

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten  
**Band:** 90 (1983)  
**Heft:** 6

## Heft

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 10.08.2025

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

P 45 9/8

Zürich  
Juni 1983

Mitteilungen  
über Textilindustrie

mit  
tex

Schweizerische  
Fachschrift  
für die gesamte  
Textilindustrie

ETH-ZÜRICH

6



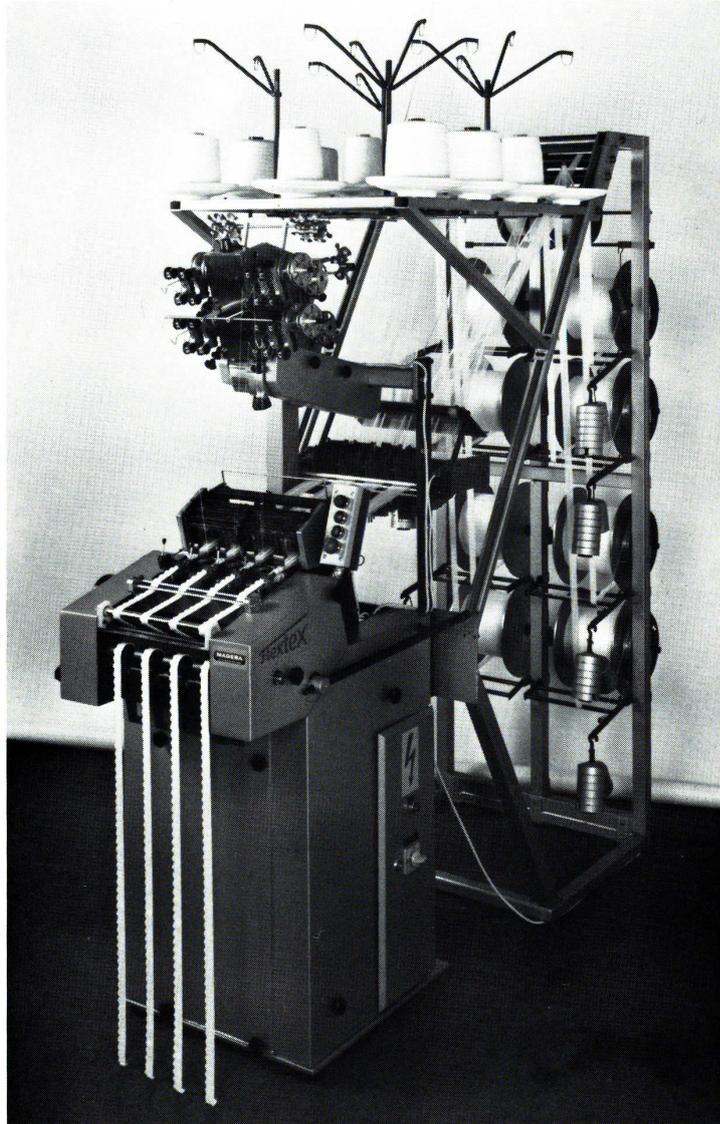
MASTER LOOMDATA

MACH	INE%	PNE%	#	KFB	SFB
1#	79.9	90.2		1	4
2#	68.8	98.1		1	1
3	85.1	85.1		1	5
4	86.7	92.4		1	2
5#	50.5	85.0		2	5
6#	76.2	89.7		1	1
7	88.3	88.3		1	4

# FLEXTEX

---

Nadelbandwebmaschinen  
für elastische und unelastische Bänder



Ein Qualitätsprodukt, zuverlässig und servicefreundlich

Spezialität: Auswechselbare Webköpfe ermöglichen  
einfache und schnelle Umstellung auf neue Webbreiten

---

Hersteller: MAGEBA Textilmaschinen GmbH, D-5550 Bernkastel-Kues

Verkauf Schweiz,  
FL, Vorarlberg, Tirol:



**HCH. KÜNDIG + CIE. AG**

8620 Wetzikon ZH  
Telefon 01 930 79 79  
Telex 875 324

## Herausgeber

**Schweizerische Vereinigung von  
Textilfachleuten (SVT), Zürich**

## Redaktion

Max Honegger, Chef-Redaktor  
Paul Bürgler, Redaktor

## Beratender Fachausschuss

Prof. Dr. P. Fink, EMPA, St. Gallen;  
a. Prof. Dr. E. Honegger, ETH, Zürich;  
Prof. H. W. Krause, ETH, Zürich;  
Dir. E. Wegmann, Schweiz. Textilfachschule, Wattwil;  
Anton U. Trinkler, Pfaffhausen; Hans Naef, Zürich

## Adresse für redaktionelle Beiträge

«mittex», Mitteilungen über Textilindustrie  
Seegartenstrasse 32, 8810 Horgen, Telefon 01 725 66 60

## Abonnemente und Adressänderungen

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

## Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 56.-  
Für das Ausland: jährlich Fr. 68.-

## Annoncenregie

Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich  
Telefon 01 251 32 32  
Inseraten-Annahmeschluss: 25. des Vormonats  
und für Stelleninsetrate: 4. des Erscheinungsmonats

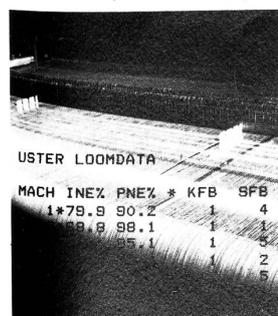
## Druck und Spedition

Neue Druckerei Speck AG, Poststrasse 18, 6301 Zug

## Geschäftsstelle

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

Mikroprozessorgesteuerte Datensysteme Uster Loomdata helfen, Ge-  
webe mit hohem Gebrauchswert wirtschaftlich herzustellen. Dazu  
bietet das System eine Reihe standardisierter und leicht verständlicher  
Berichte, die sich nach verschiedenen Selektionsmerkmalen abrufen  
lassen. Beispielsweise zeigen die informativen Kenndaten, welche



Maschinen die gesteckten Produk-  
tionsziele nicht erreichen, wo und  
wann ein Kettwechsel fällig wird,  
an welcher Stelle ein gezielter Ein-  
griff notwendig ist usw. Versuche  
zur Prozessoptimierung in der We-  
berei werden durch die automati-  
sierte Datenerfassung wirkungs-  
voll unterstützt, in vielen Fällen so-  
gar erst möglich.

Hersteller: **Zellweger Uster AG**  
**8610 Uster**  
Telefon: 01 940 67 11  
Telex: 53 587

## Inhalt

<b>Mittex Lupe</b>	188
Innovation	188
<b>Webereitechnik</b>	188
Luftdüsen-Webmaschinen im «Aufwind»	188
Feine und dichte Baumwollgewebe auf Projektilwebmaschinen	191
Neue Bandwebmaschinen	192
Günne-Luftdüsen-Webmaschine Air-Jet 2000 für Flachgewebe	
und Air-Jet F für Frottiergewebe	193
Abblase-Absaug-Aggregat SP 100	195
Positiv gesteuerte Kettablassvorrichtung «Kast 83»	196
<b>Hülsen und Aufmachung</b>	196
Qualitätsunterschiede an spiralgewickelten Kartonhülsen	196
Der gute Kern – Eine Spezialhülse der Brügglen AG	201
<b>Spinnereitechnik</b>	202
Die Längenkennwerte von Baumwollfasern	202
<b>Technik</b>	205
Der vollautomatische Spulprozess jetzt auch für «Kleinpartien»	205
<b>Personalvermittlung</b>	210
Personalberatung – jetzt zweckmässiger denn je	210
<b>Betriebsreportage</b>	212
Fehlmann Textilwerke: Eine Sulzer-Weberei an idyllischer Lage	212
<b>Volkswirtschaft</b>	213
Der Textil- und Bekleidungshandel mit den europäischen Oststaaten 1982	213
Arbeitszeit – Fleiss zahlt sich aus	215
Industriebranchen im Anpassungsdruck	215
Textil und Bekleidungsindustrie: Starke Erwerbstätigenabnahme	215
Treue Kunden	215
<b>Wirtschaftspolitik</b>	216
Weiterbildung – heute und morgen	216
<b>Mode</b>	217
Die neuen Accessoires	217
HAKA-Tendenzfarben, Herbst/Winter 1984/85	218
<b>Tagungen und Messen</b>	218
Pauschalflugreise zum XXVIII. Kongress IFWS nach England	218
Seminar für Vorgesetzte	218
Ertragsorientierte Lohnpolitik sichert Arbeitsplätze, GV VATI	219
Erste gemeinsame Tagung von VDF, VTCC und ADT	219
<b>Geschäftsberichte</b>	220
Gessner AG, 8820 Wädenswil	220
<b>Firmennachrichten</b>	221
Sulzer-Konzern will Wettbewerbstätigkeit weiter steigern	221
Benninger und Sucker vereinbaren Zusammenarbeit	221
Spindeln für modernes Spinnverfahren	221
Verkaufserfolg in USA	222
<b>Jubiläum</b>	222
125 Jahre Seidenweberei E. Schubiger & Cie. AG	222
«Millo» – Emil Naef wird 75jährig	222
<b>In memoriam</b>	222
† Dr. Josef Weibel	222
<b>Marktberichte</b>	223
Marktbericht Wolle/Mohair	223
Rohbaumwolle	224
<b>SVF</b>	225
TWA-Kurse Winter 1983/84	225
<b>STF</b>	225
Zum Besuchstag 1983 an der Schweizerischen Textilfachschule (STF), Wattwil	225

## Innovation

Vor zwanzig Jahren war dieses Wort in keiner Zeitung zu finden. Auch nicht in Fachzeitschriften. Heute aber sehr wohl. Ist es somit ein Modewort? Bezeichnet es etwas Neues? Oder etwas, das es schon immer gab, das man aber neu entdeckt hat oder besonders betonen will?

Innovation heisst Erneuerung. In der Natur entsteht laufend neues Leben, das nicht nur jünger, sondern durch neue Kombinationen der Erbsubstanz auch anders ist. Oft sind die Unterschiede klein und kaum zu erkennen. Über längere Zeiträume gibt es aber auch grössere, augenfällige Schritte. Man vermutet, dass neue Arten nicht durch das Aneinanderreihen zahlreicher kleinster Schritte, sondern durch eigentliche Entwicklungssprünge entstehen. Auf die Wirtschaft übertragen wissen wir, dass durch die laufende Verbesserung bestehender Produkte und Verfahren Fortschritt entsteht. Die Entwicklung schreitet fort. Daneben gibt es auch hier Entwicklungssprünge, grundlegend neue Produkte und Methoden. Und dies ist Innovation.

Die Grenze zwischen stetiger Entwicklung und Innovation lässt sich nicht scharf ziehen. Natürlich gab es Innovation, lange bevor das Wort bekannt wurde. Das Spinnrad, der Webstuhl, die Ringspinnmaschine waren Innovationen. Aber auch neue Materialien wie Kunstseide, synthetische Fasern, grundlegend neue Veredlungsverfahren. Und in neuerer Zeit Webmaschinen, welche den Schussfaden mit einem Greifer, einem Projektil, einem Luft- oder Wasserstrahl eintragen. Jede Innovation beeinflusst den Produktionsprozess und den Produktmarkt. Und auf dem Weg über veränderte Konkurrenzverhältnisse oft auch ganz entscheidend den Arbeitsmarkt.

Der Grund, dass Innovation heute bewusst gefördert wird, ist die Einsicht, dass die meisten Produkte und Verfahren eine beschränkte Lebensdauer haben und einem typischen Lebenslauf unterliegen. Auf die Entwicklung und erstmalige Herstellung eines neuen Produktes folgt die Einführung auf dem Markt. Wenn es erfolgreich ist, steigt der Absatz. Die ebenfalls zunehmenden Gewinne ermöglichen, die Entwicklungs- und Einführungskosten dieses und auch weniger erfolgreicher Produkte abzuschreiben. Der Wachstums- und Reifephase folgt eine Periode der Sättigung und des Umsatzrückgangs. Das Produkt erhält Konkurrenz durch Imitationen oder durch wieder neue Produkte. In diesem Moment kann das Vorhandensein eines andern Produktes, dessen Umsatz noch zunimmt, für den Fortbestand einer Unternehmung entscheidend sein.

Nicht alle Produkte haben die gleiche Lebensdauer. Bekleidung ist einem viel schnelleren Wandel unterworfen als Garne und Gewebe. Bei Produkten des Grundbedarfs, zum Beispiel beim Brot, kann die Phase des zunehmenden Umsatzes mehrere Generationen lang dauern. Manchmal erfolgt in der abnehmenden Phase ein Wiederaufschwung, wie bei der Kohle als Folge der Erdölkrise. Solche Glücksfälle sind jedoch selten. Darum bleibt für das Überleben einer Unternehmung nichts anderes übrig, als Innovation zu suchen, zu fördern und

durchzuziehen. Sei es auf dem Gebiet der Rohstoffe, der Verfahren, der Zusammenarbeit, des Verkaufs, der Produkteigenschaften oder der Mode.

Observator

## Webereitechnik

### Luftdüsen-Webmaschinen im «Aufwind»

#### Einleitung

Anlässlich der ITMA 1955 in Brüssel präsentierte die Firma Kovo (CSSR) erstmals Wasserdüsen- und Luftdüsen-Webmaschinen, basierend auf dem Monodüsen-Prinzip, dem internationalen Fachpublikum.

Vier Jahre später, an der ITMA 1959 in Mailand, zeigte auch die Firma Maxbo aus Schweden auf ihrem Stand eine Luftdüsen-Webmaschine.

In den 60er-Jahren waren es die Firmen Kovo und Te Strake (Holland), die den damals noch kleinen Markt der Luftdüsen-Webmaschinen beherrschten.

Anfangs der 70er-Jahre kam es zur Übernahme der Firma Te Strake durch die Maschinenfabrik Rüti (Schweiz), die in der Folge deren Luftdüsen-Webmaschine weiterentwickelte und mit Erfolg im Markt einführte.

Seither wurde die Entwicklung von Luftdüsen-Webmaschinen von diversen namhaften Textilmaschinen-Herstellern stürmisch vorangetrieben.

In der Mitte der 70er-Jahre brach eine grosse Luft euphorie aus, die aber bereits anlässlich der ITMA 1979 in Hannover und der ATME-I 1980 in Greenville (USA) einer ersten Ernüchterung Platz machte. Zu diesem Zeitpunkt hatte man nämlich erkannt, dass der Einsatzbereich der Luftdüsen-Webmaschinen mit der Technologie der 70er-Jahre nicht grenzenlos ist.

Folgende Punkte können herausgestellt werden:

1. Im Filament-Sektor ersetzen die Luftdüsen-Webmaschinen sukzessive die Wasserdüsen-Webmaschinen.
2. Im Sektor Stapelfasergarne können Luftdüsen-Webmaschinen im Bereich leichter und mittelschwerer Standardgewebe eingesetzt werden.
3. Schwierigkeiten bei der Herstellung dichter Gewebe.
4. Lange Anlauf- und Einstellphase bei Artikelwechsel.
5. Spezielle Massnahmen im Kettbereich (gute Trennung der Fäden).

Die Technologie der Luftdüsen-Webmaschinen der 70er-Jahre ist zudem gekennzeichnet durch die folgenden Merkmale:

6. Grosser Energiebedarf aufgrund ungünstiger Strömungsverhältnisse im Webfach.
7. Es können keine Standard-Webblätter verwendet werden.
8. Unregelmässige Schussgarnspannung.
9. Grosser, kostspieliger Schussgarnabfall.

**Der Einstieg von Saurer**

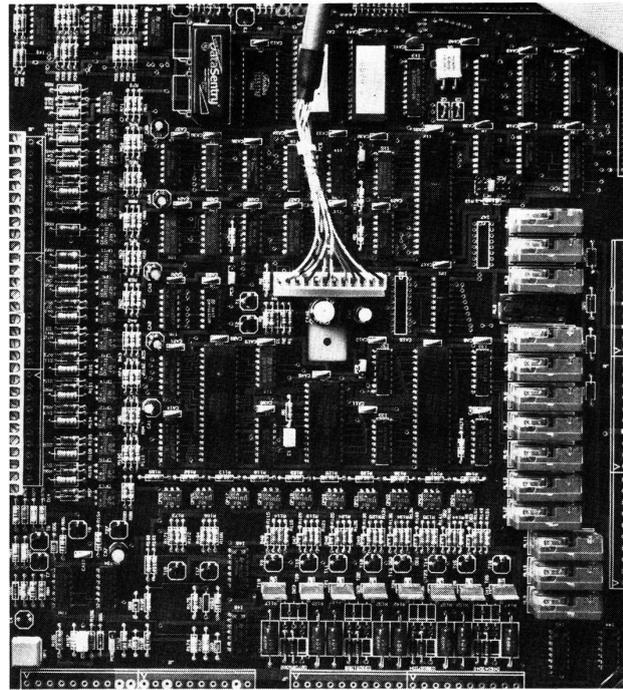
Als sich die Saurer-Entwicklungsingenieure der Luftdüsen-Webtechnologie zuwandten, konnten sie auf den Erfahrungswerten der sich bereits auf dem Markt befindlichen Maschinen – mit der Technologie der 60er- und 70er-Jahre – aufbauen. Die logische Folge eines aufwendigen analytischen Prozesses war die Entwicklung einer völlig neuen Luftdüsen-Webmaschine, die im Bereich Steuerung und Überwachung auf dem Prinzip von CNC-Werkzeugmaschinen basiert.

**Die Luftdüsen-Webmaschine Saurer 600 mit integriertem Mikroprozessor**

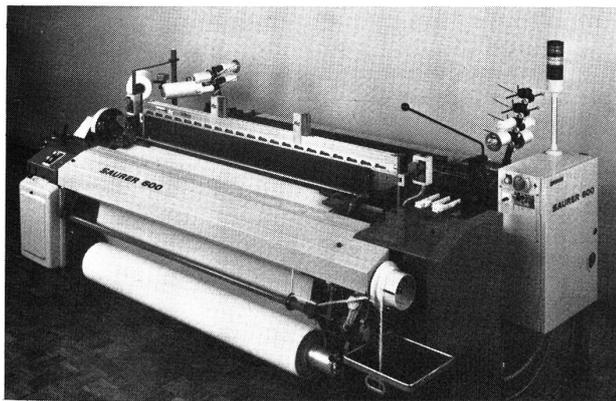
*Konzeption*

Folgende Zielsetzungen wurden beim Bau der Luftdüsen-Webmaschine Saurer 600 primär verwirklicht:

- konsequente Anwendung von Spitzentechnologien der 80er-Jahre;
- hohe Schusseintragsleistung (bis 1400 m pro Minute);
- grosser Einsatzbereich;
- einfachste Bedienung und Wartung;
- optimales Preis-Leistungs-Verhältnis;
- elektronische Ansteuerung der Düsen;
- geringer Schussgarnabfall;
- mässiger Energiebedarf;
- Verwendung normaler Webblätter.



Mikroprozessor



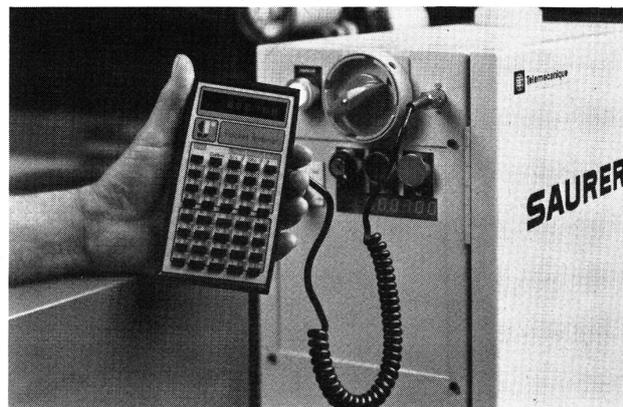
Massgebend neu bei der Saurer 600 ist der Einsatz eines Mikroprozessors zur Steuerung und Überwachung der wichtigsten Maschinenfunktionen.

Für den Webermeister verändert sich das traditionelle Berufsbild entscheidend. Anstatt mit Einstell-Lehren und einer Vielzahl von Werkzeugen, arbeitet er nun mit einem Pocket-Terminal. Mit diesem Pocket-Terminal programmiert er folgende Einstellwerte:

- Fadenblockierung;
- Hauptdüse;
- Zusatzdüsen;
- Saugdüse am Fachaustritt;
- Stillstandspositionen bei Kett- und Schussfadenbruch;
- gewünschte Stücklänge.

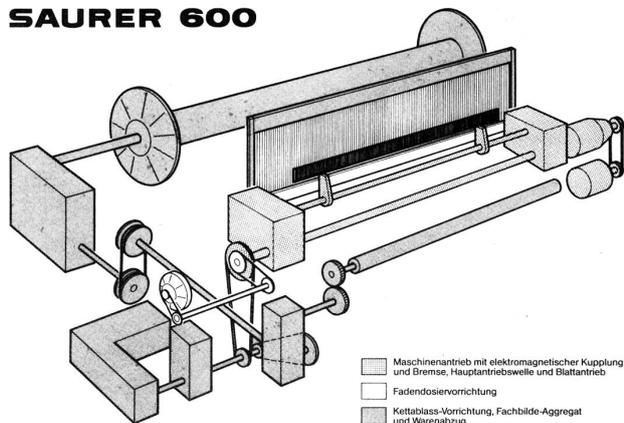
Alle Einstellungen können jederzeit überprüft und im Bedarfsfall bei laufender Maschine optimiert werden.

Einmal festgelegte Einstellwerte sind reproduzierbar.



Pocket-Terminal zur Programmierung der Maschine

**SAURER 600**



Die Baugruppen der Saurer 600

- Maschinenantrieb mit elektromagnetischer Kupplung und Bremse, Haupttriebswelle und Blattantrieb
- Fadendosiervorrichtung
- Kettblaus-Vorrichtung, Fachblende-Aggregat und Warenabzug

## Maschinen-Baugruppen

Die Saurer 600 gliedert sich in drei Baugruppen:

1) Maschinenantrieb mit elektromagnetischer Kupplung und Bremse, Hauptantriebswelle und Blattantrieb.

Die durchgehende Hauptantriebswelle überträgt die Kraft ausserdem auf die wenigen noch mechanischen Aggregate, wie

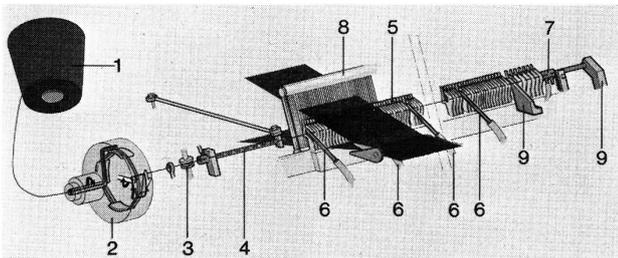
2) Fadendosiervorrichtung und  
3) Kettablass-Vorrichtung, Fachbildeorgan und Warenabzug.

Kettablass-Variator, Fachbildeorgan und Warenabzug sind synchronisiert.

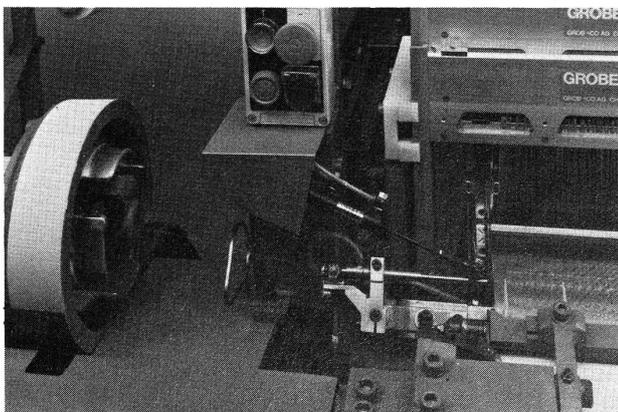
## Schusseintrag

Druckluft mit optimalen Werten trägt den Schussfaden ins Webfach der Luftdüsen-Webmaschine Saurer 600 ein.

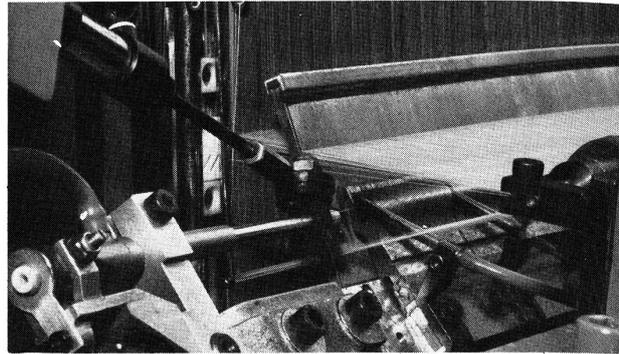
Von der Vorlagespule (1) auf der linken Maschinenseite gelangt der Schussfaden zur mechanischen Dosiervorrichtung (2). Hier erfolgt seine genaue, der Einzugsbreite entsprechende Ablängung. Über eine gesteuerte Fadenblockierung (3) erreicht der Schussfaden die Hauptdüse (4), wo er seinen Initialschub erhält. Nach seinem Eintritt in den feinen, separaten «Confiner» (5), geben im Abstand von 50 mm angebrachte elektronisch gesteuerte Zusatzdüsen (6), dem Schussfaden in Sequenzen die für seinen Weitertransport notwendigen Luftschübe. Am rechten Warenrand angelangt, hält eine Saugdüse (7) den Schussfaden gestreckt, bis ihn das Webblatt (8) anschlägt. Zwei opto-elektronische Schussfadenwächter (9) verhindern Gewebefehler.



Schusseintragsprinzip



Fadendosiervorrichtung, gesteuerte Fadenblockierung und Hauptdüse



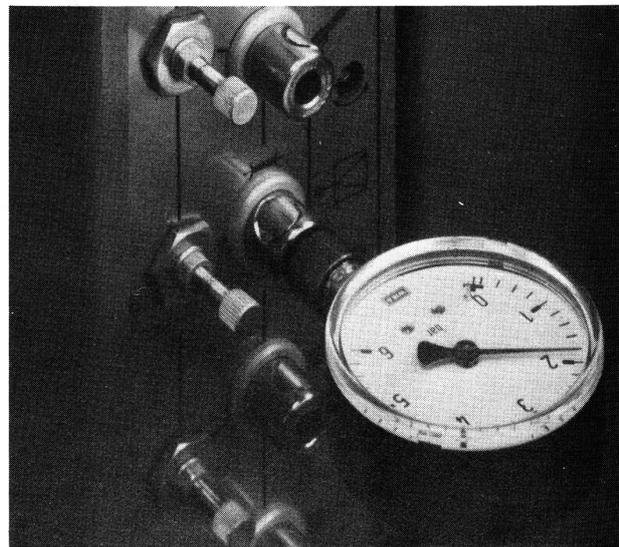
Hauptdüse, normales Webblatt, «Confiner» und Zusatzdüsen

## Bedienung und Wartung

Sind die artikelkonformen Maschinen-Einstellungen einmal festgelegt, kann der Webermeister mittels eines Handmanometers an den Justierschrauben die erforderlichen Luftdrücke leicht einstellen. Sie bleiben anschliessend konstant und brauchen nicht mehr nachgestellt zu werden, solange der gleiche Artikel gewoben wird.

Ein Schussbruch ist dank automatischer Schussuchvorrichtung mit wenigen Handgriffen rasch behoben. Die Schaftmaschine läuft automatisch zurück, um das Fach des gebrochenen Schusses zu öffnen. Das Einfädeln des Schussfadens in die Dosiervorrichtung und in die Hauptdüse erfolgt pneumatisch.

Die wenigen noch drehenden Teile sind weitgehend wartungsfrei.



Messen der Luftdrücke mittels Handmanometer

## Sortiment

- Blattbreiten: 185–285 cm  
 Schussfarben: 1 und Schussmischer  
 Fachbildung: – Leinwandtritt für 2–8 Schäfte  
 – Exzentermaschine für maximal 10 Schäfte;  
 maximaler Schussrapport: 6  
 – Negative, tiefgelagerte Schaftmaschine für maximal 16 Schäfte;  
 maximaler Schussrapport: 150



Milano

# ITMA 83

10. – 19. Oktober 1983

An folgenden Daten  
verfügen wir noch über freie Plätze

<b>Variante 1:</b>	<b>Zweitagesreise mit 1 Übernachtung</b>		
	1. Reise 10. – 11. Oktober 1983	2. Reise 11. – 12. Oktober 1983	
		3. Reise 13. – 14. Oktober 1983	
<b>Variante 2:</b>	<b>Dreitagesreise mit 2 Übernachtungen</b>		
	1. Reise 10. – 12. Oktober 1983	3. Reise 15. – 17. Oktober 1983	
	2. Reise 14. – 16. Oktober 1983	4. Reise 17. – 19. Oktober 1983	
<b>Variante 3:</b>	<b>Viertagesreise mit 3 Übernachtungen</b>		
	1. Reise 13. – 16. Oktober 1983	2. Reise 14. – 17. Oktober 1983	
		3. Reise 16. – 19. Oktober 1983	

## Übernachtungen in Lugano oder Milano

<b>Pauschalpreise</b>	pro Person in Doppelzimmer mit Bad, in <b>Lugano:</b>		
		<b>1 Nacht</b>	<b>2 Nächte</b>
** Hotel (Tourist)		245. –	345. –
*** Hotel (Standard)		270. –	400. –
**** Hotel (First)		299. –	458. –
***** Hotel (Luxe)		380. –	615. –
			<b>3 Nächte</b>
			445. –
			530. –
			617. –
			850. –

<b>Pauschalpreise</b>	pro Person in Doppelzimmer mit Bad, in <b>Milano</b>		
		<b>1 Nacht</b>	<b>2 Nächte</b>
Hotels		ab 270. –	ab 380. –
			<b>3 Nächte</b>
			ab 495. –

Einzelzimmerzuschlag pro Nacht für alle Varianten ab 40. –

Alle Preise in Schweizerfranken

Preisänderungen vorbehalten

Reiseprogramme und Bedingungen: siehe Rückseite



# DANZAS

REISEN VOYAGES

## Reiseprogramm (Beispiel) – Fahrplanänderungen vorbehalten

1. Tag	07.04	Abfahrt Zürich-HB	2. Tag	08.00	Abfahrt von Lugano zum Messegelände
	10.29	Ankunft Chiasso		14.15	Transfer ITMA – Milano Centrale
	18.30	Transfer zum Messegelände		15.10	Abfahrt Milano-Centrale
		Transfer vom Messegelände nach Lugano	<b>oder:</b>	17.45	Transfer ITMA – Milano-Centrale
Fahrzeit ITMA – Lugano, bzw. umgekehrt, je nach Verkehr: 60 – 90 Minuten.				18.40	Abfahrt Milano-Centrale
				22.59	Ankunft Zürich-HB

## In den Preisen sind folgende Leistungen inbegriffen

Bahnfahrt 2. Klasse ab **Zürich** mit Platzreservierungen  
Gepäckaufbewahrung während des Messebesuchs  
Unterkunft in Doppelzimmern mit Bad oder Dusche  
einschl. Frühstück, Service und Taxen  
Täglicher Transfer mit modernem Autocar:  
ITMA – Lugano – ITMA

Transfer bei Ankunft Chiasso zur ITMA sowie nach  
Milano zurück bei der Abreise.  
Betreuung durch Danzas-Mitarbeiter in Milano/Lu-  
gano. Transfers ITMA-Hotels in Milano-ITMA sind  
**nicht** inbegriffen.

Zuschlag für Bahnfahrt 1. Klasse ab Zürich: Fr. 35.–

Für längere Aufenthalte können mehrere Reisedaten kombiniert werden.  
Preise ab anderen Ausgangsstationen auf Anfrage

## Nur Unterkunft Lugano auf Anfrage

Für weitere Arrangementpreise stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung:

**Haftung:** Für die in diesem Reiseprogramm enthaltenen Leistungen treten wir nur als Vermittler für Hotels, Transportunternehmen usw. auf. Wir sind daher in keiner Weise haftbar für irgendwelche Schäden (Unfälle, Verluste, Verspätungen usw.), welche auf der Reise auftreten könnten. Für den Prospekt zeichnet der Veranstalter allein verantwortlich. Tarif- und Fahrplanänderungen bleiben jedoch vorbehalten. Der Prospekt stützt sich auf die zur Zeit der Drucklegung publizierten Angaben. Die erwähnten Fluggesellschaften treten lediglich als Transportführer auf und übernehmen keine Verantwortung betreffend der Organisation dieser Reise; ihre Haftung beschränkt sich auf die üblichen Leistungen gemäss internationalen und nationalen Abkommen.

**Bedingungen:** Bei nachträglicher Änderung Ihrerseits müssen wir zur Deckung unserer Kosten eine Bearbeitungsgebühr von Fr. 30.– pro Person erheben. – Bei Annullierung Ihres Arrangements müssen wir zusätzlich zur Bearbeitungsgebühr folgende Kosten in Prozenten des Pauschalpreises erheben, sofern dem Organisator keine höheren Kosten entstehen:

bis zum 31.7.83:	nur Bearbeitungsgebühr Fr. 30.–
Annullationskosten:	
1.8.–15.9.83:	20% + Fr. 30.–
16.–30.9.83:	50% + Fr. 30.–
ab 1.10.83:	80% + Fr. 30.–

**Versicherung:** Wir empfehlen Ihnen den Abschluss einer Reisegepäck-, Reiseunfall- und Flugunfall-Versicherung. Ihr MESSEDIENST-Reisebüro wird Sie gerne beraten.

**Bitte wenden Sie sich für alle Transportprobleme an eine der zahlreichen DANZAS-Niederlassungen.**

**Organisation: DANZAS AG, Messedienst, Zürich**

Nous restons à votre disposition pour d'autres prix d'arrangements.

**Responsabilité:** L'agence n'agit qu'à titre d'intermédiaire entre les clients et les entreprises de transports, les hôtels et les correspondants et n'est pas responsable ni des retards, ni des modifications d'horaires, suppression de service, accidents, pertes, vols pouvant survenir au cours du voyage. De plus, toutes modifications de prix, itinéraires, horaires, fréquences de service sont réservées pour les voyages publiés dans cette brochure. Seul l'organisateur signe comme responsable pour le présent prospectus. Les compagnies aériennes y mentionnées n'agissent qu'en qualité de transporteurs et ne prennent aucune responsabilité quant à l'organisation de ce voyage. Leur responsabilité se limite aux prestations usuelles selon les accords internationaux et nationaux.

**Conditions:** Lors d'une modification de réservation, une taxe fixe de Fr. 30.– par personne sera perçue pour couvrir nos frais de dossier. En outre, en cas d'annulation de l'arrangement, nous serons contraints de facturer une indemnité calculée en pourcentage du prix forfaitaire du voyage et ceci dans la mesure où l'organisateur ne devrait supporter aucune charge supplémentaire:

Frais d'annulation:	
Jusqu'au 31.7.83:	31.7.83: frais de dossier seulement Fr. 30.–
1.8.–15.9.83:	20% + Fr. 30.–
16.–30.9.83:	50% + Fr. 30.–
après le 1.10.83:	1.10.83: 80% + Fr. 30.–

**Assurances:** Nous vous conseillons de souscrire une assurance bagage, accident ou/et avion. Votre agence de voyage vous conseillera.

**Pour vos problèmes de transports veuillez vous adresser à un de nos nombreux bureaux DANZAS-TRANSPORTS.**

**Organisation: DANZAS SA, Messedienst, Zürich**

# DANZAS REISEN VOYAGES



4002 Basel	Centralbahnplatz 8	061 23 19 68
4001 Basel	Gerbergasse 20	061 25 33 77
3011 Bern	Kramgasse 56	031 22 81 51
2501 Biel	Bahnhofstrasse 41	032 22 41 11
3900 Brig	Bahnhofplatz	028 23 68 23
9470 Buchs SG	Bahnhofstrasse 4	085 6 01 31
1211 Genève 1	5, rue du Mont-Blanc	022 32 07 17
1227 Genève-Car.	52, route des Acacias	022 32 07 17
1211 Genève 22	Route des Morillons 4	022 98 54 56
1204 Genève	35, rue du Rhône	022 32 07 17
1209 Genève	3, place du Petit-Saconnex	022 33 65 60
1003 Lausanne	32, rue du Petit-Chêne	021 20 23 33
4410 Liestal	Rathausstrasse 51	061 91 07 21
6501 Bellinzona	Piazzale Stazione	092 25 89 50
6830 Chiasso	Piazza Stazione	091 44 29 03
6601 Locarno	Piazza Stazione 2	093 33 66 73
6901 Lugano	Piazza Manzoni 8	091 22 77 82

6900 Lugano-Par.	Via San Salvatore 3	091 54 17 76
6002 Luzern	Pilatusstrasse 2	041 23 51 23
8640 Rapperswil SG	Am Cityplatz	055 27 37 73
8201 Schaffhausen	Bahnhofstrasse 30	053 5 66 56
9001 St. Gallen	Bahnhofstrasse 17	071 23 41 41
3930 Visp	Kantonsstrasse 3	028 46 11 20
8400 Winterthur	Zentrum Neuwiesen	052 22 22 61
8023 Zürich	Bahnhofplatz 9	01 211 30 30
8001 Zürich	Hotel Zürich, Neumühlequai 42	01 363 22 86

**France:** (Licence No. 38A)

74100 Annemasse	Av. de la Gare 60	(0033) 50 37 02 00
90000 Belfort	Rue Clemenceau 2	(0033) 84 21 19 30
68000 Colmar	Place Jeanne d'Arc 7	(0033) 89 41 61 26
68100 Mulhouse	Rue de la Somme 4	(0033) 89 45 56 63

**Agenturen in allen grossen Städten der Welt.**

### Einsatzbereich

Die Saurer 600 verarbeitet gesponnene und Endlosgarne zu Artikeln im leichten bis mittelschweren Gewebebereich, wie zum Beispiel:

- Futterstoff;
- Grundgewebe für Druck und Stickerei;
- Computerbandgewebe;
- Denim;
- Cord.

### Zukunftsaussichten der Luftdüsen-Webmaschinen

Die Webereien in den traditionellen Industrieländern stehen vor grossen Restrukturierungen. Im Kampf um Marktanteile und oft auch um zu überleben, muss das Management die Flucht nach vorne antreten. Das heisst unter anderem: Investieren in Spitzentechnologien. Auf die Dauer werden nämlich nur jene Unternehmen überleben, die den Mut zur Modernisierung ihrer Anlagen haben und die alles daran setzen, sich durch schöpferische Innovationskraft und hohe Produkte-Qualität zu profilieren. Unter diesen Aspekten sind die Chancen der Luftdüsen-Webmaschinen der neuen Generation als sehr gut zu beurteilen.

An der mit Spannung erwarteten ITMA 83 in Mailand werden besonders die Aussteller im Bereich Webmaschinen nicht über mangelndes Besucherinteresse zu klagen haben, zeigen doch bereits 12 Firmen Luftdüsen-Webmaschinen auf ihren Ständen. Der «Luftkampf» wird also in Kürze in eine entscheidende Phase treten.

