

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 97 (1990)

Heft: 7

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 01.01.2026

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

Juli 1990

P 45 918

7

**Schweizerische
Fachschrift
für die gesamte
Textilindustrie**

ETH-ZÜRICH

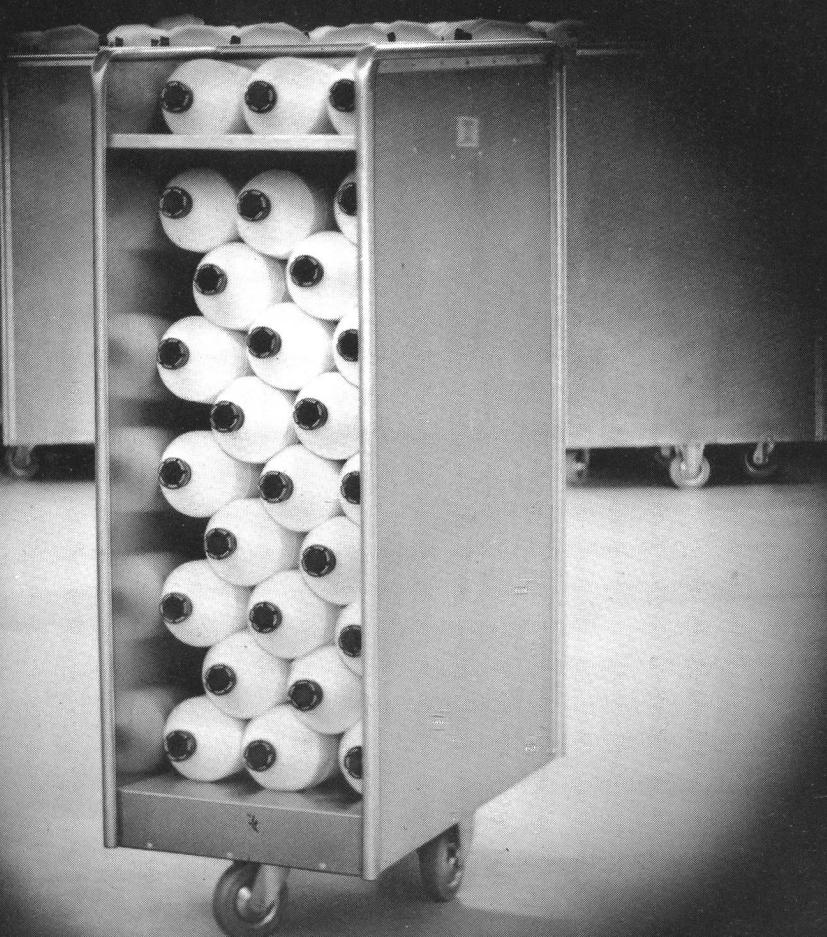
27. Juli 1990

BIBLIOTHEK

**mit
tex**



Spezialitäten : Flyerbspulenwagen
aus unserem Programm: **• Schweiterwagen**
• Dofferkästen (für alle Systeme)



Konstruktion und Herstellung: Ingenieurbüro K. Jehle, D-7333 Ebersbach-Fils

Verkauf Schweiz



HCH. KÜNDIG + CIE. AG

Textilmaschinen und Technisches Zubehör
8620 Wetzikon, Postfach 1259
Telefon 01 930 79 79, Telex 875 324
Telefax 01 930 66 01

Seit 120 Jahren spezialisiert auf Textilmaschinenzubehör

Herausgeber

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), Zürich

Redaktion

Jürg Rupp, Chefredaktor
Ansgar Gmür, Redaktor
Beatrice Koller, Redaktorin

Auslandskorrespondenten:

Geoff Fisher, Manchester
Pier Giuseppe Bullio, Milano
Geoff H. Crawshaw, Christchurch (NZ)
John B. Price, Lubbock, Texas (USA)

Adresse für redaktionelle Beiträge

Redaktion «mittex»
Postfach 353 Telefon 01-418113
CH-8051 Zürich Telefax 01-410350

Redaktionsschluss:

20. 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.-

Anzeigenregie und Promotion

ofaZeitschriften

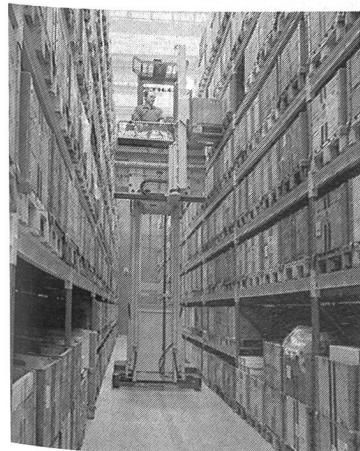
Bereich Fachpresse
Sägereistrasse 25, 8152 Glattbrugg
Telefon 01-809 31 11, Telefax 01-810 60 02
Inseraten-Annahmeschluss: 25. des Vormonats
und für Stelleninserate: 4. des Erscheinungsmonats

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



STILL Lager- und
Kommissionierstapler
Modellreihe X

Tragkraft bis 1500 kg
Stapelhöhe bis 10,58 m
Greifhöhe zum
Kommissionieren bis 10,8 m

Ergonomisch gestaltete
Fahrerkabine mit Stand- und
Sitzarbeitsplatz
SPS (Speicherprogrammierbare
Steuerung) ersetzt Relaisstechnik
Führung im Arbeitsgang über
Leitschienen oder induktiven
Leitdraht
Zusatzausrüstungen möglich:
- Schwenkgabel mit
Gabelinitialhub
- synchrones Gabelschwenken
- Teleskopgabel
und viele weitere
Anpassungsmöglichkeiten an
Kundenbedürfnisse

Inhalt

Lupe	268
Langweilig	268
Naturfasern	269
Die neuseeländische Wollindustrie	269
Der Stand der Baumwollfaser-Entwicklung in den USA	270
Das Schweizer Baumwollinstitut	275
Transportsysteme und Lagereinrichtungen	275
Habasit löst Berechnungsprobleme bei	276
Antriebs- und Transportelementen	277
Innerbetrieblicher Transport und Lager	277
Mikroelektronik ersetzt Mechanik	278
Aus- und Weiterbildung	278
Branchenschulung für die textilen kaufm. Lehrlinge	278
Versicherungstag	279
Wirkerei und Strickerei	279
Liba weiht neue Montagehalle ein	279
Betriebsreportage	280
Grossmann & Co. AG, Gattikon	280
Spinnerei	281
Weltmarkt für Spinnmaschinen vor Abschwungsphase?	281
Filinter expandiert	282
Heimtextilien	284
Ruhe unterm Moskitonetz	284
Mess- und Prüfgeräte	284
Neues Wickelhärte-Messgerät	284
Labelling	285
Das Dreieck als Pflegesymbol	285
Volkswirtschaft	285
Unternehmensgrösse und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit	285
Wirtschaftspolitik	286
Vorwärtsstrategie für den Handel	286
Motion Feigenwinter	287
Comitextil unterstützt EG-Position in der Uruguay-Runde	288
Gegen Subventionen für DDR-Textilindustrie	289
Wirtschaftsnachrichten	289
Robuste gesamtwirtschaftliche Verfassung bei zu hoher Teuerung	289
Operation Binnenmarkt eine Vorübung	290
Fitnessboom treibt Verkaufszahlen für Sportbekleidung	290
auf europäischem Markt in die Höhe	291
Die französische Textilindustrie 1989	291
Marktberichte	292
Die neuen Mindestreservepreise der AWC	292
Marktbericht Wolle	292
Wollpreise	293
Entwicklung des «Weltmarktpreises für Baumwolle»	293
Geschäftsberichte	294
KölnMesse: 211 Mio. DM Umsatz im 1989	294
Mode	295
Am Montag wurde «Blau gemacht»	295
Tagungen und Messen	296
SEHM, 1.-6. September 1990 in Paris	296
INTERKAMA 92	296
33. Kongress der Internationalen Föderation	297
von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten	297
4. Europäische Konferenz für Faserverbundwerkstoffe	297
Japan Yarn '90 abgesagt	298
Messeberichte	298
Die Schweiz zweitgrösster On-line-Anbieter in Europa	298
an der Infobase in Frankfurt	298
Firmennachrichten	299
Borckenstein AG ordert Schlafhorst/Zinser-Verbundanlage	299
Neue Produktionsanlage bei der AG Müller	299
On-line Qualitätsüberwachung	299
DHL Worldwide Express	300
H.E.C.-Beteiligungs AG gestärkt – aber immer noch ohne Dividende	300
Jubiläum	301
125 Jahre Conrad Munzinger & Cie. AG	301
Es war einmal...	303
Vom Handnähen zur Nähmaschine	303
SVT-Forum	310

Stoffrollen, Ballen und gelegte Ware

in klarsichtige Folie verpacken

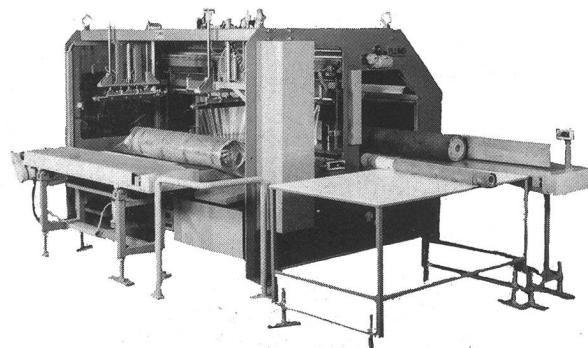
dank engem Einschweissen (oder Klipsen) ist Schrumpfen nicht erforderlich.

Komplette Verpackungs-Strassen
ADAPTONAT mit frei
programmierbarer Steuerung

Schweissen oder Klipsen

Kann im Baukasten-System erweitert werden, z. B.

- Palettenkipp-Station
- Auswurf-Station
- Wägen und Auszeichnen

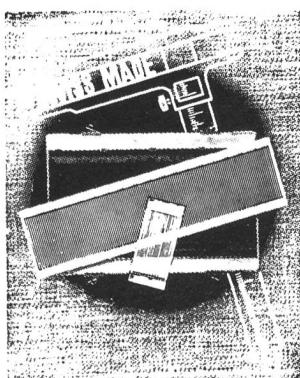


**Wir entwickeln und liefern kostengünstige Verpackungs-Systeme
für den Weltmarkt**



Maschinenfabrik Flums AG, CH-8890 Flums/Schweiz

Tel. 085 3 38 39, Telex 855 781 flum, Telefax 085 3 21 89



RÜEGG + EGLI

8621 Wetzikon ZH

Telefon 01-932 40 25
Telefax 01-932 47 66

Webeblattfabrik

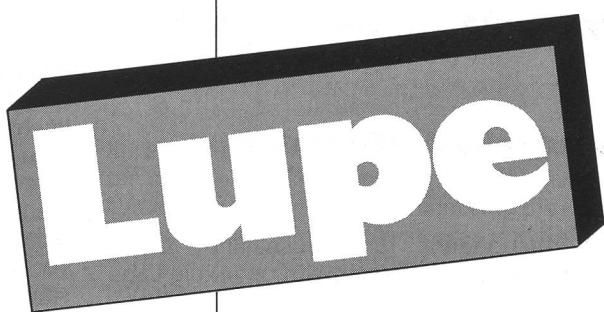
- Webeblätter für alle Gewebearten in Zinn und Kunststoff
- Rispelblätter in allen Ausführungen
- Spiralfederrechen (Durchlaufkluppen) in allen Breiten
- Winkelleitblätter (Gelenkschärblätter)
- Bandwebeblätter und Schneidblätter für alle Maschinentypen

**Elastische Bänder, gewoben
und geflochten.
Elastische Kordeln
und Häkelgalonen.**

geka

G. Kappeler AG
Postfach
CH-4800 Zofingen
Tel. 062 / 97 37 37
Fax 062 / 97 37 49

 SWISS
FABRIC



Langweilig

Sie sind ein langweiliger Mensch! Sie sind imstande, sich in Gesellschaft von Menschen aufzuhalten, ohne ein Wort zu reden. Sie stellen immer wieder die gleichen Fragen. Sie bringen es fertig, Erlebnisse in aller Breite zu schildern, ohne zu spüren, dass Ihr Gegenüber sich überhaupt nicht dafür interessiert. Sie haben zu jeder Frage eine Antwort und auch sämtliche Argumente gegen andere denkbare Antworten abrufbereit. Sie geben bereitwillig Antworten auf Fragen, die niemand gestellt hat, und reden auch dann weiter, wenn niemand mehr zuhört. Sie beherrschen Ihr Fach gründlich und sind sich bewusst, dass alles, was ausserhalb Ihres Interessenbereiches liegt, eigentlich wenig Bedeutung hat. Sie sind ein seriöser Mensch. Wenn diskutiert wird, verpassen Sie keine Gelegenheit, den andern mitzuteilen, ob und aus welchen Gründen Sie die geäusserten Meinungen teilen oder nicht.

Treffen einige der obigen Aussagen auf Sie zu? Sämtliche, oder nur einzelne? Schämen Sie sich deswegen, oder stehen Sie zu der Art, wie Sie sind und sich verhalten? Sind Sie aufgrund der Übereinstimmungen mit den Aussagen ein langweiliger Mensch?

Langweilig sein will niemand. Darum kommt es auch selten vor, dass einem Menschen ins Gesicht gesagt wird, er sei langweilig. Dies würde zu sehr verletzen. Unsere Aussage würde nicht als blosse Feststellung, sondern als Vorwurf, als Beleidigung aufgefasst. Das Äusserste, was wir zu sagen wagen, ist, dass uns jemand langweile, dass uns im Moment etwas anderes mehr interessiere.

Es braucht uns nicht zu verletzen, wenn andere uns langweilig finden. Langweilig ist nicht eine objektive Eigenschaft, sondern nur, wie ich auf einen bestimmten Menschen wirke. Nicht ich bin langweilig, sondern der andere langweilt sich als Reaktion auf mein Verhalten. Schweigen, mit dem ich das Interesse eines bestimmten Menschen wecke, kann einen anderen zu Tode langweilen. Das gleiche gilt für Beredsamkeit. Ich langweile einen Menschen, weil er von mir etwas erwartet, das ich ihm nicht gebe. Und schliesslich kann ich nicht die Erwartungen aller Menschen erfüllen. Störend wird es erst für mich, wenn ich jemand langweile, dessen Wertschätzung mir wichtig ist. Da bleibt nichts anderes als ein Versuch, mich auf seine Erwartungen einzustellen. Ich muss um seine Aufmerksamkeit und seine Sympathie werben. Werbung stellt sich auf die Interessen des Anzusprechenden ein. Darum ist gute Werbung nie langweilig für ihr Zielpublikum.

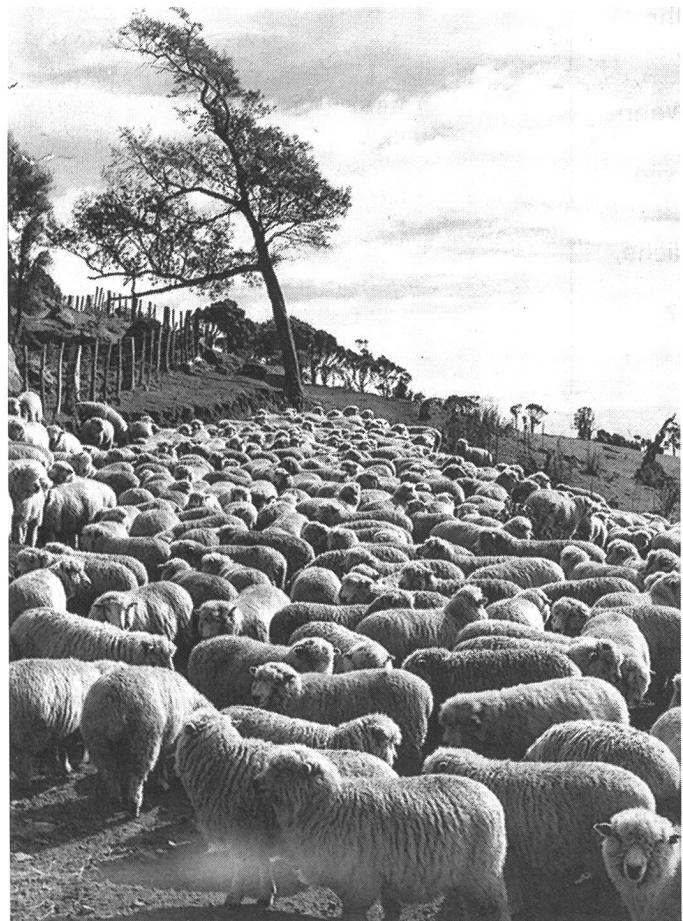
Peter Baur

Naturfasern

Die neuseeländische Wollindustrie

Unser neuer Korrespondent für Neuseeland, Geoff H. Crawshaw, berichtet über die gegenwärtige textile Lage in seinem Land.

Neuseeland ist ein geografisch isoliertes Land mit nur 3,3 Mio. Einwohnern. Seine Textilindustrie ist entsprechend klein. Trotzdem ist das Land in mancher Hinsicht weltführend: Es ist weltweit die grösste Quelle von Crossbred-Wolle und hat eine nennenswerte Teppichindustrie, die auf Wollteppiche spezialisiert ist. Die neuseeländische Maschinen-Industrie liefert mehr als die Hälfte der Wollspezifizierungs-Anlagen der Welt, und die Wool Research Organisation of New Zealand ist das wichtigste Forschungszentrum für Crossbred-Wolle und deren Weiterverarbeitung zu Produkten.



Neuseeland: Das Land mit 3,3 Millionen Einwohnern und 60 Millionen Schafen. (Bild IWS)

Wolle

Neuseeland hat 60 Mio. Schafe und produziert 255 mkg gewaschene Wolle. Obwohl der Inland-Nettoverbrauch nur 10 mkg beträgt, ist er der zweithöchste pro Kopf der Bevölkerung in der Welt, und der ganze Wollsektor exportiert für 2 Mia.. Obwohl die Produktion die ganze Palette von superfeinem Merino bis zum billigsten Drysdale umfasst, sind knapp 75% der neuseeländischen Wolle als starke Crossbred klassiert.

Die meiste neuseeländische Wolle wird auf Wollspinn-Systemen für Produkte wie Teppiche, Möbelstoffe, Bettwäsche, Tweed, Maschinen- und Handstrick-Garne verarbeitet. Dadurch wird ein grosser Anteil der Wolle in abgekochter Form exportiert. Neuseeland hat eine grosse und leistungsstarke Wollwaschindustrie, die 70% der jährlichen Ernte selber abkocht. Aus diesem Grund konzentrieren sich die Neuseeländer auf abgekochte Wolle, die Australier auf Schweiss-Wolle. Eine aktive Marketing-Organisation, Wool Technologies (NZ) Limited, offeriert abgekochte Wollmischungen, die übereinstimmend mit der Spezifizierung des Kunden geliefert werden, basierend auf sechs Messeigenschaften.



Neuseeländische Wolle wird zu Teppichen, Möbelstoffen, Bettwäsche, Tweed, Maschinen- und Handstrickgarnen verarbeitet. (Bild IWS)

Der Markt für Crossbred-Wolle ist im Moment flau, hauptsächlich wegen des Fehlens von China, vorher Neuseelands grösster Kunde, in der Saison 1989/90 auf dem Markt, und durch einen weltweiten Überschuss an feiner Wolle. Vielleicht ist es ein Glücksfall, dass die Wollproduktion in Neuseeland um 10% gesunken ist, dank dem Zusammenspiel von Dürre und tiefen Fleischpreisen in den späten 80er Jahren. Die Lage ist regulierbar, und der unvermeidbare Preissturz wird durch das Marktunterstützungs-System der Neuseeländischen Wollkommission gedämpft.

Teppiche

Neuseeland produziert fast 9 Mio. m² Teppiche. 87% davon bestehen aus reiner Wolle oder Mischungen mit überwiegend Wolle. Die Neuseeländer sind ebenso stolz auf ihre einheimische Faser wie auf das saubere, grüne Image ihres Landes. Verbundenheit mit natürlichen Produkten wie Wollteppichen ist ein Kennzeichen des Konsumverhaltens.

Das bedeutet, dass die Industrie darauf ausgerichtet ist, Qualitätsprodukte herzustellen, was ihr geholfen hat, im Überseemarkt einen guten Ruf für Spitzenprodukte zu erlangen. Ungefähr 27% der Produktion werden exportiert. Die Teppichgarn-Exporte haben in den letzten Jahren zugenommen und betragen jetzt 5,5 mkg jährlich.

Die Industrie besteht aus zwei Giganten, Feltex und Cavalier Bremworth, sowie einem halben Dutzend kleinerer Unternehmen. Feltex ist eine alteingesessene Firma mit einem breitgefächerten Angebot an Produktionseinrichtungen: Wollspinnerei, Halbkammgarn-Spinnerei, Weberei, Tufting und Millitron-Computer-Einspritzfärbung. Cavalier hat durch die Übernahme des Spinnerei- und Tufting-Betriebs

von Bremworth seine Grösse 1988 um mehr als das Doppelte angehoben und ist letztes Jahr mit seinem Umsatz von 100 Mio. US-\$ in die Liste der 50 grössten Teppichunternehmen der Welt aufgestiegen.

Forschung

Die Wool Research Organisation of New Zealand (WRONZ) wird als weltweit führendes Zentrum für Crossbred-Wolle angesehen. WRONZ verfügt über beeindruckende Erfahrungen auf den Gebieten Wollmessung, Marketing, Wollwaschen, Textiltechnologie, Teppichtechnologie und Produktentwicklung sowie strategische Forschung in Bereichen wie Woll-/Zellbiologie, Mechaniken der Wollstrukturen und Chemie der Disulphidverbindungen.

WRONZ hat 110 Mitarbeiter und wächst weiter. Anfangs dieses Jahres wurde ein neues Administrationszentrum vom damaligen Minister für Wissenschaft und Technik, Bob Tizard, eröffnet. Jetzt wird eine grössere Textilverarbeitungsfabrik gebaut. Das Gebäude wird von der Neuseeländischen Wollkommission finanziert, und im Maschinenpark befinden sich Schenkungen von WRONZ-Mitgliedern der Textilindustrie.

Maschinen

Die Textilmaschinenindustrie Neuseeland besteht aus zwei wichtigen Gesellschaften: Annett and Darling (ANDAR) und Streat Instruments. WRONZ bietet Spezial-Testgeräte an und ist durch sein Tochterunternehmen «WRONZ Developments Limited» beteiligt an der Lieferung bestimmter verarbeitender und ergänzender Ausrüstungen.

Das Ansehen von ANDAR stieg mit seiner Kommerzialisierung einer Anzahl von Entwicklungen im Fabrikationsprozess, hervorgegangen aus Ideen des WRONZ. Die Gesellschaft hat in den letzten zehn Jahren mehr als die Hälfte aller Wollwaschfabriken der Welt beliefert und vermarktet jetzt erfolgreich das Chemset-System für fortlaufendes Ballen-zu-Ballen-Waschen und Bestimmung von Wollgarn. Zusätzlich entwirft und produziert ANDAR eine grosse Auswahl an Verarbeitungsmaschinen für Wolle im Schweiss.

Streat Instruments sind spezialisiert auf Mess- und Kontrollgeräte für Wollspezifizierung, Trocknung und Garnverarbeitung. Eine Neuentwicklung ist das Flocom-System zur Kontrolle der Flotten-Beschaffenheit bei der Wollwäsche.

Trotz ANDARs geschäftlichen Erfolgen führt seine frühere Muttergesellschaft, Holdcorp, ein Programm von Aktienverkäufen zur Schuldenverminderung durch. Folglich erwarb die Neuseeländische Wollkommission ANDAR, um die Zukunft der Gesellschaft zu sichern. Der Vorsitzende, Pat Morisson, erklärte: «Die Kommission fördert die Ausgaben für Forschung und Entwicklung, aber diese haben wenig Sinn, wenn keine angemessenen Mittel da sind, Forschung in praktische, kommerzielle Anwendung umzuwandeln.

Geoff H. Crawshaw

Der Stand der Baumwollfaserentwicklung in den USA

Im allgemeinen haben die amerikanischen Baumwollzüchter auf die Bedürfnisse reagiert, Baumwolle mit erhöhter Qualität zu erzeugen und gleichzeitig die Produktionskosten zu senken. Vor allem in Westtexas und Kalifornien sind stärkere Baumwollen produziert worden, während die Verbesserungen in der Länge bescheiden waren. Die Micronaire-Werte sind auf einem Stand, der für die Ringspinnanwendungen befriedigend ist.

Ungefähr zwei Drittel der Baumwolle in der Welt werden in der Sowjetunion, der Volksrepublik China und den Vereinigten Staaten angepflanzt. Jedes dieser Länder produziert jährlich mindestens zehn Millionen Ballen Baumwolle.

Mit dem Anstieg der Weltbevölkerung stieg auch die Nachfrage für Baumwolle. Dieser Trend erlaubte eine Marktausweitung der Produktion in Ländern wie Pakistan, Australien und Südafrika. Der Wettbewerb verstärkt sich darum für einen Markt, der in den letzten 20 oder 30 Jahren dazu geneigt hat, jährlich um über 1 Million Ballen im Jahr zunehmen.

Year	Worldwide	Cotton Consumption (millions of 480-lb bales)			Domestic Market Proportion*
		USA Export	USA Domestic	Domestic Market Proportion*	
1970	56,38	—	—	—	—
1971	57,70	—	—	—	—
1972	58,82	—	—	—	—
1973	60,99	6,12	7,59	48,4%	
1974	60,90	3,93	6,89	50,4%	
1975	59,66	3,31	6,39	49,6%	
1976	61,54	4,78	7,06	47,8%	
1977	60,90	5,49	6,60	44,0%	
1978	62,13	6,18	6,34	42,1%	
1979	64,61	9,23	6,39	41,4%	
1980	66,17	5,93	6,39	43,1%	
1981	66,03	6,57	5,63	40,7%	
1982	66,81	5,21	5,17	41,4%	
1983	68,44	6,79	5,85	39,7%	
1984	68,81	6,22	5,61	39,5%	
1985	72,74	1,96	5,88	40,8%	
1986	79,29	6,68	6,88	42,5%	
1987	83,41	6,58	7,80	44,1%	
1988	83,47	6,15	7,31	42,3%	

* Staple fiber market only

Source: Economic Services
National Cotton Council of America

Tabelle 1

Wichtiges Exportgut

Während der letzten 14 Jahre sind fast 50% der amerikanischen Produktion exportiert worden, das sind etwa sechs Millionen Ballen im Jahr. Baumwolle ist daher von grosser Bedeutung für die amerikanische Wirtschaft und die viertwichtigste «Geldernte» hinter Mais, Sojabohnen und Getreide.

Im Land selber steigern die amerikanischen Textilfabriken ihren Baumwollverbrauch, der 1982 mit 5,2 Millionen Ballen seinen letzten Tiefstand erreicht hatte, wie in Tabelle 1 zu

sehen ist. Gleichzeitig steigt auch die Menge von Baumwolle, die für Stapelfaseranwendungen verbraucht wird, nachdem sie 1984 auf den Stand von 39,5% gesunken war.

Qualität verbessern

Die weltweit steigende Nachfrage nach Baumwolle und der wachsende Wettbewerb auf diesem Markt durch andere baumwollproduzierende Nationen haben die Baumwollzüchter in den USA beeinflusst. Ihre zwei wichtigsten Ziele sind es, die Produktionskosten zu senken und die Faserqualität zu verbessern.

Baumwollzucht

Hier einige Hauptfaktoren, die Baumwollzüchter verbessern wollen:

1. Ernte

Dies ist das einzige, wichtigste Merkmal, das von der Mehrheit der Baumwollzüchter in Betracht gezogen wurde.

2. Frühzeitigkeit der Erntereife

Die Schnelligkeit, mit der eine Baumwollpflanze wächst, ist wichtig, um Produktionskosten zu reduzieren und den Schädlingsbefall zu mindern. Außerdem erlaubt sie der Pflanze, ungünstige Klimabedingungen zu tolerieren, die eine kurze Wachstumssaison hervorrufen, entweder durch verspätetes Pflanzen oder Verursachen eines frühen Ernteschlusses.

3. Widerstandsfähigkeit gegen Seuchen und Krankheiten

Dank einer verminderten Anfälligkeit der Pflanze auf solche Befäle können die Ernten aufrechterhalten werden. Die Produktionskosten werden durch den geringeren Verbrauch an chemischen Mitteln gesenkt.

4. Belastungswiderstand

Die Fähigkeit der Pflanze, Perioden von Dürre und Kälte zu widerstehen und Verträglichkeit einer künstlichen Bewässerung mit hohem Mineralgehalt (besonders Salz) sind wünschenswerte Eigenschaften.

5. Pflanzengeometrie

Die Form und Höhe einer Pflanze, die Plazierung und Geschmeidigkeit der Samenkapseln sind wichtige Faktoren, die über die Anpassungsfähigkeit der Pflanze an die Erntemaschinen und ihre Fähigkeit, schwerem Regen, Hagelstürmen und starken Winden zu widerstehen, entscheiden. Entwicklungen in diese Richtung helfen, den Anteil an geerntetem Fremdmaterial, hauptsächlich Schalenteile, zu reduzieren.

6. Faserqualität

Eigenschaften sind in Betracht gezogen, die rasch gemessen werden können. Aber nur solche, die einen direkten Einfluss auf das Marketing der Baumwolle haben.

Steigerungen in der Erntequalität

Die Verbesserungen in der Baumwollproduktion von 1920 bis 1985 manifestieren sich in der Ernte. Einige dieser Verbesserungen waren genetisch, aber ein grosser Teil ist dem gesteigerten Gebrauch von künstlicher Bewässerung, Dünger und Pestiziden zu verdanken.

Die Faserlänge galt lange Zeit als eine wünschenswerte Eigenschaft für ringgesponnene Garnqualität und -leistung. Dadurch suchten Züchter grössere Stapellängen, vor allem,

seit 1918 vom Amerikanischen Departement für Landwirtschaft erste Standardwerte für Stapel eingesetzt worden waren. Die Daten in Tabelle 2 zeigen, dass während der Dauer von 50 Jahren zwischen 1935 und 1985 die durchschnittliche Stapellänge um 10% gestiegen ist, und dieser Trend hält an. Auch wenn der Fortschritt als langsam beurteilt werden könnte, sollte man nicht vergessen, dass es mindestens zehn Jahre braucht, um eine neue Baumwollzüchtung einzuführen, angesichts der Tatsache, dass eine Winteraufzucht in Mexiko für viele amerikanische Baumwollzüchter erhältlich ist. Verbesserungen in der Faserqualität benötigen eine beträchtliche Zeitspanne für die Einführung und können nicht zu den Kosten anderer Merkmale wie Ernte erreicht werden.

Average yield and staple length of american upland cotton (1926–1985)

Period	Yield		Staple	
	lbs./acre	kg/ha	Inches	mm
1920–29	165	185	0,93	23,6*
1930–39	206	231	0,96	24,4
1940–49	266	298	1,00	25,4
1950–59	361	405	1,02	25,9
1960–69	476	534	1,035	26,3
1970–79	475	532	1,055	26,7
1980–85	543	609	1,07	27,2

* Average for 1928 and 1929 only

Source: U.S.D.A. Annual Agricultural Statistics

Tabelle 2

Die Entwicklung des Micronaire-Tests Ende der 40er Jahre erlaubte es, Baumwolle nach ihrer ungefähren Feinheit und Reife zu beurteilen. Es wurde festgelegt, dass Baumwolle mit Micronaire-Werten zwischen 3,5 und 4,9 geeignet ist zum Spinnen relativ feiner Garne, ohne Probleme in Verbindung mit Unreife hervorzurufen. In den meisten Fällen wurden Werte von etwa 4,2 verlangt, und Züchter gebrauchten dies als zusätzliches Auswahlkriterium. Das Landwirtschafts-Departement nahm den Micronaire-Test 1966 als Teil der Baumwollklassifizierung auf.

Technologische Veränderungen

Zwei technologische Veränderungen haben in den letzten 20 Jahren die Baumwollfaserentwicklung in den Vereinigten Staaten markant beeinflusst. Die erste ist die Einführung der Rotorsspinnerei als die momentan einzige rentable Alternative zur Ringspinnerei für Baumwollgarnproduktion. Der zweite Faktor war die Entwicklung von Hoch-Volumen-Instrumenten (HVI) für die Baumwollklassifikation.

Der Einfluss der Rotorsspinnerei

Seit die Tschechoslowaken 1967 an der ITMA in Basel die erste kommerzielle Offenend-Spinnmaschine ausgestellt haben, hat sich die Rotorsspinnerei zu einer Technologie entwickelt, so dass ein beachtlicher Anteil der Baumwolle mit dieser Methode versponnen wird. Während die Kapazität der Ringspinnerei verhältnismässig konstant geblieben ist (siehe Tabelle 3), wurden Ringmaschinen vor allem auf dem Ersatzteilmarkt verkauft, wogegen Rotorsspinnmaschinen in steigender Zahl installiert worden sind, oft, um die Kapazität zu erhöhen.

Spinning Capacity
(millions of units)

Year	World wide		U.S.A.
	Ring spindles	Rotors	
1977	152,0	-	-
1978	151,4	-	-
1979	156,0	3,02	0,216
1980	158,3	3,60	0,236
1981	155,9	4,00	0,261
1982	149,7	4,70	0,290
1983	151,7	5,36	0,316
1984	151,1	6,50	0,300
1985	149,7	6,58	0,350
1986	151,7	6,81	0,420
1987	149,9	7,06	0,520

Source: Maschinenfabrik Rieter

Tabelle 3

Trend zu Offenend-Garnen

In den Vereinigten Staaten geht der Trend immer mehr dahin, Ringspinnereien durch Rotormaschinen zu ersetzen. Die erste Maschinengeneration wurde 1973 eingeführt und war mit ca. 40 000 rpm relativ langsam. Die Wirtschaft begünstigte die Produktion von relativ grobem Garn, da Garne auch umgespult wurden, um bei vielen Gelegenheiten von Defekten gereinigt zu werden.

Schnell lernte man, dass Rotorgarne aus kurzer und/oder minderwertiger Micronaire-Baumwolle gesponnen werden konnten. Diese Garne waren gleichmässiger als ringgesponnene, aber schwächer. Kurz: Minderwertige Micronaire-Baumwolle war ein billiges Rohmaterial, zu finden in West-texas, das lange als Müllhalde der amerikanischen Baumwolle bezeichnet wurde. Spinner verlangten dieses Material, um billige Garne zu produzieren.

Die Notwendigkeit, die Faserstärke zu verbessern, um stärkere Garne zu liefern, wurde von den lokalen Baumwollzüchtern nicht übersehen. Einen Eindruck von ihrem Erfolg beim Erreichen dieser Vorgabe gewinnt man, wenn man Faseereigenschaften von veralteten und modernen, kommerziellen Arten vergleicht (Tabelle 4). Während die Ernte bedeutend gesteigert wurde, stieg die Stärke um 27%, und der Micronaire-Index war innerhalb des wünschenswerten Bereichs. Auch der Ruf der westtexanischen Baumwolle verbesserte sich dadurch.

Tabelle 4

Der Einfluss der HVI (High Volume Instruments)

Die Entwicklung der Hoch-Volumen-Instrumente (HVI) für die Klassifikation von Baumwolle wurde 1966 vom Amerikanischen Landwirtschafts-Departement (U.S.D.A.) begonnen. Sie gipfelte 1973 in der Bewertung eines Prototyps unter den Bedingungen des Klassierbüros. Ungefähr zur gleichen Zeit wurde eine ähnliche Ausstattung von einer Baumwoll-Marketingorganisation, der Plain Cotton Cooperative Association of Lubbock, Texas, geliefert, um die Klassifizierung westtexanischer Baumwolle zu erlauben. Die Durchführbarkeit einer Bewertung der Garnstärke, basierend auf HVI-Daten zur Auswahl von Baumwollen für Mischungen im Luftschacht, um gleichmässiges Garn, Stoff und eine gewünschte Stärke zu erreichen und zu bewahren, wurde von einer Gruppe texanischer Farmer nicht übersehen. Diese Farmer bildeten eine Vereinigung, bekannt als die American Cotton Growers; sie bauten in Littlefield, Texas, eine Fabrik, die 1976 in Betrieb genommen wurde. In ihr wurden Denim-Produkte aus Garnen hergestellt, die ausschliesslich aus westtexanischer Baumwolle rotorgesponnen wurden. Die Fabrikate wurden und werden für Levi Strauss produziert, die vermutlich die höchsten Qualitätsstandards der Welt für diese Art Stoffe haben. Alle Baumwolle wird weiterhin von der Plains Cotton Cooperative mit HVI getestet.

Die American-Cotton-Growers-Fabrik war die erste in der Welt, die sich nur auf instrumentelles Testen von Baumwolle als Baumwollauswahl und Qualitätskontrolle verliess. Der Erfolg des Wagnisses demonstrierte die Durchführbarkeit der Anwendung von HVI-Daten zur Begegnung von harten Fabrikatsanforderungen. Es ist vielleicht zweckdienlich, zu erwähnen, dass die meiste Putzerei und die ganze Kardier-, Streck- und Spinneinrichtung von Rieter hergestellt wurde und auch heute noch wirtschaftlich läuft.

Die Entwicklung von HVI durch das U.S.D.A. trug schliesslich Früchte in Form eines Klassifizierungsbüros in Lamesa, Texas. Die zehn Instrumentaggregate wurden mit der finanziellen Hilfe von örtlichen Baumwollzüchtern angeschafft. Diese Instrumente lieferten Informationen über Stärken- und Längengleichheit, Parameter, die vorher nicht richtig geliefert werden konnten.

Somit konnten zum ersten Mal Baumwollkäufe aufgrund der Stärke gemacht werden. Die Verfügbarkeit dieser Daten und die Messungen der P.C.C.A. führten zu Höchstangeboten für Fasern mit höherer Stärke, vor allem, um Baumwollfaserzüchtern einen grösseren Ansporn zu schaffen, solche Baumwollen zu entwickeln. Der Erfolg der HVI-Klassifikation ist soweit gewachsen, dass alle amerikanische Hochlandbaumwolle ab 1991 auf diese Art klassifiziert werden wird. Es ist geschätzt worden, dass HVI-Systeme amerikanischen Textilgesellschaften gehören, die 95% des inländischen Konsums verwerten.

**Comparison of obsolete and contemporary varieties
grown in Plains Region, West Texas**
(conducted in 1985, Lubbock, Texas)

Varieties	Lint Yield lb/ac	Yield kg/ha	2,5% Span Length Inches	mm	Tenacity G/TEX	Micronaire Index
Obsolete Grown 1970-1972	513	575	1,02	25,9	17,2	3,0
Contemporary Grown 1983-1985	618	830	1,00	25,4	21,3	3,7

Source: J.R. Gannaway, PhD
Texas A&M Experiment Station
Lubbock

**Comparison of obsolete and recent acala varieties
grown in the San Joaquin valley, California**
(Data are means of eight tests in three year period, 1984-1987)

Year of release	Cultivar	Lint yield		2,5% Span lenght		Tenacity G/TEX	Micronaire Index
		lb/ac	kg/ha	Inches	mm		
1939	P18-C	936	1049	1,11	28,2	19,3	3,9
1953	4-42 (53)	947	1061	1,12	28,4	20,4	4,0
1956	4-42 (56)	1019	1142	1,11	28,2	21,8	4,2
1958	4-42 (58)	1056	1184	1,10	27,9	22,1	4,1
1964	4-42 (64)	1049	1176	1,10	27,9	22,3	4,0
1966	4-42 (56)	1058	1186	1,12	28,4	22,6	4,1
1967	SJ-1	1135	1272	1,12	28,4	23,1	4,1
1974	SJ-2	1221	1368	1,13	28,7	22,7	4,1
1979	SJ-5	1249	1400	1,14	29,0	23,6	4,1

Source: Bassett and Hyer, 1985
U.S.D.A.
Shafter, California

Tabelle 5

Weitere Entwicklungen in der Rotorsspinnerei

Seit der Einführung der ersten Generation von Rotorsspinnmaschinen in den Vereinigten Staaten, 1973, sind bemerkenswerte Fortschritte gemacht worden. Die Rotorschwindigkeiten sind um ungefähr 3500 rpm pro Jahr gestiegen, und es ist jetzt eine Alltäglichkeit zu hören, dass Geschwindigkeiten von 100 000 rpm eingesetzt werden. Zusammen mit erhöhten Rotorgeschwindigkeiten haben Verbesserungen in der Faserförderung in der Luft, im Rotorprofil und Design der Doffer-Hülse die Umsetzung der Faserstärke in Garnstärke verbessert. Die Verwendung der Automation zum Rotorsspinnprozess und die Ausmerzung des Umspulens durch elektronische Überwachung und gewachsene konische Packungsbildung haben es erlaubt, feinere Garne wirtschaftlich zu produzieren. Während die Break-even-Garnnummer für Rotorsspinnerei verglichen mit Ringspinnerei 1973 ca. Ne 24/1 (25 tex) war, wird sie heute um Ne 50/1 (12 tex) angenommen.

Spinner in den Vereinigten Staaten folgten dem Trend zur Produktion von feineren Garnen mit der Rotormethode. Damit änderten sich die Ansprüche an das Rohmaterial. Baumwolle mit tiefen Micronaire-Werten konnte nicht ein-

fach toleriert werden. Um Probleme mit Unegalitäten im fertigen Produkt zu verhindern, wurde Baumwolle verlangt, die fein und ausgereift war. Stärkere Baumwollen wurden immer noch gewünscht, um sicherzustellen, dass das resultierende Fabrikat immer noch den alten Bedingungen für Produkte aus Ringgarnen entspricht, trotz den mechanischen Verbesserungen der Rotormaschinen. Weiter wurde die Tatsache, dass Fasern mit vergrößerter Länge bedeutend zur Rotorgarnqualität beitragen würden, von der Industrie mehr geschätzt. Es wurde mehr Aufmerksamkeit auf die Verwendung von längeren, innerlich feineren Baumwollen gelegt, wie die Acala-Sorten aus Kalifornien und Pima-Baumwolle, die hauptsächlich in Arizona angebaut wird. Während feine Garne mit feiner Westtexas-Baumwolle gesponnen werden könnten, sind die jetzigen Züchtungen nicht stark genug und würden nicht zu der gewünschten Feinheit reifen, um die Nachfrage nach solchen Produkten zu befriedigen. Das hat sowohl die Notwendigkeit ergeben, Arten zu entwickeln, die fein und reif sind, wie auch die Nachfrage für die Entwicklung eines HVI-Systems, das fähig ist, Faserreife und -feinheit zu messen, um die Verwechslung zu verhindern, die durch das Interpretieren mit dem Micronaire-Index entsteht.

