb der Kettgarne die Reibung der Fäden aneinander sowie das Aufreissen von Verklammerungen dominierend verantwortlich ist. Ein optimaler Beschichtungsgrad sorgt für eine verbesserte Verankerung der Fasern im Garn und reduziert damit den Faseranteil im Abrieb.

Neben der Kette trägt auch der Schussabzug zur Staub- und Faserflugfreisetzung bei. Obwohl quantitative Daten nicht eruiert werden konnten, herrscht die Meinung vor, dass dem Schlusseintrag sowohl von der Intensität der Staub- und Flugfreisetzung wie hinsichtlich seiner Auswirkung auf den Webvorgang nicht die gleiche Bedeutung zukommt wie der Kette.

Leider lassen sich aus der Fachliteratur keine Aufschlüsse darüber entnehmen, wie die Staub- und Flugkonzentrationen im Webmschinenbereich durch die Art der Luftführung des Klimasystems beeinflusst werden. Ziel eigener Feldversuche war es deshalb, die Auswirkung der Lokalisierung der Ablufterfassung auf die lufttechnisch wesentlichen Einflussgrössen Temperatur, relative Luftfeuchte und Staubkonzentration praxisrelevant zu erfassen. Für die Untersuchungen wurden Webereien mit möglichst unterschiedlichem Produktionsprogramm ausgewählt. In allen untersuchten Betrieben wurde die Zuluft auf Deckenhöhe eingeblasen, die Abluftöffnungen befanden sich unterhalb der Webmaschinen. Die Abluftöffnungen waren bei den Versuchen entweder offen (Normalbetrieb) oder abgedeckt.

3. Schlussfolgerungen

Die erwähnten Messungen, die in[4] ausführlich beschrieben sind, belegten auf eindeutige Art, welch grosse Bedeutung der Lokalisierung der Abluftöffnungen in einem Websaal zukommt. Bei Ablufterfassung unterhalb der Maschine lassen

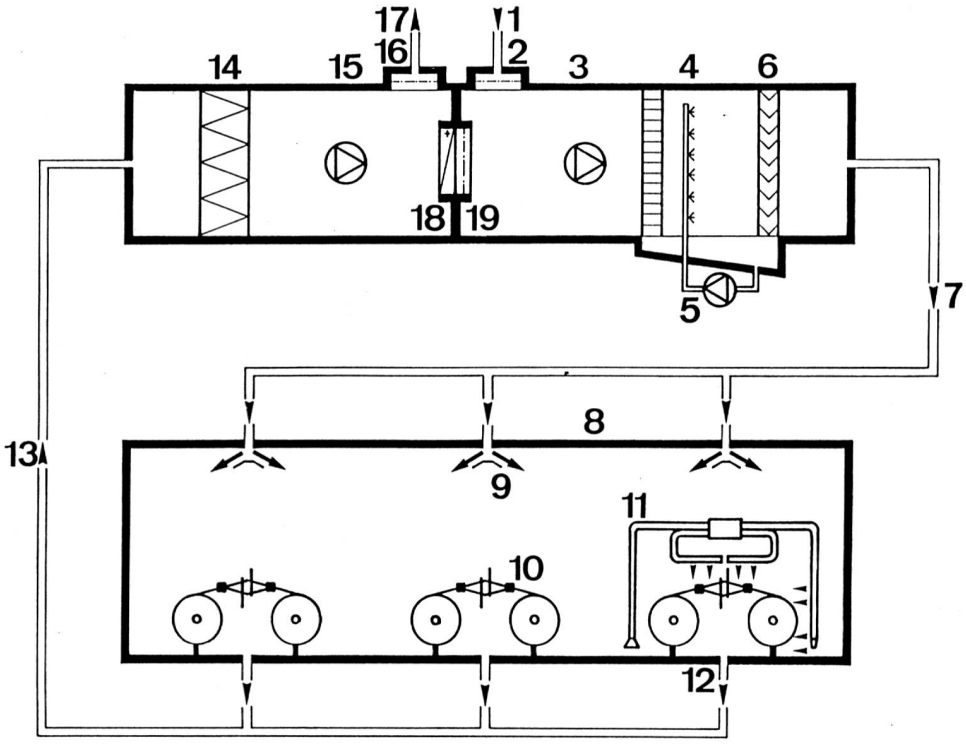


Fig. 1:

Prinzipschema einer lufttechnischen Gesamtanlage für eine moderne Hochleistungsweberei. 1 Aussenluftansauger; 2 Aussenluftklappe; 3 Zuluftventilator; 4 Luftwäscher; 5 Wäscherpumpe; 6 Tropfenabscheider; 7 Zuluftkanal; 8 Websaal; 9 Zuluftauslass; 10 Webmaschine; 11 Wanderbläser, z. B. Luwa Pneumablo®, 12 Abluftansaugöffnung; 13 Abluftkanal; 14 Abluftfilter, z. B. Luwa® Automatic Panel Filter (APF); 15 Abluftventilator, 16 Abluftklappe; 17 Abluftausbläser; 18 Lufterhitzer; 19 Umluftklappe

sich Temperatur und Feuchte im ganzen Webbereich in enger Bandbreite konstant und im Bereich der webtechnischen Optimalwerte halten. Der freigesetzte Staub wird wirksam bei der Freisetzung erfasst und auf direktem Wege aus dem Websaal abgeführt. Die erhebliche Reduktion der Staubkonzentrationen bedeutet zwangsläufig auch eine entsprechend verminderte Verflugung der Kette und des Fachbildungsbereichs.

Die Ablufterfassung unterhalb der Maschine stellt aber auch sicher, dass ein erheblicher Teil der beim Webprozess freigesetzten Wärme auf direktem Wege aus dem Websaal abgeführt wird. Diese fällt ja einerseits örtlich konzentriert als Abwärme der Motoren an, andererseits diffus im ganzen Schusseintrags- und Webbereich - werden doch die Schusseintragsleistung sowie der Energieaufwand für die Fachbildung schlussendlich praktisch vollständig in Reibungswärme umgewandelt. Damit reduziert sich die raumwirksame Wärmelast, so dass die Klimaanlage knapper dimensioniert werden kann.

4. Optimierung des Klimatisierungssystems

Eine in Abstimmung mit den beschriebenen Massergebnissen konzipierte Klimaanlage zeigt Fig. 1. In einer Mischkammer wird Aussenluft mit Umluft im optimalen Verhältnis gemischt und durch den Zuluftventilator in den Luftwäscher gedrückt. Dort wird durch Wärme- und Massenaustausch mit dem zerstäubten Sprühwasser der erwünschte Zuluftzustand hinsichtlich Temperatur und Feuchtegehalt eingestellt. Über das Zuluftkanalnetz gelangt die Zuluft zu den Luftauslässen, die eine gleichmässige und zugfreie Luftverteilung sicherzustellen haben. Die Abluft wird unterhalb der Webmaschinen erfasst und über das Abluftkanalnetz zur zentralen Filterstation gefördert, wo ein neuartig konzipierter Abluftfilter[5] dafür sorgt, dass Staub und Faserflug bei minimalem Druckverlust und minimalen Schmutzablagerungen im Filterraum mit hoher Wirksamkeit abgeschieden werden (Fig. 2). Der Abluftventilator fördert die Luft weiter in eine Mischkammer. Von dort entweicht ein Teil als Fortluft nach aussen, während der restliche Luftstrom als Umluft dem Zuluftkreislauf beigemischt wird. Eine Wanderbläser-Installation (Fig. 3) zur gezielten Abblasung von Faserflug von der Kette und dem Schusseintragssystem stellt eine sinnvolle, allerdings nicht immer notwendige Ergänzung dar.

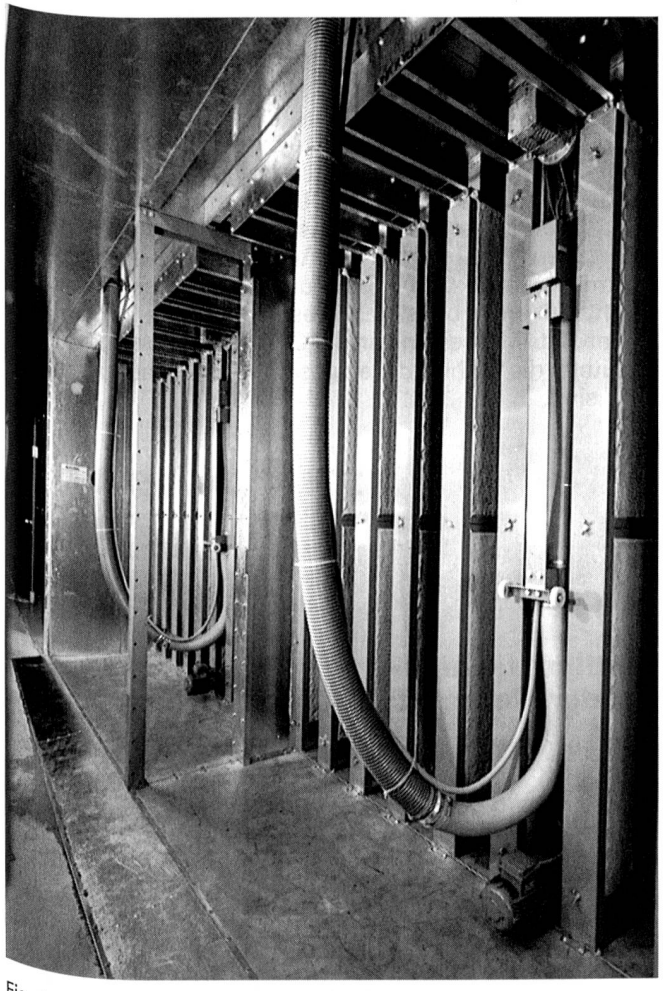


Fig. 2:
Luwa® Automatic Panel Filter (APF) für wirksame und zugleich platzsparende Abluftfiltrierung

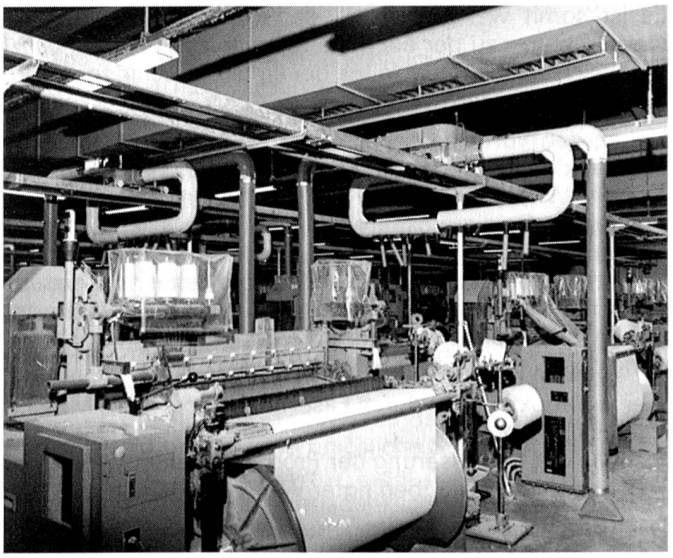


Fig. 3:
Wanderbläser Luwa Pneumablo® zur gezielten Abblasung von Faserflug von der Kette und dem Schusseintragssystem

Die Optimierung der Anlage erfolgt nach den spezifischen Gegebenheiten eines jeden Anwendungsfalles, unter Berücksichtigung der massgeblichen Kostenfaktoren wie Kapital- und Engergiekosten, den baulichen Gegebenheiten, der zu erzeugenden Produktpalette, der technischen Infrastruktur im Betrieb und seinem Umfeld sowie der Art der Finanzierung des Investitionsvorhabens. So bestimmen beispielsweise die unternehmerischen Zielparameter und die unternehmerischen Vorstellungen über das Pay-back des eingesetzten Kapitals darüber, wie weit man die breite Palette an möglichen Massnahmen zur Energieeinsparung ausschöpft.[6]

Noch manche weitere Vorzüge dieses Klimatisierungskonzepts verdienen Erwähnung. So ist beispielsweise das Risiko von Verstopfungen der Zuluftverteilelemente und der Rücklufterfassung minimal; daraus resultieren entsprechend niedrige Kosten für Reinigung und Wartung.

Besondere Beachtung verdient aber, dass das vorgestellte Konzept der Luftführung mit jedem Schusseintragsprinzip und jeglicher Webmaschinenkonfiguration kompatibel ist. Damit bleibt bei einem zukünftigen Ersatz veralteter Webmaschinen der volle Freiheitsgrad bei der Maschinenauswahl gewährleistet. Dieser Gesichtspunkt ist insofern von Bedeutung, als man von einem Webereigebäude, in welches ja das Klimasystem integriert ist, eine mittlere Nutzungsdauer von 50 - 100 Jahren erwartet. Setzt man die Lebensdauer einer modernen Hochleistungs-Webmaschine mit 8 - 10 Jahren an, so wird der Bau insgesamt 5 - 10 Neubestückungen mit Maschinen erfahren.

Es ist somit wenig sinnvoll, den Bau und seine Basis-Infrastruktur - zu der auch die Klimaanlage gehört - allzu spezifisch auf die Bedürfnisse der ersten Maschinenbestükkung abzustimmen.

Neben den Vorteilen der Flexibilität, Anpassungsfähigkeit an geänderte Maschinenbestückungen, sicheren Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Wartungsfreundlichkeit sowie minimalem Reinigungsaufwand des vorgestellen Anlagenkonzepts stehen für den Weber sicherlich zwei Kennzeichen im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit, die beide Konsequenz der optimalen Erfassung von Staub und Faserflug an der Quelle ihrer Freisetzung sind: die Minimierung der Verflugung des Webbereiches und als Folge davon

- eine Reduktion der durch Faserflug ausgelösten Maschinenstillstände
- sowie die Verbesserung der Produktequalität infolge der Reduktion faserflugbedingter Webfehler.

Das beschriebene Klimatisierungskonzept leistet somit einen gewichtigen Beitrag nicht nur zur Minimierung der Produktionskosten, sondern insbesondere auch zur Maximierung des Produktionserfolges.

H. H. Schicht, W. Bollier, P. Verner
(Luwa AG, CH-8047 Zürich)

Literatur

1 M. Azarschab: Untersuchungen über das Verhalten von Kettfäden in der Webmaschine; Melliand Textilberichte 66 (1985) 11, 786-790
2 Katalog der Gewebefehlerarten; bearbeitet vom Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Zürich (1987)
3 H. Weinsdörfer, W. Wimalaweera; Untersuchung des Abriebs und der Aufrauhung der Kettgarne beim Weben; Textil Praxis International 42 (1987) 6, 611-617
4 H. H. Schicht, W. Bollier, P. Verner: Zur Klimatisierung von Websälen: Das Mikroklima im Webbereich in Abhängigkeit von der Ablufterfassung; tpi textil praxis international 44 (1989) 2, 114-117
5 K. Hintermann, H. H. Schicht: Ein neues Luftfiltrierungskonzept für Textilbetriebe; mittex 94 (1987) 8, 306-308
6 H. H. Schicht: Aktuelle Trends in der Textillufttechnik; Melliand Textilberichte 67 (1986) 11, 788-793

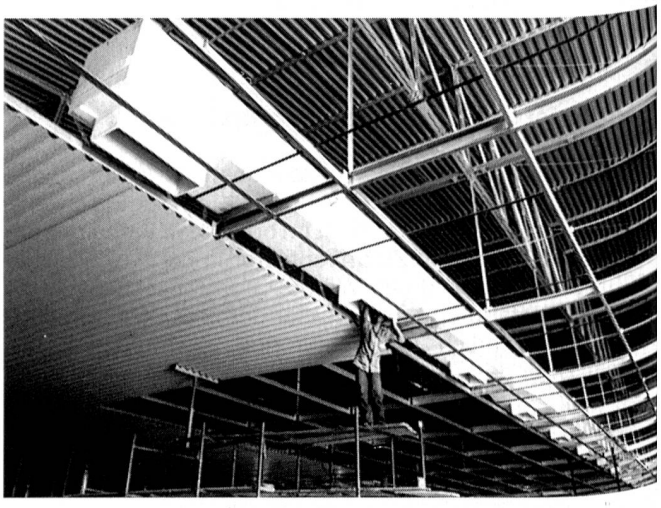
Sulzer-Textillufttechnik auf der Messe OTEMAS 89

Verstärkte Aktivitäten der Sulzer-Textillufttechnik

Um dem steigenden Bedürfnis nach marktnaher Präsenz für lufttechnische Problemlösungen besser gerecht zu werden, hat die Sulzer-Abteilung Textillufttechnik eine ständige Vertretung in Hongkong errichtet.

Urs Bachmann ist Leiter dieser Arbeitsgruppe mit Sitz bei der Vertretung COSA Liebermann Ltd. in Kowloon, Hongkong.

Ein weiterer Stützpunkt ist in der Republik Korea vorhanden. Hier leitet Heinz Willi mit Sitz bei der COSA Liebermann Ltd. in Seoul die Planung und Ausführung von Projekten.



Montage von Deckenkanälen für eine Weberei im pazifischen Raum

Dadurch sind mit Erfolg Projekte bis nach Australien, unter Beibehaltung des Sulzer-Qualitätsstandards, abgewickelt worden. Das System der Arbeitszonenklimatisierung hat sich wegen seiner hohen Wirtschaftlichkeit auch dort bewährt. Der Vorteil liegt in der Reduktion der Luftvolumenströme auf etwa 55 bis 50% und in der regelbaren Luftfeuchte für die Arbeitszone. Diese Vorteile werden auf dem Sulzer-Rüti-Messestand an der OTEMAS durch Spezialisten erläutert, die während der gesamten Messedauer anwesend sind.

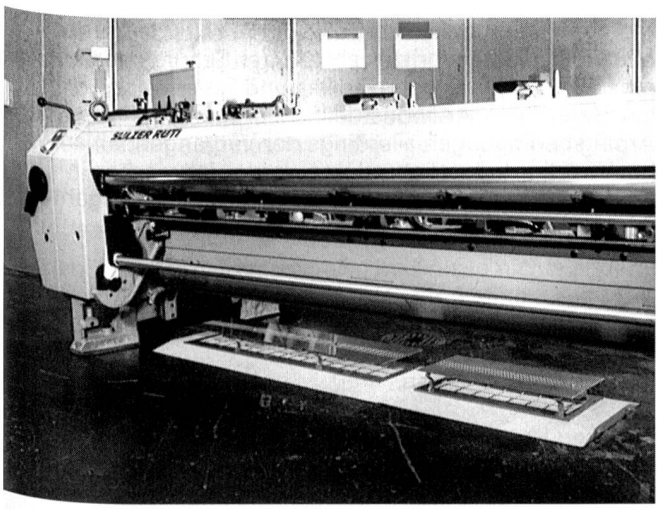
Textillufttechnik auf der Messe OTEMAS 89

Sulzer-Arbeitszonenklimatisierung nun auch im pazifischen Raum vertreten

Die Sulzer-Arbeitszonenklimatisierung ist in allen Klimazonen und sowohl auf Spinnereien wie Webereien anwendbar. Die besondere Wirtschaftlichkeit des Verfahrens liegt darin, dass es nicht erforderlich ist, die gesamte Halle auf dem Luftzustand zu halten, wie für den Prozess gefordert.

Statt dessen wird ein auf 55 bis 50% reduzierter Luftstrom aufbereitet und direkt in die Arbeitszone geführt.

Dieser Luftstrom lässt sich besser regeln und mit geringerem Energieverbrauch erzeugen. Die Halle wird dann von der Luft ausreichend klimatisiert, die aus der Arbeitszone aufsteigt. Der spezielle Vorteil besteht darin, dass die Luftfeuchte auf die Verarbeitung des Materials abgestimmt wird, auch zonenweise, und beim Verlassen der Arbeitszone schnell absinkt. Dadurch kann ein kleinerer Befeuchter eingesetzt werden, und die Raumluft hat trotzdem einen angenehmen Zustand.



Webmaschine mit Bodenluftauslass für die Arbeitszonenklimatisierung.

Auf die Materialverarbeitung hat es einen positiven Einfluss, z.B. verringerter Abrieb, weniger Fadenbruch.

Derartige Projekte werden direkt von den Sulzer-Stützpunkten in Hongkong oder Korea aus abgewickelt. Die in diesen fernöstlichen Aussenstellen tätigen Fachspezialisten sind während der ganzen Messedauer der OTEMAS in Osaka auf dem Stand von Sulzer-Rüti anwesend.

Umweltschutz

Die Kupferabscheidung

Ein neues Verfahren zur Klärung von Farbstoff-Abwässern

Als Werkstoff ist Kupfer dem Menschen schon mehr als 9000 Jahre bekannt. Das rotbraune Halbedelmetall hat auch heute sehr vielfältige Anwendungsbereiche. Seine hohe Leitfähigkeit wird in elektrischen Kabeln ausgenützt, seine gute Verarbeitbarkeit macht es zu einem gesuchten Material für Kunstgegenstände. Kupfersalze spielen beim Pflanzenschutz wegen ihrer pilzbekämpfenden Wirkung eine grosse Rolle, und Kupferkomplexe finden sowohl als Katalysatoren als auch als Farbstoffe Verwendung.

Von der Lichtechtheit zur Umweltbelastung

Wir alle wünschen uns Kleidungsstücke oder Vorhänge, die beim Waschen nicht färben und an der Sonne nicht bleichen. Auf der Basis von Metallkomplexen werden Farbstoffe hergestellt, denen Licht und Waschmittel kaum mehr etwas anhaben können. Diese hohe Stabilität gegenüber Umwelteinflüssen macht sie aber auch zu Problemstoffen für die Entsorgung. Mit den Mutterlaugen wird ein kleiner Teil der kupferhaltigen Verbindungen ausgewaschen. Die schlechte Abbaubarkeit führt dazu, dass die Abwässer in der ARA nur unvollständig gereinigt werden können.

So gelangten 1987 rund 3000 Kilogramm reines Kupfer allein über die ARA Hüningen in den Rhein.

Es ist zwar möglich, die Kupferverbindungen durch eine chemische Reaktion in wasserunlösliche Stoffe umzuwandeln und sie aus dem belasteten Wasser herauszufiltern. Doch diese Methode ist nicht unbedenklich: es entstehen Rückstände, die auf Sondermülldeponien gelagert werden müssen.

Ist guter Rat teuer?

«Nein», meint der Sandoz-Ingenieur und Privatdozent Dr. Wolfgang Samhaber. Gemeinsam mit seinem Team hat er ein neues Reinigungsverfahren entwickelt, mit dem sich der grösste Teil des belastenden Kupfers aus dem Abwasser zurückgewinnen und für neue Zwecke einsetzen lässt.

PD Dr. Wolfgang Samhaber der Sandoz AG experimentiert in seiner Pilotanlage zur Kupferabscheidung. An den dreidimensionalen Kathoden scheidet sich das Kupfer ab.

Die Erfindung dieses Teams aus der Verfahrenstechnik beruht auf einem physikalischen Prozess, der schon seit Jahrhunderten bekannt ist: der Elektrolyse. Die Zellen, durch die das belastete Wasser fliesst, enthalten ein Paket aus zweidimensionalen Anoden (positiv geladene Pole) und dreidimensionalen Kathoden (negativ geladene Pole), die an einem Stromkreis angeschlossen sind. Fliesst ein Strom, werden die in der Mutterlauge gelösten Komplexe in neutrale Stoffe umgewandelt. Die Kathoden, an welchen sich das Kupfer abscheidet, sind aus rostfreiem Stahl hergestellt. Um ihre Oberfläche möglichst gross zu halten, haben sie die Struktur wie von Bienenwaben. Von Zeit zu Zeit werden sie ausgespült, das feine Kupfergranulat aus dem Spülwasser abgetrennt. Danach ist die Zelle wieder betriebsbereit.

Wie weit ist man in der Praxis? Dazu Wolfgang Samhaber: «Seit August 1988 fliessen alle kupferhaltigen Mutterlaugen einer Farbstoffproduktion im Werk Basel durch unsere Pilotanlage. Zur Zeit werden zwischen drei und fünf Kubikmeter Abwässer pro Stunde geklärt. Da es sich hier um einen Versuch handelt, der einstufig betrieben wird, gewinnen wir nur rund 60 bis 80% des Kupfers zurück. Die Produktion der Farbstoffe wird vollständig nach Muttenz verlegt, wo auch die permanente Anlage in Betrieb genommen wird. Dort schalten wir Zellen hintereinander, bis der vorgeschriebene Abscheidungsgrad erreicht wird.»

Die Entsorgung von einem Kubikmeter Wasser mit zwei Kilo Kupfer kostet rund dreizehn Franken. Unter Abzug von sechs Franken für das zurückgewonnene Kupfer verbleiben noch sieben Franken pro Kubikmeter. Eine Investition, die sich mit Bestimmtheit lohnt: für einen gesünderen Rhein.

Ist die Kupferabscheidung der einzige Effekt der Elektrolyse? «Natürlich nicht», antwortet Samhaber, «auch an der Anode spielt sich ein wichtiger Prozess ab. Die Anoden oxidieren den Farbstoffkomplex in der Mutterlauge oder knakken ihn – bildlich gesprochen – auf, so dass er für die Kupferabscheidung und den anschliessenden biologischen Abbau in der ARA einfacher zugänglich ist. So können alle Faktoren in fast idealer Weise ausgenützt werden.»

Elektrolyse

Die Bezeichnung wurde vom bekannten englischen Chemiker Michael Faraday (1791–1867) geprägt. Lässt man einen elektrischen Strom durch eine Salzlösung fliessen, beobachtet man eine chemische Veränderung. Positiv geladene Teilchen (Kationen) wandern zum negativen Pol (Kathode), negativ geladene Teilchen (Anionen) zum positiven Pol (Anode). Dort werden die geladenen Ionen in elektrisch neutrale Atome oder Moleküle umgewandelt: die Anionen geben ihre überschüssigen Elektronen an den Stromkreis ab, die Kationen nehmen Elektronen auf. So kann beispielsweise aus dem in Wasser gelösten Salz Kupferchlorid unter Stromeinfluss metallisches Kupfer und Chlorgas entstehen. Das Kupfer scheidet sich an der Kathode als Granulat ab, das Chlorgas entweicht bei der Anode aus der Lösung.

Dr. Marcel Trachsel,
c/o Sandoz AG, Externe Kommunikation,
4002 Basel

Dieser Beitrag ist ein Auszug aus der Broschüre «Vermeiden – Verwerten – Verhindern», die zu beziehen ist bei Sandoz AG, Dokumentation AIW, 4002 Basel.

Wenn ein einziges Staubkorn alles verderben kann

Textiltechnologie im Grenzbereich: Arbeitskleidung für den Reinraum

Arbeits- und Schutzbekleidung im herkömmlichen Sinn: Das ist der Overall für den Automechaniker, der vor Öl und fettigem Schmutz schützen soll; der Arbeitsmantel des Chemikers, der Säurespritzer abhält; der Schurz des Arbeiters am Hochofen, der gegen Funken und Feuer wappnet. In vielen Bereichen der industriellen Fertigung gehören diese Arbeitsbedingungen allerdings der Vergangenheit an. Viele hochwertige Industrieprodukte werden inzwischen in «Reinräumen» gefertigt, in denen es oftmals penibler zugeht als in Operationssälen.

Arbeit im Reinraum bei IBM. «Schutzkleidung» bedeutet hier nicht wie sonst, dass der Mensch vor Schmutz und Gefahren der Arbeitswelt zu bewahren ist, sondern dass hochempfindliche Anlagen und Produkte nicht den natürlichen Absonderungen des Menschen ausgesetzt werden dürfen. Extreme Anforderungen an eine Schutzkleidung in diesem Sinne machen eine neue Textil-, Bekleidungs- und Reinigungstechnik nötig. Unser Beitrag «Wenn ein Staubkorn alles verderben kann» zeigt, wie Forschung und Entwicklung sich mit dieser Aufgabe auseinandersetzen.
Foto: IBM/Gesamttextil

Tendenz: steigend

Die extremen Anforderungen der Reinräume machen zugleich eine neue Textil- und Bekleidungstechnik erforderlich. Die hochspezialisierte Schutzkleidung, die sie hervorbringt, gehört in den innovationsträchtigen Bereich der technischen Textilien. Dieser Sektor ist nach Schätzungen des Spitzenverbandes Gesamttextil bereits mit etwa 20 Prozent an der Gesamtproduktion der bundesdeutschen Textilindustrie beteiligt. Tendenz: steigend.

Neue Arbeitswelt

Eine aufwendige Klimatisierung sorgt für konstante Arbeitsbedingungen im Reinraum. Ausgeklügelte Be- und Entlüftungssysteme filtern die feinsten Teilchen aus der Luft: Staubkörnchen, Fasern und Fusseln ebenso wie pflanzliche Sporen und Pollen, ja sogar Krankheitskeime und Bakterien.

Dies alles dient dem Schutz hochempfindlicher Güter. Für sie können kleinste Verunreinigungen beim Produktionsprozess grosse Wirkungen haben: Microchips schalten nicht; Kompakt-Discs können ihr Versprechen vom knack- und knisterfreien Musikgenuss nicht einlösen; Infusionen infizieren, statt zu heilen; Satelliten bleiben stumm...

Schutz vor dem Menschen

Unter diesen Bedingungen muss Arbeitskleidung eine völlig neue Aufgabe erfüllen: Nicht mehr der Mensch muss vor seiner Umgebung geschützt werden, sondern die Umgebung vor dem Menschen. Von hochklassigen Reinräumen wird gefordert, dass pro Kubikmeter Raumluft nicht mehr als 50 Staubpartikel schweben dürfen, die in der Grösse den 50sten Teil des Durchmessers eines menschlichen Haares nicht überschreiten sollten. Jeder einzelne Mensch erzeugt – mit grossen individuellen Unterschieden – stündlich jedoch Millionen solcher kleinster Partikeln, die meisten davon in Form von Abschuppungen infolge des natürlichen Regenerationsprozesses der Haut. Hinzu kommen zum Beispiel noch der mitgeschleppte Schmutz sowie Abfaserungen aus der Bekleidung – all das im Fachjargon zusammengefasst unter dem Begriff «human dust».

«Tragbare Schutzfilter»

Die benötigte Bekleidung ist also im Prinzip nichts anderes als ein tragbarer Hochleistungs-Schmutzfilter. Als Ausgangsmaterial für Reinraumbekleidung eignen sich ausschliesslich moderne Chemiefasern, die in Form von «Filamentgarnen», das sind Garne aus Endlosfasern, zu besonders dichten Geweben verarbeitet werden. Doch die neuen Materialien bringen auch neue Probleme. Jeder kennt einen Effekt, der im Reinraum gefürchtet ist: die elektrostatische Aufladung. Bei der Bearbeitung hochsensibler Microchips dürfen keine Funken sprühen. Doch auch dafür hat die Textiltechnologie eine Lösung gefunden: In das Reinraumgewebe werden feinste Metallfäden eingewoben, die die Aufladung ableiten.

Nicht sauber, sondern «rein»

Derart hochwertige Kleidungsstücke werden bislang nicht als Einweg-Artikel konzipiert, wenngleich Überlegungen in dieser Richtung angestellt werden. Denn die Benutzungsdauer von Reinraumbekleidung beträgt in der Regel nur wenige Stunden. Dann sind die Textilien so stark staubbelastet, dass eine sehr aufwendige Reinigungsprozedur fällig ist. Allerdings: Herkömmliches Waschen allein genügt bei Reinraumbekleidung nicht. Textilien für den Reinraum müssen nach der Wäsche zusätzlich von anhaftenden Staubteilchen befreit und bis zur Wiederverwendung staubdicht versiegelt werden. Die eingesetzten Waschmittel dürfen auf den Fasern keine Ablagerungen hinterlassen, die sich später ablösen könnten.