R. Zeller und R. Peter,  
9320 Arbon

### Feine und dichte Baumwollgewebe auf Projektilwebmaschinen

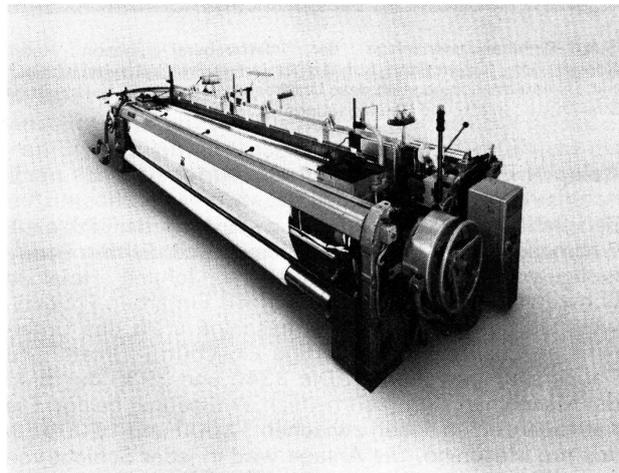
#### Zum Beispiel Einschütte, Inlett und Daunensatin

Wenn wir von Daunenkörper oder Daunensatin, Körperinlett, Daunensatin, Einschütte, Flaum- oder Bettrell sprechen, so verstehen wir darunter immer ein feinfädiges, dichtes und qualitativ hochwertiges Baumwollgewebe für Feder- und Daunenfüllungen für Oberbetten, Kissen und Steppdecken. Die Gewebe werden in Regel in Garnfeinheiten zwischen 25 und 7,2 tex (Nm 40/1 und 136/1, Ne 24/1 und 80/1) hergestellt mit 30 bis 60 Fd/cm in Kette und Schuss in Fertigbreiten von 140 und 160 cm, zum Teil auch 220 und 240 cm, etwa für französische Betten. Je nach Bindung, Garnfeinheit und Gewebeeinstellung unterscheiden wir zwischen Einschütte, Inlett und Daunensatin. Der grösste Teil der Gewebe wird heute als Einschütte in L 1/1 hergestellt aus Baumwolle 15 tex (Nm 70/1, Ne 40/1) und feiner mit beispielsweise 44 Fd/cm in Kette und Schuss für Halbdauen- und Daunenfüllungen. Inlett, in Körper 2/1 gewebt, aus Baumwolle ab 25 tex (Nm 40/1, Ne 24/1) mit einer der Bindung entsprechenden, relativ hohen Kettdichte, wird vornehmlich für Federfüllungen verwendet, wäh-

rend Daunensatin in 5er-Bindung, beispielsweise aus Baumwolle 10 tex (Nm 100/1, Ne 60/1) mit 65 Fd/cm in der Kette und 44 Fd/cm im Schuss, eher dem exklusiven Sektor vorbehalten ist.



Feder- und Daunensatin, in denen man sich wohlfühlt, setzen nicht nur eine gute Füllung, sondern ebenso einen erstklassig gewebten, feder- und daunendichten Bezugsstoff voraus.

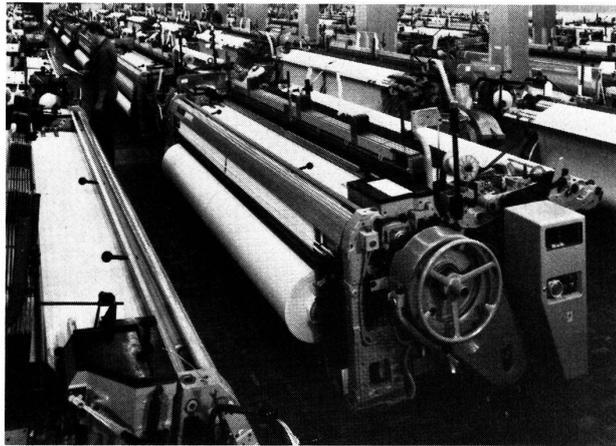


Sulzer-Einfaiben-Projektilwebmaschine des Typs PU 153 ES E10 mit einer Arbeitsbreite von 3930 mm, ausgerüstet mit Exzentermaschine und mit einer Einrichtung zur Bildung von Dreherkanten. Die Maschine ist belegt mit einem Einschüttegewebe in L 1/1, zweibahnig à 179,4 cm, aus Baumwolle 15 tex (Nm 70/1, Ne 40/1) in Kette und Schuss, mit 41,1 Fd/cm in der Kette und 44 Fd/cm im Schuss.

Die Herstellung dieser Gewebe hängt vor allem von der richtigen Wahl der Webmaschine und von deren Ausrüstung ab. Daneben aber ist, angesichts der Garnfeinheiten und der hohen Kettdichten in diesem Bereich, auch der Kettvorbereitung besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Einschütte, Inlett und Daunensatin werden heute mit Erfolg auf Projektilwebmaschinen gewebt, in allen übli-

chen Garnfeinheiten, Kett- und Schussdichten und in allen handelsüblichen Fertigbreiten. Die Tabellen zeigen einige typische Einstellungen. In der Regel werden die Gewebe auf Einfarbenmaschinen mit Exzentermaschine hergestellt. Dabei werden neben der 2830 mm breiten Maschine mit Vorteil Maschinen mit einer Arbeitsbreite bis zu 3340 und 3930 mm eingesetzt, die ein mehrbah-niges und damit besonders wirtschaftliches Weben erlauben. Die Maschinen werden den spezifischen Erfordernissen dieses Sektors angepasst. So werden die Maschinen beispielsweise, da die Gewebe sehr dicht geschlagen sind, in der Regel mit R-Ausrüstung geliefert, bei der vor allem gewisse breitenabhängige Teile der Maschine verstärkt sind. Die Gewebe werden sowohl mit Einlege- als auch mit Schnittkante hergestellt, wobei auch im Kantenbereich Einfachgarne eingesetzt werden können.



Sulzer-Webmaschinenanlage der Inlettweberei Johann Hefel, Schwarzach, Österreich. Auf 48 Einfarben-Projektilewebmaschinen mit Exzentermaschine stellt das Unternehmen qualitativ hochwertige Einschütte-, Inlett- und Daunensatingewebe her.

**Beispiel - Inlettweberei Johann Hefel**

Beispiel für den erfolgreichen Einsatz der Projektilewebmaschine im Bereich der feinen und dichten Baumwollgewebe ist die Inlettweberei Johann Hefel in Schwarzach in Österreich. Auf 48 Einfarben-Projektilewebmaschinen mit Exzentermaschine stellt das Unternehmen qualitativ hochwertige Einschütte-, Inlett- und Daunensatingewebe her. Die 3340 und 3930 mm breiten Maschinen sind mehrheitlich zweibahnig belegt. Die Kettfadenzahlen liegen zwischen 12000 und 16000 Faden pro Maschine. Die Anlage wird in jeder Schicht von zwei Webern bedient, das heisst jedem Weber sind 24 Maschinen zugeteilt. Der Betriebsnutzeffekt liegt bei 94%.

**Einige typische Einstellungen für Einschütte in L 1/1**

Gewebedichte Fd/cm		Garn-Nr. tex (Nm, Ne)		Blatt- breite cm
Kette	Schuss	Kette	Schuss	
45,8	57	8,4 (120/1, 70/1)	7,2 (136/1, 80/1)	103
46,9	41,7	15 ( 70/1, 40/1)	12 ( 85/1, 50/1)	151
41,2	43	15 ( 70/1, 40/1)	12 ( 85/1, 50/1)	154
36,8	49	15 ( 70/1, 40/1)	15 ( 70/1, 40/1)	156,6
50	49	10 (100/1, 60/1)	10 (100/1, 60/1)	158
38,3	40	15 ( 70/1, 40/1)	15 ( 70/1, 40/1)	165
48,2	55	10 (100/1, 60/1)	10 (100/1, 60/1)	165,8
44,4	53	10,5 ( 94/1, 56/1)	10,5 ( 94/1, 56/1)	166,1
44	53,5	10,5 ( 94,1, 56/1)	10,5 ( 94/1, 56/1)	166,2
37,8	42,9	16 ( 62/1, 38/1)	16 ( 62/1, 38/1)	234,8
50	53	10,5 ( 94/1, 56/1)	10,5 ( 94/1, 56/1)	243,5

**Einige typische Einstellungen für Inlett in K 2/1**

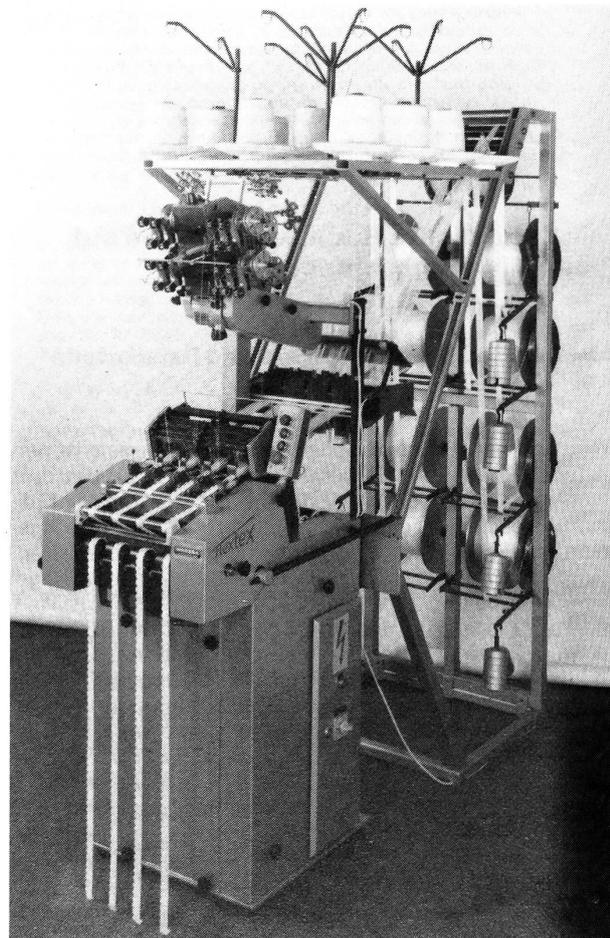
Gewebedichte Fd/cm		Garn-Nr. tex (Nm, Ne)		Blatt- breite cm
Kette	Schuss	Kette	Schuss	
38,7	40	20 (50/1, 30/1)	20 (50/1, 30/1)	152,5
45,7	40	18 (56/1, 32/1)	18 (56/1, 32/1)	155
50	45	20 (50/1, 30/1)	16 (62/1, 36/1)	159,4
44,2	49	18 (56/1, 32/1)	12 (85/1, 50/1)	159,6
44,4	53	10,5 (94/1, 56/1)	10,5 (94/1, 56/1)	166,1
45	39	20 (50/1, 30/1)	20 (50/1, 30/1)	171,7
46	38	25 (40/1, 24/1)	20 (50/1, 30/1)	179,6
54	47	15 (70/1, 40/1)	15 (70/1, 40/1)	233,5
37,8	42,9	16 (62/1, 38/1)	16 (62/1, 38/1)	234,8

K. H. Kessels

**Neue Bandwebmaschinen**

Die Mageba Textilmaschinen GmbH, D-5550 Bernkastel-Kues, bringt seit kurzem neue Nadelbandwebautomaten für elastische und unelastische Bänder auf den Markt.

Die Flextex-Nadelbandwebautomaten sind für eine breite Produktionspalette konstruiert worden, wie zum Beispiel elastische und unelastische Bänder für die Mieder-, Schmuck-, Verpackungsartikel-, Verbandstoff- und Reissverschluss-Industrie, Besatz- und Zierbänder, leichte und mittlere Gurten, sowie für andere Bandbranchen.



Besonderen Wert wird auf tadellose Qualität gelegt. Erstklassiges Material und einwandfreie Verarbeitung stehen an erster Stelle. Dazu kommen kompakte und solide Bauweise, moderne Konzeption und Linie, leichter Zugang zu allen Elementen, Zentralschmierung, hohe Webgeschwindigkeit und Präzisions-Lagersitze.

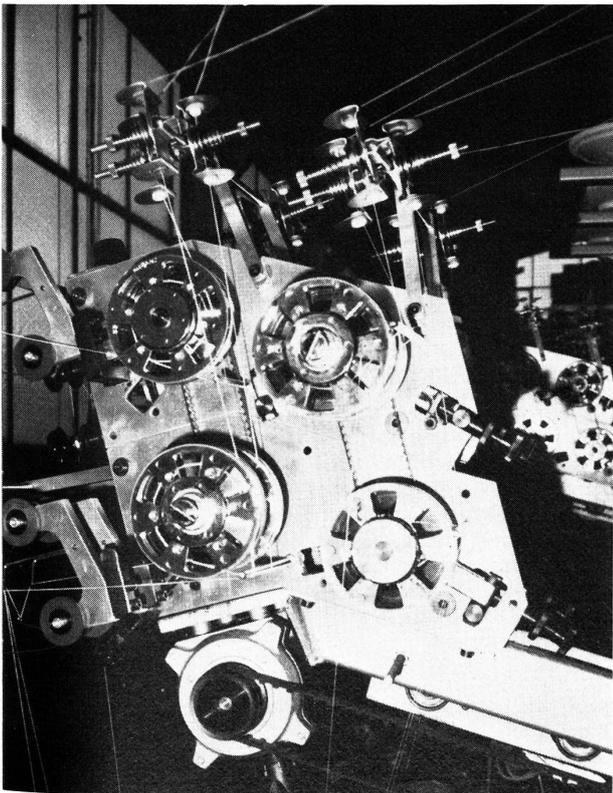
Folgende Webbreiten und Gängezahlen werden angeboten:

#### Technische Daten:

Maschinen-Typ	FX 6/30	FX 4/45	FX 2/65	FX 2/110
Anzahl Bänder	6	4	2	2
Maximale Rietbreite	30	45	65	110
Schussrapport (Kette)	48	48	48	48
Schussdichte	3,5 p/cm – 36,7 p/cm oder 8,9 p/inch – 93 p/inch			
Schäfte (max.)	16	16	16	14
Webgeschwindigkeit (max.)	2400	2250	2000	1800
Motorleistung kW	1.1	1.1	1.1	1.1

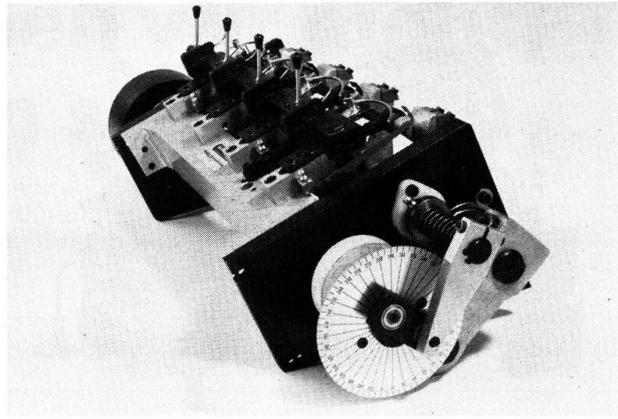
Zur Zuverlässigkeit tragen einfache Bedienung aller Webelemente, grossdimensionierte Abzugswalze, Schuss- und Kettfadenüberwachung mit Signalleuchte, automatisches Abschalten der Bremse, sowie vibrationsarmer Lauf durch Standgenauigkeit bei.

Besondere Erwähnung verdient die kompakte Mabevaraio-Schusszuführung. Diese Vorrichtung besteht aus Fächerscheiben, die durch sorgfältige Auswahl von Material und Form für viele Garne schlupffreies Fördern ermöglichen.



Für Schuss- und Fangfaden sind die Zuführungen während des Laufens regelbar.

Zu den Besonderheiten gehört die Auswechselbarkeit der Webköpfe. Diese sind nach Lösen einiger Schrauben austauschbar. Dadurch wird die Umrüstung auf andere Webbreiten bzw. Gängezahlen in kurzer Zeit möglich.



Durch eine Zusatzeinrichtung im Maschinengestell kann der Schussrapport bis 92 erhöht werden. Mit waagrechttem Zusatzkettenkasten beträgt der Rapport bis 350 Schüsse.

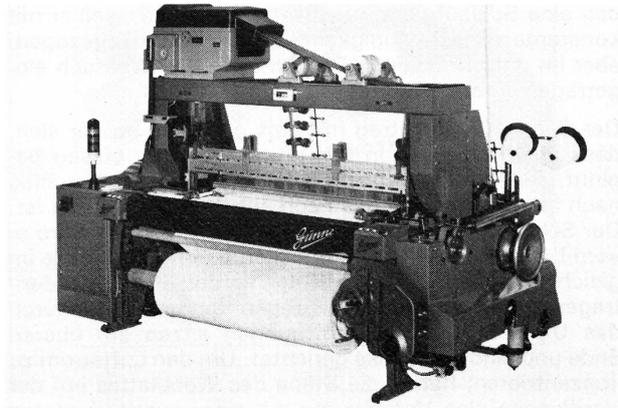
Die Maschinentypen FX 2/65-G und FX 2/110-G für mittlere und schwere Gurten befinden sich in Vorbereitung.

Vertretung Schweiz/FL, Vorarlberg/Tirol:  
Hch. Kündig & Cie. AG, CH-8620 Wetzikon ZH

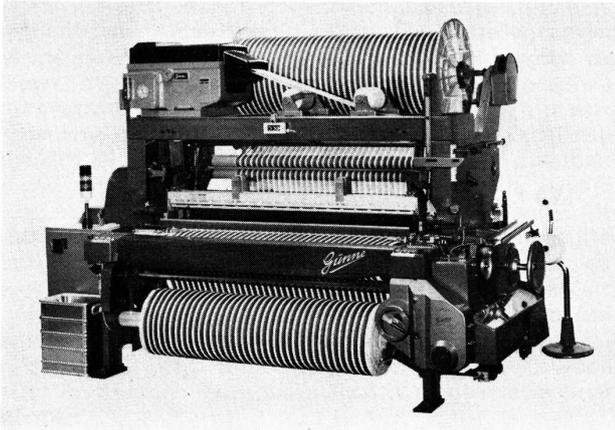
### Günne-Luftdüsen-Webmaschine Air-Jet 2000 für Flachgewebe und Air-Jet-F für Frottiergewebe

Der Schussfadeneintrag mittels Luft hat die Leistungsfähigkeit der schützenlosen Webmaschinen sprunghaft ansteigen lassen. Der Wegfall der mechanisch getriebenen Schusseintragsorgane (Bänder, Greiferstangen) mit ihren schnellen Umkehrbewegungen gaben die Voraussetzungen für einen wesentlich ruhigeren und erschütterungsfreieren Lauf, verbunden mit der Möglichkeit, die Tourenzahl entscheidend zu erhöhen.

Die Günne-Webmaschinenfabrik GmbH & Co. KG., D-4773 Möhnesee-Günne, die über jahrzehntelange Erfahrungen im Bau schützenloser Webmaschinen besitzt, fertigt seit mehreren Jahren Luftdüsen-Webmaschinen Air-Jet 2000 für Flachgewebe und Air-Jet-F für Frottiergewebe, jeweils für Schaft- und Jacquardware.



Günne-Luftdüsen-Webmaschine Air-Jet 2000



Günne-Luftdüsen-Webmaschine Air-Jet-Frottier

Als Antrieb dient ein Motor mit 2,2 kW Leistung, der zunächst die Schwungscheibe einer Brems-Kupplungs-Kombination antreibt. Der Antriebszapfen überträgt dann die Antriebskraft über Keilriemen auf die Kurbelwelle. Diese hat Gegengewichte an den Kurbelschenkeln und treibt über Rollen gelagerte Pleuel die Weblade an.

Der Warenbaumregulator arbeitet kontinuierlich; er besitzt mehrere geradzahnte Stirnräder. Durch Austauschen eines Wechselrades wird die Schussdichte verändert.

Da der Antrieb der Webmaschine und der elektrische Schaltschrank bei Schaft- oder Jacquardantrieb auf der linken Seite angeordnet sind, erfolgt der Schusseintrag von rechts. Dort befindet sich der separat aufgestellte Spulenständer, von welchem der Schussfaden durch eine Bremse läuft und zur Fadentransportrolle kommt. Die Transportrolle, eine kleine Walze mit Reibbelag, wird vom Schussfaden mehrmals umschlungen und zieht ihn mit gleichbleibender Geschwindigkeit von der Spule ab.

Die Fadentransportrolle wird durch eine Messtrommel mittels Reibung angetrieben. Da je nach der Gewebebreite der Schussgarnbedarf unterschiedlich ist, gehört zur Ausrüstung einer jeden Webmaschine ein Sortiment von Messtrommeln mit verschiedenen Durchmessern, so dass jeweils der passende Fadentransport vorgeählt werden kann.

Der Schussfaden läuft von der Fadentransportrolle aus durch eine Düse in den Fadenspeicher, von dort durch eine Öse in die Blockierungseinrichtung und schliesslich in die Hauptdüse. Im Fadenspeicher bildet der Schussfaden eine Schlaufe von wechselnder Grösse, weil er mit konstanter Geschwindigkeit von der Spule abgezogen, aber im unterbrochenen Rhythmus in das Webfach eingetragen wird.

Der Schussfadeneintrag mit Luft geht nun so vor sich, dass die Hauptdüse in dem Augenblick zu blasen beginnt, wenn die Weblade nach dem Schussanschlag nach hinten geht und das Fach nahezu voll geöffnet ist. Der Schussfaden «schießt» ins Webfach. Dabei wird er vom Luftstrom der Stafettendüsen übernommen, die im gleichmässigen Abstand auf der Vorderseite des Ladenträgers angebracht sind. Sie ragen von unten her durch das Unterfach, ihre Blasöffnungen sitzen am oberen Ende und sind nach links gerichtet. Um den Luftstrom zu konzentrieren, haben die Stäbe des Webblattes auf der Vorderseite eine Verstärkung mit einer ausgearbeiteten Mulde («Kanalriet»).

Die Hauptdüse und die Stafettendüsen werden durch robuste kurvgesteuerte Ventile mit Luft versorgt. Die mechanische Ausbildung dieser Ventile garantiert eine hohe Lebensdauer. Die Hauptdüse hat ihr eigenes Ventil; die Stafettendüsen sind zu je 5 (oder auch 6) zu einer Gruppe mit eigenem Ventil zusammengefasst. Die Stafettendüsen arbeiten nacheinander, so, wie es der von rechts eingeschlossene Faden verlangt. Befindet sich der Faden auf ganzer Länge im Webfach, sind alle Ventile geschlossen.

Bevor die Weblade zum Schussanschlag nach vorne kommt, wird der Faden zwischen der rechten Webblattkante und der Hauptdüse abgeschnitten.

Zur Schussüberwachung ist ein optisches Überwachungsgerät eingesetzt. Der hierzu gehörende optische Tastkopf sitzt direkt vor dem Webblatt im Bereich der linken Gewebekante. Der Tastkopf ist stufenlos zur Gewebebreite verstellbar.

Das Webblatt wird – passend für die grösste Einzugsbreite – in den Ladenträger eingeklemmt. Bei Veränderung der Webbreite muss der optische Tastkopf entsprechend versetzt werden. Das Webblatt bleibt immer in voller Breite erhalten.

Unter «Frottierlade» ist der Mechanismus zu verstehen, der dem Webblatt im Moment des Schussanschlages zwei unterschiedliche Positionen gibt:

- den Schussgruppenanschlag (= Webblatt ganz vorne)
- den Vorlegeanschlag (= Webblatt ist um einige Millimeter, einstellbar von 0 bis 20, nach hinten geschwenkt).

Bei einer 3-Schuss-Bindung werden zuerst 2 Vorlegeanschläge durchgeführt, das heisst: Zum bereits fertigen Frottiergewebe bleibt zunächst eine Gasse in der Breite von einigen Millimetern. Dann folgt der Schussgruppenanschlag, das heisst: Das Webblatt geht ganz nach vorne und drückt die letzten 3 Schussfäden dicht an das bereits fertige Frottiergewebe heran. Die Schussfäden schieben sich dabei über die straff gespannten Grundkettfäden; die nur leicht gespannten Florkettfäden aber werden durch die Schussfäden mitgenommen. Und so, wie die vorhin beschriebene «Gasse» zugeschoben wird, bilden die Florkettfäden die Schlingen. Bei einer 4-Schuss-Bindung gehen dem Schussgruppenanschlag 3 Vorlegeanschläge voraus.

Die Frottierlade baut sich folgendermassen auf: Der Ladenträger aus Leichtmetall, der das Webblatt und die Stafettendüsen trägt, liegt auf mehreren Stützen. Die beiden Aussenstützen, die Ladenstelzen, haben angegossene Augen zur Aufnahme eines Gelenkbolzens. Die Ladenstelzen und die Stützen sind auf der rohrförmigen Ladenachse festgeklemmt. Auf der Ladenachse sitzt links und rechts ein Schwenkarm, drehbar gelagert. Die beiden Schwenkarme sind durch Pleuel mit der Kurbelwelle verbunden.

Die von der Kurbelwelle erzeugte Schwenkarm-Bewegung wird nun durch Knie-Gelenke auf die Ladenstelzen übertragen. Solange die Knick-Gelenke – bestehend aus Lenker, Verbinder und je 3 Gelenkbolzen – gestreckt zueinander stehen, hat die Weblade beim Schussanschlag die vorderste Position; sind aber die Gelenke eingeknickt, wird die Lade zurückgehalten.

Die Knick-Gelenke werden durch Federkraft nach oben gegen einen Anschlag gedrückt und in die gestreckte Lage gebracht.

Am Knick-Gelenk greift eine Zugstange an. Ihr unteres Gelenkauge hat einen Querbolzen, der in dem bogenför-

# Textilien machen wir nicht, aber wir testen sie täglich

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

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1846

Gotthardstrasse 61 8027 Zürich Telefon: 01/201 17 18



Qualitätswerkzeuge für die  
Textilindustrie  
in Betrieb und Werkstatt

**Curchod Werkzeuge 8630 Rüti ZH**  
Telefon 055/3114 55



## 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

### Ihr zuverlässiger Feinzwirnspezialist

# CAMENZIND + CO

FASZINIERENDE  
FADEN  
KREATIONEN

SCHAPPE- + CORDONNET-SPINNEREI  
6442 GERSAU · SCHWEIZ · TEL. 041 841414



rhs  
Textilhülsen

**ROB. HOTZ SÖHNE**  
8608 BUBIKON ZH  
Tel. (055) 38 15 66/67

migen Schlitz eines Verstellhebels sitzt. So lange der Verstellhebel frei ist, macht er die Ladenschwenkung mit. Wird er aber durch den winkelförmigen Sperrhebel blockiert, kann er beim Vorgehen der Lade nicht folgen. Damit wird das Knick-Gelenk nach unten gezogen, je mehr die Lade nach vorne geht, desto mehr knickt das Gelenk ein.

In der hinteren Ladenstellung sind die Knick-Gelenke immer gestreckt. Durch die Stellung des Sperrhebels wird hier entschieden, ob der nächste Anschlag ein Vorlegeanschlag oder ein Schussgruppenanschlag werden soll.

Der Schwenkarm-Mechanismus arbeitet völlig stoss- und geräuscharm. Durch Verstellen des Querbolzens im bogenförmigen Schlitz verändert man die Schlingenhöhe.

Zur Unterbringung der Florkette ist ein hochliegender Kettbaum mit Kettbaumscheiben bis 1200 mm  $\varnothing$  verwendbar.

Der untenliegende Grundkettbaum kann mit Kettbaumscheiben bis 800 mm  $\varnothing$  ausgerüstet werden.

Beide Kettbäume haben elektronische Kettablass-Einrichtungen. Jede Einrichtung besitzt ihren eigenen Motor, der über eine elektrische Kupplung das nachgeschaltete Untersetzungsgetriebe und damit den Kettbaum antreibt.

Die Polkettfäden laufen geradlinig vom Polkettbaum zu einer schwingend gelagerten Streichwalze, die die Kettfäden waagrecht dem Webvorgang zuführen. Die schwingend gelagerte Walze wird durch einen berührungslosen Schalter abgetastet. Diese Steuerungsimpulse werden über die Elektronik ausgewertet und dem Kettbaumgetriebe eingegeben.

Die Kettfäden vom Grundkettbaum werden ebenfalls über die Streichwalze geführt und durch Impulse über Elektronik das Kettbaumgetriebe gesteuert.

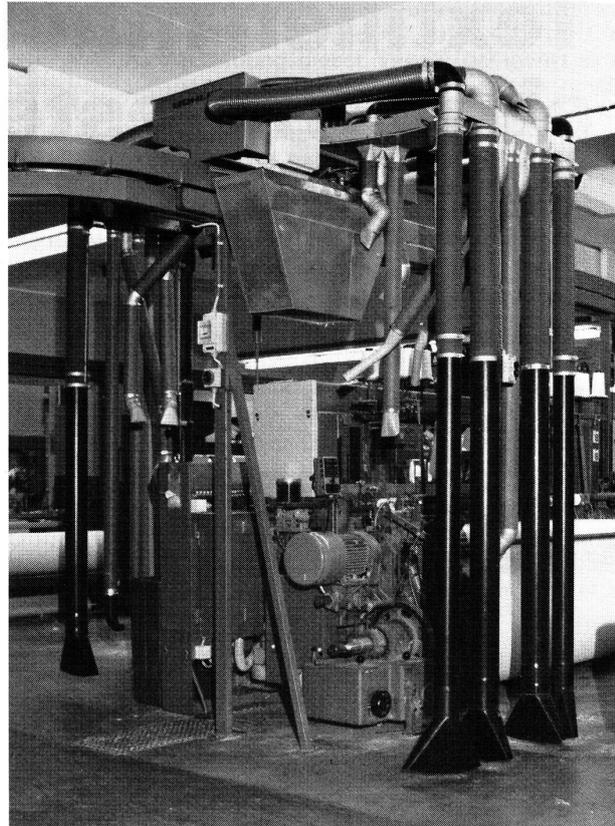
Die beschriebenen Günne-Luftdüsen-Webmaschinen Air-Jet 2000 und Air-Jet-Frottier zeichnen sich durch leichte Bedienbarkeit, Übersichtlichkeit und niedrigem Geräuschpegel aus.

Lieferbare Einzugsbreiten: 150 cm, 180 cm, 200 cm, 230 cm, 250 cm und 280 cm.

Günne Webmaschinenfabrik GmbH & Co. KG  
D-4773 Möhnesee-Günne

## Abblase-Absaug-Aggregat SP 100

Vollautomatische Abblase-Absaug-Anlagen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Produktionskosten in Spinnereien, Zwirnereien und vor allem auch im Webereibereich. Sie dienen der Qualitätssteigerung, verbessern die Arbeitsbedingungen des Personals durch staubfreie Raumluft und mindern die manuellen Putzarbeiten. Die Firma Sohler Airtex GmbH stellt solche Anlagen für alle Spinnmaschinen als auch für Webereien her.



Für die Flyer steht das Aggregat SP 93 mit 2,8 kW zur Verfügung. Die Blasluft wird hier automatisch gesteuert, das heisst bei abgestellten Maschinen wird nur im Saugverfahren gearbeitet. Eingesetzt wird dieses Gerät über maximal 6 Flyern.

Für die Reinigung von Ringspinn- und Zwirnmaschinen sind die Aggregate SP 88 A mit 1,9 kW-Antrieb, sowie SP 99 mit 2,8 kW-Motor einsetzbar. Die Leistung beider Geräte kann dank hervorragender Konstruktionsmerkmale im Luftumlauf als optimal angesehen werden. Das Gerät SP 88 A ist vollständig neu konzipiert und wird speziell für einzelne Maschinen oder kleinere Maschinengruppen, vor allem aber im feineren Garnnummernbereich, installiert. Das Gerät SP 99 wird für die Sauberhaltung grösserer Maschinengruppen verwendet und vor allen Dingen in Spinnereien mit grösserem Flug- und Staubanfall. Beide Typen arbeiten auch zuverlässig über Maschinen mit Zusatzeinrichtungen, wie automatischen Copswechsel- oder Anspinnvorrichtungen.

Als absolute Neuheit des SP 99 wird die Streckwerkabsaugung angesehen, denn in diesem Maschinenbereich entsteht ja bekanntlich der grösste Flug- und Staubanfall.

Das Aggregat SP 100 dient zur Sauberhaltung von Webmaschinen. Es ist das leistungsstärkste Gerät im Sohler-Programm mit einem Lüftermotor von 4,0 kW Leistung. Man kann damit im sogenannten Rundlauf bis zu 40 Webmaschinen sauberhalten. Das Gerät hat 4 oder 6 Saugschläuche und 10 Blasschläuche und kann damit durch letztere alle wesentlichen Teile der Maschinen mit vorgefilterter Luft gezielt und mit hohen Druckwerten reinigen.

Die abgebildete Anlage mit 4 Aggregaten SP 100 ist in einer modernen deutschen Weberei über insgesamt 102

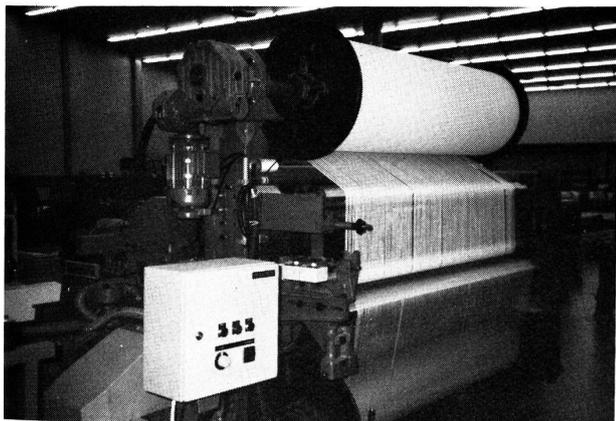
Rüti L 5000 Webmaschinen installiert. Durch den guten Reinigungseffekt – auch an den kritischen Stellen der Maschine – werden in diesem Fall 84 Putzstunden pro Woche bei Dreischichtbetrieb eingespart.

Allgemein ist zu den lufttechnischen Anlagen von Sohler zu sagen, dass sie auf einer sehr stabilen und betriebssicheren Fahrbahn laufen. Alle Aggregate sind mit besonders feinen Filtern bis zu 100 Micron ausgestattet. Die Entleerung des aufgenommenen Fluges erfolgt vollautomatisch in stationäre Behälter, die auch an ein zentrales Absaugsystem angeschlossen werden können. Saug- und Blasschläuche sind sehr flexibel und die Blaslufte kann individuell je Schlauch und Düse reguliert werden. Die Laufgeschwindigkeit der Aggregate wird je nach Fahrbahnlänge und Flugaufschlag ausgelegt für 9, 12, 15, 18, 20 und 24 m/min.

Installiert sind solche Anlagen weltweit in über 50 Ländern auf allen existierenden Maschinentypen.

Sohler Airtex GmbH  
7988 Wangen im Allgäu  
Schweizer Vertretung:  
Wild AG, Zug

**Positiv gesteuerte Kettablassvorrichtung «Kast 83»**



Die modernen, mit hoher Geschwindigkeit arbeitenden Webmaschinen stellen an die Kettablassvorrichtung hohe Anforderungen. Das neue System «Kast 83» kann für Grund- und Effektbaum eingesetzt werden. Ohne Rücksicht auf das Schusseintragsverfahren kann die Kettablassvorrichtung fast an alle Webmaschinen angebaut werden. Das Einsatzgebiet ist unbegrenzt und reicht von feinen bis dicht eingestellten Geweben.

Die Regeleinrichtung hat einen grossen Variationsbereich. Jeder Drehzahlsollwert des Kettbaumes ist erreichbar dank der hohen Dynamik.

Die Kettablassvorrichtung «Kast 83» ist patentiert und gewährleistet eine stets gleichbleibende Kettspannung zwischen vollem und leerem Kettbaum.

Das Regeln der Kettfadenspannung in der Webmaschine erfolgt über ein Reduktionsgetriebe, welches mit einem wartungsfreien, drehzahlgeregelten Wechselstrommotor angetrieben wird. Durch einen Dedektor wird die jeweilige Stellung eines zwischen dem Kettbaum und der

Fachbildeeinrichtung angeordneten Streichbaumes abgetastet. Bei einer Abweichung des Sollwertes erfolgt eine positive oder negative Regelung.

Im Schussdichtebereich und der Ketteinstellung sind der Kettablassvorrichtung «Kast 83» keine Grenzen gesetzt. Die Anbaumöglichkeiten sind variabel, zum Beispiel als Aufbau über der Webmaschine (Effektbaumlagerung) aber auch als freistehendes Kettbaumgestell hinter der Webmaschine.

Die Kettablassvorrichtung «Kast 83» wird an unserem Stand Nr. E 10, Halle 19 an der ITMA 83 ausgestellt.

Willy Grob AG  
Webereizubehör  
8733 Eschenbach

**Hülsen und Aufmachung**

**Qualitätsunterschiede an spiralgewickelten Kartonhülsen**

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich ganz spezifisch auf spiral gewickelte, zylindrische Kartonhülsen, welche als Träger von Garnen, Textilien, Teppichen, Folien, Papieren und Kartons etc. sowie als Postversandhülsen von Papiererzeugnissen eingesetzt werden.

Spiralgewickelte Kartonhülsen erkennt man an der spiralförmig verlaufenden Wickelnaht.

**Grundsätzliche Qualitätsunterschiede, je nach Verwendungszweck**

Je nach dem Einsatzzweck weist die Hülse ganz spezifische Eigenschaften auf oder hat mindestens solche zu erfüllen. Die nachfolgenden Merkmale sind nicht abschliessend, sondern sollen lediglich als Hinweis auf die Haupt-Qualitätsmerkmale gelten:

Hülsenart	Haupt-Qualitätsmerkmal
Teppichträgerhülse	bruchfest, knickfest, längsstabil
Garnträgerhülse	gewichtstoleranzhaltig, präzise, glatte, harte Oberfläche
Papierrollenkernhülse	rotationsfest, hochspaltfest, harte Innenschicht, (ausmahlfest), Aussen-Ø toleranzhaltig.
Textilträgerhülse	bruchfest, knickfest, glatte Oberfläche
Kunststoff-Folienträgerrohr	glatte Oberfläche, hart, schrumpffest (Kunststoffolie schrumpft nach), sonst wie Papierrollenkern
Postversandhülse	knickfest, gut haftender Verschluss
Lagergestellelementrohr	formstabil, massiv



**Langenbach-Spezial (1)**  
**Die Spezialhülse für die Teppichindustrie.**

Bruchfest und glashart, endlos bis 6 Meter Länge, abgeliefert in Grossbündeln für rationellen internen Transport mit Dornstapler.  
 Und übrigens auf Wunsch mit Ihrem Signet bedruckt.  
**Teppichhülsen kauft man beim Spezialisten.**

 **J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1**  
 Tel. 064 51 20 21, Telex 68 978

Wir kaufen regelmässig

**Kunststoffabfälle**

zum Beispiel  
 - **Garnkonen (auch mit Etiketten)**  
 - **Schrumpfhauben**

Abholung ab 500 kg

**Poly-Recycling AG**  
 Industriestrasse 30  
 8570 Weinfelden  
 Telefon 072/72 16 66



**Niederer, Ihr Spezialist für Laborprüfungen**

Garne, Zwirne und Textilien aller Art.  
**Rasch, preisgünstig!**

Niederer + Co. AG  
 Abt. Nicotex, CH-9620 Lichtensteig  
 Telefon 074-7 37 11

**Selbstschmierende Lager**

**Für jedes Lagerungsproblem das geeignete Lager!**

**GLISSA-Lager aus Sintereisen**, ölprägniert, das traditionelle, unverwüstliche Allzweck-Lager.

**ESSEM/GLIBRO-Lager aus Sinterbronze**, ölprägniert, das widerstandsfähige, korrosionsfeste Lager für höchste Ansprüche.

**GLISSEC Trockenschmierlager aus Graphitbronze** für Spezialanwendungen bei extremen Temperaturen und Flüssigkeitsbetrieb.



Über 500 Dimensionen in Zylinderbüchsen, Flanschbüchsen und Vollstücken ab Lager Zürich lieferbar.