**Comparison of obsolete and recent cotton cultivars
grown in the Delta Region**

(Data are means of two years of testing, 1978-1979)

Year of release	Cultivar	Lint yield		2,5% Span lenght		Tenacity G/TEX	Micronaire Index
		lb/ac	kg/ha	Inches	mm		
1938	Stoneville 2B	636	713	1,12	28,4	17,2	4,2
1941	Deltapine 14	823	923	1,10	27,9	18,3	4,2
1944	Delfos 9169	823	923	1,12	28,4	18,2	4,2
1959	Deltapine Smooth Leaf	881	987	1,11	28,2	19,6	4,7
1965	Deltapine 16	925	1037	1,15	29,2	19,3	4,6
1967	Stoneville 213	955	1070	1,12	28,4	18,4	4,7
1978	Stoneville 825	1015	1138	1,12	28,4	18,5	4,8
1978	DES 56	1072	1201	1,13	28,7	19,5	5,6

Source: R. R. Bridge PhD and W. R. Meredith (1983)
Delta Experiment Station
Stoneville, Mississippi

Tabelle 6

Average U.S. Pima Yields and quality

Variety	Period grown	Commercial lbs/acre	Yield kg/ha	2,5% Span lenght Inches	kg/ha	Tenacity G/TEX	Micronaire Index
S-1	1955-1961	521	584	N/A	N/A	N/A	N/A
S-5	1976-1982	652	731	1,38	35,1	30,8	3,8
S-6	1984-1988	883	990	1,36	34,5	32,2	4,1

Source: C. V. Feaster, PhD
Supima Association
Phoenix, Arizona

Tabelle 7

Trends in der Baumwollqualität

In Kalifornien wurde die Entwicklung der Acala-Sorten seit 1939 vor allem auf den Hochqualitäts-Ringspinnereimarkt hinbetrieben, was auch so bleiben wird. Trotzdem wurde die Rotorsspinnerei nicht übersehen. Bewertungen von Sorten, die als mögliche Kandidaten für die Genehmigung zur Anpflanzung im San Joaquin Valley in Kalifornien gelten, sind seit 1985 jährlich durchgeführt worden. Die Verbesserungen bei Acala-Baumwollen zeigen sich in Verbesserung der Faserzähigkeit, einer leicht angestiegenen Faserlänge, aber kaum einer Veränderung im Micronaire-Wert.

Delta-Baumwolle ist auch weiterentwickelt worden, um eine grössere Ernte zu erlangen. (Tabelle 6). In der letzten 40-Jahr-Periode ist die Ernte um mehr als 30 % gestiegen, während die Stärke um über 6 % zugenommen hat. Die verbesserte Ernte scheint durch einen Anstieg im Micronaire-Index erlangt worden zu sein, im Gegensatz zum Trend in Kalifornien. Obwohl Baumwollen aus der Delta-Region eher reifen als jene der Plains-Gegend von Texas, sind sie etwas schwächer und produzieren im allgemeinen keine auffallend besseren Rotorgarne.

Pima-Baumwollen sind wahrscheinlich die besten Amerikas. Ihre Länge, Stärke und Feinheit waren begehrte bei Ringspinn-Garnfabriken für qualitativ hochstehende Fabrikate. Andere Spinner haben Pima-Baumwolle angeschafft, um die Produktion von Rotorgarnen von Ne 40/1 (15 tex) oder feiner zu erlauben. Die Zuchtanstrengungen haben zu der nötigerweise erhöhten Ernte geführt (Tafel 7). Gemeinsam mit dem Trend in der Delta-Baumwollentwicklung ist die vergrösserte Ernte offensichtlich durch Erhöhungen im Micronaire-Index erlangt worden, der eine Verbesserung der Fasergrobheit anzeigt.

Probleme in der Verbesserung der Faserqualität

Es ist eine bekannte Tatsache, dass lange Fasern von grosser Gleichheit in der Faserlänge für die Ringspinnerei entwickelt werden sollten. Gleichzeitig sind stärkere und feinere Fasern für die Rotorsspinnerei wünschenswert. Während diese Verbesserungen am besten für die jeweilige Garnproduktionstechnik geeignet sind, werden eine Vergrösserung von Stärke oder Länge, eine Reduktion der inneren Veränderlichkeit der Faser und die Beschaffung feinerer, reiferer Fasern der Garnqualität und Produktionsdurchführung zuträglich sein, egal welches Spinnereisystem angewandt wird.

Während Fasern weiterhin in diese Richtung verbessert werden, gibt es immer noch Probleme, die zu bewältigen sind, zusätzlich zur Zeit, die nötig ist, um neue Qualitätsmerkmale in einem Zuchtpogramm einzuführen. Diese liegen in den Gebieten Faserentwicklung und -verunreinigung.

Faserentwicklung

Eine grundsätzliche, gegenseitige Beziehung scheint zwischen Ernte und Feinheiten zu bestehen. Feinere Baumwollen neigen dazu, kleinere Ernten zu ergeben als gröbere. Gewisse Baumwollzüchter unternehmen bemerkenswerte Anstrengungen, um diese Beziehung zu ändern. Ansonsten werden feine Fasern für den Spinner nicht zu einem befriedigenden Preis erhältlich sein.

Ein weiteres Abschreckungsmittel gegen die Einführung von natürlich feinen Fasern ist das Fehlen von Instrumentenausrüstung, die vom U.S.D.A. akzeptiert wird, um Feinheit und Reife getrennt zu messen. Der Micronaire-Test unterscheidet nicht zwischen einer feinen, reifen Baumwolle und einer groben, unreifen. Mögliche Lösungen zu diesem Problem liegen in der Anwendung des Feinheits-/Reifetesters (FMT III) von Shirley Developments Ltd. oder sogar der Verwendung von Nah-Infrarot-Spektroskopie.

Verunreinigung

Die Nachfrage nach Baumwolle mit verbesserter Qualität schliesst die Reinheit ein. Das Einstufungssystem der Vereinigten Staaten belohnt die Züchter im Moment für weisse Baumwolle mit geringem Abfallgehalt. Der Entkörner wird bestärkt, Baumwolle mit einem Maximalwert für die Farmer zu erreichen. Der Weissgrad und sichtbare Schmutzteilchen gehen zu Lasten der Faserqualität, vor allem der Kurzfasergehalt und Nissen, für die das U.S.D.A. keine akzeptierten Masse hat.

Bis das U.S.D.A. überzeugt werden kann, dass grössere Abfallteilchen toleriert und neue Standardwerte für die Reinheit aufgestellt werden können, wird die amerikanische Baumwolle riskieren, «überentkörnt» zu sein. Solche Änderungen können nur mit sorgfältiger Forschung zur Entwicklung der nötigen Informationen erreicht werden. Mit Unterstützung von Rieter ist dieses Problem an die Texas Tech University gerichtet worden, wo moderne, repräsentative Öffnungs- und Kardiereinrichtungen in verschiedenen Folgen verwendet werden, um Baumwolle zu verarbeiten, die mit verschiedenen Kombinationen von Entkörnungsmaschinen im lokalen U.S.D.A.-Forschungslabor präpariert wurde. Es wird noch einige Zeit dauern, bis Resultate der ganzen Studie bekannt werden, aber der Einfluss der Reinigungsintensität auf Kurzfasergehalt, Rotorsspinnverarbeitung und Garnqualität steht fest.

Rückständigkeit der amerikanischen Baumwolle, wie die anderer Gegenden, scheint ein wachsendes Problem zu sein. Es gibt viele Schwierigkeiten zu bewältigen, meistens verbunden mit der Etablierung einer schnellen Testmethode, deren Resultate bezeichnend für die Fabrikverarbeitung sind. Bis eine solche Information erscheint, ist es

unwahrscheinlich, dass Baumwollzüchter die gewünschte Anleitung bekommen werden, um Arten zu entwickeln, die weniger anfällig für diese Probleme sind.

Zusammenfassung

Der Bedarf an feineren Fasern für die Produktion von feinen Rotorgarnen kann durch die Anwendung von längeren Fasern befriedigt werden, bis die Züchter fähig sind, Baumwollen mit feineren Fasern wirtschaftlich zu produzieren. Zusätzlich muss die Entkörnungsindustrie mit Mitteln und Anreizen versehen werden, die Baumwolle in ihrem Bestreben, sie rasch zu reinigen, nicht zu beschädigen.

Bearbeitung des Referates von John B. Price, gehalten an der Eröffnung der neuen OE-Spinnerei der Filinter SA in Genf.

Das Schweizer Baumwollinstitut

- Information, Dienstleistung, Marktpräsenz

Der internationale Wettbewerb der Textilindustrie wächst von Jahr zu Jahr. Auch die Schweizer Baumwoll-Branche spürt die Konkurrenz, die zu einem erheblichen Leistungsdruck führt. Die schweizerische Baumwollindustrie hat deshalb vorausschauend ihre Anstrengungen marktkonform ausgebaut und ihre Neuheiten in Qualität, Kreativität und modischer Aussage auf ein Niveau gebracht, das höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Eine starke Wandlung hat sich auch im Schweizer Baumwollinstitut vollzogen. 1956 in St. Gallen von den Baumwollindustrieverbänden gegründet, hat es sich vor allem in jüngster Zeit zu einem effizienten Dienstleistungsbetrieb entwickelt, der nicht nur der Industrie wichtige Vorinformationen über kommende Trends in Garnen, Farben und Dessins vermittelt, sondern ebenso sehr Handel, Einkäufer und Presse über die Neuheiten der Baumwollbranche orientiert.

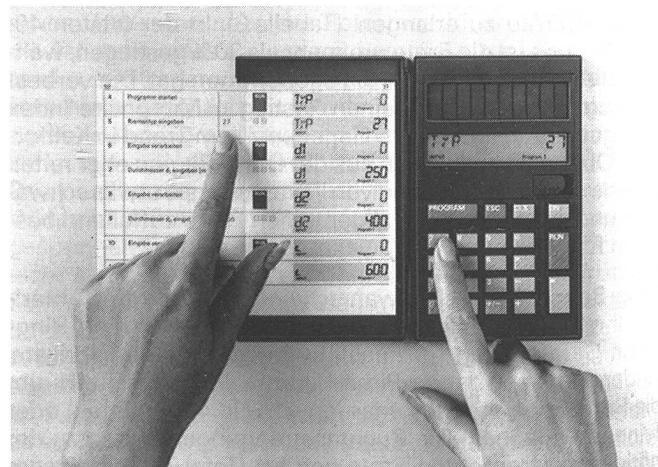
Aufgaben:

- swiss+cotton-PR-Aktionen im In- und Ausland
- Seminare für Industrie und Handel
- Kollektivwerbung für swiss+cotton
- swiss+cotton-Präsentationen an internationalen Messen
- Stofftrend-Präsentationen bei den Kreationsabteilungen der Industrie
- Vermittlungsstelle individueller Information zwischen Produzenten und Konfektionär
- Fachwerbung, Fachtreffen und Pressedienst
- Permanente Produkteschauen im Textil- und Mode-Center mit Musterkollektionen von Nouveautés, Garnen und Rohgeweben
- Entwicklung und Gestaltung von swiss+cotton Deko- und Display-Material für Industrie und Handel
- Lizenzgeber des Gütezeichens swiss+cotton, Kontrollstelle der swiss+cotton-Qualitätsbestimmungen

Transportsysteme und Lagereinrichtungen

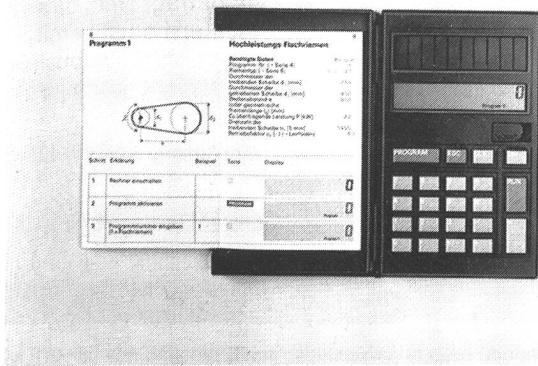
Habasit löst Berechnungsprobleme bei Antriebs- und Transportelementen

Die in der Herstellung hochpräziser Antriebs- und Transportelemente führende Habasit AG (Reinach/BL) hat eine Weltneuheit entwickelt. Nach intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist es dem innovationsfreudigen Unternehmen gelungen, einen Rechner im Taschenformat zu realisieren, der innerhalb von Minuten eine exakte Berechnung von Flachriemen, Tangentialriemen und Transportbändern ermöglicht. Der unter dem Namen «Beltman» HC-1 markenrechtlich geschützte Rechner ist leicht zu bedienen. In ihm sind sämtliche Habasit-Produktdaten und fünf Programme gespeichert, die im Dialog Schritt für Schritt zur richtigen Lösung führen. Das Gerät arbeitet mit Solarzellen und dient zusätzlich auch als gewöhnlicher Taschenrechner.



«Beltman» HC-1, eine Weltneuheit der Habasit AG in Reinach/BL, löst ab sofort alle Berechnungsprobleme bei Habasit-Antriebs- und Transportelementen. Der Computer im Taschenformat führt im Dialog Schritt für Schritt zur richtigen Lösung – einfach und innerhalb von Minuten. «Beltman» HC-1 ersetzt die eher komplexen Ablese-Nomogramme, die bislang zur Berechnung dienten. Bild: Habasit

Bislang mussten sich Techniker, Konstrukteure, Ingenieure und Engineering-Berater für die Berechnung von Flachriemen, Tangentialriemen und Transportbändern auf die eher komplexen Ablese-Nomogramme oder auf Berechnungsformeln stützen. Da die Antriebs- und Transportelemente immer höhere Leistungen und präzisere Aufgaben übernehmen, sind die Anforderungen an diese Produkte in den letzten Jahren enorm gestiegen. Je breiter und tiefer das Produktesortiment und je spezifischer die Produkte, desto komplexer und unübersichtlicher wurde die Bestimmung via Ablese-Nomogramm. Viele Konstrukteure wendeten sich deshalb lieber an ihren Habasit-Berater, der ihnen die Berechnung abnahm. Mit dem Taschencomputer HC-1 haben Konstrukteure jetzt ein Instrument zur Hand, mit dem sie selbständig im Büro und unterwegs, dank Solarbetrieb, effizient arbeiten können.



«Beltman» HC-1 wurde in der Schweiz entwickelt und produziert, arbeitet mit Solarzellen und kann zusätzlich auch als Taschenrechner verwendet werden: eine Habasit-Pionierleistung, die für Erstausrüster, Endverbraucher, Ingenieurbüros und Engineering-Berater ein hilfreiches, nützliches Instrument darstellt. Bild: Habasit

Der mobile «Kleincomputer» wird Erstausrütern, Endverbrauchern, Ingenieurbüros und Engineering-Beratern kostenlos zur Verfügung gestellt. Er ist mit integrierter Bedienungsanleitung vorerst in fünf, später in fünfzehn Sprachen erhältlich.

Habasit AG, Basel

Innerbetrieblicher Transport und Lager

Leichte Hängebahnen-Systeme werden seit vielen Jahren in Industrie und Logistik-Zentren vor allem für hängende Bekleidung eingesetzt. Sie wurden in der letzten Zeit sowohl von der mechanischen Seite, vor allem aber im Bereich der Steuerung entscheidend weiterentwickelt. Es ist heute üblich, sofern eine Investitionsrechnung die geforderte Rendite ergibt, solche Systeme vollautomatisch zu gestalten.

Geringer Investitionsbedarf

Ein Hauptvorzug dieser Systeme, die normalerweise für Lasten bis zu 50 kg (in Ausnahmefällen bis zu 100 kg) pro Transporteinheit ausgelegt werden, ist der verhältnismässig tiefe Investitionsbedarf, so dass es in vielen Fällen wirtschaftlich ist, innerbetriebliche Transportaufgaben und Kurzzeitlager (Zwischenpuffer) mit dem gleichen Medium als Einheit auszulegen. Dies ermöglicht, abgesehen von Aufgabe und Entnahme, personallose Systeme zu realisieren, wobei schneller Zugriff und ständige, lückenlose Übersicht über die vorhandenen Bestände gewährleistet sind.

«Trolleys»

Grundbestandteil sind Laufwagen, genannt «Trolley», die auf einem aus Präzisionsrohren und spezifisch entwickelten Komponenten aufgebauten Schienennetz in grosser Zahl

(über 10 000 Stück sind möglich) verkehren. Diese «Trolleys» können mit Gehängen versehen werden, die auf das zu transportierende Gut und die Bedürfnisse der weiteren Bearbeitung abgestimmt sind. Eine sinnvolle Kombination von mechanisch angetriebenen Förderstrecken und, vorausgesetzt antriebslos im Gefalle aufgelegten Stau- oder Lagerstrecken mit automatisch fernbedienten Weichen, Bremsen, Sortierzwecken und Sensoren bildet das den jeweiligen spezifischen Bedürfnissen individuell angepasste System.

Chaos und Ordnung

In der vollautomatischen Version werden die «Trolleys» einzeln mit einem Bar-Code versehen, der als ständige Identifikation dient, ähnlich wie die Bar-Code-Identifikation der Lagerfächer in hochentwickelten Kommissionier-Einrichtungen. Am sogenannten I-Punkt (Identifikationspunkt) am Eingabepunkt wird die «Trolley»-Nummer automatisch gelesen und mit den Daten der ihm mitgegebenen Ware gekoppelt («verheiratet») und dem Lagerverwaltungsrechner mitgeteilt. Die Eingabe der Warendaten kann dabei, je nach vorhandenen Mitteln, ebenfalls mit einem Bar-Code-Leser ab Warenetikette oder über ein Computer-Keyboard erfolgen. Geeignete Programme verhindern, dass «Trolleys» mit unvollständigen Angaben in das System gelangen. Wird der «Trolley» freigegeben, ist er, zusammen mit der von ihm getragenen Ware, jederzeit identifizier- und auffindbar. Dieses Vorgehen verhindert eine chaotische Lagerung der «Trolleys» und erlaubt somit eine optimale Nutzung des vorhandenen Raumes.

Bei Bedarf kann, über die entsprechenden Masken des LV-Programmes eine ganze Warenpartie, ein kundenspezifischer Auftrag, aber auch ein einzelner «Trolley» abgerufen und an ein ausgewähltes Ziel innerhalb der Anlage gesandt werden. Es besteht auch die Möglichkeit, in sogenannten Geisterschichten das Lager in einer Weise zu sortieren, die bei Arbeitsaufnahme unmittelbaren Zugriff auf die benötigten Partien gewährleistet.



Ein beladener Trolley verlässt den I-Punkt im Steigförderer.

Bild: Meiko Meier AG



Über automatische Weichen gelangen die «Trolleys» aus dem Förder auf die Gefällslagerstrecken.

Meiko Meier AG

Steuerung

Die Steuerung des Systems an sich erfolgt in der Regel über eine, dem Lagerverwaltungsrechner untergeordnete SPS-Steuerung, welche den Lauf der einzelnen «Trolleys» verfolgt, die Betätigung der entsprechenden Weichen und anderen Systemkomponenten veranlasst sowie die Funktion der Anlage überwacht. Grössere Anlagen werden in mehrere Kreise eingeteilt, um bei Störungen nicht einen Totalstillstand zu riskieren; Art und Ort der Störung werden angezeigt, um eine rasche Beseitigung sicherzustellen.

Vollautomatische Anlagen grossen Ausmasses sind seit 1987 in Betrieb und haben sich in allen Teilen bewährt; selbstverständlich sind inzwischen die jeweils neuesten



Zielgesteuerte Arbeitsplatz-Beschickung mit Hängebahn.

Meiko Meier AG

Erkenntnisse sowohl von der Hardware- wie auch auf der Softwareseite in die Entwicklung eingeflossen.

Interessant ist die Tatsache, dass teilautomatisierte und sogar manuelle Anlagen nach wie vor gefragt sind, da sie in jedem Falle gegenüber der «hergebrachten Logistik» mit primitiven Fördermitteln und Lagereinrichtungen Rationalisierungseffekte bringen, an denen man nicht vorbeigehen kann.

H. R. Meier, Meiko Meier AG, Geroldswil

Mikroelektronik ersetzt Mechanik

Je grösser die Tragfähigkeit eines Gabelstaplers ist, um so robuster muss er sein. Schliesslich dürfen die auftretenden hohen Kräfte – selbst im härtesten Dauereinsatz – weder am Hubmast, am Chassis, an den Achsen oder sonst einem Teil des Staplers Spuren hinterlassen. Denn nur eine zuverlässige, ständig einsatzbereite Maschine garantiert effektives und ökonomisches Arbeiten. Einer der grössten europäischen Gabelstaplerhersteller, Still GmbH, hat den kürzlich vorgestellten, neuen Achttonner aus der Dieselbaureihe R 70 deshalb auch dementsprechend robust gebaut. Allerdings ist heute, im Zeitalter der Elektronik, nicht unbedingt das überdimensionierte Eisen- oder Stahlteil gefragt, sondern der sinnvolle und zweckmässige Einsatz der bestmöglichen Technik.

Elektronik – zuverlässig und präzis

Die Elektronik hat längst bewiesen, dass sie zuverlässig, sicher, verschleissfrei und langlebig ist. Es liegt also nahe, dort, wo es möglich und sinnvoll ist, die mechanischen Steuerelemente und Baugruppen durch mikroelektronische Bauenteile zu ersetzen.

Das dieselelektrische Antriebsprinzip, in der Baureihe R 70 konsequent verwirklicht, kommt dem Einsatz modernster Technik sehr entgegen: Der Dieselmotor erzeugt über einen Generator Strom, der für den Antrieb der Elektro-Fahrmotoren verwendet wird. Dadurch lässt sich der Stapler steuerungstechnisch wie ein Elektrofahrzeug behandeln.

Weniger verschleissbehaftete Mechanik

So ist der Fahrtrichtungswechsel – übrigens auch bei voller Fahrt problemlos möglich – nicht eine Frage des Getriebes, sondern der Elektronik, das Bremsen nicht mit Verschleiss der Bremsbeläge verbunden, da elektromagnetisch gebremst wird, das «Inchen» (langsam fahren, schnell heben) ohne Drehzahlerhöhung und Inchpedal möglich. Alles Funktionen, die in konventionellen Staplern nur mit viel verschleissbehafteter Mechanik – wie Drehmomentwandler, Getriebe, Kupplung, Bremsanlage und entsprechenden Steuerelementen – ausgeführt werden können.

Wesentlich weniger Verschleisssteile, geringere Ersatzteilkosten, längere Wartungsintervalle sind also das direkte Ergebnis des Mikroelektronik-Einsatzes.



Der R70-80 von Still, ein Dieselgabelstapler, in dem überall dort, wo es zweckmäßig und sinnvoll ist, die verschleißfreie Elektronik die Mechanik ersetzt, um konsequent die Forderungen nach Bedienungsfreundlichkeit, Sicherheit, Bequemlichkeit und Wirtschaftlichkeit zu erfüllen.

Bild: Still GmbH

Individuelle Anpassung

Darüber hinaus erlaubt die Elektronik dem Fahrer, sich das Beschleunigungs- und Bremsverhalten «seines» Staplers einfach per Drehknopf im Armaturenbrett so einzustellen, wie es für den Einsatz und seine Fahrweise am günstigsten ist. Natürlich darf aber zugunsten der Elektronik nicht die Mechanik vernachlässigt werden. Antriebsmotor, Lenkung, Hydraulik, der gesamte Fahrerplatz müssen zur Elektronik passen, müssen ebenfalls dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Erst dann wird aus einem Gabelstapler ein Spitzenprodukt wie der R 70-80 von Still.

Still GmbH, Otelfingen

Aus- und Weiterbildung

Branchenschulung für die textilen kaufm. Lehrlinge

Auch dieses Jahr bieten die in der Kommission AGVVV zusammengeschlossenen Verbände (Arbeitgeberverband der Schweiz. Textilveredlungsindustrie, Gesamtverband der Schweiz. Bekleidungsindustrie, Verband der Arbeitgeber der Textilindustrie, Verband Schweiz. Schuhindustrieller und Verband Schweiz. Fachgeschäfte für Linoleum, Spezialbodenbeläge und Teppiche) Branchenkurse für die KV-Lehrlinge im 3. Lehrjahr in Zürich, Olten, Schönenwerd und Aarau an der Schweizerischen Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule (STF) und an der Gewerblich-Industriellen Berufsschule an. Die AGVVV ist für den Modell-Lehrgang, die Schulung und die Aufgabenstellung der Lehrabschlussprüfungen im textilen Bereich zuständig.

Bewährtes Konsolidieren

1990 sind die ersten KV-Lehrabschlussprüfungen nach neuem Reglement erfolgreich über die Bühne gegangen. Dutzende von Lehrlingen und Lehrtöchtern haben im Fach «Praktische Arbeiten/Kenntnisse aus Lehrbetrieb und Branche» die erste Prüfungsserie absolviert und Ausbilder als auch Experten dürfen zufrieden sein. Damit die Lehrlinge auch 1991 in diesem Fach gut vorbereitet sind, bietet die Kommission AGVVV Kurse für textile Ausbildung sowohl in Zürich, als auch in Olten wieder an. Folgendes ist geändert worden:

1. Es werden neu 32 Lektionen (anstatt wie 1989 16 Lektionen) unterrichtet.
2. Neu werden die Lehrlinge an drei halbtägigen Exkursionen diverse textile Firmen besichtigen.
3. Die Teilnehmerzahl pro Kurs wird beschränkt.
4. Firmen, welche nur eindimensional oder weniger mit textiler Produktion zu tun haben, können ihre Lehrlinge/Lehrtöchter freiwillig schon im 2. Lehrjahr in diese Kurse schicken, damit auch diese Lehrlinge/Lehrtöchter mehr Bezug zur Materie haben.
5. Per 1991 wird eine Arbeitsgruppe ein neues Schulbuch erarbeiten, um den vielen Bedürfnissen und Anregungen der Ausbilder und Firmen gerecht zu werden. 1990 wird noch mit den drei Lehrbüchern der STF gearbeitet.

Was tun Firmen im textilen Bereich, die keine Produktion haben?

Viele Firmen sind wohl im textilen Bereich tätig, haben aber keine Produktion. Die Ausbilder der Firmen möchten jedoch ihre KV-Lehrlinge/Lehrtöchter nicht bei den branchenneutralen Prüfungen unterbringen, da dort ein Sammelbecken von KV-Lehrlingen aus den verschiedensten Branchen besteht. Somit ist es bei den branchenneutralen Prüfungen auch nicht möglich, branchenbezogene Fragen zu stellen.

Für solche «Randtextilfirmen» (Modehäuser, Handelsfirmen usw.) besteht die Möglichkeit, beim VATI eine Sondermitgliedschaft zu erwerben und so folgende Dienstleistungen in Anspruch nehmen zu können:

1. Prüfung im Fach «Praktische Arbeiten/Kenntnisse aus Lehrbetrieb und Branche» im textilen Bereich.
2. Möglichkeit des/der Lehrlings/Lehrtöchter, an der Brancheausbildung der STF teilzunehmen.
3. Prüfungen werden von textilen Experten vorgenommen.
4. Informationen, Modell-Lehrgänge, Schulbücher usw. werden zu Mitgliederpreisen zur Verfügung gestellt.

Zukunft

Die AGVVV wird die Lehrabschlussprüfung noch vermehrt auf den Ausbildungsstoff ausrichten. Dazu wird auch das neue Schulbuch beitragen. Weiter wird sich die AGVVV dafür einsetzen, dass die kaufmännischen Lehrlinge Einführungskurse besuchen können, die dann den Stoff der Branche abdecken. Weiter gilt es Experten, allenfalls auch die Lehrmeister weiterzubilden und so die ganze Ausbildung zu einem guten Abschluss zu bringen. Dies für die Lehrlinge/Lehrtöchter, als auch für die Lehrfirmen.

Falls Sie interessiert sind, melden Sie sich bitte bei der VATI-Geschäftsstelle, Dufourstrasse 1, Postfach 4123, 8022 Zürich, Telefon 01/251 75 30.

Ansgar Gmür

Versicherungstagung

Die zwei Verbände (Verband der Arbeitgeber der Textilindustrie VATI und Gesamtverband der Schweiz. Bekleidungsindustrie GSBI) laden unter der Leitung des VATI zu einem zweitägigen Seminar zum Thema Personenversicherungen am 12. und 23. November 1990 in Zürich ein.

Laut dem Bundesamt für Statistik geben Herr und Frau Schweizer rund 17% für Versicherungen aus – notabene mehr als für die Wohnungsmieten!

An dieser Tagung werden Experten schwergewichtig zu folgenden Themen sprechen:

1. Der *politische Horizont* bei den Versicherungen. Gemeint sind die 10. AHV-Revision, Krankenkasseninitiative, BVG-Revision etc. Wohin will der Gesetzgeber?
2. Der *versicherungstechnische Horizont* bei den Personenversicherungen. Versicherungsexperten werden fachkundig Probleme erörtern, optimale Versicherungskonzepte vorschlagen und den Teilnehmern und Teilnehmerinnen Klarheit im «Versicherungsdschungel» verschaffen.
3. Der *finanzielle Horizont* bei den Versicherungen. Gibt es alternative Versicherungsmöglichkeiten und wie kann man diese nutzen? Bestehen Versicherungsvarianten, die weniger kosten und dennoch maximalen Versicherungsschutz bieten?
4. Der *arbeitsrechtliche Horizont* im Versicherungswesen. Immer wieder gibt es Probleme im Bereich Versicherungen und Arbeitsrecht. Experten werden dazu Stellung nehmen.

Wegen der Fülle der Informationen wird das Seminar an zwei Tagen durchgeführt. Experten aus Politik, Versicherungen und Arbeitsrecht werden zu den verschiedenen Themen Stellung nehmen. Zugleich wird eine umfangreiche Dokumentation abgegeben, die dem Teilnehmer/der Teilnehmerin im täglichen Leben bei allfälligen Fragen helfen soll.

Ansgar Gmür

25 m haben im vergangenen Jahr zur Entscheidung über Planung und Baubeginn von erweiterten Produktionsgebäuden geführt. Nach einer Bauzeit von knapp sechs Monaten wurden die Gebäude mit einer Nutzfläche von 1840 m² und einem umbauten Raum von 16 240 m³ Anfang dieses Jahres in Betrieb genommen. Die Gesamtinvestition betrug hierfür 2,2 Mio. DM.

Die neue Montagehalle ist ausgerüstet mit einer 10-t-Brückenkrananlage, welche auf der 54-m-Kranbahn die gesamte Hallenfläche bestreicht, sowie einem 2stöckigen Fertigteilelager mit einer Regalfachlänge von insgesamt 630 lfm. Genutzt wird die Halle für die Endmontage von kompletten Schäranlagen sowie zur Vormontage von Baugruppen für Kettenwirkmaschinen.

In der direkt anschliessenden Verpackungshalle werden die fertiggestellten Maschinen und Anlagen versandgerecht in Kisten oder Container verpackt. Auch hier dient eine 10-t-Brückenkrananlage zum Transport und Verladen der Maschinen auf LKW.

In zusätzlichen neuen Nebenräumen sind untergebracht: Heizanlage, Elektroverteilung, Waschräume sowie eine Werkstatt zur Vormontage, zum Einstellen und Prüfen von Wirkelementen (Nadeln) für Kettenwirkmaschinen.

Angenehmes Arbeitsklima

Bei der Bauausführung wurde insbesondere grosser Wert auf Brandsicherheit und arbeitsplatzfreundliche Gestaltung gelegt; der Einbau von zahlreichen Lichtkuppeln, ausgestattet mit automatischen Rauchabzugsöffnungen, sorgt für eine angenehme Beleuchtung der Arbeitsräume.

In der neuen Montage- und Verpackungshalle und der Werkstatt werden insgesamt 26 Mitarbeiter beschäftigt.

Durch das gute Absatzjahr 1989 und eine erfreuliche Auftragslage im 1990 konnten neben den genannten baulichen Massnahmen auch zahlreiche neue Arbeitsplätze bei der Liba geschaffen werden: Während die Belegschaft im Mai 1989 noch 499 Mitarbeiter zählte, sind heute insgesamt 529 Arbeitnehmer und Angestellte sowie Auszubildende bei dem mittelständischen Familienunternehmen Liba beschäftigt.

Eine ebenfalls neu erstellte Zufahrtsstrasse auf dem Betriebsgelände ermöglicht nun auch reibungslose Zufahrt von LKWs über die Industriestrasse am Klärwerk direkt zur Liba-Verladehalle.

Jubiläum

Anlässlich der Einweihung gab es noch einen Grund zum Feiern: Der geschäftsführende Gesellschafter der Firma Liba-Maschinenfabrik GmbH, Gunnar Liebrandt, kann in diesem Jahr auf 40 Jahre Schaffen im Dienste seiner Firma zurückblicken.

Am 2. Januar 1929 in Erfurt/Thüringen geboren, ist er einer der ersten Mitarbeiter, als im August 1945 die Firma Liba-Maschinenfabrik GmbH in Naila von seinem Vater, Karl Liebrandt, gegründet wird: In den Gebäuden eines ehemaligen Wehrmachtlagers beginnt die Liba zunächst mit der Fertigung von Ersatzteilen für Schuh- und Textilmaschinen; sehr rasch erwachsen hieraus die Entwicklung und Produktion eigener Textilmaschinen, ab 1948 werden die ersten Kettenwirkmaschinen in Serie gefertigt.

Im Jahr 1965 tritt er in die Geschäftsleitung ein, führt nun die Geschicke der Liba, zusammen mit seinem Vater. Als 1971 Karl Liebrandt einer schweren Krankheit erliegt, übernimmt

Wirkerei und Strickerei

Liba weiht neue Montagehalle ein

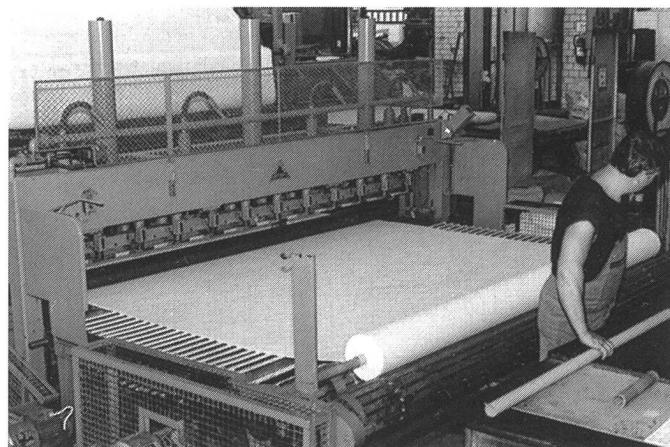
Der Neubau einer Fertigungs- und Montagehalle mit Nebenräumen sowie einer Verpackungshalle wurde am Freitag, 1. Juni 1990, von der Liba-Maschinenfabrik GmbH in Naila, BRD, eingeweiht.

Das Unternehmen hat als weltweit bekannter Hersteller von Textilmaschinen, insbesondere Kettenwirkmaschinen, Raschelmaschinen, Schäranlagen und Krawattenautomaten, ihr Produktionsprogramm und Absatzvolumen in den letzten Jahren beständig erweitern können. Nicht zuletzt auch die zahlreichen Neuentwicklungen von immer grösseren Textilherstellungsanlagen mit Maschinenlängen bis zu

Gunnar Liebrandt, gemeinsam mit Frau Sophia Liebrandt, der Witwe des verstorbenen Firmengründers, die Unternehmensleitung als geschäftsführender Gesellschafter.

Konsequent an der Weiterentwicklung des Familienunternehmens arbeitend, kann Gunnar Liebrandt 1974 einen lange gereiften Plan durchführen – die Gründung der USA-Werksniederlassung American Liba in Greenville/South Carolina. Vor allem diesem bedeutenden Schritt verdankt die Liba ihren grossen Erfolg auf dem bedeutendsten Textilmaschinenmarkt Nordamerikas, und auch heute noch verbringt der Firmenchef nahezu die Hälfte seines Arbeitsjahres in den USA.

Liba Maschinenfabrik GmbH, D-8674 Naila



Watte für Weihnachten, im Juni in der Produktion. Die verarbeitete Viscosefaser ist schwer entflammbar ausgerüstet, optisch aufgehellt und auf der Oberfläche mit Flitter versehen.

mit tex Betriebsreportage

Grossmann & Co. AG, Gattikon: Industrievliese und Watten für kundenspezifische Problemlösungen

Wer mit einem verhältnismässig kleinen Umsatzvolumen hierzulande als Produzent im Bereich der Textilindustrie erfolgreich operiert und gleichzeitig praktisch weltweit exportiert, muss über ein bemerkenswertes Konzept verfügen. «Wir wollen nicht die Grössten sein, aber die besten auf unserem Gebiet», heisst es in einem Firmenprospekt der Grossmann & Co. AG in Gattikon unter dem Haupttitel «Ihr Partner in Sachen Watte und Vliesstoffe».

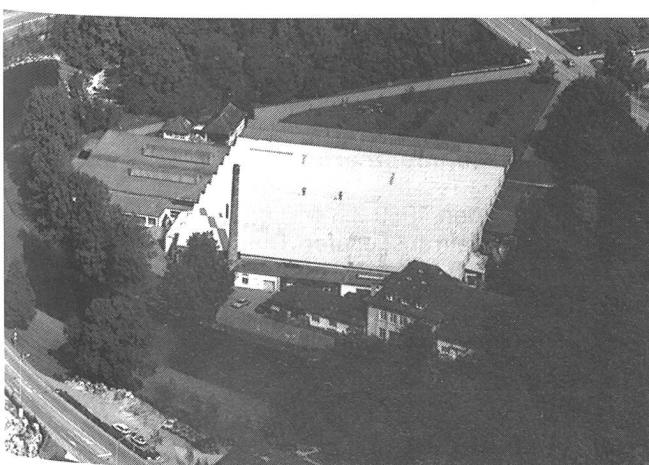
Von Thalwil nach Gattikon

Vor ziemlich genau 92 Jahren gründete Jules Grossmann das heutige, unter der Leitung von Marcel Grossmann stehende Unternehmen. Damals beschränkte man sich ausschliesslich auf die Watteerzeugung, und bis in die 50er-Jahre hinein alimentierte man als Wattehersteller vorwie-

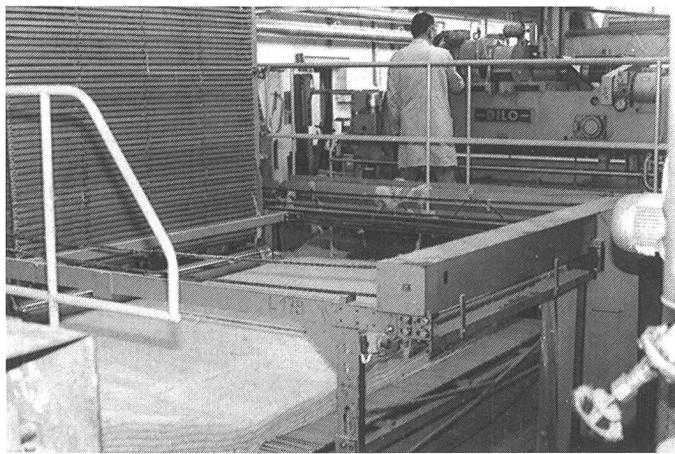
gend die Matratzenindustrie. Das Aufkommen der Schaumstoffe gab dann den Ausschlag für den Aufbau einer Vliesstoffproduktion nach dem Trockenverfahren. Der Standort Thalwil an der Alten Landstrasse wurde bis 1978 beibehalten, der vorangegangene sukzessive Ausbau der Gebäulichkeiten erwies sich dann aber in betrieblicher Hinsicht als zu umständlich. An die Stelle der verschachtelten Gegebenheiten trat im erwähnten Jahr der Bezug einer geräumigen Fabrikliegenschaft im Sihltal. Dort, in Gattikon, unter einem Sheddach – das Gebäude wurde früher als Spinnerei genutzt – sind jetzt die Produktionsanlagen auf einer Ebene und in zweckmässiger Anordnung situiert. Dass die drei grossen Maschinenanlagen seither eine grössere Leistung ermöglichen, sei nur am Rande erwähnt; bereits bestehen Pläne für einen weiteren Ausbau. In den anderweitig genutzten alten Räumlichkeiten am früheren Standort wird heute nur noch eine zweite Packerei betrieben.

Drei Hauptgebiete

Grob umrissen lässt sich die Produktionspalette in drei Hauptgebiete einteilen. Das traditionelle Angebot, zur Hauptsache Watten für Matratzen-, Steppdecken- und Polstermöbel-Industrie macht gegenwärtig noch etwa 40 Prozent des Umsatzes aus, während der überwiegende Teil auf technische Anwendungszwecke sowie auf Teppichgleitschutzartikel entfällt. Marcel Grossmann, Delegierter des Verwaltungsrates und Geschäftsführer, erläutert hierzu die im Vordergrund stehende Unternehmensphilosophie. Zum ersten ist die Leitlinie «Qualität kommt vor Quantität» aufzuführen. «Wir steigern uns zwar nicht ins Uferlose. Und doch kennt unsere Produktion keine Grenzen», steht in den Firmenunterlagen weiter geschrieben. Was heisst das? Die Unternehmensleitung definiert sich diesbezüglich als Problemlöser, der Marktauftritt erfolgt also nicht etwa mit einem (Massen-)Standardprogramm, sondern nach dem Kundenanforderungsprofil. «Wir hören uns die Wünsche der Kundenschaft zuerst an, und erst nach der kundenspezifischen Problemlösung erfolgt die Produktion.» In welche Gebiete das geht, um nur ein einziges, aber um so aktuelleres Beispiel zu nennen, sei der Automobil-Katalysator erwähnt. Dafür liefert Grossmann als Zulieferer Filtervliese, die dann wiederum in der Katalysatorproduktion Verwendung finden. Der Maschinenpark ist entsprechend den vielfältigen Einsatzgebieten äusserst flexibel, andererseits sorgt der qualifizierte, langjährige Mitarbeiterstab für ganz gezielte Produkte. Die Marktnischenpolitik gehört also zu den Leitlinien des Unternehmenskonzeptes ebenso wie das hohe Qualitätsniveau.