High-Tex für High-Tech

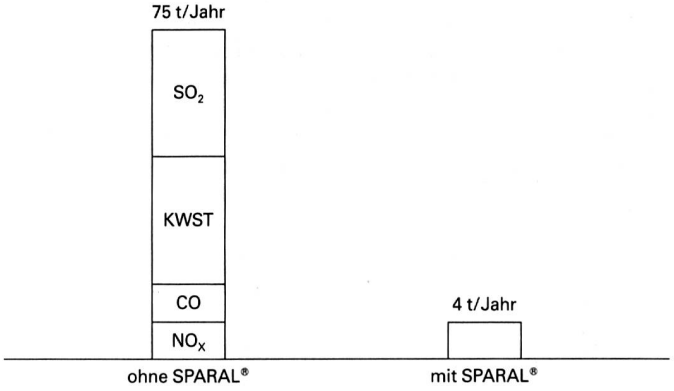
Hochwertige Reinraumbekleidung kam zuerst aus Japan. Längst bringt jedoch auch die bundesdeutsche Textilindustrie leistungsfähige Produkte dieser Art auf den Markt. Zugleich werden grosse Anstrengungen unternommen, um den ständig steigenden Anforderungen der Reinraumtechnik zu genügen. Dazu dienen auch Forschungen im Institut für Textil- und Verfahrenstechnik in Denkendorf bei Stuttgart. Sie zielen zum einen auf die Entwicklung neuer Materialien und Herstellungstechniken für Reinraum-Arbeitsbekleidung. Zum anderen werden in Denkendorf unter Berücksichtigung der zahlreichen internationalen und firmeninternen Vorschriften Mess- und Kontrollverfahren entwickelt, die einen gleichbleibenden Qualitätsstandard garantieren.

Hendrik Hauss/Gesamttextil

«Umweltschutz kann auch rentieren»

Die Firma Koenig AG, CH-9320 Arbon, stellt die Eigenentwicklung SPARAL® vor – ein neues und international zum Patent angemeldetes Verfahren zur Reinigung industrieller Abluft.

Beim Verfahren SPARAL® wird die mit Schadstoffen beladene und übelriechende Abluft verbrannt. Die Luftverschmutzung wird dadurch drastisch reduziert, wie das folgende Beispiel zeigt:



Diese Neuentwicklung unterschreitet die gesetzlichen Grenzwerte sehr deutlich, was durch zahlreiche Messungen belegt wird.

Und so einfach funktioniert SPARAL®:
Eine Rohrleitung führt die Abluft von der Produktionsanlage zum Spezialbrenner des vorhandenen Dampfkessels. Dort werden die Luftfremdstoffe bei mindestens 750° C verbrannt. Das wesentlich Neue an SPARAL® ist, dass dieser Brenner in der Lage ist, ungewöhnlich hohe Luftmengen zu verarbeiten. Anschliessend wird das gereinigte und heisse Abgas des Kessels soweit als möglich abgekühlt und über den Kamin ins Freie geführt. Da der Kessel ohnehin in Betrieb ist, wird durch die Abluftverbrennung eine grosse Energieeinsparung erzielt.

SPARAL® verwendet teilweise betehende Anlagen, so dass die Investitionskosten relativ gering sind. Der Raumbedarf ist minimal. Die jährliche Energieeinsparung sorgt dafür, dass eine SPARAL®-Anlage sich im Durchschnitt in wenigen Jahren selbst bezahlt.

Dank der hervorstechenden Eigenschaften dieser Neuentwicklung – geringe Investitionskosten, minimaler Platzbedarf und Energieeinsparung – ist SPARAL® im Vergleich zu anderen Verfahren günstiger und vorteilhafter.

Zielgerichtete Werbung = Inserieren in der «mittex»

Recycling

Recyclinganlagen für Baumwollabfälle

Einsatzzweck

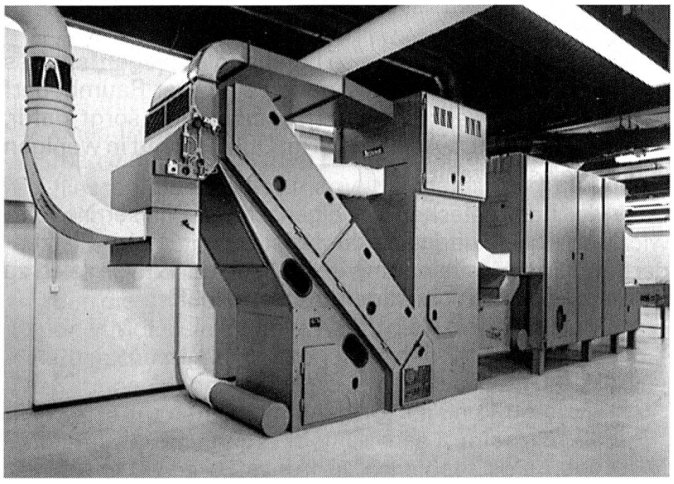
Recyclinganlagen gewinnen verwertbare Fasern aus Baumwollabfällen. Die Abfälle fallen in Entkernungsanlagen (Gin Motes) und Spinnereien (Reiniger und Karden) an. Die gewonnen Fasern werden versponnen oder zu Watte verarbeitet, oft in Mischung mit anderen Fasern.

Recyclinganlagen

Bei der Planung von Recyclinganlagen sind viele technische und wirtschaftliche Fragen zu beachten.

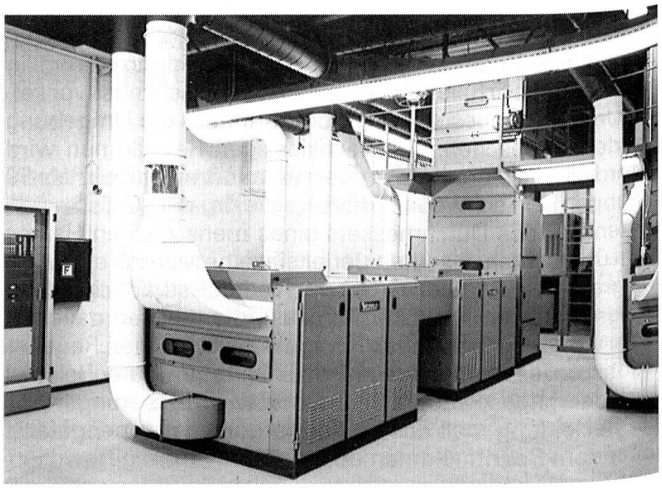
- Schutzgehalt des Abfalls
- Menge des Abfalls
- Verwendung der gewonnenen Fasern
- manuelle oder pneumatische Speisung der Anlage
- Transport der gewonnenen Fasern
- Entsorgung der Anlage

Entsprechend dem Schmutzgehalt des Abfalls und dem gewünschten Reinigungsgrad muss entschieden werden, ob ein Abfall-Reinigungsautomat WILLOMAT® RMS oder ein Doppel-Abfallreiniger NOVACOTONIA® NCZA ausreicht oder ob beide Maschinen eingesetzt werden müssen. Im Zweifelsfall empfehlen wir einen Versuch in unserem Technikum. Häufig muss schon der Ballenöffner mit einer Reinigungsstelle ausgestattet sein. Fremdkörper im Abfall können durch den aerodynamischen Schwerteilausscheider SEPAROMAT® ASTA entfernt werden.



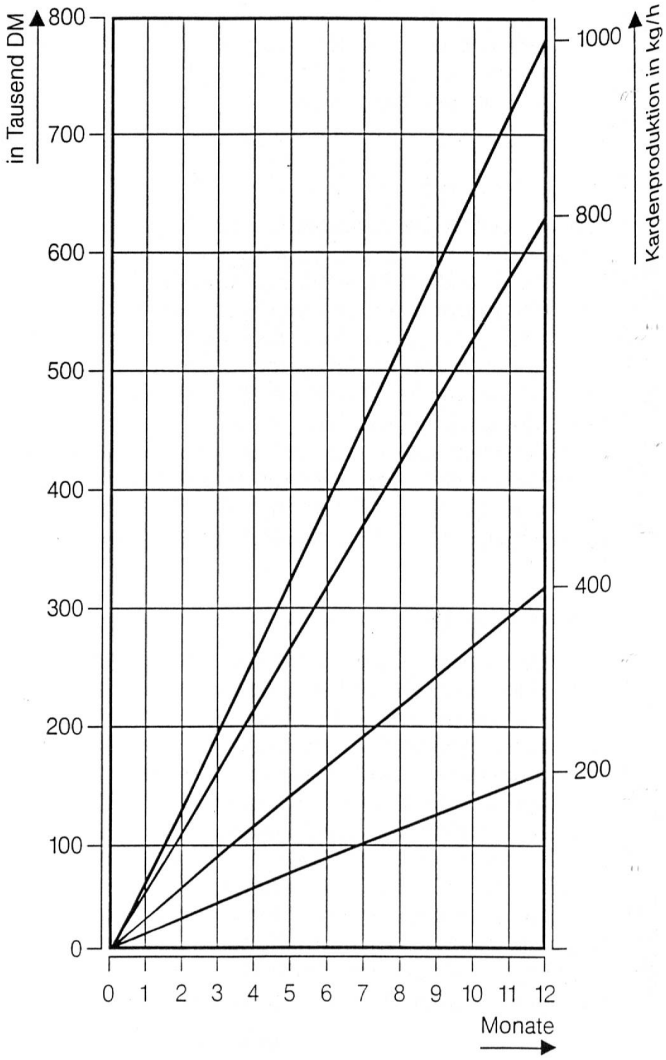
Abfall-Reinigungsautomat WILLOMAT® RMS mit Super-Ballenöffner GBR

Bei Abfallmengen über 70 kg/h ist zu entscheiden, ob zwei Recyclingzüge mit ROTOCLEANER® BEA und NOVACOTONIA® NCA oder WILLOMAT® RMS mit nachfolgendem Doppel-Abfallreiniger NOCACOTONIA® NCZA technologisch vorteilhafter und wirtschaftlich günstiger eingesetzt werden können. Leistungen über 200 kg/h erfordern immer eine Vorreinigung mit dem WILLOMAT® und eine Zweiweg-Verteilung auf zwei NOVACOTONIA® NCZA.

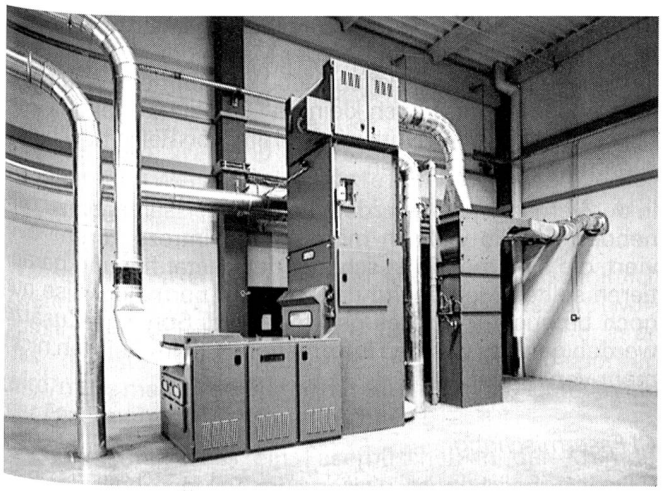


NOVACOTONIA® NCZA
Doppel-Abfallreiniger

Für den Verkauf oder für Füllungen bestimmte Abfallfasern werden meistens nicht so intensiv gereinigt wie unmittelbar für die Spinnerei oder die Watteherstellung vorgesehene Fasern.



Baumwollkosten-Ersparnis durch Abfallrecycling (angenommene Voraussetzungen)
Arbeitszeit 720 h/Monat
Kardenproduktion: 200, 400, 800, 1000 kg/h
Abfall: 8 %
davon wiedergewonnene Fasern: 50 %
Baumwollpreis: DM 2.30/kg



Recycling mit SEPAROMAT® ASTA
Aerodynamischer Schwerteilausscheider

Recyclinganlagen können als selbständige Produktionslinien ausgelegt werden. Der Abfall wird in Ballen geliefert und manuell eingespeist. Diese Lösung ist zu empfehlen, wenn verschiedene Abfallsorten verarbeitet und die Kapazität der Anlage, möglicherweise mit verminderter Betriebszeit, ausgenutzt werden sollen.

Die Recyclinganlage kann auch an die Abfallabsaugung der Spinnerei-Vorbereitungsanlage angeschlossen werden. Sie wird dann ohne Arbeitsaufwand pneumatisch gespeist. Dann geht wegen des Ein-/Aus-Betriebs der Recyclinganlage ein Teil des Abfalls mit dem Sekundärabfall ab.

Die gewonnenen Fasern können pneumatisch zu Kammern oder zu einer Ballenpresse transportiert werden. Sie können auch pneumatisch der laufenden Baumwollpartie unmittelbar beigegeben werden. Dann entfällt jede Handarbeit. Das setzt aber voraus, dass die Baumwoll-Reinigungsanlage ständig die Produktion der Recyclinganlage abnehmen kann.

Für die Entsorgung der Recyclinganlagen von Staubluft und Sekundärabfall werden Filter, Faserabscheider, Brikettierpressen, Ballenpressen oder Zyklone eingesetzt.

Recyclinganlagen machen sich in der Regel kurzfristig bezahlt.

Trützschler GMBH & CO. KG
Textilmaschinenfabrik
Mönchengladbach 3, F. R. Germany

Textilabfallverwertung – eine wirtschaftliche Alternative

Aufgrund der Tatsache, dass Rohmaterialkosten die Kostenstruktur von Textilien wesentlich beeinflussen, ist es die Aufgabe der Textilindustrie, dafür Sorge zu tragen, Rohstoffe optimal zu nutzen bzw. alle im Rahmen der Verarbeitung anfallenden Abfälle einer sinnvollen Wiederverwertung zuzuführen.

Textile Abfälle entstehen in allen Verarbeitungsstufen: in der Faserproduktion, der Garnherstellung, der Produktion textiler Flächengebilde und deren Ausrüstung sowie der Konfektion textiler Flächen. Nicht vergessen werden darf, dass beträchtliche Mengen textiler Abfälle in Form von Alttextilien anfallen und ein beachtliches Rohstoffpotential darstellen.

Die Erkenntnis, dass Rohmaterialien nicht beliebig produzierbar bzw. vermehrbar sind, führte in den letzten Jahren dazu, dass verstärkte Anstrengungen unternommen wurden, textile Abfälle wieder verstärkt im Rahmen der Produktion von Garnen bzw. textilen Flächen zu integrieren.

In erster Linie wurde hierbei versucht, mit Hilfe entsprechend konzipierter Faseraufbereitungs- bzw. Reinigungsanlagen die Rohstoffnutzung bei der Garnerzeugung zu optimieren.

Diese Anlagen sind jedoch nur in der Lage, Abfälle in Faserform so aufzubereiten und zu reinigen, dass sie in Form geringprozentiger Anteile der Garnproduktion zugeführt werden können.

Bunte Faserabfälle, rohweisse oder bunte Garnreste, Abfälle gewebter bzw. gewirkter Flächengebilde, Abfälle aus der Konfektion etc. – um nur einige typische Beispiele anzuführen – werden jedoch auch heute nur in Ausnahmefällen aufbereitet und der Garnerzeugung zugeführt.

Der Verzicht auf die Nutzung dieser beträchtlichen Rohstoffressourcen dürfte unter anderem auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:
- In zahlreichen Ländern fehlen die nötigen Organisationen zur Erfassung und sinnvollen Verteilung textiler Abfälle.
- Die Verspinnung kurzstapeliger Fasermaterialien, wie sie bei der Öffnung textiler Flächen über Reissanlagen anfallen, bereitet an den klassischen Garnherstellungsmaschinen nicht selten grosse Schwierigkeiten.
- Den Einsatzmöglichkeiten bunter Abfallgarne, welche bei der Verarbeitung der zuletzt angeführten Abfallmaterialien mit klassischen Spinntechnologien naturgemäss anfallen, sind relativ enge Grenzen gesetzt.

Technische, verfahrensbedingte oder organisatorische Hindernisse sind also vielfach der Grund, dass nur relativ geringe Quantitäten textiler Abfälle einer Wiederverwertung über den Weg der Garnherstellung zugeführt werden.

Das Wissen um die technischen und verfahrensbedingten Probleme des Recyclings führte dazu, dass wir versuchten, durch systematische Arbeiten neue Möglichkeiten des Einsatzes von Garnen aus Abfallfasern sowie deren Mischungen aufzuzeigen.

Wir waren bestrebt, im Rahmen unserer Arbeiten Rohmaterialien in Form textiler Abfälle einzusetzen, die aus allen Bereichen der Textilproduktion stammen.

Ziel all unserer Tätigkeiten war es, die im Rahmen der Versuche hergestellten DREF-2-Garne zu Endprodukten weiterzuverarbeiten, um die Auswirkungen des Einsatzes von Abfallgarnen in der textilen Fläche sowie die Gebrauchstüchtigkeit der jeweiligen Produkte beurteilen zu können.

Bei der Planung unserer Arbeiten gingen wir davon aus, Garne zu entwickeln, die auch im qualitativ anspruchsvollen Bereich der Oberbekleidung eingesetzt werden können.

Wir glauben, dass aufgrund des Mengenpotentials, welches die Oberbekleidung in der textilen Produktion einnimmt, der Einsatz von Garnen aus Abfallfasern oder Abfallfasermischungen eine besonders interessante Herausforderung für den Textilproduzenten darstellt.

Materialvorbereitung

A) Sortierung und Klassierung

Wir sind der Auffassung, dass eine Sortierung der Abfälle hinsichtlich Faserart auf folgende Hauptgruppen beschränkt werden sollte:
1. zellulosische Fasern
2. tierische Fasern
3. synthetische Fasern

Mischungen zellulosischer bzw. tierischer Fasern mit Synthesefasern (z. B. PES/BW oder PES/Wolle könnten je nach Quantität entweder als eigene Abfallgruppe geführt werden oder aber bei zu geringen Mengenanteilen der jeweiligen Originalfasergruppe zugeordnet werden.

Empfehlenswert ist auf alle Fälle eine farbliche Trennung der zu verarbeitenden Abfälle. Im besonderen sollten alle weissen bzw. hellen Farbtöne wie Gelb, Beige etc. möglichst umfassend erfasst werden. Eine weitergehende farbliche Sortierung wird letztlich von der Gesamtmenge der zur Verarbeitung zur Verfügung stehenden Abfälle abhängen.

Bei all unseren Versuchen haben wir die zur Verfügung stehenden textilen Abfälle vor den ersten Bearbeitungsstufen gemäss den angeführten Kriterien sortiert und optisch beurteilt.

Aufgrund dieser Bewertung wurden die jeweiligen Abfallmischungen für die Faserreinigung oder aber direkt für die Reisserei erstellt.

Eine derartige Vorgangsweise bietet letztlich auch die Gewissheit, dass die Kriterien für eine möglichst schonende Öffnung der Abfälle in der Reisserei erfüllt werden.

Darüber hinaus können problematische Materialien (beispielsweise Polypropylen-Abfälle, Abfälle elastischer Gewirke aus Filamenten), die unter Umständen enorme Qualitätsmängel im Reissgut wie Schmelzkügelchen, Vernoppungen verursachen könnten, von Haus aus eliminiert werden.

Unserer Erfahrung nach würde eine möglichst enge Kooperation aller mit der Verarbeitung textiler Abfälle befassten Arbeitsstufen wie Reisserei, Spinnerei und Weiterverarbeitung und eventuell der Ausrüstung optimale Ergebnisse im Sinne einer möglichst hohen Wiederverwertungsrate textiler Abfälle erbringen.

B) Aufbereitung von Garn- und Flächenabfällen

Im wesentlichen erfolgt die Aufbereitung textiler Abfälle, seien es nun Abfälle in Form von Garnen oder textilen Flächen, mit Hilfe von Reissanlagen bzw. Garnetten oder Droussierkrempeln.
In den meisten Fällen hat sich heute die Öffnung textiler Flächen mit Hilfe von Reissanlagen durchgesetzt, da diese Maschinen bezüglich ihrer Arbeitsleistung allen anderen Aufbereitungssystemen deutlich überlegen sind.

Die Aufbereitung textiler Abfälle erfolgt im wesentlichen grosstechnisch in folgenden Arbeitsstufen:

1. *Vor- oder Grobschneiden*
   Hierbei wurden die in Ballenform angelieferten Abfälle direkt geschnitten. Die anfallenden vorgeschnittenen Ballenscheiben werden üblicherweise in:
2. *Rotationsschneidemaschinen*
   in zwei weiteren Arbeitsgängen geschnitten. Die erste und die 2. Schneidemaschine sind üblicherweise im Winkel von 90° zueinander angeordnet.
3. *Reissvorgang*
   Je nach Art des zu öffnenden Abfallmaterials werden bis zu sechs Reisstamboure benötigt, um eine einwandfreie Faseröffnung zu erreichen.
   Aus Gründen einer möglichst flexiblen Produktion sind moderne Reissanlagen in der Lage, eine oder mehrere Tambour- bzw. Öffnungseinheiten zu überbrücken.
   Wesentliche Kriterien moderner Reissanlagen sind im weiteren die effektive Entstaubung der Reissfasern während des Arbeitsprozesses sowie die effektive Ausscheidung unaufgelöster Abfallstücke aus dem Reissgut.
4. *Ballenpresse*
   Die hohen Durchsatzmengen moderner Reissanlagen erfordern sinnvollerweise den direkten Transport der gerissenen Fasern vom Ausgang des letzten Reisstambours zu einer im System integrierten Ballenpresse.

Der Maschinenbau bietet heute Reissanlagen, die in der Lage sind, je nach Auslegung der Maschinen, Produktionsleistungen zwischen 50 kg und 1000 kg/Stunde zu erreichen. Dies bedeutet, dass auch kleinere Quantitäten textiler Abfälle einer sinnvollen Nutzung mit Hilfe von Reissmaschinen zugeführt werden können.

In der Vergangenheit wurden die über Reissanlagen zu öffnenden Abfälle vielfach mittels «Geheimrezepturen» aviviert, die eine möglichst schonende Faserauflösung garantieren sollten. Heute wird das Reissgut normalerweise nur noch befeuchtet, ehe es geöffnet wird. Sonstige Zusätze werden gemäss unseren Informationen beim Reissen nicht mehr verwendet.

C) Fasermischung

Reissfasermischungen weisen zum Teil innerhalb der Partien Schwankungen hinsichtlich der Materialhomogenität auf. Ursachen hiefür können unter anderem in der gleichzeitigen Verarbeitung mehrerer Reisskomponenten zu suchen sein. Fallweise wird man sinnvollerweise mehrere Reissfaserqualitäten mischen, um eine homogenere bzw. verbesserte Faserqualität für die Weiterverarbeitung zu erhalten.

Die Mischung mehrerer Faserkomponenten kann entweder mit Hilfe komponentenabhängiger Mischsysteme, beispielsweise mittels Wiegekastenspeisern, erfolgen, die ein gemeinsames Materialtransportband beschicken, an dessen Ende eine oder mehrere Öffner- und Reinigerkombinationen angeschlossen sein können, die direkt die Karde oder Krempel versorgen. Derartige Systeme bieten den Vorteil einer kontinuierlichen Arbeitsweise. Sie weisen jedoch den Nachteil einer möglicherweise etwas geringeren Mischungshomogenität auf.

Anderseits können Mischungen mehrerer Faserkomponenten mittels komponentenunabhängiger Mischsysteme vorgenommen werden, die jedoch den Nachteil einer diskontinuierlichen Arbeitsweise aufweisen.

Unserer Erfahrung nach bieten Mischungssysteme, welche im diskontinuierlichen Betrieb arbeiten, die Gewähr, dass die Fasermischung, unabhängig von der Anzahl der Mischungskomponenten, eine möglichst hohe Homogenität aufweist.

Anlagen zur Mischung von Abfallfasern oder gerissenen Spinnstoffen sollten unseres Erachtens Anlagen beinhalten, die bei der Weiterverarbeitung die Möglichkeit bieten, eine zusätzliche Avivierung auf die Fasern aufzubringen. Eventuell auftretende Verarbeitungsprobleme, wie zu geringe Faser-/Faserhaftung oder elektrostatische Probleme könnten auf diese Weise verhindert werden.

D) Kardierung

Die Parallelisierung der Fasern und die Bandvorbereitung können bei der Abfallverspinnung sowohl mit Karden als auch mit Krempeln durchgeführt werden.

Beide Maschinensysteme haben grundsätzlich identische Aufgaben:
- Auflösung von Faserflocken bis zur Einzelfaser
- Öffnung unaufgelöster Fadenstücke
- Ausscheiden von Verunreinigungen
- Faserdurchmischung
- Bildung eines Faserbandes zur weiteren Verarbeitung

Eine nähere Erklärung der maschinentechnischen Unterschiede zwischen Karden- und Krempelsystemen erübrigt sich in diesem Kreis.

Wir möchten jedoch kurz auf die verarbeitungstechnologischen Unterschiede und Vorteile der beiden Verfahren eingehen.

- *Auflösung der Faserflocken*

Im wesentlichen ist davon auszugehen, dass die Karde der Krempel bei der Öffnung von Faserflocken überlegen ist. Zurückzuführen ist dies auf die stark differierende Anzahl der Kardierstellen. Während eine Krempel üblicherweise fünf Arbeiter- und Wenderwalzenpaare aufweist, sind an Deckelkarden normalerweise etwa 40 - 50 Deckel in Kardierposition.

Während ein Faserbüschel an der Krempel durchschnittlich zweimal die Kombination Arbeiter/Wender passiert (woraus sich theoretisch drei Kardierungen ergeben), bevor es an das nächste Arbeiter-/Wenderpaar weitertransportiert wird, muss man an der Karde mit einem 8 - 9maligen Umlauf der Fasern um den Tambour rechnen.

Dies bedeutet, dass ein Faserbüschel an der Krempel 15 Kardierpositionen, an der Karde jedoch mindestens 320 Kardierpositionen durchläuft.
Dieses einfache Beispiel lässt klar die Vorteile der Deckelkarde - die deutlich höheren Kardierpositionen - erkennen.

- *Öffnung unaufgelöster Fadenstücke*

Reissfaserstoffe weisen üblicherweise mehr oder weniger hohe Anteile unaufgelöster Fadenstücke auf. Diese Fadenstücke sind möglichst gut zu öffnen. Andernfalls könnte die Fadenstruktur im fertigen Garn einen störenden Eindruck hervorrufen.

Die Krempel ist aufgrund Ihrer technischen Konzeption sehr gut in der Lage, derartige Rückstände zu öffnen. Im wesentlichen geschieht dies im Zwickelbereich zwischen Arbeiter- und Wenderwalze aufgrund der Geschwindigkeitsdifferenz zwischen diesen beiden Walzen.

- *Reinigung (Ausscheidung von Noppen etc.)*

Im Vergleich zur Krempel, wo ein sehr hoher Teil von Verunreinigungen in der Fasermischung über die Arbeiter- und Wenderwalzen immer wieder dem Tambour und damit dem Faservlies zugeführt wird, wird an den Karden ein hoher Teil von Verunreinigungen (Noppen, Fadenstückchen etc.) mittels Deckelputz ausgeschieden.

- *Durchmischung*

Bezüglich der Homogenisierung und Faserdurchmischung weist die Krempel systembedingt wesentliche Vorteile auf.

Hauptursache für die bessere Faserdurchmischung an Krempeln ist in erster Linie das für die Kardierung verantwortliche System mit Arbeiter- und Wenderwalzen. Die von Arbeiter und Wender übernommenen Faseranteile der Mischung werden zeitverzögert immer wieder in den Produktionskreislauf zurückgeführt.

Diese zeitverzögerte Fasereinspeisung ist letztlich der Grund für die bessere Durchmischung an den Krempeln.

Wie eingangs erwähnt, werden beide Systeme für die Kardierung von Abfallfasern mit gutem Erfolg eingesetzt.

Die Entscheidung, welches Kardiersystem für die Verarbeitung von Abfallfasern zu bevorzugen ist, ist aufgrund der verfahrensabhängigen Vorteile beider Systeme nicht einfach. Dies führte unter anderem bereits zu Überlegungen, Kombinationen von Krempel und Karde zur Abfallverarbeitung einzusetzen.

In vielen Fällen wird die Auswahl des Kardensystems in erster Linie von betrieblichen Gegebenheiten abhängen. Beispielsweise werden zur Abfallverarbeitung häufig Maschinen herangezogen, die im Betrieb installiert sind und aufgrund von Rationalisierungsmassnahmen nicht mehr für die normale Produktion benötigt werden.

Wir glauben, dass Krempelsysteme dann zu bevorzugen sind, wenn die zu verarbeitenden Abfallfasermischungen als kritisch (hinsichtlich Langfaseranteil, Faserkomponenten, Mischungsverunreinigungen etc.) einzustufen sind bzw. wenn eine Vielzahl verschiedenster Mischungen im Rahmen der Abfallverspinnung kardiert werden muss.

Wir würden weiter empfehlen, die Abstimmung der Garnituren sowohl für Karden als auch für Krempeln gemeinsam mit den jeweiligen Lieferanten vorzunehmen, um optimale Ergebnisse hinsichtlich Bandreinheit zu erhalten.

Basis derartiger Spezifikationen muss jedoch eine möglichst umfangreiche Materialspezifikation der zu verarbeitenden Abfallmaterialien sein.

Ein wesentliches Kriterium bei der Verspinnung von Faserabfällen ist darin zu sehen, dass aufgrund hoher Kurzfaseranteile in Reissfasermischungen das Kardenband direkt versponnen wird.

Jede nachträgliche Verstreckung von Bändern mit hohen Kurzfaseranteilen kann zu Entmischungen führen, die in letzter Konsequenz Garnfehler verursachen. Vorteilhaft ist deshalb, wenn das zur Kardierung eingesetzte Maschinensystem eine möglichst gute Kurzzeitregulierung aufweist, um Bandgewichtsschwankungen so gering als möglich zu halten, da andernfalls Garnfeinheitsschwankungen die logische Folge wären.

Grundsätzlich wird man davon ausgehen müssen, dass Reissfasermischungen überwiegend aus Kurzfasern bestehen. Für einen einwandfreien Kardierprozess wird es deshalb in vielen Fällen notwendig sein, einen geringen Anteil an Trägerfasern einzusetzen. Im Rahmen unserer Versuche haben wir immer Trägerfaseranteile in Grössenordnungen zwischen 15 % und 30 %, je nach Faserfeinheit, eingesetzt. Bei Einsatz feiner Fasern (1,5 den) haben wir maximal 15 - 20 % verwendet, bei gröberen Fasertypen (z. B. 6 den) haben wir hingegen bis zu 30 Trägerfasern der Mischung begegeben. Wir möchten jedoch sehr klar und deutlich zum Ausdruck bringen, dass als Trägerfasern alle Arten von Faserabfällen eingesetzt werden können. Diese Faserabfälle aus der Spinnerei zeigen üblicherweise deutlich bessere Stapellängen als die zu verarbeitenden gerissenen Fasern. Durch geschickte Materialmanipulation kann man den Trägerfaseranteil ohne Einsatz von Originalfasern zusammenstellen.