Weitere SINTERMETALL-Produkte:  
 Hochwertige Teile aus allen üblichen Eisen- und Nichteisen-Sintermetall-Legierungen. Gesinterte Filter aus Bronze und rostfreiem Material für Flüssigkeiten und Gase.  
 Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung. Anfragen lohnt sich, wir beraten Sie gerne!

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



**Wir wickeln Zuverlässigkeit**

und konstruieren Garnträger, die höchsten Anforderungen an Rundlaufgenauigkeit, Festigkeit und Oberflächenbeschaffenheit entsprechen.

Spezialisten fahren unsere Hülsen auf modernsten Maschinen mit ständig steigenden Drehzahlen.

Ein erfahrenes Techniker-Team bereitet unser reichhaltiges Programm für noch höhere Ansprüche vor, um in den textilen Wettbewerben der 80-er Jahre erfolgreich zu bleiben.

**Garnträger aus Kunststoff und Papier.**




Theodor Fries & Co.  
 Postfach 8  
 A-6832 Sulz/Rothis

Telefon: 055 22 / 446 35  
 Telex: 52 225 fries a

**Dimensionsbeschreibung**

Noch werden Hülsen fast ausschliesslich nach folgenden Dimensions-Begriffen gekauft:

Innen-Ø – Aussen-Ø – Länge – Wandstärke (Kartondicke). Weshalb die Hülse viel enger umschrieben werden sollte, geht aus den nachfolgend beschriebenen Qualitätsunterschieden hervor.

**Wie entsteht der Innen-Ø der Hülse?**

Eine durch die Wandstärke sowie durch die erforderlichen Qualitätseigenschaften der Hülse bestimmte Anzahl Kartonbahnen wird auf einen stehenden (festen) Stahldorn spiralförmig überwickelt.

Der Durchmesser dieses Stahldornes ergibt den Hülsen-Innen-Ø. Folgerung: Für jedes gewünschte Innen-Ø-Mass ist ein entsprechendes Werkzeug erforderlich.

**Wie entsteht die Wandstärke der Hülse?**

Zur Erreichung einer bestimmten Wandung sind entsprechende Lagen Karton nötig, welche aufeinandergeklebt werden. Mindestens 2 Lagen sind notwendig um eine Hülse zu bilden. Die maximal mögliche Wandung ist von der entsprechenden Wickelanlage abhängig. In der Schweiz stehen Anlagen, welche 30–35 Kartonlagen verarbeiten können.

Je nach Zusammensetzung der Kartondicken, Arten des Leims mit welchem die einzelnen Lagen verklebt werden, entsteht die Wandstärke und Qualitätseigenschaft der Hülse.

**Wie entsteht der Aussen-Ø der Hülse?**

Aussen-Ø =  
werkzeugabhängiger Innen-Ø + Wandstärke × 2

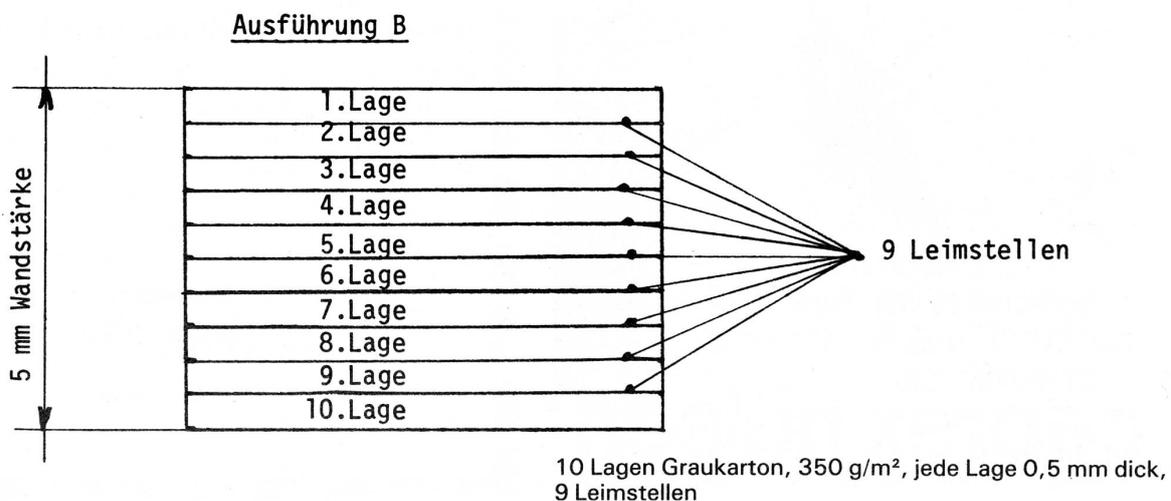
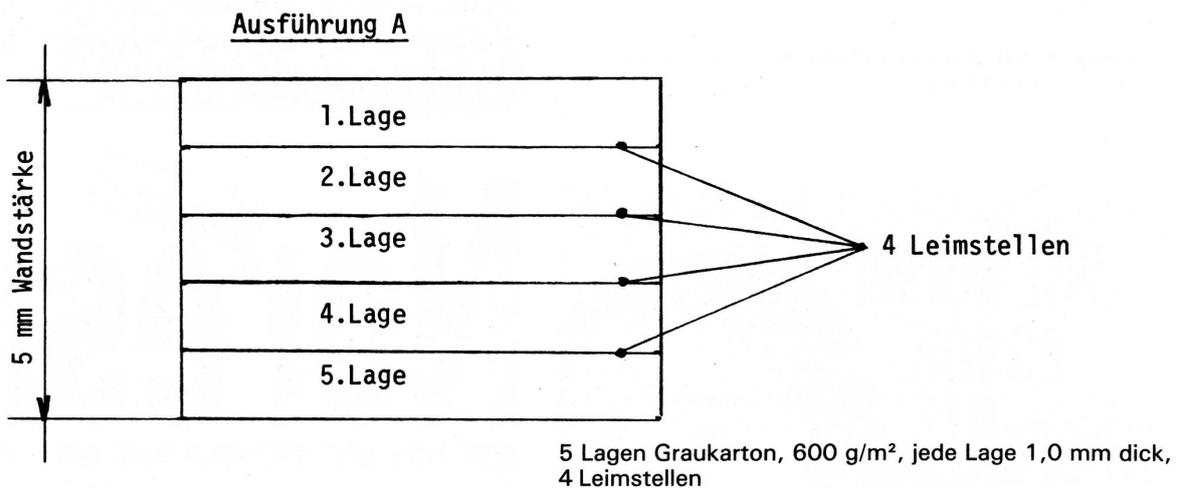
**Wie entsteht die Hüslenlänge?**

Durch den spiralförmigen Wickelvorgang fliesst die Hülse endlos ab dem Wickeldorn. Ein integriertes, automatisches Fräswerk schneidet die Hülse fortlaufend auf die gewünschte Länge ab. Je nach Art der Anlage müssen Hülsen, welche unter einer bestimmten Länge gekauft werden, zusätzlich geschnitten werden.

**Qualitätsunterschiede bei genau gleicher Wandstärke**

Hülsen welche genau dieselbe Wandstärke aufweisen, genau gleich aussehen, können qualitativ und auch preislich sehr stark voneinander abweichen.

Beispiel: Hülse mit einer Wandstärke von 5 mm (theoretisch dargestellt)





**Langenbach-Spezial (4)**  
**Die Spezialhülse**  
**für die**  
**Textilindustrie.**

Bruchfest und ultrarund, endlos auf jede gewünschte Gewebebreite lieferbar. Geliefert in sinnreichen Transport- und Lagergeräten.  
Und übrigens auf Wunsch mit Aufdruck Ihres Signets auf der Aussenseite der Hülse.

**Textilhülsen kauft man beim Spezialisten.**

 **J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1**  
Tel. 064 51 20 21, Telex 68 978

**beag** liefert für höchste Qualitätsansprüche

feine und feinste Zwirne aus Baumwolle im Bereich Ne. 60/2 bis 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,**  
Tel. 071/44 12 90

**BTM**

Gebrauchte Textilmaschinen  
**SPINNEREI-WEBEREI-AUSRÜSTUNG**  
Vermittlung / Verkauf / Kauf  
Ihr Vertrauenshaus seit 1870

**BERTSCHINGER TEXTILMASCHINEN AG**  
8304 Wallisellen/Zürich Tel. 01 830 45 77  
Tx. 59 877

**...wir hören es von überall!**



als Träger für  
Rollenware wie: Papier,  
Kunststoff und Textilien etc.  
verwendet man...

**caprex hülsen**

caprex ag CH-6313 Menzingen Gubelstr. Tel. 042-52 12 82

**Blattmann + Co**  
8820 Wädenswil

**Noresin**

**Die zeitgemässe Stärke-Schlichte auch auf modernsten Webmaschinen**

- NORESIN auf Kartoffelbasis ist weich im Griff und wie CMC und Acrylat auswaschbar.
- Dank NORESIN kann die bisherige Konzentration der Schlichteflotte um 25% reduziert werden.
- NORESIN bleibt länger lösungstabil.

Blattmann + Co  
Abt. NORESIN-  
Stärke-Schlichte

**Blattmann + Co**  
Produkte von  
messbarer Qualität

8820 Wädenswil  
Tel. 01-780 83 81

**Als Schweizer Unternehmen garantieren wir Ihnen einen jahrelang bewährten Dienstleistungsservice.**

Materialpreisunterschiede bei genau gleicher Wandstärke = höherer oder tieferer Hülsenpreis.

Während beim Hülsenverkauf der verwendete Karton nach Dicke eingesetzt wird, infolge der Wandstärke, wird beim Kartoneinkauf das Gewicht des Kartons bezahlt.

Beim oben erwähnten Beispiel ergeben sich die folgenden Preisdifferenzen:

(Kartoneinkaufspreisannahme = 10 Einheiten pro 100 g/m<sup>2</sup>)  
 (Leimeinkaufspreisannahme = 10 Einheiten pro Kartonlage)

	Einheiten = Preis
<b>Beispiel A</b> 5 Lagen à 1,0 mm Dicke = 5 mm Wand 5 Lagen à 600 g/m <sup>2</sup> = 3000 g/m <sup>2</sup> 4 Leimstellen zu 10 Einheiten Materialkosten Qualität A:	300 Einheiten <u>40 Einheiten</u> 340 Einheiten
<b>Beispiel B</b> 10 Lagen à 0,5 mm Dicke = 5 mm Wand 10 Lagen à 350 g/m <sup>2</sup> = 3500 g/m <sup>2</sup> 9 Leimstellen zu 10 Einheiten Materialkosten Qualität B:	350 Einheiten <u>90 Einheiten</u> 440 Einheiten + 29%

In der Regel sind leichtergewichtige Kartons im Ankauf teurer als schwerere Qualitäten, was das Produkt B noch mehr verteuert.

Qualitativ ist die Hülse B schon durch die mehr als verdoppelten Leimstellen ganz wesentlich härter, knickfester etc. Durch den Einsatz von hochwertigeren Kartons kann die Qualität nochmals ganz entscheidend beeinflusst werden.

*Massveränderungen infolge Feuchtigkeit/Trockenheit*

Hygroskopisches Material wie Holz, Leder, Papier und Karton etc. enthält Wasser in Form von Dampf und als Flüssigkeit, welches an das umgebende Klima abgegeben, oder von diesem aufgenommen werden kann, bis eine sogenannte Gleichgewichtsfeuchte eingetreten ist. Das Material sucht diese Gleichgewichtsfeuchte! Beim Wickelprozess erfolgt die Verleimung der einzelnen Lagen Karton mit wasserhaltigen Leimen um den Vergautungsprozess herbeizuführen.

*A Einsatz von saugfähigen Kartons*

Werden saugfähige Kartons eingesetzt, so erfolgt eine grosse Leim- und Wasseraufnahme, was eine sehr harte, spaltfeste und zerreissfeste Hülse ergibt.

*B Einsatz von geschlossenen Kartons*

Werden geschlossene, glatte Kartons eingesetzt, so ist die Leim- und Wasseraufnahme geringer. Es erfolgt lediglich eine Oberflächenhaftung = geringere Spalt- und Zerreihsfestigkeit, geringere Härte.

*Hygroskopisches Material quillt (wächst) in der Nässe und schrumpft bei Trockenheit*

Der Nachteil der unter A genannten Qualitäten besteht darin, dass sich die Hülse während dem Trockenprozess mehr verändert als die unter B beschriebene Qualität. Die Schrumpfung ist grösser, wird aber beim Wickelprozess berücksichtigt.

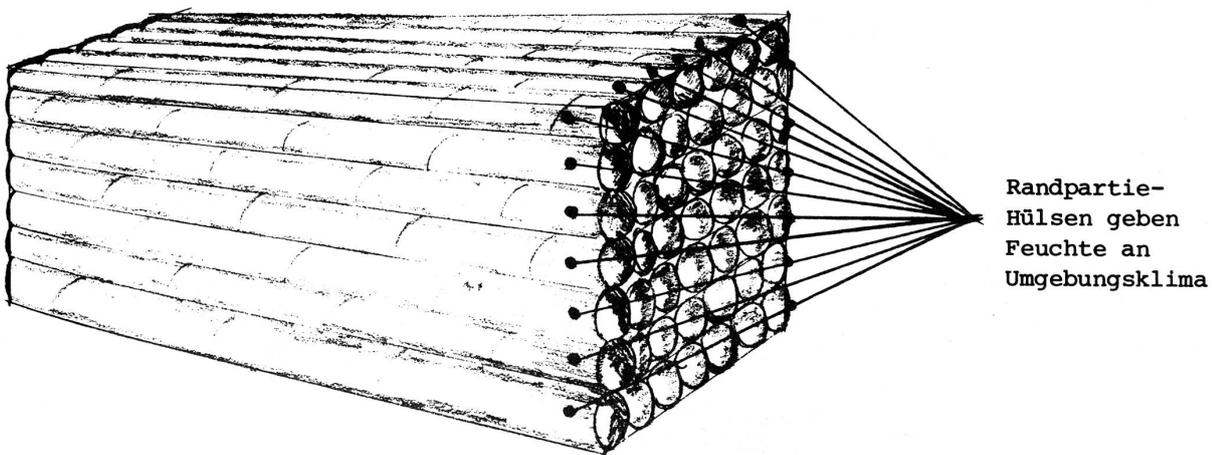
*Warum krumme Hülsen?*

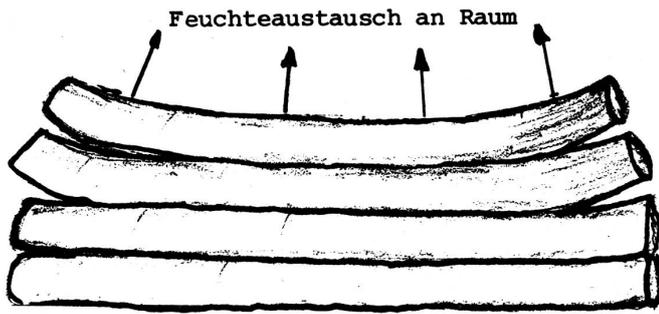
Die ideale Feuchtigkeit einer Kartonhülse ist erreicht, wenn diese zwischen 50–60% rel. Feuchte aufweist. Gegen entsprechenden Aufpreis, für die enormen Energiekosten, trocknen die Hülsenfabrikanten die Produkte auf diesen Wert. Allerdings werden nur ca. 10–20% aller Hülsen getrocknet gekauft.

Viel wichtiger ist aber, dass die Lagerung der Hülsenstapel in einem Raum erfolgt, welcher ideal 53% +/- 5% rel. Feuchte und eine Temperatur von 21° C +/- 2° C aufweist.

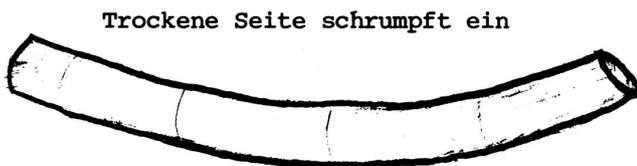
Erfolgt die Lagerung in einem wesentlich trockenerem Klima so sucht das hygroskopische Material Karton die Gleichgewichtsfeuchte. Bei einem Hülsenstapel passiert dann folgendes:

Die äusseren Randlagen des Stapels suchen die Gleichgewichtsfeuchte. Durch aneinanderliegen auf den inneren Rohren des Stapels, geben die Randrohre einseitig, auf der Aussenseite, Feuchte an das Umgebungsklima ab.





Die Hülse bleibt auf der anliegenden Hülseseite feuchter als auf der freiliegenden Seite.



Feuchtere Seite bleibt lang

Die Hülse schrumpft auf der freiliegenden Seite und wird zwangsläufig krumm!

#### Qualitäts-Erkennung an den Wickelspalten auf der Hülse-Stirnseite

Da beim Wickelprozess alle die Wandstärke bildenden Lagen in demselben Einlaufwinkel auf den Wickeldorn gebracht werden, müssten die Bahnbreiten von innen nach aussen laufend abgestuft, verbreitert werden. Dies um dem nach aussen zunehmenden Durchmesser gerecht zu werden und um eine absolut geschlossene Wicklung zu erzielen.

Aus fabrikationstechnischen Gründen erfolgt aber die Wicklung mit 3-6 Breitensprüngen über die ganze Wandungsdicke, je nach Lagenzahl.

Immer bei derjenigen Lage, nach welcher der Breitensprung erfolgt, ist der Wickelspalt am breitesten. Diese Wickelspalten sind auf der Hülse-Stirnseite deutlich ersichtlich.

Je geringer die Spaltbreite ist, je kompakter und je knick- und spaltfester ist die Hülse. Je mehr Material wurde eingesetzt aber auch je mehr Materialkosten werden angewendet und die Hülse ist teurer.

#### Qualitäts- und Preisminderung durch den Einsatz von Nebenbahnen

Jede Kartonfabrikation erfolgt auf einer Kartonmaschine welche eine ganz bestimmte Maschinenbreite aufweist. Ziel jedes Kartonfabrikanten ist wenn immer möglich die ganze Breite zu verkaufen.

Dies gelingt aber nur in wenigen Fällen, denn der Kartonskäufer kauft in der Regel diejenige Rollenbreite, welche zu seinem Produkteformat passt.

Da beim Spiralwickelprozess ausschliesslich Kartonsstreifen als Rohmaterial eingesetzt werden, sind Spiralwickelfabriken hochpotentielle Abnehmer der anfallenden Nebenbahnen von Kartonherstellern.

Der Vorteil beim Einkauf solcher Nebenbahnen liegt einzig im Preis, indem diese «Abfallprodukte» sehr günstig verschleudert werden. In der Regel: Altpapierpreis + geringe Marge + Transportkosten.

Der grosse Nachteil für den Hülseinkäufer ist aber:

- Die Qualität des Nebenlaufs kann nicht beeinflusst und nicht bestimmt werden, sondern muss hingenommen werden.
- Die Breite ist willkürlich, je nach Anfall.

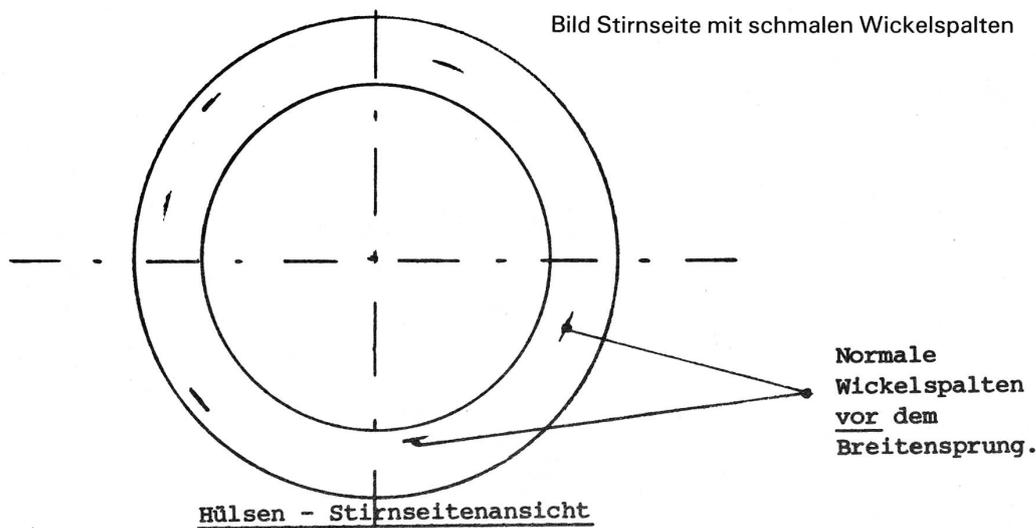
Der Nebenlauf wird dann im Wandungsinnern verwickelt und verursacht meistens einen speziell breiten Wickelspalt, welcher wieder auf der Hülse-Stirnseite deutlich sichtbar wird.

Der Einsatz der Schmalbahn führt zu einer deutlichen Schwächung der Hülse, zur Verminderung der Knick- und Spaltfestigkeit und schlägt sich einzig im tieferen Hülsepreis nieder.

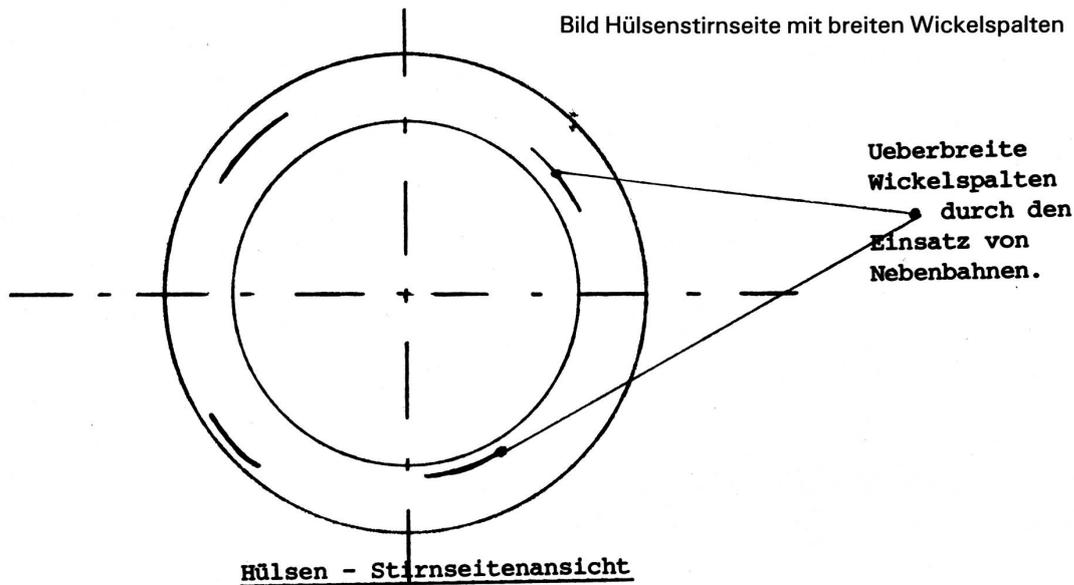
#### Glatte Hülsoberfläche schützt vor Eindrücken im Wickelgut (Neuheit: Spiralhülse «ohne» Wickelnaht)

Der Nachteil der spiralgewickelten Hülse liegt vielfach in der technisch-bedingten Wickelnaht, welche spiralförmig über die ganze Hülsoberfläche verläuft. Diese Spalte verursacht, auch wenn sie noch so eng gewickelt ist, Abdrücke auf heiklem Wickelgut.

Bild Stirnseite mit schmalen Wickelspalten



Hülse - Stirnseitenansicht



Um diese Abdrücke zu vermindern werden in der Regel sehr dünne Deckblätter eingesetzt, welche überlappt gewickelt werden. Die derart geschlossene Oberfläche ist glatter als eine Stoss an Stoss gewickelte. Sie hat aber den Nachteil, dass sich der Absatz der Überlappungsnäht ebenfalls auf heikle Wickelgüter abzeichnen kann.

Seit der Swisspack 83 ist eine Hülsen-Neuheit auf dem Markt, welche unter der Nr. 1219-83-5 zum Patent angemeldet ist.

Die Neuheit besteht darin, dass die technisch bedingte Spalte ausgefüllt ist sodass nun die Hülsoberfläche wirklich glatt ist. Diese Spiralhülse «ohne» Wickelnäht schützt auch heikelste Wickelgüter wirksam vor den lästigen «Abdrücken».

#### *Damit Gerolltes gerollt ankommt*

Postversandhülsen, wie diese zum Versand von Posters, Plakaten, Plänen, Kalender, Prospekten und anderen Papierzeugnissen eingesetzt werden, sind auf dem Transportweg besonders harten Bedingungen ausgesetzt. Denken wir an die automatisierte Postverarbeitung in den grossen Verteilzentren, in welchen die längeren Hülsen immer wieder Schäden erleiden. Dieser Umstand und die fehlende Qualitätstransparenz bei den Kartonhülsen bewog die PTT die Initiative zu ergreifen, eine Versandhülse zu schaffen, welche den gestellten Anforderungen beim Postversand genügt. Auf Grund der einerseits von der PTT formulierten Anforderungen und der andererseits von der EMPA ermittelten Prüfkriterien und -werte sind seit September 1979 6 Versandhülse-Typen auf dem Markt, welche das offizielle PTT-Gütezeichen führen dürfen. Das PTT-Gütezeichen ist eine Qualitätsauszeichnung, für den Verwender eine Garantie und für den Hülsenhersteller eine Verpflichtung.

Die Post garantiert, dass sie Schadenfälle, die Sendungen mit dem Gütezeichen allenfalls erleiden, nicht auf eine ungenügende Verpackung, sondern auf eine ausserordentliche Transportbeanspruchung zurückführen und im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen erledigt wird.

#### *Spiralhülsen lassen sich leicht bedrucken*

Ohne grossen Aufwand lassen sich Spiralhülsen als wirksame Werbeträger einsetzen. Durch sinnvolle Druckwerke lassen sich die Hülsen während dem Produktionsprozess, wahlweise innen oder aussen mit Streudrucks versehen. Bei Einsatz von verschiedenen Dimensionen können leicht Dimensionsangaben zur leichteren Erkennung aufgedruckt werden.

Vielfach werden solche Aufdrucke an Stammkunden als kostenlose Dienstleistung angeboten.

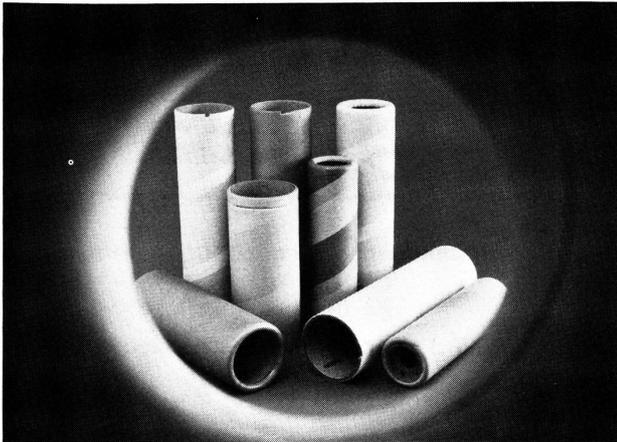
#### *Hülsen welche sich gleichen wie ein Ei dem anderen können qualitativ ganz verschieden sein*

Deshalb sollte vor jedem Hülseinkauf eine kritischere und qualitätsbewusstere Abklärung erfolgen. Es genügt nicht nur den Innen- $\emptyset$ , die Wandstärke und die Länge anzufragen. Der Einsatzzweck, die Mustervorlage von erfolgreich eingesetzten Qualitäten sollten unbedingt an den Hülsenhersteller übermittelt werden.

Durch kritischeren, qualitätsbewussteren Einkauf kann das richtige Produkt am richtigen Platz zum günstigsten Preis eingesetzt werden.

Hansjörg Spinatsch  
Spiralhülsenfabrik  
J. Langenbach AG, Lenzburg

## Der gute Kern – eine Spiralhülse der Brügglen AG



Texturier- und Schnellspinn-Hülsen aus unserem Garträger-sortiment

Hülsen jeglicher Art nehmen einen wichtigen Stellenwert in unserem täglichen Leben ein: Spiralhülsen für Haushaltsfolien und Klebebänder, Rollen für Teppiche, Rohre und Runddosen für den Plakatversand, Spulen für Textilgarne, zylindrische Hülsen zum Schnellspinnen, Spinnstrecken und Schnellwickeln.

Die Brügglen AG in Rothenthurm produziert all diese Hülsen spiralgewickelt, zylindrisch, poliert, gebördelt, gestanzt, gerillt, geschliffen, gerundet, abgestochen, bedruckt, unbedruckt, farbig, in allen Grössen, diversen Qualitäten und Ausführungen. Insbesondere ist die Brügglen AG Spezialist für Textilhülsen.

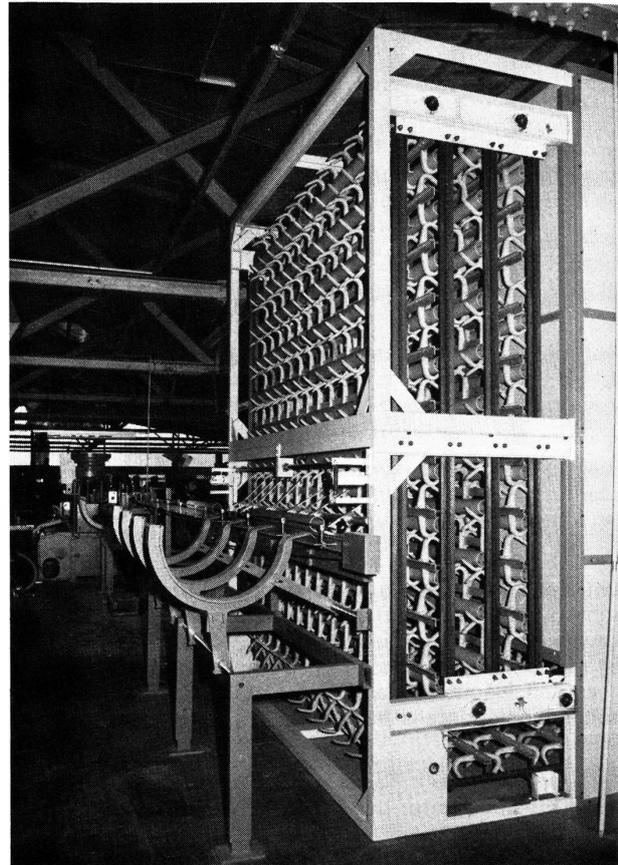
### 20 Jahre Brügglen AG

Gegründet wurde die Firma bereits 1963 und hatte sich damals in Cham, Kanton Zug, niedergelassen. Die Verlegung des Betriebes nach Rothenthurm im Jahre 1966 geschah vor allem aus personalpolitischen Gründen. In der Berggemeinde Rothenthurm fand man genügend Arbeitskräfte, trug damit zur Arbeitsbeschaffung und zur wirtschaftlichen Sanierung dieser Gemeinde bei und fand auch technisch-handwerklich begabtes Personal, das erfolgreich ausgebildet werden konnte. Die einzige infrastrukturelle Voraussetzung, ein Geleiseanschluss, liess sich ebenfalls in Rothenthurm in Zusammenarbeit mit den Schweizerischen Südostbahnen (SOB) realisieren.

1971 erfolgte eine Fabrikerweiterung. Unter der Geschäftsführung von Armin Holdener und mit einem sehr gut harmonisierenden Team gelang es, die Fabrikation überdurchschnittlich zu steigern. Im Jahre 1980 wurde zusätzlich eine vierte, automatische Produktionsstrasse zur Herstellung von Textilhülsen eingerichtet. So konnten neben einer Vervollkommnung der Präzision auch eine Verbilligung des Produktes durch maximale Rationalisierung erzielt werden.

Heute ist die Brügglen AG ein ausgesprochener Spezialist für Texturier- und Schnellspinnhülsen. Hinter dem hohen Qualitätsanspruch des Betriebes steckt viel technisches Know-how, Fingerspitzengefühl und natürlich auch die langjährige Erfahrung. Dank diesen Eigenschaften zählt die Brügglen AG heute zu den führenden Firmen dieser Branche in der Schweiz.

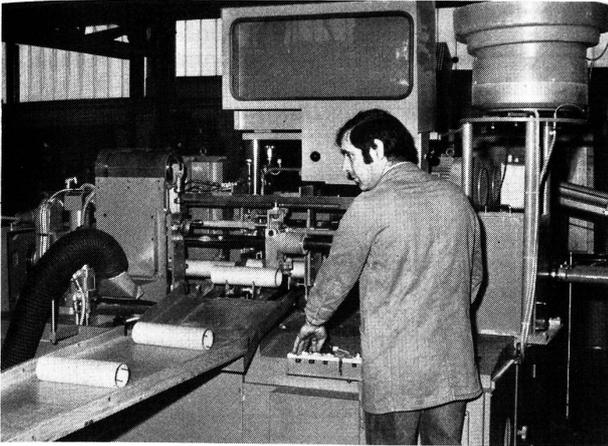
### Vom Papier zur Hülse



Nach erfolgter Vor- und Nachkonditionierung verlassen die getrockneten Rohre den kontinuierlichen Papierrohrtrockner

Äusserst breit ist das Sortiment, hingegen gleich, oder mindestens ähnlich, das Herstellungsprinzip für alle Spiralhülsen. Das Rohmaterial aus den Papierfabriken wird in Form von grossen Kartonrollen angeliefert, welche in einem ersten Arbeitsvorgang für die Weiterverarbeitung vorbereitet werden müssen. Je nach dem verlangten Endprodukt werden Kartonbahnen verschiedener Stärke auf einer Rotationsanlage mit Rollmesser in Streifen unterschiedlicher Breite geschnitten. Je nach der verlangten Wandstärke der Hülse und nach der geforderten Stabilität werden diese Streifen dann in Serie durch ein Leimbad gezogen und auf einem Wickeldorn straff aufgezogen. Die derart zu einer Spiralhülse aufgewickelten Kartonstreifen bilden schliesslich eine so kompakte Wand, dass sie eine maximale Stabilität erreichen können. Für die Wicklung können bis zu 35 Streifen verwendet werden, wobei auch die Art des Leimes, verschiedene Qualität von Karton und Papier sowie die peinlich exakte Streifenführung einen entscheidenden Einfluss auf die Stabilität und Härte der Spiralhülse hat. Das innere Streifenblatt und das äussere Deckblatt können auf Wunsch bedruckt oder in einer speziellen Farbe gehalten sein. Die Wandstärke der Hülsen variiert je nach Auftrag zwischen 0,8 und 20 Millimeter, die längsten Rohre können nach dem Schneiden auf eine Länge von bis zu 5,5 Metern hergestellt werden.

Hier besitzt der Auftraggeber also freie Wünsche. Höchsten Anforderungen der Kunden bezüglich Qualität und Toleranz vermag die Brügglen AG zu entsprechen.

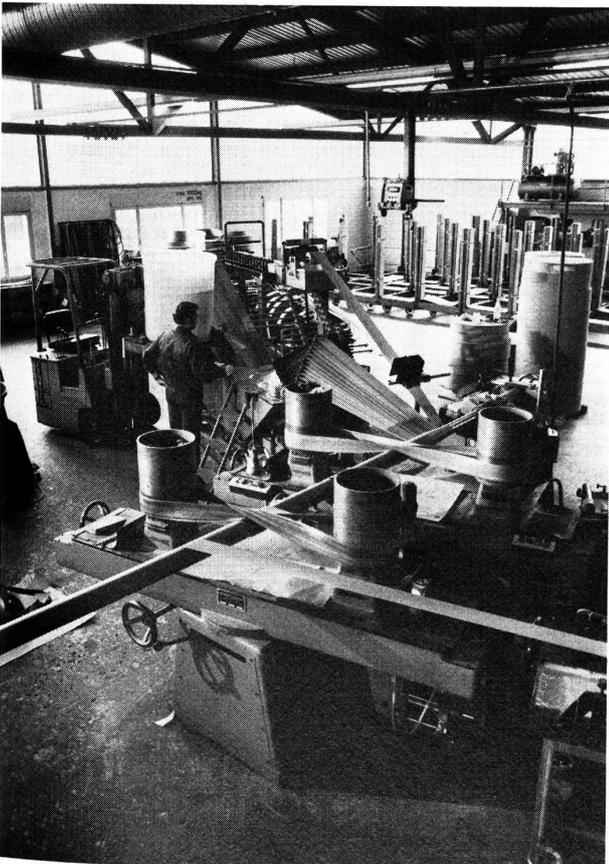


Der Hülsenveredelungsautomat veredelt Garnträgerhülsen bis zu 55 Stk./min.

### *Papier-, Folien-, Teppich- und Verpackungs-Industrie*

Ein wesentlicher Teil der ganzen Produktion geht übrigens wieder zurück an die Papierindustrie, woher man das Rohmaterial bereits bezogen hat. Kartonrohre werden hier für das Aufrollen von Rotationspapier, Folien und Papierrollen aller Art wieder verwendet. Diese Rohre müssen eine relativ grosse Wandstärke sowie hohe Stabilität und Härte aufweisen.

Ein weiterer, grosser Absatzmarkt ist die Folien-Industrie. Die hierfür gelieferten Kartonspulen der verschie-



Auf einer Wickelmaschine mit Doppelkopf werden grosskalibrige Rohre fabriziert.

densten Durchmesser und Dicken werden für das Aufrollen von Alu-Folien, Plastik-Folien, Verpackungsmaterial, Klebestreifen, Etiketten, Handtüchern, Stoffen, Haushaltsfolien und vieles mehr verwendet.

### *Texturier- und Schnellspinnhülsen*

Wie schon erwähnt ist die Brügglen AG Spezialist für Texturier- und Schnellspinnhülsen. Solche Hülsen dienen in der Textilindustrie vor allem als Spulen zum Aufwickeln von feinen Garnen. Charakteristisch für die Textilhülsen ist die Spiralwicklung, das abgestochene und abgerundete Ende und der Fadenschlitz mit der Fadenrille. Die Oberfläche besteht aus einem Pergament- oder Krepp-Papierdeckblatt.

Da die Textilhülsen bei Produktionsgeschwindigkeiten von bis über 6000 Metern pro Minute eingesetzt werden, bedeutet dies höchste Beanspruchung für das Material. Die für die Hülsenherstellung verwendeten Papiere müssen hohe Materialhaftung und grösste Stabilität miteinander vereinen.

Mit Hochgeschwindigkeit laufende Produktionsmaschinen erlauben nur Hülsen mit enger werdenden Masstoleranzen, bezogen auf den Aussendurchmesser und die Hülsenlänge, aber auch höchsten Rundlaufgenauigkeiten.

Damit perfekte Massgenauigkeit, Rundlauffestigkeit, Druckfestigkeit und ein geräuscharmer Lauf gewährleistet werden kann, lässt die Brügglen AG die Hülsen von führenden Maschinenherstellern in Labor, Technikum und Produktion unter härtesten Bedingungen testen.

### *Individuelles Sortiment und Spezialisierung*

Die Brügglen AG bietet ein sehr breites und vielfältiges Sortiment an. So können die individuellen Wünsche der Kunden aufs Beste befriedigt werden.

Da der Betrieb ausschliesslich auf Bestellung hin arbeitet, fehlt die langfristige Sicherung des Absatzmarktes. Dieser Situation begegnet die Brügglen AG mit der Spezialisierung auf Textilhülsen. Dank der aussergewöhnlich hohen Qualität dieses Produktes steht die Brügglen AG an der Spitze der Schweizer Produzenten.