Bereits Ende der 70er Jahre erfolgte der Umzug von Thalwil nach Gattikon in diese geräumige Fabrikliegenschaft.



Bei Matratzeneinlagen erfolgt, EDV-gesteuert, automatisch eine Mittelzonenverstärkung.

Die verfolgte Politik zahlt sich offensichtlich aus. In den letzten drei Jahren resultierte jeweils ein Umsatzzuwachs von etwa 20 Prozent, wie Marcel Grossmann nicht ohne Stolz berichtet. 1989 erreichte das Unternehmen mit 30 Beschäftigten einen Umsatz von über 6 Mio. Franken, davon wurden über 50 Prozent im Export realisiert. Zu den Exportmärkten zählen, neben Westeuropa, Amerika, Südafrika, Japan, Hongkong, Australien, Neuseeland und Saudi-Arabien. Für Grossisten in Hongkong wird übrigens als eines der weltweit nur noch drei Unternehmen sogenannte Watteline hergestellt. Diese somit wirklich echte Spezialität findet dort und in der VR China als Einlage Anwendung in den bekannten wattierten Chinesenjacken sowie in der in Hongkong besonders starken Pelzmantelfertigung. Ein besonderes Problem ist dabei die im Verhältnis zum Warenwert und dem Volumen frachtkostenintensive Container-Verschiffung. Das hochdrapierte Material, eine Zellulose-Acryl-Mischung, wird ausschliesslich in Weiss oder Schwarz geliefert. Der Marktanteil dafür beträgt in Hongkong 60 Prozent.

Messen und Television

Der obenstehende Zwischentitel zeigt ein weiteres Charakteristikum des Unternehmens auf. Während innerhalb der beiden ersten erwähnten Sektoren der Firma vor allem Fachmessen zur Erschliessung der Kundenfelder beitragen, geht Grossmann im Teppichgleitschutz in doppelter Hinsicht unkonventionelle Wege: Unter der Headline «Zwei Hersteller – ein Ziel: Erfolg» betreibt Grossmann zusammen mit einem inländischen Konkurrenten in Sat 1 TV-Werbung. Seit Einschaltung dieses Mediums im März dieses Jahres, als verbraucherorientierte Unterstützung für den Teppichgross- und Detailhandel eingesetzt, schnellte der Umsatz dieser Sparte um dreissig Prozent in die Höhe. Im kommenden Oktober werden in Sat 1 weitere vier Spots im Rahmen der «Doppeltreffer-Kampagne» über die Bildschirme flimmern. Eine gewiss für helvetische Verhältnisse ungewöhnliche Allianz zweier unabhängiger Textilunternehmen mit getrennter Produktion, aber gemeinsamem Absatzpotential.

Der Teppichgleitschutz beider Hersteller verfügt selbstverständlich über die entsprechenden Gütesiegel der EMPA sowie des deutschen technischen Überwachungsvereins (TÜV).

Materialeinsatz und Recycling

Ein Rundgang durch die Produktionsanlagen zeigt dem Besucher der «mittex» die Leistungsfähigkeit des Maschinen-

parks und die Vielfalt auf. Wert legt man auf den Einsatz von Naturfasern (Schurwolle, Seide, Baumwolle) beispielsweise bei Füllmaterialien für Matratzen. Als technische Besonderheit fällt hierbei die computergesteuerte Mittelzonenverstärkung auf. Auf das externe und interne Recycling weist Marcel Grossmann gerne hin. Eigene Abgänge in der Produktion werden dieser entweder direkt wieder zugeführt oder dann bei starker Verfestigung des Materials zuerst gerissen, dann erneut in den Kreislauf integriert. Vegetabilien, die aus den vier mechanischen Reinigungsstufen für Wolle anfallen, werden nicht mehr verbrannt, sondern extern einer Kompostierungsanlage überbracht, wofür man sogar noch Beiträge zu entrichten hat. Zu erwähnen ist ferner eine Thermofusionsanlage, die reines Polyester ohne Chemikalienzusatz verschmilzt und eine intensive Faserverbindung herstellt.

Peter Schindler

Spinnerei

Weltmarkt für Spinnmaschinen vor Abschwungphase?

Während die Auslieferungen von Spinnmaschinen 1989 gegenüber dem Vorjahr zurückgingen, bewegte sich der Weltmarkt für Webmaschinen auf leichtem Expansionskurs. Dies geht aus dem jährlich von der International Textile Manufacturers Federation (ITMF) veröffentlichten Bericht über die Lieferung neuer Textilmaschinen hervor, dessen 1989er Ausgabe soeben erschienen ist. Von den fünf im Bericht erfassten Maschinentypen (Kurz- und Langstapel-Ringspindeln, O-E-Rotoren, Schützen- und schützenlose Webmaschinen) verzeichneten die Rotoren mit einem Rückgang von 23% die stärkste Veränderung gegenüber 1988.

Das von ITMF vorgelegte Zahlenmaterial wurde in Zusammenarbeit mit über 50 Textilmaschinenherstellern in 17 Ländern erarbeitet. Nicht erfasst werden Lieferungen von Herstellern in der Sowjetunion und der Volksrepublik China.

Der Spinnmaschinenmarkt 1989

Insgesamt wurden 1989 3,8 Millionen Kurzstapel- (Baumwoll-) Ringspindeln ausgeliefert. Dies war 3% weniger als im Jahr zuvor, jedoch 48% mehr als im Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Mit 59% fiel der Anteil Asiens an den Gesamtlieferungen leicht unter das Niveau von 1988. Im Zuge einer Verdreifachung der Lieferungen nach Osteuropa stieg das gesamteuropäische Investitionsniveau um 5%, während sich jenes der EG um 22% verringerte. Nach den rekordhohen Auslieferungen von Langstapel- (Woll-) Ringspindeln im Jahre 1988 fielen die Weltlieferungen 1989 um 13% auf 489 000 Spindeln zurück. Der Lieferrückgang war mit 33% am stärksten in Asien und in der EG (-18%) während sich das

Investitionsvolumen Afrikas vervierfachte und jenes Osteuropas verdoppelte. Mit 725 000 ausgelieferten Rotoren liegt das Ergebnis bei Rotorsspinnmaschinen um 23% unter dem Niveau von 1988. Praktisch alle Regionen waren vom Markteinbruch betroffen, insbesondere die EG (-57%) und Nordamerika (-42%).

Der Webmaschinenmarkt 1989

Mit 52 600 ausgelieferten schützenlosen Webmaschinen lag das Liefervolumen 5% über jenem des Vorjahrs, wobei lediglich Nord- und Südamerika mit ihren Investitionen hinter den Ergebnissen des Jahres 1988 zurückblieben (-10%). Mit 8600 Einheiten oder 16% der Weltlieferungen lag Korea 1989 unangefochten an der Spitze, gefolgt von Japan (5200), Italien (4700), China (4000) und den USA (3600). 54% aller schützenlosen Webmaschinen entfielen auf die Kategorie Greifer und Projektil, 32% auf Luftpistolen- und 14% auf Wasserdüsenmaschinen. Die entsprechenden Lieferergebnisse für 1988 lagen bei 56%, 29% und 15%. Weiterhin rückläufig waren die Auslieferungen von Schützenwebmaschinen (-11%). Von den 13 000 Einheiten gingen fast alle in den asiatischen Markt, davon 6500 nach Korea (+8%) und 4400 nach Indien (-33%).

ITMF, Zürich



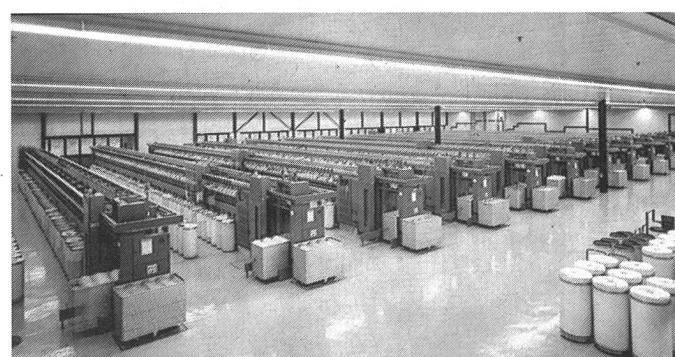
Gekämmt werden die OE-Garne in der neuen Spinnerei auf Rieter E7/6-Maschinen.
Bild: Filinter SA

2. Etappe

Filinter SA wurde 1984 gegründet; die Produktion der ersten Anlage kardierter Garne begann am 15. Oktober 1985. Für die zweite Expansionsphase wurde ein neues Gebäude mit einer Grundfläche von 8500 m² angebaut. Die Fabrik ist mit 2392 Rotoren versehen; sie läuft Tag und Nacht in vier Schichten, während 365 Tagen. Sie produziert monatlich 350 Tonnen Ricofil, ein 100% gekämmtes Rotorgarn im Nummernbereich Ne 20 bis Ne 48.

Das neue System 100% gekämmter Rotorgarne beinhaltet:

- zwei vollautomatische, mikroprozessorgesteuerte Ballenabtragmaschinen Unifloc A1/2-2000, um gleichzeitig zwei Sortimente abzutragen
- zwei Monowalzenreiniger B4/1
- zwei kombinierte Misch- und Reinigungsmaschinen Unimix B7/3R
- zwei Einheitsreinigungsmaschinen ERM B5/5
- 12 Karden C4 mit Aerofeed-U-Speisesystem
- zwei Strecken D1/2A als Vorstrecken der Kämmerei
- zwei Kämmereivorbereitungsmaschinen Unilap für die Herstellung von Wickeln mit einem Gewicht bis zu 25 kg
- ein Wickeltransportsystem E6/4
- 12 Kämmaschinen E7/6 mit 350 Kammspielen in der Minute
- sechs Strecken D1/1 mit elektronischer Steuerung und neu entwickelten, automatischen Umlaufmagazinen



12 OE-Rotorsspinnmaschinen Spincomat produzieren 2°-Konen mit konstanter Garnlänge auf allen 216 Spinnstellen. Jede Maschine ist mit einem Doffomaten ausgerüstet, drei Maschinen arbeiten mit zwei Wanderautomaten.
Bild: Filinter SA

- 12 OE-Rotorsspinnmaschinen Spincomat produzieren 2°-Konen mit konstanter Garnlänge auf allen 216 Spinnstellen. Jede Maschine ist mit einem Doffomaten ausgerüstet, und drei Maschinen arbeiten mit zwei Wanderautomaten.

Filinter expandiert

Wichtige Ausbauetappe für die Genfer Filinter SA. Nur 5 Jahre nach dem Arbeitsbeginn der Spinnerei in Genf wird die Produktion kräftig erhöht. Eröffnet wurde im Mai die neue OE-Spinnerei, die nur gekämmte Garne produziert.

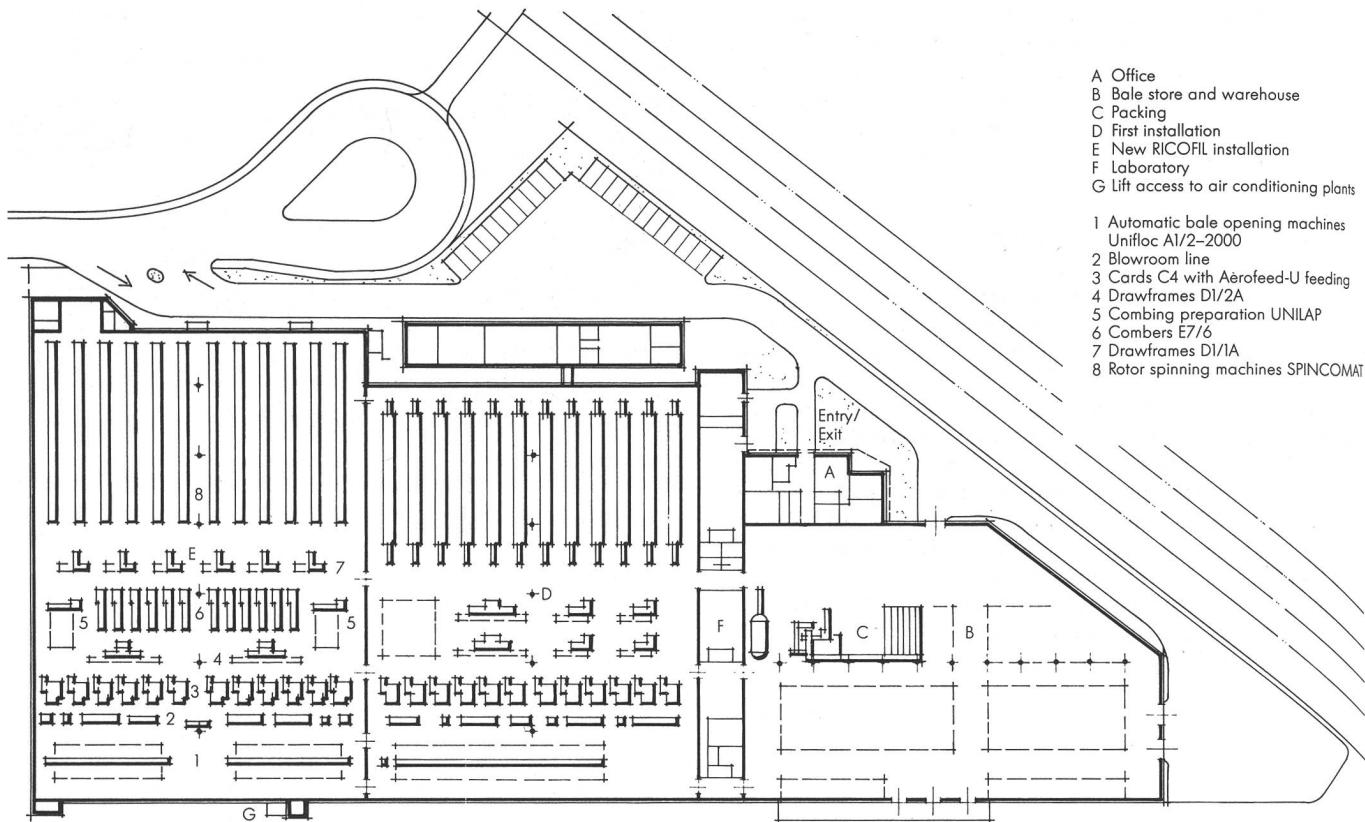
Als 1984 in Genf auf der grünen Wiese eine Spinnerei errichtet wurde, schüttelten viele Experten den Kopf. Ausgerechnet in Genf, bestimmt kein Zentrum der Schweizer Textilindustrie.

Seit der Eröffnung der ersten Spinnereianlage sind fünf Jahre vergangen. Filinter SA hat während dieser Zeit Erfahrungen in der Herstellung von gekämmten Rotorgarnen im Bereich des feinen Nummernbereichs gewonnen. Die Ergebnisse haben zur Entwicklung des neuen internationalen Garntyps Ricofil by Rieter Spinning Systems geführt, einem der einzigen Hersteller, der Spinnereimaschinen – vom Ballen bis zum Garn – aus einer Hand anbietet.



Gesamtansicht der Filinter SA, Genf

Bild: Filinter SA



Die Informatik und die Automatisierung spielen eine wichtige Rolle für den Betrieb der Spinnerei. Ein Computer errechnet die optimale Verteilung der Ballen proportional zu den mittleren Angaben der Fasern, der Baumwollballen und zur gewünschten Qualität der Mischung. Eine Spitzentechnologie, die Verwendung von Mikroprozessoren und eine hochpräzise Mechanik, werden in jedem Herstellungsstadium genutzt.

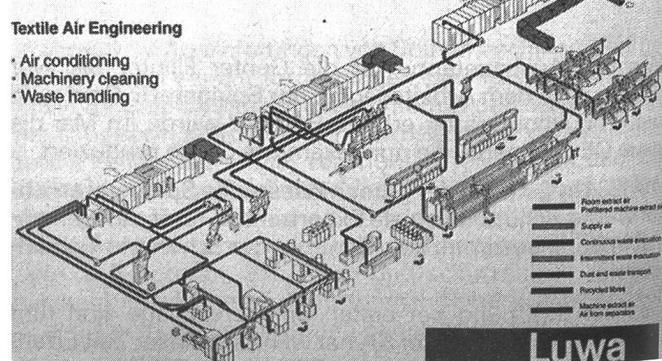
Das Labor ist mit einem Zellweger-Uster-Online-Kontrollsysteem der neuesten Generation ausgestattet. Der Sliverdata, um die Produktion und die Qualität bis zur zweiten Streckenpassage zu überwachen, und der Rotordata für die Fehleranalyse der Spinnsektion; somit wird eine nahezu fehlerlose Produktion möglich.



Ein zufriedener Inhaber Moiz Benkohen. Die zweite Etappe der Filinter wurde planmäßig fertig und läuft ohne Probleme. Bild: «mittex»

Das Konzept und die Montage der Luftfilteranlage sind von Luwa. die Anlage verarbeitet 330 000 m³ Luft pro Stunde. Das neue Gebäude ist von der Gherzi Textil Organisation gebaut worden.

Luwa TAC® – Total Air Control



Layout der Klimaanlage, die 330 000 m³ Luft pro Stunde verarbeitet.
Bild: «mittex»

Zukunft

Für 1990 wird ein Umsatz von 45 Millionen sFr. erwartet. Die Spinnerei beschäftigt 92 Personen und wird dieses Jahr gegen 8000 Tonnen Garn produzieren; davon werden über 98% in 20 Länder der ganzen Welt exportiert. Bis jetzt beliefern sich die Investitionen auf insgesamt 50 Millionen sFr.

Jungheinrich – damit Logistik funktioniert.



Die Aufgaben der innerbetrieblichen Logistik sind vielfältig. Jede ihrer Funktionen verlangt nach maßgeschneiderten Fahrzeugen, Regalen und Systemkomponenten. Damit wirtschaftlich transportiert, umgeschlagen, gelagert und kommissioniert werden kann.

Jungheinrich bietet hier ein abgestuftes Produktprogramm. Ein Programm, das sowohl den kleinen

als auch den großen Einsatzfall berücksichtigt. Ein Programm, das Spielraum lässt für bedarfsgerechte Erweiterungen, schrittweise Automation und übergreifende Kommunikation. Weitere Informationen über: JUNGHEINRICH GMBH Schinhuettstraße 12, 5036 Oberentfelden, Telefon 064/45 01 45, Telefax 064/43 80 38 Telex 9 82 158

JUNGHEINRICH

Heimtextilien

Ruhe unterm Moskitonetz

In den Tropen braucht man ein Moskitonetz. Es schützt den Schläfer gegen die Stechmücken, die in tropischen Ländern gefährliche Krankheiten übertragen. Aber in unseren Breiten?

Quälgeister

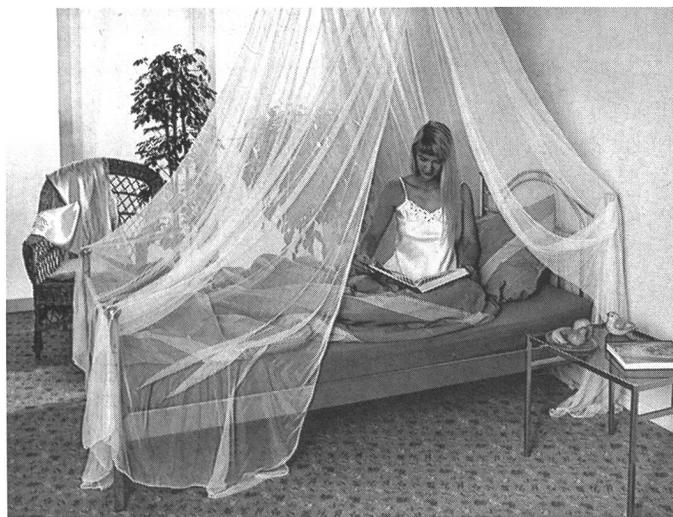
Hier sind die Angriffe von Mücken zwar nicht ebenso gefährlich. Doch nicht wenige Menschen reagieren auf ihre Stiche heftig allergisch. Ganz abgesehen davon, dass eine einzige Mücke oder Fliege im Raum genügt, einem den Schlaf zu rauben. Endlich macht man Licht, steht auf und jagt mit der Fliegenklatsche den Quälgeist.

Frischluft

Lieber sprühen? Der Gedanke, in einem Nebel von Insekten-gift zu ruhen, lässt viele darauf verzichten. Andererseits lok-ken manche Menschen jede Mücke weit und breit an. Sie müssen unweigerlich auf den erfrischenden Schlaf bei off- nem Fenster ganz verzichten. Hier bietet eben das Moski-tonetz die Lösung. Der feine Tüll lässt die Luft, aber nicht die kleinen Plagegeister hindurch.

Schlafklima

Unter dem Netz kann man sogar vor dem Einschlafen noch bei Lampenlicht lesen. Ist dann noch für das richtige Schlaf-klima gesorgt, steht einer erquickenden Nachtruhe nichts mehr im Wege. Zum Sommerbett gehört ein kühles Laken aus flach gewebtem (im Gegensatz zu hochflorigem) Stoff und ein leichtes, doch anschmiegsames Deckbett. Sehr gute Dienste leistet hier die eingeschlagene Schlafdecke.



Offenes Fenster und leichtes Sommerbett = erquickender Schlaf? Richtig, wenn es nicht die Stechmücken gäbe. Was tun, ohne zu sprühen? Ein Moskitonetz hilft sicher gegen die Quälgeister mit dem entnervenden Anflug-geräusch. Darunter geborgen, kann man vor dem Einschlafen sogar bei Lampenlicht lesen. Zugleich geniesst der Schläfer unterm Moskitonetz einen Hauch von Himmelbett. Kein Wunder, dass die Erfindung aus den Tropen auch bei uns Freunde findet. Bild: Gesamttextil

Geborgenheit

Das Moskitonetz ist somit keineswegs nur ein Schnickschnack. Außerdem verstärkt es das Gefühl von Geborgenheit. Man geniesst darunter einen Hauch von Himmelbett. Die Vorzüge des Moskitonetzes schätzen offenbar immer mehr Bundesbürger. Ein Bremer Versandhandel bezeichnet das Moskitonetz als «Renner». Ein Frankfurter Bettengeschäft meldet Nachfrage «steigend». Ein grosses Möbelhaus aus Schweden hat das Moskitonetz erstmals in seinen Kata-log für Deutschland aufgenommen. Ergebnis: «Es läuft sehr gut.»

Astrid Schweizer
Gesamttextil, D-6000 Frankfurt/M

Mess- und Prüfgeräte

Neues Wickelhärte-Messgerät

Um eine reibungslose Weiterverarbeitung von Schär- und Zettelbäumen zu gewährleisten, ist es oft erforderlich, dass der Garnwickel eine ganz bestimmte Härte aufweist. Mit dem Wickelhärter-Messgerät Durometer III der Benninger AG, Uzwil, kann die Kontrolle sehr rasch und einfach erfolgen. Wegen seiner bisher unerreichten Messgenauigkeit eignet sich das Instrument auch bestens für Wickelhärtemessungen in der Spinnerei und Spulerei sowie in Färbe-reien.

Eine Kugel wird mittels degressiver Federkraft so weit in den Prüfling gepresst, bis die inneren Wickelkräfte der Feder-kraft des Gerätes das Gleichgewicht halten. Diese Gleich-gewichtskraft als Mass für die Wickelhärte wird in Newton direkt digital angezeigt. Da die Prüfkraft mit zunehmender Eindringtiefe der Kugel in den Wickel abnimmt, lässt sich die Wickelhärte in einem grossen Bereich messen. Mit dem grossen, kugelförmigen Prüfkörper wird die Wickelhärte zu-

Technische Daten:

Testkörper	Kugel mit 25 mm Durchmesser
Eindringtiefe	0-15 mm
Prüfkraft	20,0-80,0 N
Messkraft	21,0-78,0 N
Anzeigeformat	XX,X N
Auflösung	0,2 N
Absolute Messgenauigkeit	± 0,5 N
Stromversorgung	Batterie 9 V flach
Batterielebensdauer	ca. 2 Betriebsstunden
Abmessungen	8 x 8 x 25 cm
Gewicht	1,0 kg netto



Wickelhärte-Messgerät Durometer III

verlässiger als mit einem herkömmlichen Shorehärte-Messgerät mit Messspitze ermittelt, weil die Kugel nicht zwischen die Garnwindungen rutschen kann.

Der eingebaute Mikroprozessor erlaubt die Bestimmung der Wickelhärte wahlweise mittels Einzel- oder Doppelmessung. Bei Doppelmessung wird automatisch der Mittelwert beider Messungen angezeigt.

Das Instrument ist mit einem einzigen Druckknopf äusserst einfach zu bedienen. Eine flache Andruckplatte sorgt dafür, dass keine groben Winkelfehler beim Messen auftreten können; sie dient zugleich als Niederhalter für das Prüfgut in unmittelbarer Nähe der Messstelle, so dass eine einwandfreie Referenzebene für die Messung zur Verfügung steht. Ein Andrucksensor löst die Messung jeweils bei einem bestimmten Anpressdruck aus. Dadurch wird das Messergebnis praktisch unabhängig von der Kraft, mit der das Bedienungspersonal das Instrument auf den Wickel drückt.

Das Instrument ist wartungsfrei und erfordert keinerlei Nacheichung.

Auf Wunsch ist mit dem Durometer III ein Batterieladegerät für wiederaufladbare Batterien lieferbar.

Benninger AG, Uzwil

Labelling

Das Dreieck als Pflegesymbol

Der Bekanntheitsgrad des Dreiecks ist um einiges schlechter als jener der vier anderen Textilpflegesymbole. Das Dreieck mit den Buchstaben Cl und das durchgestrichene Dreieck informieren darüber, ob Javelle-Wasser eingesetzt werden darf und ob bei der Verwendung von Fleckenentfernungsmitteln besondere Aufmerksamkeit geboten ist.

Javelle-Wasser wird benutzt, um entweder hartnäckige Flecken zu entfernen oder die Wäsche zu bleichen. Das ist in südlichen europäischen Ländern weit häufiger der Fall als in der Schweiz. Wer Javelle-Wasser für dies und jenes im Haushalt verwendet, wird dies bei Textilien mit durchgestrichenem Dreieck bei der Wäsche unterlassen müssen. Bei nicht durchgestrichenem Dreieck darf das Javelle-Wasser in nicht zu konzentrierter Form (beim Bleichen nicht mehr als 0,25 g je Liter Wasser) eingesetzt werden. Die Wassertemperatur sollte dabei aber nicht über 30 Grad betragen. Nach der Behandlung, die nicht länger als 15 bis 30 Minuten dauern sollte, ist das Textilerzeugnis gut zu spülen. Man muss ferner wissen, dass Javelle-Wasser weit intensiver bleicht, als die Bleichmittel, die in Waschmitteln enthalten sind. Artikel aus den Fasern Wolle und Seide lassen die Verwendung von Javelle-Wasser grundsätzlich nicht zu.

Wer Bleichmittel enthaltende Waschmittel wählt, darf nicht vergessen, dass auch hier – wie bei Javelle-Wasser – in den unteren Wärmebereichen (Waschmaschine bis 40 Grad) gewaschen werden muss. Selbst das nicht durchgestrichene Dreieck mit dem Zusatz Cl kommt somit keinem Behandlungs-«Freipass» gleich.

Vorsicht ist also bei sämtlichen Bleichmitteln und bei allen Chlor enthaltenden Fleckenentfernungsmitteln (erkennbar am Chlorgeruch) ganz allgemein empfohlen. Deshalb ist auch stets die Gebrauchsanweisung unbedingt zu beachten!

Sartex, Zürich

Volkswirtschaft

Unternehmensgrösse und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Die schweizerische Volkswirtschaft besteht aus Unternehmen aller Grössenkategorien. Angesichts des Wandels und der Internationalisierung zahlreicher Märkte – etwa im Zusammenhang mit der europäischen Integration – stellt sich die Frage, inwieweit die Firmengrösse darüber mit entscheidet, ob Marktleistungen effizient erbracht werden kön-

nen. Welche volks- und betriebswirtschaftlichen Vor- und Nachteile ergeben sich aus einer jeweiligen Firmengrösse? Welche finanziellen und organisatorischen Möglichkeiten existieren zur Anpassung der Firmengrösse im In- und Ausland? Welche Zusammenhänge zwischen Firmengrösse und Wettbewerbsintensität auf verschiedenartigen Märkten sind zu vermuten? Welche Rolle spielen staatliche Rahmenbedingungen und die Funktionsweise der Kapitalmärkte?

Vor- und Nachteile unterschiedlicher Firmengrössen

Grossfirmen, welche umfangreiche Mengen eines Produkts oder viele Produkte in zusammenhängenden Teilunternehmen anbieten, verfügen dann über Vorteile, wenn die Produktionsherstellung über die vielfältige Kombination zahlreicher komplexer Produktionsmittel erfolgt (Anlagen, Maschinen, Spezialwissen, Mitarbeiterqualifikationen und internationale Marktkenntnisse). Sie können hierbei die Vorteile der Massenproduktion, der verbundenen Produktion in mehreren Betrieben und der Wirkungen der zusammenhängenden Produktion in aufeinanderfolgenden Fertigungsstufen nutzen. Die Finanzierung neuer Investitions- und Firmübernahmeprogramme über die Kapitalmärkte und die Inkaufnahme neuer Unternehmensrisiken fällt leichter. Die Koordinierung der hochkomplexen Unternehmensaktivitäten übernehmen nach strengen Kriterien ausgewählte Manager.

Trotz zahlreicher Vorteile von Grossunternehmen werden die meisten Volkswirtschaften anzahl- und beschäftigungs-mässig von Klein- und Mittelbetrieben dominiert. Dies hängt mit der Existenz zahlreicher regional und funktionell getrennter Teilmärkte und Marktnischen zusammen, welche von Grossunternehmen nicht oder nur unter unverhältnismässigem Aufwand zu erschliessen sind. Klein- und Mittelbetriebe ermöglichen bei Vorhandensein entsprechender Strukturmerkmale ebenfalls effiziente Marktleistungen. Dazu gehören die Bereitschaft der Unternehmensleiter und Mitarbeiter, spezifische Kundenlösungen in flexibler Manier zu erbringen, einfache und klar strukturierte Organisationsformen bzw. -abläufe zu entwickeln und vielfältige Formen der internen/externen Aus- und Weiterbildung zu praktizieren. Markteffizienz leitet sich zudem von den Möglichkeiten der Klein- und Mittelbetriebe ab, sich über Grössenanpassungen an sich verändernde Marktbedingungen anpassen zu können. Nicht vorhandene Markterfahrungen, Produktionskapazitäten und Vertriebssysteme lassen sich hinzukaufen, was nicht zuletzt bei internationaler Expansion – z. B. in den europäischen EG-Raum – von Interesse sein kann. Damit sich derartige Prozesse vollziehen, sind allerdings einige Voraussetzungen notwendig. Zum einen gilt es für die Unternehmen die Bedingungen auf den Absatzmärkten zu eruieren, zum anderen die Beschaffung der finanziellen und personellen Ressourcen zur Anpassung der Unternehmensgrösse zu organisieren.

Die Effizienz wirtschaftlicher Angebote ist oftmals an bestimmte Unternehmensmindestgrössen gebunden. Bei relativ einfachen Produkten wirkt ein effizienter Wettbewerb unter möglichst vielen Anbietern volkswirtschaftlich wohlstandsvermehrend. Nehmen jedoch die Grade an Produktdifferenzierung und der notwendige Personal- und Kapitaleinsatz zur Erbringung von (internationalen) Markt-leistungen zu, können diese in effizienter Art und Weise Marktleistungen oftmals nur grössere Unternehmen in umfassender oder kleinere Unternehmen in sehr spezifischer Weise erbringen. Hochtechnisierte und -differenzierte Produkte fördern demnach die Unternehmenskonzentration, was jedoch nicht unbedingt zu weniger «Wettbewerb» und volkswirtschaftlichem Wohlstandsverlust führt. Effi-

ziente Marktleistungen setzen somit Unternehmen voraus, deren Grössenwachstum sich individuell an die Marktentwicklung anpassen lässt. Hierzu sind einerseits nicht-restriktive staatliche Rahmenbedingungen für Firmenkooperatio-nen (Wettbewerbsgesetzgebung, Fusionskontrollen), andererseits funktionierende Kapitalmärkte zur Finanzierung der Unternehmensveränderungen (Investitionen, Akquisitio-nen) notwendig. Schliesslich liegt es aber auch an den Unternehmen selbst, die Unternehmensgrösse sorgfältig an die Marktveränderungen anzupassen.

Martin Leber, Pressedienst Wirtschaftsförderung, Zürich

Wirtschaftspolitik

Vorwärtsstrategie für den Handel

In der Auseinandersetzung um die Zukunft des internationa- len Textilhandels, die derzeit im Rahmen des GATT geführt wird, hat die Textilindustrie der Bundesrepublik Position be-zogen. In einer soeben in Frankfurt veröffentlichten Schrift unter dem Titel «Vorwärtsstrategie für den Welttextilhan-del» wird klargestellt, dass Gesamttextil zum freien Handel ja sagt, wenngleich nicht bedingungslos: «Der Handel soll so weit frei sein, wie er fair ist.» Vorbehalte ergeben sich für Ge-samttextil aus den Wettbewerbsverzerrungen, die im interna-tionalen Textilhandel bisher gang und gäbe seien. «Die Handelsströme sollten aber dem Leistungsgefälle folgen, nicht dem Subventionsgefälle.»

Übergangsregelung

Ausserdem wird eine angemessene Übergangsregelung für die Zeit nach dem Auslaufen des geltenden Welttextilab-kommens (WTA) am 31. Juli nächsten Jahres gefordert. Sie soll laut Gesamttextil namentlich die Sparten berücksichti-gen, die am stärksten unter Einfuhrdruck stehen, insbeson-dere also den Fertigwarenbereich. Wie die Herausgeber der Programmschrift, Konrad Neundörfer und Ernst-Heinrich Stahr, betonen, bedeute diese Seite des Gesamtkonzepts keine Abkehr von der Vorwärtsstrategie. Die Forderung nach einer Übergangslösung mache deutlich, dass man von einer Beendigung des Sonderregimes für den Textilhandel in absehbarer Frist ausgehe. Wegen einer derartigen Über-gangsregelung brauche sich niemand um eine zu geringe Anpassungsdynamik im Textilsektor zu sorgen, schreiben die Herausgeber weiter. Der Zwang zur Umorientierung werde anhalten, obschon die Textilindustrie der Bundesre-publik im Strukturwandel manchem ihrer Konkurrenten vor- ausgeeilt sei. Gemessen an ihrem Leistungsstand sei die Bundesdeutsche Textilindustrie der Bundesrepublik bereits «überangepasst».

Falsche Eile

Nach Meinung von Gesamttextil ist es verfehlt, das Welttextilabkommen mit der Elle des Freihandels zu messen. Die wirkliche Alternative wäre bisher nicht der Welthandel ohne Grenzen, sondern eine undurchschaubare Anhäufung einzelstaatlicher Massnahmen. Das Allgemeine Abkommen über Zölle und Handel, des GATT also, habe klug gehandelt, als es die Entwicklung nicht aus der Hand gegeben, die widerstreitenden Interessen vielmehr in ein System von Rechten und Pflichten eingebunden und sich Einflussmöglichkeiten gesichert habe.

Mitverantwortung

Ein tragender Gedanke des von Gesamttextil vertretenen offensiven Konzepts liegt in der Auffassung, dass Länder, die in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung vorangekommen sind, nunmehr Mitverantwortung für die Fortentwicklung des internationalen Textilhandels übernehmen müssen. Von ihnen könne erwartet werden, dass sie die Abschirmung ihrer eigenen Märkte aufgeben. Zur tatsächlichen, nicht nur formalen Marktöffnung müssen der Verzicht auf Subventionen und Dumping sowie die Respektierung von Rechten an Mustern und Modellen kommen. Nur unter diesen Voraussetzungen, das hat Gesamttextil wiederholt klargestellt, sei an eine vollständige Liberalisierung der Einfuhr auf Seiten der Industrieländer zu denken.

Wahlfreiheit

Die Vorwärtsstrategie nach Gesamttextil sieht die Kopplung der Fortschritte auf beiden Seiten vor. Eine Unterbrechung des Liberalisierungsprozesses durch eine Vertragspartei zöge damit den Stillstand auch beim Gegenüber nach sich. Auf diese Weise bestehe auf beiden Seiten ein eigenes Interesse an wachsenden Handelschancen, aber auch eine gewisse Wahlfreiheit, was das Liberalisierungstempo betrifft. Dieses Konzept wird laut Gesamttextil inzwischen auch von Comitextil vertreten, dem EG-Verband der Textilindustrie.

Überzeugungsarbeit

Das sei nicht selbstverständlich, heisst es in «Vorwärtsstrategie für den Welttextilhandel». Es habe «intensiver Überzeugungsarbeit» bedurft, um einige Schwesterverbände in der Gemeinschaft von ihrer «bloss abwehrenden» Haltung abzubringen. Zugleich warnt Gesamttextil vor der Vorstellung, dass die Anpassungsaufgabe sich «von allein» lösen könne, nämlich dadurch, dass die neuen Anbieter im Zuge der gelungenen Industrialisierung in Kostenstrukturen hineinwachsen, die ihren Wettbewerbsvorsprung aufzehren: «Irgendwo wird es immer ein Südkorea geben.»

Als Verfasser der als Heft 8 der «Schriften zur Textilpolitik» herauskommenden Publikation zeichnen Liselotte Gass, Konrad Neundörfer und Ernst-Heinrich Stahr verantwortlich. Die 104 Seiten starke Programmschrift erscheint in Kürze auch in Englisch. Sie bietet Darstellungen der Entwicklung des Welttextilhandels unter dem WTA, der Textilhandelspolitik in der Uruguay-Runde und des «Sonderfalls Staatshandel». Die Auseinandersetzung mit dieser Problematik sei auch weiterhin notwendig, heisst es in «Vorwärtsstrategie für den Welttextilhandel»; für die Textilindustrie schon darum, weil die Volksrepublik China, vermutlich der grösste Textilproduzent der Welt, keine Absicht verrate, Planwirtschaft und Staatshandel aufzugeben.

Vorschläge zur GATT-Reform

Die Vorschläge von Gesamttextil und Comitextil werden dokumentiert und erläutert. Der Titel eines abgedruckten Comitextilpapiers zeigt, dass nach Ansicht der EG-Textilindustrie das Allgemeine Abkommen über Zölle und Handel geändert werden muss: «Die Stärkung der Regeln und der Disziplin im GATT ist unerlässlich für die Rückkehr des Sektors Textilien/Bekleidung unter die allgemeinen Normen des GATT.»

Mitgliedsfirmen der Textilverbände erhalten die 104-Seiten-Broschüre «Vorwärtsstrategie im Welttextilhandel» kostenlos, im Regelfall von ihrem Landesverband. Andere Interessenten können sie zum Preis von 38 DM bei der Textil-Service- und Verlags-GmbH in 6000 Frankfurt am Main 70, Schaumainkai 87, beziehen. Telex 411034, Telefax 069/631 16 41.

Gesamttextil, D-6000 Frankfurt a. M.

Motion Feigenwinter

Am 5. Juni 1990 reichte Nationalrat Dr. Hans-Rudolf Feigenwinter (BL) eine Motion zur textilen EG-Problematik ein, die von 26 Parlamentariern mit unterzeichnet wurde.

Motion und Begründung sind nachstehend in unveränderter Form wiedergegeben.

Begründung

Die Schweiz hat den liberalsten Textilmarkt der Welt, bedingt durch das Fehlen von mengenmässigen Beschränkungen bei der Einfuhr und weltweit niedrigste Zölle. Die schweizerische Textilindustrie befürwortet den freien Welthandel, wehrt sich aber dafür, dass nicht nur der Schweizer Markt für Importe offen ist, sondern auch die ausländischen Märkte Gegenrecht gewähren.

Die ausländischen Märkte werden aber durch diverse staatliche Massnahmen wie Einfuhrbeschränkungen, Zollschanzen sowie nichttarifäre Handelshemmnisse geschützt. Die schweizerische Textilindustrie wird dadurch massiv getroffen, ist sie doch wegen des relativ kleinen Heimmarkts auf Exporte und damit auf einen freien Zugang zu den ausländischen Märkten angewiesen.

Über 69 Prozent der Exporte der schweizerischen Textilindustrie werden von den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft aufgenommen. Damit beeinflusst der freie Zugang zu den EG-Märkten die Position der schweizerischen Textilindustrie in massgebender Weise. Ein Bestehen im Wettbewerb ist nur möglich, falls sie sich mit den Anbietern in der EG messen kann.

Die schweizerische Textilindustrie wird aber in drei Aspekten gegenüber Unternehmen der EG stark diskriminiert:

a) passiver Veredlungsverkehr (PTV)

Hier geht es um Veredlungsarbeiten auf Stufe der nachgelagerten Konfektion. Diese arbeitsintensiven und damit kostspieligen Prozesse sind auch in den Mitgliedstaaten der EG, insbesondere für die Bundesrepublik Deutschland, mit einer Einbusse an Konkurrenzfähigkeit gegenüber den Anbietern aus den Billiglohnländern verbunden. Dies bewog die Euro-

päische Gemeinschaft, die Durchführung von Veredlungsarbeiten bei Waren mit EG-Ursprung in gewissen Ländern ausserhalb der EG zu begünstigen. Die Beschränkung auf Waren mit EG-Ursprung sichert dabei eine rentable Produktion innerhalb der EG und trägt, sowohl mengenmässig wie auch zollrechtlich begünstigt, zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit gegenüber Drittländern bei.

Auf Produkte mit Schweizer Ursprung wie auch Produkte mit EG-Ursprung, welche Schweizer Vormaterialien enthalten, ist hingegen ein Differenzzoll zu entrichten, da sie von dieser Regelung ausgenommen sind. Dies entspricht einer krassen Verletzung des Geistes des Freihandelsvertrages und ist insbesondere mit einem künftigen EWR-Vertrag unvereinbar.