E) Garnherstellung

Die Vorteile der DREF-2-Spinnmaschinen bei der Garnherstellung wie
a) hohe Produktionsleistungen bei hohen Nutzeffekten
b) Direktverarbeitung von Kardenlunten oder Krempelbändern
c) universelle Fasereinsatzpalette und Garnherstellungsmöglichkeiten
d) Unempfindlichkeit gegenüber Mischungsverunreinigungen
d) Unempfindlichkeit gegenüber extremen Faserlängen und Faserfeinheitsschwankungen

sind uns allen längst ein Begriff geworden bzw. wurden in einer Vielzahl von Veröffentlichungen dokumentiert.

Gerade die in den Punkten c) und d) betroffenen Feststellungen beweisen deutlich, dass DREF-2-Spinnmaschinen den Anforderungen der Abfallspinnerei voll entsprechen.

In Zusammenhang mit der Abfallverspinnung darf nicht vergessen werden, dass DREF-2-Spinnmaschinen in der Lage sind, Core-Garne mit absolut zentrisch im Garn liegenden und daher vollkommen abgedeckten Garnseelen aus Endlosfilamenten oder aber Stapelfaser-Garnen bzw. Zwirnen herzustellen.

Wir wissen aus Erfahrung, dass dies bei der Verspinnung von kurzstapeligen Abfallfasermischungen oft die einzige Möglichkeit darstellt, Garne mit akzeptabler Festigkeit bzw. akzeptabler Festigkeitsvarianz herzustellen.

Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang auch die Tatsache, dass auch Sekundärmaterial als Garnseele eingesetzt werden kann. Dies würde beispielsweise eine sinnvolle Verwendung von Endlosmaterialien mit Anfärbemängeln etc. erlauben.

Uns sind aus der Praxis Fälle bekannt, wo die als Garnseelen eingesetzten Rohstoffe ausschliesslich aus Sekundärmaterialien bestehen, beispielsweise Restposten von Spinnfasergarnen oder Zwirnen, Restkopse aus der Filamentproduktion etc. Bei Untersuchungen von Dekogeweben konnten wir Extremfälle feststellen, wo innerhalb des untersuchten Gewebeabschnittes das Material der Garnseele wechselte (z. B. Filament auf Stapelfaser).

Der entscheidende Vorteil der DREF-2-Spinntechnik im Vergleich zu allen anderen Spinntechnologien ist jedoch darin zu sehen, dass durch die gleichzeitige gezielte Verspinnung mehrerer Faserbänder unterschiedlicher Zusammensetzung Garne mit charakteristischer Kern-/Mantel-Struktur hergestellt werden können.

Dies erlaubt beispielsweise die Produktion von Garnen mit Garnkernen aus Abfallfasern und Garnoberflächen aus hochwertigen Rohstoffen.

Diese von der DREF-2-Spinnmaschine gebotene Möglichkeit der Produktion von Garnen mit gezieltem Materialeinsatz eröffnet interessante Produktions- bzw. Gestaltungsmöglichkeiten.

Wir stellen Ihnen die Prüfwerte eines DREF-2-Garnes vor, das im Garnkern eine Reissfasermischung aufweist, welche mit Original-Baumwollfasern ummantelt wurde.

Konkret haben wir folgenden Vergleichsversuch mit einer extrem minderwertigen Reissfasermischung durchgeführt, welche in 100 % versponnen wurde. Im Rahmen von Vergleichsausspinnungen wurde diese Reissfasermischung mit 16 %, 28 % bzw. 38 % Baumwolle ummantelt.

Alle Garne wurden mit identischen Maschinenparametern an der DREF-2-Spinnmaschine hergestellt.

Die Auswirkungen dieser Massnahme lässt die nachfolgende Auswertung hinsichtlich Garngleichmässigkeit, Ulster, Imperfektionen sowie Garnfestigkeit klar erkennen.

	Garn A	B	C	D
Nm	9	9	9	9
Garngleichmässigkeit CV %	21,2	19,0	17,1	16,9
Dünnstellen/1000 m	275	128	24	8
Dickstellen/1000 m	1508	984	712	700
Noppen/1000 m	2452	1552	1032	1050
Garnfestigkeit CN/tex	8,0	8,8	8,6	8,8
Dehnung %	16,5	17,5	18,5	19,0

Garn A: 100 % Reissfaser Opole F
Garn B: 84 % Reissfaser Opole F, 16 % Baumwolle
Garn C: 72 % Reissfaser Opole F, 28 % Baumwolle
Garn D: 62 % Reissfaser Opole F, 38 % Baumwolle

Viel beeindruckender als dieses Zahlenergebnis finden wir den optischen Vergleich der aus diesen Garnen hergestellten Versuchsgewebe.

Sie stimmen sicher mit uns überein, dass das aus Garn A bzw. 100 % Reissfaser hergestellte Gewebe absolut unverkäuflich wäre.

Wir glauben jedoch nicht, dass man bei den Geweben aus den Garnen B oder C im ersten Moment an hohe Anteile an Reissfasern im Garn denkt. Trotzdem ist in all diesen Garnen ein mit Garn A identisches Reissmaterial in sehr hohen Prozentsätzen enthalten.

Gewebeentwicklung unter Verwendung von Abfallgarnen

Da die DREF-2-Spinnmaschine in der Lage ist, Garne im Feinheitsbereich Nm 0,25 bis Nm 10 herzustellen, müssen unsere Überlegungen zur Herstellung bzw. Entwicklung textiler Flächen von Produkten ausgehen, die in diesem Nummernbereich angesiedelt sind. Anders ausgedrückt könnte man sagen, dass wir uns in erster Linie mit Produkten zu beschäftigen haben, die im Grobgarnbereich liegen.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit möchten wir einige typische Einsatzbereiche derartiger Garne auflisten:

Oberbekleidung - DOB, HAKA, Mantelstoffe

Heimtextilien - Gardinen, Tapeten, Möbelstoffe, Dekostoffe, Decken, Möbelüberwürfe

Technische Garne - Filtergarne, Kabelumwindegarne, Seilereigarne, Teppichgrundgewebe

Sonstige Einsatzbereiche - Putztücher, Garne für die Sohlen von Sommerschuhen, Staubtücher, Handstrickgarne.

Aufgrund zahlreicher Gespräche mit Kunden bzw. mit Textilproduzenten gewannen wir den Eindruck, dass der Einsatz von Abfallgarnen nicht unbedingt auf die typischen Grobgarneinsätze beschränkt sein sollte.

Vielmehr gewannen wir den Eindruck, dass in erster Linie der Einsatz von Abfallgarnen in möglichst hochwertigen bzw. anspruchsvollen Produkten angestrebt wurde.

Das in unseren Kontakten zur Textilindustrie häufigst genannte Produkt, in welchem man bestrebt war, Abfallgarne einzusetzen, war der Bereich der Jeans-Gewebe. Aufgrund der Bedeutung, welche Jeans-Gewebe im Rahmen der Textilproduktion einnehmen, ist dieser Wunsch durchaus verständlich.

Wir möchten nochmals feststellen, dass wir der Meinung sind, dass im Fall der Verarbeitung von Abfallgarnen der intensive Kontakt zwischen allen Verarbeitungsstufen sehr intensiv sein sollte, um optimale Ergebnisse hinsichtlich Endprodukteinsatz zu erhalten.

Dessinateure bzw. Produktentwickler, welche aufgrund ihrer Tätigkeit sehr eng mit dem Markt und damit mit den Wünschen der Endverbraucher vertraut sind, könnten aufgrund ihres Wissensstandes sehr wichtige Impulse hinsichtlich Auswahl und Zusammensetzung von Reissfasermischungen geben.

Als Beispiel möchten wir hier den Einsatz von Garnen mit Effektcharakter nennen. Beim Reissen bestimmter Materialien erhält man relativ kleine und kompakte Noppenstrukturen. Werden diese noppenartigen Reissfasermaterialien mit normalen Reissfasern gemischt, erhält man ein Garn mit Noppenstruktur, welches aus unverhältnismässig billigen Materialien hergestellt werden kann.

Wird dieses Garn aus Originalmaterialien erzeugt, so betragen alleine die Kosten für die Noppenherstellung aus Originalmaterial ein Vielfaches der Kosten, die für ein vergleichbares Garn aus einer Reissfasermischung anfallen.

Derartige Effektmischungen sollten unserer Erfahrung nach auf Krempeln kardiert werden. Die Kardierung auf klassischen Deckelkarden würde den gewünschten Effektcharakter zu stark reduzieren.

Die Zusammenarbeit zwischen Dessinateuren und dem verantwortlichen Personenkreis in Reissereien bzw. Spinnereien würde rechtzeitig den Bedarf an derartigen Garnen erkennen lassen, wodurch eine entsprechende Produktionssteuerung möglich würde.

Bei jeder Artikelentwicklung, nicht nur bei der Entwicklung von Produkten aus Abfallfasermischungen, wird man grundsätzlich auch mit der Frage von Anforderungsprofilen im Endprodukt konfrontiert.

Im Fall der Produktentwicklung unter Verwendung von Garnen mit hohen Abfallanteilen wird man sich grundsätzlich die Frage stellen müssen, welche Mindestqualitäten ein Garn im jeweiligen Artikel aufzuweisen hat.

Am Beispiel des Schussgarnes für den Denim-Bereich ist klar zu definieren, dass die Garnstruktur möglichst ruhig und gleichmässig zu sein hat. Zu hohe Massenschwankungen im Garn verursachen unweigerlich aufgrund des Fabkontrastes zwischen blauen Kettfäden und weissem Schussgarn eine fehlerhafte Gewebeoptik.

Daraus ist abzuleiten, dass relativ hochwertige Rohstoffe zur Garnerzeugung zu verwenden sind, um ein Endprodukt mit zufriedenstellendem Qualitätsausfall zu erhalten.

Diese Forderung steht jedoch dem Ziel der Nutzung textiler Abfälle diametral gegenüber.

DREF-2-Garne mit Kern-/Mantelstruktur, d. h. Abfallfaser im Garnkern, ummantelt mit Originalfasern bzw. höherwertigen Abfallfasern, sind, wie die vorliegenden Gewebemuster beweisen, selbst in extrem kritischen Einsatzbereichen einsetzbar.

Dies bedeutet, dass erstmals Garne mit hohen Anteilen an textilen Abfällen in kritischen Anwendungen eingesetzt werden können. Im Sinne einer ökonomischen Materialnutzung ist dies sicher ein bedeutender Fortschritt. Neben dem Einsatz als Schuss von Denimgeweben könnten wir uns DREF-2-Abfallgarne durchaus in weiteren Bereichen der Oberbekleidung, beispielsweise im Sektor DOB vorstellen.

In diesen Bereichen wird man jedoch in erster Linie an Kombinationen zwischen Original- und Abfallgarnen denken. Ausschlaggebend für diese Überlegungen sind in den meisten Fällen nicht qualitative Gründe, sondern Überlegungen hinsichtlich des Flächengewichtsbereichs der herzustellenden Endprodukte.

Eine typische Gewebekonstruktion in dieser Richtung wären die unter dem Sammelbegriff Faille bekannten Gewebe, welche in der Kette aus klassischen Ringgarnen in sehr dichter Einstellung und im Schuss aus relativ groben Garnen (auch im DREF-2-Bereich) bestehen.

Interessante Gewebeeffekte für den Bereich DOB lassen sich durch die Kombination feinerer und gröberer Garne erzielen, welche 1:1 auf der Webmaschine im Schuss eingetragen werden. In eine glatte Kette (d. h. alle Garne weisen eine Garnfeinheit auf) abgeschossen, ergeben derartige Garnkombinationen leicht plastische Effekte.

Aus der Praxis sind sowohl im Oberbekleidungs- als auch im Möbelstoffbereich Beispiele für die Kombination von Fein- und Grobgarnen zur Erzielung plastischer Effekte in Flächengebilden bekannt. Wir möchten hier nur auf Konstruktionen im Bereich Piquet oder Matelasse verweisen, wo Grobgarne dazu eingesetzt werden, plastische Effekte in einer textilen Fläche zu bilden.

Aufgrund unserer Arbeiten könnten wir uns vorstellen, dass ein interessanter Markt für den Einsatz von Abfallfasergarnen der Bereich der Einlagestoffe sein könnte. In vielen Fällen kombiniert man hierbei wiederum klassische 3-Zylinder-Kettgarne mit farbig abgestimmten Grobgarnen mit Ziegenhaarbeimischungen.

Nach einer bestimmten Anzahl an Schussfäden (meist 6 – 7 Fäden) wird üblicherweise ein kreuzgezwirnter Faden aus Kombinationen von groben Multifilamenten eingetragen, der für die Rücksprungelastizität des Gewebes verantwortlich ist. Diesen Faden wird man sicher nicht durch DREF-2-Abfallgarne substituieren können.

Die übrigen Schussgarne können jedoch sehr wohl durch DREF-2-spezifische Kern-/Mantelgarne mit Abfallseele und Ziegenhaarmischungen an der Aussenseite der Garne ersetzt werden. Erste Überlegungen in diese Richtung ergaben vielversprechende Ansatzpunkte. Aufgrund der Farbtöne, in denen Einlagestoffe vielfach hergestellt werden, könnten hier sogar Abfallanteile eingesetzt werden, die relativ unattraktive Farbtöne aufweisen.

Durch die zur Ummantelung eingesetzte Ziegenhaarmischung wird der für die fertige Fläche notwendige Farbton des Garnes erreicht.

Aufgrund kundenspezifischer Anregungen haben wir Versuche durchgeführt, bei welchen DREF-2-Abfallgarne im Grundschuss von 3-Schuss-Frottierwaren eingesetzt wurden. Bei Abänderungen der Gewebekonstruktion könnten wir uns vorstellen, dass auch in diesem Bereich eine mögliche Anwendung von Abfallgarnen erfolgen könnte, welche jedoch in diesem Fall überwiegend zellulosischen Faserursprungs sein sollten.

Darüber hinaus sollte unter Umständen eine Ton-in-Ton-Stückfärbung in diesem Artikelbereich möglich sein, d. h., der Farbton des eingesetzten Garnes muss deshalb so hell wie möglich sein.

Die wenigen Einsatzbeispiele, welche wir Ihnen bisher vorstellen konnten, zeichnen sich dadurch aus, dass die Abfallgarne im Schuss bestimmter Endprodukte eingesetzt wurden.

Wir möchten mit allem Nachdruck darauf hinweisen, dass DREF-2-Abfallgarne selbstverständlich auch als Kettgarne in einer Reihe von Anwendungsbereichen sinnvoll einsetzbar sind.

Unseres Erachtens sollte jedoch in Anwendungsbereichen, in welchen Abfallgarne auch in der Kette von textilen Flächen Verwendung finden, unbedingt ein Zwirnprozess zwischengeschaltet werden. Dieser Mehraufwand ist sicherlich sinnvoll, da neben deutlichen Verbesserungen der Gebrauchstüchtigkeit im Endprodukt auch Vorteile hinsichtlich Verarbeitbarkeit in der Weberei, selbst unter Hochleistungsbedingungen, erreicht werden.

Typische Einsatzbereiche für Zwirne aus Abfallmischungen bzw. DREF-2-spezifischen Kombinationsgarnen wären Flächengebilde wie Mantelstoffe, Stoffe für Blousons, Möbelstoffe, um nur einige Beispiele zu erwähnen. Die Flächengewichte derartiger Produkte bewegen sich üblicherweise in Bereichen zwischen 450 und 600 g/m^2, wenn sie aus Zwirnen der Feinheit Nm 8/2 – Nm 6/2 hergestellt werden.

Als Rohmaterialien sind in diesen Anwendungsbereichen sehr häufig Rohstoffe wie Wolle, Synthetikmischungen wie PES/Wolle, aber auch häufig Polyacrylfasern anzutreffen, wenn wir an den Bereich der Möbelstoffe denken.

Im Rahmen eines unserer ersten Versuche haben wir aus einer Reissfasermischung mit einem 30-%-Anteil von PES-Trägerfasern in 6,7 dtex/80 mm einen Mantelstoff hergestellt, der im Stück gefärbt wurde. Ziel dieses Versuches war der Nachweis, ob eine Überfärbung von Reissfasermischungen einen akzeptablen Farbton sowie akzeptable Echtheiten im Endprodukt ermöglicht.

Der in Zusammenarbeit mit einem Ausrüster durchgeführte Versuch ergab durchaus positive Ergebnisse. Naturgemäss war es jedoch nur möglich, Farbtöne zu erreichen, die dunkler waren als der Ausgangsfarbton der Reissfasermischung.

Werden helle, brillante Farbtöne im Endprodukt gefordert, so kann wiederum der Weg der DREF-2-Kombinationsgarne beschritten werden. Ummantelt man die Reissfasermischung mit rotweissen Materialien oder aber im Fall der Wolle mit naturfarbigen Fasern, so können im Garn oder im Endprodukt deutlich hellere Farbtöne erzielt werden, als dies durch Überfärben von Abfallmischungen möglich ist.

Überlegungen hinsichtlich Anfärbung bzw. der Zwang, Garne aus Reissfasern oder aus Abfällen färben zu müssen, um ein Endprodukt mit akzeptablem Qualitätsausfall herstellen zu können, lassen deutlich erkennen, weshalb wir im Punkt Materialvorbereitung eine Grobsortierung der Fasern hinsichtlich Faserart und Hauptfarbtönen vorschlagen.

Neben Geweben in den Gewichtsklassen der Mantelstoffe werden aus Wolle bzw. PES-/Wollmischungen naturgemäss auch eine Vielzahl leichterer Artikel angefertigt, welche überwiegend im DOB-Bereich als Rock- bzw. Kostümstoffe eingesetzt werden. Der Flächengewichtsbereich dieser Gewebe bewegt sich hierbei in der Grössenordnung zwischen 300 und 350 g/m². Bei der von uns vorgeschlagenen Vorgangsweise, die Kette aus Zwirnen herzustellen, würde dies Einfachgarne im Bereich Nm 10 oder 100 tex erfordern, was innerhalb des Garnfeinheitsbereiches der DREF 2 liegt.

Die Beschäftigung mit der Verarbeitung textiler Abfälle auf DREF-2-Spinnmaschinen hat uns gezeigt, dass nunmehr eine neue Möglichkeit geboten wird, die jährlich anfallenden Unmengen textiler Abfälle einer sinnvollen Verwertung zuzuführen.

Diese Tatsache hat nicht nur technische, sondern auch volkswirtschaftliche Bedeutung, weil sich dadurch neben der Gewinnung einer gewünschten Rohstoffunabhängigkeit auch neue und notwendige Absatzmöglichkeiten für den Produzenten öffnen, wodurch letztlich auch eine Verbesserung der gesamten Aussenhandelsbilanz eines Landes erzielt wird.

Die Technik dafür ist vorhanden. Es liegt nun am Textilproduzenten, diese neue Herausforderung anzunehmen und den vorhandenen Bedarf auf ökonomische Weise zu decken.

Dieter Ehweiner, Linz
Textilmaschinenfabrik Dr. Ernst Fehrer

Textil-Recycling

A. Herzog
Reisserei-Textilabfälle
CH-3250 Lyss
seit 1942

kauft: Textilabfälle
2.-Wahl-Stoffe
Sonderposten

liefert: gerissene Fasern für
Spinnerei, Nadelfilz, Walkfilz,
Polsterwolle

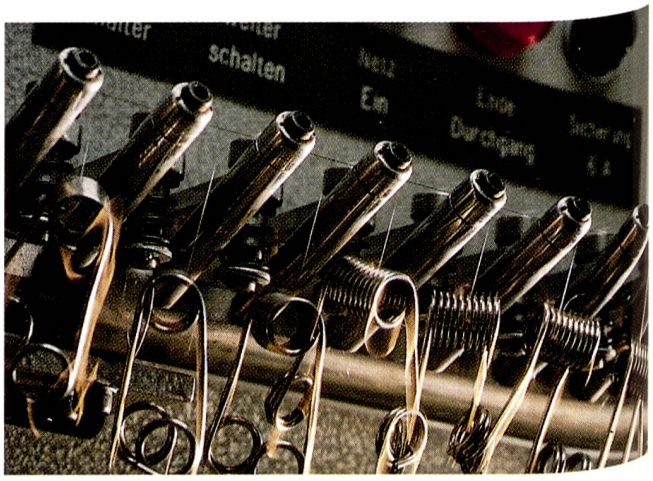
arbeitet im Lohn:
Schneiden von Fasern und Abfällen
Reissen von Natur- und Kunstfasern
Pressen von Abfällen.

Telefon 032-85 12 13, Telex 93 13 43
Fax 032-84 65 55

Chemiefasern

Qualitätsmassstäbe setzen

EMS produziert mit Erfolg zwei qualitativ hochstehende Markenfasern: Grilene und Grilon. Klebefähige EMS-Fasern eröffnen den Vliesherstellern neue Wege zur rationellen, chemikalienfreien Vliesstoffproduktion. Im textilen Bereich können Grilene und Grilon mit allen Naturfasern abgemischt werden.



Produktionsstandort und Firmengrösse haben in EMS zu einer Firmenphilosophie geführt, die, genau betrachtet, eine vertraute Perspektive widerspiegelt: Qualität kommt vor Quantität. Als kleiner Hersteller im geographisch wunderschönen, doch ebenso entsprechend eingeschränkten Standort musste sich EMS einerseits nach Produkten und Zielmärkten ausrichten, die eine hohe Wertschöpfung beinhalten, und anderseits auf wenige Massenprodukte, die mit hoher Wirtschaftlichkeit hergestellt werden können. Bei Spezialitäten, wie aber auch beim Massenprodukt, ist dabei eines zum Standard geworden: die Qualität von EMS.

Sich qualitativ am Markt zu profilieren heisst aber nicht nur die Qualität der Produkte zu garantieren, sondern auch dank ständiger Kommunikation mit den Kunden die Innovation und Dienstleistung zu pflegen. Ein dynamisches Marketing, eine marktorientierte Forschungs- und Entwicklungsabteilung sowie eine sehr flexible Anwendungstechnik sind hierfür unsere Instrumente, um am Markt rasch auf verschiedene Situationen eingehen zu können. Das ist eine Serviceleistung, die auch nur mit Qualität das hält, was sie verspricht.

Qualität in der Produktion ist in EMS gekennzeichnet einerseits durch Qualitätssicherung und andererseits durch Qualitätsentwicklung. Nur gerade eine Endkontrolle der Ware vor Verlassen des Hauses ist zuwenig. In EMS sind die einzelnen Prüfungen in den Produktionsablauf integriert. Qualität und Qualitätssicherung sind dabei nicht Tätigkeiten einzelner Prüfstellen. Geprüft werden neben Einzelmerkmalen, wie etwa Titerkonstanz und Überlängen, im Sinne einer Abnahmekontrolle auch die zusammenhängenden Eigenschaften. Eigenschaften, die eine Weiterverarbeitung bei den Kunden stark beeinflussen können. In der Spinnereipraxis interessiert zum Beispiel das Verzugsverhalten eines Faserbandes mehr als die Präparationsauflage. Mit Qualitätskontrolleuren wird bei EMS der Qualitätsgedanke in den

Kurt Rissi

Vertretungen für die
Textil- und Papierindustrie

Barco
Saurer-A.
Hamel

Karl Mayer
Hubtex
Menzel

Mahlo
Schmeing
Schroers

AKAB
Julien
Evilo

8807 Freienbach Wiesenstrasse 6 Tel. 055-48 16 83
Fax 055-48 55 27

bertschinger
Gebrauchte Textilmaschinen

Unseren Dienstleistungen für gebrauchte
Textilmaschinen können Sie trauen

Bertschinger Textilmaschinen AG
8304 Wallisellen/Zürich
Schweiz
Telefon 01 830 45 77
Telex 828 688, Telefax 01 830 79 23

M St

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

Müller & Steiner AG
Zwirnerei
8716 Schmerikon
Telefon 055/86 15 55, Telex 875 713, Telefax 055/86 15 28

Ihr zuverlässiger Feinzwirnspezialist

Reiss- und Schneidconvertieren

Nachreissen, kurzreissen, dämpfen, mischen, rubanieren Ihrer Textilrohstoffe in Standardausführung oder nach Ihren Angaben.

Neu: **Courtaulds Viscose-Reisszug** meistens ab Lager lieferbar.

Lacon P. Lange, Fabrikstr. 1, 8750 Riedern/GL
Telefon 058 61 50 14

TRICOTSTOFFE

bleichen
färben
drucken
ausrüsten

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

Dessins
K. HARTMANN
Azmoos ST. GALLEN
Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33

Ihren Anforderungen angepasste

Zwirnerei

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

SWISS-WASH
SILK

swiss COTTON

...MIT
CARL WEBER
STETS
GUT UND ZUVERLÄSSIG
AUSGERÜSTET

Aktiengesellschaft Carl Weber Textilveredlung CH-8411 Winterthur

Selbstschmierende Lager

aus Sintereisen, Sinterbronze, Graphitbronze

Glissa
ESSEM/GLIBRO
Glissec

Über
500 Dimensionen
ab Lager Zürich
lieferbar

Aladin AG. Zürich
Claridenstrasse 36 Postfach 8039 Zürich Tel. 01/201 41 51

Produktionsablauf hineingetragen. Rund um die Uhr wird eine Partie laufend geprüft. Die Qualitätstests begleiten jede Charge während der Produktion, angefangen beim Polymer bis zur eigentlichen Auslieferung.

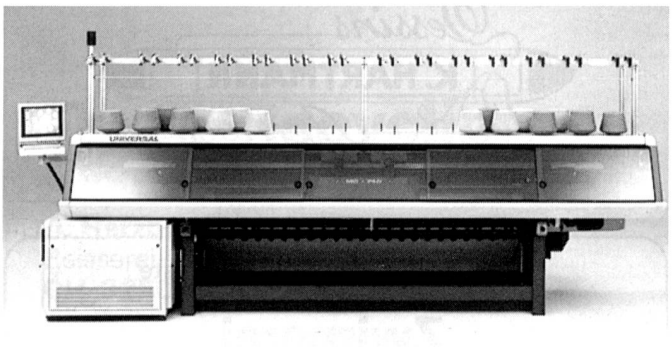
Qualität sichern und entwickeln bedeutet für EMS, sich vor Produktionsbeginn Rechenschaft über den Einsatzzweck zu geben, die entsprechenden Unterlagen und Erfahrungswerte zu sichten und schwerpunktmässig während des Produktionsverlaufes die Kontrolle am Ort des Geschehens und an praxisgerechten Maschinen durchzuführen. So werden viele Prüfungen auch in der textilen Anwendungstechnik durchgeführt. Auf praxisgerechten Verarbeitungsmaschinen, wie sie auch bei Kunden zu finden sind, werden die Kontrollen von Fachleuten durchgeführt, damit eine reibungslose Weiterverarbeitung garantiert werden kann.

Sandro Ursch

Technik

Flachstrick-Automat Universal MC-740

Der elektronisch gesteuerte Flachstrickautomat Universal MC-740 ist der erste Typ einer neuen Maschinengeneration, der der Fachwelt vorgestellt wird. Dieser viersystemige Flachstrickautomat realisiert höchste Ansprüche im Bereich von Farbjacquard- und Strukturmustern; er eröffnet neue Wege für Mustermöglichkeiten. Zu den technischen Vorzügen und Neuerungen dieses Maschinentyps gehören: automatische Hubanpassung, versenkbare Nadeln, frei abstellbare Fadenführer, 3-Weg-Technik in allen Schlössern, statische, dynamische und selektive Festigkeitsverstellung.



Gesamtansicht des viersystemigen Flachstrickautomaten Universal MC-740

Die MC-740 der neuen Maschinengeneration erfüllt die Anforderungen nach grösstmöglicher Leistung, flexibler Nutzung und hoher Wirtschaftlichkeit. Bedeutende Neuerungen in Mechanik und Elektronik, eine neue ästhetisch und ergonomisch ausgereifte Form sowie Erleichterungen in Bedienung und Wartung sind primäre Merkmale dieser Maschine.

So erlaubt zum Beispiel die selektive Festigkeit den nadelgenauen Übergang von einer Stricktechnik in die andere. Neben dem optimalen Strickbild, gleichmässigeren Strickteillängen bei Mustermix und Verbesserungen im Strickablauf wird auch eine Verbesserung für die Konfektionierung erreicht. Die versenkbaren Nadeln dieses Maschinentyps erhöhen die Strickqualität, erweitern die Möglichkeiten für die Musterung und sorgen für eine Schonung des Garnes bei der Verarbeitung.

Die Universal MC-740 wird in der Arbeitsbreite von 90 Zoll (ca. 230 cm) und in den Feinheiten E 5, 7, 8, 10 und 12 gebaut.

mittex Betriebsreportage

Ajotex S.A., Pruntrut

Automatisation der Wäscheproduktion auch mit Eigenentwicklungen

Erst im Jahre 1984 hatte im jurassischen Porrentruy das Wäscheunternehmen Ajotex S.A. die Produktion von Herrenunterwäsche aufgenommen. Das Konzept dieses jungen, innovativen Unternehmens lässt sich knapp in vier Punkten zusammenfassen:

1. Ein gedrängtes Sortiment von Herrenunterwäsche weitgehend automatisiert herstellen, unter Anwendung modernster Maschinen und Methoden. Wenn nötig, beteiligt sich die Ajotex massgebend an der Entwicklung neuer Arbeitsplätze.

2. Die Qualität der Produkte derart pflegen, dass sie sich von der in- und ausländischen Konkurrenz positiv abheben.

3. Die Produktion in konzentrierter Form mit möglichst wenig Aufwand an eine beschränkte Zahl von Kunden (Grossverteiler, Warenhäuser etc.) zu vermarkten.

4. Den Kunden den bestmöglichen Service bieten.

Die verfolgte Maxime, ein beschränktes Herrenwäschesortiment in relativ grossen Serien zu günstigen Endverkaufspreislagen für Grossverteiler, Kleinpreiswarenhäuser und andere Grosskunden herzustellen, bedingt natürlich eine ausgefeilte Logistik und einen auf die Bedürfnisse der Abnehmerschaft ausgerichteten Produktionsmittelapparat.

Neuer Verpackungsautomat und U-Stellung: rechts aussen am Bildrand das noch manuelle Auflegen der einzelnen Wäscheteile; anschliessend erfolgen das Legen und der Aufdruck der entsprechenden Etikette, in der Bildmitte die Verpackung und links aussen das Verschweissen.

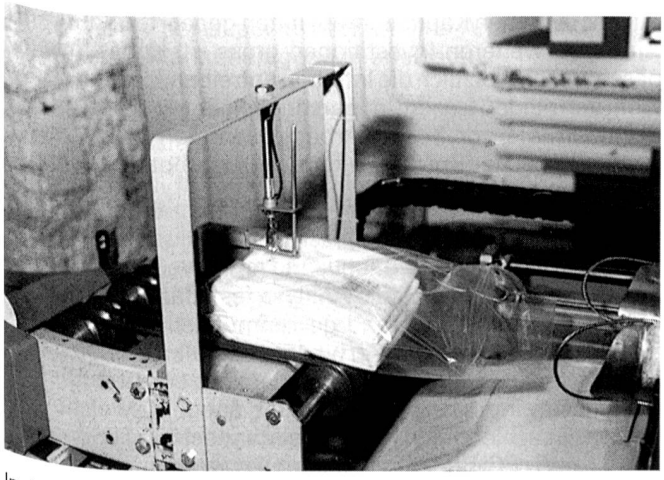
Eine Neuentwicklung im Dienste der Kunden

Ajotex kauft bei einem kleinen Kreis schweizerischer Spinnereien die Garne und lässt diese auswärts im Lohn, zum Teil im benachbarten Ausland, zum Teil im Inland, verstricken. Anschliessend an den Stückfärbeprozess erfolgen Zuschnitt, Konfektionierung und abnehmerindividuelle Endaufmachung in den vier eigenen Wänden in der Ajoie.