## **Spinnereitechnik**

### **Die Längenkenwerte von Baumwollfasern**

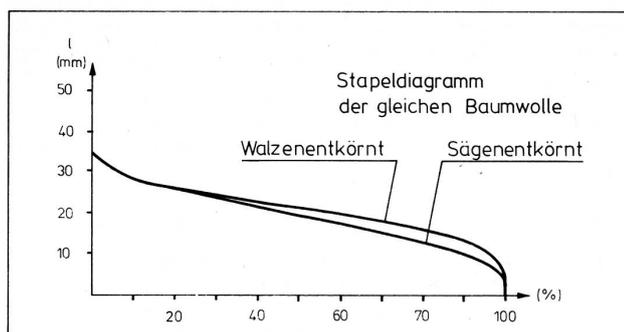
#### **1. Einführung**

Durch die ständigen Rationalisierungen in der Textilindustrie werden die einzelnen Maschinen immer mehr auf Höchstleistung getrimmt. Parallel zu dieser Entwicklung steigt auch der Bedarf an umfassender Information über den jeweils zu verarbeitenden Rohstoff.

Die Leistungssteigerungen in den vergangenen zwei Jahrzehnten sind 5- bis 20fach. Eine mechanische Baumwollpflückmaschine erntet x-mal mehr als eine menschliche Arbeitskraft. Aber die Maschine pflückt sowohl geöffnete als auch ungeöffnete, in der Sonne als auch im Schatten hängende Knospen, Pflanzenäste, Blätter und Erde.

Solche auf maschinell Wege geerntete Saatbaumwolle wird anschliessend auf modernsten Entkörnungs- und Reinigungs-Maschinen intensiv gereinigt, damit die vom Handel verlangte Farbe «Grades» erreicht werden kann.

Die Bearbeitung auf diesen Maschinen ist äusserst aggressiv, die Faserschädigung kann im Vergleich zu früheren Methoden bis zu 4fach sein.



Stapeldiagramm Baumwolle, walzen- und sägenentkörnt

Vor der Einführung der Hochleistungsstrecken waren die Maschinen noch vielköpfig und produzierten 20–30 m Band in der Minute. Heute sind Abliefersgeschwindigkeiten von 300–600 m/min. durchaus üblich. Daraus erklären sich die hohen Ansprüche an die Faserlängendaten, aus welchen die erforderlichen Maschinen-Einstellungen abgeleitet werden. Diese Tendenz und Problematik ist bei allen Arbeitsstufen feststellbar.

Für eine genaue Kenntnis aller Faserdaten spricht auch die wirtschaftliche Situation, denn höhere Qualität als verlangt bedeutet verschenktes Rohmaterial oder Geld.

Es geht heute also darum, mit dem bestehenden Rohstoff den besten Ertrag zu erreichen bzw. die geforderte Qualität des Artikels mit einem möglichst «billigen» Ausgangsstoff zu erzielen. Die Lösung besteht in der Optimierung möglichst vieler Einflussgrössen. Nur derjenige, der neben den Kenntnissen der textilen Fertigung auch über alle Kennwerte des zu verarbeitenden Materials verfügt, kann die Verarbeitungs-Prozesse optimieren.

## 2. Die Messung der Kennwerte textiler Rohstoffe

Die notwendigen Informationen über eine bestimmte Faser setzen sich aus vielen Kennwerten zusammen. Sehr wahrscheinlich basiert das Verhalten der Faser sogar auf weiteren, heute noch nicht objektiv messbaren Einzeldaten.

Das Bestimmen von Kennwerten textiler Materialien beinhaltet viele Fehlermöglichkeiten. Diese Fehler kann man in 3 Hauptgruppen einteilen:

### – Klimabedingte Fehler:

Sie werden durch das hygroskopische Verhalten der Fasern hervorgerufen, können aber bei Einhaltung normierter Klimabedingungen vernachlässigt werden.

### – Menschliche Fehler:

Diese entstehen durch die Unvollkommenheit der menschlichen Arbeitskraft. Sie können durch automatische Mess-Methoden zu einem grossen Teil ausgeschaltet werden, z.B. Faserlängenmessung mit dem AL-101 Messgerät.

### – Systematische Fehler:

Sie sind durch die Art, Anordnung und die Mittel usw. der angewandten Prüfung bedingt. Diese Fehler können vernachlässigt werden, wenn die Bedingungen bei allen zu vergleichenden Prüfungen die gleichen sind. Nur wenn die Prüfnormen und Anleitungen bei allen Messungen genau eingehalten werden, sind vergleichbare Resultate auf breiter Basis möglich. Um die notwendigen Schlussfolgerungen ziehen zu können, müssen die einzelnen Werte zuverlässig und reproduzierbar ermittelt werden. Diese Forderung wird uns auch noch in Zukunft beschäftigen und nach immer komplexeren Lösungen verlangen.

Neben vielen anderen Kennarten gehört die Faserlänge und deren Verteilung zu den allerwichtigsten.

## 3. Die Faserlänge und deren statistische Verteilung

Die Länge und deren Verteilung basieren auf vielen Faktoren, z.B. der Pflanzenart, der Bodenbeschaffenheit, den Klimabedingungen, der Wachstumszeit, der Erntemethode, der Art der Zwischenlagerung, der Entkörnungs- und Reinigungs-Methode, der Art der Auflösung, der Kardierung sowie der Maschinen-Einstellungen, Drehzahlen, Walzenbezüge usw., bei den einzelnen Prozessstufen in der Spinnerei.

Von den Längenkenndaten können viele wirtschaftliche Faktoren abgeleitet werden, z.B. die richtige Verwendung des Fasermaterials, die Maschinenfolge und deren Einstellungen, das Flugaufkommen, das Laufverhalten wie auch die zu erwartenden Garneigenschaften wie Haarigkeit, Gleichmässigkeit, Reissfestigkeit, usw.

Für die Bestimmung dieser überaus wichtigen Daten setzt sich nun auch im Bereich Baumwolle immer mehr das Texlab-System durch. Mit dem AL-101 Faserlängenmessgerät können alle interessierenden Längendaten von Fasern in allen Faserzuständen (exklusiv Garn) bestimmt werden.

## 4. Die Bestimmung der Längenkenndaten

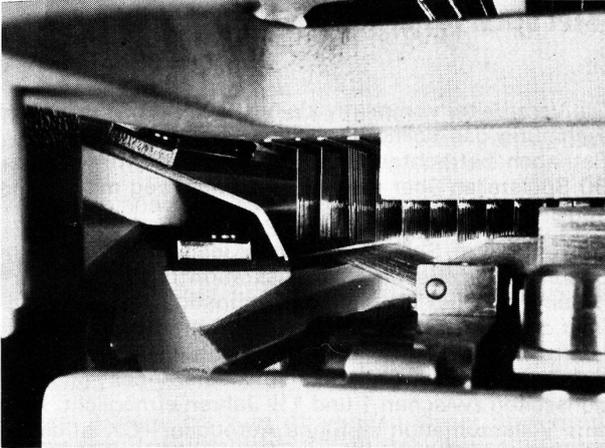
Das AL-101 schaltet die subjektiven Einflüsse durch automatische Messung weitgehend aus. Die grosse Datenausbeute und sofortige Verfügbarkeit der Resultate wird durch den im Gerät integrierten Mikroprozessor erreicht.

Der Faserlagezustand (wirr oder parallel) bestimmt die Art der Faservorbereitung. Besteht bereits eine parallele Faserlage (Bänder aller Art), wird das Faserband direkt in das Nadelfeld des Faserrichters (Fibroliner) eingelegt. Die gleichzeitige Abarbeitung beider Bandenden (U-förmige Bandeinlage) eliminiert die Einflüsse der Produktionsrichtung (Häkchen, Schuppen usw.).

Fasern in wirrer Lage werden mit Hilfe einer leicht erlernbaren Methode stichprobenartig aus der Grundgesamtheit gewonnen, gemischt und vorparallelisiert.

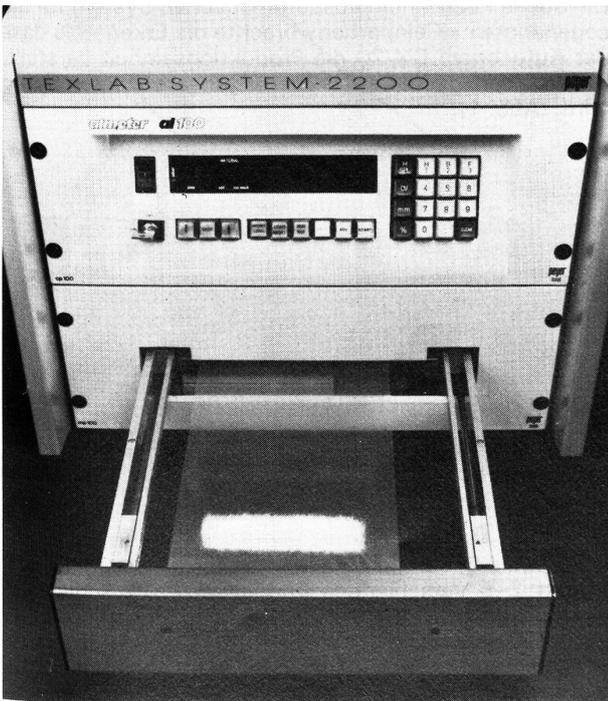
Aus den Faserbändern oder aus den vorparallelisierten Fasern stellt der Faserrichter automatisch und reproduzierbar das erforderliche, endengeordnete Muster her.

Die Faserzange zieht alle vorstehenden Fasern aus dem sich hin und her bewegenden Nadelfeld und legt diese im Musterhalter ab. Jeweils am äusseren Umkehrpunkt des Schlittens wird das Nadelfeld vorwärts geschaltet, so dass neue Faserspitzen in den Bereich der Zange gelangen.



Faserauszug und Übertragung in den Musterhalter im Faserrichter FL-101

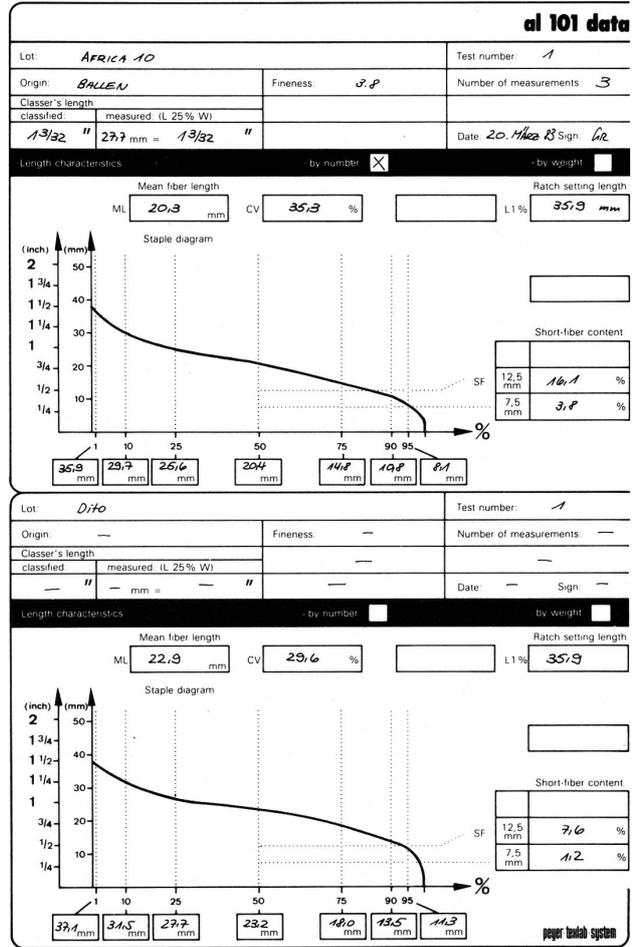
Das Fasermuster wird mit Hilfe des Musterhalters präzise auf den Mess-Schlitten des AL-101 Messgerätes übertragen, in welchem das Muster mit konstanter Geschwindigkeit durch das Messorgan geführt wird.



Fasermuster im Mess-Schlitten des AL-101 Faserlängen-Messgerätes

Von einem Muster werden auf diese Weise 1200 Signale gewonnen, digitalisiert und gespeichert. Die Messung und die Berechnung aller Längen-Parameter ist nach ca. 5 Sekunden abgeschlossen. Sämtliche Faserlängen-Kennndaten können über die Tastatur individuell abge-

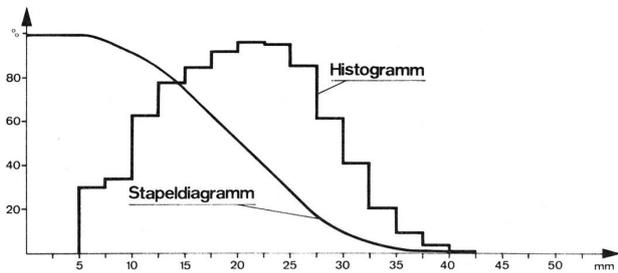
fragt werden. Auf den mitgelieferten Protokoll-Formularen lassen sich die jeweils gewünschten Kennndaten festhalten und darstellen.



Darstellung der Kennndaten auf dem Protokoll-Formular

**5. Die Auswertungen**

Wird die Anlage mit dem Drucker DS-100 kombiniert, erscheinen die Messdaten in wählbarer Informationsdichte automatisch auf einem Texlab-Protokoll.



Texlab-Protokoll mit Stapeldiagramm und Histogramm

Die vom Fasermuster gewonnenen Basis-Informationen werden in zwei praxisnahe Verteilungs-Arten, nämlich nach Faserzahl-Verteilung und nach Fasergewichts-Verteilung umgerechnet. Auch Spannlangendaten stehen zur Verfügung.

Es werden je zwei Diagramme ausgedruckt, das Summenhäufigkeits-Diagramm (auch Stapel-Diagramm genannt) und das Histogramm, das die prozentuale Häufigkeit aller Faserlängengruppen anzeigt und Verschiebungen der einzelnen Gruppen sehr genau wiedergibt. Ferner werden die «mittlere Faserlänge», der Variations-Koeffizient und längenbezogene Kurzfaserteile sowie prozentbezogene Längenangaben in numerischer Form ausgedruckt.

Aus diesen Angaben können für Baumwolle fünf Hauptparameter abgeleitet werden:

- a) Die mittlere Faserlänge nach Faserzahl, ein Charakteristikum des Fasermaterials.
- b) Der Variations-Koeffizient nach Faserzahl, der die Qualität des geprüften Materials in einer Zahl wiedergibt.
- c) Der Kurzfaserteil unter 12,5 mm nach Faserzahl, eine wichtige Grösse bei der Auswahl von Baumwoll-Losen und bei der Maschinen-Überprüfung.
- d) Der Einstell-Stapel 1% nach Faserzahl, als direkte Bezugsgrösse für die Einstellung der Streckwerkdistanz.
- e) Die Klassierlänge 25% Stapel nach Fasergewicht, mit bester Übereinstimmung mit dem üblichen Klassierstapel.

## 6. Zusammenfassung

Der Artikel zeigt die gewaltigen Leistungssteigerungen in der Textilindustrie während den letzten Jahrzehnten auf. Parallel dazu steigt der Bedarf an umfassender Information über den zu verarbeitenden Rohstoff. Die Faserprüfungen beinhalten viele Fehlermöglichkeiten. Diese gilt es auf ein akzeptables Mass zu reduzieren, damit die Genauigkeit der Maschinen-Einstellungen und die Vergleichbarkeit gewährleistet ist. Das AL-101 Längenmessgerät trägt durch Automatisierung wesentlich zu dieser Forderung bei. Es erlaubt, von allen Faserzuständen (exkl. Garn) schnell, sicher und reproduzierbar die Daten zu gewinnen, die wiederum Rückschlüsse auf Verwendung, Maschinenfolge und Einstellungen, Flugaufkommen, Laufverhalten und Garneigenschaften wie Haarigkeit, Reissfestigkeit, Gleichmässigkeit usw. zulassen. Der Anwender ist somit in der Lage, durch optimaleren Einkauf, richtige Maschinen-Einstellungen und sichere Überwachung seiner Produktion, sich sicherer zwischen Reklamationen und «verschenkter Qualität» zu bewegen.

Siegfried Peyer AG  
8832 Wollerau

## Technik

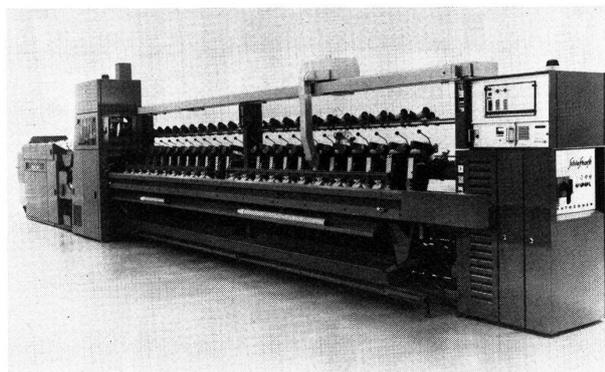
### Der vollautomatische Spulprozess jetzt auch für «Kleinpartien»

Die Verarbeiter von relativ kleinen Garnpartien haben oft wehmütig das vollautomatische Spulgeschehen in den Betrieben betrachtet, wo CX-Autoconer® mit 50 oder 60 Spulstellen über eine lange Zeit hinweg mit ein und demselben Garn belegt waren.

Gewiss bietet Schlafhorst für «Kleinpartien» mit dem System BV-Kopsvorbereitungsstation und Autoconer® BX eine sehr flexible und kostengünstige Lösung gegenüber den Maschinen mit normalem Rundmagazin. Vor allem ist dies auch eine Nachbaulösung, die aufgrund des auf die Hälfte reduzierten Personalaufwandes Amortisationszeiten zwischen 1 und 1 ½ Jahren ermöglicht. Aber eine Vollautomation im Sinne Autoconer® CX ist dieses System nicht!

Abgesehen davon, dass mit diesem BV-System der Zwischenprozess der Kopsvorbereitung berücksichtigt werden muss – eine zusätzliche Garnlagerung ist erforderlich –, hat die Spulerin nach wie vor die Aufgabe, die Kopse in die Hände zu nehmen und die Magazine zu füllen; das aufwendige Fadensuchen auf dem Kops und das Abziehen der Hinterwindungslänge entfallen allerdings.

Die Suche nach einem vollautomatischen System für die sogenannten «Kleinpartien» brachte die Erkenntnis dass der Autoconer® DX/20 die Produktionseinheit darstellt, die mit den gestellten Forderungen am besten fertig wird. (Abb. 1).



In Europa z.B. kann man damit rechnen, dass im Durchschnitt 2–5 verschiedene Partien pro 100 Spulstellen gleichzeitig laufen. Sicherlich gibt es auch vereinzelt Fälle, wo 10 Spulstellen für die eine oder andere Partiegrösse genügend wären. Aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten heraus sollte man jedoch nicht dazu übergehen, eine Vorbereitungsstation pro 10 Spulstellen vorzusehen, weil:

1. Bei einer praktischen Kopslaufzeit von 2 Min. das Leistungsvermögen der Kopsvorbereitungsstation nur mit 16,6% ausgenutzt wird.
2. Gegenüber der Maschine mit 20 Spulstellen doppelt so hohe Kapitalaufwendungen für die Vorbereitungsstation anfallen.

3. Wartungsanfall, Pflege und Instandhaltung entsprechend grösser sind.
4. Der Aufwand für Strom und Platz pro 10 Spulstellen höher ist.
5. Nur in den seltensten Fällen die Partien so klein sind, dass der 10-Spindler interessant scheint, wie die nachfolgenden Zusammenhänge deutlich machen.

**Partiegrössen:**

Für die Aufgabenstellung ist es zunächst wichtig zu wissen, welches die kleinste wirtschaftliche Partiegrösse ist, die von der Ringspinnerei her bestimmt wird.

Wieviel Spinnabzüge liefert eine Maschine vor der Umstellung auf eine andere Garnqualität?

Die Praxis beweist, dass die Vorlagespule (Flyer oder Finisseur) die Mindestpartiengrösse für eine Spinnmaschine bestimmt.

Die Gewichte dieser Vorgarnspulen liegen zwischen 1 kg und 2,5 kg.

Wieviel Abzüge bis zum Abarbeiten dieser Spulen abhängig von den unterschiedlichen Spinnkopsgewichten anfallen, zeigt die grafische Darstellung. (Abb. 2).

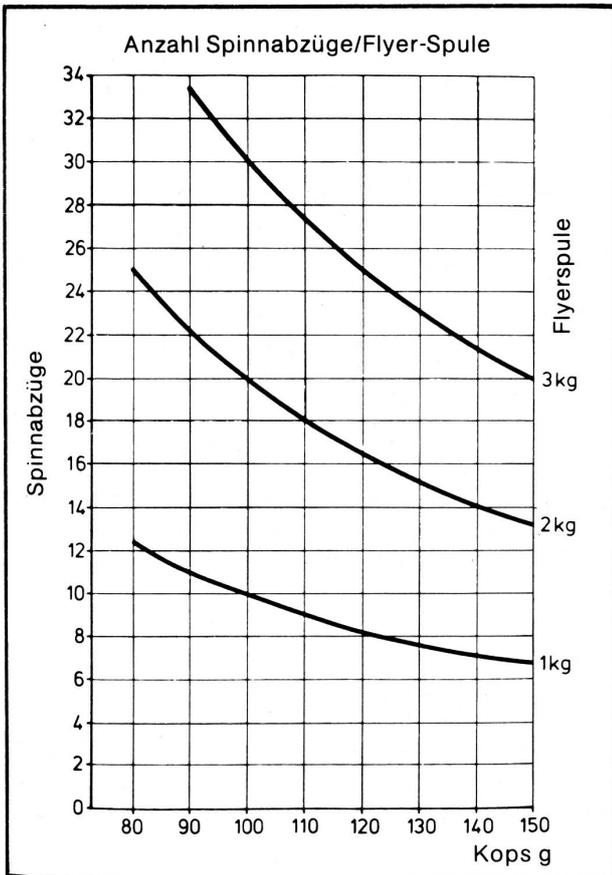


Abb. 2

Bei einem Kopsgewicht von 150 g und einer Flyerspule von 1 kg ergeben sich demnach 7 Spinnabzüge, die als kleinste Partiegrösse der Spulerei angeboten werden.

Bei 80 g Kopsgewicht und 2,5 kg sind es dagegen 31 Spinnabzüge.

Betrachten wir, wieviel kg Garn eine Spinnmaschine, abhängig von der Zahl der Spinnspindeln, der Kopsgewichte und der Anzahl Abzüge, bereitstellen kann (Abb. 3):

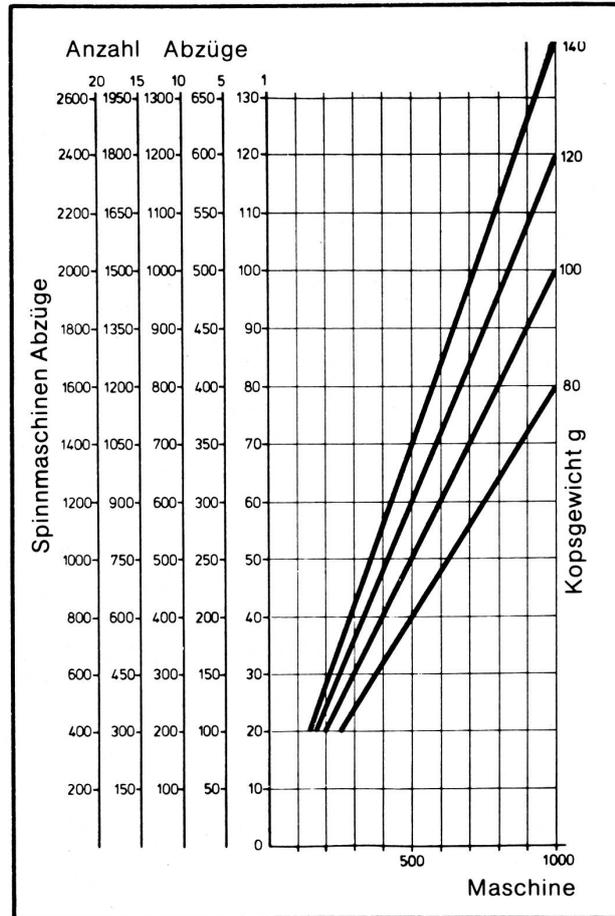


Abb. 3

Bei 400 Spindeln und einem Kopsgewicht von 80 g produziert die Maschine für einen Spinnmaschinenabzug 32 kg Garn. Eine Flyerspule mit 1 kg Garninhalt würde 12 Spinnabzüge bringen, wenn das Kopsgewicht 80 g ist. Demnach ist die kleinste Partiemenge 12 Abzüge x 32 kg Garn pro Abzug = 384 kg.

Wie wird nun der Kompakt-Autoconer® DX/20 mit dieser kleinsten Partiegrösse von 384 kg fertig?

Um herauszufinden, welche praktische Laufzeit zur Bewältigung dieser Produktionsmenge nötig ist, müssen wir die Maschinenleistung des Autoconer® DX/20 kennen.

Betrachten wir hierzu die Richtlinien für Baumwolle und Baumwollmischgarn im Nummernbereich Nm 10–Nm 100.

Die Bedingungen zu diesem Rechengang sind folgende:

Bei Garn Nm 10, Kopsgewicht 140 g, Fadenbrüche pro Kops 0,3, 2 Spleisserwagen pro 10 Spulstellen.

Bei Garn Nm 34, Kopsgewicht 120 g, Fadenbrüche pro Kops 0,7, 2 Spleisserwagen pro 10 Spulstellen.

Bei Garn Nm 50, Kopsgewicht 100 g, Fadenbrüche pro Kops 1,2, 1 Spleisserwagen pro 10 Spulstellen.

Bei Garn Nm 100, Kopsgewicht 80 g, Fadenbrüche pro Kops 1,5, 1 Spleisserwagen pro 10 Spulstellen.

Die grafische Darstellung zeigt die Produktion in kg/h für 20 Spulstellen, abhängig von der Garnnummer und den Fadengeschwindigkeiten. Bei einem Baumwollgarn Nm 50 und einem Kopsgewicht von 100 g spult dieser Autoconer® bei 1200 m/min.-Fadengeschwindigkeit in der Stunde 25 kg Garn. (Abb. 4).

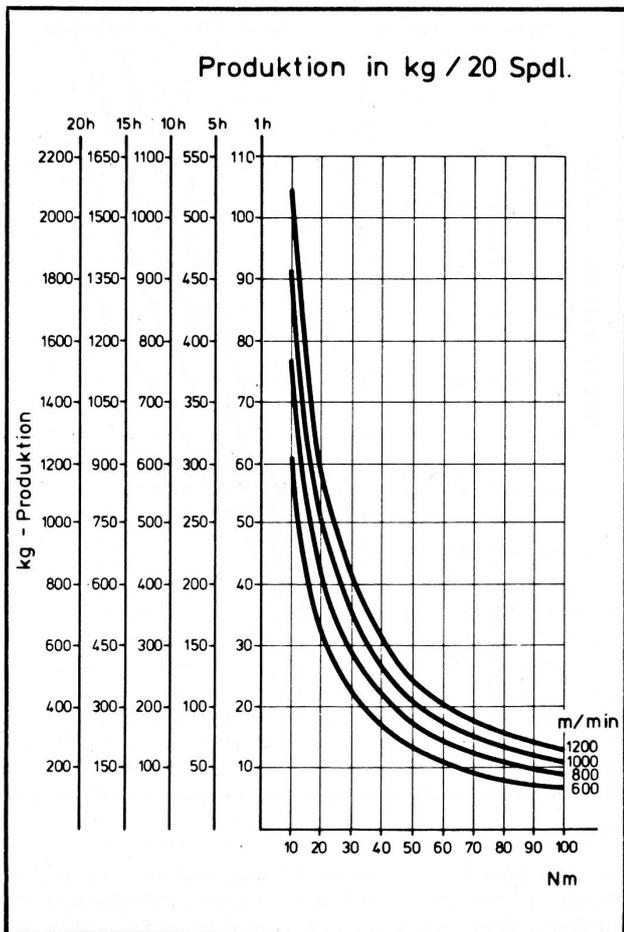


Abb. 4

Da die kleinste Partiegröße von der Spinnerei 384 kg war, kann der Autoconer® 15,36 Stunden lang mit dieser Partie arbeiten.

In dieser Form lässt sich überprüfen, wie lange der Autoconer® mit ein und derselben Partie bis zum nächsten Partiewechsel «gefüttert» werden kann.

Die grafische Darstellung (Abb. 5) zeigt, dass nur etwa 2–3% Nutzeffektsverlust entstehen, wenn die Partiegrößen Laufzeiten von etwa 8 Stunden und mehr ermöglichen, das ist wirtschaftlich vertretbar.

Es wäre daher falsch, dem Autoconer® nur Partiegrößen von beispielsweise 100 Min. Laufzeit vorzugeben. Der dadurch entstehende Arbeitsaufwand einerseits und die Nutzeffekteinbußen andererseits, die abhängig von den Partiewechselzeiten zwischen 10 und 20 Min. 9% bis etwa 17% Nutzeffektsverlust bedeuten, machen das Verfahren unwirtschaftlich.

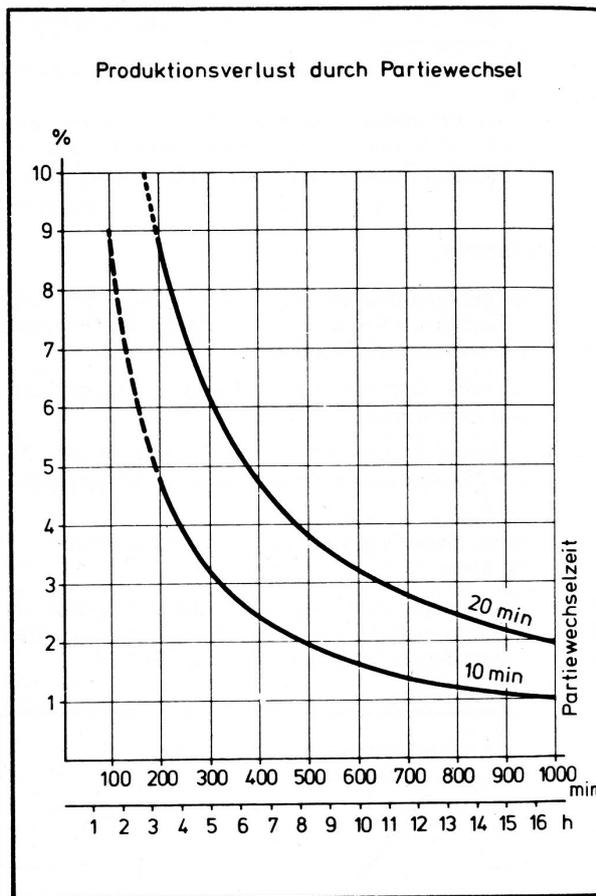


Abb. 5

**Leistung der Maschine**

Abhängig von den vorliegenden Betriebsbedingungen arbeitet der Autoconer® DX/20 mit je 1–2 Knoter- bzw. Spleisserwagen pro 10 Spulstellen und einem Kreuzspulenwechsler. Die Geschwindigkeit ist entsprechend den Kops- und Garnbedingungen bis 1400 m/min. einstellbar. Die Produktionsmenge geht aus der grafischen Darstellung Abb. 4 hervor, der Nutzeffektsverlust durch Partiewechsel ist in Abb. 5 dargestellt.

**Leistung der Arbeitskraft**

Die Rundmagazine der Maschine werden automatisch mit vorbereiteten Kopsen beschickt. Der Fadenanfang der Kopse ist in die Hülse eingezogen, wird beim Kopswechsel mit Saugluft herausgeholt und für den Knot- bzw. Spleissvorgang bereitgelegt.

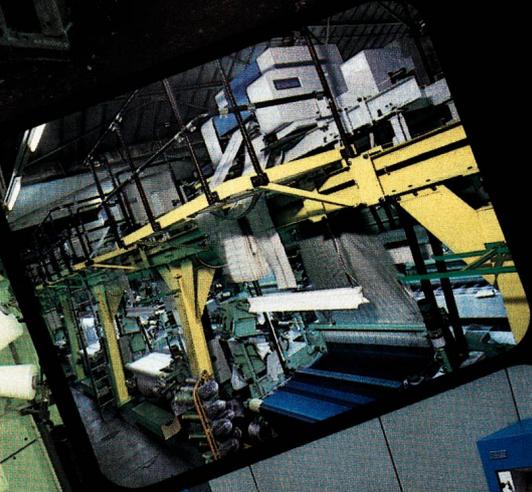
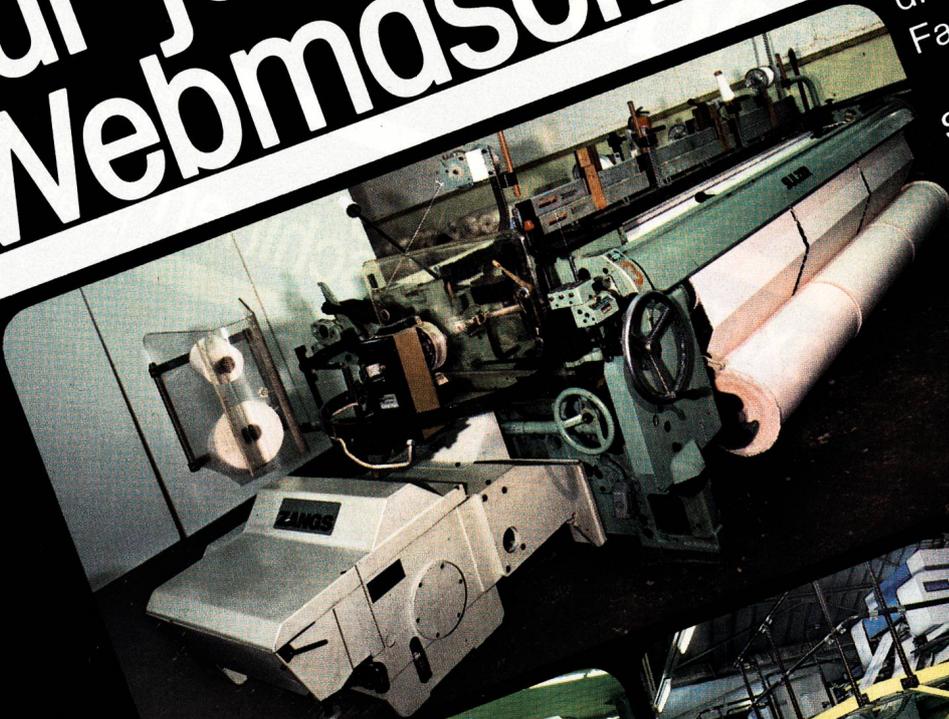
Die Spulerin überwacht die Maschine, legt Kreuzspulhülsen vor, kümmert sich um die Leerhülsen und hilft da, wo die Automaten ihre Tätigkeit nicht mehr richtig ausführen können.

Die Leistung einer Arbeitskraft gegenüber dem Autoconer® mit Rundmagazin ist damit erheblich erhöht. Die grafische Darstellung zeigt die Mehrleistung der Spulerin gegenüber der Leistung an Maschinen mit Rundmagazin, abhängig von den Kopslaufzeiten (Abb. 6a + 6b).

# Für jede Webmaschine

die jeweils richtige Fachbildemaschine:

Schaft  
Jacquard  
Exzenter  
Atelier



Zangs bietet mit seinem kompletten Fachbilde-Maschinenprogramm für jeden Artikel und jede Webmaschine die optimale Fachbildung, auch in Kombinationen wie z. B. Jacquard/Schaft oder Jacquard/Exzenter, dazu die gesamte Ateliertechnik.

Beratung, Planung, Lieferung, Montage und Service durch Zangs sichern Ihnen den wirtschaftlichen Einsatz.

Unser webtechnisches Know-how geben wir an Ihre Mitarbeiter weiter.

Seit 1875 im Dienst der Webereindustrie.

# Z ZANGS

Maschinenfabrik  
Carl Zangs  
Aktiengesellschaft  
Postfach 1966  
D-4150 Krefeld  
Telefon 0 21 51/82 51  
Telex 08 53 729

# Rotations- Schaffmaschine 440

für die maximale Nutzung  
leistungsstarker Webmaschinen

auch bei schwierigen  
Bindungen  
und extrem hohen  
Belastungen

Der variable Rotorantrieb, die gesteuerten Exzentereinheiten und die präzise Einlesung bewirken eine optimale Bewegung der Kettfäden und damit eine minimale Fadenbeanspruchung.

Beispiele für verschiedene Kombinationen:

1. SULZER-Webmaschine/  
ZANGS-440, Anbau unten links, 18  
Schäfte, 3 Farben, Papierkarte

2. DORNIER-Webmaschine/  
ZANGS-440, Anbau unten rechts,  
28 Schäfte, Papierkarte

3. GÜSKEN-Florgewebmaschine/  
ZANGS-440 D, Anbau oben rechts,  
Dreistellungseinrichtung, separate  
Kantensteuerung, Papierkarte

SACM-Florgewebmaschine/  
ZANGS-440 D, Anbau oben links,  
Dreistellungseinrichtung, Rücklauf-  
Einrichtung mit separatem Motor,  
separate Kantensteuerung,  
Papierkarte

Zangs liefert seine Gegen-  
zug-Rotationsschaff-  
maschinen Typ 440 (Flach-  
gewebe) und Typ 440 D mit  
Dreistellungseinrichtung  
(Florgewebe) für alle Web-  
maschinenfabrikate und  
Artikel in verschiedenen  
Anbauvarianten und mit viel-  
fältigen Zusatzeinrich-  
tungen.

# ZANGS

Maschinenfabrik  
Carl Zangs  
Aktiengesellschaft  
Postfach 1966  
D-4150 Krefeld  
Telefon 0 21 51/82 51  
Telex 08 53 729

### Spulstellenzuteilung bei DX/20

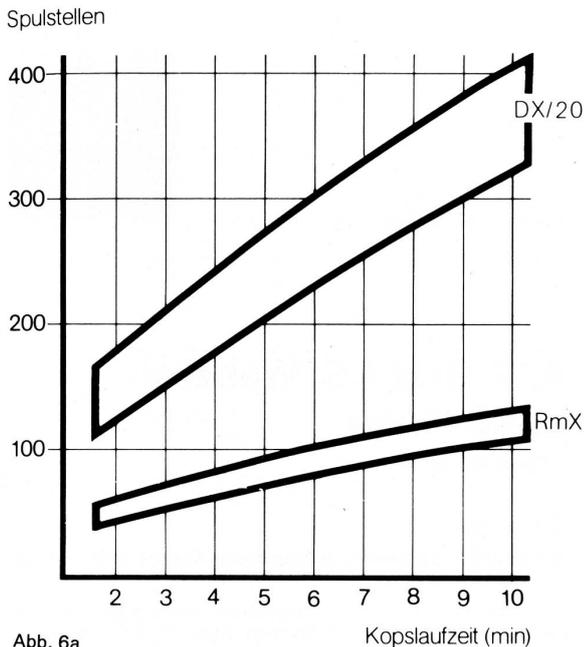


Abb. 6a

Kopslaufzeit (min)

### Spulstellenzuteilung bei DX/50-60

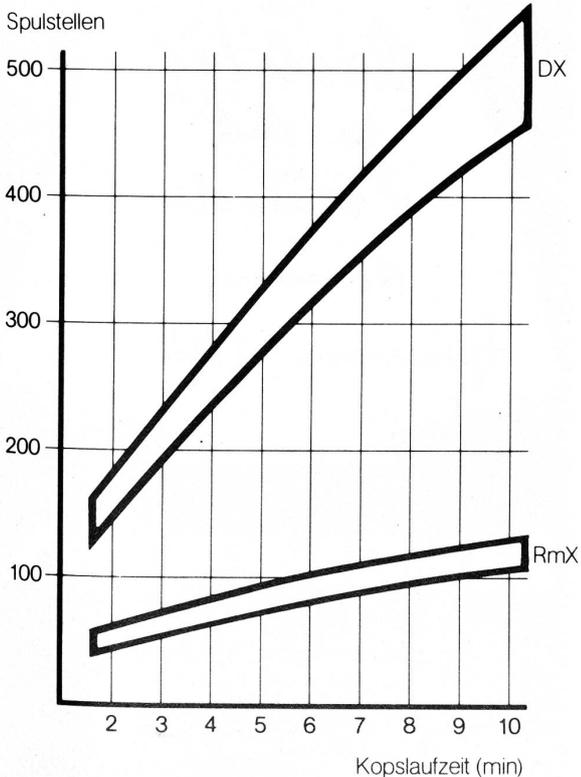


Abb. 6b

Kopslaufzeit (min)

### Partiewechsel

Je nachdem welche Unterschiede die einzelnen Parteien hinsichtlich Kopsdurchmesser und Länge aufweisen, beträgt die Unterbrechungszeit vom Ende der einen bis zum Wiederanfang der neuen Partie erfahrungsgemäss 10 bis max. 20 Min.