Mit einer Ausdehnung des Ursprungsbegriffs auf alle Waren des passiven Veredlungsverkehrs, also der Gleichstellung schweizerischer Waren mit jenen der EG im PTV und der Aufhebung von Zollbarrieren zwischen der EG und der EFTA für in diesem Bereich verarbeitete Produkte, liesse sich die Diskriminierung beseitigen.

b) Ursprungsregeln

Mit der Verwirklichung des Binnenmarktpogramms entsteht ein freier Handel in der EG. Die damit verbundene nachteilige Auswirkung bezieht sich auf die EG/EFTA-Ursprungsregeln. Bei der Unterzeichnung des Freihandelsvertrages im Jahre 1972 standen sich zwei ungefähr gleich grosse Blöcke gegenüber. Inzwischen hat sich aber das Machtverhältnis zugunsten der EG verschoben. Der Binnenmarkt ist von so grosser Dimension, dass für EG-Unternehmen eine Konzentration der Aktivitäten auf diesen ausreichen. Dank der Zollunion innerhalb der EG und weil Exporte in die EFTA nicht notwendig sind, verliert die Erfüllung der Ursprungsregeln bei der Produktion an Bedeutung. Was einmal in die EG importiert wurde, kann darin frei zirkulieren.

Dem Schweizer Textilunternehmen bleibt diese Option verwehrt. Da er hauptsächlich Kunden aus der EG beliefert, muss bei der Produktion die Ursprungsregelung beachtet werden, um in den Genuss eines zollfreien Zugangs in die EG zu gelangen. Das bedeutet, dass der doppelte Tarifsprung nachgewiesen werden muss bzw. auf Vormaterialien aus Drittländern nicht zurückgegriffen werden kann. Somit müssen beachtliche Wettbewerbsnachteile in Kauf genommen werden.

Möglichst einfache und klare Ursprungsregeln, zum Beispiel in Form eines alternativen Wertkriteriums, würden dem Problem Abhilfe leisten. Ein 50prozentiges Wertzuwachskriterium würde dabei der durchgeföhrten Arbeit eher Rechnung tragen, wird doch der qualitative Aspekt viel mehr einbezogen und damit auch der Ursprung eines Produktes besser wiederspiegelt.

c) Grenzformalitäten

Mit der Verwirklichung des Binnenmarktpogrammes fallen auch die innergemeinschaftlichen Grenzen weg. Die Europäische Gemeinschaft wird somit zu einem von Hindernissen befreiten Markt. Dies erlaubt eine schnellere Abwicklung von Aufträgen und Transporten sowie eine Senkung des administrativen Aufwandes, verbunden mit hohen Kosteneinsparungen. Das Bearbeiten von Absatzmärkten wird nachhaltig erleichtert.

Von dieser Änderung können die schweizerischen Unternehmen nicht in gleichem Masse profitieren. Mit der schweizerischen Grenze besteht vielmehr weiterhin eine Barriere, welche die Flexibilität gegenüber der EG-Konkurrenz einschränkt.

Motion Feigenwinter

Die Verhandlungen um den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) tangieren auch die Interessen der schweizerischen Textilindustrie in hohem Masse.

Der Bundesrat wird deshalb eingeladen

- 1. das Problem des passiven Veredlungsverkehrs (PTV) in befriedigender Weise zu lösen bzw. dafür zu sorgen, dass der Ursprungsbegriff auf alle Waren des PTV, welche zwischen der EG und der EFTA zirkulieren, ausgedehnt wird;*
- 2. bei den EWR-Verhandlungen auch für die Textilindustrie mit Nachdruck auf ein alternatives Wertkriterium für den Ursprung zu insistieren, d.h. auf eine einfache und umfassende Ursprungsregel, die für alle industriellen Erzeugnisse Geltung haben könnte;*
- 3. die Abfertigung an der Schweizer Grenze zu erleichtern mittels Ursprungsbestätigung auf den Exportfakturen Stichprobenkontrollen und der Gebührenfreiheit der Grenzfertigung.*

Auch wenn diese generell zu befürworten ist, könnten mit verschiedenen Massnahmen die nachteiligen Folgen für die Wirtschaft gemildert werden. Gerade die schweizerische Textilindustrie muss ihren Kunden eine schnelle Abwicklung der Geschäfte garantieren können. Mit einer Ursprungsbestätigung auf den Exportfakturen, Stichprobenkontrollen beim Grenzübergang sowie Gebührenfreiheit könnte dies erreicht werden.

Quelle: «GVT»

Comitextil unterstützt EG-Position in der Uruguay-Runde

Die Delegierten der Textilverbände aus den EG-Ländern haben bei der Jahresversammlung ihres europäischen Spitzenverbandes Comitextil in Brüssel nachdrücklich die Position der EG in den Textilverhandlungen der Uruguay-Runde des GATT unterstützt. Dies teilt Gesamttextil in Frankfurt mit.

In der Jahresversammlung wurde erneut betont, dass die Textilverhandlungen der Uruguay-Runde zu folgenden Vereinbarungen führen müssen:

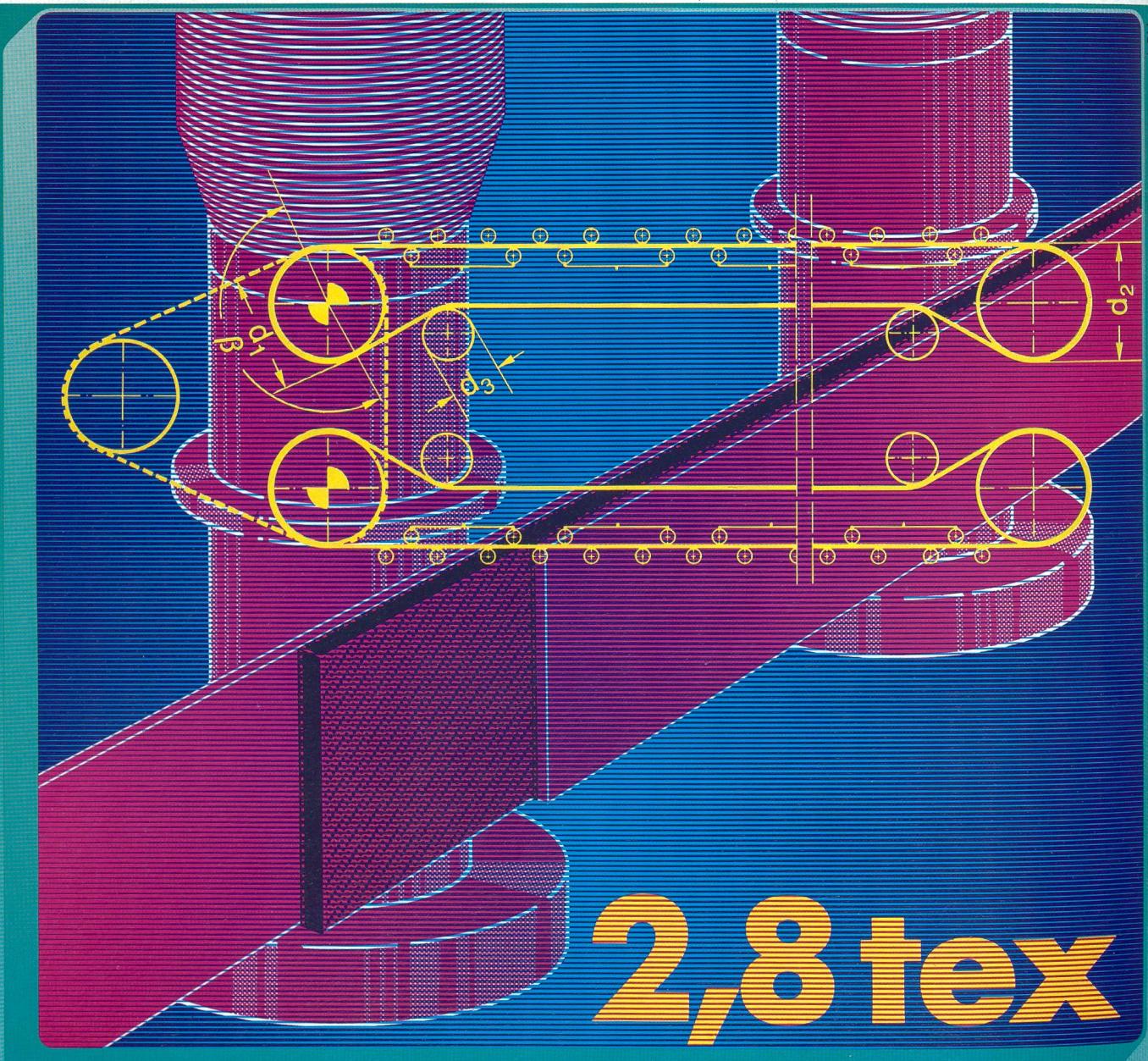
1. Zu einer vollständigen Marktoffnung in den Ländern, die den Zugang für ausländische Waren mit hohen Zöllen oder nicht-tarifären Handelsbarrieren beschränken;
2. zu einem beschleunigten Abbau von Subventionen und der Aufhebung von Diskriminierungen beim Zugang zu Rohstoffen;
3. zur Einführung von nationalen Gesetzen, die den Schutz von Handelsmarken und Warenzeichen sicherstellen;
4. zur Beendigung von Wettbewerbsverfälschungen und Dumpingpraktiken. Weiter zu einer Übergangsregelung, die von allen Teilnehmern am textilen Welthandel bis zu dessen vollständiger Liberalisierung akzeptiert wird und deren Regelungen auf den Abbau der bisherigen Handelshemmnisse abgestimmt sein müssen.

Comitextil bedauert nach Mitteilung von Gesamttextil, dass die Teilnehmer an der Uruguay-Runde in ihren bisherigen Gesprächen noch zu keiner Einigung gekommen sind. Vor allem der Beitrag der nicht zur EG gehörenden Länder zur Öffnung ihrer Märkte sei enttäuschend.

Gesamttextil, D-6000 Frankfurt/Main



SIEGLING



Technologie von und mit **SIEGLING**

Wir von SIEGLING sind Praktiker und überlassen nichts dem Zufall. Mit uns realisieren führende Hersteller von Maschinen und Anlagen Materialfluss- und Antriebslösungen. Intensive Forschung und Entwicklung sind unsere Grundlagen, mit denen wir auf die Forderungen des Marktes eingehen, auch auf Ihre. Der Einsatz unserer Produkte, unser Know-how und unsere Kreativität machen uns zum Branchenführer – weltweit. Acht Produktionsstätten, 16 Tochtergesellschaften, Landesvertretungen in mehr als 50 Ländern und Servicestationen in mehr als 300 Orten der Welt garantieren Kundennähe. Fordern Sie uns, wenn es um Antriebs- und Transportelemente geht. Wir von SIEGLING sind da – 1500 Mitarbeiter weltweit.

Fortschritt ist kein Zufall

SIEGLING (Schweiz) AG
Hauptstrasse 147 • 4322 Mumpf/Aargau
Telefon (0 64) 63 22 22 • Telefax (0 64) 63 12 61

Gegen Subventionen für DDR-Textilindustrie

Im Mittelpunkt eines Gesprächs, das der Präsident von Gesamttextil, Wolf Dieter Kruse, und Hauptgeschäftsführer Dr. Konrad Neundörfer mit dem Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium Dr. Dieter von Würzen führten, standen die schwierige Situation der DDR-Textilindustrie und die ins Auge gefassten Überbrückungshilfen. Dabei bestand Einvernehmen darüber, dass Absatzsubventionen nicht das geeignete Mittel seien, um den ohne Zweifel schwierigen Anpassungsprozess zu bewältigen. Gesamttextil plädiert stattdessen für Massnahmen, insbesondere im sozialen Bereich, zur Erleichterung von Kapazitätsstillegungen sowie zur Förderung von Umstellungen auf andere Produktsektoren.

Die Vertreter der bundesdeutschen Textilindustrie äusserten Verständnis für die von der DDR-Regierung vorgesehene Einfuhrabgaben, deren Wirksamkeit jedoch zweifelhaft sei. Nicht annehmbar sei jedoch, dass auch Waren bundesdeutscher Herkunft erfasst werden sollen, obwohl der bundesdeutsche Markt für DDR-Ware völlig offenstehe, während die übrige EG sich noch sehr stark abschotte.

Ein starkes Hindernis für Kooperationen im Produktionsbereich seien die noch geltenden Ursprungsregeln. Staatssekretär von Würzen stellte in Aussicht, dass sich die Bundesregierung für eine baldige Zollunion EG - DDR einsetzen werde.

Ein weiteres Gesprächsthema war der Stand der Genfer Verhandlungen zur zukünftigen Textilhandelspolitik. Das Bundeswirtschaftsministerium sagte zu, sich für eine offensive Verhandlungsweise der EG-Kommission in Richtung auf den Abbau der im Welttextilhandel bestehenden Wettbewerbsverzerrungen einzusetzen.

tionsrate auf ein vernünftiges Mass voraus. Da die wichtigsten ausländischen Währungsbehörden die Zinszügel angesichts der nicht gebannten Inflationsgefahr straff halten werden, ist in der Schweiz der Spielraum für Zinssekungen - vor allem im längerfristigen Bereich - beschränkt. Die am Landesindex der Konsumentenpreise gemessene Jahresteuerung reduzierte sich von 5% im März auf 4,6% im April. Dank der in den letzten Monaten in Gang gekommenen Frankenreholung bildete sich die importierte Teuerung sowohl auf Konsum- (+3,2%) als auch auf Grosshandelsstufe (-1,3%) zurück, während die «hausgemachte» Inflation mit einer durchschnittlichen Preissteigerung von 5,2% weiterhin hoch bleibt. Da der Mai-Index wegen des mietpreisbedingten Teuerungsschubes wieder deutlich über 5% klettern wird, zeichnet sich an der Preisfront noch keine Entspannung ab. Für die Geldpolitik behält die Rückkehr zur Preisniveaustabilität weiterhin Priorität.

Das Exportgeschäft entwickelt sich dank einer anhaltend günstigen weltwirtschaftlichen Entwicklung (Investitionskonjunktur in Kontinentaleuropa) und eines attraktiven Angebotssortiments weiterhin lebhaft. In den ersten vier Monaten nahmen die Exporte nominal um 9,8% zu. Während die Bekleidungsindustrie, die Uhrenindustrie, die Kunststoffindustrie, die Papier- und graphische Industrie und die Nahrungsmittelindustrie überdurchschnittliche Zuwachsraten verzeichneten, blieben diese in der Textil-, Maschinen- und Elektronikindustrie, der Chemie und der Metallindustrie leicht zurück. Die Einfuhren wuchsen in der gleichen Zeitperiode um 8,7%, wobei sich vor allem die Investitionsgüterimporte weiterhin dynamisch entwickeln. Die Hotellerie blickt nach einem nicht befriedigenden Winterquartal, das gemessen an den Logiernächten rund ein Prozent unter dem vergleichbaren Vorjahresniveau lag, mit Zuversicht der Sommersaison entgegen. Dabei dürfte sich das gute Wirtschaftsklima in den wichtigsten Herkunftsländern (BRD, Frankreich, Italien, USA, Japan) positiv auf die Nachfrage auswirken.

Der private Konsum setzt seinen moderaten Wachstumskurs fort. Dabei entwickelt sich die Nachfrage nach Dienstleistungen lebhafter als die nach dauerhaften Konsumgütern, bei denen der hohe Versorgungsgrad Marktgrenzen aufzeigt. Obwohl das Konsumklima nicht mehr so günstig ist, bleibt der Detailhandel für die kommenden Monate gleichwohl zuversichtlich. Die Investitionsneigung der Unternehmen bleibt angesichts der unvermindert hohen Anforderungen an die Flexibilität der Produktion und die Erneuerung der Produkte- und Dienstleistungspalette hoch. In der Bauwirtschaft läuft die Produktion insgesamt immer noch auf vollen Touren. Dieser Rhythmus wird dank dem hohen Auftragsbestand, insbesondere im gewerblich-industriellen Bau, in den kommenden Monaten anhalten. Dagegen hat der Wohnungsbau, der über 40% der Bauwirtschaft ausmacht, den Zenit überschritten, zumal der Bestellungseingang rückläufige Tendenz aufweist. Es gilt jetzt zu verhindern, dass die spürbar verteuerten Baukredit- und Hypothekarzinsen und die bodenrechtlichen Sofortmassnahmen zu einem Einbruch der Wohnbaukonjunktur führen.

Für die nächsten Monate ist in der Schweiz wegen des hohen Zinsniveaus, des wieder erstarkten Schweizer Frankens sowie eines sich abflachenden Welthandelswachstums mit einer konjunkturellen Beruhigung zu rechnen. Dabei dürften sich die Unterschiede zwischen den einzelnen Branchen vergrössern. Die fortschreitende europäische Integration und der Strukturwandel in den mittel- und osteuropäischen Ländern erfordern weiterhin volle Aufmerksamkeit. Dabei sollte die gute Wirtschaftslage den Blick für die pflegliche Behandlung des Wirtschaftsstandortes Schweiz nicht trüben.

Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins, Zürich

Wirtschaftsnachrichten

Robuste gesamtwirtschaftliche Verfassung bei zu hoher Teuerung

Nach dem guten konjunkturellen Start in die neunziger Jahre bleibt das allgemeine Wirtschaftsbild der Schweiz bei allerdings uneinheitlicher Entwicklung in den einzelnen Branchen aufgehellt. Die Produktion verharrt dank einem reichlichen Arbeitsvorrat auf hohem Niveau. Die Auftragseingänge bei den exportorientierten Unternehmen sind weiter nach oben gerichtet, während sie im binnengewirtschaftlichen Sektor stagnieren oder rückläufig (Bauwirtschaft) sind. Die anhaltende Knaptheit der personellen und technischen Kapazitäten bewirkt einen erheblichen Kostendruck, der den Unternehmen zunehmend zu schaffen macht.

Die Zinsen auf dem schweizerischen Geld- und Kapitalmarkt bleiben vorderhand hoch. Anzeichen für eine Korrektur der inversen Zinsstruktur sind noch keine zu erkennen. Eine Entspannung an der Zinsfront setzt eine Reduktion der Infla-

Die Welt der Kleinen ganz gross ...in Köln.



9. – 11. 9. 1990

Der wichtigste Informations- und
Ordertreffpunkt der Branche für Baby-,
Kinder- und Jugendausstattung. Mit
jährlich über 1.200 ausstellenden Unter-
nehmen aus 4 Kontinenten und mehr
als 22.000 Besuchern aus 55 Staaten.



Weitere Informationen:

Vertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:
Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich,
Telefon: 01/2118110, Telex: 812684, Telefax: 01/2120451

**Für Reisearrangements zum Messebesuch wenden Sie sich
bitte an die Spezialisten:**

DANZAS AG Reisen, Tel.: 01/2113030 oder
Reisebüro KUONI AG, Tel.: 01/2774444

Ich interessiere mich für die Kind + Jugend
 als Aussteller als Besucher

Name/Firmenname:

Strasse:

PLZ/Ort:

2/90

TRICOTSTOFFE

bleichen
färben
drucken
ausrüsten

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

Ihren Anforderungen angepasste

Zwirnerei

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



Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33

**CAMENZIND
+ CO**

**FASZINIERENDE
FÄDEN
KREATIONEN**

SCHAPPESEIDEN-SPINNEREI
6442 GERSAU · SCHWEIZ
TELEFON 041 84 14 14 · TELEFAX 041 84 10 87

Operation Binnenmarkt eine Vorübung

Die Textilindustrie in der Bundesrepublik und in den anderen EG-Staaten muss die Schaffung eines europäischen Binnenmarktes bis 1993 als eine «Vorübung auf die Aufgaben der weiteren Internationalisierung» begreifen, die sie in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren zu bewältigen hat, wenn sie überleben will. Dies erklärte Hauptgeschäftsführer Dr. Konrad Neundörfer vom Gesamtverband der Textilindustrie in der Bundesrepublik Deutschland – Gesamttextil – in der Jahresversammlung der spanischen Textilindustrie in Barcelona. Der Binnenmarkt sei als ein notwendiger Zwischen- schritt zu begreifen, um auf den Weltmärkten gegenüber den bereits etablierten oder noch hinzukommenden Konkurrenzländern bestehen zu können.

Bereits in den vergangenen Jahrzehnten sah sich die europäische Textilindustrie einem zunehmenden internationalen Wettbewerb ausgesetzt, der Anpassungen erforderte, um schlagkräftiger zu werden. Die Operation Binnenmarkt könne als Beschleuniger wirken, um die Unternehmen, die das begreifen, einen weiteren Schritt nach vorne zu bringen. Vieles, was derzeit unter der Devise Binnenmarkt läuft, hätte sowieso in Angriff genommen werden müssen.

Nach den intensiven Diskussionen in Unternehmensleitungen und der Öffentlichkeit in den Jahren 1987 bis 1989 wurde das Thema Binnenmarkt aufgrund der Ereignisse in der DDR und in Osteuropa seit dem Herbst vergangenen Jahres etwas in den Hintergrund gedrängt. Inzwischen hat sich aber, so Neundörfer, die Osteuphorie gelegt und die Überzeugung durchgesetzt, «dass mittelfristig die europäische Integration und insbesondere der Binnenmarkt von grösserer Bedeutung sind als die Ereignisse im Osten». Befürchtungen, die Wirtschaft der Bundesrepublik könnte ihre Ausrichtung auf die EG und Westeuropa aufgeben, seien daher nicht gerechtfertigt.

Neundörfer verwies als Unterstützung hierfür auf eine Umfrage von Gesamttextil in Zusammenarbeit mit der Zeitschrift «Textil-Wirtschaft». Darin hatten 62 Prozent der befragten Unternehmen aus der Textil- und Bekleidungsindustrie erklärt, dass sie vom Binnenmarkt «eher Vorteile» erwarten. Nur elf Prozent befürchten «eher Nachteile».

Allerdings wird der Binnenmarkt nicht nur erhebliche zusätzliche Chancen, sondern auch eine Verschärfung des Wettbewerbs mit sich bringen. Wer nicht zu den Verlierern zählen will, muss seine Chancen und Risiken nüchtern analysieren und seine Unternehmensstrategie auf die neuen Gegebenheiten ausrichten, betonte Neundörfer.

Dabei ist nach Prüfung eines umfangreichen Fragenkatalogs die Grundsatzentscheidung zu treffen, ob die bisherigen Märkte verteidigt und/oder neue erschlossen werden sollen. Für viele mittelständische Unternehmen wird sich die Frage stellen, ob neue Märkte allein oder nur mit einem Partner erobert werden können. Einige grenzüberschreitende Zusammenschlüsse liessen bereits die Gerüchteküche über weitere Fusionen brodeln. Nach Auffassung Neundörfers dürfte sich die Fusionsbewegung jedoch in Grenzen halten: «Grösse ist ja kein Wert an sich und keine Erfolgsgarantie.» Gerade ihre mittelständische Struktur sei der deutschen Textilindustrie bisher gut bekommen. Das werde auch in Zukunft der Fall sein.

Von vielen Unternehmen werde – und das dürfte auch für Spanien gelten – eine lockere Zusammenarbeit bevorzugt. Bei der Suche nach Partnern für eine grenzüberschreitende technische, kommerzielle und finanzielle Zusammenarbeit könne Business Cooperation Network (BCNet) helfen, dem auch der europäische Dachverband Comitextil angeschlossen ist.

Gesamttextil, D-6000 Frankfurt am Main

Fitnessboom treibt Verkaufszahlen für Sportbekleidung auf europäischem Markt in die Höhe

Die Europäer werden sportlicher und geben immer grössere Beträge für Sport- und Freizeitbekleidung aus.

Insgesamt erzielten die Märkte Grossbritannien, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Italien im Jahre 1988 einen Umsatz von 7,8 Mia. Dollar; der neueste Bericht des führenden Marktforschungsinstituts Frost & Sullivan geht davon aus, dass die Verkaufszahlen bis 1994 auf über 9 Mia. Dollar steigen werden.

Von den 1988 in Europa für Freizeitbekleidung getätigten Ausgaben entfallen 37,3% auf die Bundesrepublik Deutschland, die voraussichtlich auch Anfang der 90er Jahre ihre führende Rolle behaupten wird.

Wenngleich die Deutschen neuen Sportarten recht konservativ gegenüberstehen, so sind sie doch begeisterte Skifahrer und haben Spass am Wandern, Bergsteigen und am Segeln. Durch ihren relativen Wohlstand sind sie auch in Sportarten wie Golf oder Reiten eingestiegen, und die Beliebtheit von Tennis nimmt in atemberaubendem Tempo zu.

Es ist zu erwarten, dass die Ausgaben deutscher Sportbegeisteter für Sportbekleidung bis 1994 auf 3,4 Mia. Dollar steigen werden, wobei auf Skibekleidung und Schwimmausrüstung der Löwenanteil von 1,1 Milliarden Dollar entfallen wird.

Auch die Franzosen sind begeisterte Skifahrer, betätigen sich aber ebenso gerne in Wassersportarten oder beim Schwimmen und Bergsteigen. Sie sind sehr empfänglich für neue Sportarten, und ihre Vorliebe für Golf nimmt immer mehr zu, was jedoch laut Frost & Sullivan zu Lasten des Interesses an den herkömmlichen Sportarten geht.

Der französische Gesamtmarkt wird voraussichtlich bis 1994 auf knappe 2,2 Mia. Dollar ansteigen, wobei Bade- und Skiausrüstung die Hauptrolle spielen werden.

Nur in Grossbritannien ist Golf die führende Sportart, die insgesamt 9% der Ausgaben für sich in Anspruch nimmt. Auch andere elitäre Sportarten, wie z.B. Reiten, erfreuen sich grosser Beliebtheit in Grossbritannien, wo die Tradition der Mannschaftssportarten im allgemeinen zu einer nur langsamem Entwicklung des Individualsports geführt hat.

Für Schwimmausrüstung, den grössten Teilmarkt, werden die Briten 1994 voraussichtlich um die 254 Mia. Dollar und für Fussballausrüstung 120 Mia. Dollar ausgeben. Die Ausgaben für Golfbekleidung werden in Grossbritannien auf 101,8 Mia. Dollar ansteigen; demgegenüber steht die Bundesrepublik Deutschland mit knapp 20 Mia. Dollar und Italien mit 15 Mia. Dollar.

Das geringe verfügbare Einkommen hat Fussball in Italien zur Hauptjugendsportart gemacht, wo bis in die späten 70er Jahre Zuschauen vor Teilnahme stand. Dennoch sind auch Skifahren, Schwimmen und Wassersportarten recht verbreitet, und die Gesamtausgaben für die entsprechende Bekleidung wird voraussichtlich 1994 die Grenze von 2,5 Mia. Dollar erreichen.

Der italienische Markt für Schwimmbekleidung, in dem laut Prognose 1994 Umsätze von 1 Mia. Dollar erzielt werden, ist besonders stark, wenngleich dies weitgehend auf inländische und ausländische Urlauber zurückzuführen ist.

Obwohl die Umsätze mit Skibekleidung im allgemeinen stark unter dem anhaltenden Schneemangel in Europa gelitten haben, ist es der neuen Gewebetechnik zu verdanken, dass die Verkaufszahlen in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und in Grossbritannien zahlenmässig gestiegen sind.

Insbesondere in der Bundesrepublik Deutschland und in Großbritannien, wo der Bedarf an Schutzbekleidung am größten ist, werden neuere Sportarten wie Segeln und Windsurfen in den kommenden Jahren ihren Höhepunkt erleben. In Italien macht sich die Wirkung der Mode der als Straßenkleidung getragenen Segeljacken auf den Umsatz stark bemerkbar.

In Frankreich ist Radfahren bereits eine etablierte Sportart; in der Bundesrepublik Deutschland wie in Großbritannien werden die Verkaufszahlen voraussichtlich in den nächsten Jahren signifikant ansteigen, da diese Sportart an Beliebtheit gewinnt.

Im allgemeinen profitiert die Radfahrerausrüstung von der Einführung neuer Gewebe mit verbesserten Eigenschaften, woraus eine breite Palette leichter, wasserdichter Jacken und Hosen hergestellt wird.

Trainingsanzüge stellen in allen europäischen Ländern einen Wachstumsmarkt dar, und die Nachfrage nach Gymnastikanzügen und anderen Bekleidungsstücken nimmt insbesondere bei Frauen zu, die in Trimm-Dich-Vereinen mitmachen und an Fitnessprogrammen teilnehmen.

Frost & Sullivan
D-Frankfurt/Main

Die französische Textilmaschinenindustrie 1989

Als der drittgrößte Exporteur der EG nach der BRD und Italien und als fünftgrößter Exporteur der Welt, stellt die französische Textilindustrie einen dynamischen Sektor dar, der seine Position im internationalen Markt seit Jahren halten kann.

Die guten Ergebnisse von 1989 bestätigen die Verbesserung seit 1984. Seitdem konnten einige Prozente am Weltmarkt für Textilmaschinen erobert werden. Das zeigt den Durchbruch der französischen Produzenten in den technologischen Gebieten, die sie innehaben.

Mit einer Kombination von Know-how, Beweisen von komplexer und effizienter Technologie und der Entwicklung von zunehmend fortschrittlicheren Anwendungsgebieten, erkannte die französische Textilmaschinen-Branche die Notwendigkeit, sich in fortschrittlichen Gebieten zu spezialisieren, wo sie eine Sonderstellung gegenüber den weltweiten Leadern in der Produktion einnimmt.

Produktion

Der Umsatz der französischen Textilmaschinenindustrie hat 1989 die Schranke von 5 Mrd. FF gebrochen. Sie hat einen 5-Jahres-Zyklus scharfer Progression hinter sich, mit einem entsprechenden Rekordbetrag an Investitionen in der weltweiten Textilindustrie. Die französische Textilindustrie hat ihren Umsatz um 75% erhöhen können.

Der Trend hält 1989 an, mit einer Umsatzsteigerung in der Produktion von 13,1% gegenüber 1988, das auch schon ein gutes Jahr war. Damals erhöhte sich die Produktion um 21%.

Alle Sektoren in der Produktion haben ihren Teil zu diesem Wachstum beigetragen. Die Aufteilung der verschiedenen Sektoren zeigt sich im Vergleich zur Gesamtproduktion wie folgt:

- Spinnvorbereitung, Spinnen, Zwirnen	30,4%
- Webereivorbereitung, Weben	17,4%
- Veredlung	9%
- Wirk- und Strickmaschinenindustrie, Maschinen für die Bekleidungsindustrie	12,5%
- Verschiedene Maschinen (inkl. Vliese)	8,2%
- Zubehör und Ersatzteile	17%
- Industriewäsche	5,6%

Exporte

Die französische Textilmaschinenindustrie ist stark auf Export ausgerichtet: Zwei von drei Maschinen, die in Frankreich hergestellt werden, sind für den Export bestimmt. 1989 erreichte die Exportrate 72,8%, was weit über dem französischen Durchschnitt liegt.

Mit insgesamt 4747 Mio. FF (laut statistischem Amt) verzeichnen die Exporte französischer Textilmaschinen eine Zunahme von 10,8% auf das Vorjahr, das ebenfalls schon ein sehr hohes Niveau erreichte mit einem Sprung von 33% gegenüber dem Vorjahr an Verkäufen ins Ausland.

Exporte, nach geografischen Zonen aufgeteilt			
EG		53,4% der Exporte	
Europa gesamt		60 % der Exporte	
Land	Mio. FF	Zu-/Abnahme	Anteil gesamt
Italien	765	+ 30,5%	16,12%
Benelux	458,6	- 3,1%	9,7 %
Frankreich	436,5	+ 20,4%	9,2 %
Grossbritannien	370,4	+ 4,4%	7,8 %
Spanien	221	+ 25,1%	4,6 %
Portugal	164,3	+ 20,8%	3,5 %
Schweiz	155,3	+ 6,3%	3,27%
Ferner Osten			12,7% der Exporte
Japan	149,6	+ 47,1%	3,15%
China	134,4	+ 52,8%	2,83%
Südkorea	69,6	+ 23,4%	1,47%
Indien	65,0	+ 33 %	1,37%
Taiwan	55,8	- 58,9%	1,18%
Nordamerika			9,15% der Exporte
USA	399	+ 46,2%	8,41%
Östliche Länder			4,5% der Exporte (-39,5%)
UdSSR	61,5	- 52,8%	1,3 %
DDR	28	- 80 %	0,59%
Tschechoslowakei	44	- 41,2%	0,9%
Lateinamerika			3,43% der Exporte (- 5,2%)
Nordafrika			4,57% der Exporte (+ 24,4%)
Afrika			2,62% der Exporte (- 9 %)
Mittlerer Osten			2,62% der Exporte (+ 107 %)
Australien, Ozeanien			1,05% der Exporte (+ 13,8%)

Investitionen

Die Investitionen der französischen Textilindustrie haben mit 5169 Mio. FF eine Steigerung von 8,4% gegenüber 1988 erfahren.

Die französischen Fabrikanten haben aktiv zu diesen Investitionen beigetragen, da ihre Lieferungen an den französischen Markt gegenüber dem Vorjahr sehr stark zugenommen haben (+19,9%), während die Importe im gleichen Zeitraum nur um 4,8% gestiegen sind. Die französischen Fabrikanten profitieren von diesem Wachstum auf dem französischen Markt, das ihren Marktanteil von 24% im Vorjahr auf 26,5% erhöhte.

Amtliche Quellen beziffern die Importe von ausländischen Textilmaschinen nach Frankreich 1989 mit 4086 Mio. FF (d.h. + 4,8% auf 1988).

Diese Importe kamen der Grösse nach von BRD-Herstellern mit 1323 Mio. Francs (-0,4%), zu 933 Mio. Francs von italienischen Fabrikanten (+21%) und schliesslich für 453 Mio. Francs aus Japan und 345 Mio. Francs aus der Schweiz.

Gewichtung der französischen Textilmaschinen beim Austausch

Mit einem Exportvolumen von 4747 Mio. FF gegenüber 4086 Mio. FF an Importen zeigt die Gewichtung des französischen Textilmaschinenaustausches 1989 wieder einen Vorsprung mit einer Deckungsrate von 116,2%.

JR

Australische Mindestreservepreise für Schurwolle in Acts/kg Basis reingewaschen

Wollfeinheit Mikron	1989/90	1990/91	Auktions- preise am 14. 6. 90
Marktindikator Vlieswolle:	870	700	734
19	1585	1350	1678*
20	1315	1075	1151
21	1069	870	888
22	965	765	786
23	884	695	719
24	778	615	634
25	715	570	582
26	652	520	529
27	610	490	496
28	583	465	475
30	529	425	429
Streichgarnwolle:			
Merinos	559	445	452
Kreuzzucht	446	350	359

*nur geringes Angebot

Marktberichte

Die neuen Mindestreservepreise der AWC

Feine Wollen weniger gesenkt

Die Australian Wool Corporation (AWC) hat nun die Mindestreservepreise veröffentlicht, die nach der vom Minister for Primary Industries and Energy, John Kerin, angeordneten Senkung des Marktindikators auf 700 Acts/kg gelten. Für den Rest des jetzigen Wolljahrs 1989/90, also bis Ende Juni 1990, werden die Reservepreise für alle Kategorien linear um 20% gesenkt. Ab 1. Juli 1990 wird jedoch zwischen den einzelnen Mikronkategorien differenziert. Die feinen Merinos von 19 Mikron werden dann nur um 15% gegenüber dem Reservepreis von 89/90 niedriger sein, während die stärkeren Merinos zwischen 22 und 24 Mikron nochmals um 1% zurückgenommen werden. Der Marktindikator, also der Durchschnitt aller Mikronkategorien, bleibt mit 700 Acts/kg Basis reingewaschen unverändert.

Mit dieser Differenzierung hat die AWC den unterschiedlichen Marktverhältnissen Rechnung getragen, welche für die einzelnen Mikronkategorien gelten. Modisch bedingt sind die sehr feinen Merinowollen für die leichten Gewebe der Sommersaison stark gefragt. Obendrein ist schon seit zwei Jahren die Wollproduktion in den Kategorien 19 Mikron und feiner unter dem langjährigen Durchschnitt. Deshalb wurden auch auf der jüngsten Wollauktion am 16. Juni 1990 die wenigen angebotenen 19-Mikron-Wollen mit 1678 Acts/kg weit über dem neuen und sogar noch deutlich über dem alten Mindestreservepreis von 1585 Acts/kg bezahlt.

Erhöhte Abgaben

Die Wool-Levy, also die Abgabe, welche der australische Farmer auf seine Erlöse aus dem Wollverkauf entrichten muss, wird deutlich erhöht werden. Derzeit liegt sie bei 8%. Im Gespräch sind 20%, was von der Regierung akzeptiert würde. Die endgültige Festsetzung durch den Wool Council of Australia steht noch aus. Die Wool-Levy dient zur Finanzierung der Lagerhaltung der AWC nach dem Mindest-Reservepreis-System sowie zur Finanzierung von Forschung und Promotion und damit auch der Marketing-Massnahmen des Internationalen Woll-Sekretariats (IWS). Diese Entscheidung ist insofern wichtig, als sie dem Farmer zusammen mit dem neuen Reservepreis signalisiert, mit welchem Einkom-

men aus der Wolle er in Zukunft rechnen kann. Hugh Beggs, der Chairman der AWC, erwartet, dass nach der Saison 1990/91 das Wollangebot geringer sein wird, weil sich viele Farmer dann lukrativeren Produkten zuwenden werden.

Marktleader für Merino

Australien produziert rund 60% aller Merinowollen, ist also der überragende Marktführer für Bekleidungswollen. Der zweitwichtigste Merinoerzeuger ist Südafrika mit 5% der Welt-Merinoproduktion. Der South African Wool Board richtet sich in seiner Marketingpolitik weitgehend nach der AWC. Die Reservepreise in Südafrika werden jedoch nicht veröffentlicht. Hennie Prinsloo, der Vorsitzende des South African Wool Board, erklärte auf der IWTO-Tagung in Dubrovnik, dass im August über den «Voorskot»-Preis entschieden wird, zu dem die Farmer bei der Anlieferung der Wolle entgolten werden. In Südafrika wird am Ende der Saison noch ein «Afterskot» bezahlt, mit dem eventuell höher erzielte Preise gegenüber dem Voorskot an den Farmer ausgeglichen werden. Die Wollsaison in Südafrika ist letzte Woche bereits zu Ende gegangen.

Die Lager der Wollkörperschaften betragen am 8. Juni 1990 bei der AWC 2,8 Millionen Ballen, beim New Zealand Wool Board 450 000 Ballen und beim South African Wool Board 242 000 Ballen (1. 6. 90). Diese Zahlen beinhalten die gesamten Lager der Wollkörperschaften, also auch die Lager, welche die AWC in Übersee unterhält.

IWS Pressedienst

Marktbericht Wolle

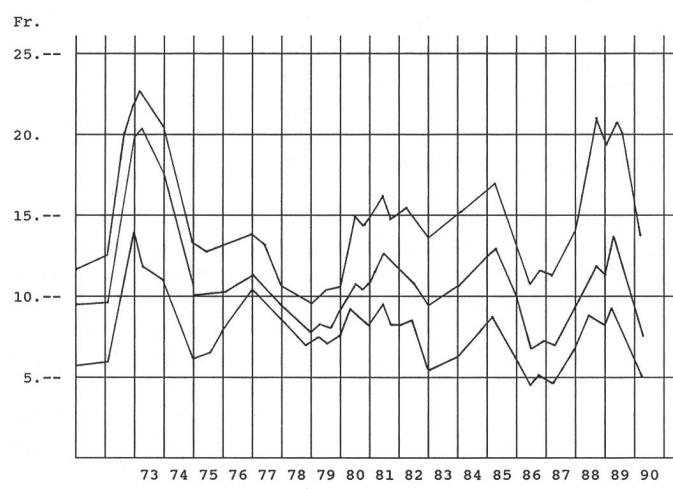
Schlimmer kann es eigentlich nicht mehr werden. Seit gut einem Jahr haben wir es fertiggebracht, die gute Wolle so zu verriesen, dass man denken könnte, niemand würde auch nur noch ein Gramm Wolle auf sich tragen. Den Schlussstrich hat nun einstweilen die australische Regierung gezogen, indem sie den durchschnittlichen Floorpreis auf 700 Austral. Cents heruntersetzte. Trotz aller Prosteste seitens des Weltwollhandels ist die Entscheidung der australischen Regierung endgültig, und wir müssen mit den neuen Gegebenheiten fertig werden. Vorerst wird dies nicht einfach sein, denn

der Zeitpunkt vor den grossen Ferien ist denkbar schlecht, um eine Besserung der Geschäfte auf dieser tiefen Basis zu bewirken. Die kurzfristigen Geschäfte gehen wohl etwas besser, doch auf längere Termine wird nicht gekauft.

Wie geht es weiter? Australien hat versprochen, den neuen Reservepreis unter allen Umständen zu verteidigen. Man nimmt an, dass die Farmer weniger Wolle produzieren werden und sich so Angebot und Nachfrage in ferner Zukunft wieder einpendeln können. Das IWS wird intensiver Reklame für Wollen zwischen 22 und 24 Microns machen. In diesen Feinheiten gibt es die grössten Mengen.

Irgendwann werden die Chinesen und die Russen wieder vermehrt in den Markt einsteigen. Der Westen wird diesen Ländern die nötigen Kredite sicher geben, und so wird sich die Lage auf dem Wollmarkt normalisieren. So wie die Bäume bei einer Hause nicht in den Himmel wachsen, so findet auch eine Baisse irgendwann einmal den Boden.

Abschliessend noch eine Graphik des Wollmarktes der vergangenen Jahre:



1 Austral Vliese 22 m
2 MV Vliese 25,5 m
3 NZ cardé

W. Messmer

Wollpreise

Bei «sehr fein» und «sehr grob» kann sich nicht viel ändern

Feine und feinste Merinowollen stehen hoch in der Gunst der Käufer. Das bestätigte sich auch jüngst wieder auf den Wollauktionen in den zwei Wochen nach der Senkung der Mindestreservepreise in Australien. Das wenige herauskommende Material in 19 Mikron wurde teurer bezahlt, als dem alten Reservepreis entspricht. Der Auktionspreis lag um ein Viertel oberhalb des ab 1. Juli 1990 geltenden Mindestreservepreises. Auch 20-Mikron-Wollen wurden noch deutlich höher als der neue Reservepreis bewertet.