Unser Besuch in Porrentruy galt im Rahmen der «mittex-Betriebsreportage» in erster Linie einer interessanten Neuentwicklung im Bereich der Verpackung bzw. der Endaufmachung. Der diesbezügliche, erst im Mai dieses Jahres in die Produktion eingegliederte Prototyp (vergleiche Bild) wurde mittlerweile an der Pariser Bekleidungsmaschinenmesse erstmals gezeigt.

Die exakt gestapelten Teile werden automatisch dem Polybeutel (links) zugeführt.

Interessant sind der Ausgangspunkt sowie der Werdegang des neuen Automaten für die Wäscheindustrie. Kleinpreiswarenhäuser und andere Detailsverkaufsunternehmen verfolgen seit geraumer Zeit für das Herren-Wäschesortiment eine geänderte Warenpräsentation, die mehr und mehr offen, also ohne Beutel, erfolgt, während früher die Einzelverpackung mit Einlagekarton als Informationsträger üblich war. Für den Wäschehersteller Ajotex, der Slips, Kurz- und Langbeinhosen, Leibchen mit und ohne Arm sowie T-Shirts fertigt, bedeutete dies, dass man manuell und damit sehr arbeitsintensiv die einzelnen Teile drei- oder fünfstückweise stapeln musste. Dies kam dem Unternehmen wesentlich teurer zu stehen als die herkömmliche Beutel-Einzelverpackung, wie sie beispielsweise noch für einen Grossverteiler erfolgt. Bisher waren seitens der Maschinenhersteller nur Automaten erhältlich, die ein einziges Format einzeln mit einem Werbeträger verpacken können.



In der vom Abnehmer gewünschten Zahl werden die Wäscheteile in den Polybeutel befördert und dieser anschliessend verschweisst.

Mitinhaber und Geschäftsleiter Walter Küttel sowie Produktionsleiter Laurent Schaffter sahen sich daher veranlasst, mit dieser Problemstellung an einen Maschinenhersteller heranzutreten. Fündig wurde man, erstaunlicherweise, bei der französischen Grosswäscherei Jean Michel in Aix-les-Bains. Diese hatte für verschiedene gewaschene Teile eine Legemaschine selbst konstruiert. Es musste dann noch die Motivation in diesem Unternehmen geweckt werden, um schliesslich zusammen mit der Ajotex S.A. einen Verpakkungsautomaten für die offene Warenpräsentation aller gängigen Unterwäscheteile zu entwickeln. Seit fast zwei Jahren steht man nun im Jura mit der Firma Jean Michel in Verbindung zur skizzierten Problemlösung.

Mehrfachpackungen für alle Formate

Der neue Automat, für den die Ajotex als Prototyp etwa 300 000 Franken investieren musste, ist imstande, alle Formate zu legen, mit einer aufgeklebten Etikette (darauf sind Endverkaufspreis, Pflegekennzeichnung, Artikelbeschrieb, EAN-Code etc. vermerkt) zu versehen und in die gewünschten Dreier- oder Fünferverpackungen aufzubereiten. Möglich ist sogar eine Einzelverpackung. Ajotex hat vom bekannten Etikettiermaschinenhersteller Pago (Buchs) eine computergesteuerte Etikettendruckmaschine auf den Prototyp montiert, die die einzelnen Wäscheteile direkt am Automaten während des Legeprozesses auszeichnet. Auf einem Bildschirm ist die entsprechende Etikette vergrössert sichtbar. Selbstverständlich beinhaltet dies ein abnehmerindividuelles Ausdrucken mit ein und derselben Maschine.

Die praktische Bedeutung des neuen Automaten für die Ajotex geht heute daraus hervor, dass bereits fast die Hälfte der gesamten Erzeugung in der geschilderten Form verkauft wird.

Gedeihliche Entwicklung

Beim Start vor fünf Jahren begann man bei der Ajotex mit 14 Personen, heute beschäftigt man 30 Personen. Trotz der Nähe der Landesgrenze wird ausschliesslich im Kanton ansässiges Personal beschäftigt, vom Start weg hatte man seinerzeit die 40-Stunden-Woche eingeführt. Zur Belegschaft ist weiter die für ein Bekleidungsunternehmen traumhaft niedrige Fluktuationsrate anzumerken, die praktisch Null (!) beträgt. Das deutet auf eine konsequente Personalpolitik hin.

Der Umsatz je Beschäftigten erreichte 1988 den vergleichsweise hohen Wert von 164 000 Franken. Hergestellt wurden im gleichen Jahr 32 900 Teile je Beschäftigten. Die Investitionen betrugen 1987 und 1988 zusammen 0,6 Mio. Franken, sie konnten aus selbst erarbeiteten Mitteln finanziert werden. Der rasche Fortschritt im Bereich der Produktionsmittel erforderte diesen Investitionsaufwand, obschon erst 1984 die Erzeugung mit einem vollständig neuen und damals dem technischen Stand der Dinge entsprechenden Maschinenpark aufgenommen wurde. Ajotex rechnet für 1989 mit einer Umsatzzunahme in der Grössenordnung von fünf Prozent.

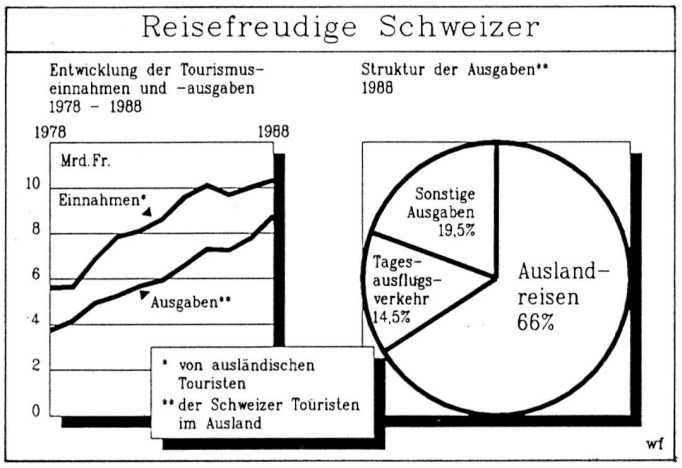
Peter Schindler

Volkswirtschaft

Abnahme bewilligungspflichtiger Arbeitszeiten in der Industrie

Im vergangenen Jahr wurden 3563 Ausnahmebewilligungen für besondere Arbeitszeiten in der Industrie erteilt, 147 (4%) weniger als 1987. Unter die Bewilligungspflicht fallen jene Arbeitszeiten, welche laut Arbeitsgesetz ausserhalb der normalen täglichen Arbeitszeiten liegen. 1988 entfielen 1507 Bewilligungen (42,3%) auf zweischichtige Tagesarbeit, 767 (21,5%) auf dreischichtige Arbeit und 530 (14,9%) auf Verschiebung der Grenzen der Tagesarbeit. Ausserdem erfolgten 370 Bewilligungen für ununterbrochenen Betrieb, 198 für Nachtarbeit und 191 für Sonntagsarbeit. Die Anzahl beteiligter Arbeitnehmer blieb mit 109457 praktisch konstant. Die Mehrzahl von ihnen (76,6%) unterlag hierbei einer Verschiebung der Grenzen der Tagesarbeit. (Quelle: «Die Volkswirtschaft» 6/89)

Langfristiger Aufschwung der Tourismuswirtschaft



Traditionellerweise wenden die ausländischen Touristen in der Schweiz insgesamt mehr finanzielle Mittel auf als die Schweizer Touristen im Ausland. Der entsprechende, volkswirtschaftlich bedeutsame Einnahmenüberschuss der Fremdenverkehrsbilanz betrug im vergangenen Jahr rund 1,6 Mrd. Fr. Doch lag dieser Aktivsaldo infolge der stark gestiegenen Reisefreudigkeit der Schweizer erheblich tiefer als in den Vorjahren. Die Schweizer gaben 1988 im Ausland rund 8,8 Mrd. Fr. für touristische Zwecke aus, 960 Mio. (12 %) mehr als im entsprechenden Vorjahr. Den grössten Anteil machten hierbei die Auslandreisen aller Art mit mindestens einer Übernachtung aus, für welche 5,8 Mrd. Fr. aufgewandt wurden. In diesen Zahlen widerspiegelten sich sowohl die Zunahme der Anzahl Auslandreisen um 7,5 % als auch der anhaltende Trend nach weiter entfernten Destinationen. Darüber hinaus flossen 2,9 Mrd. Fr. in den Tages- und Transitverkehr sowie in die internationalen Personentransporte. Schliesslich gaben die Schweizer im eigenen Land schätzungsweise 6,6 Mrd. Fr. für Ferien und Ausflüge aus, was etwa dem Vorjahresergebnis entsprach.

(Quelle: «Wirtschaftsspiegel» 5/89)

Zur Teuerungsentwicklung in Europa

Das Jahr 1988 sowie die erste Hälfte des laufenden Jahr es waren neben dem anhaltenden wirtschaftlichen Aufschwung in Europa von einer sich deutlich beschleunigenden Teuerung geprägt. In der EG belief sich die Jahresteuerung im April 1989 im Schnitt auf 5,1%. Vor Jahresfrist betrug derselbe Wert lediglich 3,4%. Die Prognosen für das laufende Jahr sprechen zudem von einer Jahresrate von über 4%. In der Schweiz ist eine im Prinzip parallele Entwicklung beobachtbar, mit dem Unterschied, dass sie auf etwas tieferem Niveau verläuft. Eine kürzlich veröffentlichte Analyse der Kommission der Europäischen Gemeinschaft (1) versucht die Entwicklungslinien der Teuerung aufzuzeichnen und insbesondere ihren Bestimmungsfaktoren nachzugehen.

Einfuhrpreise und Liquidität

Gemäss der Analyse sind die Einfuhrpreise im Vorfeld der letzten grossen Inflationsschübe der 70er Jahre jeweils abrupt in die Höhe geschnellt. Umgekehrt trug ihr Rückgang in den Jahren 1986 und 1987 wesentlich zur Reduktion der Inflation bei. Der gegenwärtig zu beobachtende Anstieg (Rohstoffpreise, Währungsentwicklung) ist wohl nicht als Explosion zu bezeichnen, er trägt aber dennoch wesentlich zur Beschleunigung der Teuerung bei. Als zweite Hauptursache wird die Liquiditätsquote genannt, die sich in der Gemeinschaft seit dem Jahre 1985 stark erhöht hat, insbesondere 1987 war eine relativ grosse Ausdehnung der Geldmenge zu beobachten. Die Geldpolitik ist inzwischen zwar deutlich restriktiver geworden. Diese verschärfte Gangart wird allerdings erst mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung wirksam.

Die anderen untersuchten Einflussfaktoren sind dagegen von geringerem Gewicht. Die indirekten Steuern lösen gegenwärtig in der EG wohl einen gewissen Preisanstieg aus, wobei es sich allerdings um einen einmaligen Impuls handelt. Es besteht jedoch auch da die Gefahr, dass die gefürchtete Inflationsmentalität gefördert wird. Die an sich sehr zentralen Lohnstückkosten wachsen aufgrund eines mässigen Anstiegs der Nominallöhne sowie eines relativ hohen Produktivitätswachstums gegenwärtig langsamer als während der letzten inflationären Phasen. Dabei gilt es allerdings zu bedenken, dass ein reduziertes Wachstum in aller Regel auch eine reduzierte Produktivität zur Folge hat, was die Lohnstückkosten dann in die Höhe treiben müsste.

Der Nachfragedruck schliesslich ist zur Zeit wohl recht hoch, aber seine inflationstreibende Wirkung bleibt vorerst beschränkt. Die sehr hohe Kapazitätsauslastung in der EG ist mit relativ hohen Kapitalrentabilitäten gepaart, wodurch der Anreiz zu weiteren Investitionen gross ist. Kapazitätsengpässe, welche letztlich die Inflation antreiben, dürften sich so wohl vermeiden lassen. Im personellen Bereich ist aufgrund der nach wie vor hohen Arbeitslosenraten grundsätzlich noch erheblicher Spielraum für eine Angebotsausdehnung vorhanden.

Vorbeugen statt heilen

Zusammenfassend hält die Analyse fest, dass der Desinflationsprozess zum Stillstand gekommen ist. Zwar ist keine Explosion der Inflation zu erwarten, aber eine schleichende Zunahme der Teuerung wird als denkbar erachtet. Die Gefahr, dass eine Inflationsmentalität entsteht, welche den Prozess beschleunigen könnte, ist dennoch vorhanden. Daher ist dem EG-Bericht zuzustimmen, wenn er eine möglichst frühzeitige Bekämpfung der Inflation postuliert. Sind die Inflationsraten schon hoch, ist eine ausgeprägt restrik-

tive Geldpolitik vonnöten, um die Entwicklung wieder in den Griff zu bekommen. Je höher der Restriktionsgrad der Geldpolitik jedoch ist, desto grösser ist die Gefahr einer Übersteuerung und eines Abwürgens des Aufschwunges. Die Kosten der Inflationsbekämpfung sind in diesem Falle wesentlich höher als bei rechtzeitigen geldpolitischen Interventionen.

Peter Morf

(1) «Inflation – derzeitige Lage und kurzfristige Aussichten». In: «Europäische Wirtschaft», Beiheft A, Nr. 4, April 1989.

Zukunftsperspektiven der Exportwirtschaft

Die schweizerische Volkswirtschaft erwirtschaftet einen substantiellen Anteil ihrer Wertschöpfung im Austausch mit dem Ausland. Darunter fallen Exporte und Importe von Gütern, Dienstleistungen, Wissen und Kapital, Direktinvestitionen schweizerischer Unternehmen im Ausland sowie neuere Formen der Internationalisierung der Wirtschaftsbeziehungen (wie Verbund- und Rückkaufsgeschäfte oder Joint-ventures). Auch wenn augenblicklich die Aussenwirtschaftstätigkeit äusserst rege verläuft, kann nicht unbesehen von einer problemlosen Aufrechterhaltung dieses Trends auch in der Zukunft ausgegangen werden. Vielmehr unterliegt die Exportwirtschaft zahlreichen Unwägbarkeiten im In- und Ausland, welche sowohl die Unternehmen als auch die beteiligten staatlichen Instanzen zur ständigen Wachsamkeit, fortwährender Anstrengung und enger Zusammenarbeit gemahnen. Dazu gehören neben dem weltweiten Konjunkturverlauf und dem international geförderten technischen Fortschritt die Entwicklung des handelspolitischen Klimas, die Bildung relativ homogener Wirtschaftsräume, die Globalisierung vieler Märkte, das Auftreten neuer Konkurrenten sowie die Risiken von seiten der internationalen Finanzströme und der Verschuldungssituation. Diesen Herausforderungen lässt sich am ehesten begegnen, wenn die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft bei stabilen politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen möglichst hochgehalten wird und gleichzeitig eine Aussenhandelspolitik zur Anwendung gelangt, welche der Exportwirtschaft eine Anpassung an die veränderten Marktbedingungen erleichtert.

Elemente der Stärkung der internationalen Wettbewerbskraft

Die Wahrung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit gründet auf dem effizienten Einsatz der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Wissen seitens der Unternehmen und auf dem Gewähren günstiger fiskalischer und regulatorischer Rahmenbedingungen sowie infrastruktureller Vorleistungen durch den Staat (z. B. Verkehrswege, Telekommunikationseinrichtungen und praxisnahe Forschungs- und Bildungsinstitutionen). Bezüglich der Effizienzsteigerung der Marktleistungen haben die Unternehmen – nicht zuletzt als Folge der Krisentendenzen der siebziger Jahre – erhebliche Anstrengungen unternommen. Dazu zählen Produkteinnovationen, kostengünstigere Produktionsverfahren und Mehranstrengungen in den Bereichen Organisation, Marketing und Absatz. Erleichternd wirken die gegenwärtig reichlich vorhandenen finanziellen Ressourcen zur Vornahme entsprechender Investitionen. Aber auch die Internationalisierung von Produktion und Absatz wird erheblich vorangetrieben, um den ausländischen Märkten mit ihren spezifischen Eigenheiten näher zu sein. Diese Tendenz verstärkt sich angesichts der zunehmenden Bildung homogener Wirtschaftsräume wie der Europäischen Gemeinschaft zunehmend. Von entscheidender Bedeutung ist hierbei einerseits die ausreichende Information über die Veränderungen des globalen Marktumfelds im Ausland (z. B. seitens entsprechender Wirtschafts- und Branchenverbände sowie Informationszentren). Andererseits das Eingehen der schweizerischen Aussenhandelspolitik auf die wirtschaftlichen Interessen und Forderungen unserer Handelspartner. Es geht vor allem um die (mit manchen praktischen Schwierigkeiten verbundene) Förderung des Freihandels im Rahmen des GATT und – darin eingebunden – um die Wahrung einer anpassungsorientierten Eigenständigkeit der Schweiz innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes. Sie bedient sich hierbei verschiedener handelspolitischer Instrumente, die aus autonomen Massnahmen (Beispiel Exportrisikogarantie), bilateralen Abkommen und multilateralen Vereinbarungen, z. B. mit der OECD, der Freihandelsassoziation (EFTA) und der Europäischen Gemeinschaft (EG) bestehen.

In Zukunft wird die Hauptaufgabe der schweizerischen Exportwirtschaft und -politik darin liegen, den Veränderungen des weltwirtschaftlichen Umfelds umfassend Rechnung zu tragen. Das Hauptaugenmerk kommt hierbei der Tatsache zu, dass die Schweiz ihren hohen wirtschaftlichen Leistungsstandard zwar bisher auf vielen Gebieten beibehalten konnte, in den konkurrierenden Volkswirtschaften jedoch – etwa durch supranationale Annäherungen – ständig bessere Rahmenbedingungen geschaffen werden. So gilt es denn auch in Zukunft die notwendigen Anstrengungen zu unternehmen, um weiterhin Produkten und Dienstleistungen mit möglichst hohem Wertschöpfungsgehalt den internationalen Marktzugang verschaffen zu können.

Martin Leber

Warten und warten lassen

Jedermann sieht sich mehr oder weniger häufig in die Lage versetzt, warten zu müssen: auf die Strassenbahn, bei Verkehrsampeln, beim Einkaufen, an einem Billettschalter, auf die Bedienung im Restaurant, bei Verabredungen mit Ärzten und Rechtsanwälten usw. Diese an sich banale, aber meist unangenehme Situation ertragen wir manchmal sehr gutmütig, manchmal aber auch höchst ungeduldig. Besonders unangenehm wirkt die heute nicht selten auftretende Erfahrung, in einer bestimmten, sich regelmässig wiederholenden Situation ständig noch länger warten zu müssen.

Wer wann und wo wie lange warten muss oder andere warten lassen darf, ist manchmal Teil eines Machtspiels und unterliegt als solches strengen Regeln und psychologischen Gesetzmässigkeiten.

Zeit ist Geld

Die aus Amerika übernommene Kurzform «Time is money» stellt die Grundregel für das Warten dar, aus der sich alle weiteren ableiten lassen. In der Regel werden wir für eine genau

festgelegte Arbeitszeit bezahlt, müssen Dienstleistungen im Stundenansatz honorieren, und die Kosten eines Fernsehwerbespots berechnen sich sogar pro Sekunde. Durch eine merkwürdige intellektuelle Verarbeitung haben wir den abstrakten Begriff Zeit auf den höchst konkreten Begriff Geld reduziert.

Weil Zeit Geld ist, unterliegt sie den ökonomischen Gesetzmässigkeiten. Je grösser die Nachfrage und je geringer das Angebot, desto länger muss man warten, beispielsweise am Kartenschalter für ein begehrtes Konzert, im Stau auf der Autobahn oder im Wartezimmer eines renommierten Arztes.

Wenn die Nachfrage das Angebot bei weitem übersteigt, können die Kosten der Wartezeit höher als der ursprüngliche Kaufpreis des betreffenden Produktes sein, was dann weitgehend dessen Marktwert bestimmt. In Ostblock-Ländern etwa lässt sich die Beobachtung machen, dass Leute manchmal stundenlang für einen bestimmten Artikel anstehen; wenn sie schliesslich an die Reihe kommen, kaufen sie ihn unbesehen und verkaufen ihn dann, nach Heraustreten aus dem Geschäft, sofort zu einem durch die ausgestandene Wartezeit bestimmten Schwarzmarktpreis.

Warten erhöht aber nicht nur den Handelswert, sondern auch den psychologischen Wert einer Ware. Je mehr Aufwand wir für etwas leisten, desto grösser ist auch das Bedürfnis, diesen Aufwand vor sich selbst zu rechtfertigen. Ist dagegen etwas zu leicht erhältlich, so kann dies sogar den Spass daran verderben.

Sozialstatus und Wartezeiten

Je wichtiger jemand ist, desto grösser ist auch die Nachfrage nach seiner Zeit, deren Wert dann höher eingeschätzt wird als die Zeit gewöhnlicher Leute. Wie alle wertvollen Güter, wird auch die Zeit wichtiger Leute geschützt, beispielsweise durch Anmeldungsprozeduren, Vorzimmer und Terminkalender. Derjenige mit dem höheren Sozialstatus darf den anderen warten lassen, aber ja nicht umgekehrt. Ein Professor kann seine Studenten ruhig etwas warten lassen. Die Zeit des Professors dagegen darf nicht verschwendet werden, obwohl er zur Betreuung der Studenten bezahlt wird – und nicht etwa umgekehrt die Studenten für die Beschäftigung des Professors.

Nicht nur Kleider, auch Wartelisten machen Leute. Je weiter im voraus ein Besprechungstermin bei jemandem abgemacht werden muss, desto wichtiger erscheint die betreffende Persönlichkeit. Als Folge davon wird die Nachfrage nach seiner Zeit noch grösser und seine Warteliste noch länger. In Samuel Becketts Stück «Warten auf Godot» beispielsweise liegt der Wert von Godot darin begründet, dass auf ihn gewartet wird.

Die Stellung des Wartenden wird vor allem dann deutlich, wenn es beispielsweise während einer Unterredung, auf die man lange warten musste, plötzlich klingelt, der Gesprächspartner seelenruhig telefoniert, die Unterredung dadurch den Faden verliert und dann möglichst schnell beendet wird. Der Höhergestellte signalisiert eigentlich dadurch seinem Besucher: «Sie sind weniger wichtig als derjenige, mit dem ich eben telefonierte, und weniger wichtig als das, was ich jetzt zu tun habe.»

Ganz privilegierte Leute warten überhaupt nicht. Sie bekommen spezielle Bedienung und können das Warten an ihre Untergebenen delegieren. Die dadurch gewonnene Zeit gestattet es ihnen, noch mehr Geld zu verdienen und damit noch mehr spezielle Dienste zu erkaufen.

Zeitstehlen als Machtfaktor

Höherer Sozialstatus gibt nicht nur die Möglichkeit, die eigene Zeit freier zu benutzen, sondern auch die Macht, die Zeit anderer zu kontrollieren. Über die Zeit anderer verfügen zu können, symbolisiert höchste Macht, denn Zeit lässt sich nicht ersetzen, wenn sie verstrichen ist. Die Jugendsekten beispielsweise haben ein neues Mitglied dann in ihrer Gewalt, sobald es ihnen gelungen is, ihm seine Zeit zu stehlen. Deshalb beginnen sie immer an dieser symbolträchtigen Stelle.

Ein weiterer Aspekt des Zeitstehlens als Machtfaktor tritt dann in Erscheinung, wenn ein kleiner Angestellter oder Beamter, der sonst immer unten durch muss, kraft seines Amtes in die Lage versetzt wird, andere warten lassen zu können. Es ist verständlich, dass er diese Gelegenheit ab und zu ergreift und diese Macht dann ausgiebig geniesst.

Warten in der Arztpraxis

Psychologisch aufschlussreich ist auch die Art und Weise, wie man jemanden warten lässt. In emsigen Arztpraxen beispielsweise wird man häufig nicht einmal persönlich empfangen, sondern Anschriften geben dem Patienten zu verstehen, er sollte klingeln, eintreten und sich ins Wartezimmer begeben. Zum Überbrücken seiner Wartezeit findet er dann meist ein paar alte, abgegriffene Zeitschriften, aber kaum die Zeitung des Tages oder sonst etwas Aktuelles. Dadurch signalisiert der Arzt eigentlich seinem Patienten: «Als Lesestoff für Sie ist das, was ich und meine Familie vor ein paar Monaten gelesen haben, noch lange gut genug.» Vielleicht aber soll der Patient nicht davon abgehalten werden, den gerahmten Diplomen und allfälligen Auszeichnungen seines Arztes die gebührende Beachtung zu schenken. Sind viele Leute im Wartezimmer, so wird die trostlose Situation auch nicht besser, denn man unterhält sich kaum miteinander, sondern achtet gespannt darauf, dass die Reihenfolge eingehalten wird und sich ja niemand vordrängt. Am besten kommt in dieser Situation wohl der weg, der sich zum vornherein auf längeres Warten einstellt und seine Lektüre selber mitbringt.

Warten in der Geschäftswelt

Ganz anders als in Arztpraxen lässt man in der Geschäftswelt seine Kunden warten. Die Fluggesellschaften beispielsweise haben für ihre Erstklass- und Businesspassagiere spezielle Warteräume mit den neuesten Tageszeitungen und Zeitschriften sowie einem reichhaltigen Angebot an Getränken. Bei unplanmässigen Wartezeiten wird üblicherweise auch allen übrigen Passagieren ein Getränk oder eine Zwischenmahlzeit offeriert.

Wie überall im Leben, wird in der Geschäftswelt ein Wartender ganz unterschiedlich behandelt, und zwar je nachdem, um wen es sich handelt. Aber auch einen Vertreter, der ja etwas verkaufen will, empfängt man meistens freundlich und nicht von oben herab. Kann er zur vereinbarten Zeit noch nicht vorgelassen werden, erhält er manchmal sogar eine Tasse Kaffee, oder die Empfangsperson hat wenigstens Zeit, etwas zu plaudern. Rituale dagegen, die einem zu verstehen geben, man müsse froh und dankbar sein, dass man überhaupt kommen dürfe, sind in der Geschäftswelt weniger üblich.

Zeit haben als wertvolles Geschenk

Warten hat durchaus auch positive Seiten. In einer Gesellschaft, in der Zeit Geld bedeutet, stellt es eine besondere Gunst dar, freiwillig zu warten. Auf etwas, das man besonders schätzt, wartet man ab und zu ganz gerne. Tritt das betreffende Ereignis ein, dann ist es um so wertvoller, denn man hat schliesslich einiges an Zeit dafür investiert.

Ein Opfer an Zeit lässt sich schliesslich auch als Respekterweisung erbringen, beispielsweise gegenüber einem verstorbenen Staatsmann, indem man stundenlang ansteht, um sich ins Kondolenzregister einzutragen, oder auch gegenüber einem Familienmitglied, indem man Totenwache hält.

Im täglichen Leben ist es unvermeidlich, dass man ab und zu warten muss. Hält man sich aber die geschilderten Zusammenhänge vor Augen und betrachtet das Warten als Teil eines Machtspiels, so kommt man mit solchen Situationen besser zurecht und findet dazu philosophische Distanz. Gleichwohl: Jedesmal, wenn man einen Mitmenschen warten lässt, sollte man daran denken, dass man selber wohl auch lieber etwas anderes tun würde, als warten zu müssen.

Aus dem «Wochenbericht» der Bank Julius Bär

Der Bund als Einkäufer

Im Jahre 1988 erreichten die Einkäufe des Bundes und seiner Regiebetriebe (ohne Bauleistungen) den Betrag von 7,3 Milliarden Franken. Gegenüber dem Vorjahr bedeutet dies einen Zuwachs von 1,1 Milliarden oder rund 18 Prozent. Von diesem Betrag flossen mehr als 6 Milliarden in die schweizerische Wirtschaft. Der Einkauf wird abgewickelt über 20 zentrale Einkaufsstellen mit rund 400 spezialisierten Einkäufern und Einkäuferinnen.

Die Beschaffungspolitik ist in der Einkaufsverordnung des Bundesrates festgelegt. Ein wichtiger Grundsatz besteht darin, dass der Einkauf im Wettbewerb zu erfolgen hat. Die Einkäufer haben jeweils mehrere Offerten einzuholen und zu vergleichen. Grössere Beschaffungen, die unter die EFTA- oder GATT-Abkommen fallen, werden auch öffentlich ausgeschrieben. Für die Auftragsvergabe entscheidet schliesslich das beste Verhältnis zwischen Preis und Leistung.

Jede Unternehmung im In- und Ausland hat die Möglichkeit, die zuständige Einkaufsstelle des Bundes über ihr Angebot zu informieren und sich für künftige Offertanfragen zu empfehlen.

Mit dem Ziel, den Bundeseinkauf einer weiteren Öffentlichkeit vorzustellen, hat die Kommission für Einkaufsfragen des Bundes eine Broschüre herausgegeben. Darin werden die Einkaufsgrundsätze und die Einkaufsorganisation vorgestellt. Sie kann bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale bezogen werden. Für weitere Auskünfte über das Einkaufswesen steht das Sekretariat der Kommission für Einkaufsfragen zur Verfügung (Tel. 031 / 61 61 89).

EIDGENÖSSISCHES FINANZDEPARTEMENT
Presse- und Informationsdienst

Weiteres Wachstum der Sozialwerke

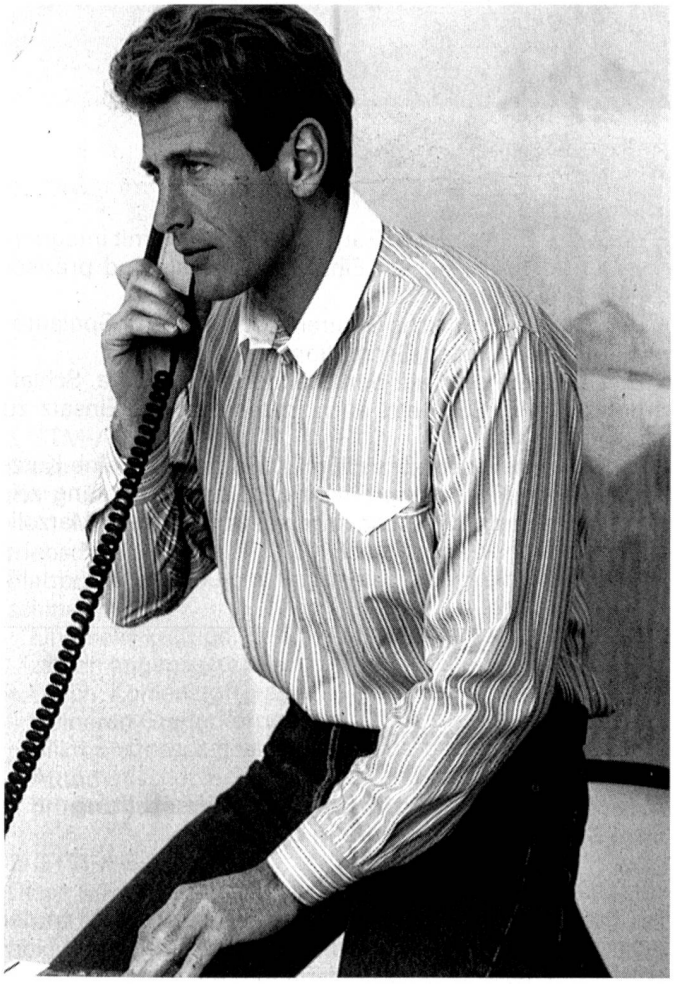
Die Sozialversicherungen der Schweiz verzeichneten im Jahre 1987 Einnahmen von insgesamt 36 Mrd. Fr., rund 1,9 Mrd. (5,4 %) mehr als im Jahr zuvor. Davon stammten 74,9 % von Beiträgen der Versicherten und Arbeitgeber, 21,2 % von der öffentlichen Hand und 3,9 % von Zinsen und übrigen Einnahmen. Diese Beträge umfassen die AHV/IV (inklusive Ergänzungsleistungen), die anerkannten Krankenkassen, die Unfallversicherung, die Militärversicherung, die Erwerbsersatzordnung, die Arbeitslosenversicherung, die Familienzulagen für landwirtschaftliche Arbeitnehmer sowie die kantonalen Familienausgleichskassen. Hingegen ist die berufliche Vorsorge in diesen Zahlen nicht enthalten. Das Bruttoinlandprodukt (BIP) wies 1987 einen Wert von nominell rund 255 Mrd. Fr. auf. Die Aufwendung für die nichtbetriebsgebundenen Sozialversicherungen beanspruchten somit 14,1 % der gesamten Wirtschaftsleistung der Schweiz, 0,1 Prozentpunkte mehr als 1986.