Der Vorteil der Rundmagazin-Beschickung liegt darin, dass auch eine Handbeschickung nach wie vor möglich ist. Dadurch kann man den Partiewechsel einerseits beschleunigen, andererseits ist es möglich, bei Restpartien (z.B. halbe Abzüge) 10 Spulstellen von Hand zu beschicken, ohne den automatischen Prozess der anderen 10 Spulstellen zu stören.

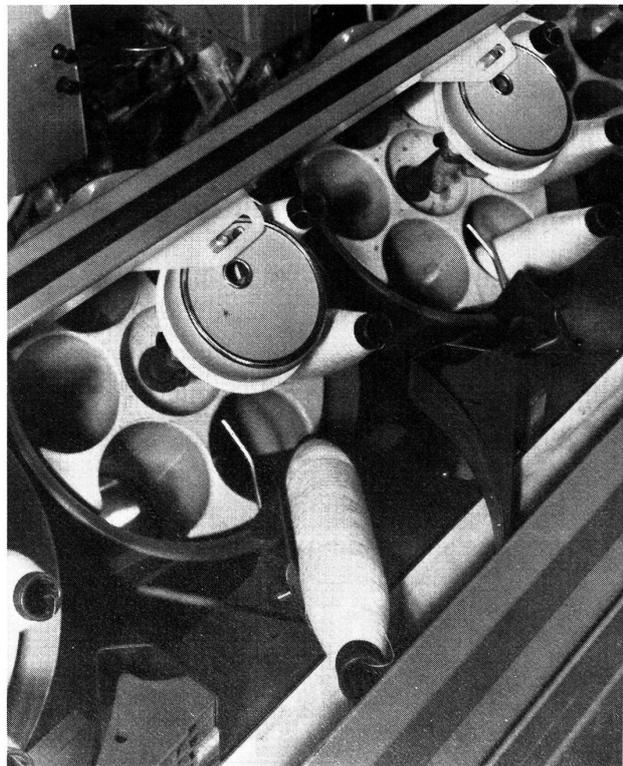
Ausgeworfene Kopse können direkt dem Rundmagazin wieder vorgelegt werden und entlasten damit die Vorbereitungsstation, weil sie nicht zurückgeführt und vorbereitet werden müssen – das verbessert gleichzeitig die Funktionssicherheit.

### Systemerklärung

Die von der Spinnerei kommenden Kopse können entweder in Klein- oder Grossbehälter angeliefert werden. Ein Rundförderer vereinzelt die Kopse äusserst garnschonend mit Hilfe der Vibrationstechnik. Sie werden parallel an den Kopsspeicher und danach dem Elevator übergeben. Der Fadenanfang wird automatisch in die Kopshülse eingezogen. Beim Kopswechsel holt eine Saugmechanik den Faden aus der Hülse heraus und hält ihn zur Übergabe an den Spleisser- oder Knoterwagen bereit.

Auf einem Flachtransportband vor den Rundmagazinen wandern die Kopse bedarfsgesteuert zu den einzelnen Spulstellen (Abb. 7). Das Beschicken der Rundmagazine kann auch in üblicher Weise von Hand erfolgen.

Abb. 7



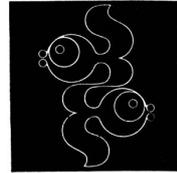
# TRICOTSTOFFE

bleichen                      drucken  
ausrüsten

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

# Garndämpfanlagen Welker

H. & A. Egli AG  
Telefon 01 923 14 47  
Postfach 86, 8706 Meilen



Jacquard-Patronen und Karten  
Telefon 085 5 14 33

# A.W. Graf AG, Weberei

## 8308 Illnau

Telefon 052 44 13 77

Wir verarbeiten

**Baumwolle, Zellwolle, synthetische Garne und Zwirne**

Rohgewebe in Breiten von 60–260 cm, technische Gewebe (Stücklängen bis 1000 m). Bettwäschestoffe roh, gebleicht, gefärbt. Gerauhte Gewebe.

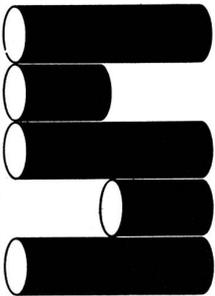


Bewährte Produkte für Schlichterei und Appretur:

**Dr. Hans Merkel GmbH & Co. KG**  
D-7440 Nürtingen

Vertretung:

**Albert Isliker & Co. AG, 8050 Zürich**  
Telefon 01 312 31 60



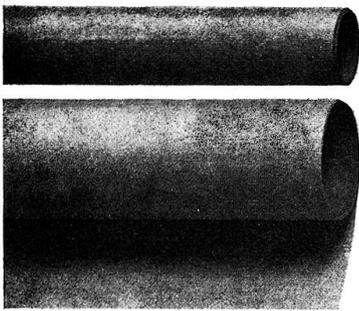
# Hans Senn AG

## Pfäffikon ZH

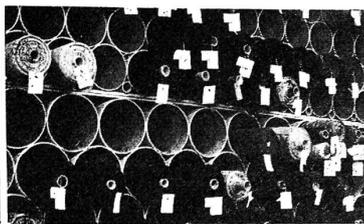
Kemptalstrasse 85  
8330 Pfäffikon ZH  
Telefon 01 950 12 04

Zylindrische Kartonrollen  
und Papierhüllen

## Kartonrollen als Träger von



Textilien  
mit und ohne  
Überlitz (Fahne),  
parallelgewickelt,  
Längen bis  
2100 mm  
Ø-Bereich  
30–70 mm



### Lager

für  
– Stoffe  
– Teppiche  
– Rollenware  
aller Art

*Qualität  
macht  
Freunde  
damit*

*Spinnerei Marg AG*

**ZIEGLERTEX®**

Dr. v. Ziegler & Co.  
Talackerstrasse 17, 8152 Glattbrugg ZH  
Postfach, 8065 Zürich  
Telefon 01/829 27 25, Telex 56036

Member of  Textil & Mode Center Zürich

AETZNATRON AETZ  
 TANNIN TANNIN  
 CIBA-GEIGY-FARB  
 SALZSAEURE SALZ  
 JAVELLEWASSER JA  
 SODA SODA SODA  
 NATRIUMBICARBON  
 AMEISENSAEURE /  
 SCHWEFELSAEURE  
 AMMONIUMSULFA  
 SILVATOL SILVATOL  
 ERIOGRUEN ERIOC  
 IRGALANRUBIN IF  
 TERAPRINTSCHW  
 AETZNATRON AETZ  
 TANNIN TANNIN  
 CIBA-GEIGY-FARB  
 SALZSAEURE SALZ  
 WASSER JA  
 SODA SODA  
 NATRIUMBICARBON  
 AMEISENSAEURE /  
 SCHWEFELSAEURE  
 AMMONIUMSULFA  
 SILVATOL SILVATOL  
 ERIOGRUEN ERIOC  
 IRGALANRUBIN IF  
 TERAPRINTSCHW



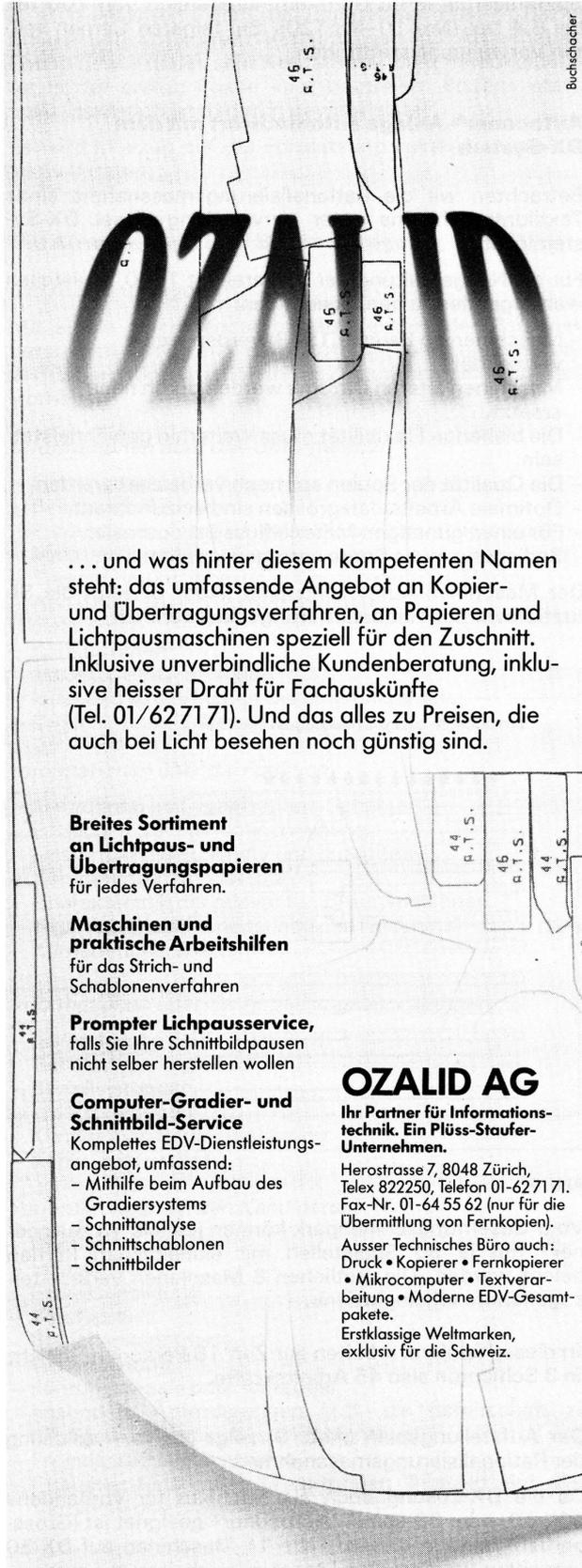
**TEXTIL-  
 CHEMIKALIEN  
 FARBSTOFFE**

Bei Siegfried Zofingen sind sie am Lager und daher rasch lieferbar. Weil sie dort stets so rein sind wie die zugrundeliegende Formel, sind sie sicher in der Anwendung. Gebindegrößen von 1 bis 200 Kilo. - In Lohnfabrikation macht man

bei Siegfried auch Zwischen- oder Endprodukte: diskret - in Ihrem Namen. Denn bei Siegfried sind die Dienstleistungen ausschlaggebend. Und darum verlassen sich Textil- und Farbspezialisten auf Siegfried.

**Siegfried AG**

CH-4800 Zofingen  
 Telefon 062 501111/Telex 68 434



... und was hinter diesem kompetenten Namen steht: das umfassende Angebot an Kopier- und Übertragungsverfahren, an Papieren und Lichtpausmaschinen speziell für den Zuschnitt. Inklusive unverbindliche Kundenberatung, inklusive heisser Draht für Fachauskünfte (Tel. 01/62 71 71). Und das alles zu Preisen, die auch bei Licht besehen noch günstig sind.

**Breites Sortiment an Lichtpaus- und Übertragungspapieren** für jedes Verfahren.

**Maschinen und praktische Arbeitshilfen** für das Strich- und Schablonenverfahren

**Prompter Lichtpausservice**, falls Sie Ihre Schnittbildpausen nicht selber herstellen wollen

**Computer-Gradier- und Schnittbild-Service**  
 Komplettes EDV-Dienstleistungsangebot, umfassend:  
 - Mithilfe beim Aufbau des Gradiersystems  
 - Schnittanalyse  
 - Schnittschablonen  
 - Schnittbilder

**OZALID AG**

**Ihr Partner für Informationstechnik. Ein Plüss-Stauffer-Unternehmen.**

Herostrasse 7, 8048 Zürich, Telex 822250, Telefon 01-62 71 71. Fax-Nr. 01-64 55 62 (nur für die Übermittlung von Fernkopien).

Ausser Technisches Büro auch: Druck • Kopierer • Fernkopierer • Mikrocomputer • Textverarbeitung • Moderne EDV-Gesamtpakete.

Erstklassige Weltmarken, exklusiv für die Schweiz.

Verarbeitet werden alle natürlichen und synthetischen Spinnfasergarne im Garnnummernbereich von 100 tex bis 8,4 tex (Nm 10–Nm120). Bei feineren Garnen sollten Vorversuche stattfinden.

### Autoconer®-Anlage automatisiert mit dem DX-System

Betrachten wir die Rationalisierungsmassnahme eines Textilunternehmens unter Verwendung dieser DX-Systemlösung.

Für die Neugestaltung der Spulerei mit 1050 Spulstellen war folgendes zu berücksichtigen:

- Maschinen ab Baujahr 1969 werden weiter verwendet.
- Maschinen älteren Datums werden durch neue ersetzt.
- Die bisherige Flexibilität muss weiterhin gewährleistet sein.
- Die Qualität der Spulen soll noch verbessert werden.
- Optimale Arbeitsplatzgrößen sind einzurichten.
- Für einen günstigen Materialfluss bei optimaler Bedienung muss Sorge getragen werden.

Der Maschinen-Aufstellungsplan (Abb. 8) zeigt die Situation vor den Rationalisierungsmassnahmen.

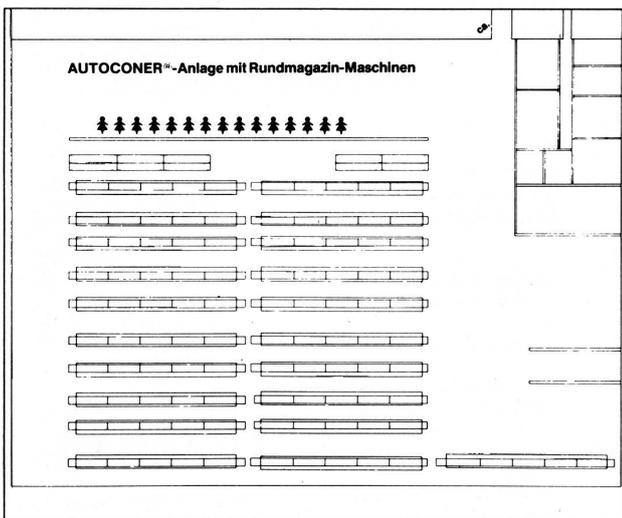


Abb. 8

Vom Gesamtmaschinenpark können jeweils 13 Autoconer® mit je 50 Spulstellen mit einheitlichen Partien belegt werden. Die restlichen 8 Maschinen verarbeiten sogenannte «Kleinpartien».

In dieser Spulerei arbeiten zur Zeit 15 Personen/Schicht, in 3 Schichten also 45 Arbeitskräfte.

Der Aufstellungsplan (Abb. 9) zeigt die Verwirklichung der Rationalisierungsmassnahmen:

Da die DX-Lösung auch als Nachbau für vorhandene 40-, 50- oder 60-spindl. Autoconer® geeignet ist (Grosspartien), sind in diesem Falle 11 Maschinen auf DX/50 umgebaut worden. Alle Maschinen arbeiten mit automatischen Kreuzspulwechslern.

Autoconer® vom Typ DX/20 (20 Maschinen = 400 Spulstellen) sind für den flexiblen Einsatz vorgesehen. Diese

insgesamt 950 Spulstellen bewältigen die gleiche Produktionsmenge wie vorher 1050 Spulstellen, weil die DX/20-Maschine mit jeweils 4 Spleisserwagen arbeitet und die Fadengeschwindigkeit gegenüber früher um 20% gesteigert wurde.

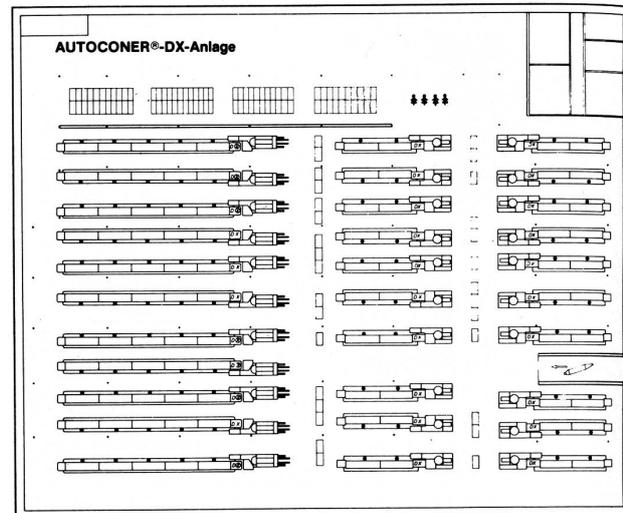


Abb. 9

Insgesamt werden 33 Arbeitskräfte eingespart (das Leistungsverhältnis bei DX/50 ist gegenüber der Leistung am Autoconer® mit Rundmagazin mit 1:4 berücksichtigt, bei der Type DX/20 beträgt das Leistungsverhältnis 1:3. Mit dieser Rationalisierungsmassnahme ist die maximale Personalreduzierung erreicht. Die Qualitätsverbesserung durch Spulenabhebung bei Fadenunterbrechungen. Zusatzbildstörung und begradigtem Fadenlauf wirkt sich auf die Hälfte der Produktion (Neumaschinen) aus.

Die Autoconer® DX/20 sind alle mit Spleisserwagen ausgestattet, und auch die Autoconer® DX/50 werden zum Teil mit neuen Spleisserwagen ausgestattet. Alle Maschinen vor dem Baujahr 1969 sind erneuert worden. Der Aufstellungsplan macht den günstigen Materialfluss einerseits und die optimale Bedienung andererseits (durch 4 Personen/Schicht) deutlich.

W. Schlafhorst & Co.  
D-4050 Mönchengladbach

mit

ttx

Zielgerichtete  
Werbung = Inserieren  
in der «mittex»

# Personalvermittlung

## Personalberatung ... jetzt zweckmässiger denn je



Max Steiner, Leiter des Bereiches Kaderselektion der Firma Häusermann + Co. AG, Zürich

Die professionelle Beratung von Unternehmen in der Suche und Auswahl qualifizierter Mitarbeiter – gewohnheitsmässig als «Personalberatung» bezeichnet – hat sich einen festen Platz im Dienstleistungssektor erobert.

Von seriösen, verantwortungsbewussten Fachleuten betreut, erfüllt sie dadurch, dass sie einen Beitrag zum Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage am Arbeitsmarkt leistet, eine Funktion von volkswirtschaftlicher Bedeutung.

Das Leitmotiv des Personalberaters lautet: «Den richtigen Mann an den richtigen Platz», denn im Auftrag eines Unternehmens sucht er von Fall zu Fall diejenige Fach- oder Führungskraft, welche in der Lage ist, eine definierte Funktion optimal zu erfüllen.

### Vorteile der Personalberatung

#### ... für den Arbeitgeber

Er profitiert vom professionellen Know-how des Beraters

- in der Vervollständigung des Kandidaten-Anforderungsprofiles
- in der Kandidaten-Beschaffung und -Beurteilung

Er überlässt die zeitraubenden Vorarbeiten dem Berater und nutzt die gewonnene Zeit unternehmerisch produktiv.

Da er nicht namentlich mit Stelleninseraten in Erscheinung tritt

- bleiben der Konkurrenz marktstrategische Pläne verborgen
- kann er die Machbarkeit notwendiger Stellenumbesetzungen durch den Berater rechtzeitig und risikolos sondieren lassen
- hält ungünstiges Branchen- oder Firmenimage keinen interessanten Kandidaten davon ab, zu reagieren. Im Gespräch mit dem Personalberater können rationale oder irrationale Vorurteile abgebaut werden.

#### ... für den Arbeitnehmer

In allen delikaten Fällen (bei ungewissen Besitz-, Beziehungs- und Konkurrenz-Verhältnissen auf Arbeitgeber-Ebene usw.) findet sein Kontakt mit dem Personalberater in der ersten Phase «auf neutralem Boden» statt; volle Diskretion ist dadurch gewährleistet.

Es wird inbezug auf die Fortsetzung seiner Karriere objektiv beraten.

### Die Abwicklung eines Suchauftrages

#### Die Ausgangslage

Mit einem Suchmandat betraut, erhebt der Personalberater im Dialog mit dem Auftraggeber zunächst alle verfügbaren Informationen im Zusammenhang mit dem Vorhaben:

#### Informationen über das Unternehmen

- Firmengeschichte
- Besitzverhältnisse
- Produktions-, Handels- oder Dienstleistungsprogramm
- Marktstellung
- Segmentierung inbezug auf geographische Märkte, Absatzkanäle und Kundengruppen
- Lieferanten
- Konkurrenten
- aktueller Geschäftsgang
- kurz- und längerfristige Unternehmensziele
- Organisations-Schema

#### Informationen über die Funktion

- Einordnung im Organisations-Schema
- Funktions- (Stellen-)beschreibung
- Leistungsziele qualitativ und quantitativ
- Kompetenzen und Rechte
- Charakteristik der relevanten Bezugspersonen
- organisatorische und technische Hilfsmittel
- Karrieremöglichkeiten

#### Informationen über die Anstellungsbedingungen

- hierarchische Stufe (Rang)
- Gehalt
- Sozialleistungen
- «fringe benefits»
- Kündigungs-Reglementierung
- Konkurrenzverbot

#### Anforderungen an den Kandidaten

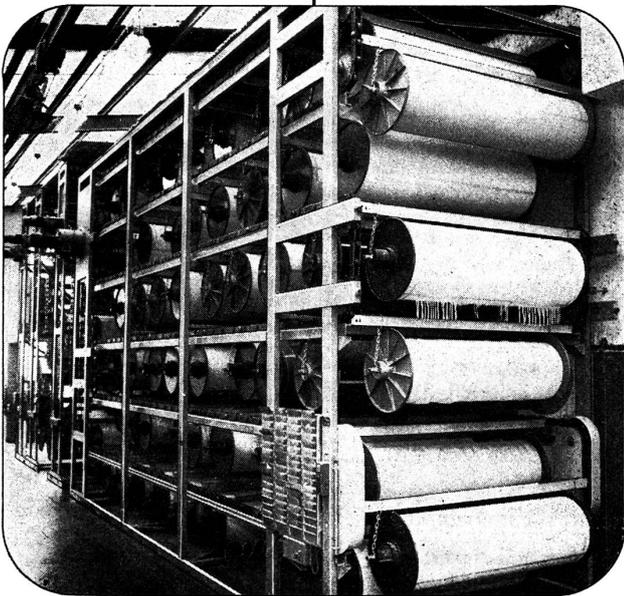
- Domizil
- Idealalter
- Grundausbildung
- Berufspraxis
- Branchenkenntnisse
- Weiterbildung
- Führungspraxis oder -potential
- besondere Anforderungen (z.B. die Bereitschaft zu häufigem längerem Auslandsaufenthalt)
- Fremdsprachenkenntnisse
- Charakter-Merkmale; Erwartungen inbezug auf das Verhalten des Stelleninhabers

### Die Kandidaten-Beschaffung

In der Personalberatung ist langjährige Praxis von Vorteil, denn erst mit der Zeit wächst das feinmaschige Bezie-

# Kettbaum- Lager- und Transport- stände

in vertikaler und horizontaler  
Ausführung für Textilfabriken,  
Industrie und Gewerbe



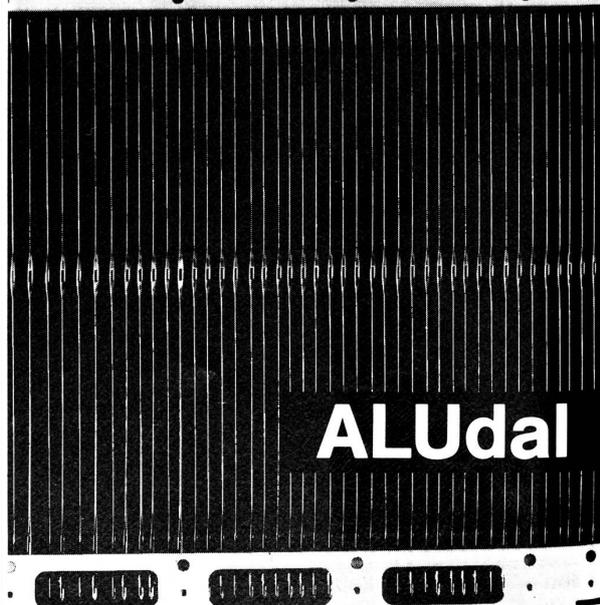
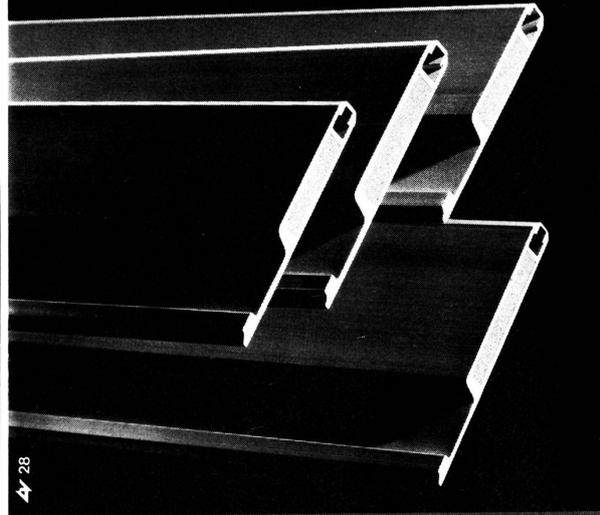
Unsere Anlagen sind ausgerüstet mit:  
Vollautomatischer Wähleinrichtung  
Langsam- und Schnellgang  
Sicherheitsabsperungen  
Verlangen Sie unseren ausführlichen  
Prospekt.

Transportanlagen und Bodenschleppbahnen  
Kessel-, Behälter-, Tank- und Apparatebau  
Silo-, Rohrleitungs- und Stahlbau  
Gesenk-, Schmiede-, Preß- und Stanzteile

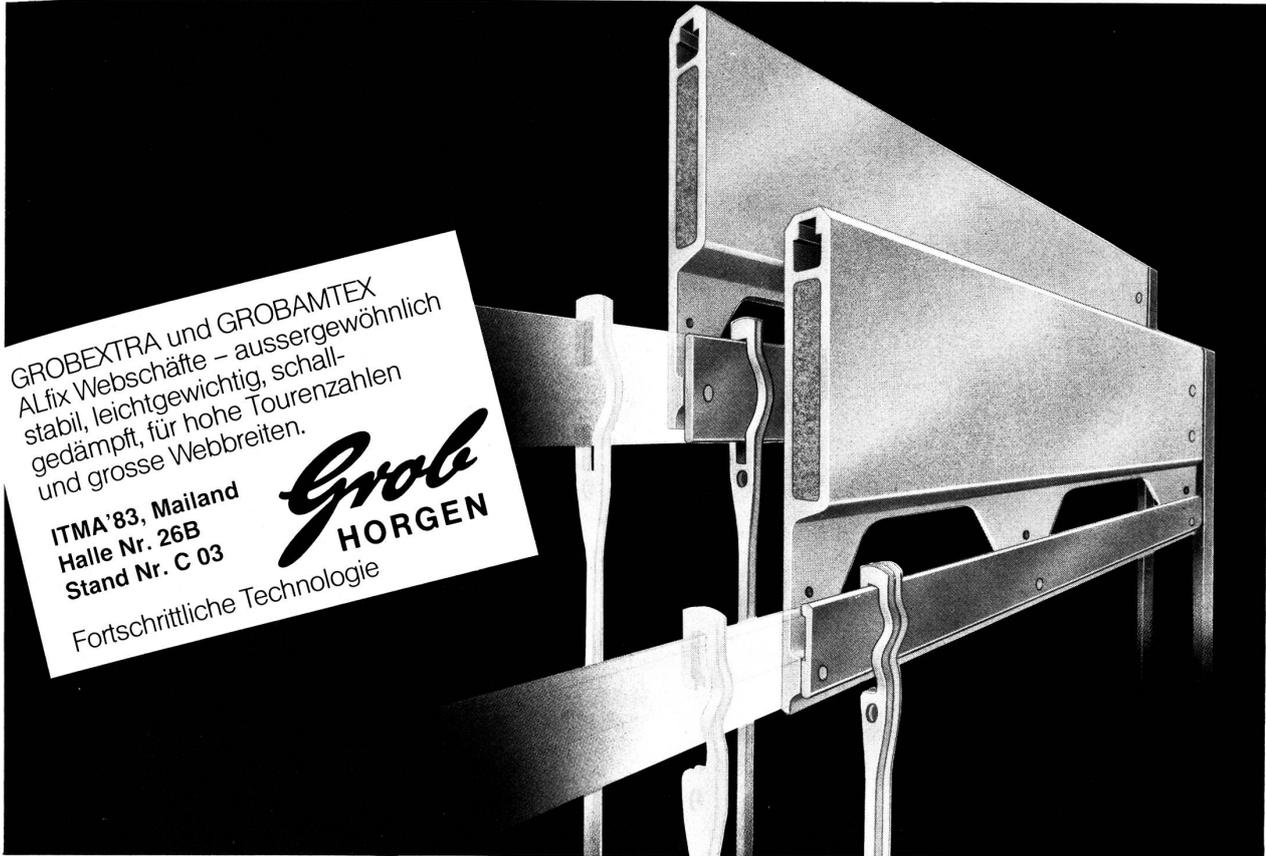
**Steinemann AG, CH-9230 Flawil**  
Telefon (0 71) 83 18 12      Telex 71 336

## *Fröhlich*

**ALUdal –**  
der reiterlose, sichere Webeschaff  
für Hochleistungs-Webmaschinen.  
Preiswert – stabil – leicht – leise.  
Praktisch in der Anwendung.  
Verlangen Sie Unterlagen.



**E. Fröhlich AG CH-8874 Mühlehorn**  
ITMA 83 Milano, Halle 24, Stand B-06



GROB + CO AG, CH-8810 HORGEN, TEL. 01/725 24 22, TELEX 52 643

*Dessins*

**H. R. HOFSTETTER**  
Atelier für Jacquard-Patronen und Karten  
Telefon 01 35 46 66 Töpferstrasse 28 8045 Zürich

Ihren Anforderungen angepasste

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

**Präzise Messung mit MOVIPORT**

Das **Einbau-Messgerät** arbeitet

- berührungslos
- fotoelektrisch
- induktiv

für **Drehzahl, Geschwindigkeit, Durchfluss und andere wichtige Betriebsgrößen**

Verlangen Sie Informationen und Unterlagen bei:  
Vertretung der Firma Braun GmbH, D-7050 Waiblingen

**REGLOMAT**

Reglomat AG, CH-9006 St.Gallen, Tel. 071-352888, Telex 77405



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

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

Zielgerichtete Werbung  
=  
Inserieren in der «mittex»

hungsnetz, mit dessen Hilfe es dem Beauftragten gelegentlich innert Tagen gelingt, einen Spitzenkandidaten ausfindig zu machen.

In allen anderen Fällen gilt es, unbekanntes Kandidaten-Potential zu mobilisieren.

Immer wieder wird dann die Frage erörtert, ob qualifizierte Mitarbeiter durch Stelleninserate gewonnen werden können oder ob sie systematisch eruiert und auf die Vakanz aufmerksam gemacht werden müssen.

Diese Frage kann nicht pauschal beantwortet werden. Dass man bei der Besetzung eigentlicher Spitzenpositionen – wenn es zum Beispiel um die Ernennung des Vorsitzenden einer Grosskonzernleitung geht – gerne den Berufungsweg wählt, gebietet die Tradition. Hier ist manchmal der Beizug eines renommierten, international aktiven «Headhunters» angezeigt.

Auch auf der Suche nach hochqualifizierten Spezialisten (z.B. im technischen oder wissenschaftlichen Bereich, oder wenn fundierten speziellen Branchenkenntnissen *Conditio-sine-qua-non*-Charakter beigemessen wird) müssen potentielle Kandidaten häufig ausfindig gemacht und kontaktiert werden.

In allen anderen Fällen kann eine Inseratenkampagne zum Ziel führen. Erfolgreiche Managerpersönlichkeiten der oberen Führungsebenen scheuen sich nicht mehr, sich, von einem Inserat angesprochen, offiziell zu bewerben, wenn der Inserent den Ruf eines seriösen, diskreten und damit vertrauenswürdigen Gesprächspartners geniesst.

Oft kann ein kombiniertes Vorgehen empfohlen werden, denn ein attraktives, aussagekräftiges Inserat wird praktisch in jedem Fall einen qualifizierten, im Rahmen einer noch so systematischen Suche unentdeckt gebliebenen Kandidaten mobilisieren.

Eines ist gewiss: Mit Chiffre-Inseraten können keine qualifizierten Fach- und Führungskräfte gewonnen werden; die Einladung, sich «dem grossen Unbekannten» preiszugeben, wird als Zumutung empfunden. Beim Inserieren muss davon ausgegangen werden, dass die meisten potentiellen Kandidaten zur Zeit keinen Stellenwechsel beabsichtigen, das für sie interessante Stellenangebot in der Presse also nur gelegentlich zur Kenntnis nehmen.

#### *Der mehrstufige Appeal des Stelleninserates*

1. Das Fettgedruckte hat die Aufgabe, jeden die Stellenangebote beobachtenden, potentiellen Kandidaten zum bewussten Lesen des für ihn bestimmten Inserates zu veranlassen.
2. Alle Informationen über das Unternehmen, die Aufgabe und das Anforderungsprofil – diese Reihenfolge hat sich bewährt – sollen, möglichst kurz gehalten, eine plastische Skizze der Funktion in der täglichen Praxis vermitteln.
3. Das ideale Stelleninserat ist so kunstvoll komponiert, dass es den qualifizierten Kandidaten beim Lesen schrittweise zum Entschluss führt, den Inserenten zu kontaktieren. Die «Message» muss in jeder Beziehung (Inseratengrösse, Sprechweise, Abstraktionsgrad usw.) auf die Wesensart und die Motivation des potentiellen Kandidaten abgestimmt werden.

Vom kompetenten Inserenten in den geeigneten Medien plaziert, verkörpert das Stelleninserat ein modernes, praktisches, faires und wirtschaftliches Kommunikationsmittel im Stellenmarkt.

## **Die Selektion**

Die Auswahl der Kandidaten erfolgt in mehreren Stufen:

### *1. Das «Bewerber-Interview»*

Anlässlich einer ersten Besprechung erhält der Bewerber alle vom Berater ermittelten Informationen über das Unternehmen, die Funktion und die Anstellungsbedingungen, und er entscheidet sich für die Fortsetzung oder für den Rückzug seiner Kandidatur.

Gleichzeitig verschafft sich der Berater aufgrund gezielter Fragen Klarheit darüber, ob er den Bewerber in die engere Wahl aufnehmen kann.

Der erfahrene Personalberater wird sich hier auf sein erprobtes Urteil verlassen können. Die Durchführung einzelner Intelligenz- oder Persönlichkeitstests ist nutzlos, denn ihre Aussagekraft ist erwiesenermassen viel zu gering.

Ist der Personalfachmann Mitarbeiter einer Unternehmensberatungsfirma mit umfassendem Dienstleistungsprogramm, kann er in der Eignungsabklärung vom Urteil seiner Kollegen anderer Fachgebiete profitieren.

### *2. Die Kandidaten-Präsentation*

Die Kandidaten der engeren Wahl werden dem Auftraggeber schriftlich empfohlen und anschliessend persönlich präsentiert.

Diese Phase ist von grösster Bedeutung, denn nun nimmt der Arbeitgeber zu seinem Angebot verbindlich Stellung und jetzt werden die beruflichen Qualitäten des Kandidaten verifiziert, die zwischenmenschlichen Beziehungen ausgelotet.

Das Erlebnis der Begegnung zwischen Auftraggeber und Bewerber dient dem Personalberater zur Bestätigung oder zur rechtzeitigen Korrektur seiner Empfehlungen.

### *3. Entscheidungsvorbereitung und Wahl*

Im Hinblick auf die «Schlussrunde» holt der Berater Referenzauskünfte über die Spitzenkandidaten ein.

In der treffsicheren Wahl der Referenzpersonen, im Beschaffen objektiver, relevanter Aussagen und in der richtigen Interpretation aller Informationen leistet der erfahrene Personalfachmann auch hier einen professionellen Beitrag zur Entscheidungsfindung.

Ein kurz abgefasstes, auf die wesentlichsten Kriterien beschränktes graphologisches Gutachten kann jetzt die Aufgabe übernehmen, die vom Auftraggeber und vom Personalberater gewonnene Kandidaten-Beurteilung abzurunden. Aus der Handschrift-Analyse resultierende Fragen können auch beim Einholen der Referenzauskünfte berücksichtigt werden.

Nur dem Gutachten eines erstklassig ausgebildeten und in beruflicher Eignungsbeurteilung anerkannten Graphologen darf Beachtung geschenkt werden!

In der Vorselektion stehen vor allem formale Aspekte im Vordergrund; beim Beschaffen der Referenzauskünfte sowie im Gedankenaustausch mit dem Graphologen und dem Auftraggeber aber konzentriert sich die Evaluation auf die persönlichkeitsbedingten Kriterien, denn sie werden über Erfolg oder Misserfolg entscheiden.

Auftraggeber und Bewerber profitieren von der Erfahrung und von der objektiven Beratung des Personalfachmannes. Besonders jetzt, in schwierigen Zeiten!



## Neue Rieter Karde C4 für hohe Produktion – mechanisch bis 100 kg/h

**Sie liefert ein Faserband für beste Garnqualität.**

### **Technische Neuerungen**

- Neuartiger Fasereinzug mit Gleichlaufspeisung.
- Doppelkammsegment für optimale Schmutzausscheidung.
- Neue Tambourkonstruktion für 600 U/min.
- Grosse Kardierfläche mit Vor- und Nachkardierzone, entfernt selbst stark gebundenen Mikrostaub.
- Schleifen der Deckel auf der Maschine und Demontage der Deckel auch in Arbeitsstellung.

- Stufenlos regulierbarer Abnehmerantrieb.
- Querbandedzug für Auslaufgeschwindigkeiten bis 300 m/min.
- Komplett Verschalung der Maschine.
- OSHA-konforme Absaugung für staubfreien Betrieb.
- Automatischer Kannenwechsler.
- Windungsverlagerung erhöht Kannenfüllung.
- Rieter Langzeitregulierung garantiert gleichmässige Bänder.
- Kurze Schleifzeiten und optimal geschliffene Garnituren mit dem Rieter Schleifsystem.