Bei der Beurteilung der Marktentwicklung muss man auch berücksichtigen, dass extrafeine Merinowollen im Wesentlichen nur zwischen Oktober und März auf den Auktionen angeboten werden. Die Hauptmenge wird am Jahresende verauktioniert. Wer da nicht kauft, hat nachher wenig Chancen, das notwendige Material zu bekommen. Die für die Frühjahr-/Sommer-Saison 1991 benötigten extrafeinen Wollen sind deshalb längst unter Kontrakt – zu den alten Preisen.

Aber auch für die anderen Wollen gilt, dass neues Material Monate braucht, um durch die Pipeline hindurch zu Konfektion und Einzelhandel zu gelangen. Ca. drei Monate liegen zwischen Auktion und Eintreffen bei der europäischen Wäscherei und Kämmerei. Weitere 2-3 Monate vergehen, bis das Garn beim Weber sein kann. Kammzugmacher, Spinner und Weber müssen also mindestens ein halbes Jahr vordisponieren, um überhaupt Futter für ihre Maschinen zu haben. Wegen des Endes des Woll-Jahres und der vor uns liegenden Auktionspause im Juli und August ist der Dispositionszeitraum derzeit eher länger.

Im groben Bereich, etwa ab 26 Mikron, liegen die Verhältnisse ganz anders. Hier hat Australien nur noch bei 26-28 Mikron relative Marktbedeutung. Aber auch schon in diesem Bereich ist die Austral-Produktion mit nur einem Fünftel beteiligt. Der weitaus überwiegende Teil des Wollangebots in diesem Sektor kommt aus Südamerika, Europa, Neuseeland. In den meisten dieser Länder gibt es kein Reservepreissystem, und in Neuseeland wird am Markt nur wenig gestützt, denn der Farmer erhält eine Ausgleichszahlung, wenn der Marktpreis nicht den Reservepreis erreicht. Deshalb haben die groben Bekleidungswollen die niedrigeren Preise bereits seit Monaten vorweggenommen. Teppichwollen werden durch die Mindestreservepreise in Australien ohnehin nicht beeinflusst.

Für die Preisfindung spielt nicht nur der Auktionspreis in Australien eine Rolle, sondern auch der Wechselkurs zum Austral-Dollar.

IWS Pressedienst

Entwicklung des «Weltmarktpreises» für Baumwolle

Jahr, Tag und Monat	Liverpool Index «A» miding 1-3/32" in \$-cts/lb	Amtl. DM-Mittelkurs des US-\$ in DM/kg
1990	**	**
04.01.	76,40	2,88
11.01.	73,85	2,72
18.01.	74,30	2,79
25.01.	74,55	2,77
01.02.	75,60	2,80
08.02.	75,80	2,78
15.02.	78,05	2,89
22.02.	78,25	2,89
01.03.	77,95	2,94
08.03.	79,80	2,99
15.03.	79,60	3,00
22.03.	78,85	2,98
29.03.	79,85	2,99
05.04.	82,85 ***	3,10 ***
12.04.	83,10 (75,80)	3,07 (2,80)
19.04.	82,60 (76,20)	3,05 (2,81)
26.04.	83,70 (76,65)	3,09 (2,83)
03.05.	84,00 (77,55)	3,12 (2,88)
10.05.	85,35 (77,95)	3,09 (2,82)
17.05.	85,90 (78,10)	3,10 (2,82)
24.05.	88,65 (78,90)	3,29 (2,92)
31.05.	90,35 (79,15)	3,37 (2,95)
07.06.	90,70 (79,35)	3,39 (2,96)
14.06.	89,75 (81,40)	3,35 (3,04)

Cotton Service Büro, D-6000 Frankfurt

Geschäftsberichte

KölnMesse: 211 Mio. DM Umsatz im 1989

Bei der Vorstellung des Jahresabschlusses 1989 konnte die KölnMesse auf zum Teil zweistellige Zuwachsraten – vor allem aus dem Ausland – bei Ausstellern, Flächenbedarf und Besuchern für die 26 internationalen Messen und Fachausstellungen verweisen. Gegenüber den jeweils vorangegangenen Veranstaltungen betrug der durchschnittliche Zuwachs bei der Ausstellerzahl 6% (Ausland plus 7%), bei der Zahl der Besucher 13% (Ausland plus 15%), bei der vermieteten Standfläche 7% (Ausland plus 10%).

Insgesamt beteiligten sich an den 26 internationalen Messen und Fachausstellungen in 1989 über 21000 Aussteller aus 102 Staaten und über eine Million Fachbesucher aus 145 Ländern.

Zuwächse auch im Kongressbereich und im Auslandsmessegeschäft erbrachten eine Umsatzsteigerung gegenüber dem Vergleichsjahr 1987 von 19,5%. Der Gesamtumsatz der KölnMesse in 1989 betrug 210,7 Mio. DM (1987: 176,3 Mio. DM). Der in 1989 erzielte Jahresüberschuss von 7,3 Mio. DM wird zur Finanzierung des Investitionsprogramms 1990-1992 in Höhe von 195 Mio. DM herangezogen. Das Messejahr 1989 war geprägt von guten bis sehr guten Ergebnissen für die beteiligte internationale Wirtschaft.

Messejahr 1990: Trend weiter positiv

Dies gilt auch für das laufende Messejahr 1990. Die überaus günstige Entwicklung der Wirtschaft in den drei wesentlichsten Weltwirtschaftsregionen – Europa, Nordamerika und Fernost – hat sich auf den neun internationalen Messen, die in den ersten sechs Monaten dieses Jahres in Köln stattfanden, deutlich bemerkbar gemacht. Durch die tiefgreifenden politischen und ökonomischen Veränderungen in der DDR und in Osteuropa ist eine zusätzliche Dynamik entstanden. Die Bereitschaft der exportorientierten Wirtschaft aus dem Ausland, ihre Chancen auf internationalen Messen und Ausstellungen in Köln wahrzunehmen, nahm weiterhin zu. Wie Hauptgeschäftsführer Dieter Ebert betonte, seien vor allem die überseeischen Beteiligungen weiter gewachsen: bei den Ausstellern um 11%, beim Flächenbedarf um 10% und bei den Besuchern um 24%.

Diese Entwicklung zu noch mehr Internationalität auf Angebots- und Nachfrageseite bedeutet für die KölnMesse eine Bestätigung ihres Konzeptes, insbesondere durch intensives Auslandsmarketing jeweils weltweit bedeutsame Brancheneignisse für die Wirtschaft sicherzustellen. Im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt ab 1993 gewinnt diese Entwicklung noch mehr an Bedeutung.

An den neun internationalen Messen und Fachausstellungen des ersten Halbjahres 1990 beteiligten sich insgesamt nahezu 9000 Unternehmen aus 62 Staaten auf insgesamt fast 915 000 m² Hallenfläche. Nahezu 385 000 Einkäufer und Fachinteressenten kamen aus 115 Ländern.

Das Kongressgeschäft der KölnMesse im ersten Halbjahr 1990 ist ebenfalls erfolgreich verlaufen. Mit über 530 Veranstaltungen und rund 148 200 Teilnehmern – gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung von 9% – hat die KölnMesse ihre Bedeutung als grosse Kongressanbieterin erneut unter Beweis gestellt.

Auch das Auslandsmessegeschäft der KölnMesse verlief sehr positiv. Das ISC – International Service Center KölnMesse – betreute 1410 Aussteller aus 37 Ländern bei 52 Veranstaltungen in 22 Staaten. Herausragend für das ISC KölnMesse ist 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, ist dies bereits der dritte Auftrag für eine Weltausstellung, den das ISC seit seiner Gründung 1981 erhalten hat.

Aufgrund des bisherigen Anmeldestandes ist mit einer Fortsetzung des positiven Trends auch bei den internationalen Messen und Fachausstellungen zu rechnen, die im zweiten Halbjahr 1990 auf dem Kölner Messeprogramm stehen. Erwartet werden im zweiten Halbjahr 1990 rund 11000 Unternehmen aus etwa 80 Ländern und nahezu 902 000 Fachbesucher aus etwa 147 Staaten.

Auf dem Auslandsprogramm des ISC KölnMesse für das zweite Halbjahr 1990 stehen bisher Ausstellerbeteiligungen an 37 Messen und Ausstellungen in 15 Staaten. Die Kongress-, Seminar- und Tagungsveranstaltungen als Informationsergänzungen zu den in Köln stattfindenden Messen und Ausstellungen sind im 2. Halbjahr 1990 ebenfalls ein wichtiger Schwerpunkt des Kölner Programms.

Die Umsatzerwartungen der KölnMesse für das Gesamtjahr 1990 werden von der KölnMesse mit über 240 Mio. DM beziffert, das bedeutet eine Steigerung gegenüber dem Vergleichsjahr 1988 von über 10%.

Köln verfügt über eines der grössten Messegelände der Welt

Um der internationalen Wirtschaft auch in Zukunft ein stets optimal funktionierendes und zugleich kundenfreundliches Messegeschehen zu garantieren, führt die KölnMesse im Zeitraum von 1990 bis 1992 die Fortschreibung ihres Investitionsprogrammes durch.

Die Kosten für das Investitionsprogramm 1990-1992 betragen insgesamt 195 Millionen DM und werden von der Messegesellschaft in einem mittelfristig angelegten Konzept unter Inanspruchnahme des Kapitalmarktes selbst finanziert, betonte der Vorsitzende des Aufsichtsrates, Oberbürgermeister Norbert Burger MdL.

Realisiert werden im Zeitraum von Ende 1990 bis Ende 1992 bauliche und technische Infrastrukturmaßnahmen im Osthallenbereich. Schwerpunkt der Investitionen ist der Ersatz der bisherigen eingeschossigen Hallen 9 und 11 durch eine zweigeschossige Halle, die mit einem Parkdeck ausgestattet wird.

Alle Massnahmen des Investitionsprogrammes 1990 bis 1992 sind auf eine weitere Optimierung des Geländes, der Infrastruktursituation sowie auf permanente Bereitstellung modernster Servicetechnik für Aussteller und Besucher ausgerichtet. Ab Ende 1992 verfügt die KölnMesse mit 260 000 m² Hallenfläche über eines der grössten Messegelände der Welt.

Alle Investitionsmaßnahmen in Köln wurden und werden mit eigenen Mitteln, unter Inanspruchnahme des Kapitalmarktes selbst finanziert. Von 1974 bis heute investierte die KölnMesse 720 Millionen DM in den schrittweisen, nur am Bedarf orientierten Ausbau des Geländes und in die Infrastruktur des Messeareals. Zusammen mit dem Investitionsprogramm 1990 bis 1992 wird die KölnMesse über 915 Millionen DM aus eigener Kraft in die permanente Verbesserung der Kölner Gelände- und Hallenstruktur investiert haben.

Mode

Am Montag wurde «Blau gemacht» Indigo, der König der Farbstoffe, wird 100 Jahre alt

«Indigo» – von diesem Wort ging über Jahrhunderte eine ungewöhnliche Faszination aus. Indigo, das war der teure Farbstoff aus fernen Ländern, der den Menschen die Farbe brachte, die sie überall sahen, aber nicht herstellen konnten. Inzwischen jedoch, vor allem dank der Jeans-Welle, ist Indigo ein Massenprodukt, das am 6. Mai dieses Jahres 100 Jahre alt wurde. Am 6. Mai 1890 erhielt die BASF ihr Patent auf ein «Verfahren zur Herstellung künstlichen Indigos».

Schon von jeher hat der Mensch das Bestreben gehabt, seine Umwelt durch Farben zu gestalten. Und während es ihm bereits vor mehr als 10 000 Jahren gelang, rote, gelbe, braune und schwarze Farbtöne herzustellen, fehlte ihm lange Zeit das Blau. Das Blau des Himmels, des Gefieders der Vögel, der Flügel der Schmetterlinge oder der Blumen. All dies beruht nämlich auf einer optischen Täuschung, auf Interferenz, also auf der Überlagerung von Wellen.

Aber die Natur hielt diesen Farbstoff vor – er musste «nur» gefunden werden. In zwei Pflanzenfamilien befindet sich nämlich eine farblose Substanz – ein Vorprodukt, das heute Indoxyl genannt wird. Vom farblosen Vorprodukt zur Farbe gelangt man durch zwei Schritte, zunächst wurde das Pflanzenmaterial zerstossen und unter Zusatz von Urin vergoren; da dieser Prozess in Kübeln stattfand, nannte man die Brühe Küpe. Tränkte man nun gesponnenes oder gewebtes Fasermaterial mit dieser immer noch farblosen Brühe und hängte es dann in die Sonne, geschah – durch Oxidation, wie wir heute wissen – das Wunder: Ein blauer Farbton entstand.

Bei den indoxylhaltigen Pflanzen handelt es sich zum einen um die zur Familie der Schmetterlingsblütler zählende *Indigofera tinctoria*, zum anderen um die mit den Kohlgewächsen verwandte *Isatis tinctoria*, die im Deutschen Färberwaid heißt. Färberwaid wurde in Deutschland im Mittelalter auf grossen Flächen angebaut. Er enthält aber viel weniger farbgebende Substanz als das in den Subtropen wachsende In-

digofera tinctoria, das jahrhundertelang in Indien, Indonesien und später auch in den USA landwirtschaftlich angebaut wurde.

Indigo – begehrte und teuer

Seinen Ursprung hatte das Indigo-Färben – der Name lässt's ahnen – in Indien, im 3. Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung. Von hier aus trat es ganz langsam seinen Vormarsch nach Westen an und kam erst über den Landweg, dann mit der Entdeckung des Seeweges nach Indien durch Vasco da Gama 1498 nach Europa. Indigo wurde ein begehrtes Handelsprodukt und verdrängte immer mehr den heimischen Färberwaid, dessen blau auch nicht so schön klar war wie das seines indischen Konkurrenten. Und weil das Blau so selten bzw. so mühsam zu beschaffen war, war es sehr teuer und damit die Farbe des «Establishments».

Von der Blaufärberei zur industriellen Produktion

Die Färber der damaligen Zeit hatten ein schweres Los. Nach zwölfstündigem, arbeitsintensivem Ansetzen der Küpe und dem Behandeln des Tuches in der Küpe folgte das ebenso lange Aushängen an der Luft. Und weil am arbeitsfreien Sonntag das Färbegut länger als sonst – nämlich den ganzen Tag über – in der Küpe blieb, wurde am Montag dann «blau gemacht». Die Gesellen überliessen der Luft den wesentlichen Teil der Arbeit, starteten so relativ ruhig in die neue Woche und überlieferten uns so den «blauen Montag».

Um die Qualität des Indigo in den Griff und gleichmässigere Färbungen zu bekommen, befasste sich bald die wissenschaftliche Chemie mit dem Indigo. Und da der damals einfachste Weg, eine Substanz zu reinigen, deren Verdampfen und anschliessendes Kondensieren war, unterwarf der Apotheker Unverdorben im Jahr 1826 den Indigo dieser Prozedur. Der Indigo zersetzte sich dabei zu einer Verbindung, die der Apotheker Anilin nannte, angelehnt an das portugiesische Wort für Blau. Der Weg in die richtige Richtung für einen ganzen Industriezweig war gewiesen. Wie die BASF, die damalige Badische Anilin- und Soda-fabrik, tragen auch andere Firmen wie Agfa (Aktiengesellschaft für Anilinfarben) das A für Anilin in ihrem Namen.

Das erste Patent

Zahlreiche Forscher machten sich an die Arbeit. Es gelang, Anilin aus dem Teer zu gewinnen, der bei der Verkokung von Steinkohle entstanden war. Erfolge blieben nicht aus. Viele Farbstoffe liessen sich synthetisieren, doch Blau war nicht dabei. Dem Hochschullehrer Adolf von Baeyer gelang es als erstem, das chemische Grundgerüst des Indigo zu entschlüsseln. Nachdem die Molekülstruktur erst einmal bekannt war, liess der nächste Schritt nicht lange auf sich warten: Im März 1880 wurde ihm vom Reichspatentamt für den von ihm gefundenen – allerdings nicht praktikablen – Syntheseweg ein Patent erteilt. Man hatte «Blau geleckt»; weitere neue Synthesewege wurden entdeckt – unter anderem auch vom Zürcher Professor Karl Heumann. Am 6. Mai 1890 liess er sich seinen Weg patentieren, den die damalige Badische Anilin- und Soda-fabrik, die heutige BASF, nach weiteren sieben Jahren intensiver Forschung und Entwicklung technisch umsetzen konnte. Der erste künstliche Indigo war auf dem Markt. 18 Millionen Goldmark – mehr als das damalige Grundkapital der Gesellschaft – hatte die BASF in dieses Projekt gesteckt.



Indigo wird heute immer noch grosstechnisch hergestellt. Vier grosse Produzenten gibt es weltweit. Die BASF in Ludwigshafen, der es als erster gelang, diesen blauen Farbstoff zu synthetisieren, zählt zu den ganz Grossen. Bild: BASF

QUALITÄT

ZUVERLÄSSIGKEIT



E. RUOSS-KISTLER AG

Baumwollzwirnerei
Kantonsstrasse 55, 8863 Buttikon
Telefon 055-67 13 21, Fax 055-67 14 94

ARBEIT WÜNSCHEN SIE EIN NEUES LEBEN

Suchen Sie eine Arbeit im Ausland?

Dieses Buch ist das, was Sie brauchen. Hier bekommen Sie alle Auskünfte und Adressen zu etwa 1000 Unternehmen und Stellenvermittlungen. Wir erlauben uns, Ihnen gleichzeitig das Buch anzubieten, das für jeglichen Bewerber einfach eine notwendige Voraussetzung ist. Es enthält alles; von der Bewerbung bis zum Anstellungsvertrag, Auskunft über Arbeitserlaubnis, Visa, Klima, Lohn- und Wohnverhältnisse in Europa, den USA, Kanada, Westindien, Australien und dem Fernen Osten. Es gibt Arbeiten wie z. B. Metall, Ölindustrie, Gartenbau, Fahrer, Reiseleiter, Hotel und Restaurant, Aupair, Luxus-Kreuzfahrten. Wenn Sie interessiert sind, fragen Sie schriftlich nach unserer Freibroschüre mit weiterer Auskunft, es gibt sie in Deutsch und Englisch.

- Freibroschüre
- Buch «Arbeit im Ausland», Preis DM 45,-

Schreiben Sie an:

SH BOKFÖRLAG AB

Box 2014 · S-135 02 Tyresö · SWEDEN
N.B. Wir vermitteln keine Arbeiten!

Bertschinger

RIETER Mischballenöffner B2/2+ «ROTOPIC» B2/3 1977
RIETER Converter Typ D 6/4
RIETER Hochleistungskarden C 1/2
RIETER/GRAF Hochleistungskarden R50 1990
INGOLSTADT Hochleistungskarden KB86 1981-83
RIETER Wattenmaschinen E2/4A, Kehrstrecken E4/1A
RIETER Kämmaschinen / Anlagen E7/4
INGOLSTADT Strecken SB 91+RSB 31 1975
INGOLSTADT Streckensortiment SB 51+RSB 51
1984/1988
VOUK Strecken VS4A, Kannenwechsler 1983
RIETER Flyer F 1/1A+F 1/1 1970-78
RIETER Ringspinnmaschinen G 0/2-D 1975
RIETER OE-Maschinen M 2/1+M 1 1976-86
INGOLSTADT OE-Maschinen RU14+11 SPINCOMAT
1978-86
SCHLAFHORST Autoconer Typ 138 GKW-P-X-B 1978-86
SCHLUMBERGER (NSC) Intersectingstrecken GK10+GN6
1981
RIETER Streckzwirnmaschinen J5/10A+J5/7
SULZER Webmaschinen PU 130" MW E10 R 1983
SULZER Webmaschinen PU 183' VSD KR FD2 1982
SULZER Webmaschinen TW11 85" VSD KT 1970
SULZER Webmaschinen TW11 153" ES E10 F 1974/76
SULZER/RÜTI Webmaschinen F2000 6 F 200 KR 1977
TEXTIMA Rauhmaschine 1987
Komplette Packstrasse für Ballen und Stoffrollen 1972

Bertschinger Textilmaschinen AG Telefon 052/22 45 45
Zürcherstrasse 262, Postfach 34 Telefax 052/22 51 55
CH-8406 Winterthur/Schweiz Telex 896 796 bertch

ABENDKURS

Beginn: 21. oder 22. August 1990
16 Dienstag- oder Mittwochabende,
18.45 bis 20.15 Uhr

Textile **Grundkenntnisse**
für alle, die sich in einem berufsbegleitenden Kurs textiles Basiswissen aneignen möchten.

Verlangen Sie unverbindlich unsere Prospekte und Lehrpläne.

Schweiz. **sf**
Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule

Abteilung Zürich,
Wasserwerkstrasse 119
(beim alten Bahnhof Zürich-Letten)
8037 Zürich, Telefon (01) 361 18 02



Senden Sie mir kostenlos Ihre Prospekte
«Textile Grundkenntnisse» 1990

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____



Was vor allem die Konsumenten nicht wissen: Indigo ist ein pflanzlicher Farbstoff, deshalb wäscht sich der Stoff mehr und mehr aus.

Bild: BASF

Indigo wurde ein Markterfolg. Wichtige Exportländer waren China und Amerika, wo der Goldrausch in Kalifornien dem Indigo Aufschwung verlieh: Der aus Bayern nach San Francisco ausgewanderte Levi Strauss fertigte aus mit Indigo gefärbtem Drillich, den er aus dem Textilzentrum Nîmes bezog, die benötigte Arbeitskleidung. Von «de Nîmes» wurde dann in kurzer Zeit der Begriff Denim, und aus dem über Genua nach Amerika verschifften Baumwollstoff «Bleu de Gènes» wurde schnell «Blue Jeans».

Jeans – das Comeback eines Farbstoffes

Doch mit der Blütezeit des Indigo war es bald vorbei, andere blaue Farbstoffe mit besseren Echtheiten wurden erfunden. Und so schwebte bei der BASF in Ludwigshafen dann lange Zeit das Damoklesschwert der Produktionseinstellung an einem hauchdünnen Faden über der Indigofabrik. Doch dann kam in den 60er Jahren das grosse Comeback der Jeans. Die Kleidung mit dem lichtechten Farbstoff Indigo gefärbt, wurde zum Symbolcharakter: die Jeans als Uniform der Nonkonformisten, der König der Farbstoffe, einst nur dem Establishment vorbehalten, wird nun zum Erkennungszeichen des «Njet-Set». Die Jeans wurden zum Ausdruck einer veränderten Einstellung, kritisch und unkonventionell. Aber auch das hat sich geändert: Heute ist Jeansmode schlicht und einfach legere Freizeitmode.

BASF (Schweiz) AG, Wädenswil/Au

Tagungen und Messen

SEHM, 1. – 6. September 1990 in Paris

SEHM ist der Treffpunkt der Herren-, Damen- und Kindermode mit drei internationalen Messen auf dem gleichen Ausstellungsgelände «Parc des Expositions» in Paris. Mit etwa tausend Ausstellern aus dreissig Ländern «sprengt» der SEHM-September 1990 seine Mauern. Präsentiert werden die Kollektionen für Frühling-Sommer 1991.

Es werden folglich drei grosse internationale Modemessen zum gleichen Zeitpunkt auf dem gleichen Messegelände in Paris an der Porte de Versailles stattfinden:

- der SEHM, Salon international de l'habillement masculin in der Halle Nr.1;
- der Salon international de la mode enfantine, die Kinderbekleidungsmesse, in der Halle Nr. 3;
- und der Salon international du prêt-à-porter feminin in der Halle Nr. 7.

Einmal mehr finden in nahe zusammenliegenden Hallen drei internationale Veranstaltungen statt, die für zahlreiche Einkäufer und Einzelhändler interessant sind und es ihnen ermöglichen, mit einer einzigen Reise nach Paris mehrere Messen zu besuchen.

Gegen 50 000 Einzelhändler, Einkäufer und Journalisten aus 90 Ländern werden auf der SEHM in Paris erwartet. Seine internationalen Besucherzahlen stellen einen Rekord dar und machen den SEHM somit zum weltgrössten Treffpunkt für die Fachwelt der Herrenmode. Zudem fand die für Anfangs Juli vorgesehene Messe «Mode masculine première» nicht statt. Die Hersteller, Couturiers und Modeschöpfer ziehen es vor, auf dem SEHM im September auszustellen, da sie dessen weltweite Bedeutung kennen und schliesslich auch, weil sie nicht zwei Monate vorher an einer Messe teilnehmen möchten.

Promosalons, Zürich

INTERKAMA 92

Der Termin für die 12. INTERKAMA steht nun fest: Der Internationale Innovationsmarkt «messen und automatisieren» wird vom 5. bis zum 10. Oktober 1992 in Düsseldorf stattfinden.

Auf dem Gelände der Messe Düsseldorf stehen die Hallen 1 bis 12 der INTERKAMA 92 zur Verfügung. Durch Erweiterungen der Ausstellungsfläche in den Hallen 7 und 8 werden rund 3500 Quadratmeter Netto-Ausstellungsfläche mehr vorhanden sein als zur INTERKAMA 89. Für Kongressveranstaltungen sowie ergänzende Seminare, Ausstellerseminare, Tagungen, Konferenzen usw. sind die beiden Messe-Kongress-Center Süd und Ost reserviert.

Zur 11. INTERKAMA im Oktober 1989 waren rund 100 000 Fachbesucher nach Düsseldorf gekommen, 22% von ihnen aus dem Ausland. 1056 Aussteller aus 33 Ländern hatten ihre Produkte präsentiert. In den Sonderschauen «Lehre und Angewandte Forschung» und «Qualifikation im Beruf», in Ausstellerseminaren und im Kongress diskutierten Fachleute aus Wissenschaft und Praxis Stand und Zukunftstrends der Mess- und Automatisierungstechnik.

33. Kongress der internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten

14.-17. Oktober 1990 in Reutlingen/Deutschland
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft

Generalthema: Moderne Maschentechnik für Bekleidung, Heimtextilien und den technischen Sektor

Vorträge

Montag, 15. 10. 1990

Produktvorteil hautnah getragener Maschenwaren. Bekleidungsphysiologische Ergebnisse von Neuentwicklungen mit Polyester- und Polyamid-6.6-Filamentgarnen
Hans-Peter Marschner

Moderne Maschentechnik für Bekleidung, Heimtextilien und den technischen Sektor
Walter Schmid

Integrierte Fadenzuführung - ein Beitrag zur Qualitätssicherung in der Maschentechnik
Fritz Conzelmann

Fortschritte im Flachstrickmaschinenbau - Chance und Herausforderung für die Strickwarenindustrie
Dieter Tollkühn

Optimierung von Nadelsystemen mittels CAD und finiter Elemente
Bernd Schuler

Dienstag, 16. 10. 1990

Neuentwicklungen in der Kettenwirkerei
Christian Wilkens

Halten Quick-Response-Systeme das, was sie versprechen?
Ulrich Rabe

Integration von Robotern bei der Konfektion von Strumpfhosen
Alois Vékassy

Möglichkeiten und Grenzen der Farbmatrik bei der Qualitätskontrolle von Maschenstoffen
Dieter Gerlinger

Podiumsdiskussion über «Technische Textilien»
Teilnehmer: Peter Offermann, Ctirad Panek, Hans-Georg Mann/Ralf Kiener, Stephan Jung, Hans-Martin Lehner

Das ausführliche Programm kann bezogen werden von der IFWS Landessektion Schweiz
Bühlstrasse 30
CH-9630 Wattwil

4. Europäische Konferenz für Faserverbundwerkstoffe

Vom 26. bis 29. September 1990 findet in Stuttgart die Eurocomposites 90 statt. Erwartet zu dieser Fachmesse werden rund 700 Teilnehmer.

Leicht und fest, aber teuer könnte man moderne Hochleistungsmaterialien wie Faserverbundwerkstoffe oder moderne Strukturkeramiken kurz und prägnant beschreiben. Aufgrund dieser Eigenschaften kommen sie zur Zeit vornehmlich in der Luft- und Raumfahrt zum Einsatz, wo die Kosten im Vergleich zu den überlegenen Eigenschaften des Materials nur eine untergeordnete Rolle spielen. Je mehr sich jedoch das Wissen um die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der High-Tech-Materialien verbreitet, um so mehr werden auch neue Anwendungsfelder erobert. In der Automobilindustrie sowie im Maschinenbau beispielsweise rechnet man mit jährlichen Zuwachsraten von 10 bis 20 Prozent.

Zukunftsträchtiges Fachgebiet

Oft werden moderne Materialien als Werkstoff für eine technische Problemlösung nur deshalb nicht in Betracht gezogen, weil es am konkreten Know-how mangelt. Den aktuellen Wissensstand auf diesem zukunftsträchtigen Fachgebiet vermittelt die «Eurocomposites 90», Internationale Fachmesse für Faserverbundwerkstoffe und neue Materialien, vom 26. bis 29. September 1990 auf dem Stuttgarter Messegelände am Killesberg. Eingebettet in die Fachmesse findet die 4. Europäische Konferenz für Faserverbundwerkstoffe (ECCM 4) statt, die gemeinsam von der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DLR) (Stuttgart/Köln) und der European Association for Composite Materials (Bordeaux) gestaltet wird.

Recycling im Blickpunkt

Neueste Anwendungen von faserverstärkten Kunststoffen im Bereich des Kraftfahrzeug- und Maschinenbaus stehen im Mittelpunkt von Plenar- und Fachvorträgen. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei die Anwendung und Verarbeitung von Thermoplastmatrix-Verbundwerkstoffen: Rund 30 Beiträge beschäftigen sich allein mit dieser Kunststoffklasse. Aufgegriffen wird auch das in jüngster Zeit verstärkt diskutierte Problem des Recyclings von faserverstärkten Kunststoffen, unter anderem wird Prof. Anton Weber (BASF) zu diesem Thema umfassend berichten.

Überblick über keramische Verbundwerkstoffe

Besondere Beachtung finden im Konferenz-Programm auch Metallmatrix- (30 Beiträge) und Keramikmatrix-Verbundwerkstoffe (20 Beiträge). Dipl.-Ing. Richard Kochendörfer von der DLR in Stuttgart gibt einen Überblick über die Möglichkeiten der Konstruktion und Anwendung von keramischen Verbundwerkstoffen.

Fachleute aus dem Osten

Über 700 Teilnehmer aus aller Welt werden zu dieser Konferenz im Rahmen der «Eurocomposites 90» erwartet. Allein schon die Referenten kommen aus über 20 Ländern. Seit den politischen Umwälzungen in Osteuropa haben erstmals

Firmenbesichtigungen

Mittwoch, 17. 10. 1990

Teilnahme nur durch Voranmeldung möglich.
Es gilt die Konkurrenzklause.

Tour 1: Firma Gertex, Gerstetten (Kettenwirkerei)
Firma Universal, Westhausen (Flachstrickmaschinen)

Tour 2: Firma Groz-Beckert (Nadelherstellung)

Firma Mayer & Cie. (Rundstrickmaschinen)

Tour 3: Firma Stoll (Flachstrickmaschinen)

Firma Jockey (Unterwäsche)

auch Fachleute aus dem Osten Gelegenheit, Kontakte zu ihren Kollegen im Westen herzustellen und Erfahrungen auszutauschen.

Eine zusätzliche Informationsmöglichkeit bietet eine separate Posterschau: Auf 80 Postern stellen Wissenschaftler und Ingenieure den Besuchern auf anschauliche und übersichtliche Weise die Ergebnisse ihrer Arbeit vor. Diese Präsentationsform bietet in hervorragender Weise die Möglichkeit, sich in zwangloser Atmosphäre durch persönliche Gespräche mit den Fachleuten über den Stand der Technik zu informieren.

Messe Stuttgart

Japan Yarn '90 abgesagt

Die Japan Yarn '90 findet laut Organisatoren nicht statt. Das mangelnde Interesse der europäischen Garn- und Faserhersteller ist der Hauptgrund.

Japan Yarn '89 verzeichnete grosses Besucherinteresse der japanischen Textilindustrie. Durch das Ausbleiben wichtiger Anbieter konnte der lokalen Textilindustrie kein repräsentativer Überblick des europäischen Marktes für Garne und Fasern vermittelt werden.

Laut Pressemeldung haben die europäischen Produzenten für 1990 wiederum kein Interesse an der Japan Yarn gezeigt.

4000 Datenbanken weltweit

Mehr als 4000 Datenbanken arbeiten und handeln zur Zeit weltweit, wobei der überwiegende Teil der Informationsdienste auf den Wirtschafts- und Dienstleistungsbereich entfällt. Gerade mittelständische Unternehmen, die sich selbst keine aufwendigen Marktuntersuchungen leisten können, benötigen die Nutzung von Datenbanken als Basis betriebswirtschaftlicher Entscheidungen, so Dr. Wolfgang Kater, Geschäftsführer der Messe Frankfurt GmbH. Länder- und themenübergreifende Informationen seien im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt wie auch den Ost-West-Dialog für Produktion, Handel und Dienstleister unerlässlich.

Unter den 154 Ausstellern der Infobase aus zehn Ländern (ein Plus von 10% gegenüber 1989) befanden sich auch zwei Firmen aus der Schweiz. «Speziell Osteuropa-Informationen wurden bei uns nachgefragt», so Patricia Craumer, US-Direktor bei Data Star (Radio Suisse), die zum sechsten Mal ausstellten. Nach wie vor spielt jedoch der europäische Binnenmarkt ab 1993 eine entscheidende Rolle. Craumer: «Wir richten neue Datenbanken ein, die Joint-Venture-Unternehmen helfen, den internationalen Markt zu erforschen.» Auch Molecular Design Ltd., Allschwil, ein Unternehmen in der chemischen Informationsverarbeitung, das zum zweiten Mal ausstellte, registrierte verstärktes Interesse aus Osteuropa, ferner aus der EG und den USA.

Neue Kontakte schaffen

Insgesamt beurteilten 91% der Aussteller das geschäftliche Ergebnis als zufriedenstellend, wobei über zwei Drittel der beteiligten Firmen neue Kontakte knüpfen konnten.

Breites Angebot

Die annähernd 4000 Fachbesucher aus 30 Ländern rekrutieren sich aus den Bereichen Industrie (Chemie, Pharma, Elektro, Maschinenbau, Raumfahrt und Automobil), Dienstleistung (Unternehmensberatung, Verlag, Software und EDV) inklusive der freien Berufe sowie den verschiedenen Handelsstufen und Vertretern aus Forschung und Lehre. Der grösste ausländische Besucheranteil entfiel auf die CSFR, gefolgt von der Schweiz, Grossbritannien, Österreich, Belgien, den Niederlanden und der DDR; aus Übersee lagen Japan, die USA und die Volksrepublik China an vorderer Front.

Eines der Schlüsselthemen der diesjährigen Infobase war die zunehmende Durchsetzung des Datenbankmarktes durch die CD-ROM-Technik, mit der sich zahlreiche Konferenzen, Product-Reviews und Standgespräche befassten.

Die nächste Infobase findet vom 6. bis 8. Mai 1991 statt.

Messe Frankfurt

Messeberichte

Die Schweiz zweitgrösster On-line-Anbieter in Europa an der Infobase in Frankfurt

Mit Zuwachsgraten von über 30% und einem Gesamtumsatz von rund 360 Mio. US-\$ wird die Schweiz auch 1990 zweitgrösster On-line-Anbieter in Europa sein. Diese Zahlen wurden jetzt im Rahmen der 6. Infobase in Frankfurt, Internationale Fachmesse für elektronische Informationsprodukte, von der Unternehmensberatung Scientific Consulting, Dr. Schulte-Hillen, Bonn, in einer Hochrechnung veröffentlicht. An erster Stelle in Europa bleibt auch 1990 mit über 1,7 Mrd. US-\$ Grossbritannien, auf dem dritten Platz liegt die Bundesrepublik Deutschland mit über 350 Mio. US-\$ Umsatz.

Gut die Hälfte des Weltmarktes entfällt nach wie vor – jedoch bei sinkendem Anteil – auf den amerikanischen Markt (5,4 Mrd. US-\$); Europa holt mit 3,4 Mrd. aber kräftig auf (34% Weltmarkt-Anteil), Japan bleibt bei ca. 1,2 Mrd. US-\$ Umsatz und einem Anteil von 12,5% am Weltmarkt an dritter Position hinter den USA und Grossbritannien.

Sind Sie an einem modernen, preisgünstigen und flexiblen Textilveredler interessiert?



Geissbühler + Co. AG
Bleicherei Färberei Appretur
3432 Lützelflüh

Telefon 034-61 22 12 / 61 23 83
Telefax 034-61 24 82

Ausrüst- und Färbebreiten bis 320 cm

Ein Stückveredler, der für die Materialien **Baumwolle, Wolle, Seide, Halbleinen, Leinen, Mischgewebe etc.** für Sie ein breites Veredlungsprogramm bereit hat?

Ein Veredler, der fähig ist, kurzfristig mit Ihnen Neuentwicklungen und Ausrüstprobleme nicht nur diskutieren, sondern auch überzeugend lösen kann?

Wenn ja, so vertrauen Sie Ihre Gewebe uns an. Nach der Verarbeitung in unseren verschiedensten Abteilungen wie **Stückfärberei, Bleicherei, Ausrüsterei** und **Appretur**, erhalten Sie diese kurzfristig, preiswert und in tadeloser Aufmachung ins Haus geliefert wieder zurück.

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
Tel. 058 61 50 14, Fax 058 61 79 44

beag

liefert für höchste Qualitätsansprüche

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

Spezialität: Baumwoll-Voilezwirne in verschiedenen Feinheiten.

Bäumlin AG, Zwirnerei Tobelmüli, 9425 Thal
Telefon 071/44 12 90, Telefax 071/44 29 80

MAKOWITZKI
INGENIEURBÜRO AG



**A) Beratung Textil-Industrie
(Spinnerei/Weberei)**

**B) Beratung Textilmaschinen-Industrie
(Forschung/Entwicklung)**

C) Textilmaschinen-Handel

CH-8700 KÜSNACHT-ZÜRICH SCHWEIZ/SWITZERLAND

Zielgerichtete Werbung = Inserieren
in der
«mittex»



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**

Firmennachrichten

Borckenstein AG ordert Schlafhorst/Zinser-Verbundanlage

Einen Auftrag zur Lieferung einer neuen Ringspinnerei erhielt kürzlich die Schlafhorst-Gruppe von dem österreichischen Textilunternehmen G. Borckenstein & Sohn AG, Neudau. Der Lieferumfang umfasst 10 Verbundanlagen – Auto-spin-Coner® 238/Zinser-Ringspinnmaschinen, Typ 330 – sowie das übergeordnete Betriebsdatenerfassungssystem Central-Informator 238 für die Ringspinnerei und Spulerei. Die offizielle Inbetriebnahme der neuen Verbundanlage ist zum Jahreswechsel 1990/91 vorgesehen.

Die Firma Borckenstein AG gehört zu den leistungsstarken europäischen Unternehmen, die 3-Zylinder- und Rotor-garne herstellt und weltweit anbietet. Die Garnpalette umfasst Chemiefasergarne aus Viskose, Acryl, Polyester und Mischungen aus diesen Fasern im Nummernbereich 200 tex bis 10 tex (Nm 5 bis Nm 100); alle Garne sind auch spinnfaser-gefärbt lieferbar.

Grossen Wert legt die Borckenstein AG auf gleichbleibend beste Qualitäten. Dafür sorgen nicht nur erstklassige Rohstoffe und strenge Prüfmethoden während den einzelnen Fertigungsstufen, sondern auch die weitgehend automatisierten Produktionsmaschinen.

Mit der neuen Ringspinnerei schafft die Schlafhorst-Gruppe die Voraussetzung dafür, dass das österreichische Textilunternehmen Borckenstein AG mit seinem marktgerechten Garnprogramm die hohen Qualitäts- und Lieferansprüche seiner Kunden noch besser erfüllen kann.

W. Schlafhorst AG & Co., D-4050 Mönchengladbach 1

Mit der Betriebsplanung, Bauplanung und Realisierung hat AGM die IGB Industrie-Generalbau AG Zürich beauftragt. Die Schwierigkeit des Zusammenfügens von alten und neuen Baustrukturen, vor allem aber die angestrebte Optimierung betrieblicher Funktionen in bestehenden und projektierten Räumen, ist mittels einer grundlegenden und ganzheitlichen Betriebsplanung gelöst. Die Betriebsfläche wird um ca. 3700 m² vergrössert. Flexibilitäts- und Expansionssicherheit sind zukunftsweisend gewährleistet.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Immissionsverhinderung gewidmet. Das Anlagenkonzept und aufwendige Baukonstruktionen reduzieren mögliche Lärmimmissionen auf ein Minimum. Optisch wird sich der Neubau harmonisch in den Altbaubestand und in die Umgebung einfügen.

AGMüller, Neuhausen/SW

On-line-Qualitätsüberwachung

Die amerikanische Firma Unifi Inc. in Yadkinville, USA, hat bei der FAG Kugelfischer 36 Maschinensätze «On-line Tensor» gekauft. Nach zweijähriger, eingehender Forschungs- und Entwicklungsarbeit sowie der Analyse von vergleichbaren Systemen hat sich Unifi zu diesem Schritt entschlossen.

Das Fadenzugkraft-Messsystem «On-line Tensor» besteht aus Sensor, Auswertelektronik, Rechnersystem, Software. Der Sensor kann für die Erstausrüstung in die Aggregate integriert werden; für die Modernisierung ist er problemlos nachrüstbar.

Neben der Qualitätssicherung gewährt dieses System – dank neuer Software-Programme – die Dokumentation aller gespeicherten Abläufe und eine graphische Darstellung von Fehlern an der Maschine. Unifi Inc. setzt somit erstmals eine verschleissfreie Testmethode mit Echtzeitdaten zur Anzeige von Texturier- und POY-Fehlern ein.