Die Ausgaben der Sozialversicherungen beliefen sich dagegen 1987 auf rund 34,5 Mrd. Fr., 1,5 Mrd. (4,6 %) mehr als 1986. Die AHV beanspruchte mit 15,7 Mrd. (45,5 %) den grössten Anteil an den Ausgaben. Es folgten die anerkannten Krankenkassen mit 9,6 Mrd. (27,9 %), die IV mit 3,3 Mrd. (9,5 %) und die Unfallversicherung (SUVA) mit 2,5 Mrd. (7,3 %). Die Ausgaben der übrigen Sozialversicherungen (Anteil: 9,8 %) lagen jeweils unter 1 Mrd. Fr.

Quelle: «Zahlenspiegel der sozialen Sicherheit in der Schweiz», Ausgabe 1989

Mode

Viscosuisse SA
CH-6020 Emmenbrücke



Als Kontrast zu den zartkolorierten Längsstreifen stehen der weisse Kragen und die weisse Taschenleiste am Meryl-Herrenhemd mit Baumwoll-Beimischung.

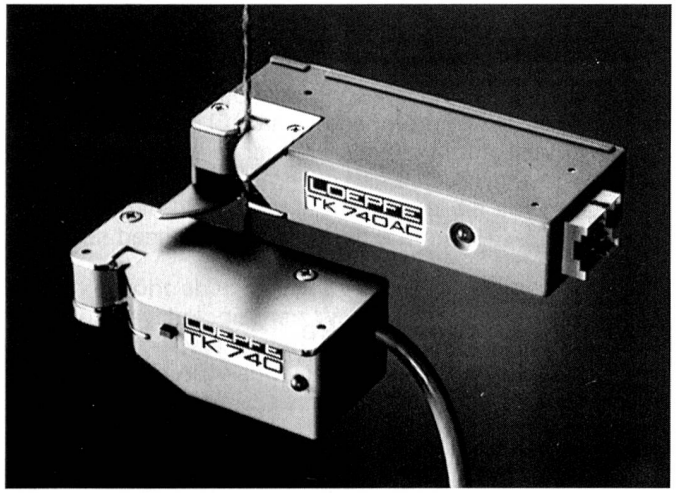
Modell: «Marc Thombard», Metzler & Co. AG, CH-9436 Balgach
Fotograf: Robert Baumann/Max Kellenberger, CH-6003 Luzern

Tagungen und Messen

Loepfe an der OTEMAS '89 in Osaka / Japan
Halle 2 / Stand 208

Im Bewusstsein des enormen Potentials des japanischen und generell des fernöstlichen Marktes sollen dabei insbesondere neueste, aber bereits industriegesicherte Produkte - also keine Prototypen - gezeigt werden.

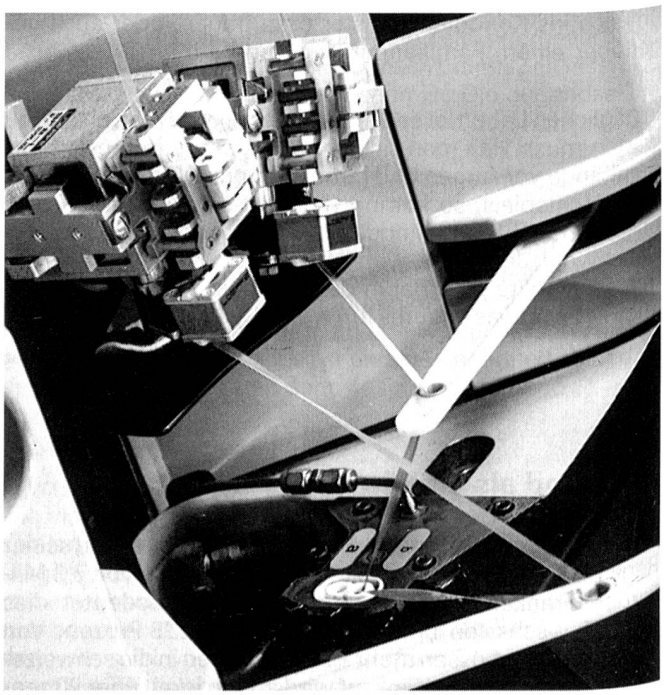
Als elektronische Überwachungsgeräte für den *Spinnereisektor* seien hervorgehoben:



FR-700-Garnreiniger
Tastköpfe TK 740 AC / 740

- der opto-elektronische Garnreiniger FR-600 mit integrierter Datenerfassung auf Einzelspindelbasis und präziser Längenmessung;
- der opto-elektronische Garnreiniger FR-700 für Spulautomaten der jüngsten Generation.
  Diese Geräte sind auf den Ständen von Murata, Schlafhorst, Savio, SSM etc. auch im praktischen Einsatz zu sehen.
- Im Spinnerei-Vorwerk verfügen wir *neu* über eine Kurzzeit-Kardenregulierung Slivertrol. Diese Einrichtung zeigen wir ebenfalls im praktischen Einsatz auf dem Marzoli-Stand.

Im *Weberei-Sektor* zeigen wir als Spezialisten der Textilelektronik folgende Geräte:



Projektilgesteuerte Schussfadenbremse SFB-L
für Sulzer-Rüti-Projektilwebmaschinen

- den elektronischen Schusswächter SFW-L für Sulzer-Rüti-Projektilwebmaschinen (1);
- die elektronisch gesteuerte Schussfadenbremse SFB-L für Sulzer-Rüti-Projektilwebmaschinen (1);
- den elektronischen Schusswächter SW-10G Digi für Greiferwebmaschinen (1);
- den elektronischen Schusswächter SWA für Luftwebmaschinen (2).

Gebrüder Loepfe AG, 8623 Wetzikon

---

4. OTEMAS, Grob + Co. AG
CH-8810 Horgen
4. Internationale Textilmaschinen-Ausstellung vom 5. – 11. Oktober 1989 in Osaka

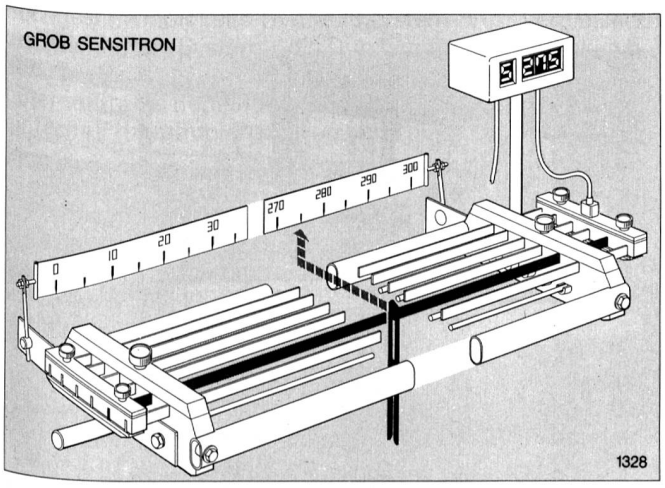
Die GROB + CO AG zeigt ihre Erzeugnisse erstmals an der OTEMAS im eigenen Stand Nr. 428-1, Halle 4.

Unter dem Begriff «GROB quality» werden Webgeschirre, elektrische Kettfadenwächter und Webblätter zu sehen sein, die sich wegen ihrer anerkannten Spitzentechnologie weltweit grösster Beliebtheit erfreuen.

Dank der Anwendung fortschrittlicher Technologien und der Verwendung optimaler Materialkombinationen ist GROB in der Lage, auf breiter Ebene eine überdurchschnittlich gute Qualität zu garantieren, und zwar auch dann, wenn es sich um grosse Serien handelt. GROB-Webgeschirre leisten ihren Beitrag zur höchsten Leistungsfähigkeit in den Webereien aller Kontinente und den verschiedensten Webmaschinentypen. GROB-Kettfadenwächter sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich und eignen sich für die Überwachung praktisch aller Sorten von Kettfäden. Die meisten Hersteller von Webmaschinen sowie Webereien geben GROB-Kettfadenwächtern den Vorzug, weil sie die Kettfäden zuverlässig und doch kostengünstig überwachen.

Die grosse Innovationskraft und der ständige Drang zu höchsten Leistungen kennzeichnen die folgenden an der OTEMAS zur Ausstellung gelangenden Erzeugnisse:
- reiterlose Webgeschirre für eine Vielzahl von Anwendungen
- GROBEXTRA-FER + SYN-Dreher-Weblitzen mit Hebelitzen aus Kunststoff

- Kettfadenwächter KFW 1200 für leichte bis mittelschwere Gewebe
  Kettfadenwächter für Frottier-Webmaschinen
  Kettfadenwächter KFW 2450 mit GROB-SENSITRON (elektronische Überwachungseinheit für EDV-Erfassung)



- GROB-MIROBOR-Kantendreher-Vorrichtungen für die Begrenzung der Kanten bei der Anwendung von Schnittkanten im Grundgewebe.
- extrem feine Webblätter (bis 2500 Zähne / 100 mm)

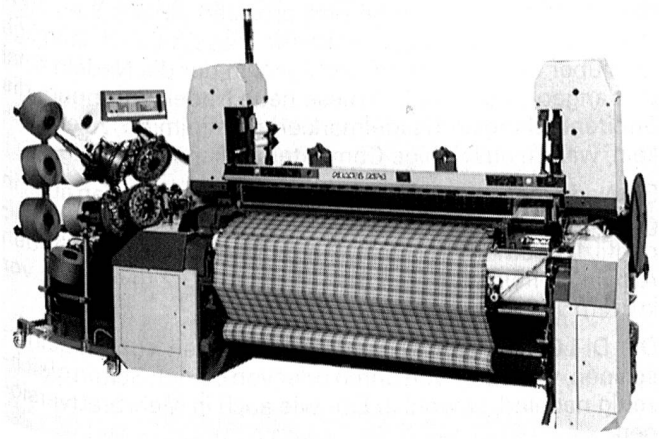
Picanol an der OTEMAS '89 (5. 10. – 11. 10. 1989)

Zum zweiten Mal nimmt Picanol an dieser heute zu den wichtigsten Textilmaschinen-Messen zählenden Ausstellung teil.

Zwischen den ITMAs in Europa können die Besucher aus der Textilindustrie die Konsolidierung der an der ITMA '87 vorgeführten Neuerungen feststellen und weitere Informationen über die Fortschritte im Webmaschinenbau sammeln.

Am OTEMAS-Stand wird Picanol seine neuesten Ausführungen der PAT-A-Luftdüsen und GTM-A-Greifer-Webmaschinen demonstrieren. Vier Maschinen werden im Betrieb vorgeführt, d. h. je zwei Luftdüsen- und Greifer-Maschinen.

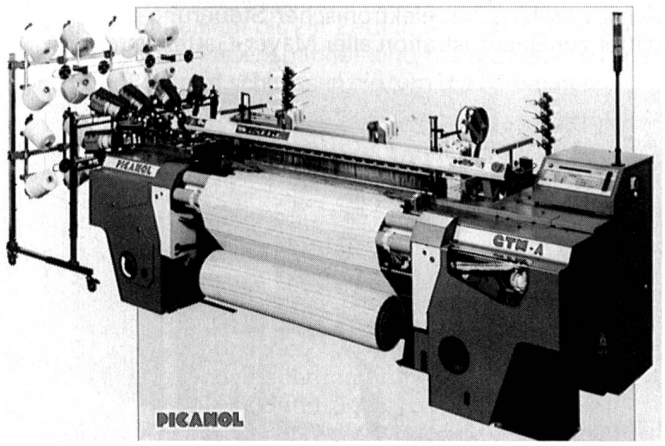
a) Luftdüsen-Webmaschinen



1. PAT-A-2-E-F 190
Diese Luftdüsenmaschine in 190 cm Blattbreite webt einen Filament-Futterstoff. Sie ist ausgerüstet mit der erfolgreichen Picanol-Mikroprozessorsteuerung, zwei mikroprozessorgesteuerten Vorspulgeräten, einem Kettablass mit Asynchronmeter, einem vollständig neuen und leicht einstellbaren Einwalzen-Streichbaum sowie einem neuen Vierschaft-Kurbeltritt. Die Maschine wird mit einer sehr hohen Drehzahl laufen und damit das Leistungspotential der Picanol-Maschinen beweisen.

2. PAT-A-4-R 190
Die 4-Farben-Maschine in 190 cm Blattbreite produziert einen Gingham. Sie ist ebenfalls ausgerüstet mit der bestens bewährten Picanol-Mikroprozessorsteuerung, vier neuen, mikroprozessorgesteuerten Vorspulgeräten, einem Kettablass mit Asynchronmotor, einer elektronischen Schaftmaschine sowie mit dem automatischen Schussbruchbehebungs-System PRA-1, bei welchem ohne menschliche Intervention Schussfehler im Fach behoben werden

b) Greifer-Webmaschinen



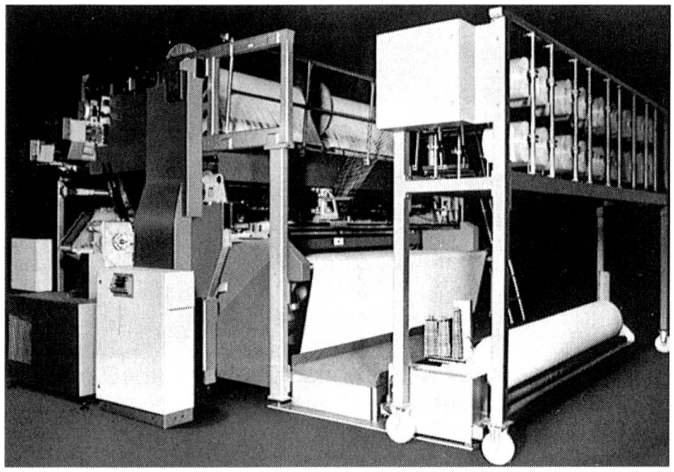
1. GTM-A-4-R 190
Diese 4-Farben-Maschine in 190 cm Blattbreite webt ein Filament-Gewebe in vier Schussfarben. Die GTM-A-Maschine wird zum ersten Mal an einer Messe vorgeführt. Ihre Betriebsdrehzahl erreicht 450 Schuss pro Minute bei einer Blattbreite von 190 cm. Einige der Neuigkeiten dieser Maschine sind:
- Eine sehr kräftige, den Anforderungen der hohen Drehzahlen angepasste, elektromagnetische Kupplung;
- Durch Kohlenstoff-Fasern verstärkte Greiferbänder mit kleineren Greiferkörpern;
- Mikroprozessor-gesteuerte Schussgeber;
- Automatischer Schusssucher, angeschlossen an die Öldruck-Umlaufschmierung.

2. GTM-A-6-R 190
Diese 6-Farben-Greifermaschine in 190 cm Blattbreite produziert einen Kammgarn-Oberbekleidungsstoff. Neben den bei Maschine 1 genannten Neuerungen ist diese Maschine auch mit der ersten Stufe der automatischen Schussbruchbehebung (PSO) an Greiferwebmaschinen ausgerüstet.

Da alle Maschinen mit Mikroprozessor-Steuerung ausgerüstet sind, ist Zweirichtungsverkehr mit einem zentralen Datenrechner möglich. Die Fernsteuerung der Webmaschine, z. B. durch Übermittlung von Maschineneinstellungen, Änderung von Farbrapporten, Mitteilungen usw., wird am Picanol-Stand praktisch vorgeführt.

Karl Mayer auf der Otemas

Mit fünf interessanten Textilmaschinen beteiligt sich die Karl Mayer Textilmaschinenfabrik GmbH zusammen mit ihrer japanischen Tochtergesellschaft Nippon Mayer Co. Ltd. an der diesjährigen Otemas, die vom 5. bis 11. 10. 1989 in Osaka stattfindet. Gezeigt wird der Hochleistungs-Kettenwirkautomat HKS 2/2 in 3300 mm/ 130 " Nennbreite und E 28 Feinheit zum Herstellen von Wäschestoffen. Für die Fertigung von Jacquard-Gardinen steht die RJGS 4 F-Jacquard-Raschelmaschine in 3300 mm / 130 " Breite und E 18 Feinheit bereit. Gewirkarmierte Vliesstoffe für die vielfältigsten Einsatzgebiete werden auf der in Osaka ausgestellten RS 3 MSU-V-N-Magazinschuss-Raschelmaschine mit Vlieszuführung hergestellt. Auf der in 4520 mm/ 178 " Breite und E 9 Feinheit vorgestellten Maschine lassen sich für den Beschichtungs-, Geo-, Interlining-, Sicherheits- und Schutzanzugsbereich hochwertige Stoffe erzeugen, die bereits auf der «Techtextil» grosses Interesse hervorgerufen haben und die sowohl die Vorteile eines Vliesstoffes wie auch die der mono- und biaxialen Wirkverstärkung zeigen. Stoffe für elastische Miederwaren ist das Einsatzgebiet der RSE 4 N-1-Raschelmaschine in 3300 mm/ 130 " Breite und E 28 Feinheit, die den Fachleuten in Osaka gezeigt wird. Für die Kettvorbereitung zeigt Karl Mayer eine DSN 21/30 NC-Direkt-Schärmaschine mit elektronischer Steuerung und Modellgatter zur Demonstration aller Mayer-Gattersysteme.



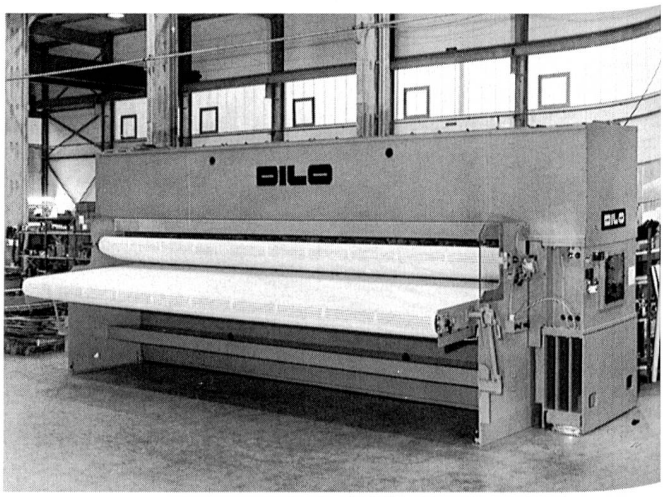
RS 3 MSU-V-N-Magazinschuss-Raschelmaschine mit Vlieszuführung für die Herstellung von technischen Textilien.

Parallel zur «Otemas» veranstaltet Nippon Mayer Co. Ltd. im zwei Zugstunden entfernten Mayer-Werk Fukui eine Sonderausstellung mit neuen und bewährten Textilmaschinen. Hervorzuheben ist die Neuentwicklung KSJ 4 F, ein Kettenwirkautomat zum Herstellen von Jacquard-Frottierwaren.

Sowohl auf der «Otemas» (Halle 5, Stand Nr. 519) wie auf der Sonderausstellung in Fukui stehen Kettenwirkerei- und Kettvorbereitungs-Fachleute aus Japan und aus dem Stammwerk Obertshausen zu Beratungsgesprächen bereit. Musterkollektionen und Informationsmaterialien sorgen dafür, dass der Fachbesucher ein Höchstmass an Informationen erhält.

Oskar Dilo, D-6930 Eberbach – OTEMAS '89

DILO – Spezialist für Nadelvliesanlagen – wird anlässlich der Messe OTEMAS in Osaka, Japan, drei Nadelmaschinen der neuesten Baureihen DI-LOOM, DI-LOOP und DI-LOUR ausstellen.



DILO-Nadelmaschine Typ DI-LOOM OD-II

Die DI-LOOM-Baureihe hat dank ihrer einzigartigen technischen Merkmale neue Massstäbe für Nadelmaschinen gesetzt:

- sehr hohe Hubfrequenzen von bis zu 2200 Hüben/min bei der Zwei-Brett-Maschine; über 2200 in der Ein-Brett-Version;
- hohe Durchlaufgeschwindigkeiten von bis zu 50 m/min;
- extrem robuster Rahmen zur Minimierung von Vibrationen und Lärm;
- ein praktisch wartungsfreies, gleitfreies Wälzhebel-Führungssystem für den Nadelbalken;
- automatische Zentralschmierung der Exzenterlager;
- geklemmte Niederhalter- und Stichplattenverstellelemente;
- das ALPA-Nadelbrett mit Klemmrillen für den festen Sitz der Nadeln;
- ein pneumatisches Klemmsystem für den schnellen und einfachen Austausch der Nadelbretter.

Diese Hochgeschwindigkeitsmaschinen sind vor allem für die Vernadelung von Spinnvliesen geeignet, die als Geotextilien und Bedachungsmaterial verwendet werden. In Verbindung mit dem CBF-Vlieszuführsystem vereinen die Nadelmaschinen der DI-LOOM-Baureihe Vornadel- und Fertignadeleigenschaften in einer Maschine. Das CBF-Vlieszuführsystem erlaubt eine verzugsarme Vernadelung für qualitativ hochwertige Nadelvliese.

Erst vor kurzem hat DILO eine komplette Nadelvliesanlage der DI-LOOM-Baureihe an den grössten japanischen Hersteller von Vlieskunstleder verkauft. Diese Nadelvliesanlage wird über eine Nadelzone verfügen, in der die Nadeln total wirr angeordnet sind. Um diese neue Nadelanordnung, die Streifenbildung und Nadelmarkierung minimiert, zu entwikkeln, warum ausgiebige Computerstudien notwendig.

Die Nadelmaschinen der DI-LOOM-Baureihe werden auch in grossen Arbeitsbreiten von bis zu 16 m für die Papiermaschinenfilzindustrie hergestellt. Einige Nadelmaschinen in den Arbeitsbreiten 6,5 m, 9,5 m, 11,4 m und 13,2 m wurden vor kurzem verkauft.

Die DI-LOOM-Baureihe umfasst alle Arten von Nadelmaschinen, von oben, von unten oder von beiden Seiten gleichzeitig nadelnd, sowohl in Ein- wie auch in Mehrbrettversionen.

Die neu entwickelte Hochgeschwindigkeitsnadelmaschine DI-LOOP DS mit ihren einzigartigen Musterungseigenschaften bei sehr hohen Durchlaufgeschwindigkeiten hat grosse Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Das neue servohydraulische Antriebssystem für den Lamellentisch erlaubt die Musterung mit Hoch-Tief-Effekten. Ausserdem hat dieses Hochgeschwindigkeits-Hydrauliksystem - im Vergleich zu dem bisherigen System - die Durchlaufgeschwindigkeit bei bestimmten Mustern um das Sechsfache erhöht. Ein computergeführtes Bedienungssystem erlaubt die schnelle und einfache Programmierung von verschiedenen Mustern.

Auf dem Stand der Firma DILO wird eine 2,5 m breite DI-LOOP-DS-Maschine mit ihren universellen Strukturierungseigenschaften, u. a. auch für Velours-, Rippen- und Noppenstrukturen, vorgeführt.

Ein Hauptanziehungspunkt wird sicherlich die Hochgeschwindigkeitsnadelmaschine DI-LOUR II S sein, die zur Herstellung von Wirr-Veloursprodukten dient. Diese einzigartige DILO-Entwicklung wurde in verschiedenen Ländern patentiert. Über 60 Maschinen, die vor allem für die Herstellung von Automobilinnenauskleidung erfolgreich eingesetzt werden, sind bereits weltweit verkauft.

Seit der Einführung der DI-LOUR-Nadelmaschine im Jahre 1984 hat DILO viele Veloursprodukte in seinem Labor für textile Entwicklungen entwickelt. Dieses Know-how steht allen DILO-Kunden zur Verfügung. Die Anwendungsgebiete umfassen nicht nur tiefziehfähige Teile für die Automobilindustrie, wie Bodenbeläge, Seitenverkleidungen, Himmel, Hutablage und Kofferraumauskleidungen, sondern auch Schlafdecken, Jacken- und Schuhfutter, Boden- und Wandbeläge sowie Möbelbezugsstoffe.

Die auf der Messe ausgestellte DI-LOUR II S wird im Hochgeschwindigkeitsbereich von 1800 Hüben/min arbeiten, mit einer Durchlaufgeschwindigkeit von bis zu 10 m/min und einer Nadeldichte von 15 000 Nadeln/m Arbeitsbreite.

Der Gewichtsbereich der DI-LOUR-Produkte konnte vor kurzem wieder beträchtlich vergrössert werden. Wirr-Velours, die nach dem DI-LOUR-Verfahren hergestellt werden, haben nun ein Flächengewicht zwischen 100 und 1000 g/m². Bei Einhaltung bestimmter Richtlinien können sogar mehr als 1000 g/m² erreicht werden.

Ausserdem wird DILO eine grosse Palette von Mustermaterial ausstellen, die auf der DILO-Spezialnadelmaschine Typ Rontex hergestellt wurden. Diese Spezialnadelmaschine dient der Rundvernadelung von naht- und endlosen Filterschläuchen, Gerbereimanchons, Walzenbezügen und Polierfilzen. Für Produkte aus Glasfaser, Steinwolle, Keramik- und Kohlefasern bietet DILO eine Spezialnadelmaschine mit Entstaubungseinrichtung an. Die Vernadelung dieser «exotischen Fasern» hat in letzter Zeit an Bedeutung gewonnen, da diese Produkte als Isolier- und Filtermaterial sowie als Verbundwerkstoffe eingesetzt werden. Zahlreiche Muster werden zu diesem Thema gezeigt. Für Produkte aus Glasfaser bietet DILO schlüsselfertige Anlagen an.

Benninger-Ausstellungsobjekte

4. OTEMAS, Osaka/Japan, 5. – 11. Oktober 1989

Benninger AG, Uzwil/Schweiz, wird an der OTEMAS (Halle 5, Stand 528) das gesamte Fabrikationsprogramm vorstellen, teils mit Ausstellungsobjekten, teils mit Videovorführungen.

Webereivorbereitung

Breitzettelanlagen mit V-Gatter

Die bewährten und betriebssicheren Breitzettelmaschinen, Modell ZC-L und ZC-R, sind für Zettelbäume von 800 mm bzw. 1000 mm Durchmesser und Abzugsgeschwindigkeiten bis 1000 m/min bzw. 1200 m/min ausgelegt. Beide Modelle sind mit einem hydrostatischen Antrieb ausgerüstet, der optimale Leistungskonstanz garantiert. Ein indirekt wirkendes Anpress-System sorgt, ebenfalls bei beiden Modellen, für absolut zylindrische Bäume. Das V-Gatter, Modell GE/GCF, ermöglicht Abzugsgeschwindigkeiten von 1000 m/min und mehr bei grösstmöglicher Fadenschonung, dank berührungslosem Fadenlauf bis zur Zettelmaschine. Die automatisch gesteuerten Fadenspanner sind beim Zetteln voll geöffnet. Bei Stillstand schliessen sie, um die Fäden gespannt zu halten. Ein automatischer Vorspanner verhindert Krängelbildung und gleicht die Spannung von den Fäden der vorderen zu den hinteren Spulen aus.

Elektronische Konusschärmaschine Supertronic mit Bandzugregulierung

Die Konusschärmaschine Supertronic eignet sich für sämtliche Stapelfaser- und Filamentgarne inkl. Glas und garantiert einen absolut zylindrischen Wickelaufbau dank elektronischer Regelung und Steuerung sämtlicher wichtiger Maschinenfunktionen. Die Bandzugregulierung wird selbst allerhöchsten Ansprüchen an die Kettqualität gerecht. Sie misst die Fadenzugkraft aller Fäden im Schärband und hält sie durch automatische Regelung der Spanner konstant.

Frei programmierbare Fadenkreuzvorrichtung

Über diese neue, zum Patent angemeldete Vorrichtung wird erstmals auf einer Messe informiert. Sie vereinfacht und rationalisiert wesentlich das Einlegen des Fadenkreuzes und der Teilschnüre für das Schlichten. Sämtliche Bewegungen, inkl. Nachfahren der Schärtrommel zum Strecken der Fäden, werden durch Tastendruck oder Fussschalter ausgelöst und laufen in der programmierten Folge automatisch ab, so dass die Schärerin jederzeit die Hände zum Arbeiten frei hat.

Creel-Master - computergestützte Gatterbeschickung für bunt gemusterte Ketten

Als absolute Neuheit wird erstmals das Creel-Master-System auf einer Ausstellung vorgestellt. Dieses neue, patentierte System eliminiert bei bunten Ketten mit komplizierten Rapporten nicht nur die bisher relativ grossen Fehlerquoten und die damit erforderlichen Kontrollarbeiten. Es reduziert auch den erheblichen Zeitaufwand für die Arbeitsvorbereitung und vereinfacht die bisher komplizierte Arbeitsweise beim Aufstecken der Spulen. Dieses neuartige System umfasst einen Industrierechner mit Speicher, Bildschirm und Tastatur sowie eine Anzeigelampe bei jeder Aufsteckspindel am Gatter. Ein bestehendes Grundprogramm, das alle möglichen Gattertypen, Aufsteckarten etc. berücksichtigt, wird mit den jeweiligen Musterrapporten ergänzt und zeigt dann die mit einer bestimmten Farbe zu beschik-

kenden Spindeln durch das Leuchten einer Signallampe an. Farbe um Farbe kann somit fehlerfrei und rationell aufgesteckt werden.

Fadenspanner

Anhand einer Demonstrationseinheit mit Schreiber für die Aufzeichnung der Fadenzugkraft bei Einsatz für verschiedene Materialien und Geschwindigkeiten wird die ganze Spanner-Palette von Benninger demonstriert.

Normaldruckspanner GZB und GZB-F

Positiver Tellerantrieb für dauernde Selbstreinigung, auch bei stark abschmierenden Filamenten. Zwei Tellerpaare. Einsatzbereich für feine bis mittlere Filamente und Stapelfasergarne. Zentrale Spannungsvorwahl pro Gatterseite, automatisch von der Schärmaschine aus regelbar.

Fadenspanner UB

Normaldruckspanner mit einem Tellerpaar für den mittleren bis groben Nummernbereich von Filamenten und Stapelfasergarnen. Ebenfalls Tellerantrieb und zentrale Spannungsvorwahl bzw. Regelbarkeit.