**Verlangen Sie unsere Prospekte oder gleich unsere Vorschläge für Ihre Reorganisationspläne.**



**Maschinenfabrik Rieter A.G.  
CH-8406 Winterthur  
Schweiz**

Der entscheidende Pluspunkt:

# Die umfassenden Rieter Dienstleistungen

Rieter liefert nicht nur ausgereifte Spinnereimaschinen von hochwertiger Qualität und fortschrittlicher Technologie. Als verantwortungsbewusste Maschinenfabrik gewährt Rieter den Kunden in aller Welt auch eine vielseitige Unterstützung. Die geballte Ladung an Dienstleistungen reicht von der kompetenten Beratung über Probleme des textilen Gesamtprozesses («Know-how») bis zum umfassenden «After-sales»-Service durch qualifizierte Fachleute mit grosser Erfahrung. Einige Beispiele unserer Serviceleistungen sind auf dieser Seite dargestellt. Sie alle sind darauf ausgerichtet, die Garnqualität und den Leistungsgrad der Spinnereibetriebe hochzuhalten und damit die Rieter Kunden konkurrenzfähiger zu machen.

▷ Zu den besonderen Rieter Dienstleistungen gehören u. a. auch **komplette Problemlösungen**, von der Teilreorganisation bestehender Anlagen bis zur Planung kompletter Spinnereien, basierend auf Wirtschaftlichkeitsstudien für Verfahren und Anlagen bis zur Ergonomie des einzelnen Arbeitsplatzes.

▽ Durch die im **Rieter Forschungszentrum** entwickelten Innovationen lassen sich oft auch bereits produzierende Maschinen nochmals verbessern. Die neuen, fortschrittlichen Lösungen finden zwangsläufig ihren Niederschlag in einer bessern Qualität der Produkte und einer erhöhten Produktivität und Wirtschaftlichkeit der mit Rieter Maschinen ausgerüsteten Spinnereibetriebe.

## Unsere Zeit verlangt Sicherheit!

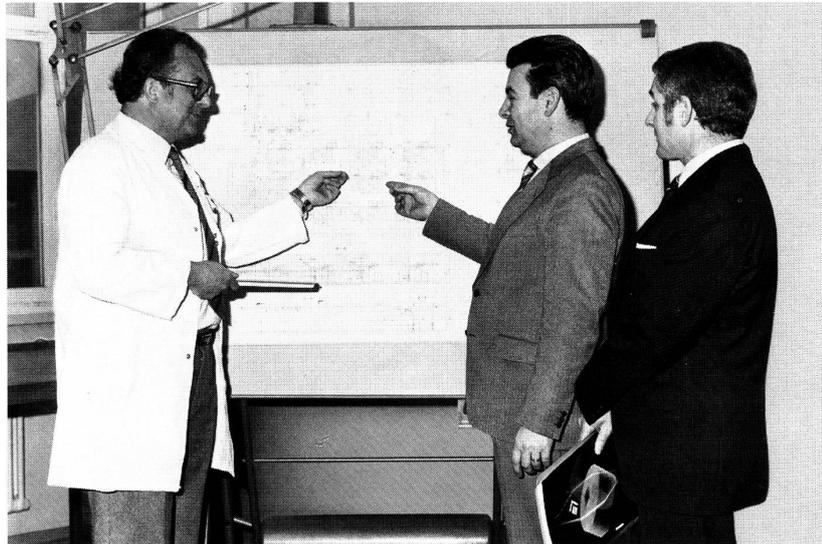
Selbst die beste Maschine kann nur dann optimal produzieren, wenn Montage, Einstellung und Unterhalt in Ordnung sind. Und nur ein perfekter Service sichert die gleichbleibende Funktionstüchtigkeit, eine lange Lebensdauer und damit die Wertbeständigkeit der Produktionsanlagen. Die Serviceleistungen des Maschinenlieferanten sollten deshalb bei jedem Investitionsentscheidungsfall massgeblich ins Gewicht fallen.

**Der zuverlässige Rieter Service sorgt dafür, dass Rieter Maschinen jederzeit und überall in der Welt funktionstüchtig, betriebsicher und wirtschaftlich bleiben. Rieter verkörpert Sicherheit über Jahrzehnte.**

## Weltweites Vertrauen

Der Absatzmarkt Rieters ist die weite Welt. Rund 95 % der Gesamtproduktion werden exportiert. Man begegnet den Rieter Maschinen in über 80 Ländern aller fünf Erdteile. Der beträchtliche Marktanteil dokumentiert eindrücklich das Vertrauen der Textilfachwelt, das Rieter mit besonderen Leistungen im Spinnereimaschinenbau erworben hat.

Das heutige Fabrikationsprogramm umfasst komplette Anlagen für die Kurzstapel-Ringspinnerei und die OE-Rotorspinnerei sowie Maschinen für den Langstapelsektor und die Synthefaserindustrie.



Spinnereimaschinen für Baumwolle, Wolle und Synthefasern.



Maschinenfabrik Rieter A.G.  
CH-8406 Winterthur  
Schweiz

## mit tex Betriebsreportage

### Fehlmann Textilwerke: Eine Sulzer-Weberei an idyllischer Lage



Der Webereikomplex liegt oberhalb des Hallwilersees

Fährt man von Lenzburg her kommend entlang dem Trasse der Seetalbahn in Richtung Luzern, so stösst man etwa auf der halben Länge des Hallwilersees in leicht erhöhter Aussichtslage ziemlich überraschend linker Hand der Kantonsstrasse auf einen Fabrikkomplex – an einem Ort, wo sonst eher Villen vermutet werden. Hier im Flecken Birrwil stehen seit wenigen Wochen die neuesten Sulzer-Projektwebmaschinen in Betrieb, in einer Weberei, die heute ausschliesslich mit Sulzer-Einheiten bestückt ist.

#### Zwang zur Umstellung

Die vertikal organisierte Fehlmann AG, Schöffland, verfügt bekanntlich über eine Reihe von Unternehmen der Bekleidungsindustrie und ist ferner in der Matratzenfabrikation zu Hause. Etwas weniger bekannt sind die Fehlmann-Textilwerke, wie sie am Standort Birrwil am Hallwilersee deutlich über der Fabrikliegenschaft firmieren. Hier befindet sich die Weberei der Fehlmann AG, und, räumlich getrennt, aber im gleichen Ort, eine Garnfärberei und Ausrüsterei.

Das Interesse des «mittex»-Besuchers gilt aus aktuellem Anlass vorerst der Weberei. Diese ist nämlich jetzt im Zuge einer durch die Montage der neuesten Gruppe von Sulzer-Webmaschinen vorerst abgeschlossenen Modernisierungsphase à jour gebracht worden. Eingesetzt hatte der Umstellungsprozess 1973, als sich die Fehlmann AG vor den Entscheid Modernisierung oder Schliessung angesichts eines überwiegend überalterten Maschinenparks gestellt sah, wie uns Hans Schärer von der Zentrale in Schöffland und Hans-Rudolf Eichenberger, Leiter der Birrwiler Textilwerke, bereitwilligst erläuterten.

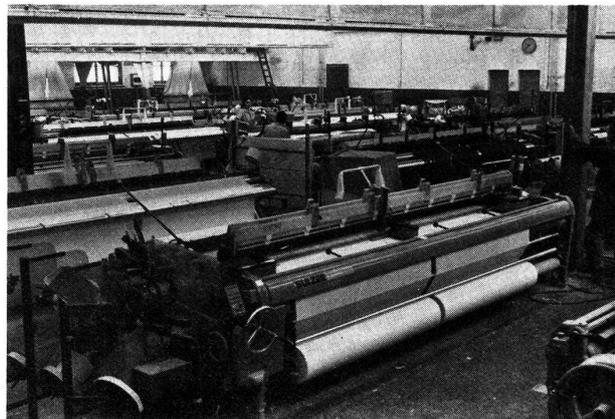
Nach dem Entschluss zur Rationalisierung der Weberei und der Garnfärberei in Birrwil zu einem Profitcenter, zu Deutsch und sinngemäss also zu einem Unternehmen im Unternehmensverbund, wurde mit Investitionen in der Höhe von über 5 Mio. Franken die Weberei vollständig auf Sulzer umgestellt. Heute sind im hellen und trotz des

hohen Alters recht freundlichen Websaal 27 Einheiten dieses Herstellers in Betrieb. Die jüngsten, vor wenigen Wochen aufgestellten Maschinen (153 Zoll PU), haben 130-Zoll-Einheiten von 1974 ersetzt und die letzten Schützenmaschinen wurden 1980 eliminiert, so dass man heute ohne Übertreibung von einer der modernsten Webereien der Schweiz sprechen darf, die da über den See-Gestaden thront.

Der mit insgesamt 50 Beschäftigten im Dreischichtbetrieb laufende Betrieb kommt heute, wie die «mittex»-Informanten nicht ohne Stolz präzisieren, auf eine Jahresleistung von 2,5 Mio. Quadratmeter Gewebe.

#### Absatzkanäle und Sortiment

Die Vertikalorganisation der Fehlmann AG mit grossen Kapazitäten in der Konfektionsindustrie, sie gehören zu den bedeutendsten in der Schweiz, führt natürlich zu einer besonderen Absatzstruktur. Indessen besteht, wie Hans-Rudolf Eichenberger und Hans Schärer übereinstimmend unterstreichen, keinerlei Abnahmepflicht; die Organisationsform als Profitcenter veranlasst zu wettbewerbskonformer Kalkulation, somit schwankt auch das Verhältnis Eigenverbrauch und Verkäufe an Dritte, das gegenwärtig etwa in der Relation zwei Drittel zu einem Drittel anzusiedeln ist. Von den hergestellten 2,5 Mio. Quadratmetern entfielen rund die Hälfte auf Stoffe für Berufsbekleidung, während sich die andere Hälfte aufteilt auf Stoffe für Freizeitbekleidung, Flachwäsche und Jacquard-Gewebe (6 Sulzer-Webmaschinen sind mit Jacquardeinrichtungen versehen. Auf der rein kommerziellen Seite bewegt sich die Weberei jetzt in der Ertragszone. Nachzutragen bleibt, dass der Absatz ausschliesslich im Inland erfolgt und der Garneinkauf überwiegend inländische Spinnereien und Lieferanten berücksichtigt.



Im Websaal sind ausschliesslich Sulzer-Maschinen installiert

Bei der Evaluation für die Erneuerung des Maschinenparks waren selbstverständlich die verschiedensten Faktoren mit in die Betrachtung einzubeziehen. Ausschlaggebend für die getroffene Wahl dürften in erster Linie das ansiverte Artikelsortiment, die relativ grossen Auflagen, Stabilität, Breite und Geschwindigkeit der Winterthurer Projektwebmaschine gewesen sein. Heute, unter den gegenwärtigen Umständen, ist man überzeugt, trotz nicht geringen Anlaufschwierigkeiten mit den neuen Sulzer-Typen die richtige Wahl getroffen zu haben. Ob das auch künftig so sein wird, entscheidet der Markt.

### Abstecher in die Garnfärberei

Während die Weberei schon 1915 erworben wurde, kam die im gleichen Ort gelegene Färberei samt Ausrüsterei 1917 zur Fehlmann AG. Im Garngeschäft liegen die Verhältnisse bezüglich des Eigenbedarfs gerade umgekehrt: Bei einer Produktion von 450 Tonnen im letzten Jahr wurden ein Drittel der Garne für die eigene Weberei gefärbt, zwei Drittel erfolgte im Lohn für andere Auftraggeber. Die Anlagen, die die üblichen Färbeapparate umfassen, werden zweischichtig betrieben. In ihrer Ausrüsterei werden vorwiegend Berufsbekleidungsgewebe ausgerüstet. Hier verfügt man über besonderes Know-how, werden doch die entsprechenden Anlagen zu zwei Dritteln für Lohnarbeiten eingesetzt, und es ist wohl kein Geheimnis, dass auch Gewebe für Berufsbekleidung anderer Auftraggeber den Veredelungsprozess in Birwil durchlaufen.

In den gleichen Gebäulichkeiten ist auch die von der Fehlmann AG völlig unabhängige Helmut Scholl AG, Textilveredlung, eingemietet.

### Gutes Arbeitsklima

Rauher Umgangston, bisweilen gepaart mit recht imperativen Tönen war lange Jahre, vor allem in der Hochkonjunktur, in manchen Unternehmen der Textilindustrie, besonders an Orten mit Monostrukturen, nicht selten. Auch in dieser Beziehung unterscheidet sich der Birrwiler Mittelbetrieb von anderen Vergleichsobjekten. Der ad hoc und ohne Vorbereitung gestartete Rundgang zeigte deutlich, dass die menschliche Komponente kein unangenehmes Muss sondern ein natürlicher Bestandteil der Unternehmens- und Personalführung ist – und dies nicht erst seit kurzer Zeit. Weberei-Betriebsleiter Moritz Göldi, der seit mehreren Dezennien in der Fehlmann'schen Weberei tätig ist, betont denn auch die grosse Treue der Mitarbeiter, auch und gerade jener aus dem Ausland. Das Credo des Delegierten des Verwaltungsrates der Fehlmann AG, Dr. Heinz Fehlmann, scheint auch in diesem Betrieb und in dieser Beziehung gute Früchte zu tragen.

Peter Schindler

## Volkswirtschaft

### Der Textil- und Bekleidungshandel mit den europäischen Oststaaten 1982

Der Textil- und Bekleidungshandel mit den europäischen Oststaaten war 1982 insgesamt rückläufig, und zwar sowohl bei den Einfuhren als auch bei den Ausfuhren. Bereits hier ist einmal mehr festzuhalten, dass die offizielle Aussenhandelsstatistik die Ware nicht nach dem effektiven Ursprung erfasst. Wird ein drittländisches Erzeugnis in einem Land ordnungsgemäss eingeführt und danach in ein anderes Land, z.B. der Schweiz, reexportiert,

so wird hier die Einfuhr nicht dem Land des effektiven Ursprungs «gutgeschrieben», sondern dem Versandland. Dieses Verfahren entspricht zwar internationalen Vereinbarungen, kann aber zu beachtlichen handelspolitischen Fehlinterpretationen Anlass geben. So weist die offizielle Aussenhandelsstatistik für 1982 nur für knapp 4 Mio. Franken Einfuhren aus Rumänien von junktimpflichtigen Erzeugnissen aus; die Spezialerhebung der Abteilung für Ein- und Ausfuhr, welche den effektiven Ursprung erfasst, registrierte 1982 Einfuhren unter dem Junktim aus Rumänien in der Höhe von 13 Mio. Franken, die Differenz, das heisst Ware von über 9 Mio. Franken ist über Drittländer, namentlich über die BR Deutschland in die Schweiz gelangt und wird in der Aussenhandelsstatistik als Einfuhr aus der BRD ausgewiesen. Ob das wohl nur ein Einzelfall ist?!

In Ermangelung anderer Zahlen müssen wir uns indes an die Ausgaben der Aussenhandelsstatistik halten. Die Einfuhren aus den 7 europäischen Oststaaten (DDR, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, UdSSR) insgesamt erreichten 53 Mio. Franken oder 11,8% weniger als im Vorjahr. Ohne den Veredlungsverkehr beliefen sich die Importe auf 41 Mio. Franken, was gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang von 13,3% bedeutet.

Die Exporte erreichten 53,1 Mio. Franken inkl. Veredlungsverkehr (-8,7% gegenüber dem Vorjahr) bzw. 45,7 Mio. Franken ohne den Veredlungsverkehr (-7,0% gegenüber dem Vorjahr). Zum Vergleich: Der gesamte schweizerische Warenverkehr mit dieser Ländergruppe entwickelte sich 1982 wie folgt: Einfuhren -4,8%, Ausfuhren -1,5%. Der Anteil von Textil und Bekleidung am gesamten Warenverkehr betrug bei den Einfuhren rund 2,3% und bei den Ausfuhren 3,3%.

Dieses globale Bild bedarf freilich der Differenzierung. Der Hauptanteil der schweizerischen Importe aus den Ostblockländern entfiel auf Bekleidungsartikel, nämlich 48,6% inklusive und 26,1% ohne den Veredlungsverkehr, auf Bodenbeläge (20%) und auf andere konfektionierte Erzeugnisse wie Taschentücher, Küchenwäsche, Blachen etc. (14,7%). Bei den Ausfuhren stehen mit Abstand Garne an erster Stelle (29,2%), gefolgt von den technischen Textilien (19,8%). Auf Bekleidungsartikel entfielen 27% inklusive und 13,2% ohne den Veredlungsverkehr. (Bei den Ausfuhren von Bekleidungsartikeln im Veredlungsverkehr handelt es sich um Zuschnitte, die nach dem Zusammennähen wieder in die Schweiz eingeführt werden.)

Auch wenn es auf den ersten Blick so scheint, dass die Textil- und Bekleidungseinfuhren aus den europäischen Oststaaten insgesamt nur eine untergeordnete Rolle haben, so darf es nicht übersehen werden, dass diese bei gewissen Artikeln eine sehr starke Lieferantenposition halten. So stammten gewichtsmässig folgende prozentuale Anteile an den Gesamteinfuhren aus dem Ostblock (1982): Bett-, Tisch-, Küchenwäsche der Zollposition 6202.56 64,6%, der Zollposition 6202.32 17,6%, Taschentücher, gemustert 37,0%, Planen, Segel, Markisen etc. der Zollposition 6204.52 27,6%, Baumwollgewebe, kleingemustert 22,3%, synthetische oder künstliche Kurzfasern, kardierte 21,6%, Gewebe aus Leinen 18,4%, Baumwollgewebe, buntgewebt 120-200 g/m<sup>2</sup> 12,4%, Baumwollgewebe, gebleicht, 120-200 g/m<sup>2</sup> 9,7%.

Der Wertanteil ist allerdings wesentlich kleiner, da die durchschnittlichen Einfuhrpreise aus den europäischen Ostblockländern praktisch immer nicht nur unter dem Gesamtdurchschnitt der Einfuhren, sondern auch unter

dem Durchschnittspreis der Einfuhren aus den billigsten Entwicklungsländern liegen. Hierfür einige Beispiele: Taschentücher, gemustert: Einfuhrpreis Ostblock Fr. 30.13/kg, Südkorea Fr. 33.49/kg, Malaysia Fr. 33.49/kg; Tisch-, Bett-, Küchenwäsche der Zollposition 6202.32: Einfuhrpreis Ostblock Fr. 12.58/kg, Indien Fr. 15.70/kg, Brasilien Fr. 16.65/kg; Planen, Segel, Markisen etc. der Zollposition 6204.52: Einfuhrpreis Ostblock Fr. 9.42/kg, Taiwan Fr. 12.93/kg, Südkorea Fr. 13.42/kg. Auch wenn man die in der Textil- und Bekleidungsindustrie ratsame Vorsicht vor blinden Vergleichen von Waren derselben Zolltarifnummer walten lässt, fällt es doch auf, dass die Lieferungen aus den Ostblockländern fast immer in der preislich tiefsten Ecke zu finden sind.

Eine Differenzierung ist auch nach Ländern erforderlich, denn die Textil- und Bekleidungsbilanz weicht in vielen Fällen erheblich vom Gesamtbild ab. Die Schweiz wies 1982 einen Exportüberschuss mit folgenden Ostblockländern auf: DDR (6,9 Mio. Fr.), Ungarn (5,8 Mio. Fr. ohne und 1,8 Mio. Fr. inkl. Veredelungsverkehr), Bulgarien (2,1 Mio. Fr.). Ein Importüberschuss ergab sich im Handel mit folgenden Ländern: Polen (0,8 Mio. Fr. ohne und 1,2 Mio. Fr. inkl. Veredelungsverkehr), Tschechoslowakei (2,6 Mio. Fr.), Rumänien (5,1 Mio. Fr.), UdSSR (1,8 Mio. Fr.).

Unsere gesamten Textil- und Bekleidungsanfuhren konnten nur gegenüber Ungarn (+5,5%, aber nur dank dem Veredelungsverkehr), Bulgarien (+74,5%) und der UdSSR (+11,0%) gesteigert werden. Die grössten Exportrückschläge waren im Verkehr mit Polen (-34,4%) und der DDR (-28,7%) hinzunehmen. Der bedeutendste textile Handelspartner im Ostblock ist Ungarn mit 38% der schweizerischen Importe und 41% der Exporte mit dieser Ländergruppe, gefolgt im Export von der DDR, der UdSSR und Polen, bzw. bei den Importen von der UdSSR, Polen und der Tschechoslowakei.

Bei fast allen Ländern sind an den Ein- und Ausfuhren alle Artikelgruppen – wenn auch in unterschiedlichem Ausmass – beteiligt, mit Ausnahme der Stickereien und Bodenbeläge, deren Export nur nach wenigen Ostblockländern registriert werden konnte.

Völlig deroutiert sind die Exporte nach Rumänien, sie entfallen praktisch nur auf technische Textilien, bei Bulgarien kommen noch gewisse Garnausfuhren dazu.

Auf der Einfuhrseite konzentriert sich im Falle Bulgariens beinahe der gesamte Umsatz auf Bodenbeläge, im Falle der UdSSR – schon traditionell – auf Spinnstoffe (Baumwolle) und Teppiche. Bei der UdSSR verdient auch die Ausfuhreite eine Bemerkung.

Mit Ausnahme von Stickereien und Kleinkonfektion (Taschentücher, Bettwäsche etc.) konnten alle Artikelgruppen Exporte tätigen, bei Geweben wurde sogar ein Zuwachs gegenüber 1981 von 92% erreicht. Als vor nunmehr fast 10 Jahren TEXOTEX (Osteuropa-Dienst der Schweizerischen Textilkammer, dessen permanenter Sachbearbeiter der Verfasser ist) die ersten Schritte zur Kontaktnahme mit dem UdSSR-Markt unternahm, gab es hüben und drüben fast nur Pessimisten, die der Ansicht waren, dass ausser Garnen und allenfalls technischen Textilien keine schweizerischen Textilerzeugnisse in der UdSSR verkauft werden könnten. Die Hartnäckigkeit der Bemühungen trug dennoch Früchte, für manche Firmen reichlicher, je nach Sortiment, Einsatz und vielleicht auch Glück, aber es konnten immerhin auch schon Schweizer Stickereien nach der UdSSR verkauft werden.

Wie schon eingangs dieses Artikels erwähnt, die Entwicklung des Aussenhandels und des Junktims verläuft nicht synchron, und zwar nicht nur deshalb, weil der Warenursprung anders interpretiert wird, sondern auch deshalb, weil in der Junktim-Rechnung nur ein Teil des textilen Verkehrs (im wesentlichen Meterware und Konfektion ohne Veredelungsverkehr) Berücksichtigung findet. Eine Junktim-Vereinbarung besteht mit Polen, der Tschechoslowakei, Ungarn und Rumänien. Einzig die Tschechoslowakei kommt ihren Junktim-Verpflichtungen seit 1977 korrekt nach. Es besteht zur Zeit sogar ein schweizerischer Ausfuhrüberschuss von 2,8 Mio. Franken.

Ungarn gelang es nicht, seinen Junktimrückstand von 11,7 Mio. Franken 1977 in nennenswertem Umfang abzubauen, der schweizerische Einfuhrüberschuss betrug Ende 1982 rund 10 Mio. Franken.

Die Junktim-Rechnung mit Polen hat sich seit 1979 rapid verschlechtert. Bis dahin gab es stets einen schweizerischen Ausfuhrüberschuss, der sich aber bis Ende 1982 in einen polnischen Bezugsrückstand von 9,2 Mio. Fr. umgewandelt hat.

Alarmierend ist die Lage mit Rumänien, das seinen Junktimrückstand innert Jahresfrist auf 29,4 Mio. Franken mehr als verdoppelte.

Angesichts dieser Entwicklung und der Tatsache, dass der kumulierte Junktimrückstand der betreffenden Länder 1982 51,1 Mio. Franken betrug, das heisst ziemlich genau dem gesamten Jahresexport von Textil- und Bekleidungsartikeln nach allen Ostblockländern entspricht, hat die schweizerische Textilkammer einmal mehr den Auftrag gestellt, dass zumindest gegenüber Rumänien die Junktim-Vereinbarung zu sistieren und für die Einfuhr von rumänischen Textilien die Preisbescheinigung wieder einzuführen sei. Die von der Textilkammer vorgebrachten Argumente konnten den Vorort überzeugen; er schloss sich der Ansicht der Textilkammer an. Es ist damit zu rechnen, dass die Wiedereinführung der Preisbescheinigung gegenüber Rumänien demnächst in Kraft gesetzt wird. Die Entwicklung der Junktim-Rechnung mit Polen und Ungarn ist weiterhin aufmerksam zu verfolgen; sofern keine baldige nachhaltige Besserung eintritt, müsste die Textilkammer wohl auch in bezug auf diese Länder die Rückkehr zur Preisbescheinigung verlangen.

Mit der DDR und Bulgarien existiert eine andere Art von Junktimvereinbarung, wonach die textilen Warenströme des Importes und des Exportes ungefähr im Gleichgewicht stehen sollten. Angesichts unserer textilen Exportüberschüsse mit diesen beiden Ländern muss der Zustand als korrekt bezeichnet werden.

Zweifelloos war 1982 für die Textil- und Bekleidungsexporte nach den Ostländern ein schwieriges Jahr. Die hohe Verschuldung zwang überall zu Sparmassnahmen, die Steigerung des Inlandverbrauches verlor seine vorherige Priorität, dementsprechend karg war die Devisenzuteilung für Textilien aus dem Westen. Dies findet seine ausdrückliche Bestätigung in einer ungarischen Textil-Fachzeitschrift, worin darauf hingewiesen wird, dass sich die Einkaufsprobleme der ungarischen Bekleidungsindustrie auch deshalb erhöhten, weil die zuständigen Finanz- und Aussenhandelsinstanzen die Einfuhren von Rohstoffen, Halbfabrikaten und Zutaten aus dem Westen limitierten und zurückgebunden haben.

Auf kurze Sicht sind kaum grosse Änderungen zu erwarten, wobei sich zweifellos bald in diesen Ländern die Er-

kennntnis durchsetzen muss, dass das Devisensparen um jeden Preis den Ausfall von Deviseneinnahmen nach sich zieht, denn nur qualitativ und modisch einigermaßen zufriedenstellende Ware lässt sich im Westen verkaufen. Dazu braucht es aber Garne, Meterware und Zutaten aus dem Westen. Hier werden wohl weiterhin gewisse Chancen bestehen, aber bei sehr hartem Wettbewerb.

Dr. T. S. Pataky

## Arbeitszeit: Fleiss zahlt sich aus



In den meisten westlichen Industrieländern gilt die 40-Stunden-Woche als gesetzliche oder vertraglich vereinbarte Norm. Für internationale Vergleiche ist indessen die effektiv geleistete Arbeitszeit je Arbeitnehmer weit aus aussagekräftiger. Infolge lückenhafter Statistiken muss diese geschätzt werden, indem von der Normalarbeitszeit die Ferien- und Feiertage sowie die individuellen Fehlzeiten abgezogen werden. Derartige Berechnungen für 1980 zeigen, dass die tatsächliche wöchentliche Arbeitszeit in der Industrie im allgemeinen weit unter die 40-Stunden-Norm gesunken ist.

Wohl nicht ohne Zufall weist das «Wirtschaftswunder» Japan die mit Abstand höchste Arbeitszeit von 2130 Jahres- bzw. umgerechnet 41 Wochenstunden auf. Die Schweiz und die USA liegen mit 1890 Jahres- oder etwas mehr als 36 Wochenstunden schon merklich zurück. Etwas geringer ist die effektive Arbeitszeit in Frankreich und Italien, deutlich niedriger jedoch in Deutschland (1710 Jahres- bzw. 33 Wochenstunden) und in Schweden (1500 Jahres- bzw. 29 Wochenstunden). In gewissen Ländern – etwa in Frankreich – ist die Soll-Arbeitszeit inzwischen weiter verkürzt worden, doch kann, wie im Fall Schwedens, auch eine hohe Fehlzeitenquote zu einer tiefen tatsächlich geleisteten Arbeitszeit führen.

## Industriebranchen im Anpassungsdruck

Dass in erster Linie die Industrie durch Rezession und Strukturprobleme bedrängt wird, geht unter anderem aus ihrer gedrückten Produktionstätigkeit hervor: 1982 lag die Industrieproduktion (ohne Kraft-, Gas- und Wasserwerke) um 5% unter dem Vorjahresniveau, in der

zweiten Jahreshälfte sogar um 8%. Unter den wichtigsten Branchen wies einzig die Nahrungs- und Genussmittelindustrie einen geringfügigen Produktionszuwachs (+1%) auf. Kamen Chemie (-1%) und Papier (-2%) mit leichten Produktionskürzungen aus, so fiel der Rückgang in den Bereichen Textil (-3%) und Bekleidung (-4%) bereits deutlich aus, und in der Maschinenindustrie (-5%) entsprach er dem Gesamtdurchschnitt. Stärke: musste die Metallindustrie ihr Produktionsvolumen drosseln (-8%), doch nachgerade massiv war der Rückgang in der Uhrenbranche (-33%).

Gemessen an den Produktionsindizes hat sich die industrielle Branchenstruktur im Laufe der vergangenen Jahrzehnte erheblich verändert. Die Gesamtproduktion hat sich seit 1963 (= 100) um rund 50% erhöht (Index 1982: 146). Die Maschinenindustrie hat als grösste Branche im gleichen Rahmen expandiert (149). Etwas mehr hat die Produktion der Nahrungsmittelbranche zugenommen (159), weitaus am stärksten jedoch jene der chemischen Industrie (255). Die übrigen Industriezweige haben sich unterdurchschnittlich entwickelt: Papier (126), Metall (121), Bekleidung (113), Textil (108) sowie Uhren (70).

## Textil- und Bekleidungsindustrie: Starke Erwerbstätigenabnahme

Die Textilindustrie sowie die Bekleidungs- und Schuhbranche, die von der Zahl ihrer Beschäftigten her vergleichbar sind, haben in den letzten Jahren einen scharfen Rückgang der Erwerbstätigenzahlen hinnehmen müssen. Gemäss den Daten des Bundesamtes für Statistik beschäftigte die Textilindustrie 1960 rund 85000 Personen, 1981 noch knapp 43000 (Jahresdurchschnitte inkl. Teilzeiterwerbstätige). Das entspricht einem Rückgang um fast 50%. Im Zeitraum 1960 bis 1970 bildete sich die Zahl der Textilarbeiter um 20% zurück, von 1970 bis 1981 nochmals um 37%. Ähnlich der Verlauf in der Bekleidungsindustrie (inkl. Schuhproduktion und Wäschekonfektion): Während 1960 98000 Erwerbstätige gezählt wurden, reduzierte sich der Bestand bis 1981 um 52% auf 47000. Die Abnahme belief sich zwischen 1960 und 1970 auf 15% und zwischen 1970 und 1981 auf 45%. Zu beachten ist, dass diese Schrumpfung mit einer starken Steigerung der Produktivität pro Erwerbstätigen einherging.

## Treue Kunden

Die Nachbarstaaten Bundesrepublik Deutschland, Frankreich und Italien sowie Grossbritannien und die Vereinigten Staaten sind die wichtigsten Abnehmer schweizerischer Ausführprodukte. 1982 lieferte unsere Exportwirtschaft für 25,6 Mrd. Franken Waren in diese fünf Staaten. Das waren 49% der gesamten schweizerischen Ausfuhr von 52,7 Mrd. Franken. Auch in den Jahren 1979 bis 1981 waren jeweils rund die Hälfte oder sogar etwas mehr als die Hälfte aller Ausfuhrlieferungen der Schweiz in die erwähnten Länder gegangen, die traditionell eine grosse Bedeutung für den schweizerischen Aussenhandel haben.

# Wirtschaftspolitik

## Weiterbildung – heute und morgen

In der schweizerischen Wirtschaft hat es sich allmählich herumgesprochen, dass das Qualitätsniveau der Mitarbeiter einen Angelpunkt für die Behauptung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit verkörpert. Da unser Land weder über Ölquellen noch über Goldminen oder andere natürliche Ressourcen – abgesehen vielleicht von landschaftlichen Schönheiten – verfügt, ist es auf andere komparative Vorteile angewiesen. Glücklicherweise ist es indessen so, dass die graue Rinde des Gehirns eine unerschöpfliche Quelle für neue Ideen darstellt. Darüber hinaus versichern uns die Neurologen, dass unsere Möglichkeiten noch längst nicht voll ausgenutzt seien. Und schliesslich ist auch darauf zu verweisen, dass Investitionen in Humankapital gemäss vorherrschender Auffassung sowohl für die Betroffenen als auch für die Allgemeinheit zumeist eine höhere «Rendite» abwerfen als jene in Sachkapital.

Wenn im besonderen die Frage aufgeworfen wird, ob die Schweiz an der Spitze der industriellen Entwicklung werde bleiben können, ist darauf aufmerksam zu machen, dass die Schwellen- und Entwicklungsländer zwar Maschinen aller Art importieren können, um ihren Produktionsapparat auf den modernsten Stand zu bringen, dass es ihnen aber ausserordentlich schwer fallen wird, bei den Arbeitskräften die erforderlichen Voraussetzungen in bezug auf das Know-how zu schaffen. Das benötigt nämlich Jahrzehnte und einen riesigen Aufwand – und inzwischen sollten wir eigentlich bereits wieder weiter sein. Allerdings genügt es dann nicht, stolz zu sein auf das vorhandene Sachkapital und Finanzkapital. Nicht einmal Patente reichen aus, läuft doch ihre Schutzfrist einmal ab. Unerlässlich wird es vielmehr, über ein innovatorisches Potential zu verfügen, das es gestattet, auch die Probleme der Zukunft zu bewältigen.

### Gefahren drohen

Nur wenn diese Voraussetzung erfüllt ist, wird es gelingen, jener Lohnkostenkonkurrenz und Preisunterbietung erfolgreich zu begegnen – beziehungsweise auszuweichen –, die heute von den Schwellenländern manche unserer Konsumgüterindustrien bedroht. Nur dann ist jener Arbeitsplatzverlust zu kompensieren, der sich aus der unaufhaltsamen Verlagerung von Fabrikationsstätten an kostengünstigere Standorte ergibt. Und nur dann wird man jener Innovationskonkurrenz gewachsen sein, die in Form der Qualitätsüberbietung von Japan her in die bisherigen Absatzmärkte eindringt – man denke nur an die Uhrenindustrie. So bleibt denn gar nichts anderes übrig, als bestimmte Positionen preiszugeben, um dafür aber andere aufzubauen, die weniger gefährdet sind.

Anders ausgedrückt: Es geht darum, immer wieder neue Vorsprünge zu erringen und Monopolstellungen zu erlangen – im vollen Bewusstsein, dass sie nur vorübergehender Natur sein werden. Es gilt, nicht nur die Produkte einem «upgrading» zu unterziehen, sondern insbesondere auch das Wissen und Können der beteiligten Arbeitskräfte auf allen Stufen. Es geht darum, Neuerungsge-

winne zu erzielen und Monopolrenten abzuräumen, sind doch diese Prämien keiner begründeten Kritik ausgesetzt. Dies alles läuft letzten Endes darauf hinaus, die «Wissensindustrie» als den expansivsten Sektor zu fördern und sich bewusst zu werden, dass in den USA bereits mehr als die Hälfte der Beschäftigten in der Informationsgewinnung und -verarbeitung tätig ist.

### Software

In der Tat hat sich gezeigt, dass mit der blossen Handarbeit nicht mehr allzu viel auszurichten ist. Wie der Fall der Uhrenindustrie schlüssig dargetan hat, kann es vorkommen, dass derartige Qualifikationen überflüssig werden und dass die Maschinen mindestens ebenso präzise arbeiten. Die Verlagerung der fortgeschrittensten Industrieländer auf die Kopfarbeit ist unverkennbar. Sie zeigt sich sogar in einem der zukunftsträchtigsten Bereiche, nämlich in dem der Computertechnologie und der Mikroprozessoren, wo bekanntlich der Anteil der Hardware am Wert des gesamten Endproduktes immer kleiner, die Quote der Software dagegen stetsfort grösser wird.

Für die Bereitstellung der Programme braucht es aber nach wie vor Menschen – und zwar Köpfe mit Fähigkeiten und Ideen. Für sie müsste eigentlich die Schweiz mit ihrem ziemlich hochstehenden Ausbildungssystem einen günstigen Nährboden bilden. Insbesondere ist auch zu beachten, dass die Computerdichte in unserem Land schon heute überaus hoch ist und dass die Mikroprozessoren es erlauben, Erzeugnisse auch in verhältnismässig kleinen Serien rationell herzustellen. Das verschafft den mittleren Unternehmungen neue Chancen. Es wiederholt sich damit ein Vorgang, der schon beim Elektromotor und bei der Mehrzweck-Werkzeugmaschine zu beobachten war: Die Überlegenheit der Grossen mit ihren Fließbändern steht nicht von vornherein fest, sondern sie wird im Gegenteil unterminiert. Dies bezieht sich namentlich etwa auf die Werkzeugmaschinen, wo von einem bestimmten Typ nicht unbedingt eine grosse Anzahl benötigt wird und wo der Weltmarkt der relevanten Absatzmarkt ist.

### Vom Einzelnen aus gesehen

Wenn hier ein Plädoyer zugunsten der Weiterbildung vorgetragen wird, darf sich dies nicht allein darauf stützen, dass die Vermehrung und Verbesserung des Bestandes an Humankapital der Wirtschaft nütze; um Erfolg zu haben, muss es auch den Nachweis erbringen, dass es für den Einzelnen von Vorteil sei. Dies geschieht etwa durch den Hinweis darauf, dass sich das Tempo des sozialen Wandels fortgesetzt beschleunigt und dass wir in ein «Zeitalter der Überraschungen» eingetreten sind. Wer sich in einer solchen Umwelt zurechtfinden will, kommt gar nicht darum herum, sein Weltbild ständig den eintretenden Änderungen anzupassen. Tut er das nicht, so wird er weltfremd und verliert die Orientierung. Seine Dispositionen werden falsch, und er hat die Nachteile davon selbst zu tragen.

Insbesondere aber muss er damit rechnen, aus technologischen Gründen freigesetzt zu werden und keinen neuen Arbeitsplatz mehr zu finden. Im Hinblick darauf ist einerseits eine breite Grundausbildung vonnöten, andererseits aber ein Sandwichsystem insofern, als die Erwerbstätigkeit immer wieder unterbrochen wird durch

ein «Aufladen der Batterie», bei dem neue Erkenntnisse angeeignet werden. «Wer rastet, der rostet» ist eine Maxime, die noch nie so sehr Geltung hatte wie in der Gegenwart. Aufschlussreich ist in dieser Hinsicht, dass die Armee sie schon seit unvordenklichen Zeiten befolgt, indem sie die Wehrpflichtigen zu periodischen Wiederholungskursen einerseits und zu Ergänzungskursen andererseits aufbietet, in denen die Leute beispielsweise mit den neuen Waffen vertraut gemacht werden. Die Wirtschaft ist ebenfalls dazu übergegangen, ihre Kader von Zeit zu Zeit auf die Schulbank zu schicken.