FAG Kugelfischer Georg Schäfer KGaA,
D-8783 Hammelburg



Das Fadenzugkraft-Messsystem «On-line Tensor» besteht aus Sensor, Auswertelektronik, Rechnersystem, Software. Bild. FAG Kugelfischer

Neue Produktionsanlage bei der AGMüller

Bei AGMüller in Neuhausen entsteht für 10 Millionen Franken eine moderne, den neuesten technischen Anforderungen entsprechende Produktionsanlage. Geplant wurde das Vorhaben von der IGB Industrie-Generalbau AG, Zürich, die als Generalübernehmer auch für die Realisierung des Projekts verantwortlich zeichnet.

AGM, der weltweit führende Webpapier-Produzent und Hersteller von Jasskarten, will zusätzliche Produktionsflächen, ein rationelles Lager sowie zeitgemäss Ausstellungs- und Konferenzräume schaffen. Sie bilden die Grundlage für die Festigung und den weiteren Ausbau der Marktstellung des Unternehmens. Die für die Unternehmensentwicklung entscheidende Standortfrage konnte durch die Arealarrondierung und dank dem guten Einvernehmen mit den Nachbarn und der Weitsicht der Behörden gelöst werden.

DHL Worldwide Express

1969 war DHL das erste Unternehmen in der internationalen Kurierdienst-Industrie und ist seither unbestritten Führer dieses Bereichs. 1989 transportierte DHL Worldwide Express über 50 Millionen internationale Versände für Ihre Kunden.

Nach der Betriebsaufnahme in den Vereinigten Staaten liess sich DHL in Japan 1972 nieder und richtete gleichzeitig in Hongkong ein Verteilzentrum (hub) ein. Ebenfalls im Fernen Osten war das Unternehmen das erste, das ab 1986 einen internationalen Dienst nach der Volksrepublik China anbot. 1989 begann DHL mit Verbindungen in die Mongolei.

Weltweite Expansion

Die südostasiatische Geschäftstätigkeit wurde ab 1972 mit der Eröffnung einer Niederlassung in Singapur aufgebaut und in den folgenden zehn Jahren ausgebaut und umfasst heute acht Zeitzonen zwischen Indien und den Fidschis.

1974 begann DHL in Grossbritannien und Irland Fuss zu fassen, um im Jahre darauf mit der Eröffnung des Hauptverteilzentrums in Brüssel ihr europäisches Netz aufzubauen. Brüssel wurde die Drehscheibe für die grösste europäische Express-Luftflotte von 20 Flugzeugen.

Die Expansion von DHL setzte sich in den 70er Jahren fort, wobei Ende 1979 Betriebe in Kanada, dem Mittleren Osten, Südamerika und Afrika eröffnet wurden.

Osteuropa

DHL war auch das erste Luftexpress-Kurierdienst-Unternehmen, das in ganz Osteuropa nach 1985 mit dem Aufbau eigener Niederlassungen begann. 1988 wurde in Budapest ein Verteilzentrum, das erste seiner Art in Osteuropa, eröffnet. Von dort aus fliegt DHL andere Städte des ehemaligen Ostblocks an, die durch die Nachtflugverbindungen über Brüssel an sämtliche Länder Westeuropas angeschlossen sind. DHL bietet zur Zeit ihre Dienstleistungen in Ungarn, der Tschechoslowakei, Polen, Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien und in der Sowjetunion an.

1989 wurde das Verteilzentrum von Brüssel ausgebaut und ist heute in der Lage, 26 Luftsektoren von 112 DHL-Dienstleistungszentren in allen westeuropäischen und den meisten osteuropäischen Städten zu verbinden, so dass in ganz Europa eine Zustellung über Nacht angeboten werden kann.

Eigene Luftflotte

DHL verfügt über eine eigene Luftflotte von 110 Flugzeugen aus Boeing 727, Lear Jets, Metroliner und anderen kleineren Kurzstreckenmaschinen. Darüber hinaus bedient sich das Unternehmen der flugplanmässigen Verbindungen von 172 übrigen Luftverkehrsgesellschaften; so steigt alle 50 Sekunden eine flugplanmässige Linienmaschine mit DHL-Versänden auf.

Heute verfügt DHL über eine Gesamtbelegschaft von mehr als 24 000 Mitarbeitern, die sich dem Kundendienst in 1350 Zentren in 184 Ländern widmen. Mit einem Kundenstamm von über 1 Million dürften die Umsätze der Gruppe 1990 etwa 1,8 Milliarden \$ überschreiten. Der internationale Markt für Express-Kurierdienste wächst weiter, wobei Europa und Asien über Wachstumsraten von nahezu 30% pro Jahr verfügen.

Die internationale Expansion der DHL während der letzten 20 Jahre war das Ergebnis eines organischen Wachstums. DHL erwarb sich auch den Ruf, modernste Computertechnologie im Dienste ihrer Kunden nutzbar zu machen. Letzter Baustein eines weltumspannenden Computersystems ist die Verwendung von Hardware auf der Basis von RISC, das über ein internationales X.25-Netz auf der ganzen Welt Versände nachführt und steuert.

Rund-um-die-Welt-Service

Das DHL Worldwide Express Network setzt sich aus der DHL Corporation und der DHL International Ltd. zusammen. Die DHL Corporation bedient über ihre 100prozentige und in Redwood City, Kalifornien, niedergelassene Tochtergesellschaft DHL Airways Inc. die gesamten Vereinigten Staaten und ihre Territorien. DHL International ist für alle übrigen Gebiete der Welt verantwortlich und hat ihr Hauptquartier in Brüssel, Belgien. Gemeinsam bieten DHL Airways und DHL International sämtliche Express-Kurierdienste an.

H. E. C. Beteiligungs AG gestärkt – aber noch immer ohne Dividende

An der Generalversammlung der H. E. C. Beteiligungs AG, die am 27. Juni in Langenthal stattfand und von 86 Aktionären mit 32 945 Stimmen besucht war, gab Verwaltungsratspräsident Nino Treichler bekannt, dass gegen die Firma Hervillier/ DMC Dollfus Mieg et Cie. das Schiedsgericht angerufen werden sei, um die Einhaltung des Kaufvertrages von 1988 seitens der französischen Unternehmung durchzusetzen. Die Hervillier/DMC Dollfus Mieg et Cie. hatte am 22. September 1988 das Aarlan-Handstrickgarngeschäft übernommen. Laut Treichler kommt die mit der Weiterführung der Marke Aarlan von DMC-Textilkonzern beauftragte Hervillier SA ihren finanziellen Verpflichtungen nicht nach; heute noch stehen grössere Beträge für Materiallieferungen und von Debitorenzahlungen aus. Selbst die Dachgesellschaft DMC Dollfus Mieg et Cie., die seinerzeit unwiderruflich die volle Haftung für alle Verpflichtungen von Hervillier ausdrücklich übernommen hat, versucht heute, sich aus dieser Verpflichtung herauszudrücken. Deshalb sei man vor kurzem gezwungen worden, die notwendigen rechtlichen Schritte einzuleiten, um die eigenen Interessen zu wahren.

Das Verhalten von Hervillier und DMC zwang den Verwaltungsrat, den diesjährigen Gewinn vorsichtshalber grösstenteils zurückzustellen. Damit musste auf die Ausschüttung einer Dividende verzichtet werden.

Erfreuliches berichtete VR-Präsident Treichler über die Entwicklung der Produktionsfirma ZUE Zwirnerei Untereggingen GmbH in Deutschland. Durch gute Führung, eine kluge Finanz- und Investitionspolitik ist die Unternehmung heute in Deutschland praktisch die einzige von Faserherstellern unabhängige Produktionsfirma auf diesem Gebiet.

Das Kapital der H. E. C. Beteiligungs AG ist nurmehr ungefähr zu einem Fünftel in diesem Produktionsbetrieb investiert. Ein weiterer Fünftel ist noch in der Bewältigung der Vergangenheit im Handstrickgarngeschäft gebunden. Der Verwaltungsrat ist deshalb bemüht, der Gesellschaft neue, interessante, zukunftsgerichtete Aktivitäten zuzuführen. Bis heute konnte eine optimale Lösung noch nicht gefunden werden.

Die Generalversammlung hiess sämtliche Anträge des Verwaltungsrates gut.

Jubiläum

125 Jahre Conrad Munzinger & Cie. AG

Das seltene Jubiläum von 125 Jahren feierte dieser Tage die Conrad Munzinger & Cie. AG. Das Solothurner Unternehmen gehört zu den weltweit führenden Produzenten von Filztüchern für die Papierindustrie.

Die Herstellung von Papier gehört zu den ältesten Erfolgen des menschlichen Erfindergeistes. Ohne Papier läuft trotz modernster Elektronik und TV nichts. Seit Jahrtausenden gehören die Papiermacher zu einer eigentlichen Schlüsselindustrie der Informationskette. Vom handgeschöpften Papier bis zum Hochgeschwindigkeitsprozess moderner Papiermaschinen war ein langer Weg, Munzinger hat ihn entscheidend mitgestaltet.

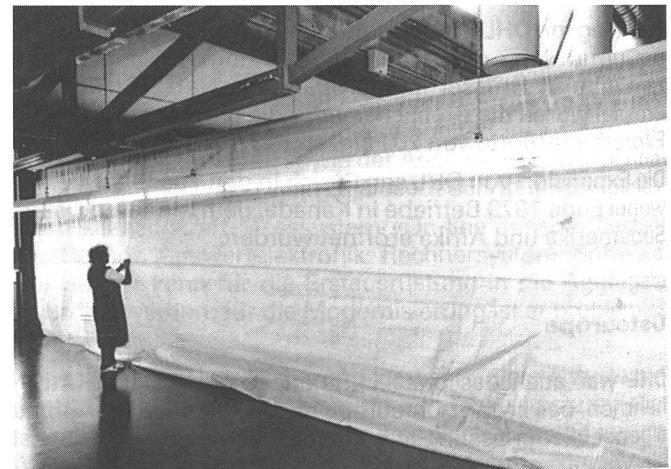


In dieser Kabine werden die verschiedenen Rohstoffe zur Vernaadelung auf das Trägergewebe vorgemischt.

Bild: «mittex»

Spezialisten

Ursprünglich war das Unternehmen eine Drahtzieherei. Oberst Conrad Munzinger erkannte, dass mit Spezialitäten mehr aus seiner Firma gemacht werden könnte. Er betrieb darauf an der «Dünnern» in Olten eine Wollmanufaktur. Seine Söhne gründeten im Jahre 1865 die Fabrik, welche sich bis heute mit der Herstellung von Filztüchern zur Papierherstellung beschäftigt. Diese wurden benötigt, um das Wasser aus dem von Hand geschöpften Papierblatt aufzunehmen, bzw. das Wasser auszupressen. Die Munzinger Söhne gehörten somit bereits zu einem der ersten Hersteller technischer Textilien, obschon dieser Begriff erst in den letzten Jahren richtig bekannt wurde.

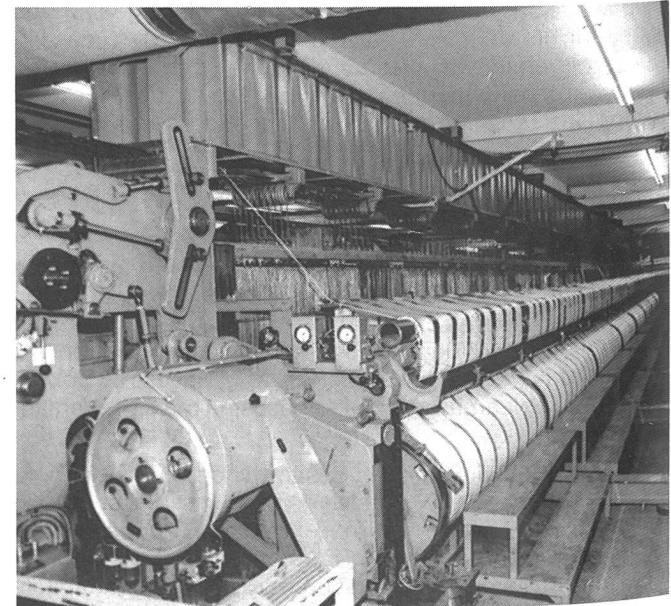


Andere Dimensionen bei Munzinger. Stückkontrolle eines Rohgewebes mit über zwölf Metern Rohbreite.

Bild: «mittex»

Rasende Fabrikation

In der modernen Informationsgesellschaft werden täglich Tausende von Tonnen Papier verbraucht. So war es nicht verwunderlich, dass die Papierproduktion immer schneller und rationeller voranging. Als die Papierfabrikation noch Handarbeit war, benützte man Wollfilze, um aus den einzelnen handgeschöpften Papierblättern das Wasser auszupressen. Heutige Papiermaschinen verwenden endlose Filztücher, einem Förderband ähnlich. Je nach gewünschter Papierqualität und mit Einbezug der Papiermaschinenart werden in Aufbau und Eigenschaft unterschiedliche Tücher individuell fabriziert.



Zwölf Meter breite Kettbäume sind unmöglich. Deshalb werden die Kettfäden über Teilbäume eingezogen.

Bild: «mittex»

Synthetische Filztücher

Chemiefasern haben die Wolle im Produktionsprozess weitgehend verdrängt. Moderne Filztücher sind aus Polyester, Polyacryl oder Polyamid, um nur einige zu nennen. Sie können den gestellten Anforderungen des Endproduktes am besten entsprechen. Schematisch lässt sich der Produktionsprozess wie folgt erklären:

Zwirnerei, Spulerei, Zettlerei, Weberei, Gewebekontrolle und Nahterei, Nadelei, Appretur.

Zwirnerei, Spulerei: Hier werden aus einzelnen Fäden die Zwirne hergestellt, die sowohl als Kett- wie auch als Schussmaterial (Längs- und Querfaden in der Weberei) eingesetzt werden.

Zettlerei: Einzelfäden bzw. Zwirne werden auf Kettscheiben gewickelt, welche später im Webstuhl als Längsfäden dienen.

Weberei: Grundgewebe für Nassfilze und Trockensiebe werden in dieser Abteilung gewoben.

Gewebekontrolle, Nahterei: Nach dem Weben werden sämtliche Grundgewebe kontrolliert und wenn nötig kunstgestopft. Trockensiebe werden mehrheitlich mit einer mechanischen Naht versehen, um sie nach der Montage in der Papiermaschine schliessen zu können.

Nadelei: In der Vornadelei wird aus Einzelfasern eine Vliesrolle als Halbfabrikat hergestellt. Dieses wird dann in der Endnadelei auf das obenerwähnte Grundgewebe aufgenäht.

Appretur: Alle Nassfilze werden erst gewaschen, dann am Kalander thermofixiert (d. h. mit Hitze auf Mass stabilisiert), chemisch behandelt und vorkomprimiert.



Direktor Lajos Dobay begrüßt die anwesenden Gäste zur Geburtstagsfeier in Olten.

Bild: «mittex»

Wo werden die Nassfilze gebraucht? Diese werden in der Pressenpartie der Papiermaschine eingesetzt, dort wo das Wasser aus dem Blatt gepresst wird.

Und wo die Trockensiebe? Sie sind in der Trockenpartie eingezogen, in der das restliche Wasser der Papierbahn verdampft wird.

Gigantische Webmaschinen

Für einen Textiler, der sich hauptsächlich mit «normalen Webmaschinen» beschäftigt, haben die Maschinen in der Fabrikation bei Munzinger geradezu gigantische Ausmasse. Webbreiten von 12 Metern sind keine Seltenheit, auch die Ausrüstapparate haben enorme Ausmasse. Dazu sind grosse Investitionen notwendig, um dem hohen Niveau an Qualität und den Anforderungen der Papierindustrie gerecht zu werden.

Zahlen

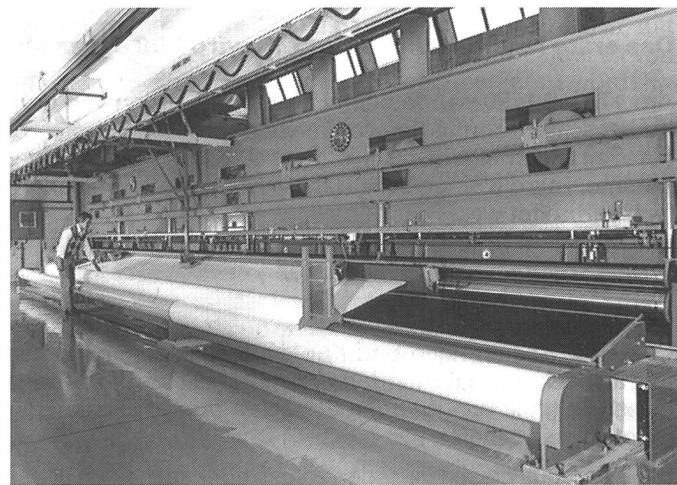
Eine moderne Papiermaschine ersetzt bezüglich Produktion vier bis fünf alte Maschinen. Für die Herstellung von 1000 kg Papier rechnet man mit rund 80 Gramm Filz. Durch moderne Grundmaterialien wurde die Qualität der Filze und Siebe immer besser, parallel dazu wurde die Laufzeit derselben dauernd erhöht. Die Schweizer zählen im Papierverbrauch pro Kopf zur Spitz. Die USA sind bei 311 kg pro Jahr, die Schweizer liegen bei 207 kg. Dazu als Vergleich Osteuropa mit 40 kg und China mit 12 kg Papierverbrauch.

Wie sieht eine moderne Papiermaschine aus?

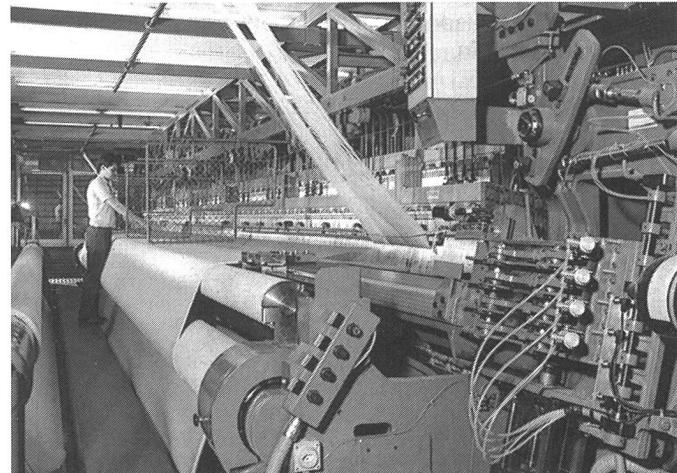
Länge	bis 200 m
Breite	bis 15 m
Höhe	bis 18 m
Papierbreite (maximal)	11 m
Geschwindigkeit (maximal)	bis 2200 m pro Minute
Tagesproduktion	600-800 t
Papierge wicht einer Stundenproduktion	30 t

Die Lebensdauer eines Pressenfilzes liegt bei 30 bis 90 Tagen, je nach Beanspruchung und Qualität, das Gewicht zwischen 50 und 400 kg. Der Filz dreht sich pro Minute rund 50 Mal. Ein Trockensieb hält einiges länger, im Normalfall 6 bis 12 Monate. Die Jahresproduktion von Munzinger liegt bei rund 320 Tonnen, das entspricht etwa 280 000 m² Textilien.

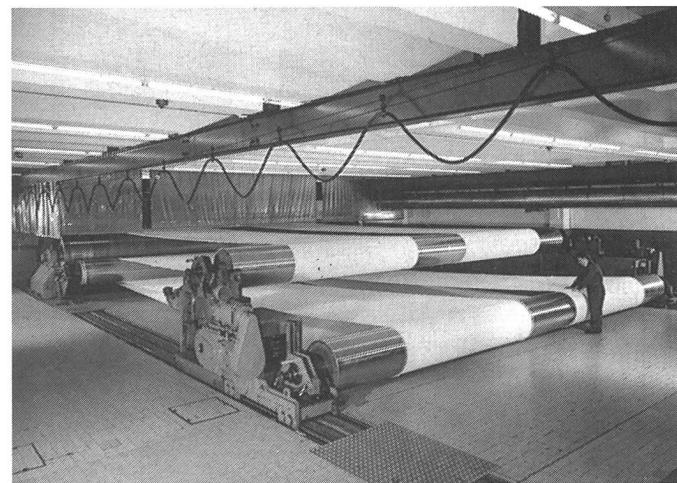
JR



Die Führer Vornadelmaschine mit einer Arbeitsbreite von 12,5 m.
Bild: Munzinger



Bei solchen Webmaschinen benötigt das 60-70 cm lange Webschiff mehrere Sekunden von einer auf die andere Seite.
Bild: Munzinger



Einen Eindruck von der Grösse der Produktionsanlagen bei Munzinger zeigt dieser Fixerkalander. Man beachte die Grösse des Mitarbeiters.
Bild: Munzinger

Es war einmal ...

Vom Handnähen zur Nähmaschine

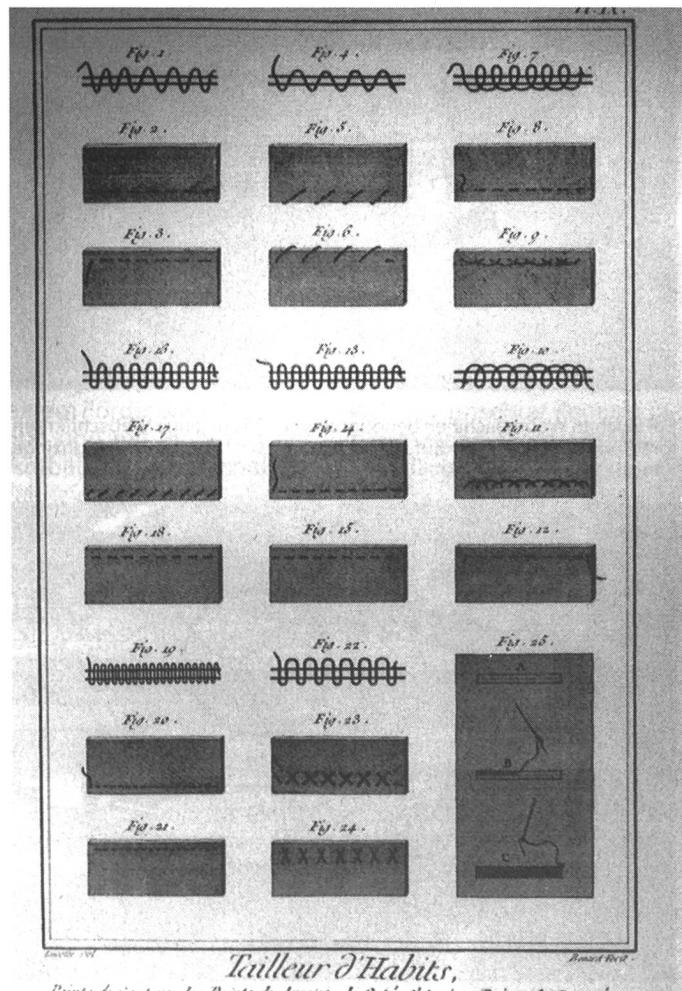
Das erste Nähmaschinen-Patent wird 200 Jahre alt

Am 17. Juli 1790 wurde beim Patentamt London von dem Kunstschräger Thomas Saint das erste Nähmaschinen-Patent der Welt angemeldet. Doch wurde es erst 1873 wieder aufgenommen, als die Singersche Nähmaschine schon millionenfach verbreitet war.

Vom Handnähen

Gemälde, Radierungen und Kupferstiche des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts vermitteln heute ein Bild aus dieser Zeit, die von Kriegen, Schlachten und Kämpfen geprägt zu sein scheint.

Die Bilder aus diesen Perioden zeigen aber auch noch etwas anderes, zumindest den aufmerksamen Betrachtern: Nähte an Uniformen und Stiefeln und Reitaustrüstungen, an Waffengehängen, an Zelten im Heerlager, an Segeln der Kriegsschiffe – sie sind fast immer allgegenwärtig. Nähte in dieser Hülle und Fülle weisen auf eine hochentwickelte handwerkliche Nähtechnik hin.



Handnähnähte aus der Enzyklopädie von Diderot und de Alembert aus der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts. (Quelle: Diderot, de Alembert).

Doch nicht nur das Nähen in seiner klassischen Form als Verbindungstechnik für Leder, Pelze und Textilien fällt auf, sondern auch Stickereien an Fahnen, Flaggen und Wimpeln, die in der Schlacht Freund und Feind kennzeichnen sollten.

Aber auch im nichtmilitärischen Bereich, wie an der Bekleidung und Raumausstattung, wetteifern Steppereien, Stickereien, Spitzen und Draperien um die Gunst der Bekleidungsmoden der damaligen Zeit. Tischdecken haben Festonkanten und Fransen, Vorhänge und Polstermöbel ebenfalls.

Das Nähen von Hand mit Nadel und Faden spielte also am Anfang des achtzehnten Jahrhunderts eine grosse Rolle, und die einfache Handnähnadel nahm eine Schlüsselstellung ein.

Die Nadel, Nähte und das Nähen waren demnach nicht nur im privaten Haushalt von Bedeutung, sondern auch in zahlreichen Gewerben. Alte Chroniken zählen zahlreiche Berufe auf, die Nadeln gebrauchten und die Technik des Nähens anwandten, nämlich «Sattler, Schuhmacher, Kürschner, Handschuhmacher, Riemer, Taschner, Perückenmacher, Bader, Barbierer, Schneider, Weissnäherinnen, Strumpf-, Tapeten-, Knopf-, Zitz-, Hut- und Tuchmacher – ingleichen Goldsticker, Buchbinder, Schiffleute auf der See und Ballenbinder».

Die Enzyklopädie von Diderot und de Alembert von 1760 gibt dazu eine sehr gute Übersicht über die damals verbreiteten Handstiche und Handnähte von Einfaden-Steppstichen, den Schlingenstichen bis zu den Kreuzstichen, die vor allem bei der Anfertigung von Bekleidung Anwendung finden.

Mit dem Beginn der industriellen Revolution in Grossbritannien, vor allem ausgelöst durch den Einzug der Dampfmaschine in die Textilindustrie durch James Watts Patente – 1769 und 1784 –, wurde der Begriff Maschine zum Zauberwort für die aufkeimende Industrie.

Auch das Nähen, diese uralte und offenbar schon den Menschen der Frühzeit bekannte Technik, wurde betroffen durch Versuche, die Handhabung von Nadel und Faden durch Vorrichtungen und Maschinen zu erleichtern und letztlich zu ersetzen.

Frühe maschinelle Nähversuche

Bei der Frage, wer denn nun die Nähmaschine erfunden hat, gehen die Meinungen heute weit auseinander, denn viele Werke der Technikliteratur nennen als genauen Zeitpunkt der Erfindung der Nähmaschine das Jahr 1755. So schreibt auch das Bekleidungslexikon in der Ausgabe 1978 noch folgendes:

«Die ersten Versuche, Handstiche maschinell herzustellen, gehen auf die Mitte des 18. Jahrhunderts zurück, als Weisenthal einen Nähapparat baute, der jedoch für die weitere Entwicklung ohne Bedeutung blieb. Lediglich die von Weisenthal entwickelte zweispitzige Nadel mit dem Ohr in der Mitte wurde später noch von anderen Konstrukteuren übernommen, von deren Erfindungen man heute aber ebensowenig spricht wie von einer Art Kettenstichmaschine mit Hakennadel, die 1790 der Engländer Thomas Saint entwickelt hat.»

Hier hat sich eine Aussage mehr als zweihundert Jahre erhalten, die in ihrem Kern nicht den schriftlichen und tatsächlichen Fakten entspricht, deshalb ist zuerst eine chronologische Ordnung der Daten sinnvoll.

– So werden allererste maschinelle Nähversuche von Franz Büttgenbach in seinem 1897 im Verlag von Ignaz Schweitzer in Aachen erschienenen Büchlein «Die Nadel und ihre Entstehung» in das Jahr 1730 verlegt. Dies ist die früheste Datierung, die heute bekannt ist für erste Versuche, auf mechanischem Wege zu nähen, leider auch die unbe-



In diesem Buch werden erste maschinelle Nähversuche in das Jahr 1730 gelegt, leider ohne genauere Hinweise.

stimmteste. Dieser Chronist war Autor verschiedener Geschichtswerke, Biographien und Chroniken, und offenbar ein kluger Kenner des Aachener Raumes und der Niederlande, vermutlich allerdings kein Techniker.

Obwohl im Raum Aachen zu der angegebenen Zeit eine blühende Nadelmacherzunft existierte und auch später zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts, nicht weit von Aachen entfernt, Balthasar Krems in Mayen sich mit dem maschinellen Nähen befasste, sind die Zeitangaben nicht gesichert. Wenn man von der ersten Voraussetzung des maschinellen Nähens, dem Vorhandensein einer brauchbaren Maschinennadel, ausgeht und daraus schliesst, dass Versuche zum Maschinennähen im räumlichen Umfeld dieser Nadelmacher angestellt worden sind, dann könnte man auch Österreich, China, England oder Russland im selben Atemzug nennen, da die Nähnadelherstellung zu dieser Zeit dort schon mehr oder weniger weit entwickelt war.

- Obwohl für Nähmaschinenentwicklungen in Deutschland die Voraussetzungen denkbar ungünstig waren, berichtete A. Daul in seinem 1864 in Hamburg erschienenen Buch «Die amerikanische Nähmaschine» über maschinelle Nähversuche eines unbekannten Wieners, die er allerdings ohne genauere Angaben auf das Jahr 1760 datiert. Wien war damals die fünftgrösste Stadt Europas, und besagter A. Daul war als rühriger Propagandist für die amerikanische Nähmaschine bekannt. Er hatte sicherlich keinen Anlass, den Ruhm des ersten Nähversuches einem Europäer zu überlassen, so dass die Angaben glaubhaft erscheinen. Er hatte übrigens 1865 in Hamburg ein weiteres Buch veröffentlicht zum Thema «Die Nähmaschine. Zum Gebrauch

in Familien, in Handwerkstätten der Näherinnen und in der Industrie». Als Fachmann war ihm sicherlich die Bedeutung seiner Datierung klar genug, leider eben schlecht belegt.

- Im «Buch der Erfindungen» von Prof. Franz Reuleaux (1829-1908), in der 8. Auflage, erschienen 1887 in Leipzig, steht folgendes: «Verbürgte Nachrichten über den ersten Erbauer einer Nähmaschine nennen den Engländer Robert Alsop, der im Jahre 1770 eine Maschine konstruierte, mit der man Besätze auf Stoff aufnähen konnte. Leider ist von dieser Maschine der Nachwelt nichts überliefert worden.»

Prof. Reuleaux war damals ein führender Kinematiker und Getriebeforscher, den die Nähmaschine naturgemäß wegen der vielfältigen Getriebeanwendungen faszinierte musste.

Dieses Interesse wollte etwas heißen, denn Reuleaux war nicht nur Professor der Mechanik (Maschinenbaukunde) in Zürich und Direktor der Berliner Gewerbeakademie, Verfasser des Buches «Theoretische Kinematik», erschienen in Braunschweig 1875, sondern er hatte auch 1876 mit seiner bitteren Kritik an deutschen Erzeugnissen «billig und schlecht» die gesamte Industrie aufgerüttelt. Reuleaux' Quellen sind allerdings nicht nachweisbar, er dürfte sich jedoch auf wiederholten Reisen zu Weltausstellungen in Großbritannien und Nordamerika Anregungen und Kenntnisse beschafft haben.

Die Frage, die man an dieser Stelle aufwerfen muss, lautet ganz einfach: War es in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, speziell 1730 bis 1770, schon technisch möglich, eine Nähmaschine im weitesten Sinne zu bauen, und gibt es dafür Hinweise in der wissenschaftlichen und technischen Literatur dieser Zeit?

Dazu muss man allerdings wissen, wie eine Maschine, die tatsächlich näht, beschaffen sein sollte, welche speziellen Nähmaschinenelemente sie aufweist und welche allgemeinen Maschinenelemente.

Die Nähmaschine ist eine Fertigungsmaschine, die mit Nadel und Faden Nähte herstellen kann. Dies schliesst nicht notwendigerweise ein, dass die Nähmaschine eine mechanische Vorrichtung für den Nähgutvorschub besitzt oder gar eine selbsttätige Nähgutführung, um die gesamte Materialbewegung zu übernehmen. Nähgutvorschub und -führung können einerseits auch von Menschen bewerkstelligt werden, bzw. es wird oftmals die gesamte Nähmaschine bewegt, und das Nähgut ruht dabei; immer unter der Berücksichtigung, dass der Nähprozess aus den beiden Prozesskomponenten Schlingen- und Stichbildung sowie Nähguttransport und -führung (oder deren Umkehrung) besteht.

In einer von Denis Diderot (1713-1784) und Jean le Rond de Alembert (1717-1783) redigierten «Encyclopédie du Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers», die in 35 Folienbänden mit 3132 Kupferstichen in Paris von 1751 bis 1780 herausgekommen ist und einige Nachdrucke erlebt hat, wurden auch ausführlich die Textiltechnologie und die zum Handsticken üblichen Stickrahmen, Häkel- und Sticknadeln und die angewandten Einfach-Kettenstiche beschrieben. Dies wohl zum erstenmal in dieser Ausführlichkeit, eine närende Maschine wurde aber nicht erwähnt. Man darf daher feststellen, dass die zeitgenössische Wissenschafts- und Technikliteratur eine Nähmaschine zwischen 1730 und 1770 offenbar nicht kannte und beschrieben hat.

Alle allgemeinen Voraussetzungen zum Bau einer Nähmaschine waren aber vorhanden, und auch die von Diderot beschriebenen Sticknadeln und Schiffchen erlaubten durchaus, einen maschinellen Nähprozess zu erfinden. Die in der Enzyklopädie abgedruckten Zeichnungen könnten einen kreativen Geist möglicherweise angeregt haben, die Stickelei zu mechanisieren.

Die zweispitzige Sticknadel

Während die vorgenannten Erfindungen von Nähmaschinen urkundlich nicht weiter belegbar sind, wurde am 24. Juni 1755 beim englischen Patentamt in London ein Patent angemeldet, das oft für das erste Nähmaschinenpatent gehalten wird. Dies ist aber nachweisbar falsch.

Der englische Originaltext spricht von einer neuen Erfindung:

«Working Fine Thread in Needlework, after the Manner of Dresden Needlework, and for Erecting an Manufacture of that in this Kingdom, so as to be of Publick Utility, and enable Poor Girls of Eight Years old to Maintain themselves without being burthensome to the Parishes to which they belong.»

dessen deutsche Übersetzung wie folgt lautet:

«Verarbeitung von feinen (besonderen) Zwirnen (Garnen, Fäden) mit Handarbeit, nach der Art der Dresdener Nadelarbeit (Spitzen, Sticken, Näherei), und um eine derartige Fertigung in diesem Königreich zu errichten, um der Stadt nützlich zu sein, und um armen 8 Jahre alten Mädchen zu helfen, dass sie sich selbst unterhalten (Lebensunterhalt) können, ohne ihre Gemeinden finanziell zu belasten.»

Der Erfinder «Weisenthal» hatte also lediglich eine Nadel zur manuellen Herstellung der im 18. Jahrhundert bekannten Dresdener Stickereien und Spitzen (Nadelspitzen und Nadelmalerei) zum Patent angemeldet. Bevor diese Erfindung näher untersucht wird, soll zuerst einmal geklärt werden, wie es zu dem historischen Irrtum gekommen ist. Dazu muss

man zurück zum «Buch der Erfindungen» von Prof. Franz Reuleaux (1829–1908) in der 8. Auflage Bd. 6, Seite 518, erschienen in Leipzig 1887. Dort steht: «Die erste Nähmaschine soll von einem Deutschen, einem gewissen Weisenthal, 1755 erfunden worden sein, genauere Nachrichten liegen jedoch über diese Erfindung nicht vor.»

Reuleaux' Quellen sind wiederum nicht nachweisbar, vermutlich hatte er aber auf das erste deutsche Nähmaschinenbuch von Dr. R. Herzberg zurückgegriffen («Die Nähmaschine», 1863). Dieser beschrieb auf Seite 7 und 8 schon 1863 fast vollkommen korrekt die Weisenthalsche Nadel.

«Im Jahre 1755 wurde die Nadel mit zwei Spitzen und dem Öhr in der Mitte erfunden, die anfänglich nur dazu bestimmt war, beim Handnähen das fortwährende Umkehren der Nadel zu vermeiden. Bald verwendete man diese Nadel auch zur Herstellung von Maschinen, welche selbstständig die Handnaht ausführen sollten, nachdem man vorher Nähmaschinen ausgeführt hatte, welche mit gewöhnlichen Handähnadeln arbeiten sollten, aber ohne praktischen Erfolg. Auf dem Prinzip der doppelspitzigen Nadel beruhen fast alle Nähmaschinen, welche die Handnaht nachahmen.»

Dieser Dr. Herzberg war ein hochrangiger Nähmaschinenfachmann und schrieb noch ein weiteres Buch, erschienen im Verlag von Julius Springer in Berlin mit dem Titel «Die Nähmaschinen-Industrie in Deutschland» von Dr. Rudolph Herzberg, Civil-Ingenieur.

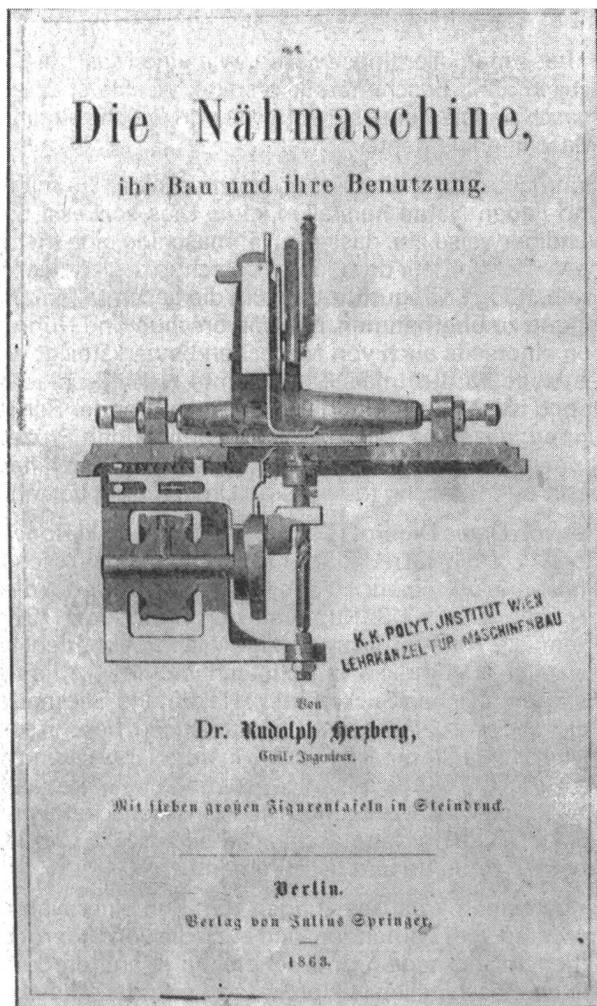
Der Verfasser versuchte in dieser Schrift: «Sowohl die Ursachen, welche den Fortschritt der Nähmaschinen-Industrie in Deutschland verlangsamen, als auch die Mittel nachzuweisen, welche diese Industrie zu heben und ihrem Ziele zuzuführen im Stande sind.»

Prof. Reuleaux hatte sich demnach geirrt in Bezug auf die erste Nähmaschine der Welt, was durchaus verständlich war, denn bis 1856 war die Weisenthalsche Patentschrift nur als handschriftliche Urkunde im Patentamt in London zugänglich. Sie wurde erstmals 1856 vollständig gedruckt in Englisch von «Printers to the Queen's most Excellent Majesty», dies waren damals George Edward Eyre und William Spottiswoode in London.

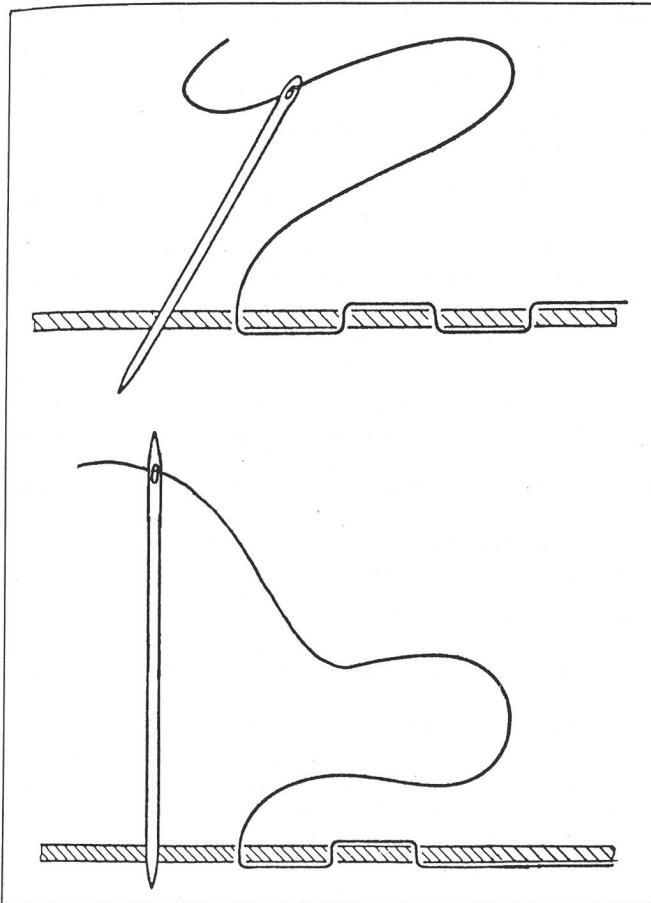
Mit diesem Rüstzeug gewappnet lässt sich nunmehr fragen: Was hat Weisenthal 1755 wirklich zum Patent angemeldet? Dazu ist eine Übersetzung von Weisenthals Patenturkunde Nr. 701 des englischen Patentamtes London nötig. Diese trägt zuerst die Bezeichnung A. D. 1755 – Nr. 701 sowie «Nadel für Stickarbeiten»; es folgt dann Weisenthals Patentbezeichnung. Eine solche gedruckte Patenturkunde lag allerdings im Jahr 1755 noch nicht vor, denn das Patentverfahren beruhte zu dieser Zeit auf handschriftlichen Eingaben oder Beurkundungen mündlich vorgetragener Ansprüche. Gedruckt wurde der damals vorliegende Bestand an englischen Patenturkunden erst 1856, wobei zu diesem Zeitpunkt schon etwa 15 000 Patente vorlagen.