Rollenspanner UR

Pressrollenspanner für Glas und mittlere bis grobe, hochfeste Garne für technische Gewebe sowie zum Teil für spulengefärbte Baumwollgarne. Geringe Abnützung dank grossem Rollendurchmesser und positiver Fadenchangierung über die Rollenbreite. Zentrale Spannungsvorwahl, automatisch von der Schärmaschine aus regelbar.

Nassveredlung

Kontinue-Vorbehandlungsanlagen

Ein umfassendes Baukastensystem erlaubt eine optimale Anpassung der Anlage an alle betrieblichen Gegebenheiten und Ansprüche. Diese Flexibilität ist u. a. möglich dank den drei Dämpfer-Hauptvarianten: Kurzzeitdämpfer mit ausschliesslich gebundenem Warenlauf, Dämpfer mit einfachem und doppeltem Rollenbett oder der Kombinationsdämpfer für wahlweises Fahren nur mit gebundenem Warenlauf oder in Kombination mit Ablage auf dem Rollenbett, wobei die Umstellung per Knopfdruck absolut ohne Rüstzeit erfolgt. Bei sehr guten Vorbehandlungseffekten wird der Chemikalienverbrauch auf ein Minimum reduziert, wenn der Peroxid-Bleichstufe eine Hypochloritstufe vorgeschaltet wird. Eine automatische Dampfkonditionier- und Regelstation garantiert qualitativ herausragende, konstante Dampfverhältnisse.

Automations-System

Sämtliche Benninger-Kontinue-Anlagen können in beliebigem Ausmass automatisiert werden. Benninger liefert dazu das DCS-Automations-System, das dem Anwender exklusive Vorteile bietet. Das System besteht aus einem einzigen zentralen Prozessrechner, der die Synthese von digitaler Antriebsregelung, speicherprogrammierbarer Steuerung und Prozessregelung in einem einheitlichen, modularen Hardware- und Software-Konzept beeinhaltet. Das System kann beliebig ausgebaut werden. Da das System sowohl für die Antriebsregelung als auch für die Atomatisierung des Verfahrens auf einer einheitlichen Soft- und Hardware beruht, ist ein optimales Zusammenspiel zum vornherein gegeben. Damit fallen Schnittstellen, wie sie sonst zwischen verschiedenen Systemen erforderlich sind, und die damit zusammenhängenden, ebenso umfangreichen wie kostspieligen Abstimmungsarbeiten weg. Die Anlage kann vollständig über Bildschirm geführt werden.

Mercerisiermaschine Dimensa

Die Dimensa ist eine neuartige Kombination der bisher bekannten System der kettenlosen und der Ketten-Maschinen. Es wird dabei ein Breitstreckfeld in der Stabilisierzone eingesetzt; davor und danach wird nach dem kettenlosen Prinzip gefahren. Mit dieser Kombination lassen sich erstaunliche Verbesserungen bezüglich Dimensionsstabilität und Kanten-/Mitte-Differenzen in der Kettfadenzahl erzielen. Heisse Schwachlauge am Beginn der Stabilisierzone baut die Schrumpfkräfte stark ab, so dass sich die Ware auf dem Breitstreckfeld problemlos und ohne Beschädigungsgefahr auf Rohbreite und mehr spannen lässt. Da die Längsspannung beim Einlauf ins Breitsteckfeld quotientengeregelt ist, kann sie den Erfordernissen angepasst werden, d. h., sowohl in Kett- als auch Schussrichtung können die Dimensionen beeinflusst werden. Der Restschrumpf ist minim, weil die Breitstreckzone am Ende des Mercerisierprozesses eingesetzt wird. Dieser Restschrumpf kann ausserdem bei der Breiteneinstellung im Breitstreckfeld berücksichtigt werden. Überall wo die Dimensa im Produktionsprozess steht, erzielt sie Resultate, die bislang weder auf Ketten- noch auf kettenlosen Anlagen erreicht werden konnten. Kostspielige Ausrüstprozesse wie Sanforisieren oder Reaktivharz-Ausrüstungen lassen sich vermeiden oder zumindest erheblich reduzieren. Die Dimensa ist ausserdem die einzige Mercerisiermaschine, bei der maschinenbauliche Konsequenzen bezüglich Heiss-Imprägnierung gezogen wurden. Eine kompakte, weitgehend automatisierte Anlage, Einsparungen in Starklaugen-, Wasser- und Dampfverbrauch von 30 % sowie ein ruhigeres Warenbild sind hier das Resultat. Weitere Vorteile wie kleine Flotte, eleganter Flottenhaushalt mit weitgehender Automation, kurze Stillstandzeiten bei Wechsel von Laugieren auf Mercerisieren und umgekehrt wurden ausserdem realisiert.

Bei all diesen Verbesserungen stehen primär die wirtschaftlichen Vorteile für den Ausrüster im Vordergrund: Wegfall von Vor- und Nachramierprozessen, Verhütung von Farbunterschieden oder unterschiedlichen Streifenbreiten Kanten/Mitte mit besserer Ausnützung der Ware in der Konfektion, bessere Breiten und Längen, weniger zweite Wahl etc., um nur einige der wichtigsten zu nennen. Return-on-Investment-Werte von 1 – 3 Jahren sind deshalb der Normalfall.

Designmesse Trend Design 89 in Krefeld war ein Erfolg

Vom 21. — 22. Juni 1989 fand in Krefeld im Seidenweberhaus die 1. Internationale Fachmesse für Oberflächendesign, Trend Design 89, statt. Sie wurde veranstaltet von der MCO GmbH, einer international tätigen Düsseldorfer Firma für Messe- und Kongressorganisation. Das Ausstellungsprofil umfasste das gesamte Spektrum an Design für Heimtextilien, Dekorations- und Möbelstoffe, Tapeten, Bodenbeläge und Geschenkpapier.

International bekannte Design-Ateliers und Firmen aus sechs europäischen Ländern boten auf 1487 m² ihre Kreationen und Produkte an. Aus der Bundesrepublik waren es: Atelier Rudolf Wagner, Berufliche Schule II Krefeld, CIS Graphik-

und Bildverarbeitung, DE-BE Gravur- und Dekor-Beratung, Design Doris Winkes, design 2, Design Pur, EAT Elektronische Ateliertechnik, Fachhochschule Niederrhein Krefeld, Atelier Karl Hast, Hebel-Design, Atelier Willy Hermann, design-studio ulrich hoff, Studio Kunst & Design, Atelier Desmond Lewis, M-Design, Atelier H. Jürgen Oellers, Design-Studio Hildegard Oellers, Gebr. Pilters, Rentmeister GmbH, Sachs Design, Schnitzler & Vogel, Schroeder Design, Studio 5 Design, UD Design Dahlhaus, WISA. Aus dem europäischen Ausland kamen: aus der Schweiz Alfatrend und Dotzauer Design Studio Suisse, Arredostile und Pool Studio aus Italien, HCS ComputerGraphics aus den Niederlanden, Tom Lewis Studios aus Grossbritannien, Lhopital-Abblard und Saudemont Designs aus Frankreich.

Trend Design 89: Die Atmosphäre regte zu lebhaften Verhandlungen an. Foto: MCO GmbH

Mit einer Besucherzahl von über 550 Fachleuten aus zwölf Ländern – aus Europa und sogar aus u. a. Kanada, Japan und Südafrika – wurden die Erwartungen des Veranstalters und der 34 Aussteller übertroffen. Sie kamen nicht nur aus dem grossen Bereich der Heimtextilien, Stoffe, Tapeten und Bodenbeläge, sondern auch aus der Keramik- und der Verpackungsindustrie, und auch Innenarchitekten waren anwesend.

In der Exklusivität des eng umrissenen Branchenbereiches herrschte eine günstige Atmosphäre für angeregte Verhandlungen und gute Kontakte. Die Besucher fanden im Gegensatz zu ihren Erfahrungen auf manchen Grossmessen genügend Zeit, Anregungen zu sammeln, ohne von einem zu umfangreichen Messeangebot in Anspruch genommen zu werden. Nach zum Teil sehr guten Umsätzen vor Ort sehen die Aussteller dem Nachmessegeschäft erwartungsvoll entgegen. Zwei generelle Trends haben sich bei den Entwürfen abgezeichnet: farbenfrohe Blumendessins in allen Grössen und kühl geometrische Designs in kleineren Mustern.

Trend Design 90 wird voraussichtlich Anfang Juni nächsten Jahres stattfinden. Dieses Datum wurde mit Rücksicht auf die Paritex und die Surtex gewählt, die beide Mitte bis Ende Mai stattfinden.

Nähere Informationen über die Trend Design 89 und die Trend Design 90 sind erhältlich bei:
MCO GmbH, Robert-Stolz-Strasse 26, D-4000 Düsseldorf 30, Telefon 0211 / 613041, Fax 0211 / 611218.

Rencontre Suisse du Jeune Talent, St. Gallen

Internationale Mode-Talentbörse in St. Gallen

Zum Mekka des Modenachwuchses wurde St. Gallen am 2./3. Juni 1989: 48 der weltbesten Modestudentinnen und -studenten aus Europa, Amerika und dem Fernen Osten trafen sich zum «Rencontre Suisse du Jeune Talent» und präsentierten – mit Stoffen der schweizerischen Textilindustrie – ihre Kreationen. Dieser zweitägige Anlass, Modeschau und Fachtagung mit hochkarätigen Referenten in einem, wurde bereits zum 16. Mal von der Exportwerbung für Schweizer Textilien durchgeführt.

Studenten und Studentinnen folgender Modeschulen haben sich an der Talentbörse der Mode beteiligt:

Beijing Institute of Clothing Technology
North End of Heping Street, Beijing 100013, China

Bunka Fashion College
22-1, 3-Chome, Yoyogi, Shibuya-Ku, Tokyo 151, Japan

Deutsche Meisterschule für Mode
Rossmarkt 15, D-8000 München 2

Escuela de Artes y Técnicas de la Moda
Pg. de Garcia 114, E-08008 Barcelona

Fachhochschule des Landes Rheinland-Pfalz
Schneidershof, D-5500 Trier

Fashion Institute of Design and Merchandising
818 West Seventh Street, USA-Los Angeles, CA 90017

Hochschule der Künste Berlin
Postfach 126720, D-1000 Berlin 12

Hogeschool voor de Kunsten
Onderlangs, NL-6812 CE Arnhem

Istituto Artistico dell'Abbigliamento Marangoni
Via Maurizio Gonzaga 6, I-20123 Milano

Kingston Polytechnic
Knights Park, GB-Kingston upon Thames,
KT1 20J/Surrey

Leicester Polytechnic
P.O. Box 143, GB-Leicester LE1 9BH

Modeschule der Stadt Wien im Schloss Hetzendorf
Hetzendorfer Strasse 79, A-1120 Wien

Rhode Island School of Design
Two College Street, USA-Providence,
Rhode Island 02903

Schule für Gestaltung Zürich
Ausstellungsstrasse 60, CH-8005 Zürich

St. Martin's School of Art
107 Charing Cross, GB-London WC2H ODU

Studio Berçot
29, rue des Petites Ecuries, F-75010 Paris

Ziel des «Rencontre Suisse du Jeune Talent», das unter dem Ehrenpatronat von Bundesrat Arnold Koller stand, war die Begegnung zwischen den Unternehmen der internationalen Bekleidungsindustrie und den besten Nachwuchsdesignern der Welt. Eingeladen hatte zu dieser Modefachtagung die Schweizer Textilindustrie. Für die jungen Designerinnen und Designer ist das «Rencontre» eine Starthilfe für ihre berufliche Laufbahn, für die Bekleidungsbranche ist es eine internationale «Talentbörse», die mithilft, die Zukunft der Schweizer Textilindustrie erfolgreich zu sichern. Denn je näher die Grenzen in den westlichen Industrieländern zusammenrücken, desto ausschlaggebender für die Konkurrenzfähigkeit wird – neben dem technischen Know-how – das Talent sein. Die Hauptabnehmer von Schweizer Stoffen sind die Länder der EG und EFTA. So betrug der Export in diese Märkte rund 80 % der Gesamtausfuhr an Schweizer Textilien.

Dass das Konzept richtig ist, bewiesen schon die grossen Erfolge der «Rencontres» von 1982 und 1985, die im St. Galler «Stadttheater» durchgeführt wurden. Über 300 Spitzenleute der europäischen Modeindustrie waren 1985 zusammen mit

den massgebenden Schweizer Textilunternehmern und der internationalen Presse mit dabei, und auch dieses Jahr hatte sich von Escada, Willy Bogner bis Charles Jourdan alles angemeldet, was in der Branche Rang und Namen hat. Aber nicht nur die Industrie konnte mit renommierten Namen aufwarten – die jungen Designerinnen und Designer sind die besten ihres Jahrgangs aus 16 der bekanntesten Modeschulen der Welt: aus der Bundesrepublik, Österreich, Frankreich, Italien, Spanien, Grossbritannien, den Niederlanden, den USA und Japan. Aus der Schweiz war die Zürcher Schule für Gestaltung mit drei Studentinnen vertreten. Neue Impulse kamen aus dem Fernen Osten: Zum ersten Mal nahm eine Modeschule aus der Volksrepublik China, das «Beijing Institute of Clothing Technology» am «Rencontre» teil.

Höhepunkt der Veranstaltung – die diesmal nicht im Stadttheater, sondern in der Kreuzbleichehalle stattfand – war am 2. Juni die Präsentation der Arbeiten der Jung-Designer im Rahmen einer professionellen Modeschau: mit Stoffen der Sommer-Mode 1990, die die schweizerische Textilindustrie zur Verfügung stellte, zeigte der Modenachwuchs seine Ideen in den Bereichen Tagesbekleidung, Sport- und Freizeitbekleidung und festlicher Bekleidung. Zum ersten Mal wurde separat auch Lingerie gezeigt; dies, um der grossen Bedeutung der Damenwäsche für die Stickereiindustrie gerecht zu werden.

Das «Rencontre Suisse du Jeune Talent» war aber mehr als eine Modeschau, es war auch Fachtagung: An der Hochschule St. Gallen äusserten sich am 3. Juni internationale prominente Rednerinnen und Redner zum Thema Mode. So etwa der neue Star der Pariser Modewelt, Christian Lacroix, dessen Devise für seine fantasievollen Kreationen lautet: «Sobald Haute Couture einfach zu tragen ist, stirbt sie.» Weitere Referenten waren: John B. Fairchild aus New York, der einflussreichste Fachmann der Textil- und Modepresse und Herausgeber der grössten und einzigen Textil-Tageszeitung der Welt; Wolfgang Ley von Escada, eine der erfolgreichsten Modemarken Deutschlands (Umsatzentwicklung: 1976: 4 Mio. DM, 1988/89: 570 Mio. DM); Gertrud Höhler, Professorin an der Universität Paderborn; Michel Brunschwig, Mitinhaber von «Bon Génie – Grieder les Boutiques», und der St. Galler Textilindustrielle Christian H. Fischbacher.

Exportwerbung für Schweizer Textilien

8. Internationales Symposium über das Schlichten
7. Reutlinger Schlichterei-Kolloquium

5. und 6. September 1989, Festhalle Denkendorf

Referate:

I. Schlichterei und Umwelt

H. Schönberger, Regierungspräsidium Freiburg
Schlichtemittel und Abwasserbelastung – aus der Sicht der Wasserbehörde

Dr. K. Schlüter, Fa. Henkel KGaA, Düsseldorf
Ökologische Bewertung von Schlichtemitteln

H. Leitner et al., Fa. BASF, Ludwigshafen
Praxiserfahrungen mit einer neuen Polyacrylatschlichte

Dr. M. Seekamp, Fa. Emsland-Stärke GmbH., Emlichheim
Neue Stärkeschlichtung, ihre Rückgewinnung und klärtechnische Entsorgung

Dr. J. Trauter, ITV Denkendorf
Technologische und ökonomische Aspekte der Schlichtemittelrückgewinnung

M. Huet, Centre de Recherches Textiles de Mulhouse
Der Einfluss des Entschlichtens auf die Kosten der Abwasserbehandlung in der Textilveredlung

II. Neue Technologien

Mitchel D. Strauss et al., Institute of Textile Technology, Charlottesville VA.
Analyse der Leistungsfähigkeit des Reed-Chatwood-Schaumapplikators

Dr. K. Ramaszeder, Budapest
Einige Betrachtungen zur Theorie des Kaltschlichtens

Dr. J. Trauter, ITV Denkendorf
Neue Entwicklungen des ITV Denkendorf

B. Bogucki-Land, Fa. Karl Mayer, Obertshausen
Erfahrungen mit dem Streckschlichten bei PES- und PA-Filamentgarnen

III. Schlichtemittel

S. O. Seydel, Fa. The Seydel Companies, Atlanta GA.
Der Beitrag synthetischer Polymere zu den Eigenschaften von Mischschlichten

J. Langer, Fa. Hoechst AG, Frankfurt
Schlichten wir noch zeitgemäss?

IV. Schlichten und Weben

D. L. Nehrenberg, Fa. Du Pont, Wilmington
Das Schlichten von Spinnfasergarnen für Luftdüsenwebmaschinen

V. Heap, J. R. Muff, Fa. Allied Colloids Limited, Bradford
Ein Vergleich zwischen Schlichtemittelkosten und Webereinutzeffekt

Prof. Dr. R. A. Schutz et al., Centre de Recherches Textiles de Mulhouse, Mulhouse
Das Schlichten und die Optimierung des Webverhaltens

Prof. Dr. K. P. Hari et al., Institute for Textile Technologie, New Delhi
Einige Aspekte des Schlichtens von Baumwollgarnen mit modifizierter Stärke für das Weben bei niedriger relativer Luftfeuchte

R. Pleva, Fa. Pleva, Horb
Der Feuchtegehalt von Kettgarnen bei Einsatz einer Direktklimatisierung von Webmaschinen

V. Schlichtmaschinen und Messtechnik

G. Voswinckel, H. Kasper, Fa. Sucker + Müller, Mönchengladbach
Mess- und Steuertechniken an Schlichtmaschinen

A. Peghini, Fa. Maschinenfabrik Zell, Zell
Das Beschlichtungssystem Procomat als integrierte Produktionseinheit in der modernen Hochleistungsweberei

Th. Stegmaier, Dr. J. Trauter, ITV Denkendorf
Systeme zur Regelung des Beschlichtungsgrades und zur Protokollierung relevanter Daten beim Schlichten

N. W. Shelton, J. A. Strandberg, Strandberg Engineering Laboratories, Inc., Greensboro, NC.
Prozesskontrolle beim Schlichten

Institut für Textil- und Verfahrenstechnik
der Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung
Stuttgart, 7306 Denkendorf

Problemlösungen durch Qualitätsmanagement in der Textil-Bekleidungsindustrie

8./9. November 1989, Baden-Baden

Textil- und Bekleidungsindustrie haben das gemeinsame Ziel, Produkte von hoher Qualität wirtschaftlich herzustellen. Qualität muss ausserdem zum richtigen Zeitpunkt verfügbar sein und zu einem akzeptablen Preis angeboten werden. Am Erreichen dieses Zieles sind die Firmen der Textil- und Bekleidungsindustrie gemäss ihrem speziellen Leistungsangebot unterschiedlich beteiligt. Geprägt wird dieses Leistungsangebot einerseits durch konsumentenorientiertes, anderseits durch produktionsorientiertes Qualitätsdenken. Nur durch präzise Abstimmung der Anforderungen sind Risiken, wie Unzufriedenheit mit der Qualität und der Verfügbarkeit der textilen Ware beim Konsumenten, niedrigere Gewinne oder gar Marktverlust, vermeidbar.

Dies setzt voraus, dass ein firmenübergreifendes Qualitätsmanagement Problemlösungen an den Schnittstellen zwischen Konsument und Fertigungsindustrie im Bereich der Produktenwicklung sowie der Qualitätsplanung und -sicherung ausarbeitet. Insellösungen sollen damit ebenfalls überwunden werden.

Die Tagung der VDI-Gesellschaft Textil und Bekleidung (VDI-TXB) zeigt an konkreten Beispielen Problemlösungen für das wirtschaftliche Umsetzen von kosumentenorientiertem und produktionsorientiertem Qualitätsdenken. Sie informiert darüber, welche personellen und organisatorischen Voraussetzungen geschaffen werden müssen, damit Qualität planbar wird und wie in diesen Planungsprozess die Qualitätsanforderungen der Bekleidungsindustrie einfliessen müssen. Danach wird die Sicherung der daraus resultierenden Qualitätsstandards in der Veredlung, der Weberei und der Spinnerei behandelt. Weiterhin werden Struktur und Bedeutung der Qualitätskosten analysiert und Überlegungen zum Nachweis höherer Wirtschaftlichkeit durch Qualitätsmanagement diskutiert.

Weitere Informationen über die VDI-Gesellschaft Textil und Bekleidung, Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1, Telefon 0211 / 6214 - 221.

Gemeinsame Herbsttagung der Landessektionen Bundesrepublik Deutschland, Österreich-Vorarlberg und Schweiz am 12./13. 10. 1989 in Scheidegg / Allgäu

Wir freuen uns gemeinsam darauf, zusammen die nächste Landesversammlung unserer drei Landessektionen am 12. und 13. Oktober 1989 durchführen zu können, und laden Sie dazu herzlich ein.

Für die Vorträge konnten wir gute Fachleute zu interessanten Themen gewinnen. Auch die Besichtigungen sollen bei Unternehmen erfolgen, die in der Branche einen sehr guten Ruf haben und für ihre moderne Ausstattung bekannt sind. Da wir einer Firma nicht zu viele Besucher zumuten wollen, sollen zwei Gruppen gebildet werden, die jeweils zwei Firmen besuchen. Im nachstehenden Programm sind die Firmen und Besuchstermine genannt, unter denen Sie bei der Anmeldung bitte Ihre Wahl treffen wollen.

Wir haben im Hotel Rosenalm, 8999 Scheidegg/Allgäu, ein bestimmtes Zimmer-Kontingent reservieren lassen. Bestellen Sie bitte Ihre Zimmerwünsche direkt beim Hotel, Telefon 08381 / 4082 mit dem Vermerk «IFWS-Tagung 12. 10. 1989».

Scheidegg erreicht man mit dem Wagen über die Autobahn A7 Ulm - Memmingen bis Ausfahrt Lindau, über die B18 Leutkirch - Isny oder Leutkirch - Wangen, Lindenberg, Scheidegg. Das Hotel befindet sich am Ortsende Richtung Weiler - Simmerberg.

Programm

Donnerstag, 12. Oktober 1989

9.15 Uhr
Werksbesichtigung der Firma Kunert AG in Immenstadt im Allgäu (Herstellung von Strumpfwaren).
Treffpunkt am Werk 1, Julius-Kunert-Strasse 49. Das Werk befindet sich an der B308 am Ortsausgang Richtung Oberstaufen.

9.15 Uhr
Werksbesichtigung der Firma Schoeller Textil Hard Gesellschaft m. b. H. in Hard/Vorarlberg.
Treffpunkt Spinnereistrasse 10. Hard liegt etwas südwestlich von Bregenz am Bodensee.

14.30 Uhr
Mitgliederversammlung der Landessektionen Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz im Hotel Rosenalm in Scheidegg/Allgäu als Parallelveranstaltung. Die Tagesordnung für die Mitglieder der Landessektionen ist separat aufgeführt.

15.30 Uhr
Gemeinsame Vortragsveranstaltung wie folgt:
«Neue Präzisionsspulenwicklung für die Strickerei»
(Referent der Firma Schlafhorst, Mönchengladbach);
«Feintitrige Polyester- und Polyamidgarne für die Strickerei und Wirkerei».
(Referent der Firma Rhodia AG, Freiburg)

Ab 19.30 Uhr
Abendessen und gemütliches Beisammensein

Freitag, 13. Oktober 1989

9.15 Uhr
Besichtigung der Firma Huber Trikot in Mäder. Treffpunkt im Werk Mäder. Mäder erreicht man über die Autobahn Bregenz - Feldkirch. Ausfahrt Altach/Götzis/Mäder.

9.15 Uhr
Besichtigung der Firma Benedikt Mäser Textilwerke, in Dornbirn (Rundstrickerei, Ausrüstung, Zuschneiderei, Motivdruckerei und Motivstickerei).
Treffpunkt Kehlerstrasse 24, Dornbirn.

Auf Wunsch besteht die Möglichkeit, am Nachmittag eine Stadtführung durch Bregenz zu organisieren. Damit wir eine Übersicht über die Teilnehmerzahl bekommen, wird gebeten, Ihren Wunsch auf dem Anmeldeformular anzukreuzen.

Wir sind für die Betriebsbesichtigungen um eine Teilnehmerliste gebeten worden. Teilen Sie uns bitte auf dem Vordruck (erhältlich bei der IFWS Landessektion Schweiz, Büelstrasse 30, CH-9630 Wattwil) bis spätestens 30. 9. 1989 mit, an welchen Veranstaltungen Sie teilnehmen wollen. Da die Teilnehmerzahl pro Firma begrenzt ist, werden Ihre Wünsche in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.
Wir bitten um Ihr Verständnis, falls wir Sie notfalls für die Parallelbesichtigung einplanen müssen.

F. Furkert, W. Schäch, Bundesrepublik
F. Benz, Schweiz
A. Hämmerle, Vorarlberg

zollinger+nufer

Für ein international tätiges Fabrikations- und Handelsunternehmen suchen wir einen

Textiltechniker/ Textilingenieur

als

Leiter Qualitäts- und Fabrikationskontrolle

Das Aufgabengebiet umfasst die Führung eines Mitarbeiterteams, die Mitarbeit in der Qualitätssicherung sowie das Erstellen von statistischen Auswertungen.

Der ideale Bewerber hat nebst einer guten textilen Grundausbildung Kenntnisse in Qualitätssicherung und eventuell bereits Kurse bei der SAQ (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätsförderung) besucht. Für diese Position sind Präzision und analytisches Denkvermögen erforderlich. EDV-Erfahrungen, die Freude an Statistiken und grafischen Darstellungen sowie englische Sprachkenntnisse sind von Vorteil.

Die Stelle bietet demjenigen, der Führung und Verantwortung übernehmen kann, Selbständigkeit, aber auch Teamarbeit und volle Entfaltungsmöglichkeiten mit einem interessanten Tätigkeitsfeld.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktnahme oder Bewerbung unter Referenz 2080 an Herrn Ch. Nufer und erteilen Ihnen gerne weitere Auskünfte. Diskretion ist selbstverständlich.

Zollinger + Nufer
Unternehmensberatung AG
Seestrasse 163
8810 Horgen
Telefon 01-725 7373

Referenz 2080

Mitglied ASCO
Schweizerische Vereinigung der Unternehmensberater

Seminar der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickereifachleuten, IFWS

Die britische Sektion der Föderation veranstaltet am Freitag, 20. Oktober 1989, eine Tagung unter dem Titel: «Towards a Higher Profile Knitting Industry». Ort der Tagung: Leicester Polytechnic, in Leicester/UK.

Programm

8.30 - 9.30 a.m.
Registration

9.30 a.m.
Opening of conference by John Millington president, IFKT UK Section

9.35 - 10.15 a.m.
«Ways to satisfy our Industrial Training Needs»
Speaker: Stuart Almond, director KLITRA (Knitting & Lace Industry Training Agency)

10.15 - 10.55 a.m.
«Knitwear Costing for Crisis Conditions»
Speaker: A. H. Macdiarmid, director, Coats Viyella plc.

11.15 - 12.00 a.m.
«The Challenge of Change for Knitting Managements»
Speaker: Roger Goadby, managing director, Curzonia Ltd., Leicester

1.45 - 2.35 p.m.
«Influences on Knitwear Fashions in the Nineties»
Speaker: Zina Roworth (international design consultant)

2.35 - 3.15 p.m.
«International Competitivness and Sub-contracting»
Speaker: John Harrison, director, The Knitting Industries' Federation

3.35 - 4.15 p.m.
«Using Advanced Technology to Promote the Knitting Industry»
Speaker: Prof. Denis Munden, CIM Centre, Leicester Polytechnic

4.15 - 4.30 p.m.
Discussion and close of conference

Anmeldungen oder weitere Informationen sind erhältlich bei Pierre A. Vuilleumier, Sekretariat IFWS, Goldbacherstrasse 10, 8700 Küsnacht, Telefon 01-910 43 40.

JR

Erfolgreiches 1988 für KölnMesse

Gut gearbeitet hat die Kölner Messegesellschaft im Jahr 1988: Bei zweistelligen Zuwachsraten aus dem Ausland wurden rund 218 Mio. DM umgesetzt. Im EG-Binnenmarkt befinden sich die Kölner nach eigenen Aussagen in guter Ausgangslage. Der positive Trend hält auch im Jahr 1989 an.

Bei der Vorstellung des Jahresabschlusses 1988 konnte die KölnMesse auf gute Zuwachsraten bei Ausstellern, Flächenbedarf und Besuchern für die 24 internationalen Messen und Fachausstellungen verweisen. Gegenüber den jeweils

vorangegangenen Veranstaltungen betrug der durchschnittliche Zuwachs bei der Ausstellerzahl 6%, bei der vermieteten Netto-Standfläche 6%, bei der Zahl der Besucher 10%.

Insgesamt beteiligten sich an den 24 Messen im Jahr 1988 rund 19000 Aussteller aus 77 Staaten und über 1,1 Mio. Fachbesucher aus 147 Ländern. Alle Veranstaltungen belegten 1988 über 2,3 Mio m² Ausstellungsfläche.

Zuwächse im Kongressbereich und im Auslandsmessegeschäft erbrachten eine Umsatzsteigerung gegenüber dem Vergleichsjahr 1986 von rund 16%. Der Gesamtumsatz der KölnMesse betrug 1988 rund 218 Millionen DM und überschritt damit erstmals die 200-Mio.-Marke. Trotz umfangreicher Aufwendungen für Baumassnahmen und Infrastrukturverbesserungen wurde 1988 ein Jahresüberschuss von 3,5 Millionen DM erzielt. Das Messejahr 1988 war geprägt von sehr guten Ergebnissen für die beteiligte internationale Wirtschaft.

Zuwachsraten für 1989

Die überaus günstige Entwicklung der Wirtschaft in zahlreichen Staaten hat sich auf den zwölf internationalen Messen, die in den ersten sechs Monaten dieses Jahres in Köln stattfanden, deutlich bemerkbar gemacht. Die Bereitschaft vor allem der exportorientierten Wirtschaft aus dem Ausland, ihre Chancen auf internationalen Messen und Ausstellungen in Köln wahrzunehmen, nahm weiterhin zu. Die ausländischen Beteiligungen seien sogar zweistellig gewachsen, betonte Dieter Ebert, Hauptgeschäftsführer der Kölner Messegesellschaft, auf einer Pressekonferenz in Köln: bei den Ausstellern um 11%, beim Flächenbedarf um 12% und bei den Besuchern um 17%.

An den zwölf internationalen Messen und Fachausstellungen des ersten Halbjahres 1989 beteiligten sich insgesamt über 9500 Unternehmen aus mehr als 70 Staaten auf insgesamt fast 930000 m² Hallenfläche. Über 421000 Einkäufer und Fachinteressenten kamen aus 125 Ländern. Die Auslandsanteile auf Aussteller- und Besucherseite liegen mit Werten zwischen 50 bis zu 70% deutlich über dem Durchschnitt aller internationalen Messen in der Bundesrepublik.