### Von der Gesellschaft aus betrachtet

Die jüngere Vergangenheit kennzeichnet sich nicht bloss durch einen rascheren sozialen Wandel, sondern ausserdem durch ein recht geringes Wirtschaftswachstum. Das hat zur Folge, dass allfällige Umverteilungen annähernd zu einem Nullsummenspiel geworden sind, bei dem der Gewinn der einen Gruppe durch Verluste anderer aufgewogen wird. Warum das so ist und nicht anders sein kann, leuchtet indessen den Beteiligten nicht ohne weiteres ein, wenn sie nicht mit den Zusammenhängen und Hintergründen vertraut gemacht werden. Es gilt mit anderen Worten, ihnen beizubringen, weshalb der Kuchen des Sozialproduktes kaum mehr grösser wird. Namentlich in Ländern mit weitverbreiteter Arbeitslosigkeit wird es sodann entscheidend wichtig, zu erklären, weshalb dieser Zustand herrscht und warum er nicht einfach durch einen Zaubertrick beseitigt werden kann. Wird diese Aufklärungsaufgabe nicht oder nur unzureichend gelöst, so steht zu befürchten, dass der gesellschaftliche und politische Konsens verloren geht. Es ist in Rechnung zu stellen, dass die Leute den Rattenfängern folgen, die einfache Rezepte anbieten. Es ist anzunehmen, dass sich die Verteilungskonflikte zuspitzen und dass Konfrontation an die Stelle der Kooperation tritt. Soll das alles vermieden werden, so bleibt gar nichts anderes übrig als eine intensiviertere Erwachsenenbildung, die auch nicht davor zurückschreckt, komplizierte makroökonomische Sachverhalte den Wählern und Stimmbürgern beizubringen. Dass ein solches Unterfangen auf gewaltige Schwierigkeiten vor allen Dingen bei jenen stösst, die nur mit einem bescheidenen Schulsack ausgestattet sind und deren Lernwillen zu wünschen übrig lässt, sei freilich nicht verkannt.

### Die Freizeitgesellschaft bietet günstige Voraussetzungen

Umgekehrt verdient aber auch hervorgehoben zu werden, dass die Bedingungen für eine dauerhafte Weiterbildung in anderer Hinsicht sehr viel besser sind als zu der Zeit, da die Unselbständigerwerbenden noch während 72 Stunden pro Woche und länger ihrer Erwerbstätigkeit nachzugehen hatten. Jetzt verfügen sie – insbesondere bei den unteren Schichten – über einen Zeitüberschuss, den sie andern Dingen widmen können. Hinzu kommt ausserdem oft ein Kräfteüberschuss, ist doch die Beanspruchung am Arbeitsplatz häufig nicht so, dass man nicht daneben noch etwas zu treiben vermöchte. Ausserdem lässt sich aber auch von einem Einkommensüberschuss sprechen, indem nach der Deckung des üblichen Bedarfs in der Regel durchaus noch Kaufkraft übrig bleibt für Freizeitgüter aller Art, eingeschlossen die berufliche Weiterbildung und die Daseinsorientierung.

Ob diese Möglichkeiten tatsächlich ausgeschöpft werden, hängt allerdings noch von etwas anderem ab, näm-

lich von der Frage, ob darüber hinaus auch ein Interessenüberschuss für die Aneignung neuen Wissens und Könnens vorhanden ist oder geschaffen werden kann. Ist dieser Faktor nicht gegeben, so mögen Fernsehapparate und Volkshochschulen noch so attraktive Programme anbieten – es fehlt die Resonanz und die Aufnahmebereitschaft. Infolgedessen kommt es entscheidend darauf an, den Sinn für das lebenslange Weiterlernen schon in früher Jugend zu verinnerlichen. Das ist eine Aufgabe nicht nur der Eltern, sondern insbesondere auch der Lehrkräfte. Ihnen obliegt mithin eine Verantwortung für die kommenden Jahrzehnte, die gar nicht hoch genug einzuschätzen ist. Nicht Schulmüdigkeit, sondern brennendes Interesse für alles noch nicht Bekannte müsste im Idealfall das Ergebnis ihrer Tätigkeit sein. Die «Schulmeister der Nation» sollten daher auch Freizeitpädagogik betreiben, damit die kommenden Generationen nicht von Langeweile befallen werden.

«Aus dem Wochenbericht der Bank Julius Bär»

## Mode



Die neuen Accessoires für den Herbst/Winter-Look 1983/84 waren ein grosses Thema auf der 137. IGEDO vom 24. bis 27. April 1983 in Düsseldorf: 250 internationale Firmen zeigten Modeschmuck, Gürtel, Taschen, Tücher, Schirme, Brillen, Hüte und Mützen.

Die wichtigsten Modetendenzen sind New Wave und Hollywood mit Neonfarben, Glitter und Glamour, raffinierte Eleganz mit zurückhaltendem Schwarz und der Primitiv- oder Ursprungslook, der sich in allen Naturtönen ausdrückt.

Unser Foto zeigt: Bei den Abend-Accessoires sind Glitter und Glamour im Hollywood-Stil der grosse Mode-Hit. Übrigens: Man trägt wieder Broschen, von dekorativ-gross mit farbigen Glassteinen verziert bis zu brillantbesetzten Anstecknadeln in Rosetten- oder Schleifenform. Gürtel haben aufwendige Verschlüsse oder sind, ebenso wie die Taschen, mit Strass geschmückt.

Schmuck: Nana, Bad Rothenfelde; Langani, Stuttgart

Gürtel: Apelt, Frankfurt; Jakoby, Rodgau

Handschuhe: Kruse, Köln

Foto: Igedo Internationale Modemesse Düsseldorf

## HAKA-Tendenzfarben, Herbst/Winter 1984/85

Die vom Modestudio der Viscosuisse AG, Emmenbrücke (Schweiz) herausgegebene Farbkarte weist eine zurückgenommene und dezente Farbigkeit aus. Im Vordergrund stehen Braunvarianten. Die Kolorierung ist ruhig und verhalten, oft Ton-in-Ton.

Für Anzüge und Kombinationen sind Braun-Nuancen mit Grün-, Rot- oder Gelbstich zu sehen, wie Rinde, Wurzel, Torf, Palisander, Lehm und Kork. Dazu kommen Zinn und Patina, verhaltene, stark von Grau beeinflusste Blau/Grün-Töne. Das Farbbild ist vorwiegend dunkel mit kräftigen Akzenten.

Für Freizeit und Accessoires sind Farben, wie Agave, Farn, Ingwer, Kupfer, Lackrot, Mahagoni, Lapis und Enzian aktuell. Stoff- und Farbkombinationen sind raffinierter, subtiler und vielfach in Camaïeux gehalten. Sie erhalten Spannung und Relief in der Kombination der unterschiedlichen Oberflächen, z.B. Tersuisse-Matellassé/Peau de Pêche/Canvas.

## Tagungen und Messen

### Pauschalflugreise zum XXVIII. Kongress der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten nach England

In der «mittex» 3/83, Seite 94, wurde das Programm des XXVIII. Kongresses der IFWS in Leicester/England in geraffter Form veröffentlicht.

Zu dieser Veranstaltung organisiert die Landesektion Schweiz der IFWS in Zusammenarbeit mit dem Reisebüro Kuoni AG, Zürich, vom 2. bis 8. Oktober 1983 eine in bezug auf Preis und Programm sehr interessante Pauschalflugreise.

Dem Wunsch der IFWS-Mitglieder entsprechend, wurde gegenüber dem ursprünglichen Reiseprogramm das teuerste Hotel gestrichen und nebem dem Grand Hotel (Kongresshotel, 1. Klasse) zusätzlich das Centre Hotel (Mittelklasse) aufgenommen.

#### Programm

*Sonntag, 2. Oktober 1983*

- 8.00 Abflug in Zürich-Kloten mit Boeing 737 der British Airways
- ca. 10.00 Transfer mit Sonderbus nach Leicester
- ab 14.00 Einschreibung der Kongressteilnehmer
- 19.30 Begrüssung mit Cocktail-Party im historischen Leicester Guildhall

*Montag, 3. Oktober 1983*

- 9.00 bis 17.30 Vorträge
- abends fakultativer Besuch eines mittelalterlichen Banketts mit Unterhaltung in Coombe Abbey

*Dienstag, 4. Oktober 1983*

9.00 bis 17.00 Vorträge

*Mittwoch, 5. Oktober 1983*

Besuch der Jubiläums-Ausstellungen und Veranstaltungen zum 100jährigen Bestehen der School of Textiles and Knitwear Technology, Leicester Polytechnic  
19.30 Gala-Bankett und Modeschau

*Donnerstag, 6. Oktober 1983*

Betriebsbesichtigungen (Herstellung von Strumpfwaren, Unterwäsche, gewirkter und gestrickter Oberbekleidung, Maschenstoffen)

*Freitag, 7. Oktober 1983*

Ganztägige Busfahrt durch das landschaftlich einmalige Shakespeare-Country und das reizvolle Themsetal nach London.

Unterwegs Besuch von Warwick Castle, dem feinsten mittelalterlichen Schloss Englands, und Stratford on Avon, dem weltberühmten Geburts- und Heimatstädtchen von William Shakespeare mit Teilnahme an der dreidimensionalen Licht-Ton-Aufführung «The world of Shakespeare»

Übernachtung in einem Erstklasshotel in London.

*Samstag, 8. Oktober 1983*

Zur freien Verfügung in London

15.45 Abflug in London-Heathrow mit neuem Airbus A 310 der Swissair

17.20 Ankunft in Zürich-Kloten.

Pauschalpreis pro Person,

Doppelzimmer, im Centre Hotel

sFr. 985.-

Doppelzimmer, im Grand Hotel

sFr. 1045.-

(für Einzelzimmer Preiszuschlag)

Die vorgenannten Preise schliessen folgende Leistungen ein:

- Linienflüge Zürich-London und zurück
- Transfer mit Sonderbus nach Leicester
- Ganztages-Rückfahrt nach London mit Besichtigung der touristischen Sehenswürdigkeiten Mittelenglands (deutschsprachiger Reiseführer)
- Eintägiger Aufenthalt in London
- Transfer zum Flughafen London-Heathrow
- Übernachtung mit Frühstück
- Verpflegung auf Hin- und Rückreise
- Eintrittsgebühren, Service und Taxen

Das ausführliche Reiseprogramm kann bei der IFWS Landesektion Schweiz, Büelstrasse 30, 9630 Wattwil

bezogen werden; das detaillierte Kongressprogramm liegt Mitte des Jahres vor.

Fritz Benz, 9630 Wattwil

### Seminar für Vorgesetzte

Der Schweizerische Verband Technischer Betriebskader führt vom

14.-16. September 1983 im Bildungszentrum Mattli in Morschach (ob Brunnen/SZ) ein Seminar mit dem Thema:

Die heutige wirtschaftliche Entwicklung?

Motivation - Verhalten - Massnahmen

durch.

Das Seminar richtet sich an das technische Betriebskader und höhere Vorgesetzte aller Branchen, sowie auch an Anwärter auf Führungsfunktionen.

Jedem Teilnehmer wird nach Absolvierung des Seminars ein Attest ausgehändigt.

Auskunft über das Seminar erteilt das Kurssekretariat des Schweizerischen Verbandes Technischer Betriebskader, Postfach 383, 8042 Zürich, Tel. 01/361 9708.

## **Ertragsorientierte Lohnpolitik sichert Arbeitsplätze**

### **Generalversammlung des Verbandes der Arbeitgeber der Textilindustrie (VATI) vom 6. Mai 1983**

Die Generalversammlung des Verbandes der Arbeitgeber der Textilindustrie (VATI) wählte als Nachfolger von Bruno Boller (Turbenthal) Jakob Streiff (Aathal) zum neuen Präsidenten. In seinem Rückblick auf die neunjährige Präsidentschaft erinnerte Bruno Boller an die eindrückliche Produktivitätssteigerung und den brutalen Selektionskampf, welche sowohl die Anzahl der Betriebe als auch die Zahl der Beschäftigten schrumpfen liessen. Die Märkte für Schweizer Textilien lassen nur noch ein kleines Wachstum voraussehen. Entscheidend wird sein, ob weiterhin durch Rationalisierung die Konkurrenzfähigkeit gewahrt werden kann. Die Chancen sind heute gut, die Betriebe noch leistungsfähiger zu machen. Das Verständnis des Personals, dass nur durch die Verbesserung der Leistung auf allen Stufen die Arbeitsplätze gesichert werden können, nimmt zu. Übertriebene Forderungen der Sozialpartner gefährden die Arbeitsplätze. Es ist Rücksicht zu nehmen auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit der einzelnen Betriebe. Ganz allgemein braucht die Textilindustrie einen Marschhalt auf der Ausgabenseite. Besondere Aktivitäten leistet der VATI auf dem Gebiet der Nachwuchsförderung. Durch Zusammenarbeit mit dem BIGA konnten neue und interessante Berufe geschaffen werden, die für die jungen Berufsleute attraktiv sind.

Dr. Hans Rudin, Delegierter des VATI, leuchtete in seinem Referat über Kostenklemme und Ertragsschwäche die Hintergründe der allgemeinen Ertragsprobleme aus. Seit Anfang der 70er-Jahre wird immer mehr konsumiert und immer weniger Risikokapital gebildet. Die Arbeitskosten erhöhten sich in einem Ausmass, das die Zunahme der Arbeitsproduktivität übersteigt und die Ertragslage der Unternehmungen laufend verschlechterte, mit ungenügender Eigenfinanzierung und Investitionslücken als Folgen. Nur langsam setzt sich die Einsicht durch, dass in der Schweiz gleich wie in den umliegenden Industrieländern der effektive Reallohn über demjenigen liegt, der mit der Vollbeschäftigung vereinbar ist. Die Arbeitslosigkeit lässt sich nur vermindern, wenn wir bereit sind, in der mittelfristigen Zukunft gleiche oder sogar real leicht niedrigere Einkommen zu akzeptieren. Dank hart geführten Verhandlungen und einem gewissen Verständnis der Gewerkschaften konnten die Lohnanpassungen per 1. Januar 1983 durchwegs auf höch-

stens die halbe Jahreststeuerung begrenzt werden. In mehreren Fällen stimmten die Gewerkschaften sogar einer vollständigen Lohnpause zu, um dadurch Erneuerungsinvestitionen zu ermöglichen. Bei sinkenden Beschäftigungszahlen werden in manchen Sektoren der Textilindustrie ständig höhere Mengen produziert dank grosser Investitionen, wie z.B. im Falle von 7 Spinnereien, die seit 1980 zusammen 155 Millionen Franken investierten.

Peter Baur, Sekretär des VATI, orientierte über die Auswirkungen der neuen Sozialversicherungsgesetze auf die Unternehmung. Das neue Unfallversicherungsgesetz bringt für die Textilindustrie wenig Änderungen, abgesehen vom Einbezug der Heimarbeiter und der Teilzeitbeschäftigten. In der Vernehmlassung zur Verordnung verlangt der VATI, dass die Aufsicht über Unfallverhütungsmassnahmen wie bisher durch SUVA ausgeübt wird, und nicht durch neu zu schaffende kantonale Stellen. Das neue Arbeitslosenversicherungsgesetz bringt neben erhöhten Beiträgen vor allem eine Erschwerung der Kurzarbeit. Der Arbeitgeber wird dadurch leider gezwungen, bei vorübergehendem Mangel an Aufträgen vermehrt Personal zu entlassen, statt Beschäftigungslücken durch Kurzarbeit überbrücken zu können. Das Obligatorium der Zweiten Säule wird umfangreiche administrative Umtriebe verursachen. Laut einer verbandsinternen Umfrage hatten schon bisher 98% der antwortenden Firmen eine Lösung für die berufliche Vorsorge, teilweise im Rahmen der seit 1969 bestehenden Personalvorsorgestiftung des Verbandes. Für den Arbeitgeber sind Versicherungsbeiträge gleich wie Löhne Kosten. Darum prüft er die Sozialleistungen laufend auf ihre Zweckmässigkeit. Weiteren Ausbauwünschen begegnet er mit Zurückhaltung, denn wichtiger als Verbesserungen ist, dass die Sozialwerke auch unter erschwerten Bedingungen finanziell gesund bleiben.

## **Erste gemeinsame Tagung von VDF, VTCC und ADT**

Die erste gemeinsame Tagung der im Jahre 1979 gegründeten Arbeitsgemeinschaft textiler Fachvereine (ATF) findet am

25. und 26. November 1983  
im neuen Maternus-Haus  
Kardinal-Frings-Strasse 1-3  
in Köln

statt.

Die ATF wird von den 3 selbständigen textilen Fachvereinen VDF, VTCC und ADT getragen. Die Arbeitsgemeinschaft verfolgt die Ziele

- Gemeinsame Vortragsveranstaltungen und Fortbildungsmassnahmen
- Förderung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten
- Kontakte zu nationalen und internationalen Organisationen
- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit, soweit möglich.

Das Thema der ersten ATF-Tagung lautet:

«Produktionsleittechnik und ITMA 1983»



**Webeblätter**

**Webeblätter für höchste Anforderungen**

**Webeblätter für die gesamte Band-Weberei**

A. Ammann CH-8162 Steinmaur/ZH Telefon 01 853 10 50

## Converta AG, 8872 Weesen

Telefon 058/43 16 89

- Chemiefaser Konverterzüge
- Effektfaserbänder

Struktur und Effektgarn  
Nm 1.0-5.0 in 100% Baumwolle  
Baumwolle/Wolle, Chemiefasermischungen,  
rohweiss und gefärbt.

# Kistag

**Kistenfabrik Schüpfheim AG**

**6170 Schüpfheim**

**Telefon 041 76 12 61**

Unser Fabrikationsprogramm:  
Kisten – Paletten

*Dessins* -CRÉATION

Wir beraten  
Sie gerne:

Patronen und Jacquardkarten  
Harnischbau für sämtliche Jacquardmaschinen

**Fritz Fuchs**

Aargauerstrasse 251, 8048 Zürich  
Telefon 01 62 68 03

An- und Verkauf von

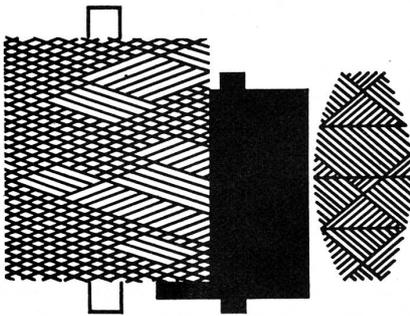
**Occasions-Textilmaschinen  
Fabrikation von Weblättern**

**E. Gross, 9465 Salez, Telefon 085 7 51 58**

## Höhener & Co. AG

Zwirnerei – Garnhandel

**Oberer Graben 3, 9001 St. Gallen**



**Zwirne für Stickerei, Weberei  
und Wirkerei/Strickerei**

Auskunft und Beratung durch unser

**Verkaufsbüro, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 22 83 15  
Telex 71 229 woco ch**

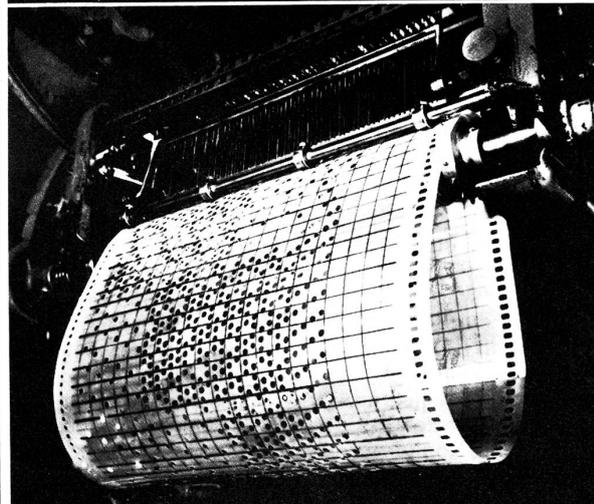
Schweizer Papiere und Folien für  
die Schaftweberei-

**AGMÜLLER "N"** Prima Spezialpapier

**AGMÜLLER "X"** mit Metall

**AGMÜLLER "Z 100"** aus Plastik

**AGMÜLLER "TEXFOL"** mit Plastikeinlage  
sind erstklassige Schweizer Qualitäten



**AGM  
AGMÜLLER**

Aktiengesellschaft MÜLLER + CIE.

CH-8212 Neuhausen am Rheinflall

**ITMA '83 Mailand, Halle 19, Stand E 11**

Um den vielfältigen Problemen der Betriebe wirkungsvoll zu begegnen, ist es notwendig, neben technischen und technologischen Massnahmen auch die Organisation zur Planung und Steuerung der betrieblichen Abläufe in den Vordergrund von Lösungsbemühungen zu stellen. Ausgehend von dieser Situation werden namhafte Herren beispielhaft über ihre Erfahrungen bei der Anwendung der Produktionsleittechnik berichten. Im Anschluss werden Problemlösungen der ITMA '83 auf dem Gebiet der Textiltechnik und Veredlung unter den Gesichtspunkten der praktischen Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, Qualität, Arbeitsbedingungen und Sicherung der Arbeitsplätze in zwei Podiumsgesprächen kritisch diskutiert. – Nähere Auskünfte erteilen die Geschäftsstellen der drei Fachvereine.

## Geschäftsberichte

### Gessner AG, 8820 Wädenswil

Die 74. ordentliche Generalversammlung vom 27. Mai 1983 der Firma Gessner AG, Seidenstoffweberei, in Wädenswil sah 18 Aktionäre, welche 2389 Aktienstimmen (= 99,5%) vertraten. Dr. Heinz Kundert, Präsident des Verwaltungsrates, konnte eine wohlgelaunte Generalversammlung leiten, die ein positives Jahresergebnis abzunehmen hatte.

1982 war ein gutes Jahr für die Firma Gessner AG. In konsequenter Fortsetzung der im Vorjahr eingeschlagenen Politik brachte die Konzentration auf das traditionelle, textile Geschäft eine Verbesserung der Qualität der Produkte, welche allgemein ein gutes Echo auf allen Märkten auslösten. Dass die Gesundung der weltweiten Währungssituation für exportorientierte Unternehmungen mit Produktionsstandort Schweiz wie die Firma Gessner AG zum positiven Ergebnis beitrug, ist klar.

Produktionsmässig wurden ungefähr 4% mehr Meter hergestellt als im Vorjahr. Wertmässig stieg der Umsatz nochmals um etwa 19%, mit anderen Worten ist die Unternehmung qualitativ gewachsen, was, wie aus den Worten des Delegierten des Verwaltungsrates, Thomas Isler, zu entnehmen war, auch der Geschäftspolitik der Unternehmung entspricht.

Die Spezialisierung auf teurere Produkte bringt allerdings mit sich, dass eine Ausdehnung der Produktion begrenzt ist. Wachstum kann die Unternehmung nicht quantitativ erhoffen, allerhöchstens sind qualitative Verbesserungen in Zukunft noch möglich. Dieser Umstand zwingt die Unternehmung weiter zu konstanten Höchstleistungen, vor allem im kreativen Bereich. Ein Nachlassen in dieser Beziehung würde im Markt wie auch durch die weltweite Konkurrenz sofort bemerkt.

Die Erneuerung des Webmaschinenparks der Unternehmung rückt näher. Da heute qualitativ annähernd ausgereifte Maschinen auf den Markt kommen und die ältesten Maschinen andererseits je länger je mehr ersatzbedürftig sind, wird ein Investitionsentscheid in absehbarer Zeit erfolgen müssen.

Die elektronische Schlaganlage, welche in den letzten Jahren ständig ausgebaut wurde, wird in diesen Monaten durch eine fotoelektronische Anlage ergänzt und verbessert. Sie gestattet der Unternehmung in kreativer Hinsicht noch rascher den Wünschen und Anliegen der Kundschaft Rechnung tragen zu können. – Im Frühjahr des vergangenen Jahres konnten in der alten Fabrik vier Frischmärkte eröffnet werden, welche die Attraktivität dieses kleinen Einkaufszentrums im Zentrum von Wädenswil noch verstärkten.

Das laufende Jahr hat sich in den ersten vier Monaten recht gut angelassen. Wenn auch nicht mit den Zuwachsraten des vergangenen Jahres gerechnet werden darf, so ist die Erhaltung des vorjährigen hohen Niveaus ein Erfolg. Die mittelfristigen Aussichten werden als gut beurteilt. Die gesamte Unternehmung läuft dreischichtig und hofft, dies auch in absehbarer, nächster Zeit tun zu können.

Ein Sonderproblem kam anlässlich der Generalversammlung zur Sprache: Die Frage der Zonenplanung in der Stadt Wädenswil. Die Stadt Wädenswil plant in Zusammenhang mit der Kernzonenplanung gewisse Liegenschaften, insbesondere Produktionsbauten wie auch «Di alt Fabrik», unter Schutz zu stellen. Diese Absicht der Behörde, Fabrikteile unter Schutz zu stellen oder jedenfalls unter die geschützten Orts- und Strassenbilder zu setzen, lassen sich materiell nicht rechtfertigen. Die Unternehmung Gessner AG hat mit viel Innovationsgeist «Di alt Fabrik» renoviert und als kleines Einkaufszentrum von Wädenswil erhalten. Das heisst nun aber ganz und gar nicht, dass sie durch eine Unterschutzstellung bestraft werden darf, indem alles auf dem heutigen Stand eingefroren wird. Andere Zeiten können hier ohne weiteres Veränderungen verlangen. Dass man sogar Fabrikteile unter Schutz stellen will, blockiert jede Erneuerung in unnötiger Weise. Es ist durchaus denkbar, dass unter Umständen ein Neubau oder ein Umbau notwendig wird, der eine vollständige neue Struktur aufweist, ohne dass damit der Zonencharakter irgendwie negativ beeinflusst wird. Die Unternehmung wird alles daransetzen, beim Stadtrat und den zuständigen Behörden von Wädenswil Verständnis für einen lebenden Betrieb zu finden. Es gibt in der grösseren Umgebung von Wädenswil genug Industrieleichen.

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und die Jahresrechnung 1982 mit dem Bericht der Kontrollstelle. Sie folgte dem Antrag des Verwaltungsrates über die Verwendung des Rechnungsergebnisses und stimmte der Ausrichtung einer Dividende von Fr. 30.– je Aktie zu.

Sie nahm Kenntnis vom Rücktritt von Verwaltungsrat Prof. Dr. Silvio Borner, welcher sich im Hinblick auf die durch seine Lehrtätigkeit knapp zur Verfügung stehenden Zeit für praktischen Einsatz entlasten möchte, um sich allfällig anderen Aufgaben widmen zu können. Die Generalversammlung dankte Herrn Prof. Borner für seinen Einsatz zugunsten der Unternehmung und wünschte ihm für die weitere Zukunft alles Gute.

Sie wählte auf Antrag des Verwaltungsrates Herrn alt Bundesrat Dr. Fritz Honegger erneut in den Verwaltungsrat. Er gehörte diesem Gremium bereits in den Jahren 1962 bis 1977 an.

## Firmennachrichten

### Sulzer-Konzern will Wettbewerbsfähigkeit weiter steigern

In einem immer noch eher schwierigen Wirtschaftsumfeld galten die Hauptanstrengungen des Sulzer-Konzerns im Jahr 1982 vor allem der Ertragskrafterhaltung und der Substanzsicherung des Unternehmens.

Im Herbst 1982 übernahm der Konzern die Maschinenfabrik Rüti AG mit ihren Tochtergesellschaften in Holland und den USA und integrierte sie in den Konzernbereich Textilmaschinen (unter dem Namen Sulzer-Rüti AG). Auch die Escher-Wyss Manchester, Middletown, Ohio (USA), an der Sulzer seit 1980 eine Minderheitsbeteiligung von 35% besass, wurde Anfang dieses Jahres voll übernommen. Damit soll die trotz schwieriger Konjunkturlage erfreuliche Entwicklung der Sulzer-Aktivitäten im amerikanischen Papiermaschinenmarkt weiter gefördert werden.

Der konsolidierte Bestellungseingang erreichte 1982 im Sulzer-Konzern den Gesamtbetrag von 3724 Mio. sFr. Er liegt damit um 637 Mio. sFr. oder rund 15% unter dem Bestellungseingang des Vorjahres (4361 Mio. sFr.). Der fakturierte Umsatz betrug dagegen 4422 Mio. sFr. gegenüber 4041 Mio. sFr. im Jahr 1981.

Der Personalbestand nahm im Berichtsjahr (wegen des Kaufs der Maschinenfabrik Rüti AG) um 1,7% zu. Ende 1982 waren im Sulzer-Konzern 34910 Mitarbeiter beschäftigt.

Die Investitionen in Sachanlagen im Jahr 1982 betrugen 139 Mio. sFr.; dies ist ein Rückgang von 33% gegenüber den aussergewöhnlich hohen Investitionen im Vorjahr. Er spiegelt auch die Zurückhaltung des Konzerns angesichts unausgelasteter Kapazitäten wider. Erwähnenswert sind hier die weitere Modernisierung des Werkzeugmaschinenparks in verschiedenen Fabriken des In- und Auslandes.

### Benninger und Sucker vereinbaren Zusammenarbeit

Um die langjährigen Erfahrungen und Erkenntnisse auf dem Gebiet der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Maschinen der Webereivorbereitung optimal zu nutzen, haben die beiden Firmen

Benninger AG, CH-9240 Uzwil/Schweiz

und

Gebrüder Sucker GmbH & Co.,  
D-4050 Mönchengladbach/BRD

mit Wirkung vom 1.5.1983 einen Kooperationsvertrag geschlossen.

Danach unterstützen sie sich gegenseitig auf technischem und kommerziellem Gebiet im Interesse einer bestmöglichen Betreuung der Kundschaft.

Beide Firmen sind weltweit als führende Hersteller von Maschinen der Webereivorbereitung bekannt, und zwar

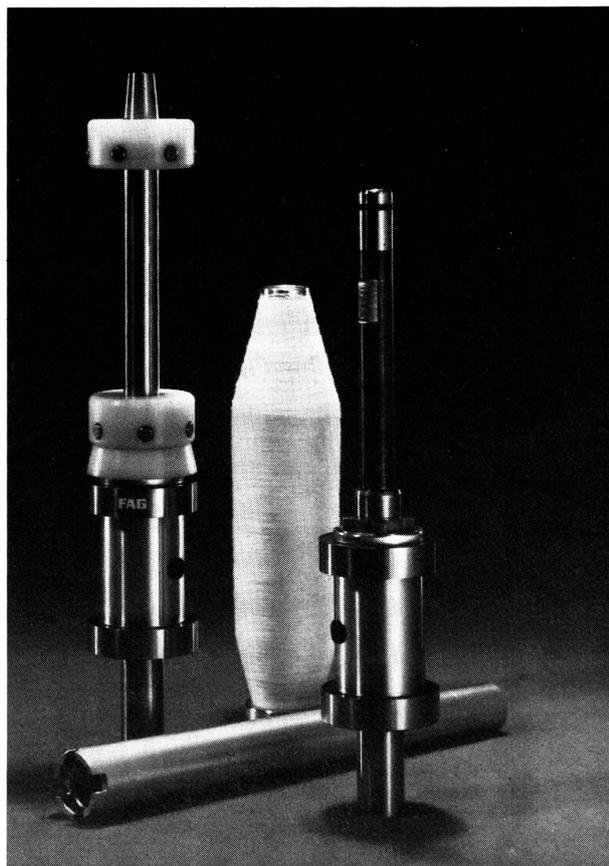
Benninger:

Für Zettel- und Schärmaschinen sowie Gatter

Gebrüder Sucker:

Für Schlichtmaschinen und Bäumanlagen

### Spindeln für modernes Spinnverfahren



Umwindespindeln von SRO, Zürich, zum Herstellen von Kompakt- und Effektgarn.

Foto: FAG Kugelfischer

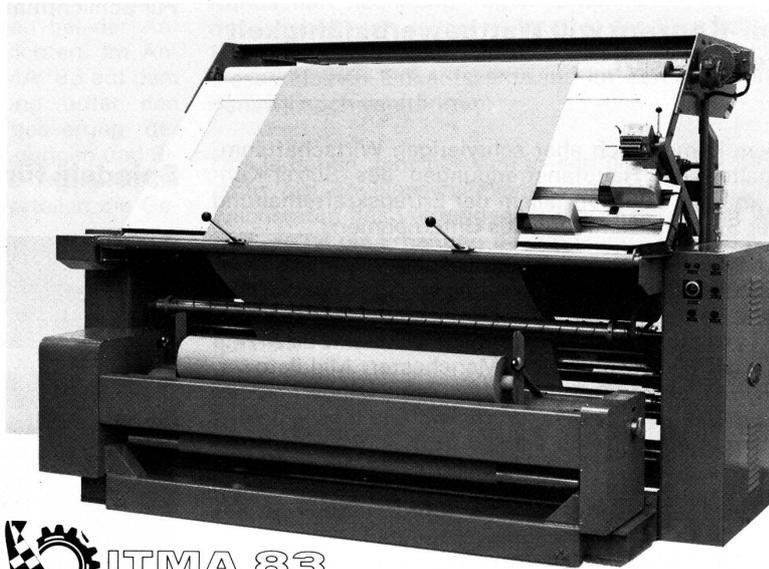
Als langjähriger Zulieferer der Spinnmaschinenhersteller und auch der Spinnereien hat SRO Kugellagerwerke AG, Zürich-Oerlikon, ausser Umspinnspindeln und Spindeln für das Ring- oder Turbinenspinnen seit einiger Zeit auch Umwindespindeln im Lieferprogramm. Mit ihnen können Kompakt- und Effektgarne hergestellt werden.

Die FAG-Umwindespindeln haben eine integrierte Lagerung, das heisst Innenlaufbahnen sind auf der Welle, die Aussenlaufbahnen im Gehäuse. Das neue Dämpfungssystem und die Präzisionsauswuchtung verlängern die Lebensdauer und garantieren einen geräuscharmen Lauf der Spindeln. Die neuartige Doppellippendichtung mit rotierender Schleuderscheibe und ein Labyrinthspalt schützen die Lager vor Verschmutzen durch Fadenwickel und Flusen. Die Spindeln sind für Tangentialriemen und auch für Spindelbandantrieb konstruiert.



## Unser Verkaufs- programm

- Einfache Beschau- und Messmaschinen für Rohware
- Eichfähige Beschau-, Mess- und Rollmaschinen für Gewebe, Gewirke, Glasgewebe und Folien
- Roll- und Kantenschneidmaschinen für beschichtete Ware und Folien
- Doublierroll- und Wickelmaschinen
- Legemaschinen
- Doublierlegemaschinen
- Gewebekantendruckmaschinen



ITMA 83

Milano, Halle 7<sup>3</sup>, Stand P15

**Gebr. Maag Maschinenfabrik AG CH-8700 Küsnacht/Schweiz**  
**Tel. 01/910 57 16, Telex 56128**

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

Neu: Ausrüstbreiten bis 320 cm

Ein Stückveredler, der für die Materialien **Baumwolle, Wolle, Halbleinen, Leinen, Mischgewebe** etc. für Sie ein breites Veredelungsprogramm 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 tadelloser Aufmachung ins Haus geliefert wieder zurück.

Probeaufträge gratis!

Für bessere  
Qualität und höhere Leistung:

# USTER®

Elektronische Geräte und Anlagen für die Textilindustrie, insbesondere Prüf- und Auswertegeräte für die Qualitätskontrolle von Garnen, Vorgarnen und Bändern, Anlagen zur Garnreinigung auf Spulmaschinen, Regel-, Steuer- und Überwachungsanlagen für Spinnereimaschinen, Datenerfassungsanlagen zur Produktionskontrolle und Prozessoptimierung in Textilbetrieben.

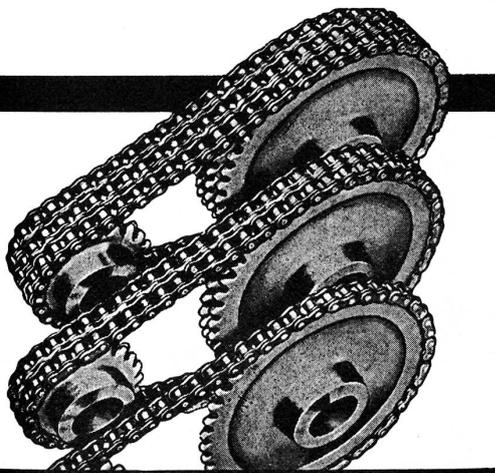
Maschinen zur Steigerung der Produktivität in der Weberei, insbesondere Maschinen zum Einlesen von Fadenkreuzen, zum Anknüpfen von Webketten sowie zum halb- und vollautomatischen Einziehen von Kettfäden.



Zellweger Uster AG  
CH-8610 Uster/Schweiz

Telefon 01/940 67 11  
Telex 53 587

04.2.436 D



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

**GELENKKETTEN AG 6052 HERGISWIL/NW**  
TEL. (041) 95 11 96

**Stauffacher-Webeblätter**

Zinnbund  
Duraflex-  
und  
NYLFLEX-  
Blätter

für höchste  
Anforderungen  
In den  
Qualitäten **SS**  
und **NIROSTA**

**Stauffacher -Qualität**

**Stauffacher Sohn AG, 8762 Schwanden**

Telefon 058 81 35 35, Telex 875 459

Nach dem Ergebnis einer Wirtschaftlichkeitsberechnung kann der Kunde bestimmen, ob höchste Drehzahlen (30000 U/min.) oder grösstes Garnvolumen (500 cm<sup>3</sup> bei 350-mm-Spindeln) für ihn Bestellkriterien sind.

## Verkaufserfolg in USA

kann die Sam. Vollenweider AG, Horgen/Schweiz melden, die die erste Schwertschnitt-Schermaschine Peerless in diesem Kontinent gegen stärkste internationale und nationale Konkurrenz plazieren konnte. Diese Maschine wird eingesetzt zum Scheren der von ICI neu entwickelten, hoch elastischen «Limbaki»-Stoffen.

## Jubiläum

### 125 Jahre Seidenweberei E. Schubiger & Cie AG

Mit total 160 Beschäftigten zählt die vor 125 Jahren gegründete Firma E. Schubiger & Cie. AG, Uznach, zu den bedeutenden Seidenwebereien Westeuropas. Wie Direktor Hans S. Bischof an der Jubiläumsfeier in Kaltbrunn, wo heute die Produktionskapazität konzentriert ist, erwähnt, stellt sich der Anteil des Unternehmens am Seidengarnverbrauch in der Schweiz für Schappe auf über 50 Prozent, bei Garnen und Zwirnen aus endloser Rohseide auf über ein Drittel. Die Verarbeitung erfolgt jetzt zusehends auf modernen Greifermaschinen in 150 cm Breite. Mit der Aufstellung der neuesten Generation von Greiferwebmaschinen, die alte konventionelle Stühle ersetzen werden, dürfte in nächster Zeit begonnen werden. Der Verwaltungsrat des Unternehmens hat entsprechende Investitionen in der Höhe von 6 Mio. Franken bewilligt, so dass zumindest im Bereich der Schaffmaschinen die konventionellen Schiffliwebmaschinen in wenigen Jahren der Vergangenheit angehören werden.

Die Produktstruktur hat sich seit 1980 dergestalt verändert, dass sich die Zahl der verkauften Laufmeter kaum wesentlich erhöhte, diese indessen zuletzt einen mehr als verdoppelten Durchschnittspreis erzielten. Die Schussproduktion ist insgesamt um etwa 8 Prozent gestiegen. Im Jahr 1982 ist der Nettoumsatz um 35 Prozent «erneut markant» angestiegen, führte Hans S. Bischof an der Feier weiter aus, ohne indessen den Frankenbetrag näher zu konkretisieren. Über die letzten drei Jahre hinweg hätten die Verkäufe verdoppelt werden können, der Exportanteil erhöhte sich auf 73 Prozent.

Die E. Schubiger AG stellt unter ihrem Namen heute ausschliesslich Seidengewebe her, für die drei angeschlossenen Tochtergesellschaften werden folgende Sortimente genannt: Hans Fierz AG, Kopftücher und Trachtenstoffe, Rayonseta AG, synthetische Gewebe sowie Rohgewebe und technische Gewebe für die Seidenweberei Winterthur AG.