Die Anwendung der Weisenthalschen Nadel lässt sich nicht global mit «Sticknadel» beschreiben, denn er selbst spricht von «Needle work, after the Manner of Dresden Needle work». Diese Dresdener Nadelarbeit oder nach Art der Dresdener Stickarbeit wird heute als Nadelspitze oder Stickspitze bezeichnet.

Diese Spitzenart ist vermutlich im 18. Jahrhundert in Dresden entstanden und wird gelegentlich auch «point de Saxe» genannt. Sie wird auf einem durchsichtigen Baumwollbatist gestickt. Dabei ergeben die mit verstärktem Anzug des Stickfadens entstehenden Lücken im Gewebe eine ornamentale Textur. Für diese Art Nadelspitze hat Weisenthal demnach seine zweispitzige Nadel patentieren lassen.



«Die Nähmaschine» war das erste deutschsprachige Buch der Welt, das sich nur mit Nähmaschinen befasste.



Bei der normalen Sticknadel, wie oben gezeichnet, muss die Nadel jeweils um 180 Grad gedreht werden, um von der Unterseite einzustechen. Die zweispitzige «Weisenthalsche Nadel» brachte hier den Vorteil, dass diese Drehung vermieden wurde, musste dafür allerdings in der Mitte mit den Fingern gehalten werden.

Sie ist entgegen der oft veröffentlichten Version lediglich eine Sticknadel mit zwei Spitzen und einem Øhr in der Nähe der einen Spizze und wurde mit den Fingern gehalten, um das fortwährende Wenden der Nadel zu vermeiden.

Die technische Offenbarung in der Patenturkunde ist allerdings sehr mangelhaft und ohne Zeichnung, so dass die beschriebenen Irrtümer vorprogrammiert waren.

Charles Frederick Weisenthal hat also nicht die Nähmaschine erfunden und auch nicht die zweispitzige Nadel mit Øhr in der Mitte – dies war schon viele hundert Jahre vorher bekannt.

Die zweispitzige Nadel wird – das sei als Kuriosum am Rande vermerkt – auch in allerlei Variationen für Hand- oder Maschinenarbeit heute noch bei fast allen Patentämtern der Welt zum Schutzrecht angemeldet, da viele Erfinder von der Neuheit ihrer Idee überzeugt sind. Wenn ihnen auch oft das begehrte Patent versagt bleibt, so bleiben sie unvergessen, solange ihre Beschreibung beim Patentamt aufbewahrt wird – sie haben hier also vieles gemeinsam mit Charles Frederick Weisenthal.

Darüber hinaus wird die zweispitzige Nadel auch heute noch eingesetzt bei bestimmten amerikanischen und japanischen Nähmaschinen.

Noch etwas ist bei Weisenthal merkwürdig, denn es gibt keinen Beweis dafür, dass er Deutscher war, wenn auch seine Kenntnis von Dresdener Nadelarbeit und die möglicherweise Verenglischung des Vornamens Karl Friedrich auf eine sächsische Abstammung hinweist, da zu dieser Zeit oft die Vornamen der Herrscher angenommen wurden. Sogar der Familienname ist inzwischen nach der Urkunde aus London

zweifelhaft, denn er unterschrieb handschriftlich mit «Wiesenthal», und auch die Protokollierung der Kanzleidiener oder Sekretäre verwendet diesen Namen am Schluss des Protokolls.

«Weisenthal oder Wiesenthal» ist somit der erste Patentinhaber einer zweispitzigen Sticknadel mit Øhr in der Nähe der einen Spizze, mehr ist urkundlich nicht belegbar und lässt deshalb nach wie vor Fragen und Raum für spektakuläre Antworten offen.

Das erste Nähmaschinenpatent

Viele namenlose Erfinder geraten leichter in Vergessenheit als diejenigen, deren Erfindungen und Innovationen durch Privilegien und Patente aktenkundig geworden sind. Dazu gehören Namen wie John Kay oder James Watt, aber auch Charles Frederick Weisenthal oder Wiesenthal, für die historische Nähmaschinenentwicklung jedoch in bedeutenderem Masse Thomas Saint.

Der Nähmaschinenspezialist Richard schreibt auf der dritten Seite seines 1887 in Leipzig erschienenen Buches «Die Nähmaschine»:

«Die älteste Zeichnung einer Nähmaschine stammt von dem Engländer Thomas Saint, der am 17. Juli 1790 ein Patent auf seine Maschine erhielt. Die Maschine war mit einer Ahle versehen, die das Loch für die Nadel vorstach. Das zu bearbeitende Leder wurde nach jedem Stich durch Drehung einer Schraubenspindel fortbewegt. Der Antrieb der Maschine erfolgte mittels einer Handkurbel.»

Der Wissenschaftler Dr. Herzberg kannte dieses Patent 1863 offenbar noch nicht, da erst 1873 der Engländer Newton Wilson bei einem Besuch des englischen Patentamtes die falsche Klassifizierung des Patentes bemerkte. Solche Klassifizierungsfehler kommen übrigens heute noch bei den Patentämtern vor.

Nun, Thomas Saint ist nicht vergessen worden, da seine Patentanmeldung als erste sich ausdrücklich auf eine Nähmaschine bezog und noch zusätzlich eine technische Zeichnung dieser Nähmaschine enthielt. Von Saint's Patent wird oftmals behauptet, dass es mehrere Erfindungen enthalte. Bei oberflächlicher Betrachtung scheint dies tatsächlich so zu sein, und weithin bekannt ist natürlich die Nähmaschine. Die Einsicht in die englische Patenturkunde fördert aber einen viel interessanteren Sachverhalt ans Licht.

Zusammen mit dem zunächst mündlich vorgetragenen Anmelde-Text, der erst 1856 gedruckt wurde, hatte Saint am 17. Juli 1790 eine technische Zeichnung eingereicht, die im Original handkoloriert war. An diese Zeichnung angehängt war eine handschriftliche Urkunde. Diese wurde beim Nachdruck des Patentbestandes im Jahre 1856 ganz einfach vergessen, da sie Bestandteil der Zeichnung war und nicht in den Patentrollen als protokollarischer Text Eingang fand. Hier ist das eigentliche Patentbegehren Saint's erstmalig geoffenbart worden. Dieser Text blieb bis heute unveröffentlicht, und deshalb ist Thomas Saint's Beitrag zur Technikentwicklung nie richtig erfasst und gewürdigt worden.

Was hatte er denn überhaupt zum Patent angemeldet?

Die Urkunde beginnt mit einer Erklärung einer Maschine Nr. 1, die zum Spinnen und Zwirnen von Garnen und anderen Materialien gedacht war. Sie zeigt in Bild und Wort den Stand der Technik auf, den Spinnmaschinen damals hatten. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte Nass-Flügelspinnmaschine. Sie unterschied sich nur in der Fasergespinstzufuhr von den bekannten Maschinen, da diese mit einer diskontinuierlich arbeitenden Zange erfolgte.

Auch die Vorrichtung zur Einstellung der Garnfeinheit – hier Trichter genannt – schien mit einer gewissen Erfindungshöhe ausgestattet zu sein. Nicht mehr neu war dagegen die Idee, mehrere Spinnspindeln mit einer einzigen Handkurbel anzutreiben, da diese von James Hargraeves schon 1764 mit seiner bekannten Spinning Jenny offenkundig vorbenutzt war. Ausserdem soll es 1788 in England schon etwa 20 000 Jennys in kleineren Spinnereien und in den Häusern der ländlichen Spinner gegeben haben.

Warum also Saint eine solche Spinnmaschine zum Patent anmeldete, soll zunächst einmal offengelassen werden.

Die Erklärung der Maschine Nr. 2 zum Nähen von Stepperei oder Nähten ist demgegenüber von Anfang an im Sinne der heutigen Patent-Terminologie erfängerisch, denn

- eine Nähmaschine gab es vor 1790 nachweisbar noch nicht,
- Thomas Saint gebührt somit der Ruhm, aktenkundig belegbar die erste Nähmaschine erfunden zu haben.

Wie war diese Nähmaschine aufgebaut, wie funktionierte diese, und konnte man nach dem angemeldeten Prinzip überhaupt maschinell nähen?

Die Beantwortung dieser Fragen muss durch eine sorgfältige Analyse der Beschreibung und Zeichnungen erfolgen, denn die heute vorhandenen Modelle der Maschine von Thomas Saint basieren alle auf dem Nachbau von Newton Wilson aus London vom Jahr 1874. Dieser Newton Wilson

liess das Modell für eine Weltausstellung in Paris nachbauen und änderte die Maschine so ab, dass sie unbedingt nähte – ob im Sinne des Erfinders, muss inzwischen bezweifelt werden, denn insbesondere sind das Stichbildungsprinzip und die Nähnadel nicht entsprechend der Urkunde von 1790 ausgeführt worden.

Hierüber berichtete auch erstmals 1880 die «Sewing Machine News», die in New York erschien. Vorher ist also Saints Nähmaschine nicht beschrieben worden. Zu dieser Zeit war aber die Nähmaschine durch amerikanische und auch schon deutsche Firmen, vor allem Singer, weltweit millionenfach produziert worden, so dass Saints Nähmaschine eher als Kuriösität eingeschätzt wurde.

Nach der Patentanmeldung mit Zeichnung bestand die Erfindung aus einem C-förmigen Gestell, einem verstellbaren Tisch mit einem Nähguthalter (das Nähgut war in einem Rahmen gehalten), einem Nähkopf mit Kurbelgetriebe zur Bewegung der Nadelstange, dem Nadelhalter mit Ahle und Gabelnadel, einem unteren Schlingenfänger sowie der Fadenhalterung und Zuführung.

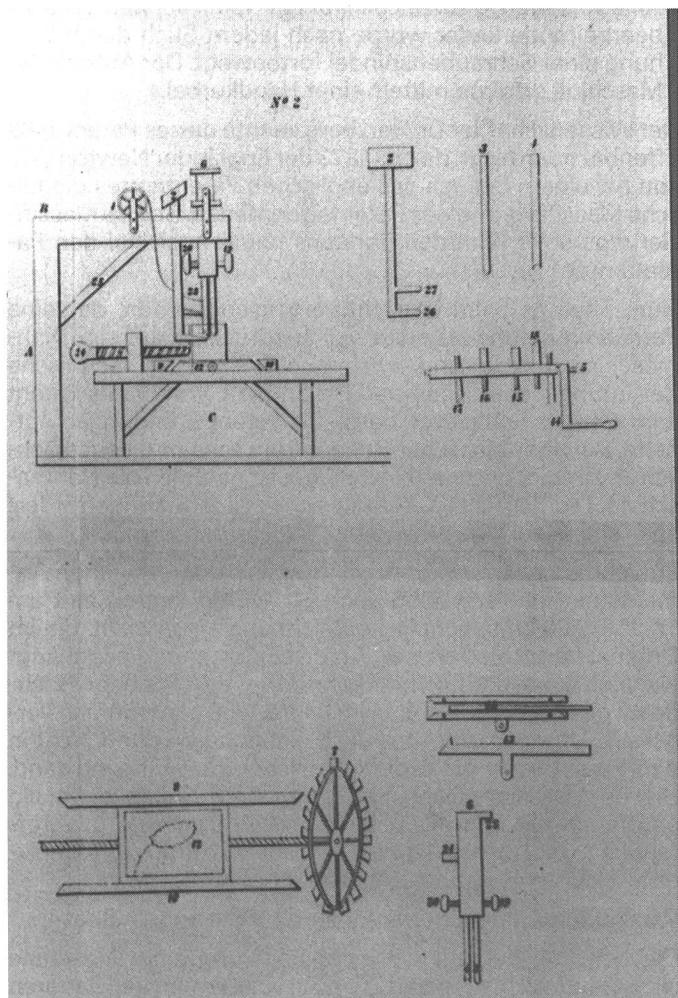
Das Nähgutführungs- und Halteprinzip ähnelte in gewissem Sinn einem Stickrahmen, der geradlinig unter einem ortsfesten Nähkopf bewegt wurde. Diese Stickrahmen waren seit Diderots Enzyklopädie hinreichend bekannt. Neu waren hingegen unbedingt die maschinelle Bewegung des Rahmens sowie die mechanische Bildung einer Oberfadenstehle und eines Nähstiches. Nach diesem heute 200 Jahre alten Prinzip arbeiten die sogenannten Einfachkettenstichnähmaschinen, Nähwirkmaschinen, Stickautomaten und Kurznahtautomaten. Thomas Saints Patent hat eine ganze Reihe Erfindungen vorweggenommen, die vor relativ kurzer Zeit erst ihren breiten Durchbruch hatten.

Was ihm fehlte, waren beleibe nicht die innovativen Ideen, sondern die mechanischen und elektronischen Mittel zur Realisierung waren einfach unvollkommen bzw. nicht vorhanden. Dies zeigt sich an vielen Details dieser ersten patentierten Nähmaschine der Welt. Das Stichbildungsprinzip hatte er weniger einem Schuhmacher abgeschaut, sondern sicher mehr dem Geschirrmacher.

Mit einer Vorstechnadel (Ahle genannt) wurde ein Loch vorgestochen. Durch dieses Loch schob er mittels einer Gabelnadel einen Nähzwirn, so dass dieser mit der Nadel auf der Unterseite weit genug herausschaute. Wird diese Gabelnadel nun wieder hochgezogen, so bildet sich auf der Nähgutunterseite eine überstehende Schlinge. Mittels eines Greifhakens, der sich unter dem Nähgut befand, jedoch mit der Nadelbewegung mechanisch gekoppelt war, wurde die Schlinge festgehalten und aufgeweitet. Nach einer vollständigen Kurbelumdrehung wurde der Spannrahmen um einen Stichabstand vorgeschoben. Beim erneuten Gabel-Nadeleinstich durch das vorgestochene Loch und jetzt durch die vorhergehende Schlinge hindurch bildete sich ein fertiger Stich. Diesen Stichtyp bezeichnet man heute als Einfachkettenstich oder genauer als geradlinigen Einnadel-Einfadenkettenstich mit untenliegender Kette.

In Saints Patent ist zum ersten Mal die maschinelle Bildung eines Einfachkettenstichs beschrieben worden, wobei diese Erfindung nichts gemeinsam hat mit Einfachkettenstichen nach dem Hakennadelprinzip, obwohl im Stichtyp identisch, denn Saints Texte und Zeichnungen weisen eindeutig

- auf die Verwendung einer Ahle als Vorstecher und einer Gabelnadel als Schlingenbildner hin.
- Des weiteren wird ein technisch offenbar einwandfreier Greifhaken beschrieben, der auf der der Nadel gegenüberliegenden Seite sitzt, während sich der Nähfaden auf der Nadelseite befindet.
- Dies ist bei Tambourierstickmaschinen mit Hakennadel nicht der Fall, da hier der Faden immer von der der Nadel



Thomas Saints technische Zeichnung seiner Nähmaschine: A, B, C ist der Rahmen. Figur 1 ist die Rolle für den Faden. 2 ist eine Achse, welche – während sie sich nach rechts bewegt – den Faden zur Nadel bei 4 führt, bei der Bewegung nach links den Stich anhält und die Schlinge festhält, bis die Nadel einen anderen Stich durch den zuletzt gebildeten gemacht hat. So geht es beständig weiter, bis das ganze Teil vollständig genäht ist.

gegenüberliegenden Seite über einen Fadenführer kommt.

Entgegen der oft beschriebenen Version besaß diese Maschine auch keinen Stoffdrückerfuss, da dieser bei einem im Rahmen gespannten, relativ steifen Nähgut überhaupt nicht nötig ist. Die Erfindung von Saint scheint deswegen zu einer sicherlich brauchbaren Maschine geführt zu haben, denn er gibt in der Patenturkunde seinen Beruf mit «Cabinet Maker» an. Diesen einfach als Schreiner zu deuten, ist sicher falsch, denn kein anderer als Chippendale gibt 1754 seinem berühmten Katalog den Titel «The Gentlemen's and Cabinet Maker's Guide», und seine Möbel waren ein Musterbeispiel an mechanischer Beweglichkeit – wohlgeremt in einer Holzmechanik, die ihresgleichen suchte. Auch darf der Offenbarungsanspruch eines Patentes nicht so extensiv gesehen werden, dass auch schon Know-how-Bestandteile preisgegeben werden.

Es genügt heute, und damals sicherlich auch schon, die begründete Vermutung, dass ein Durchschnittsfachmann in die Lage versetzt wurde, anhand der Patentzeichnungen und Beschreibungen eine solche Maschine nachzubauen, und dass die Erfindung nicht den Naturgesetzen widerspricht. Diesen Ansprüchen genügte Saints Nähmaschinen-

Patent vollauf, so dass auch nach heutigen Patentrechtsmaßstäben Thomas Saint als der «wahre Erfinder» einer Nähmaschine bezeichnet werden könnte.

Vom Spinnen – Nähen – Flechten zur Gummierung

Abgesehen von der Nähmaschine steckt die Patentsache Saint noch voller Überraschungen, die im Detail nicht alle wiedergegeben sind.

In seiner Erklärung zur Maschine Nr. 3, die zum Flechten oder Weben vorgesehen war, zeigt sich nun, dass er mehr wollte, als nur eine Spinnmaschine oder Nähmaschine zu erfinden.

Offenbar spielte gerade diese 3. Maschine eine wichtige Rolle, denn es taucht deutlich seine Vision auf von einer Maschine, die Schläuche weben oder flechten konnte für Schuhschläge.

In zwei interessanten Bemerkungen am Schluss seiner handschriftlichen Ausführungen steht:

«Anstelle die Sohlen zu nähen, können sie zusammengeschraubt, gestiftet oder genagelt und dann gepresst werden, aber dies ist nicht gleichwertig mit dem Zusammen nähen. Der Schaft der Stiefel, Gamasche, kann entweder auf herkömmliche Weise hergestellt sein oder geflochten durch Verwendung der Maschine Nr. 3 (Flechtmaschine) und festgenäht mit Maschine Nr. 2 (Nähmaschine).»

Die erstaunlichste Bemerkung ist jedoch:

«Diese Maschinen können mit Hand betrieben werden oder mit der Dampf-Maschine oder einer anderen Energie.»

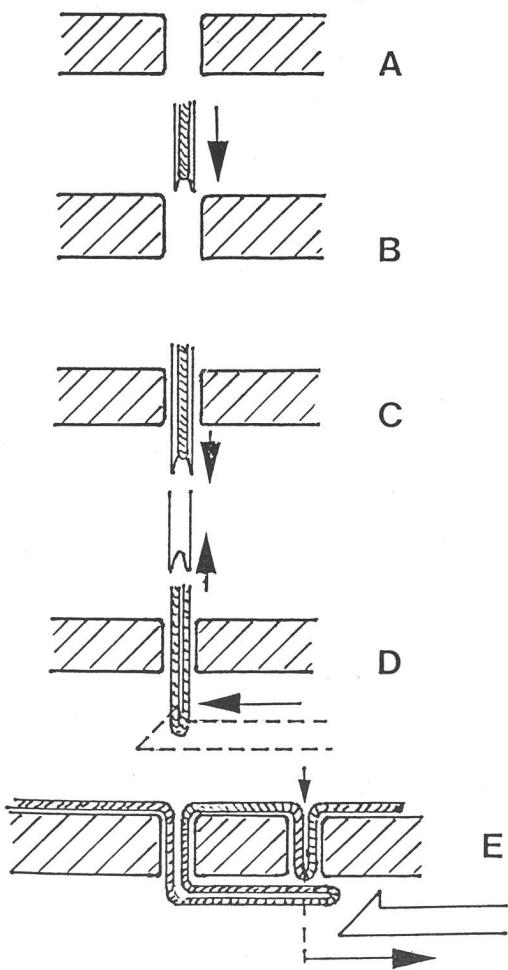
Wenige Jahre nach Watts Erfindungen und erst kurz nach dem Einzug der Dampfmaschine in die englischen Spinnräume beschreibt hier ein Erfinder die Idee einer mechanisierten, vollstufigen Schuhherstellung:

– vom gesponnenen Garn zum gewebten oder geflochtenen Schaftröhrchen; vom Garn zur Maschine zum Zusammennähen von Schaft, Oberleder und Boden, mit Dampf oder einer anderen Energie.

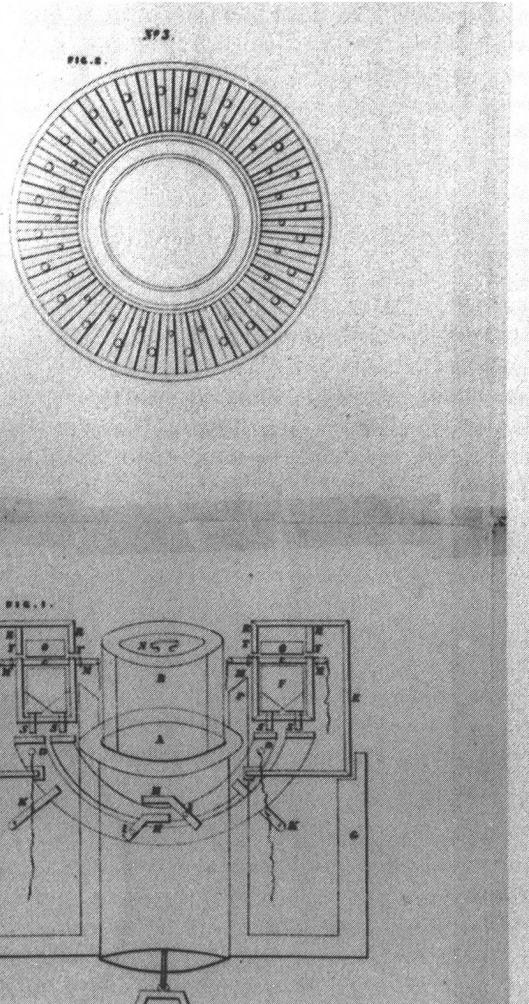
Doch Thomas Saint hatte sich noch wesentlich mehr vorgenommen! Bisher wurden nur seine Patentanmeldungen beschrieben. Am 17. September 1790 war es soweit. Er erschien vor Seiner Majestät Kanzleigericht, um seine Ansprüche für das Patent und allfällige Änderungen einzureichen. In der königlichen Kanzlei, vermutlich im Beisein des Königs, trug er nun die Beschreibung von fünf Mischungen aus Textilien, Leinöl, Pechstein, Schwefel und Gummi vor.

Dies hört sich sehr alchimistisch an, erinnert jedoch stark an Kunststoff- und Gummiverarbeitung, und erst die Methoden, um diese Mischungen zu nutzen, bringen Aufklärung über Sinn und Zweck:

«Man lege das Material, entweder Leinen, Wolle, Baumwolle oder etwas anderes (oder das mit Hilfe der Maschinen Nr. 1 oder 3 produzierte Werkstück) auf eine glatte gusseiserne Platte, die aussenherum einen Rand oder eine aufgerichtete Kante hat, damit die Mischung nicht herunterläuft. Man stelle die Platte so, dass man Feuer mit normaler Hitze unter ihr machen kann, dann streiche man auf das Material entweder die Mischungen Nr. 3 oder Nr. 4 als Grundierung und man streiche sie mit einem hohlen Eisenzyylinder oder einer Rolle (mit einem Heizer oder mit innenliegender Holzkohle heißgemacht) rückwärts und vorwärts über die Oberfläche, bis eine je nach Zweck und Verwendung ausreichende Menge in das Material eingetränkt ist. Oder man verwendet heißes Eisen für diesen Zweck; aber mit Zylinder oder Rolle ist die bessere Methode. Dann spanne man das Material zwischen oder durch zwei eiserne Zylinder oder Rollen, die wie zuvor beheizt sind, und



Die Stichbildung erfolgte nach der Patentbeschreibung folgendermassen: In ein vorgestochenes Loch (A) wird eine Gabelnadel (B) mit dem Faden (C) geführt. Beim Aufwärtsbewegen der Nadel greift ein Greiferhaken (D) in die unten überstehende Nadelfadenschlinge, und gleichzeitig wird das Nähgut um einen Stich weiterbewegt. Beim nächsten Gabelnadeleinstich (E) sticht die Nadel durch die alte Schlinge und erzielt so einen geradlinigen Einfaden-Kettenstich mit untenliegender Kette.



Flechtmaschine für Textilstiefelschäfte aus Saints Patentschrift

entferne oder reinige die überstehende Menge von dem Material; zum Schluss dann beende man mit einer der Mischungen Nr. 1, 2 oder 5, die mit einem Malerpinsel aufgelegt werden müssen; dann trockne man das Material in einem Lackierofen. Für Seide verdünne man die beiden Mischungen mit dem Geist oder Öl des Terpentins, und trage sie mit einem Malerpinsel auf und trocke sie an der offenen Luft oder in einem Ofen.

Das so behandelte Material wird für die oberen Teile von Schuhen, Stiefeln, Gamaschen, Sandalen und für Schirme, Dächer und Täfelwerk etc., von Kutschen, Wagendächern, Beschlägen und andere Zwecke, die Wasserfestigkeit und Sonnenresistenz erfordern, sehr nützlich und geeignet sein.»

Er beschäftigte sich also auch noch vor Hancock und Goodyear mit dem damals akuten Problem, Textilien mittels Gummi wassererdicht zu machen.

Thomas Saint unterschreibt eigenhändig diese protokollierten Ansprüche und siegelt diese am 17. September 1790, anschliessend erfolgt die Vorlesung, Beglaubigung und Siegelung durch das königliche Kanzleigericht.

Welchen Erfolg Thomas Saint mit seinem Patent hatte, das bis 1804 gültig war, lässt sich nicht mehr feststellen. Waldemar Kaempfert schreibt jedoch 1927, dass wahrscheinlich einige Nähmaschinen verkauft wurden, im allgemeinen wurden sie jedoch als mechanisches Spielzeug betrachtet.

Wenn man bisher Thomas Saint lediglich mit der Erfindung einer Nähmaschine in Verbindung brachte, würde man dessen überreichen Erfindungsgedanken nicht gerecht, denn

was er sich vorgenommen hatte, zeugt von Kreativität und sehr breitem technischem Wissen – er war offensichtlich kein spezialisierter Erfinder wie James Watt, dessen ganzes Denken von der Dampfmaschine gefangen war, und der, wie bekannt ist, bei der Übertragung seines Erfindungsgedankens in die Wirklichkeit auch erhebliche Schwierigkeiten hatte.

Auch Watts Zeichnungen und Beschreibungen waren bekanntlich nicht vollständig, doch er erfand das zu seiner Zeit Spektakuläre, befasste sich mit Kraft und Energie – Thomas Saint dagegen erfand vor fast 200 Jahren das Gewöhnliche, ein vollstufiges Verfahren zur Schuhherstellung, wenn es auch schon durch Mechanisierung des Nähens, Giessens und Gummierens sehr modern anmutend bis heute fast unbekannt ist, aber doch nicht vergessen dank der Patenturkunden in England.

Eine Ironie der Geschichte liegt sicher auch darin, dass die damals begeistert aufgenommene Dampfmaschine praktisch bedeutungslos geworden ist, während die Nähmaschine weltweit wie kaum eine andere Maschine verbreitet wurde. Sogar Karl Marx hat im späten 19. Jahrhundert das Auftreten dieser revolutionären Maschine als wichtig begriffen und daran den Prozess der kapitalistischen Entwicklung dargestellt.

Die Nähmaschine hat seit ihrer Erfindung vor 200 Jahren durch Thomas Saint, ihrer weltweiten Verbreitung durch Isaac Merrit Singer seit 1851 einen beispiellosen Triumphzug erlebt. Sie wird in Haushalt, Gewerbe und Industrie eingesetzt, ihre Nähle findet man auf der Erde, im Wasser, in der Luft und im Weltraum. Neue Flächenbildungsverfahren wie Tuften, Nähwirken und Nähweben beruhen auf dem Nähverfahren, Nähtransferstrassen, computergesteuerte Näh-anlagen und die heute höchstentwickelte Form der Nähmaschine, die Näh-Roboter, sind im Kommen.

Doch vergessen wir über diesen Hochtechnologien die zahlreichen kleinen und mühevollen Schritte der oft verkannten und vergessenen ersten Erfinder nicht, denn nur wer die Vergangenheit richtig würdigt, kann die Gegenwart meistern und die uns unbekannte Zukunft erahnen.

Dipl.-Ing. Reinhard Bäckmann
D-8751 Heimbuchenthal



Nähroboter japanischer Bauart zum Einnähen von Ärmeln zeigen den Fortschritt in der Nähtechnik auf.

FORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM **FORUM** FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORUM FORUM
FORUM FORUM FORUM FORUM FORUM

Persönlich . . .

Wieviele Vereine braucht ein Mensch?

So allgemein lässt sich diese Frage nicht beantworten. Für jedermann hingegen, der die Aufnahmebedingung für eine Mitgliedschaft beim SVT gemäss Artikel 5 unserer Vereinsstatuten erfüllt, gibt es eine klare Antwort: mindestens einen!

Für mich persönlich war der Beitritt nie eine Frage, und so füllte ich mein Beitrittsgesuch noch am Tage unserer Diplomfeier aus. Diesen Schritt habe ich nie bereut, wobei auch in unserer Vereinigung das Holprinzip gilt, d. h., man muss sein Beitrittsgesuch schon noch selbst ausfüllen und dem Sekretariat zustellen.

Gerade in unserer Vereinigung wird dem Prinzip der politischen und konfessionellen Neutralität nachgelebt. Noch mehr verdient unser Verein aber den Begriff Vereinigung als freie Begegnungsmöglichkeit zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern.

Ein weiterer gewichtiger Punkt ist unsere «mittex» als Organ und schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie, nebst wichtigen Informationen und Aktualitäten aus unsern Tätigkeitsbereichen bringt ein gesammelter Jahrgang auch ganz schön Gewicht auf die Waage.

Die gesellschaftlichen Anlässe unserer Vereinigung, Exkursionen und vor allem auch die Teilnahme an den Generalversammlungen sind weitere Gründe, dem SVT beizutreten.

Ich erinnere mich noch gut, als mir 1981 die Ehre widerfuhr, für die Maschinenfabrik Rieter als Mitglied für



die damalige Unterrichtskommission vorgeschlagen zu werden, der seinerzeitige UK-Präsident Charly Frey eröffnete, dass ich selbstredend Mitglied des SVT werden müsse. Voller Stolz bzw. voller Entrüstung teilte ich dem verdutzten Charly mit, dass ich bereits seit Jahren dem SVT angehöre.

Mit diesen Bemerkungen bin ich bei einem weiteren, wenn auch keinesfalls letzten Grund angelangt, der für eine Mitgliedschaft spricht, nämlich: unsere Weiterbildungskurse, die jährlich von der Weiterbildungskommission vorbereitet und zu einem attraktiven Programm zusammengefasst werden.

Nach soviel Gründen kann ich abschliessend nur noch feststellen, dass niemand zu seinem Glück, sprich Mitgliedschaft zur Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten, gezwungen werden kann, diese Zeilen aber leider vorwiegend nur von dem Personenkreis gelesen werden, der an diesem Glück bereits teilhat.

Martin Bösch

SVT

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Neue SVT-Mitglieder

Die Mitgliederzahl des SVT hat sich auch diesen Monat vergrössert. Herzlich willkommen.

André Fischer
c/o Couture Seiler
Rue de Vevey 106-8
1630 Bulle

Hermann Howald
Breitistrasse 72
8614 Bertschikon

Heinrich Luder
Flurhofstrasse 8
8370 Sirnach

Martha Oetiker
Aastrasse 8
8853 Lachen

Judith Stucki
Floraweg 5
3400 Burgdorf

SVT-Weiterbildungskurse 1989/90

Kurs Nr. 9

Heutiger Stand

der Elektronik

bei Fachbildungsmaschinen

Der Zeitpunkt, 18 Monate vor der ITMA 1991, sei richtig gewählt. Dies bemerkte Kursleiter Heinz Pfister bei der Begrüssung. Und so liessen sich rund 30 Anwesende von den Referenten der Stäubli AG, Horgen, über den heutigen Stand der Elektronik bei Fachbildemaschinen unterrichten.

1983 begann bei Stäubli die Fabrikation der ersten elektronisch gesteuerten Schafmmaschine. 1990 hat die Elektronik mit Riesenschriften Einzug gehalten. Referent Rolf Strebler erwähnte, dass heute



Keine besonderen Kenntnisse sind nötig, um die Elektronik zu bedienen. Hier das übersichtliche Display des Bildschirms.
Bild: «mittex»

bereits 50% der Schaftmaschinen-Gesamtproduktion mit elektronischer Steuerung ausgeliefert werden.

Mechanische Werkstätte Horgen

Diesen Schritt, weg von der Mechanik, haben sich Hermann Stäubli und Rudolf Schelling nicht träumen lassen, als sie 1892 ihre mechanische Werkstätte in Horgen gründeten. Zuerst arbeitete man als Dienstleister und Reparaturwerkstatt für die Webereien der Nachbarschaft. 100 Jahre später gilt Stäubli als unbestritten Marktleader für Fachbildemaschinen. Es ist daher das erklärte Ziel der Unternehmung, Textilmaschinen zu produzieren, die stets an der Spitze des technologischen Fortschritts stehen.

Elektronik

In den letzten zehn Jahren hat die elektronische Datenverarbeitung alle Zweige der Industrie und der Administration erfasst. Auch die Textil- und die Textilmaschinenindustrie wurden von

dieser Entwicklung eingeholt. Am Beispiel der Stäubli-Fachmaschinen wird dies besonders deutlich:

Zu Beginn dieses Jahrhunderts führten die Horgener die erste schussfolgerichtig arbeitende Schaftmaschine mit Papierkartenlesung ein. 1955 folgte die erste Gegenzugsgeschäftsmaschine mit aufgehobenem Funktionsspiel. Und wie erwähnt, 1983 kam die erste elektronisch gesteuerte Schaftmaschine auf den Markt.

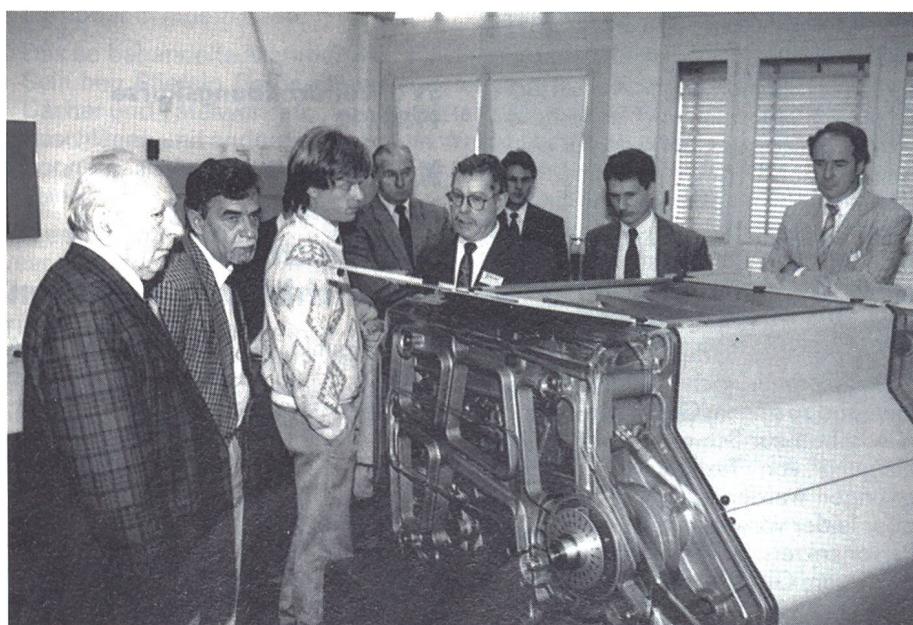
Jacquard Unlimited

Was der Computer bei den Jacquardmaschinen auslöste, zeigt die Entwicklung noch drastischer als bei den Schaftmaschinen. Bekanntlich erfand Joseph-Marie Jacquard 1805 den mechanischen Webstuhl mit dem durch Lochkarten gesteuerten Harnisch, der seinen Namen unvergesslich machte. Den nächsten Entwicklungsschritt machte Jules Verdol im Jahre 1884. Ihm gelang die Konstruktion des sogenannten Verdol-Apparates, welche eine Maschinensteuerung über leichte und endlose Papierkarten ermöglichte. Diese Technik hielt und hält sich bis in die heutigen Tage.

Erst durch die Einführung der Elektronik machte die Jacquardmaschine einen Riesensatz vorwärts. Anlässlich der ITMA 1987 wurden die ersten Maschinen gezeigt. Dies löste eine derartige Nachfrage aus, dass man laut Rolf Strebler sogar bei Stäubli überrascht war.

CX 860

Die Vorteile aus dieser Steuerung sind enorm: Produktionsgeschwindigkeit, Flexibilität, Zeitsparnis, Präzision und die Zuverlässigkeit sind bestechend.



Durch die eingebaute Elektronik werden moderne Schaft- und Jacquardmaschinen immer kompakter.
Bild: «mittex»

Die Stäubli-Gruppe

Mitarbeiter	2500
Exportanteil	95%
Werke in	Horgen BRD Frankreich Italien England Brasilien
Divisionen	Textilmaschinen Hydraulik/Pneumatik Robotik

Zwei Jahre nach der Einführung wurden von der elektronisch gesteuerten Jacquardmaschine CX 860 bereits über 1000 Stück verkauft, und der Trend zeigt weiter nach oben.

Abgerundetes Verkaufsprogramm

Heute bieten die Spezialisten aus Horgen für jeden Webmaschinentyp die richtige Schaftmaschine an. Ein weiterer Vorteil ist die Kompatibilität aller bisherigen Produkte, mechanische und elektronische. Zur Bedienung der Elektronik sind keine speziellen EDV-Kenntnisse notwendig, die Programmierung in der Window-Technik kann über einen PC erfolgen. Seit der Einführung der elektronisch gesteuerten Schaftmaschine wurden bereits über 4500 Stück abgesetzt.

Betriebsbesichtigung

Bei soviel Theorie durfte die Praxis nicht zu kurz kommen. Die wichtigsten Maschinen und die Produktionsanlagen konnten ebenso besichtigt werden wie modernste Industrieroboter, ebenfalls ein wichtiges Standbein der Stäubli-Gruppe. Auf die neusten Errungenschaften an der ITMA 1991 darf man jetzt schon gespannt sein.

JR

SVT-Weiterbildungskurse 1989/90

Kurs Nr. 10 Qualitätskontrolle und -prüfung aus der Sicht des Detailhandels

Den letzten beissen bekanntlich die Hunde. Dies gilt auch für die einzelnen Produktionsstufen in der textilen Kette. Im Klartext heißt dies, der Detaillist bzw. der Konsument können sich über Män-

gel und Fehler ärgern, die im Laufe der Fabrikation in das fertige Konfektionsstück eingebracht wurden.

Kursleiter Urs Arcon hatte zwei kompetente Fachleute zum Thema eingeladen: Reimar Freitag von der Textex, Zürich, sowie Dieter Hofmann, Leiter des Zürcher Zentrallabors des Migros-Genossenschaftsbundes. Beide Unternehmen sind bekannt für faire und gerechte Prüfung von Mängelrügen. Und die rund 30 Teilnehmer wurden nicht enttäuscht. Viel Lehrreiches, Wissenswertes, aber auch Amüsantes wurde von den beiden Referenten vermittelt. Reimar Freitag sprach zuerst über die Einflüsse auf die Güte des Materials. Dies sind für ihn der Mensch, das Material und die Maschinen. Er erklärte, wie die Testex auf verschiedene Arten am Garn, am Gewebe, aber auch am fertigen Konfektionsstück prüfe, und was man alles prüfen könne. Dabei haben die Tester immer wieder grosse Probleme mit der Statistik. Der sogenannte CV-Wert (Coefficient Variation) bzw. der Mittelwert einer Prüfung und die daraus resultierenden Fehler seien nicht immer leicht zu definieren.

Verändertes Kaufverhalten

Die Migros ist heute einer der grössten Textilverteiler in der Schweiz. Dieter Hofmann stellte ein verändertes Grundverhalten der Kundschaft beim Kauf von textilen Fertigprodukten fest. Die Qualitätsanforderungen sind in den letzten Jahren immer höher geworden. Der MGB ist bei den Lieferanten bekannt und berücksichtigt für seine strengen Spezifikationen gegenüber den Lieferanten. Dabei stellt er sich die Frage, warum man nochmals prüfen müsse. Die Statistiken seines Labors geben ihm aber Recht: Es muss immer wieder stichprobenweise aus Lieferungen kontrolliert werden, ob die geforderten Eigenschaften erfüllt werden.

Qualitätsmerkmale

Dabei gehe es in erster Linie um ein genaues Treffen der Anforderungen bezüglich der Funktion und Ästhetik der Bekleidung. Der Grundnutzen der gekauften Textilien müsse auch für das Auge ersichtlich sein. Also der Zusatznutzen, der sich durch die Ästhetik ergibt.

Wer ist nun zuständig für die Qualität der Produkte? Für Dieter Hofmann ist es klar: Jeder der im Produktionsprozess Beteiligten ist persönlich verantwortlich und muss mithelfen, die geforderten Ziele zu erreichen. Dabei müsse Qualität von oben nach unten kommen. Das heisst, es muss ein offenes Bekenntnis der Geschäftsleitung zur Qualität da sein.

Fast ein Sechstel aller Lieferungen werden vom MGB retourniert. Dabei räumte Dieter Hofmann mit einem alten Aber-

glauben auf: Die Herkunft der Ware spielt keine Rolle, es gebe auch in Zentraleuropa schlechte Lieferanten.

Vorgaben an die Qualität

Für ihn liegt die Verpflichtung hauptsächlich beim Verkäufer. Probleme gäbe es vor allem mit den Importeuren, die oft nicht wissen, wie ihre Textilien hergestellt werden. Was das berüchtigte Unterlabeling betrifft, hat die Migros eigene Qualitätsnormen, die oft stärker sind als die bekannten ISO-Normen. Auch wird zu jedem Konfektionsstück eine Waschstufe vorgeschrieben. Bei Nichtenreichen wird kein Kauf getätig.