Die Umsatzerwartungen der KölnMesse für das Gesamtjahr 1989 werden – wie Hauptgeschäftsführer Dieter Ebert betonte – erneut über der 200-Mio.-Marke liegen. Die KölnMesse rechnet mit einem Umsatz in Höhe von 205 Mio. DM, das bedeutet eine Steigerung gegenüber dem Vergleichsjahr 1987 von über 16%.

Aufgrund des bisherigen Anmeldestandes ist mit einer Fortsetzung des positiven Trends auch bei den 14 internationalen Messen und Fachausstellungen zu rechnen, die im zweiten Halbjahr 1989 auf dem Kölner Messeprogramm stehen. Erwartet werden im zweiten Halbjahr 1989 rund 11200 Unternehmen aus etwa 80 Ländern und über 540000 Fachbesucher aus etwa 130 Staaten.

Organisator für Weltausstellung

Auch das Auslandsgeschäft der KölnMesse verlief positiv. Das ISC – International Service Center KölnMesse – betreute rund 1500 Aussteller aus über 40 Ländern bei mehr als 60 Veranstaltungen in 20 Staaten. Herausragend für das ISC KölnMesse war im Februar 1989 der Auftrag der Bundesregierung, die offizielle deutsche Beteiligung an der Weltausstellung EXPO '92 in Sevilla, Spanien, in Arbeitsgemeinschaft mit der NOWEA International durchzuführen. Nach der EXPO '86 in Vancouver, Kanada, und der EXPO '88 in Brisbane, Australien – hinzu kam der Auftrag aus Brüssel, den Pavillon der EG-Kommission zu organisieren –, ist dies bereits der dritte Auftrag für eine Weltausstellung, den das ISC seit seiner Gründung 1981 erhalten hat. JR

Mit Schwung in die Zukunft

Die Schweizer Bekleidungsindustrie steht im Zeichen fortschreitender Strukturveränderungen. Dieser Entwicklung will der GSBI, der Gesamtverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie, Rechnung tragen. An der Generalversammlung in Zürich gab sich der Verband ein neues Leitbild und beschloss wichtige Statutenänderungen.

Aufbruchstimmung

«Aufbruch zu neuen Ufern». Mit diesem Motto lud der GSBI seine Mitglieder zur Generalversammlung ein. Und man darf sagen, das Motto ist nicht übertrieben. Die Mitgliederfirmen haben die Zeichen der Zeit offensichtlich erkannt. Sämtliche Anträge des Vorstandes wurden einstimmig gutgeheissen. Nach der Generalversammlung nahmen verschiedene Redner zum neuen GSBI Stellung. In seiner Präsidialansprache informierte Ständerat Dr. Jakob Schönenberger über die wichtigsten Änderungen.

Neue Verbandsstrukturen

Nach Informationen des Vorstands gab die Statutenänderung viel zu reden, hauptsächlich der Unterschied zwischen «Schweizer Produktion» und «Schweizer Bekleidungsindustrie». Mischformen sind ja längst bekannt. Von verschiedener Seite wurde vermehrtes Ausrichten auf die Bedürfnisse der Mitglieder, eine kostengünstige Organisation der Geschäftsstelle sowie ein klares Erscheinungsbild gewünscht. Künftig sollen dem Verband als ordentliche Mitglieder nicht nur in der Schweiz produzierende Bekleidungsunternehmen angehören, sondern auch im Handel tätige Firmen. Als wichtige Aufgaben sieht der Vorstand die Erarbeitung von Zielen und Massnahmen zur Unterstützung der marktgerechten Entwicklung der Mitglieder, die Öffentlichkeitsarbeit und die Imagepflege sowie Dienstleistungen für die Mitglieder. Weitere Aufgaben sind Nachwuchsförderung, Arbeitgeber- und Wirtschaftspolitik.

«SWISSFASHION»

Aber auch nach aussen gab sich der GSBI ein neues Gesicht. Um der langatmigen Bezeichnung «Gesamtverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie» zu begegnen, wurde ein neuer Schriftzug gesucht, der nun in allen Sprachen verständlich ist. Und wie es sich für einen modernen Verband geziemt, strahlt das neue Signet Pfiff und modisches Flair aus.

Das neue Signet des GSBI: Modisch, innovativ und dynamisch

Die neue Bezeichnung soll insbesondere im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Verbandes gegenüber Presse, Handel und Verbrauchern kollektiv angewandt werden. GSBI-Mitglieder können den Begriff «Member of Swissfashion» benutzen, Druckvorlagen stehen zur Verfügung. Zum Abschluss der Tagung verteilten Mitarbeiter Anstecknadeln mit dem neuen Signet. So werden die Mitglieder aufgefordert, «Farbe» für ihre Industrie zu zeigen.

Wachtablösung

Die übrigen Geschäfte der Generalversammlung passierten ohne Gegenstimme. Personell waren zwei wichtige Änderungen zu vermerken. Nach über 30 Jahren Tätigkeit im Verband trat Dr. Robert Weiss in den Ruhestand. Zu seinem Nachfolger wurde Rolf Langenegger, langjähriger Sekretär des GSBI, ernannt.

Rolf Langenegger, neuer Direktor des GSBI

Präsident Schönenberger dankte dem in den Ruhestand tretenden Robert Weiss für seine Tätigkeit. Wichtige Fixpunkte seiner Arbeit waren in den Jahren 1960/61 die Entspannung und Zusammenführung der Tessiner Bekleidungsindustrie mit der übrigen Schweiz, die Neukonzeption des Gesamtarbeitsvertrags und, dies 1972, der Schulterschluss aller massgeblichen Bekleidungsverbände zum heutigen GSBI.

Zuletzt, und das interessiert die Mitglieder der SVT im besonderen, die 1986 erfolgte Integration der «Schweizerischen Modefachschule St. Gallen/Zürich» in die nun «Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule STF» heissende Textilfachschule.

Chance für die Schweizer Bekleidungsindustrie

Mit launigen Worten bedankte sich Dr. Robert Weiss für die – seiner Meinung nach übertriebenen – Worte. Nochmals rief er der Versammlung in Erinnerung, dass die wichtigste Verbandsaufgabe die Dienstleistung für seine Mitglieder sei. Persönlich glaube er immer noch an die einheimische Bekleidungsindustrie, die gestärkt und widerstandsfähig aus dem Überlebenskampf herausgetreten sei. Mit den nötigen Eigenschaften wie modisches Flair, Unternehmergeist und Flexibilität sehe er durchaus Chancen. Aber mit einem Leitbild allein sei es nicht getan. Weitere Verbesserungen sieht er bei der:

- Verbesserung der Marktinformationen
- Konkurrenzbeobachtung
- Sicherstellung der termingerechten Lieferungen
- Verbesserung des Kundenservice
- Das Ausschöpfen aller Möglichkeiten der Marktnähe und näheres Zusammenarbeiten aller Stufen der Produktionskette
- Diversifikation der Unternehmen

Auch solle man sich nicht um einen Partner bemühen, wenn es einem schlecht gehe. Gesunde, und nicht kranke Firmen, sollten sich zusammentun.

Nachwuchsförderung intensivieren

Dr. Weiss bemängelte die Tatsache, dass nur 10% aller Bekleidungsfirmen Lehrlinge ausbilden, dies sei eine Katastrophe. Es müsse eine breitere Basis für die Ausbildung und Förderung des Nachwuchses geschaffen werden. Eine Industrie, die keine Lehrlinge ausbilde, sei nicht mehr glaubwürdig. Einen letzten Seitenhieb richtete der immer noch kämpferische Dr. Weiss an die Adresse der Unternehmensführer, die seiner Meinung nach ebenfalls vermehrt in die Schule sollten, hier liege noch vieles im argen und sei verbesserungswürdig.

Bürogemeinschaft mit dem VSTI

Nachdem der GSBI die Kündigung der alten Büroräumlichkeiten erhielt und der VSTI gleichzeitig seine Räumlichkeiten renoviert, sitzen beide Verbände nun an der Gotthardstrasse 61 in Zürich. Die positiv zu wertende Bürogemeinschaft existiert seit Juli, und alle Beteiligten hoffen auf Synergieeffekte durch die Konzentration der Kräfte. Der GSBI verfolgt, so Schönenberger, die in Gang gekommenen Diskussionen über die textilen Verbandsstrukturen und behält sich sämtliche Optionen offen. Wir werden sehen . . .

JR

Firmennachrichten

3000 Sulzer-Rüti-Webmaschinen in Belgien

Im Juni dieses Jahres wurde bei der Concordia N.V. in Waregem die 3000. in Belgien installierte Sulzer-Rüti-Webmaschine in Betrieb genommen. Zur offiziellen Inbetriebnahme durften die Verantwortlichen, an ihrer Spitze Sulzer-Generaldirektor Dr. Hans Jäger und Sulzer-Verkaufsdirektor Aldo Heusser, zahlreiche Repräsentanten des öffentlichen Lebens und der belgischen Textilindustrie, unter ihnen viele Kunden, sowie Vertreter der Verbände und der Presse begrüssen.

In seiner Begrüssung dankte Direktor André Jaquet, Sulzer Belgien, allen Kunden, die die Lieferung der 3000 Maschinen ermöglicht und Sulzer Rüti zum mit Abstand führenden Webmaschinenlieferanten in Belgien gemacht haben, für ihr Vertrauen.

Albert Tuytens und seine Gattin nehmen die 3000. Sulzer-Rüti-Webmaschine in Betrieb.

Dr. Hans Jäger informierte über den Sulzer-Konzern und über den Konzernbereich Sulzer Rüti. Dabei wies er auf die unverändert starke Stellung der Webmaschine hin, die mit einem Anteil von 20% am Gesamtbestellungseingang zu den wichtigsten und erfolgreichsten Produkten des Konzerns zählt. Mit Entwicklungsinvestitionen von 6% des Umsatzes habe man im vergangenen Jahr die technologische Stellung als weltweit bedeutendster Webmaschinenproduzent weiter ausgebaut. Mit dem Ausbau des Hauptstandortes Rüti (Zürich) zum Textiltechnologiezentrum und des Webmaschinenwerkes Zuchwil bei Solothurn zum Produktionsleitwerk hat Sulzer Rüti die Weichen für eine erfolgreiche Entwicklung in den 90er Jahren und darüber hinaus gestellt. Als Textiltechnologiezentrum erhält Rüti, so Dr. Jäger, zentrale Bedeutung als Denkfabrik, als Forschungs- und Entwicklungszentrum. Mit dem Ausbau zum Produktionsleitwerk übernimmt das Webmaschinenwerk in Zuchwil die Verantwortung für die Koordination und die optimale Nutzung der Produktionskapazitäten in Zuchwil und Rüti.

Aldo Heusser informierte über die Entwicklung im Verkauf und zeichnete ein Bild der belgischen Textilindustrie. Von 1983 bis 1988 hat Sulzer Rüti den Absatz von 878 auf 1176 Millionen Schweizer Franken, d.h. um 35%, steigern können. Real entspricht dies einem Wachstum von über 20%. Unverändert wird Sulzer Rüti ein Grossteil aller Bestellungen von Unternehmen aus den Industrieländern erteilt. Einen besonderen Platz nehmen dabei die Länder der Europäischen Gemeinschaft ein, in die 1988 wertmässig 33% aller Maschinen geliefert wurden. Auch für dieses Jahr rechnet man mit einer positiven Entwicklung des Webmaschinengeschäfts. Die amerikanische Textilindustrie ist gut beschäftigt. Auch die europäischen Unternehmen zeigen sich unverändert investitionsfreudig. Positiv für die Kunden und für Sulzer Rüti wirkt sich, so Aldo Heusser, die Entwicklung des Schweizer Frankens aus, der sich gegenüber den wichtigsten europäischen Währungen, dem japanischen Yen und dem US-Dollar um 8 bis 22% abgeschwächt hat.

Die belgische Textilindustrie nimmt nach den Worten von Aldo Heusser im internationalen Vergleich eine technologische Spitzenstellung ein. Der Grund für diese erfreuliche Entwicklung liegt in ihrer hohen Innovations- und Investitionsbereitschaft. Bereits 1955 und 1956 haben die Firmen Van Damme in Eeklo sowie Le Compte in Aalst und Gevaert in Oudenaarde die ersten Projektilwebmaschinen in ihren Betrieben installiert. 1978 wurde bei der Firma Sofinal die 1000., 1984 bei der Firma Maes die 2000. in Belgien installierte Projektilwebmaschine in Betrieb genommen. Die 3000 zur Zeit installierten Sulzer-Rüti-Webmaschinen werden von 30 führenden belgischen Unternehmen vor allem im Filament-, Baumwoll- und Wollsektor eingesetzt. Neben den mehrheitlich eingesetzten Projektilwebmaschinen gewinnen die Sulzer-Rüti-Greifer- und -Luftdüsenwebmaschinen auch in Belgien zunehmend an Bedeutung.

Albert Tuytens, der Inhaber von Concordia, stellte den Gästen sein Unternehmen vor, das zu den führenden europäischen Gewebeproduzenten für Freizeit-, Sport- und Schutzbekleidung, für Futterstoffe und Gewebe für den Bettwäschesektor gehört. 1972 hat das Unternehmen die ersten Projektilwebmaschinen installiert und in der Folge seine Sulzer-Rüti-Webmaschinenkapazitäten auf heute 600 Einheiten ausgebaut. Als eines der ersten Unternehmen hat Concordia die neue Projektilwebmaschine P 7100 in Betrieb genommen. Damit hat das Unternehmen entscheidenden Anteil an der erfolgreichen Markteinführung dieses neuen Maschinentyps. Zusätzlich zu den installierten Maschinen hat Concordia weitere 100 Projektilwebmaschinen in Auftrag gegeben. Damit verfügt das Unternehmen über eine der grössten Sulzer-Rüti-Webmaschinenkapazitäten in Belgien.

Landis & Gyr-Verkaufsbüro in Chur

Landis & Gyr mit Hauptsitz in Zug ist seit jeher bestrebt, seine Produkte und Dienstleistungen möglichst kundennah in der ganzen Schweiz anbieten zu können.

Der Bereich Steuer-, Leit- und Regeltechnik für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie Gebäude-Management der Landis & Gyr baut seine dezentralisierte Verkaufsorganisation in der Schweiz weiter aus. Von den bereits bestehenden Niederlassungen in der Schweiz ist neu das Verkaufsbüro Trimmis nach Chur verlegt worden. Dies erfolgte aus dem Bedürfnis, die Kapazität von Verkauf, Service und Engineering der gestiegenen Nachfrage und dem wachsenden Geschäftsvolumen anzupassen.

Das neue, moderne Gebäude, in dem sich das Verkaufsbüro der Landis & Gyr für den Bereich Steuer-, Leit- und Regeltechnik in Chur befindet. Das nun erweiterte Verkaufsnetz der Schweiz gewährleistet eine kundennahe Unterstützung für Verkauf, Service und Engineering.

Das Büro Chur ist nicht nur für Beratung und Verkauf zuständig, sondern verfügt auch über qualifiziertes Servicepersonal und über ein Bestandteil- und Apparatelager für Neuausrüstung und Unterhalt. Die Anschrift des HLK-Verkaufsbüros von Landis & Gyr in Chur ist:

LGZ Landis & Gyr Zug AG
Comercialstrasse 23, 7007 Chur
Telefon 081 - 22 12 14, Telefax 081 - 22 78 39

Die Leitung dieses Verkaufsbüros hat Reto Peng übernommen. Er wird von einem bewährten Team von Spezialisten unterstützt.

Textilindustrie investiert weiter hoch

Gesamttextil rechnet mit 1,8 Mrd. DM – Neue Ausgabe der «Zahlen»

Die Investitionsbereitschaft der Textilindustrie ist unverändert hoch. 1988 hat die Branche ihre Anlagen im Inland für 1,825 Milliarden DM erneuert (1987: 1,775 Mrd. DM). Die Investitionssumme je Beschäftigten ist auf 8370 DM (7980 DM) gestiegen. Das geht aus der von Gesamttextil soeben veröffentlichten neuen Ausgabe der «Zahlen zur Textilindustrie» hervor. Für 1989 erwartet Gesamttextil wiederum eine Bruttoinvestition in der Grössenordnung von 1,8 Milliarden DM.

Was Investitionen im Ausland angeht, ist die Textilindustrie entgegen einer weit verbreiteten Annahme keineswegs besonders stark engagiert. Wie das gleiche Zahlenwerk von Gesamttextil, auf Feststellungen der Bundesbank fussend, berichtet, haben bundesdeutsche Investoren im Laufe der Jahre in 162 ausländische Textilunternehmen 790 Millionen DM investiert (Stand Ende 1987). Diese Anlagen machen 1,1 Prozent der Auslandsinvestitionen des verarbeitenden Gewerbes insgesamt aus. Zum Umsatz der bundesdeutschen Industrie aber steuert die Textilindustrie 2,5 Prozent bei.

Das Hauptinteresse der bundesdeutschen Investoren richtet sich auf die USA. Auf sie entfallen Investitionen in 23 Unternehmen in einem Gesamtbetrag von 243 Millionen DM. Es folgen die Schweiz (80 Mio. in zwölf Unternehmen), Spanien (60 Mio./9), Frankreich (53 Mio./15), die Niederlande (49 Mio./7) und Österreich (48 Mio./19).

Die Entwicklungsländer unterschiedlichen Stadiums konnten zusammen nur 105 Mio. DM an sich ziehen. Diese Verteilung deutet nach Auffassung von Gesamttextil darauf hin, dass bei den Auslandsinvestitionen im Textilbereich bislang weniger Kostenvorteile im Vordergrund stehen als Gesichtspunkte des Absatzes. Im Bekleidungsgewerbe des Auslands haben bundesdeutsche Investoren übrigens 417 Millionen DM in 152 Unternehmen angelegt, davon 92 Millionen in Entwicklungsländern.

Gesamttextil

Pfaff erwirbt Bullmer

Die G. M. Pfaff AG, Kaiserslautern, und Herr Günter O. Stumpf haben sich am 18. Mai 1989 darauf geeinigt, dass die G. M. Pfaff AG rückwirkend zum 1. Januar 1989 die Firmen der Bullmer-Gruppe in Mehrstetten erwirbt.

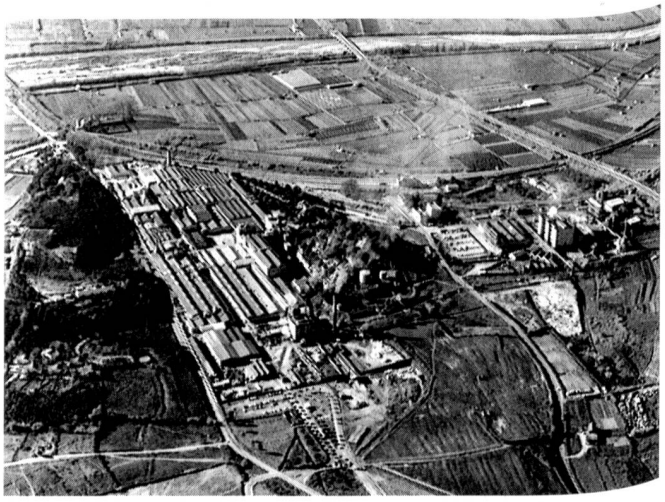
Bei Bullmer handelt es sich um eine 1933 gegründete Spezialmaschinenfabrik, die sich hauptsächlich mit der Fertigung und dem Vertrieb von CNC-gesteuerten Zuschneideanlagen, halb- und vollautomatischen Stofflege- und Warenschaumaschinen befasst. Bullmer beschäftigte 1988 rund 200 Mitarbeiter.

Das Produktions- und Verkaufsprogramm des Bullmer-Werks fügt sich nahtlos in das Gesamtkonzept einer computerunterstützten Fertigung von Bekleidung und Schuhen der Firma Pfaff ein. Einschliesslich der elektronisch gesteuerten Nähmaschinen und des durch die Tochtergesellschaft Sandt angebotenen Lager- und Materialflusssystems kann Pfaff damit dem Wunsch seiner Kunden nach einem Angebot «aus einer Hand» voll gerecht werden.

Die Kontinuität der Bullmer-Werke wird durch die Weiterführung als selbständige Gesellschaft im Pfaff-Konzern sichergestellt.

Viscosuisse SA engagiert sich in Spanien

Im Rahmen ihrer europäischen Faserpolitik hat Rhône-Poulenc eine bedeutende finanzielle Stärkung der SAFA (S. A. de Fibres Artificiales) beschlossen.



Luftaufnahme des Werkes in Blanes. Foto: SAFA

Die Viscosuisse Sa, Emmenbrücke, eine Tochtergesellschaft der französischen Rhône-Poulenc-Gruppe wird im Laufe des 2. Halbjahres 1989 die Mehrheit des Aktienkapitals der SAFA, Barcelona, mit Produktionsstätten in Blanes und San Julia de Ramis übernehmen.

Der Verwaltungsrat der Viscosuisse hat am 28. Juni 1989 diesem Engagement zugestimmt, ebenso eine ausserordentliche Generalversammlung der SAFA in Barcelona.

Die SAFA, welche ebenfalls zur Fasersparte von Rhône-Poulenc gehört, erwirtschaftete 1988 bei einem Personalbestand von 1200 Personen einen Umsatz von 170 Mio. Franken. Durch die Übernahme wird eine im Jahre 1984 begonnene wichtige Restrukturierungsphase der SAFA und ihrer industriellen Anlagen abgeschlossen.

Die Verbindung der beiden Gesellschaften, deren Produktelinien in Polyamid- und Polyestergarnen sich sehr gut ergänzen, wird es der SAFA erlauben, direkt von der internationalen Erfahrung, dem Marketing und der modernen Technologie der Viscosuisse zu profitieren. Viscosuisse und SAFA zusammen bilden ein Umsatzpotential von rund 700 Mio. Franken.

Die Zusammenarbeit zwischen den beiden Unternehmen wird stark intensiviert, um innerhalb der europäischen Politik des Fasersektors Rhône-Poulenc die bestehenden und potentiellen Synenergien voll nutzen zu können. Dr. Edgar Fehr von der Viscosuisse ist zum stellvertretenden Generaldirektor der SAFA ernannt worden.

Rieter liefert 2000. Kämmaschine nach Portugal

Im Spätfrühling konnte Rieter bei der portugiesischen Textil Manuel Gonçalves S. A. R. L. (TMG) unweit Porto die 2000. Kämmaschine E 7/5 mit einer kleinen Feier dem Betrieb übergeben. An diesem Anlass bestellte TMG zwei zusätzliche Ringspinnmaschinen G5/1D mit je 1008 Spindeln, womit die Gesamtkapazität der TMG auf 100 000 Spindeln steigen wird.

Das 1937 von Manuel Gonçalves mit sechs Webstühlen in der Scheune seiner Schwiegereltern gegründete Unternehmen entwickelte sich bis heute zu einem der bedeutendsten vertikalen Textilunternehmen Portugals. Seit 1945, als TMG die ersten Spinnereimaschinen bei Rieter bestellte, hat TMG immer wieder komplette Anlagen bei Rieter bestellt, da man vom Gesamtkonzept überzeugt ist.

Das Unternehmen hat in den letzten Jahren ehrgeizige Investitionsvorhaben getätigt: 1979 entstanden eine neue Färberei und eine OE-Spinnerei: 1982 nahm die komplett mit Rieter-Maschinen ausgerüstete Spinnerei für gekämmte Baumwolle die Produktion auf, womit die Jahresproduktion mit damals insgesamt 74 000 Spindeln auf 8825 Tonnen anstieg. Nach Montage der soeben bestellten Ringspinnmaschinen dürfte die Jahresproduktion 10 000 Tonnen übersteigen.

In den Spinnereien und in der Garnfärberei, Wirkerei und Weberei mit einer Gesamt-Produktionsfläche von 121 500 m² stellt TGM nur hochwertige Erzeugnisse her, wie z. B. Trikot-Garne aus 100 % gekämmter und 100 % kardierter Baumwolle, Baumwoll-/Polyester-Mischgarne für modische Stoffe, industrielle Gewebe und weitere Spezialprodukte.

Die Qualitäts- und Investitionsphilosophie des auf höchste Garnqualität spezialisierten Familienunternehmens deckte sich von Anfang an mit dem hohen technischen Standard der Anlagen von Rieter. Die über Jahrzehnte hinweg konsequente Firmenleitung verfolgte eine zielgerichtete Marketing-Strategie, um auch im Markt von 1993 bestehen zu können.

Spinnerei weltweit auf deutlichem Modernisierungskurs

- *Rekordhohe Lieferungen von Kurzstapel-(Baumwoll-(Ringspindeln nach Asien, in die EG und die USA;*
- *Hohe Langstapel-(Woll-)Spindel-Investitionen in Asien und der EG;*
- *Fallende Rotor-Lieferungen nach Osteuropa durch höhere Verschiffungen nach Asien und den USA mehr als ausgeglichen;*
- *Volksrepublik China nach wie vor bedeutender Abnehmer von schützenlosen Webmaschinen.*

Einer starken Ausweitung des Weltmarktes für Spinnmaschinen im Jahre 1988 stand ein etwa gleichbleibendes Lieferniveau bei Webmaschinen gegenüber, wie der soeben von der International Textile Manufacturers Federation veröffentlichten jährlichen Textilmaschinen-Lieferstatistik entnommen werden kann. Von den fünf im Bericht erfassten Maschinentypen (Kurz- und Langstapel-Ringspindeln, o-e-Rotoren, Schützen- und schützenlose Webmaschinen) erhöhten sich die Auslieferungen von Kurz- und Langstapel-Ringspindeln gegenüber 1987 um 50 % bzw. 63 %. Das von ITMF vorgelegte Zahlenmaterial wurde in Zusammenarbeit mit über 50 führenden Textilmaschinenherstellern in 17 Ländern erarbeitet. Nicht erfasst werden Lieferungen von Herstellern in der Sowjetunion und der Volksrepublik China.

Der Spinnmaschinen-Markt 1988

Mit 3,9 Millionen ausgelieferten Kurzstapel-(Baumwoll-) Ringspindeln lag das Lieferergebnis 57 % über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre. Davon entfielen auf Asien 61 % (+ 50 % gegenüber dem Vorjahr) und auf die EG 38 %. Die Lieferungen nach den USA erhöhten sich um das Dreifache. Gleichfalls stark gestiegen ist das Volumen der ausgelieferten Langstapel-(Woll-)Spindeln, von denen 268 000 auf Asien (+ 41 %) und 184 000 auf die EG (+ 100 %) entfielen. Mit einem Anteil von 8 % an den Gesamtlieferungen trat Osteuropa zum ersten Mal als bedeutender Abnehmer von Ringspinnmaschinen in Erscheinung. Mit 937 000 Rotoren lag auch für diesen Maschinentyp das Lieferergebnis um 5 % über jenem des Vorjahres. Während Osteuropa als traditionell wichtigster Abnehmer mit 433 000 Rotoren ein gegenüber 1987 um 12 % niedrigeres Volumen aufweist, konnten die Auslieferungen in alle anderen Gebiete um durchschnittlich 27 % gesteigert werden.

Der Webmaschinen-Markt 1988

Mit knapp unter 50 000 ausgelieferten Einheiten hielten sich die Investitionen bei schützenlosen Webmaschinen 1988 praktisch auf Vorjahres-Niveau. Ein Rückgang um 6 % im asiatischen Raum (von 27 000 auf 25 500 Maschinen) wurde durch eine Steigerung der Auslieferungen in gleicher Höhe in die EG weitgehend wettgemacht. Die Volksrepublik China war auch 1988 ein wichtiger Absatzmarkt (+ 44 %). Erhebliche Steigerungsraten verzeichneten auch Japan (+ 53 %) und Korea (+ 19 %), während die Auslieferungen nach Hongkong um 77 % und jene nach Taiwan um 43 % zurückgingen. Mit zwei Dritteln der Neuinvestitionen aller EG-Länder blieb Italien auch 1988 Westeuropas führender Investor. 56 % aller 1988 ausgelieferten schützenlosen Webmaschinen entfielen auf die Kategorien Greifer und Projektil, 29 % auf Luftdüsen- und 15 % auf Wasserdüsen-Maschinen. Von den 15 000 im Jahr 1988 verschifften Schützenwebmaschinen entfiel der weitaus grösste Teil auf Indien (43 %) und Korea (40 %).

ITMF, CH-8002 Zürich

Färberei AG Zofingen verlegt Produktion nach Roggwil

Zukunftsgerichtete Lösung ohne Personalabbau

Die Spinnerei Gugelmann & Cie. AG und die Färberei AG Zofingen haben vereinbart, ihre Textilveredlungsbetriebe in Roggwil zusammenzulegen. Die Färberei AG Zofingen wird ab 1. Oktober 1989 die Führung beider Färbereien übernehmen. Innert rund zwei Jahren soll die Verlegung der Produktion von Zofingen nach Roggwil durchgeführt werden.

Wie die Verwaltungsräte der Färberei AG Zofingen und der Gugelmann & Cie. AG, Roggwil, in einer gemeinsamen Pressemitteilung bekanntgeben, tritt die Gugelmann & Cie. AG ihren Färbereibetrieb in Roggwil auf den 1. Oktober 1989 an die Färberei AG Zofingen ab. Das Zofinger Unternehmen wird seine Produktion im Verlaufe von zwei Jahren phasenweise nach Roggwil verlegen, womit eine neue, grössere Garn- und Stückfärberei entsteht. Beide Firmen bleiben voneinander vollständig unabhängig.

Wie der Pressemitteilung weiter entnommen werden kann, werden weder in Roggwil noch in Zofingen Stellen abgebaut. Beide Textilunternehmen seien bestrebt, ihren hohen Qualitätsstandard noch zu steigern, um ihre Stellung im in- und ausländischen Markt weiter verbessern zu können. Der gemeinsame Produktionsstandort in Roggwil ermögliche zudem wirtschaftliche Lösungen der Ver- und Entsorgung.

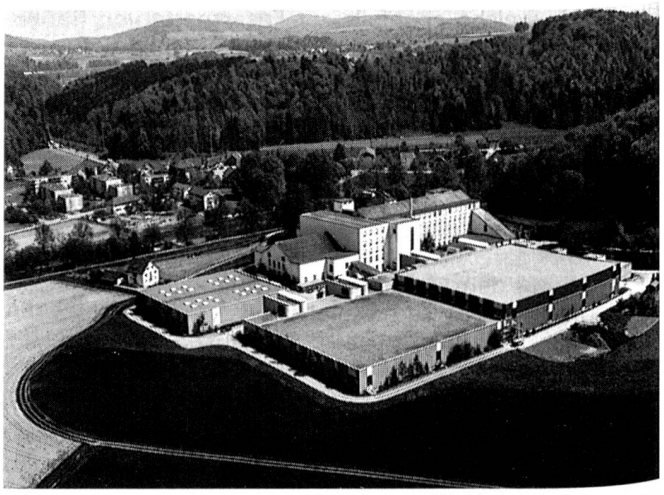
Neues Vorwerk der Hermann Bühler AG

Die 2. Etappe im umfassenden Baukonzept der Hermann Bühler AG, Sennhof, ist beendet. Anlässlich einer Presseinformation wurde das neue Vorwerk präsentiert.

Das Konzept sieht eine schrittweise Verlagerung sämtlicher Spinnereiaktivitäten vom Alt- in den Neubau vor. 1982 wurde die 1. Bauetappe erstellt. Damals wurden eine neue Spinnerei und eine neues Rohstofflager in Betrieb genommen. Die neue Anlage ersetzte rund 50% der Ringspinnkapazität. So wurde gemäss Unternehmensleitung eine wesentliche Verbesserung der Qualität und Produktivität erzielt.

Neubau

Im vorgestellten Neubau ist das gesamte Spinnereivorwerk bis zur Produktion des Vorgarns untergebracht. Begonnen wurde am 11. Juni 1987, und am 8. Februar 1989 konnte der 3-Schichtbetrieb aufgenommen werden. Verarbeitet wird ausschliesslich gekämmte Baumwolle. Die Produktion ist elektronisch überwacht, gleichzeitig können zwei Sortimente produziert werden. Die Jahreskapazität beträgt 3000 Tonnen Vorgarn, je nach Titer. Hauptlieferant des Maschinenparks ist die Rieter AG, Winterthur. Schwerpunkte der Einsatzgebiete sind Weberei, Strickerei und Wirkerei sowie die Stickerei.



Hermann Bühler AG
Die Spinnerei in Winterthur-Sennhof. Die etappenweise Verlagerung der Produktion aus dem Altbau in modernste Anlagen ist klar erkennbar.

5 Mio. Franken pro Arbeitsplatz

Die Gesamtinvestition beläuft sich für den Neubau auf ca. 36 Mio. Franken, das benötigte Land nicht eingerechnet. Mehr als die Hälfte sind Gebäude- und Installationskosten. Die Anlage wird pro Schicht durch sieben Mitarbeiter bedient. Das ergibt Arbeitsplatzkosten von mehr als 5 Mio. Franken.

Energiesparend

Das Gebäude folgt dem Konzept der Spinnerei 2 und schliesst sich nahtlos an. Die neue Produktionsfläche beträgt 7800 m², das Volumen 80 000 m³. Um eine möglichst energiesparende Klimatisierung zu erreichen, wird im Winter eine der beiden Kältemaschinen als Wärmepumpe benutzt. So werden die Fabrik und verschiedene Wohnhäuser geheizt. Damit rechnet man bei Bühler mit einem reduzierten Ölverbrauch von 150 000 Litern.

Die Entwicklung der letzten fünf Jahre	1984	1985	1986	1987	1988
Garnproduktion (1000 t)	2,1	2,3	2,4	2,4	2,5
Brutto-Umsatz (Mio. Fr.)	36,1	43,1	41,3	38,4	37,2
Mitarbeiter (vollbeschäftigt)	162	174	167	167	153
Umsatz pro Mitarbeiter (1000 Fr.)	223	247	247	230	243
Investitionen in Anlagevermögen (Mio. Fr.) ∅ 10 Jahre: 6,4 Mio.	1,5	0,5	2,9	20,7	12,5
Abschreibungen (Mio. Fr.)	2,5	0,9	3,0	7,3	6,4

Durchschnittsalter der Maschinen:	6 Jahre
Rohstoff:	reine Baumwolle, Extra-Langstapel
Rohstoffverbrauch pro Jahr:	3300 Tonnen
Produkte:	feine (Ne 50–90), gekämmte Garne
Exportanteil:	40% (BRD, Frankreich, Italien, Spanien)

Unternehmenskonzept

Um solche Investitionen zu tätigen, braucht es eine gesunde finanzielle Basis. Den Mut für diese Investitionen nimmt die Unternehmensleitung laut eigenen Aussagen von ihrem klaren Unternehmenskonzept her, dem vier Schwerpunkte zugrunde liegen:

- Qualität
- Kundenorientiert
- Beherrschung der industriellen Leistung
- Innovation

In der Marktpolitik versucht man eine ausgewogene geografische Verbreitung zu erreichen, damit Konjunkturschwankungen in den einzelnen Ländern ausgeglichen werden können. Nach Ansicht der Hermann Bühler AG wird die zukünftige Spinnerei noch mehr als heute ein produzierendes Gesamtsystem bilden. Die einzelnen Maschinen werden untereinander verbunden und mit automatischen Transporteinrichtungen und Bedienungsrobotern versehen sein. Eine einheitliche Prozesssteuerung der ganzen Anlage wird auch die laufende Qualitätskontrolle umfassen.

Zwischenhalt

Dies wird vorläufig als Vision betrachtet. Aber es wurde klar darauf hingewiesen, dass der nun fertiggestellte Neubau einen Zwischenschritt, und noch nicht den Endzustand, darstelle. Somit werde man in ein paar Jahren erneut zu einer Betriebseröffnung eingeladen. Hoffen wir's.

JR

Jubiläum

Prof. Dr. Rolf Klinke vollendet sein 60. Lebensjahr

Er wurde am 14. 7. 1929 in Emden geboren und machte nach dem Abitur ein Praktikum in der Textil- und Bekleidungsindustrie. Im Anschluss daran hat er an der damaligen Ingenieurschule für Textilwesen in Mönchengladbach Textiltechnik studiert und dann seine Studien der Wirtschaftswissenschaften an der Universität fortgesetzt. Er promovierte an der Universität Bonn zum «Dr. rer. pol.» Einige Jahre verbrachte er in leitender Tätigkeit in der Textilindustrie. 1957 übernahm er an der Ingenieurschule für Textilwesen in Mönchengladbach eine Lehrtätigkeit für wirtschaftswissenschaftliche Lehrgebiete. Vor der Gründung der Fachhochschule war er Vorsitzender des Planungsausschusses der Fachhochschule Niederrhein. 1971 wurde er zum Prorektor dieser Fachhochschule gewählt und hat dieses Amt acht Jahre innegehabt. 1973 ernannte ihn der Minister für Wissenschaft und Forschung zum Professor mit dem Lehrgebiet: «Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Betriebsorganisation und Arbeitswissenschaft». Als Dekan des Fachbereiches leitet er seit 1971 mit Unterstützung seiner Kolleginnen und Kollegen die Geschicke der Mönchengladbacher Ausbildungsstätte, die sich inzwischen – nach der Konzentration – zur grössten Studienstätte Europas im Bereich der Textil- und Bekleidungstechnik – auch dank seines Einsatzes – entwickelt hat. Als Hochschullehrer im Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik hat er seit vielen Jahren Generationen von Studentinnen und Studenten auf das spätere Berufsleben vorbereitet. Über 50 fachwissenschaftliche Veröffentlichungen und viele Vorträge haben ihn in der Fachwelt bekanntgemacht. In seiner Tätigkeit – zum Wohle der Studentenschaft und der Fachhochschule Niederrhein – ist er deshalb so engagiert, weil ihm diese Aufgabe Freude bereitet und er sich mit ihr identifiziert.

Neben seiner Arbeit an der Hochschule ist er 1. Vorsitzender des Bekleidungstechnischen Instituts, war Gründungsvorstand des DTNW in Krefeld, in dem er heute im Kuratorium mitwirkt. Viele Jahre war er stellvertretender Vorsitzender der VDI-Gesellschaft Textil und Bekleidung. Diese Tätigkeit wurde mit der Verleihung der VDI-Ehrenplakette gewürdigt. Darüber hinaus ist er Vorsitzender des fachwissenschaftlichen Beirates der Zeitschrift «Bekleidung und Wäsche». Seine besondere Liebe gilt der Entwicklungshilfe. Hier hat er sich beim Aufbau der Textilfakultät der Universität Izmir und der Ausbildung der angehenden Hochschullehrer engagiert.

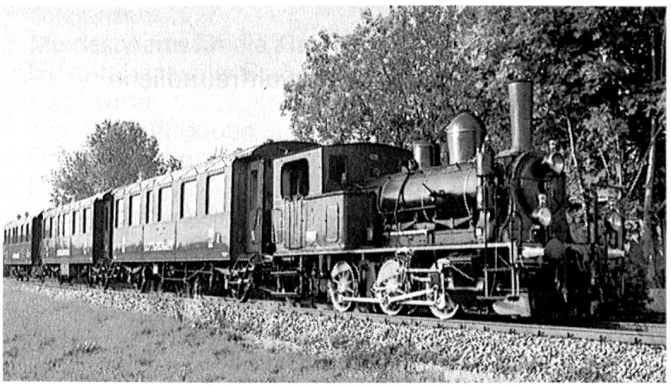
75 Jahre Aktiengesellschaft Trudel, Zürich

Der Gründer der Firma, Emil Trudel, und Vater des jetzigen Patrons brachte ein grosses Wissen als Seideneinkäufer mit, als er kurz vor dem Ersten Weltkrieg sein eigenes Unternehmen eröffnete, nachdem er einige Jahre in Japan für eine Schweizer Firma tätig gewesen war. Auch heute noch ist die Aktiengesellschaft Trudel auf den Engros-Handel mit Seidenprodukten, also Import und Verteilung von Rohseide, Seidenabfällen, Kammzügen und Schappegarnen, spezialisiert. Ein kleiner, gut geschulter Mitarbeiterstab ist bestrebt, die entsprechenden Abnehmer – ein grosser Teil der europäischen Seidenindustrie – rasch und zuverlässig mit der Seidenrohware zu versorgen.

Eine Schwestergesellschaft – die Societa Serica Trudel SpA – ist in Mailand domiziliert. Dann besteht eine Agentur in Japan. Langjährige enge Handelsbeziehungen unterhält die Firma mit China, Indien, Japan etc.

Mit Volldampf in die Zukunft!

Eine wirklich glanzvolle Idee hatte die Seidenfirma AG Trudel, als sie aus Anlass des 75-Jahr-Jubiläums ihre Geschäftsfreunde zu einer nostalgischen Bahnfahrt von Samstagern nach Schmerikon und zurück einlud. Höhepunkt dieser 75-Jahr-Geburtstagsfeier war das im Zug herrlich zubereitete Festessen. Der prächtige Sommerabend (16. Juni 1989) trug zu einer frohen Stimmung bei, nur allzu schnell war leider die Jubiläumsfahrt zu Ende.



Dampflok E 3/3 (Baujahr 1910) mit drei Gotthardbahn-Wagen. Der Dampfzug fährt ab Samstagern in Richtung Pfäffikon/SZ, dann über den Seedamm nach Rapperswil und anschliessend das rechte Zürichseeufer entlang bis Schmerikon, der letzten Ortschaft am oberen Ende des Zürichsees.

Marktberichte

Rohbaumwolle

Beim Frühstück heute morgen blättere ich wie gewohnt in der Zeitung. Da halt! Der Wetterbericht!

Ganze Schweiz sonnig und warm. Temperaturen am Nachmittag über 30 Grad steigend. Kaum Schreibtischwetter also, schon eher Reklame für die «Badi»! An diesem Montagmorgen wird mir mit einem Mal klar, dass ich meine Ferien wohl doch zur falschen Zeit bezogen habe. Kann man nichts machen! Selbstverschulden sozusagen!

Im Büro angekommen, genehmige ich mir die übliche Startlektüre: Börsenberichte, Marktberichte, Wetterberichte – schon wieder Wetterberichte denken Sie! Aber in diesen Berichten wird nicht über das Wetter in der Schweiz berichtet, und meine Stimmung wird gleich besser. Lubbock, Texas, 105 Grad F, lese ich da. Ein kurzer Blick auf die Umrechnungstabelle – das sind ja über 40 Grad C. Da bleibe ich doch lieber am heimischen Schreibtisch bei 26 Grad C und schreibe den Bericht für die «mittex»!

Trotz Sommerhitze sind «heisse News» aus der Baumwollwelt momentan rar. Ferienstimmung überall! Und sonst – alles nur Aufgewärmtes! Kalter Kaffe – sozusagen zum Abkühlen angesichts der schwülen Wetterlage.

Die Mitte-Juli-Zahlen des US-Landwirtschaftsamtes über die Versorgungslage haben kaum neue Erkenntnisse gebracht. Die Tendenz geht weiter, und dies bedeutet im Klartext:

- Die kommende USA-Ernte wird kleiner und kleiner. 12,0 Mio. Ballen werden jetzt noch veranschlagt.
- Die Weltüberträge schrumpfen. 27,7 Mio. Ballen Übertrag per 30. 6. 1990 entsprechen gerade noch einem Weltverbrauch von knapp 4 Monaten.
- Die Fragezeichen bei der Einschätzung der Ernte in Russland und in China bleiben gesetzt. Die USDA-Projektionen für diese zwei Länder scheinen allzu optimistisch zu sein.
- Eine Welternte 89/90 unter 80 Mio. Ballen bei einem Verbrauch von weiterhin 85 Mio. Ballen liegt im Bereich des Wahrscheinlichen.
- Ein langsamer Anstieg der New Yorker Terminnotierungen auf gegen 80.– cts/lb ist in realistische Nähe gerückt.

Wir suchen für umweltfreundliche Branche ca. 5000 m²

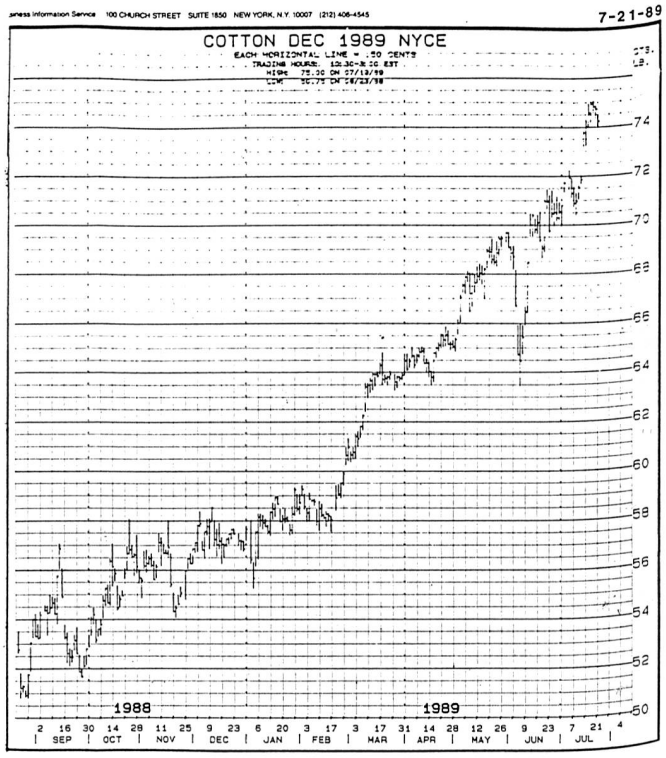
Industrieland

in der Nähe einer grösseren Agglomeration.

Interessenten melden sich bitte unter Chiffre 37-T-643280
Publicitas AG, Berthastrasse 3
4500 Solothurn

Kein Ende also des schon seit 10 Monaten unveränderten Preistrends in Sicht!

Mehr als alle Worte kann unsere Baumwollpreischart dies verdeutlichen:



Wie gesagt: Der Preistrend ist schon alt, die Hintergründe gut bekannt. Man lässt sich kaum mehr gross davon beeindrucken – es ist und bleibt halt eben kalter Kaffee, immer wieder etwas neu aufgewärmt!

Der Trend bleibt, und sowieso, die Ferien sind jetzt vor der Tür, die Rohstoff- und Garnpreise für einmal vergessen! Mein Trend? Der bleibt für heute auch unverändert: «Badi».

Sollte dieser Artikel trotz Ferienflaute in der «mittex» erscheinen, so vergessen Sie bitte eines nicht:

Am 10. 8. 89 kommt schon wieder eine Ernteschätzung auf uns zu: Die erste offizielle Ballenschätzung der USA für die Ernte 89/90 nämlich! Auf dass den Kommentatoren der Stoff nie ausgeht! Sonst müssten am Ende die Zeitungen und Zeitschriften leere Seiten drucken! und die Kommentatoren hätten sich nie mehr mit hundstäglichen Gedankengängen abzugeben! Schade?

Und noch eines dürfen wir nicht vergessen: Kein auch noch so haussierender Markt kommt aus ohne gelegentliche Preiskorrekturen – und diese Korrekturen bieten meist günstige Kaufsmöglichkeiten.

Ende Juli 1989

Volcot AG
E. Hegetschweiler

Marktberichte

Wolle

Die Sommerpause ist da. Die Ferien haben begonnen. Die Wollsaison 1988/89 in den bekannten Erzeugerländern ist beendet. Die vergangene Saison war, so kann man wohl sagen, recht turbulent. Sie war gekennzeichnet durch steigende Preise bis April 1989, gefolgt von einer doch recht grossen Ernüchterung. Dass die Überhitzung nicht so weitergehen konnte, hat man gewusst oder doch geahnt; jedoch stellten wir uns die Zeit danach etwas sanfter vor. Wieder

einmal hat sich das bekannte Sprichwort bestätigt: «La hausse emmène la hausse et la baisse emmène la baisse». Ein paar schlechte Nachrichten genügen offenbar wie Abnahmeschwierigkeiten der Chinesen und grosse Stocks in Japan, um dem Marktgeschehen eine drastische Wendung zu geben. Auch im Juli war der Handel relativ ruhig. Es wurde gekauft, was dringend gebraucht wurde und Kontrakte für späte Lieferung gab es so gut wie gar nicht. Man nimmt allgemein an, dass es im Frühherbst billiger sein könnte. Da die Preisbasis heute schon dermassen gedrückt ist, hätte sich vielleicht ein anderes Kaufverhalten gelohnt. Es kann gut sein, dass am Anfang der neuen Saison weltweit grosse Eindeckungen stattfinden werden, welche dem Markt wieder eine andere Richtung geben.

Die Woolcorporation der Länder Australien, Neuseeland und Südafrika behalten jedenfalls ihre Basispreise (Floorpreise) auf dem heutigen Niveau bei und haben Geld genug, dies die ganze nächste Saison durchzuziehen.

In Südamerika nehmen die Chinesen wieder vermehrt die Kontrakte ab, obwohl es geheissen hat, dass sie kein Geld mehr hätten. Die Preise sind auch dort bis zu mehr als 1 Dollar tiefer als noch im Frühjahr (ca. Fr. 1.70 bis 2.–) und wenn man vorher gesagt hat, dass alles zu teuer war, dann müsste man jetzt die Basis als vernünftig bezeichnen.

Auf alle Fälle wird die neue Saison uns einige Überraschungen bringen.

Mohair

Die letzte Auktion der Saison fand am 27. Juli in Südafrika statt. Feine Kids und Young Goats erfreuen sich einer ziemlich guten Nachfrage, während die groben Qualitäten immer noch sehr gedrückt sind. Da der Mohairmarkt praktisch am Boden ist, kann die neue Saison nur Besseres bringen.

Schöne Ferien.

W. Messmer
Basel, Ende Juli 1989

Literatur

TECHTEXTIL 1989

Neue Literaturübersichten zur Textiltechnik

Mit dem Angebot aktueller Literaturübersichten setzt das Fachinformationszentrum Technik das traditionelle Techtex-Angebot des VTDI fort. FIZ-Technik-Literaturübersichten enthalten Hinweise auf aktuelle, weltweit veröffentlichte Fachinformationen aus über 600 Fachzeitschriften, Büchern, Dissertationen, Forschungsberichten, Offenlegungsschriften der internationalen Patentliteratur und anderen Quellen. Sie entstehen durch eine themenorientierte Selektion der internationalen Textiltechnik-Datenbank TITUS. Der Leser einer Literaturübersicht erhält einen umfassenden Überblick über nahezu alle Veröffentlichungen und Patentanmeldungen auf dem jeweiligen Fachgebiet. Nachgewiesen werden die erfassten Veröffentlichungen von 1987 bis April 1989. Die Originalliteratur kann mit einem beiliegenden Bestellschein bei FIZ Technik angefordert werden.

Zu jedem Schwerpunktthema der Techtextil 1989 wird eine Literaturübersicht angeboten. Band 1 (Constructtextil) befasst sich mit technischen Textilien im Bauwesen und der Freizeit, Band 2 (Medtextil) mit dem Bereich der Medizin und Gesundheit, Band 3 (Industrietextil) mit den industriellen Einsatzgebieten, Band 4 (Mobiltextil mit Fahrzeugen und Raumfahrt, Band 5 (Protecttextil) gibt Hinweise über Fachveröffentlichungen zur Schutzkleidung in zivilen und anderen Bereichen, und Band 6 (Geotextil) befasst sich mit Textilien und deren Anwendung im Strassen-, Wasser- und Schienenbau sowie im Agrarbereich.

Die Literaturübersichten sind zum Einzelpreis von 98,– DM, alle sechs Bände als Komplettangebot für 550,– DM zuzüglich Mehrwertsteuer und Versandkosten bei FIZ Technik, Fachabteilung VTDI, Ostbahnhofstrasse 13, 6000 Frankfurt/M. 1, zu beziehen, nähere Informationen dort unter der Telefonnummer (069) 43 08-241/223.

Neue Broschüre der EMPA St. Gallen

Qualitätseigenschaften von textilen Bodenbelägen

Die Schweiz gehört zu den Grossverbrauchern von textilen Bodenbelägen. Nach einer BIGA-Statistik werden pro Einwohner und Jahr über 3 m^2 Teppich neu verlegt, dies ist Weltrekord.

Textile Bodenbeläge haben ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten, deshalb müssen Prüfung und Beurteilung der Qualitätseigenschaften auf den jeweiligen Einsatzzweck und die daraus gestellten Forderungen hin erstellt werden. Dazu ist eine Vielzahl von Normen und Richtlinien erforderlich, die oft auch für Fachleute nicht einfach sind.

Verständliche Sprache

Deshalb kommt die neue Publikation der Abteilung Textiltechnologie der EMPA St. Gallen gerade richtig. Sie trägt den Titel «Prüfung und Beurteilung der Qualitätseigenschaften von textilen Bodenbelägen». Das Autorenteam E. Martin und U. Schrade hat die verständliche, knapp 30seitige Informationsschrift über elf Kapitel verfasst. Die nachstehenden Themen werden beschrieben:

- Einleitung
- Eignungsprüfung
- Prüfungen
- Toleranzen
- Mindestwerte für die Klassierung
- Einstufung textiler Bodenbeläge
- Richtwerte
- Teppichprüfnormen
- Organisation und Verbände
- Prüfstellen
- Literaturhinweise

Von besonderem Wert ist auch das umfangreiche Fachwörterbuch in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch. Bestellen kann man die Broschüre für Fr. 15.– pro Stück, direkt bei der

EMPA St. Gallen
Abt. Textiltechnologie
Unterstrasse 11
9001 St. Gallen
Telefon 071-20 91 41

JR

FORUM FORUM FORUM FORU
M FORUM FORUM FORUM FOR
UM FORUM **FORUM** FORUM F
ORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORU

SVT

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Persönlich . . .

Name:	Ansgar Gmür
1. Beruf:	Chemielaborant
2. Beruf:	lic. oec. publ.
Funktion:	VATI-Sekretär
Im Vorstand seit:	1987
Familie:	verheiratet 2 Töchter und ?
Hobbies:	Familie, Politik
Funktion im SVT-Vorstand:	Arbeitgeber-vertreter

Der VATI hat die angenehme Pflicht, seit jeher im SVT-Vorstand vertreten zu sein. Als Arbeitgebervertreter stösst man in diesem Gremium auf viel Verständnis; Verständnis, an dem es bei Arbeitnehmern oftmals mangelt. Der VATI betreut viele Sektoren, angefangen bei Ausbildung, Weiterbildung, Rechtsfragen, GAV über Statistiken etc. Was uns je länger je mehr beansprucht, ist das Arbeitsrecht, insbesondere Nacht- und Sonntagsarbeit. Seit die Gewerkschaften Beschwerde gegen drei Mitgliedfirmen in bezug auf erteilte Arbeitsbewilligungen des BIGA führen, ist unser Arbeitsaufwand weiter gestiegen. Wieso kämpft der VATI für den ununterbrochenen Betrieb in der Textilindustrie? Darüber wurden schon «Bücher» geschrieben. Ich möchte mich auf wenige wesentliche Punkte beschränken:

1. Wir sind mit Abstand das Land mit den höchsten Lohnkosten.

Beispiel:	Lohnkostenindex
BRD	100
Schweiz	121
Italien	105
Frankreich	92
Portugal	15
China	2

2. Die Maschinenlaufzeiten sind in allen anderen Ländern höher. Wohl wären in der Schweiz höhere Maschinenlaufzeiten möglich, doch werden diese bekämpft.

Beispiel:	Jahresbetriebsstunden
Taiwan	8544
Grossbritannien	7992
Portugal	7920
Frankreich/Italien	7776
BRD	6624
Schweiz (gem. VATI-Erhebung)	6020

Ansgar Gmür

3. In der Schweiz sind die teuersten Bodenpreise. Eine Firma, die Boden kaufen muss, investiert überproportional in diesen Produktionsfaktor.

4. Die Investitionen für die Automatisierung in der Spinnerei betragen heute pro Arbeitsplatz zwischen 3–5 Millionen Franken.

5. Für Massenartikel ohne besondere Qualifikationen ist die schweizerische Textilindustrie zu klein und für Billigwaren der Schweizer Franken zu teuer.

Somit muss unsere Textilindustrie ihre Investitionsbereitschaft mit entsprechender Produktivitätssteigerung aufrechterhalten. Um die grossen Investitionen zu amortisieren, müssen die Maschinenlaufstunden angehoben werden, auch die Nacht- und Sonntagsarbeit muss «normal» werden. Dank der Automatisierung braucht es immer weniger Arbeitskräfte in der Nacht und am Wochenende. Die entsprechenden Arbeitskräfte zu finden, die bereit sind, in der Nacht und am Wochenende zu arbeiten, ist eine andere Frage, worüber wieder Bücher geschrieben werden könnten!

Ansgar Gmür

Neue SVT-Mitglieder

Wieder haben vier Personen die Vorteile der SVT erkannt. Es sind:

Michael Coutsicos
Dorf 140
4937 Ursenbach

Daniel Ettlin
Lüpetzenderstrasse 32a
D-4050 Mönchengladbach

Rudolf Moser
Schulstrasse 995
5728 Gontenschwil

Sandra Waldmann
Goldbrunnenstrasse 14
4410 Liestal

Herzlich willkommen in der grossen SVT-Familie.
Wir freuen uns auf ein persönliches Kennenlernen, vielleicht schon in Riggisberg.

mit tex

Für alle Textiler wollen wir im Gespräch bleiben

Wir besuchen die ABEGG-STIFTUNG in Riggisberg / BE – Sie auch . . . ?

Sonntag, 8. Oktober 1989

SVT-Familienplausch für gross und klein; mit Bahn, Bus und ein paar Schritten durch die schöne Berner Altstadt schlendern.

Die ABEGG-STIFTUNG

Ein Kleinod in unversehrter Lage mit landschaftlich schöner Zufahrt

Ständige Ausstellung angewandter Kunst

Sammlung angewandter Kunst aus dem nahöstlichen Altertum, dem europäischen Mittelalter, der Renaissance. Erlesenes Kunsthandwerk in Gold, Silber und Bronze, Kristall, Email und Elfenbein, Keramik, Textilien, Plastiken und Malerei

Sonderausstellung 1989 Ancien Régime – Premier Empire

täglich offen 14.00 – 17.15 Uhr
noch bis 1. November 1989

Das Programm

Anreise individuell nach Bern HB

09.20	Busfahrt nach Riggisberg
10.00 – 12.00	Besuch der ABEGG-STIFTUNG
12.30 ca.	Mittagessen in Berner Landgasthof
14.30	Mit Bus zurück nach Bern
15.00 ca.	individuell schlendern durch Bern: Bärengraben, Münster, Berner Altstadt

individuelle Rückfahrt ab Bern HB

SVT-Pauschale

Alles inklusive ab Bern HB: Busfahrt, Eintritt ABEGG-STIFTUNG, Mittagessen trocken, Rückfahrt nach Bern/Stadt

Erwachsene Fr. 28.–/Person
Kinder 6 – 16 Jahre Fr. 18.–/Kind

Mit der SBB nach/ab Bern HB:

Basel	08.00/16.50	Olten	08.28/16.50
Chur	06.16/16.46	St.Gallen	06.43/16.46
Luzern	07.13/16.31	Zürich	08.03/16.46

Einsenden in frankiertem Kuvert an:
SVT-Sekretariat, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich

Ihre Anmeldung bis 10. 9. 1989

(Bitte deutlich schreiben!)

Name/Vorname: _____ Telefon privat: _____

Strasse: _____ PLZ/Ort: _____

Total Erwachsene: _____ Kinder unter 16 Jahren: _____

Anreise: ☐ Bahn ☐ PW Bern HB ☐ PW ABEGG-STIFTUNG

ABEGG-STIFTUNG
Bestätigung und Einzahlungschein folgen nach Ihrer Anmeldung.

Gessner AG
Seidenstoffweberei

Wir sind eine bedeutende Jacquardweberei auf der linken Zürichseeseite und suchen einen

Vorwerkmeister Zettlerei

Aufgabenbereich:
Führen der Abteilung mit ca. 10 Mitarbeitern; Erarbeiten der entsprechenden Einstellvorschriften; Bereitstellung des Kettmaterials; Überwachen von 2 Z-A2-Schärmaschinen und 1 Supertronic.

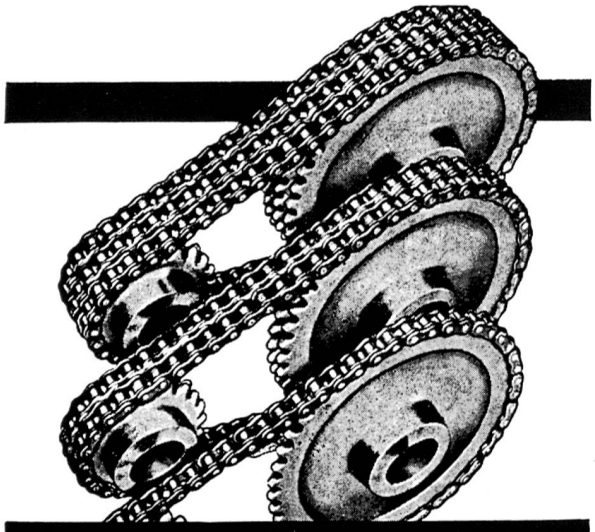
Anforderungen:
gute textiltechnische Kenntnisse
evt. Textilfachschulausbildung
evt. Praxis als Vorwerkmeister oder Webermeister

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung oder Ihre Kontaktaufnahme mit unserem Herrn E. Glaus.

Gessner AG
Florhofstrasse 13, 8820 Wädenswil
Telefon 01 780 78 00

Garnträger für die gesamte Textilindustrie

Gretener AG · CH-6330 CHAM
Tel. 042 41 30 30 · Telex 86 88 76
Telefax 042 41 82 28



KOMPLETTE KETTEN-ANTRIEBE MIT EIN-, ZWEI- UND DREIFACH-ROLLENKETTEN, KETTENRÄDER, VORGEARBEITET UND EINBAUFERTIG. FERNER: GALLSCHE-, TRANSMISSIONS-, TRANSPORT-, DECKEL-, FLEYER- UND KREMPELKETTEN.

GAG
GELENKKETTEN AG
6343 ROTKREUZ
Telefon 042 64 33 33

exela exela exela exela

Bänder	Bänder	Bänder	Bänder
aus Baumwolle Leinen Synthetics und Glas	bedruckt bis 4-farbig ab jeder Vorlage für jeden Zweck kochecht preisgünstig	für die Bekleidungs- Wäsche- Vorhang- und Elektro-Industrie	jeder Art Sie wünschen wir verwirklichen

E. Schneebergger AG Bandfabrik CH-5726 Unterkulm
Tel. 064/46 10 70 Telex 68 934

Zielgerichtete Werbung = Inserieren in der «mittex»