Entgegen einer landläufigen Meinung sind zuviele Lieferanten nicht immer das Ideale. Beim MGB betreibt man eine effiziente Auswahl der Lieferanten, die sehr gut bekannt sind, zuverlässig und bestens organisiert sein müssen. Deshalb hat man die Anzahl der Zulieferanten eher abgebaut. Das Billigste müsse ja nicht immer das Beste sein.

Besichtigung der Labors

Am Nachmittag hatten die Teilnehmer die Gelegenheit, beide Örtlichkeiten der erwähnten Unternehmen zu besuchen. Die Testex ist eher für Prüfungen aus der Industrie zuständig. Wie etwa für Garne und Stoffe. Aber auch Bekleidung von Privatkunden wird geprüft und analysiert. In modernen, sauberen Räumen haben die Mitarbeiter genügend Platz und Messgeräte zur genauen Fehlerermittlung.

Qualitätsprüfer

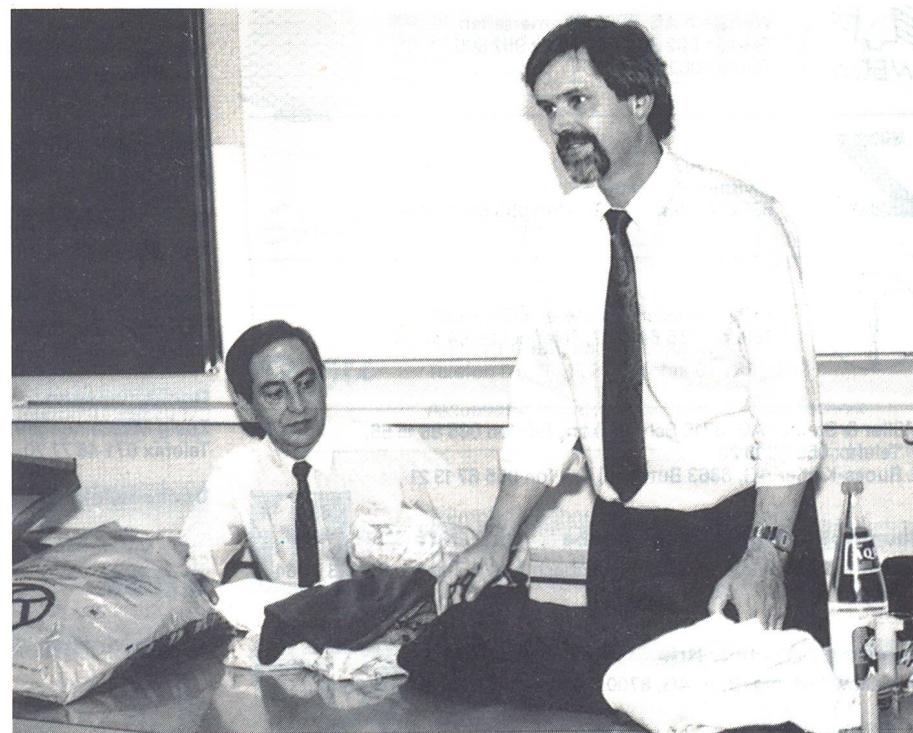
Das Testlabor mit vielen modernen Geräten würde manchem Konfektionär gut anstehen. Beim Gang durch die Räume der Testlabors des MGB erklärte Dieter Hofmann, dass sie zuwenig Platz haben für alle Geräte und Einrichtungen und in näherer Zukunft mehr Räume zur Verfügung haben werden.

Im Labor von Dieter Hofmann ist man im Moment am Aufbau einer eigenen Mannschaft, die beim Lieferanten prüft, wie die Arbeitsmethoden und Qualitäts sicherung bei den Zulieferanten funktionieren. Im Textillabor werden pro Jahr durchschnittlich etwa 18 000 Prüfungen durchgeführt. Im Schnitt sind das 5 Prüfungen am Tag. In der textilen Abteilung sind 5 Mitarbeiter beschäftigt, die jeweils 3 Tage Zeit zum Untersuchen des Kleidungsstückes haben. Dabei ist wichtig, dass jede Prüfung wiederholbar ist. Prüfungen werden für alle schweizerischen Genossenschaften durchgeführt. Der MGB macht den Einkauf für die einzelnen Genossenschaften, die wiederum für das Absetzen der Ware selber verantwortlich sind.

Praktische Beispiele

Zurück in den Räumen der Textilfachschule zeigten beide Referenten noch eine Anzahl Bekleidungsteile, die Grund zu Reklamationen waren, und erklärten Gründe und mögliche Änderungen zur Verhinderung weiterer Reklamationen. Eine Fülle praktischer Tips für den Einkauf von Textilien rundete den gelungenen Anlass ab.

JR



Auch an vielen praktischen Beispielen zeigten Raimar Freitag (links) von der Testex AG sowie Dieter Hofmann vom MGB die Bearbeitung von Reklamationen.

Bild: «mittex»

Bezugsquellen-Nachweis

Agraffen für Jacquardpapiere/Agraffen-Maschine

AGM AG Müller, 8212 Neuhausen a.R., Tel. 053 22 1121, Telex 897304, Fax 053 22 14 81

Antriebselemente und Tribotechnik

WHG-Antriebstechnik AG, 8153 Rümlang, Telefon 01 817 18 18

Bänder

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 4135 35
Telefax 064 4140 72

Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Tel. 044 2 17 77, Fax 044 20242,
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Tx 68 027 sagos ch
E. Schneeberger AG, 5726 Unterkulm, Telefon 064 46 10 70



Bänder aller Art Textiletiketten

5727 Oberkulm, Telefon 064 46 32 62
Fax 064 46 15 73

Bänder, elastisch und unelastisch



G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
Tel. 062 97 37 37, Tx 981849, Fax 062 97 37 49

Bandwebmaschinen



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611555

Baumwollzwirnerei

Nufer & Co. AG, Zwirnerei Urnäsch



Verwaltung / Verkauf
Kasernenstrasse 40
9100 Herisau
Telefon 071 51 25 25
Telefax 071 51 51 25

Betrieb / Produktion
Saien
9107 Urnäsch
Telefon 071 58 11 10
Telefax 071 58 15 11



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15



Zitextil AG
Zwirnerei/Weberei
8857 Vorderthal Telefon 055 69 1144



Arthur Kessler, Zwirnerei, 8855 Nuolen,
Telefon 055 64 12 17, Telefax 055 64 54 34

Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 86 15 55,
Telefax 055 86 15 28

E. Ruoss-Kistler AG, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 13 21

Baumwoll- und Halbleinengewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 073 23 64 64
Telefax 073 23 77 42

Beratung Textil-Industrie

H. Makowitzki, Ing.-Büro AG, 8700 Küschnacht, Telefon 01 910 65 43

Beratung Textilmaschinen-Industrie

H. Makowitzki, Ing.-Büro AG, 8700 Küschnacht, Telefon 01 910 65 43

Beschichtungen

Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 6121

Bodenbeläge

Balz Vogt AG, 8855 Wangen, Telefon 055 64 35 22, Fax 055 64 49 00

Bodenbeläge für Industriebetriebe

Reposit AG, 8403 Winterthur, Telefon 052 27 17 21

Schaffroth & Späti AG, St. Gallerstrasse 122, 8403 Winterthur,

Telefon 052 29 7121

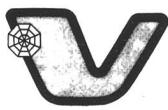
Walo Bertschinger AG, Postfach, 8023 Zürich, Telefon 01 740 40 43,

Telefax 01 740 3140

Breithalter


G. Hunziker AG
Ferracherstrasse 30
8630 Rüti
Telefon 055 31 53 54
Telefax 055 31 48 44

Chemiefaserverarbeitung


VSP Textil AG
8505 Pfyn
Tel. 054 65 22 62
Telex 896 760

- Flockenfärberei
- Fasermischerei
- Streichgarnspinnerei

Chemiefasern


kesmalon ag
8856 Tuggen
Telefon 055 78 17 77
Fax 055 78 18 36
Telex 875 645


Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich
Telefon 01 386 72 72, Telex 816 988 22 SH CH
Telefax 01 383 22 51 / 01 383 16 63
Textile Rohstoffe, Garne, Zwirne, Gewebe
Bekleidung


I.C.I. (Switzerland) AG
Hochhaus zur Palme
Bleicherweg 33
8039 Zürich Postfach
Telefon 01 202 50 91
Telex 815 375 ICIZ
Telefax 01 202 85 79

Plüss-Stauffer AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 99 11 11
Paul Reinhart AG, (Lenzing AG), 8401 Winterthur, 052 84 81 81
Viscosuisse SA, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 56 8181

Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

Plüss-Stauffer AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 99 11 11

Dampferzeuger/Dampfkesselbau und Wäschereimaschinen

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 4142

Dekor- und Zierbänder

Bandfabrik Breitenbach AG, Telefon 061 80 16 21, Telex 962 701
Telefax 061 80 19 91, 4226 Breitenbach

Dockenwaagen

Zöllig Maschinenbau, 9323 Steinach, Telefon 071 46 75 46
Telefax 071 46 77 20, Telex 881708

Dockenwickler


Willy Grob AG
Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti
Telefon 055 31 15 51, Telex 875 748
Fax 055 86 35 20

Effektzwirnerei


Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15

Elastische Zwirne

kesmalon ag

8856 Tuggen
Telefon 055 78 17 17
Telex 875 645
Fax 055 78 18 36



HC Färberei Oberuzwil AG
Wiesentalstrasse
CH-9242 Oberuzwil
Telefon 073 51 13 13
Telex 883 114
Telefax 073 51 24 44

Elektronische Programmiersysteme

STÄUBLI

Stäubli AG
Seestrasse 20, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 725 13 88

Garnen und Zwirne



Höhener & Co. AG, Zwirnereien
9056 Gais
Telefon 071 93 2121, Telex 883 911 woco ch
Telefax 071 93 13 40

Elektronische Musterkreationsanlagen und Programmiersysteme



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611 555

Etiketten jeder Art

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 4135 35
Telefax 064 4140 72
PAGO AG, vormals Papierhof AG
9470 Buchs SG, Telefon 085 6 85 11, Telefax 085 6 43 30
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Telefon 064 54 17 61
Fax 064 54 34 15, Telex 981 303

Etikettier-Systeme

PAGO AG, vormals Papierhof AG
9470 Buchs SG, Telefon 085 6 85 11, Telefax 085 6 43 30

Etiketten-Überdruckmaschinen

PAGO AG, vormals Papierhof AG
9470 Buchs SG, Telefon 085 6 85 11, Telefax 085 6 43 30

Fachmaschinen



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

Farbgarne/Farbzwirne

Niederer + Co. AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 37 11
Telex 884 110, Fax 074 7 37 91

Filtergewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 073 23 64 64
Telefax 073 23 77 42

Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 61 21
Tata AG, Gotthardstr. 3, 6300 Zug, Tel. 042 23 41 41, Telex 868 838

Filter- und Entsorgungsanlagen

FELUTEX AG

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

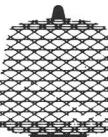
Gabelstapler

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 45 01 45

Garnmercerisation und Färberei



Niederer + Co. AG
9620 Lichtensteig
Telefon 074 7 37 11
Telex 884 110
Fax 074 7 37 91



MADEIRA
Garnfabrik Rudolf Schmidt KG

Zinkmattenstrasse 38 Postfach 320
D-7800 Freiburg/Breisgau
Tel. (0761) 5 50 81-82
Telex 772 622 maga d

NEF+CO
Aktiengesellschaft

9001 St. Gallen
Telefon 071 20 61 20
Telex 883 507
Telefax 071 23 69 20

Ernst Obrist AG

Postfach 645, 8065 Zürich
Textil & Mode Center
Tel. 01 829 22 66, Telex 825 455
Telefax 01 829 27 05

Rubli

Richard Rubli, 8805 Richterswil
Telefon 01 784 15 25, Telefax 01 785 00 62
Aktuelle Garne für Mode, Heimtex und Technik



Trümpler + Söhne AG
8610 Uster
Telefon 01 940 21 44
Telex 59 350 TSU



VSP Textil AG
8505 Pfyn
Tel. 054 65 22 62
Telex 896 760

- Flockenfärberei
- Fasermischerei
- Streichgarnspinnerei



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15



Generalvertretung der
Spinnerei Murg AG
TMC Textil & Mode Center,
8065 Zürich
Tel. 01 829 27 25, Telex 825 636 zit
Telefax 01 829 27 24

Brändlin AG, 8645 Jona, Telefon 055 28 32 21, Telefax 055 28 33 71
Arthur Brugger, Seestrasse 9, 8274 Gottlieben
Kammgarne GRIGNASCO + BW-Garne VALFINO
Tel. 072 69 16 55, Telex-Nr. 88 22 80 brtx, Fax 072 69 21 23
Copatex, Lütfolf-Ottiger, 6330 Cham, Tel. 042 36 10 44, Telex 86 21 36
Fritz Landolt AG, Näfels, Telefon 058 36 11 21
Viscosuisse SA, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 56 8181
R. Zinggeler AG, 8805 Richterswil, Tel. 01 784 46 06, Fax 01 785 02 90
Zwickly & Co. AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33
Telex 826 203, Fax 01 830 23 67

Garnträger und Hülsen



Gebrüder Ouboter AG
CH-8700 Küsnacht ZH
Telefon 01 910 11 22, Fax 01 910 66 29

Sibille Tubes

Glasgewebe

Glastex AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 45 49

Gummibänder und -lizen für die Wäsche- und Bekleidungsindustrie



JHCO ELASTIC AG, 4800 Zofingen
Telefon 062 52 24 24
Telefax 062 51 16 62



G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
Tel. 062 97 37 37, Tx 981849, Fax 062 97 37 49

SIEGRIST AG, Elastic-Textil, Am Tych 1, 4665 Oftringen
Telefon 062 97 11 92, Telefax 062 97 20 04

Handarbeitsstoffe

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04, Fax 071 81 40 93

Häkelgalone, elastisch



G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
Tel. 062 97 37 37, Tx 981849, Fax 062 97 37 49

Handstrickgarne



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15

Hülsen und Spulen



Theodor Fries & Co. Telefon 0043-5522-44635
Postfach 8 Telex 52 225 fries a
A-6832 Sulz Telefax 0043-5522/446355

Vertretung CH: Kundert AG, 8714 Feldbach, Telefon 055 42 28 28



Gretener AG
6330 Cham
Telefon 042 4130 30, Telefax 042 4182 28

Gebr. Iten AG, 6340 Baar, Telefon 042 31 42 42, Fax 042 31 42 43
PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 7147 71

Hydropneumatische Zarpuffer für Schützenwebmaschinen



ZAMA AG
Talacker 50
CH-8001 Zürich
Telefon 01 22135 25, Telex 8126 81, Fax 01 22129 05

Ionisatoren

Rütter & Eichholzer AG, 8712 Stäfa
Tel. 01 926 26 19, Fax 01 926 68 40

Jacquardmaschinen



Stäubli AG
Seestrasse 20, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG
Telefax 01 725 13 88

Kantenbilder

Gebrüder Honegger AG, Sackstrasse, 8340 Hinwil, Telefon 01 937 39 53

Kantendreher-Vorrichtung



Grob + Co AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 24 22
Telefax 01 725 65 28
Telex 826 924

Kartonhülsen/Schnellspinnhülsen



CH-6418 Rothenthurm
Telefon 043 45 16 16
Telex 86 60 84

caprex hülsen

CH-6313 Menzingen, Gubelstrasse
Telefon 042 52 12 82, Fax 042 52 31 33



Hülsenfabrik Rapperswil
Industriestrasse 2, Postfach
CH-5102 Rapperswil
Telefon 0041 64 47 41 47
Fax 0041 64 47 24 55
Telex 981 346 hr

Fabrikation von Kartonhülsen für die aufrollende Industrie.
Postversandhülsen und Klebebandkerne.

PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 7147 71
Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 950 12 04, Fax 01 950 57 93

Kettbäume/Warenbäume/Zetteln und Bandspulen



Willy Grob AG
Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti
Telefon 055 31 15 51, Telex 875 748, Fax 055 86 35 20

Ketten und Kettenräder

Gelenkketten AG, Lettenstrasse 6, 6343 Rotkreuz
Telefon 042 64 33 33, Telefax 042 64 46 45

Kettfadenwächter



Grob + Co AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 24 22
Telefax 01 725 65 28
Telex 826 924

Ketten-Wirkmaschinen mit Schusseintrag



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611 555

Kratzengarnituren



Graf + Cie AG
8640 Rapperswil
Telefon 055 21 71 11
Telex 875 523, Fax 055 21 72 33

Lagereinrichtungen



Terno Systemtechnik AG
Rebweg 3, CH-8134 Adliswil
Telefon 01 710 66 12, Fax 01 710 47 45

Lagergestelle

SSI SCHÄFER
emag norm ag
 Lager-, Betriebs- und Büroeinrichtungen
 CH-8213 Neunkirch, Tel. 053 61 14 81, Tlx. 89 70 86, Fax 053 6136 68

Lagerungselemente für Textilmaschinen

SRO Kugellagerwerke
 J. Schmid-Roost AG
 St. Jakobstrasse 87
 9008 St. Gallen
 Telefon 071/25 44 71 · Telex 883 571
 Fax 071/25 50 77



Lamellen

Grob HORGEN

Grob + Co AG, CH-8810 Horgen
 Telefon 01 725 24 22
 Telefax 01 725 65 28
 Telex 826 924

Mess- und Prüfgeräte

peyler
 Siegfried Peyer AG
 peyerelectronics
 8832 Wollerau
 Telefon 01 784 46 46, Telefax 01 784 45 15

Z zellweger uster

Zellweger Uster AG
 8610 Uster
 Telefon 01 943 22 11
 Fax 940 59 08

Nadelteile für Textilmaschinen

Christoph Burckhardt AG, 4019 Basel, Telefon 061 65 44 55

Nähzwirne

Arova Mettler AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 413121
 Telefax 071 413120
 J. Dürsteler & Co. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 932 16 14
 Gütermann + Co. AG, 8023 Zürich, Telefon 01 20105 22, Telex 815 649
 Fax 01 20138 57
 Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21, Telefax 056 28 22 70
 Zwicky & Co. AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33
 Telex 826 203, Fax 01 830 23 67

SSM
 SCHÄRER SCHWEITER METTLER AG

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

Paletthubwagen

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 45 0145

Prüfinstitut für Textilien

NICOTEX Niederer + Co. AG, 9620 Lichtensteig,
 Telefon 074 7 37 11, Telex 884 110, Fax 074 7 37 91

TESTEX
 AG

Gotthardstrasse 61
 8027 Zürich, Telefon 01 201 17 18
 Telex 816 111, Telefax 01 202 55 27

Reifencord-Ausrüstungen

GROB

Willy Grob AG
 Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti
 Telefon 055 31 15 51, Telex 875 748, Fax 055 86 35 20

Reinigungsanlagen für Spinn- und Webmaschinen

SOHLER
 AIRTEX

SOHLER AIRTEX GMBH
 Postfach 83 · D-7988 Wangen · West Germany
 Telefon (075 22) 79 56-0 · Telex 732 623 · Telefax (075 22) 2 04 12

Schaftmaschinen



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
 Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
 Telefax 064 611555

STÄUBLI

Stäubli AG
 Seestrasse 20, CH-8810 Horgen
 Telefon 01 725 25 11, Telex 826 902 STAG
 Telefax 01 725 13 88

Schaftpapiere und Folien/Ultraschall-Schweißgeräte

AGM AG Müller, 8212 Neuhausen a. R., Tel. 053 22 1121, Telex 897 304,
 Fax 053 22 14 81

Schlichtmittel



Blattmann + Co. AG
 8820 Wädenswil
 Telefon 01 780 83 81-84
 Telefax 875 552 b1cw ch
 Fax 01 780 68 71

Schmierstoffe und Antriebselemente

WHG

WHG-Antriebstechnik AG
 Glattalstrasse 844
 Tel. 01 817 18 18
 Telex 828 922
CH-8153 Rümlang - Zürich

Seiden- und synthetische Zwirnereien

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

Seng- und Schermaschinen



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

Sam. Vollenweider AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 5151

Spindelbänder



Habasit AG
 Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
 Telefon 061 711 70 70, Fax 061 711 76 34



LEDER Beltech AG
 8640 Rapperswil
 Telefon 055 21 81 71 / Telefax 055 27 61 73



RATTIN
 Laufleiderfabrikation
 Gemeindestrasse 65, CH-8032 Zürich
 Telefon 01 251 10 62 / Fax 01 261 04 26

Spindeln



Spindel-, Motoren- und Maschinenfabrik AG

SMM
 Seestrasse 102
 CH-8612 Uster
 Schweiz/Suisse/Switzerland

Telefon 01 940 11 23
 Telex 826 106 smm ch
 Telegramm spindelus uster
 Telefax 01 940 66 23

Schaftmaschinen



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

Stramine

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 811 104, Fax 071 814 093



Strickmaschinen/Wirkmaschinen

Maschinenfabrik Steiger AG, 1891 Vionnaz, Telefon 025 8120 51

Synthetische GarneNylsuisse-(Polyamid)
und Tersuisse-(Polyester)
FilamentgarneG. Hunziker AG
Ferracherstrasse 30
8630 Rüti
Telefon 055 3153 54, Telefax 055 3148 44

Edak AG, 8447 Dachsen, Telefon 053 202 111, Telefax 053 29 63 70

TricotstoffeArmin Vogt AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 92
Chr. Eschler AG, 9055 Bühler, Telefon 071 93 10 33, Telex 77 671,
Telefax 071 93 28 18**Tangentialriemen**RATTIN
Lauflederfabrikation
Gemeindestrasse 65, CH-8032 Zürich
Telefon 01 251 10 62/Fax 01 261 04 26**Technische Garne**Spinnerei Sixer AG, Abteilung High Tech, 9466 Sennwald,
Telefon 085 7 53 32, Fax 085 7 59 88Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15**Technische Gewebe**

Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 616121

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 073 23 64 64
Telefax 073 23 77 42**Technische und personelle Dienstleistungen für die Textilindustrie**Baarerstrasse 36, CH-6300 Zug
Telefon 042 22 30 33
Telefax 042 22 10 49
Telex 86 49 13**Textilmaschinen-Handel****Bertschinger**

Telefon 052 22 45 45, Telefax 052 22 5155, Telex 896 796 bert ch

Heinrich Brägger
Textilmaschinen
9240 Uzwil
Telefon 073 5133 62, Telex 883 118 HBU
Telefax 073 5133 63H. Makowitzki, Ing.-Büro AG, 8700 Küsnacht, Telefon 01 910 65 43
Tecontrade AG, 6830 Chiasso, Telefon 091 44 77 63**Textilmaschinenöle und -fette**

Aseol AG, 3000 Bern 5, Telefon 031 25 78 44, Telefax 031 26 24 60

Transportbänder und Flachriemenhabasit AG
Römerstrasse 1, 4153 Reinach-Basel
Telefon 061 71170 70, Fax 061 71176 34**LEDER**
TRANSPORT- UND PROZESSBÄNDER
ANTRIEBS-TECHNIKLEDER Beltech AG
8640 Rapperswil
Telefon 055 218171 / Telefax 055 27 6173RATTIN
Lauflederfabrikation
Gemeindestrasse 65, CH-8032 Zürich
Telefon 01 251 10 62/Fax 01 261 04 26**Transportgeräte**Terno Systemtechnik AG
Rebweg 3, CH-8134 Adliswil
Telefon 01 710 66 12, Fax 01 710 47 45G. Hunziker AG
Ferracherstrasse 30
8630 Rüti
Telefon 055 3153 54, Telefax 055 3148 44

Edak AG, 8447 Dachsen, Telefon 053 202 111, Telefax 053 29 63 70

TricotstoffeArmin Vogt AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 92
Chr. Eschler AG, 9055 Bühler, Telefon 071 93 10 33, Telex 77 671,
Telefax 071 93 28 18**Vakuumgarndämpfanlagen**Xorella AG
5430 Wettingen
Telefon 056 26 49 88Telefax 056 26 02 56
Telex 826 303**Webeblätter für alle Maschinentypen**Stauffacher Sohn AG
8762 Schwanden, Tel. 058 8135 35
Telefax 058 8137 67, Telex 875 459**Webgeschrirre**Grob + Co AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 24 22
Telefax 01 725 65 28
Telex 826 924**Webmaschinen**Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611 555Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
Produktbereich Webmaschinen
8630 Rüti (Zürich) Schweiz
Telefon 055 33 2121
Telex 055 3135 97**Weblitzen**Grob + Co AG, CH-8810 Horgen
Telefon 01 725 24 22
Telefax 01 725 65 28
Telex 826 924**Webschützen/Einfädeln**Gebrüder Honegger AG, Sackstrasse, 8340 Hinwil, Telefon 01 937 39 53
Stahel & König AG, 8340 Hinwil, Telefon 01 937 15 25**Web- und Vorschlagpapiere aller Art**AGM AG Müller
8212 Neuhausen a. R.
Telefon 053 22 1121, Telex 897 304
Fax 053 22 14 81**Wellpappe-Verpackungen**Verkaufsbüro
8048 Zürich
Telefon 01 432 13 22
Telex 822 216
Telefax 01 432 33 20**Lande Wellpappen AG, 5102 Rapperswil**

Telefax 064 47 27 30, Telex 982 180, Telefon 064 47 25 71

WickelmaschinenZöllig Maschinenbau, 9323 Steinach, Telefon 071 46 75 46
Telefax 071 46 77 20, Telex 881 708

Zubehör für die Spinnereimaschinen



RATTIN
Lauflederfabrikation
Gemeindestrasse 65, CH-8032 Zürich
Telefon 01 251 10 62/Fax 01 261 04 26

Hohlspindeln, Zubehör für Spinnereimaschinen

Lagerungselemente für Textilmaschinen
Graf + Cie AG, 8640 Rapperswil, Tel. 055 21 71 11, Fax 055 21 72 33
Laesser AG, 4600 Olten, Telefon 062 41 68 41, Telefax 062 41 39 03

Zubehör für Webmaschinen



LEDER Beltech AG
8640 Rapperswil
Telefon 055 21 81 71/Telefax 055 27 61 73

Jacober Mollis, 8753 Mollis, Telefon 058 34 23 23

Zubehör für die Texturierung und Verwirbelung

SRO Kugellagerwerke
J. Schmid-Roost AG
St. Jakobstrasse 87
9008 St. Gallen
Telefon 071/25 44 71 · Telex 883 571
Fax 071/25 50 77



SAURER

TEXTILMASCHINEN-GRUPPE

SAURER	Sticksysteme Webmaschinen-Service
MELCO	Sticksysteme
STEPPEX	Steppmaschinen
SAURER-ALLMA	Zwirnmaschinen
HAMEL	Zwirnmaschinen
VOLKMANN	Zwirnmaschinen

SAURER TEXTILMASCHINEN AG, CH-9320 ARBON
Telefon 071/46 91 11, Telex 88 17 00, Telefax 071/46 13 35

Bestens ausgewiesener Vorgesetzter aus der Textil-
industrie sucht, infolge Betriebsschliessung, neuen

Wirkungskreis in Spinnerei, Spulerei oder verwandten Industrien

wenn möglich Normalarbeitszeit und körperlich leichte
Arbeit.

Sprachen: Deutsch und Italienisch

Bevorzugte Gegend: Zofingen und Umgebung

Zuschriften mit Angabe der Ref.-Nr. 1/90 sind erbeten
an die Stellenvermittlung der Schweizerischen Kader-
Organisation (SKO), Postfach 383, 8042 Zürich.

Bräcker

Wir sind ein exportorientiertes Unternehmen und stellen
Zubehörteile für Textilmaschinen her, die weltweit verkauft
werden.

Sind Sie die Persönlichkeit, die den Aufbau der neuzuschaf-
fenden Stelle als

Anwendungstechniker

(Textil)

anpacken möchte?

Das Aufgabengebiet umfasst die textiltechnische Beratung
und Betreuung unserer Kunden im In- und Ausland, was ei-
ne regelmässige Reisetätigkeit bedingt.

Diese abwechslungsreiche und weitgehend selbständige
Position setzt fundierte Kenntnisse aus der Textil- oder Tex-
tilmaschinenindustrie mit praktischer Erfahrung voraus.
Gute Kenntnisse der englischen Sprache sind von Vorteil.

Eine sorgfältige Einführung in diese Aufgabe ist selbstver-
ständlich.

Fühlen Sie sich angesprochen an dieser herausfordernden
Tätigkeit und freuen Sie sich auf die Zusammenarbeit in ei-
nem aufgestellten Team, dann zögern Sie nicht und setzen
Sie sich mit unserem Verkaufsleiter, Herr C. Huber, in Ver-
bindung. Er wird Ihnen gerne mehr über Ihre zukünftige
Stelle verraten.

Bräcker AG, 8330 Pfäffikon ZH
Obermattstrasse 65, Telefon 01 950 14 95



Selbständiges Aufgabengebiet Gutes Arbeitsklima

Dies sind zwei unserer vorteilhaften Arbeitsbedin-
gungen, die wir Ihnen als zukünftige(m)

Disponenten(in)

in der Abteilung Planung, Steuerung und Über-
wachung (PSU) anbieten können.

Ihre Aufgaben umfassen hauptsächlich:

- Disposition von Betriebsaufträgen mit Unterstüt-
zung der EDV
- Terminüberwachung
- Leitung und Überwachung des Façongeschäftes.

Wir erwarten von Ihnen:

- textile Berufsausbildung, evtl. Weiterbildung an der
Textilfachschule
- geistige Beweglichkeit
- Initiative und Freude am Verhandeln.

Interessiert Sie diese Stelle in einem kleinen Team?
Wenn Sie sich angesprochen fühlen, dann freut sich
unser Herr R. Hug auf Ihre telefonische oder schrift-
liche Kontaktnahme.



BLEICHE AG
ZOFINGEN

Personalabteilung
062 51 43 43

WEISBROD/ZÜRRER

SEIDENWEBEREI

SEIT 1825

Wir sind ein führender Hersteller von modischen Damen-Oberbekleidungs- und Krawattenstoffen, die wir weltweit exportieren.

Für unsere Abteilung Vorwerke suchen wir einen

Abteilungsleiter

für die Schärerei, Winderei und Zwirnerei. Sie sollten ein Praktiker sein und gute Kenntnisse der Schärerei mitbringen. Als Vorgesetzter dieser Abteilungen sind Ihnen zirka zehn Personen unterstellt. Es ist naheliegend, dass es für diese Aufgabe gute Führungsqualitäten braucht.

Wir sind mit modernsten Maschinen der Marke Benninger ausgerüstet. Um Ihnen Ihre Aufgabe zu erleichtern, bieten wir eine zusätzliche Ausbildung im maschinellen Bereich und unsere volle Unterstützung. Das Aufgabengebiet verlangt sehr grosse Selbständigkeit in einer überschaubaren Abteilung und lässt Ihnen genügend Spielraum für eine optimale Führung.

Wenn Sie interessiert sind, setzen Sie sich mit uns in Verbindung; wir haben Ihnen einiges zu bieten.

WEISBROD-ZÜRRER AG

H. Messmer (persönlich)
8915 Hausen a. A. Telefon (01) 764 03 66

STÄUBLI
HORGEN

Industrierobotik und Maschinenbau

Wir sind ein zukunftsorientiertes und auf unseren Herstellungsgebieten führendes Unternehmen in den Bereichen Maschinenbau, Hydraulik und Pneumatik sowie Industrieroboter und Automation.

Für unsere Abteilungen **Industrieroboter** und **Automation** und **Textilmaschinenbau** suchen per sofort oder nach Vereinbarung dynamische

Servicetechniker

Es erwarten Sie interessante Einsatzgebiete und zum Teil weltweite Reisetätigkeit.

Sind Sie interessiert, in einem unserer jungen und motivierten Teams mitzuarbeiten?

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Stäubli AG, Maschinenfabrik

Seestrasse 240, 8810 Horgen
Telefon 01 725 25 11 (Herr A. Bernasconi)

BLEICHE

Modische
Damen- und
Herrenstoffe

Die fachliche Ausbildung und die optimale Leistungsbereitschaft unserer Mitarbeiter sind wichtige Zielsetzungen in unserem Unternehmen.

Zur Erweiterung unseres Ausbildungsteams suchen wir eine(n) geeignete(n) Mitarbeiter(in) als

Fachausbildner(in) Vorwerke

Die Abteilung Vorwerke umfasst u.a. die Walzenzettlerei, Konusschärerei, Einzieherei. Sind Sie der (die) praktisch orientierte Fachmann (-frau) (evtl. Textilmechaniker oder Textilassistent) für die erwähnten Bereiche.

Ihre Aufgabe umfasst die fachliche Instruktion von neuen und bereits eingesetzten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Kenntnisse der italienischen Sprache sind für diese Stelle erforderlich.

Haben Sie Interesse? Dann setzen Sie sich bitte mit unserem Herrn R. Hug in Verbindung. Er freut sich auf Ihren Anruf und sichert Ihnen volle Diskretion zu.

BLEICHE AG
ZOFINGEN

Personalabteilung
062 51 43 43

Wir sind ein Fabrikationsbetrieb der Glasfaserverarbeitung und suchen einen

Weberei-Mechaniker

mit der Möglichkeit zur Ausbildung und Übernahme einer Dornier-Greif-Abteilung.

Wir bieten einen krisensicheren Arbeitsplatz. Die Vermittlung einer Wohnung wäre möglich.

Bitte rufen Sie sofort an.

tissa

Glasweberei AG
5726 Unterkulm
Tel. 064 46 12 72

TEXTILINDUSTRIE

Unser Auftraggeber ist eine stark diversifizierte schweizerische Textilgruppe, welche sich mit ihren technisch bestens ausgerüsteten Betriebsstätten, markt-orientiertem Management und einem modernen Führungsstil erfolgreich auf dem Weltmarkt behauptet.

Der geschäftsführende Direktor einer Tochtergesellschaft übernimmt neue, anspruchsvollere Aufgaben in der Gruppe.

GESCHÄFTSLEITER

Für diese Tochtergesellschaft mit etwa 200 Mitarbeitern und einem interessanten Produktionsprogramm, das sich an sehr unterschiedliche Marktsegmente wendet, suchen wir den Nachfolger, der nach Einarbeitung durch den bisherigen Stelleninhaber in kurzer Zeit die volle Verantwortung übernehmen kann.

SCHWERPUNKT MARKETING

Wir suchen Kontakt zu diplomierten Marketing- oder Verkaufsleitern, aber auch zu marktorientierten Betriebsökonomen HWV oder Textilfachleuten mit mindestens 5 Jahren verantwortlicher internationaler Verkaufserfahrung in der Textil- oder einer ähnlichen Branche. Einschlägige Führungspraxis aus Beruf, Militär oder Politik wird ebenso erwartet wie Verhandlungssicherheit in deutscher, französischer und englischer Sprache. Idealalter 30 - 42 Jahre.

Zur Abklärung des gegenseitigen Interesses bitten wir um Ihr Curriculum vitae an Herrn Dr. H. Isenring, **MSL (Schweiz) AG**, Signaustrasse 9, 8008 Zürich, oder um telefonischen Kontakt über Telefon 01/383 20 62 (Ref.-Nr. 5284-A/S).

MSL bürgt seit 1955 weltweit für Sorgfalt und Diskretion.



Management Selection Ltd. – **Internationale Unternehmensberater** – Suche und Auswahl von Führungskräften. Niederlassungen in: Australien, Belgien, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Holland, Irland, Italien, Mittelost, Schweden, Schweiz, Südafrika, USA.

Wir suchen

Technischen Verkäufer



Fröhlich

E. Fröhlich AG, 8874 Mühlehorn, Tel. 058/32 16 32

Wir sind eine kleine, in unserer Branche – Textilmaschinen-Zubehör – seit mehr als 40 Jahren bekannte Unternehmung. Der grösste Teil unserer Produkte wird in 80 Länder exportiert.

Sie schätzen in einem kleinen, aufgeschlossenen Verkaufsteam folgende Aufgaben zur selbständigen Bearbeitung zu übernehmen:

- Behandlung von Kundenanfragen mit Unterstützung durch unsere Webereitechniker.
- Mitarbeit beim Erstellen von Verkaufunterlagen (Werbung, Prospekte, Inserate,
- Reisetätigkeit in Europa und übrigem Ausland

Sie haben eine Grundausbildung in technischer oder kaufmännischer Richtung sowie gute Kenntnisse der englischen und französischen Sprache.

Sie sind interessiert?

Herr M. Locher, Geschäftsführer freut sich auf ihren Anruf (058 32 16 32) oder Ihre schriftliche Bewerbung.



WALSER - TEXTIL - TEAM

Unser Auftraggeber ist die vertikal gegliederte Walser-Gruppe, die feine Hemden-, DOB- und HAKA-Stoffe produziert, weltweit verkauft und 500 Personen beschäftigt.

Für die moderne Weberei in Russikon, die zur Zeit eine integrierte Informatiklösung (CIM und CAD) aufbaut, suchen wir einen qualifizierten

Textilingenieur/ Techniker Weberei

für die **Aufgabengebiete:**

- Bindungstechnik/Gewebeentwicklung
- technische Vorschriften
- Auftragsabwicklung/Disposition
- PPS
- Qualitätssicherung
- EDV, Logistik
- Projektaufgaben

Wir richten uns an einen Webereifachmann mit praktischer und theoretischer Grundausbildung, der kreatives Flair, Initiative und ausgeprägte Kommunikations- und Teamfähigkeiten mitbringt. Die Anforderungen sind hoch.

Die Position bietet Selbständigkeit, Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten sowie permanente Aus- und Weiterbildung.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung oder telefonische Kontaktaufnahme und erteilen Ihnen gerne weitere Auskünfte. Discretion ist selbstverständlich.

Gesprächspartner: Ch. Nufer, Herisau

Referenz: 2127

Zollinger + Nufer Unternehmensberatung AG

8810 Horgen, Seestrasse 163, Tel. 01/725 73 73
9100 Herisau, Kasernenstr. 40, Tel. 071/515122



Modische
Damen- und
Herrenstoffe

Wir sind ein vollstufiges, modernes Textilunternehmen in der Wollbranche und produzieren modische Damen- und Herrenstoffe.
Für unsere Abteilung Qualitätssicherung suchen wir einen

Textilfachmann

Es darf auch eine Dame sein.

Sie sind verantwortlich für:

- Ursachenaufnahmen in der Produktion
- Sicht-, Stroboskop- und Garnfärbekontrollen
- Stellvertretung des Phys. Labor-Leiters.

Wir erwarten von Ihnen:

- eine Ausbildung als Textilmechaniker oder -assistant
- praktische Erfahrung im Refa-Wesen und/oder entsprechende Weiterbildung an der Textilfachschule
- Initiative und persönliches Engagement.

Wir bieten Ihnen:

- selbständiges Aufgabengebiet
- kleines Team
- sorgfältige und gründliche Einarbeitung

Wenn Sie mehr über diese interessante Stelle erfahren möchten, dann setzen Sie sich mit Frau Schüpbach in Verbindung. Sie freut sich auf Ihren Anruf.

BLEICHE AG
ZOFINGEN

Personalabteilung
062 51 43 43

WEISBROD/ZÜRRER

SEIT 1825

Wir sind ein führender Hersteller von modischen Damenoberbekleidungsstoffen, die wir auf modernen Sulzer-Rüti-Bandgreifer-Webmaschinen produzieren.

Für unsere Weberei in Hausen am Albis suchen wir einen

Webermeister/ Textilmechaniker

zur selbständigen Betreuung einer Abteilung dieser Bandgreifer-Webmaschinen. Es wäre von Vorteil, wenn Sie diesen Maschinentyp bereits kennen. Wir sind aber auch bereit, Ihnen den speziellen Einführungslehrgang zu ermöglichen.

Ihre Arbeitskollegen werden Sie tatkräftig unterstützen und Ihnen so die Einführungszeit erleichtern. Es liegt uns am Herzen, dass unsere Webermeister eine gut überblickbare Abteilung betreuen können und auch noch Zeit finden für die notwendige Qualitätsüberwachung.

Wir geben Ihnen gerne näher Auskünfte in einem persönlichen Gespräch; rufen Sie uns an, oder senden Sie Ihre Bewerbung an:

WEISBROD-ZÜRRER AG

H. Messmer (persönlich)
8915 Hausen a. A. Telefon (01) 764 03 66

57343

Bei über 10 000 m Know-how zweifelt keiner mehr an der Kompetenz.



veit

Ein von uns eingerichtetes Zentralverteilager der Migros-Genossenschaft.

Das Veit-Transport- und Lagersystem garantiert einen optimalen Betriebablauf, vom Wareneingang über Fertigung und Lager bis zum Versand.

Individuelle und massgeschneiderte Lösungen aus Normelementen, in Verbindung mit modernster BDE, sind das Hauptmerkmal dieses durchdachten Systems.

GÜTTINGER AG
ZÜRICH

CH-8021 Zürich 4 · Schöntalstrasse 1 / Stauffacherquai

Telefon 01 · 241 33 66 / 241 59 51

Filialen: Genève 022 · 21 96 96 / Lugano 091 · 71 16 56

USTER-Regel Nr. 3: Nur was kompatibel ist, hat Zukunft.



Es ist hinreichend bekannt, dass sich Computer in der Weberei nützlich machen können: sie helfen redlich mit, Qualität und Produktion zu steigern. Das Bedauerliche bei der Sache ist nur, dass diese elektronischen Tausend-

sassas manchmal die Unsitte haben zu veralten, bevor sie amortisiert sind. Darum hat USTER ein Produktionsleitsystem entwickelt, das sich laufend selber verjüngt. Indem eine neue Generation die vorange-

gangene nicht ersetzt, sondern modular ergänzt (was übrigens auch den stufenlosen Ausbau nach Bedarf ermöglicht). Das System heisst USTER® Loomdata, steckt bereits in der dritten Generation und harmonisiert noch

immer mit der ersten. Die Zukunftsperspektiven mit USTER® Loomdata sind also so gut, dass man getrost aufhören kann, zuzuwarten.

zellweger uster
Zellweger Uster AG
CH-8610 Uster/Schweiz