### «Millo» – Emil Naef wird 75jährig

In altgewohnter körperlicher und geistiger Frische feiert Emil Naef am 27. Juni seinen 75. Geburtstag. «Millo» – so der Künstlernamen unseres Jubilaren – schuf sich seine grosse Bekanntheit vor allem durch drei hervorragende Eigenschaften in seinem beruflichen und künstlerischen Wirken. Sein textilfachliches Können gab Emil Naef mit viel Humor während 30 Jahren bis 1973 an Hunderte von Fachschulabsolventen der heutigen STF weiter. Welcher Ehemalige erinnert sich nicht mit leisem Schmunzeln an «Millo's» Bindungs-, Farben- und Proportionenlehre?

Zum andern widerspiegelt sich «Millo's» scharfe Beobachtungsgabe und sein künstlerisches Können in seinen Charakterköpfen, Landschaften und Blumengemälden. Und letztlich muss jeder Schweizersoldat «Millo's» humoristische Seite der Malerei kennen, sind doch seine Postkarten seit Ende des letzten Weltkrieges in jeder Soldatenstube zu finden.

Möge unser Jubilar noch lange bei bester Verfassung seinem anspruchsvollen Hobby fröhnen – zu seiner Erbauung und zur Freude seiner vielen Bekannten und Freunde. Dies wünschen wir Emil Naef zum Geburtstagsfest und für seine Zukunft.

RL

## In memoriam



Dr. Josef Weibel †

Mit Herrn Dr. Josef Weibel ist ein markanter Vertreter der Schweizerischen Textilveredlungsindustrie gestorben, der insbesondere auch in den Nachkriegsjahren das Bild dieser Branche mitprägte. Nach dem Chemiestudium an der ETH und seinem Doktorat beim Farbenchemiker Prof. Fierz begann der junge Chemiker seine Tätigkeit als Textilchemiker, um sie kurz darauf für einige Jahre mit einer Tätigkeit in seinem väterlichen Betrieb der Baubranche zu vertauschen. Dosch seit 1928 war Doktor Weibel dann ausschliesslich in der Textilveredlung tätig. 1944 tauschte er die industrielle Tätigkeit mit der Aufgabe der Führung des Ausrüstlabors an der EMPA St. Gallen. Die vielseitige technische Entwicklung der Textilveredlungsindustrie und die stürmische Ausbreitung der Kunstfasern in allen textilen Branchen haben damals den Problembereich und die Aufgaben von Jahr zu Jahr vergrössert. Dank seiner umfassenden Kenntnisse und seiner langjährigen praktischen Erfahrung

rung, verstand es Dr. Weibel, die Erkenntnisse der Materialprüfung in leichtfasslicher Weise in die Praxis zu übertragen. Er war sehr geschätzt in den technischen Kommissionen, an Kursen und als Referent. Ein ganz besonderes Anliegen war ihm die internationale Vereinheitlichung der Farbechtheitsprüfungen und die Einführung einer offiziellen Pflegeetikette für die Behandlung der Textilien. Auf diesem Gebiet hat er internationale Pionierarbeit geleistet, die hohe Anerkennung verdiente.

Dr. J. Weibel war schon als Vorsitzender der Schweizerischen Echtheitskommission SEK auf nationaler Ebene massgebend an der Aufstellung von Farbechtheitsnormen beteiligt. 1951 wurden aber dann diese Bestrebungen einer einheitlichen Einheitsbewertung über unsere Grenzen hinausgetragen und die Arbeitsgemeinschaft der heutigen Europäischen Convention für Echtheitsprüfung von Färbungen + Drucken, ECE, gegründet. Dr. Weibel wurde erster Präsident der ECE und hat als Verhandlungsleiter hier all sein Geschick aufgewendet, um die damals noch aus der Kriegszeit stammenden Ressentiments einzelner Partner zu überwinden. Bis 1971 behielt er dieses Präsidium und wurde dann als Dank für die geleisteten grossen Dienste Ehrenpräsident der ECE.

Dr. Weibel hat auch bei der Einführung der Pflegekennzeichnung für Textilien einen wichtigen Beitrag geleistet. Es kamen ihm dabei seine guten Beziehungen und das Fachwissen auf den Gebieten der Wäscherei und Chemisch-Reinigung sehr zustatten. Es musste mit den vielen daran interessierten Stufen der Textilindustrie, aber auch mit den Vertretern des Handels und der Textilpflege und schliesslich den Konsumenten eine sauber überprüfbare Behandlungsempfehlung ausgearbeitet werden. Auch hier war viel Verhandlungsgeschick notwendig, um zu einer leichtverständlichen und allgemein annehmbaren Lösung zu gelangen.

Die EMPA wird bekanntlich oft als Experte bei Schadenfällen angerufen. Hier verstand es Dr. Weibel, mit viel Geschick die oft nur wenigen Spuren zu verfolgen und schliesslich die Schadenursachen aufzudecken. Enger Kontakt mit der Praxis war ihm stets ein Anliegen. In diesem Sinne erfolgte auch der Ausbau des Textilchemischen Labors durch Angliederung einer Versuchsausrüsterei. Diese Anlagen wurden dann vor allem auch von den Schülern der St. Gallischen Textilfachschule für die praktische Ausbildung benützt. Dr. Weibel leistete auch weitere Beiträge zur Ausbildung des Nachwuchses, insbesondere durch seine Lehrtätigkeit bei der St. Gallischen Textilfachschule und der Webschule Wattwil. Es war ihm ein Anliegen, sein breites Wissen auch der jungen Generation weiterzugeben.

Als er bei Erreichung der Altersgrenze seine EMPA-Tätigkeit aufgeben musste, war er noch viel zu aktiv, um ganz in den Ruhestand zu treten. So nutzte noch manche Jahre das Modehaus Spengler seine reichen Erfahrungen aus, indem sie ihm die Leitung der Qualitätskontrolle anvertraute.

Die Schweizerische Textilveredlungsindustrie ist ihm daher zu grossem Dank verpflichtet und freute sich, dass Dr. Weibel auch noch über seine Pensionierung hinaus immer wieder die Kontakte weiterpflegte, bis ihn schliesslich seine Altersbeschwerden mehr und mehr daran hinderten.

Alle, die mit ihm zusammenarbeiten durften, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

G. Stamm, ECE-Präsident  
P. Fink, EMPA St. Gallen

## Marktberichte

### Rohbaumwolle

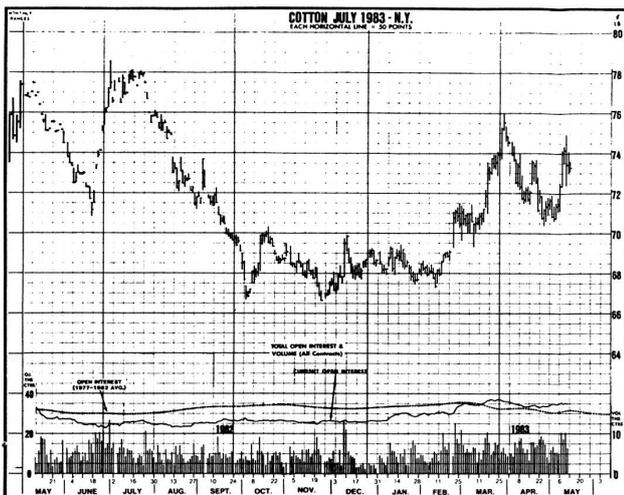
Die Ernten der laufenden Saison sind praktisch überall eingebracht. Unerwünschte Niederschläge in Südamerika haben die Qualitäten und teilweise auch den Ertrag in Brasilien, Paraguay und Argentinien noch beeinträchtigt. Sogar ein Teil der australischen Ernte litt unter Regen, der jedoch höchst willkommen war, da er teilweise die Reservoirs füllte und die Ernteaussichten für das kommende Jahr merklich verbessert. Es sind noch keine konkreten Zahlen vorhanden über die russische Ernte. Die UdSSR hat in der Zwischenzeit nicht nur keine Baumwolle mehr gekauft, sondern im Gegenteil Käufe von amerikanischer Baumwolle teilweise annulliert oder andere an ihre Satelliten transferiert. Nach letzten Schätzungen könnte China um die 16 Millionen Ballen produziert haben und würde damit mit Abstand den ersten Platz unter den Baumwollproduzenten einnehmen. Weltvorräte am Ende der 1982/83-Saison werden immer noch auf etwa 29 Millionen Ballen geschätzt.

Das Interesse gilt verständlicherweise mehr und mehr den Ernteaussichten für die kommende 1983/84-Saison. Die USA nehmen dabei eine Schlüsselstellung ein. Die verschiedenen Stützungs-, Richtpreis- und Arealkürzungsprogramme der Regierung wurden voll und stärker als erwartet von den Produzenten ausgenutzt. Ein Bericht des USDA über die Pflanzungsabsichten per Ende April, publiziert am 10. Mai, ergibt ein Areal von 8 125 000 acres, einige hunderttausend acres weniger als bisher angenommen. Mit einem Durchschnittsertrag von 520 lbs pro acre könnte dies eine Ernte von 8,8 Millionen Ballen ergeben, was heute die allgemeine USA-Schätzung ist. Unterdurchschnittliche Temperaturen im San Joaquin-Tal von Kalifornien haben den Fortschritt der Ernte stark verzögert, während die Produzenten im Mississippi-Gebiet Mühe haben, die von Regen immer wieder unterbrochenen Särbeiten zu Ende zu bringen. Etwas mehr als die Hälfte des gesamten USA-Areals wird in Texas angepflanzt. Während dort die Bedingungen bis jetzt gut sind und auch noch mehr Zeit verfügbar ist, bleibt diese Ernte bis zum ersten Frost im Herbst den Witterungsbedingungen ausgesetzt, die den Ertrag auf beide Seiten stark beeinflussen können. Auf alle Fälle werden hohe Qualitäten/Faserlängen eher knapp sein. Während die USA die Produktion um gut drei Millionen Ballen verringern, wird die übrige Welt versuchen, mindestens zwei Millionen Ballen mehr zu produzieren. Dies sollte möglich sein, da bis anhin die Bedingungen in diesen Gebieten relativ normal sind.

Die USA-Regierung hat plötzlich festgestellt, dass sie nicht genügend Baumwolle unter ihrer Kontrolle hat, um die PIK-Lieferungen für Arealkürzungen an alle berechtigten Produzenten zu erfüllen. Sie hält 2.8 Millionen Ballen aus der 1981/82 und früheren Ernten, die dafür in Frage kommen. Die benötigte Menge wird aber auf ca. 4.0 Millionen Ballen geschätzt wegen der grösseren erwarteten Beteiligung am Programm und der Tatsache, dass erwartete Lieferungen von tieferer als Durchschnittsqualität mit Gewicht kompensiert werden müssen. Das USDA hat deshalb soeben bekanntgegeben, dass die Regierung unter einem Auktionssystem Baumwolle aus dem 1982/83 Loan ankaufen will, um die feh-

	83/84	82/83	81/82	80/81
	(in Mio Ballen zu 478 lbs netto)			
<b>Übertrag</b>	29.4	28.1	22.0	22.5
<b>Weltproduktion</b>				
USA	8.8	12.1	15.7	11.2
Andere Länder	28.4	27.7	28.8	27.7
Oststaaten	29.0	27.7	27.3	26.6
	<b>66.2</b>	<b>67.5</b>	<b>71.8</b>	<b>65.5</b>
<b>Weltverbrauch</b>				
USA	5.7	5.5	5.3	5.9
Andere Länder	32.5	31.6	31.9	32.7
Oststaaten	29.4	29.1	28.5	27.5
	<b>67.6</b>	<b>66.2</b>	<b>65.7</b>	<b>66.1</b>
<b>Übertrag</b>	28.0	29.4	28.1	22.0

lende Menge, die noch nicht genau feststeht, zu beschaffen. Die Offerte läuft bis am 26. Mai. Das USDA wird maximal 7% Prämie über dem Loan-Preis bezahlen oder dem Produzenten höchstens einen Ballen übergeben für jede 15 Ballen, die der Regierung zum Loan-Preis überlassen werden (ein PIK-on-PIK-Programm). Diese Prämienzahlungen oder Ballen werden sofort fällig. Das neue Programm, zusammen mit der kleineren Areal-schätzung, hat natürlich die Preise an der New Yorker Börse beeinflusst, die auch weiterhin stärkere Fluktuationen zeigen dürfte innerhalb eines eher festeren Trends, dank langsamer wirtschaftlicher Erholung.



Mitte Mai 1983

Gebr. Volkart AG  
E. Trachsel, Direktor

## Marktbericht Wolle/Mohair

In Australien eröffneten die Übersee-Auktionen gegenüber der Schlussauktion vor Ostern für gute Qualitäten etwas fester. Bis ca. 2. Hälfte Mai änderte sich dann daran kaum mehr etwas. Auf die ganze südliche Hemisphäre bezogen, ist das Preisgefüge quer durch alle Feinheiten und alle Typen (Ausnahme Mohair und Glanzwolle) eher stabil. Aus Südamerika ist zu hören, dass sowohl das Angebot wie aber auch die Nachfrage rückläufig ist.

Es scheint, dass die lokalen Kämmerereien sich recht gut mit Schweisswolle eingedeckt haben und entsprechend weniger Schweisswolle für den Export zur Verfügung steht.

Die gegenüber dem US-Dollar schwächer werdende DM verursachte, dass sich die Preise in DM trotzdem erhöhten. Neueste Indikationen lassen darauf schließen, dass sich das Verhältnis DM zu US-\$ in naher Zukunft wieder zu Gunsten der DM verschieben könnte. Der Schweizer Franken blieb stabil; somit änderte sich im Preisgefüge nichts.

Wie weit die Sommerpause bereits ihre Schatten auf den Beschaffungsmarkt voraus wirft, ist noch unklar. Es scheint jedoch, dass die Spinnereien eher Zurückhaltung üben.

### Australien

Angeboten werden qualitativ geringere Typen, welche auch ein niedriges Rendement ergeben. Die AWC übernahm ca. 10%, Hauptkäufer waren Japan, die UdSSR, weitere osteuropäische Staaten, sowie der Kontinent.

### Südafrika

Das grosse Angebot konnte nur etwa zur Hälfte Käufer finden. Die Preise reagierten dann auch bald zu Käufers Gunsten. Hauptkäufer waren die lokale Industrie und der Kontinent.

### Neuseeland

Gute Qualitäten tendierten fest, Zweitschur schwächte hingegen ab. Hauptkäufer waren Westeuropa, Osteuropa, Iran und China.

### Südamerika

Die verfügbaren Bestände sind minimal. Verkäufe konnten zu eher festen Preisen gebucht werden. Allerdings zeigten sich in der 2. Maihälfte Tendenzen, welche eher die erwähnten festen Preise für die nächste Zukunft fraglich erscheinen lassen.

### Mohair

Per Mitte Mai setzte sich der Trend bezüglich einer allgemeinen, hohen Verteuerung fort. Lediglich feine Kids zeigten eine leichte Schwächung.

Die laufende Saison bringt am Kap noch 2 Auktionen; die nächste findet am 24. Mai statt, und es steht schon heute fest, dass die Händler sich eindecken müssen, da sie sich gegenüber ihren Kunden bereits verpflichtet haben. Ein Nachlassen der Preise für die kommenden 2-3 Monate dürfte daher unwahrscheinlich sein. Wie erwartet zogen gleichzeitig auch die Preise für Glanzwolle (Lincoln) an. Diese Tendenz ist logisch, da doch verschiedentlich von der Glanzwolle – welche ungefähr halb so teuer ist wie eine Mohairqualität mit ca. 32  $\mu$  – Gebrauch gemacht wird.

Terminkäufe zeigen ein leichtes Nachlassen der Preise, was allerdings eher währungsbedingt sein kann.

Der im letzten Bericht prognostizierte Mohair-Boom für die 2. Jahreshälfte wird aus heutiger Sicht eher noch untermuert.

An



## Schweizerische Vereinigung Färbereifachleute

### Voranzeige TWA-Kurse Winter 83/84

Unter dem Thema «Textiles Wissen auffrischen und erweitern» werden unter Leitung der SVF-Ausbildungskommission, im kommenden Winterhalbjahr eine Reihe von 12 Abendkursen durchgeführt.

Diese dürften für eine breite Schicht von Fachleuten sowie Mitarbeitern (mit textilen Grundkenntnissen) aus Betrieb und Labor von grösstem Interesse sein.

Folgende Sachgebiete werden behandelt.

- Färbeverfahren und Färbetheorien für den Praktiker
- Ausrüstverfahren und deren Effekte
- Qualitätsprüfungen
- Was kann die Färbemessung heute dem Praktiker helfen
- Beeinflussung der Qualität durch Stoffkonstruktion und Fasereigenschaften

Es ist möglich, den ganzen Kurs, oder einzelne Sachgebiete davon, zu besuchen.

Kursort ist: Schweizerische Textilfachschule  
Wasserwerkstrasse 119  
8037 Zürich



## Schweizerische Textilfachschule Wattwil

### Zum Besuchstag 1983 an der Schweizerischen Textilfachschule (STF), Wattwil – Attraktiv wie eh und je



Das erste Mal seit dem Jubiläumsjahr 1981 bestand am Wattwiler Zweig der STF, Samstag, 7. Mai 1983, für die Öffentlichkeit wieder die Gelegenheit, sich gründlich diese in der Schweiz einzigartige Fachschule anzusehen. Und einmal mehr wurde davon von vielen Besuchern – darunter erfreulich viele junge Leute – gerne Gebrauch gemacht. Sie kamen von nah und fern; sogar aus dem Tessin war ein Teil der Belegschaft der Bekleidungsfirma Sidema aus Barbengo mit einem Autocar deswegen nach Wattwil angereist. Sie alle werden bei ihrem Rundgang durch die verschiedenen Gebäudekomplexe der

Wattwiler STF festgestellt haben, dass die Herstellung textiler Produkte ihre Faszination beibehalten und nichts an Attraktivität eingebüsst hat. Auch hier hat das Zeitalter der Computertechnik und des Einsatzes von Videoanlagen nachhaltig eingesetzt. Ihre Präsenz ist auch an der Wattwiler STF nicht zu übersehen.

Wer heute im Bereich der Herstellung textiler Erzeugnisse ein Wort mitreden möchte, muss allumfassend «im Bild sein». Und dieses Wissen holt man sich mit Vorteil eben an der STF.

### Was gibt es Neues?

Wir stehen in einem sogenannten ITMA-Jahr. ITMA gilt als Kürzel für Internationale Textil-Maschinen-Ausstellung, die diesen Herbst in ihrem Vierjahresturnus in Mailand stattfinden wird. Textilmaschinenhersteller halten jeweils ihre Neuheiten, die sie im ITMA-Jahr entwickeln, vor den Augen der Öffentlichkeit zurück, bis sie sie an ihrem ITMA-Stand zeigen. So sind in letzter Zeit auch in den STF-Räumen eigentlich keine epochemachenden neuen Maschinen und Apparate zur Aufstellung gelangt. Und trotzdem kommt dort immer wieder Neues dazu. Das beweist die lange Aufzählung von «Neuen Maschinen, Apparaten und Unterrichtsmitteln», die in der «stf-intern» (Mitteilungen der Schweizerischen Textilfachschule), Nr. 16 vom April 1983, eine ganze Seite füllt. Es geht dabei einerseits um zahlreiche neue Maschinen und Unterrichtsmittel, die in der Abteilung Weberei und andererseits um Neuerungen, die im Maschinen- und Apparatepark der Textilveredlungsabteilung zur Aufstellung gelangten. Sie alle hier aufzuzählen, würde den Rahmen unseres Berichtes sprengen.

Auf eine Attraktion möchten wir aber doch im speziellen hinweisen, fand sie doch anlässlich des letzten Besuchstages ein vielseitiges Interesse, nämlich die neue Video-Anlage, von der es in der «stf-intern» das folgende heisst:

«Durch den Einbezug der Video-Technik in den Unterricht können Deutsch, mittels Vortragstechnikübungen, und die Chemie durch Einspielung von vorgängig auf Band aufgenommenen Versuchsbeispielen, die auf zwei im Hörsaal aufgehängten Monitoren in Grossaufnahme gezeigt werden, wie auch Physik- und Elektrotechnikunterricht wesentlich attraktiver gestaltet werden. Sehr gute Erfahrungen mit dem neuen Lehrmittel wurde im Mikroskopieunterricht gemacht.»

(Als wir uns in einem Laboratorium der Textilveredlung umsahen, flimmerte dort indessen nicht «Fachwissen» über einen in diesem Raum aufgemachten Bildschirm, sondern ein Erinnerungsfilm an das denkwürdige 100-Jahr-Jubiläum vom Juni 1981!)

Wie wir uns von den sehr informationsfreudigen Fachlehrern sagen liessen, erwarten sie in nächster Zeit die Aufstellung neuer Maschinen – so z.B. einer Texturiermaschine.

Es war rund herum wieder eine gelungene Sache, dieser «Tag der offenen Türe» an der Wattwiler STF. Die gut 1000 Besucher werden den interessanten Rundgang gerne getan haben. Wir wünschen der Schweizerischen Textilfachschule mit ihren Abteilungen in St.Gallen, Wattwil und Zürich weiterhin ein erspriessliches Gedeihen. Wir hoffen, dass man ihr auch in Zukunft die Anerkennung für ihre grossen Leistungen in der Nachwuchsförderung für die einheimische Textil- und Bekleidungsindustrie nicht versagen wird.

Hch. Tschudi

# Bezugsquellen-Nachweis

## Agraffen für Jacquardpapiere

AGM AG Müller, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Telefon 053 2 11 21

## Amerika peignierte Baumwollgarne/Zwirne

Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44

## Antriebsriemen

Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71  
SIEGLING, Rattin, 8032 Zürich, Telefon 01 53 86 63

## Arbeits- und Gehörschutz

Walter Gyr AG, 8908 Hedingen, Telefon 01 99 53 72

## Atelieranlagen für Stickerei und Weberei

Maschinenfabrik Carl Zangs AG, Krefeld, Postfach 1966

## Bänder

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35  
Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Telefon 044 2 17 77  
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Telx. 68027 sagos ch  
Sarasin Thurneysen AG, St. Alban-Vorstadt 91, 4006 Basel  
Siegrist AG, Elastic-Textil, CH-4665 Oftringen, Telefon 062 41 11 92  
E. Schneeberger AG, 5726 Unterkulm, Telefon 064 46 10 70  
Gebrüder van Spyk AG, 5027 Herznach, Telefon 064 48 12 04



**Bänder aller Art  
Textiletiketten**

**Huber & Co. AG**

5727 Oberkulm, Telefon 064 46 12 08

## Bänder, elastisch und unelastisch

Kundt + Co. AG, 8353 Elgg, Telefon 052 47 18 26  
Siegrist AG, Elastic-Textil, CH-4665 Oftringen, Telefon 062 41 11 92

## Bandfärberei

Gustav Albiez AG, Müliweg 4, 5033 Buchs AG, Telefon 064 22 26 64

## Bandwebautomaten

Jakob Müller AG, 5262 Frick, Telefon 064 61 15 35

## Baumwollgarne

Textilfabriken Cotlan AG, 8782 Rüti, Telefon 058 84 38 95, TX 875 446

## Baumwollzwirneri



Nufer & Co. AG  
Zwirneri  
9107 Urnäsch  
Telefon 071 58 11 10



Zitextil AG  
Zwirneri/Weberei  
Vorderthal Telefon 055 69 11 44

Kessler Vital, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 11 81  
Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 86 15 55  
Wettstein AG, 6252 Dagmersellen, Telefon 062 86 13 13, TX 68805



**E. RUOSS-KISTLER AG**

Telefon 055 67 13 21 Telex 875 530  
Kantonsstrasse 55 8863 Buttikon



Gugelmann & Cie. AG Geschäftsbereich Garne  
Roggwil BE  
Postfach CH-4900 Langenthal  
Telefon 063 48 12 24  
Telex 68 142 gtex ch

## Bedruckte Etiketten zum Einnähen und Kleben

Heliotextil, Salzmänn AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 23 15 35  
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Telx. 68027 sagos ch  
Sarasin Thurneysen AG, St. Alban-Vorstadt 91, 4006 Basel

## Beratung Textil-Industrie

**ADNOVUM**

Adnovum AG  
Seestrasse 100  
CH-9326 Horn  
Telefon 071 41 36 12

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

## Beratung Textilmaschinen-Industrie

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

## Beschichtungen

Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 61 21

## Betriebseinkleidung

Otto Zimmermann AG, Berufskleiderfabrik, 9500 Wil  
Telefon 073 22 52 88

## Bodenbeläge

Balz Vogt AG, 8855 Wangen, Telefon 055 64 35 22

## Bodenbeläge für Industriebetriebe

Lenzinger Söhne AG, 8610 Uster, Telefon 01 941 31 11  
Reposit AG, 8403 Winterthur, Telefon 052 29 79 05  
Schaffroth & Späti AG, 8403 Winterthur, Telefon 052 29 71 21  
Walo Bertschinger AG, Postfach, 8023 Zürich, Telefon 01 730 30 73

## Breithalter

G. Hunziker AG, Ferracherstrasse 30, 8630 Rüti, Telefon 055 31 53 54

## Bunt- und Fantasiegewebe

Hausamann + Moos AG, 8484 Weisslingen, Telefon 052 34 01 11



Albrecht + Morgen AG  
St. Gallen, Weberei in Grüningen/ZH  
Telefon 071 23 14 31, Telefon 01 935 18 13

## Chemiefaserverarbeitung

Converta AG, 8872 Weesen, Telefon 058 43 16 89

## Chemiefasern

I.C.I. (Schweiz) AG, 8039 Zürich, Telefon 01 202 50 91  
Kesmalm AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17  
Plüss-Staufner AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 43 11 11  
P. Reinhart AG, (Chemiefaser Lenzing), 8401 Winterthur, 052 22 85 31  
Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 50 51 51



Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich  
Telefon 01/256 72 72 - Telex 558422 sib ch  
Textile Rohstoffe, Garne, Zwirne und Gewebe



Ems-Grilon SA  
CH-7013 Domat/Emm  
Telefon 081 36 33 81, Telex 74383

## Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

Chemische Fabrik Uetikon, 8707 Uetikon, Telefon 01 922 11 41  
Plüss-Staufner AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 43 11 11

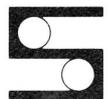
## Dampferzeuger

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 41 42  
Geka-Wärmetechnik  
CH-8034 Zürich  
Telefon 01 47 52 76, Telex 59856

## Dockenwickler



Willy Grob AG  
Alte Schmerikonstrasse, 8733 Eschenbach  
Telefon 055 86 23 23, Telex 875 464



Spaleck Systemtechnik AG  
Rebweg 3  
CH-8134 Adliswil  
Telefon 01 710 66 12  
Telex 58664



## Dockenwickler/Wickelmaschinen

Schenk Engineering, 9305 Berg, Telefon 071 48 14 13

**Dekor- und Zierbänder**

Bandfabrik Breitenbach AG, 4226 Breitenbach  
 Gebrüder van Spyk AG, 5027 Herznach, Telefon 064 48 12 04  
 Sarasin Thurneysen AG, St. Alban-Vorstadt 91, 4006 Basel

**Effektspinnerei**

Lang & Cie., Spinnerei + Zwirneri, 6260 Reiden, Telefon 062 81 24 24

**Effektzwirneri**

Wettstein AG, 6252 Dagmersellen, Telefon 062 86 13 13, TX 68 805  
 Emil Wild & Co. AG, Zwirneri, 9016 St. Gallen, Telefon 071 35 20 70

**Elastische Zwirne**

Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17

**Etiketten bedruckt und gewoben**

Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, TX 68027 sagos.ch

**Etiketten jeder Art**

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35  
 Papierhof AG, 9470 Buchs SG, Telefon 085 6 01 51  
 Sarasin Thurneysen AG, St. Alban-Vorstadt 91, 4006 Basel

**Etiketten jeder Art****BANDFIX AG**

Badenerstrasse 585, 8048 Zürich  
 Telefon 01 491 06 60



Etiketten  
 Selbstklebeprodukte

**Enzyme**

Schweiz. Ferment AG, 4056 Basel, Telefon 061 43 00 55

**Etiketten-Überdruckmaschinen**

Papierhof AG, 9470 Buchs SG, Telefon 085 6 01 51

**BANDFIX AG**

Badenerstrasse 585, 8048 Zürich  
 Telefon 01 491 06 60



Etiketten  
 Selbstklebeprodukte

**Fachmaschinen**

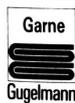
AG Mettler's Söhne, Maschinenfabrik, 6415 Arth, Tel. 041 82 13 64  
 Maschinenfabrik Schärer AG, 8703 Erlenbach, Telefon 01 910 62 82

**Fantasiegewebe**

J. Jucker + Co., 8493 Saland, Telefon 052 46 15 21, Telex 76598

**Farbgarne/Farbzwirne**

Heer & Co. AG, 9242 Oberuzwil, Telefon 073 51 13 13  
 Niederer + Co. AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 37 11



Gugelmann & Cie. AG Geschäftsbereich Garne  
 Roggwil BE  
 Postfach CH-4900 Langenthal  
 Telefon 063 48 12 24  
 Telex 68 142 gtex.ch

**Filtergewebe**

Schweiz. Seidengazefabrik AG, 8027 Zürich, Telefon 01 202 68 25

**Freizeitbekleidungs-Gewebe**

Hausammann + Moos AG, 8484 Weisslingen, Telefon 052 34 01 11

**Gabelstapler**

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 43 32 32

**Gammercerisation und Färberei**

Heer & Co. AG, 9242 Oberuzwil, Telefon 073 51 13 13  
 Niederer + Co. AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 37 11

**Garne und Zwirne**

**NEF+CO**

Aktiengesellschaft  
 Telefon 071 20 61 20  
 Telex 77 508  
 CH-6001 St. Gallen



Blumer Söhne & Cie. AG  
 8427 Freienstein  
 Telefon 01 865 01 07  
 Telex 56 126 blumr.ch

Brändlin AG, 8645 Jona, Telefon 055 28 32 21  
 Copatex, Lütolf-Ottiger, 6330 Cham, Tel. 042 36 39 20, Telex 86 2136  
 H. Ernst & Cie. AG, 4912 Aarwangen, Telefon 063 22 07 41  
 Eskimo Textil AG, 8422 Pfungen, Telefon 052 31 15 51  
 Hurter AG, TMC Textil & Mode Center, 8065 Zürich, Tel. 01 829 22 22  
 Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17  
 Fritz Landolt AG, Näfels, Telefon 058 36 11 21  
 Rogatex AG, 9500 Wil, Telefon 073 22 22 65, Telex 88 32 27 rtx  
 Spinnerei Oberurnen AG, 8868 Oberurnen, Telefon 058 21 26 51  
 Spinnerei Saxer AG, 9466 Sennwald, Telefon 085 7 53 32  
 Cotlan AG, 8782 Rüti, Telefon 058 84 38 95, Telex 875 446  
 Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 50 51 51  
 Wettstein AG, 6252 Dagmersellen, Telefon 062 86 13 13  
 R. Zinggeler AG, 8805 Richterswil, Telefon 01 784 46 06  
 Zwicky & Co., 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33



Spinnerei an der Lorze  
 6340 Baar  
 Telefon 042 33 21 51  
 Telex 868 834



Richard Rubli  
 8805 Richterswil  
 Telefon 01 784 15 25, Telex 875 692

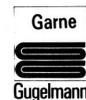


Trümpler + Söhne AG  
 8610 Uster  
 Telefon 01 940 21 44  
 Telex 59 350 tsll



**ZIEGLERTEX**

Dr. v. Ziegler & Co.  
 Postfach  
 8065 Zürich  
 Textil & Mode Center  
 Telefon 01 829 27 25



Gugelmann & Cie. AG Geschäftsbereich Garne  
 Roggwil BE  
 Postfach CH-4900 Langenthal  
 Telefon 063 48 12 24  
 Telex 68 142 gtex.ch

**Gehörschutz**

L. Hartmann Unfallverhütung AG, 8400 Winterthur Tel. 052 22 52 92

**Gewebe**

Brunschweiler Textil AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 27 11  
 Otto und Joh. Honegger AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 85  
 Spinnerei & Weberei Dietfurt AG, 9606 Bütschwil, Tel. 073 33 23 33

**Glasgewebe**

Glastex AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 45 49

**Gummibänder und -litzen für die Wäsche und Bekleidungsindustrie**

JHCO ELASTIC AG, 4800 Zofingen, Telefon 062 52 24 24, Telex 680 203  
 Siegrist AG, Elastic-Textil, CH-4665 Oftringen, Telefon 062 41 11 92

**Gurtenfärberei**

Gustav Albiez AG, Müliweg 4, 5033 Buchs AG, Telefon 064 22 26 64

**Handarbeitsstoffe**

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04

**Handstrickgarne**

Wettstein AG, 6252 Dagmersellen, Telefon 062 86 13 13, Telex 68 805

**Harnischbau - für sämtliche Jacquardmaschinen**

Fritz Fuchs, Beratung K. Kleger, 8048 Zürich, Telefon 01 62 68 03

**Heimtextilien**

Meyer-Mayor AG, 9652 Neu St. Johann, Telefon 074 4 15 22  
 AG Spörri & Co., 8636 Wald, Telefon 055 95 17 21  
 Weberei Graf AG, 9620 Lichtensteig, Telefon 074 7 14 53  
 Webtricot AG, 4805 Brittnau, Telefon 062 52 22 77

**Hülsen und Spulen**

Theodor Fries & Co., A-6832 Sulz, Telefon 05522 4 46 35  
 Gretener AG, 6330 Cham, Telefon 042 36 22 44  
 Albert Haag KG, D-7252 Weil der Stadt, Telefon 0049 7033 60 41  
 G. Hunziker AG, Ferracherstrasse 30, 8630 Rüti, Telefon 055/31 53 54

Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79  
PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 71 47 71

#### Instandhaltung von Maschinen und Anlagen

**NETTAG**

Badenerstrasse 296  
8004 Zürich  
Telefon 01 241 61 52

#### Kartonhülsen

Brüggen AG, 6418 Rothenthurm, Telefon 043 45 12 52  
Giesinger & Kopf, A-6833 Weiler, Telefon 0043/5523/25 08  
J. Langenbach AG, 5600 Lenzburg, Telefon 064 51 20 21  
PACA Papierwaren u. Cartonagen AG, 9442 Berneck, Tel. 071 71 47 71  
Hans Senn AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 97 52 04

**caprex hülsen** CH-6313 Menzingen, Gubelstrasse  
Telefon 042 52 12 82

#### Kettbäume/Warenbäume



Willy Grob AG  
8733 Eschenbach  
Telefon 055 86 23 23, Telex 875464

Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

#### Ketten und Kettenräder

Gelenkketten AG, 6052 Hergiswil, Telefon 041 95 11 96

#### Kisten

Bodan-Werke Horn AG, 9326 Horn, Telefon 071 41 72 14  
Kistag Kistenfabrik Schüpfheim AG, 6170 Schüpfheim, T. 041 76 12 61

#### Knäuelwickelmaschine

G. & W. Maschinen AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 950 44 41

#### Kratzengarnituren

Graf & Cie. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 61

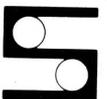
#### Kunststoff- und Papierhülsen

Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

#### Jacquardmaschinen

Maschinenfabrik Carl Zangs AG, Krefeld, Postfach 1966

#### Lagereinrichtungen



Spaleck Systemtechnik AG  
Rebweg 3, CH-8134 Adliswil  
Telefon 01 710 66 12, Telex 58664

H. Sidler AG, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 810 06 06  
Steinemann AG, 9230 Flavil, Telefon 071 83 18 12  
System Schultheis GmbH & Co., 6415 Petersberg, Tel. 0661-65021

#### Lagergestelle

GABS AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 15 18, TX 53446

#### Materialfluss-/Lagerplanung



Spaleck Systemtechnik AG  
Rebweg 3  
CH-8134 Adliswil  
Telefon 01 710 66 12  
Telex 58664



#### Mess- und Prüfgeräte

Peyer AG, 8832 Wollerau, Telefon 01 784 46 46  
Rütter & Eichholzer AG, 8712 Stäfa, Telefon 01 926 26 19  
Textest AG, 8802 Kilchberg, Telefon 01 715 15 85, Telex 56532  
Zellweger Uster AG, 8610 Uster, Telefon 01 940 67 11



**TENSION CONTROLS**  
Otto Zollinger, Inc.  
P. O. Box 5076  
Spartanburg, S. C. USA 29 304  
Telephone (803) 579-1300  
Telex 809404

#### Metallgarne

Otto Steinmann & Co. AG, 5610 Wohlen, Telefon 057 22 14 51

#### Nadelteile für Textilmaschinen

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

#### Nähzwirne

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21  
J. Dürsteler & Co. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 932 16 14  
Gütermann + Co. AG, 8023 Zürich, Telefon 01 201 05 22  
Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21  
Zwicky & Co., 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33

#### Paletten

Bodan Werke Horn AG, 9326 Horn TG, Telefon 071 41 72 14  
Kistag Kistenfabrik Schüpfheim AG, 6170 Schüpfheim, 041 76 12 61  
Palettenwerk Kayser AG, 6370 Stans, Telefon 041 61 35 25

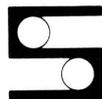
#### Paletthubwagen

Jungheinrich GmbH, 5036 Oberentfelden, Telefon 064 43 32 32

#### Pendeltüren PVC

Carl Sigerist AG, Ebnatstr. 162, 8207 Schaffhausen, Tel. 053 3 06 66  
Stamm Pendeltüren, 8200 Schaffhausen, Telefon 053 5 49 72

#### Pflege von Webmaschinenzubehör



Spaleck Systemtechnik AG  
Rebweg 3, CH-8134 Adliswil  
Telefon 01 710 66 12, Telex 58664

#### Prüfinstitut für Textilien



Gotthardstrasse 61  
8027 Zürich  
Telefon 01 201 17 18

**ADNOVUM**

Adnovum AG  
Seestrasse 100  
CH-9326 Horn  
Telefon 071 41 36 12

#### Schaftmaschinen

Stäubli AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 25 11, Telex 52821  
Maschinenfabrik Carl Zangs AG, Krefeld, Postfach 1966

#### Schaftpapiere und Folien

AGM AG Müller, 8212 Neuhausen am Rheinfl, Telefon 053 2 11 21

#### Schlichtemittel

Blattmann + Co., 8820 Wädenswil, Telefon 01 780 83 81  
Albert Isliker & Co. AG, 8050 Zürich, Telefon 01 312 31 60  
Schärer & Schläpfer AG, 4852 Rothrist, Telefon 062 44 26 26

#### Schmierstoffe

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

#### Seiden- und synthetische Zwirnerien

R. Zinggeler AG, Seestrasse 3, 8805 Richterswil, Tel. 01 784 46 06

#### Seidenweberei

Weisbrod-Zürcher AG, Seidenstoffweberei, 8915 Hausen am Albis

#### Seng- und Schermaschinen

Sam. Vollenweider AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 51 51

#### Skizzen, Patronen, Kartenspiele

Fritz Fuchs, 8048 Zürich, Telefon 01 62 68 03  
K. Hartmann, 9478 Azmoos, Telefon 085 5 14 33  
H. R. Hofstetter, 8045 Zürich, Telefon 01 463 46 66

#### Spindeln

SMM Spindel-, Motoren- und Maschinenfabrik AG, 8610 Niederuster  
Postfach 125, Telefon 01 940 11 23



Maschinenfabrik Rieter AG  
8406 Winterthur  
Telefon 052 86 21 21

#### Spindelbänder

Habasit AG, 4153 Reinach-Basel, Telefon 061 76 70 70  
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71  
Gebrüder van Spyk AG, 5027 Herznach, Telefon 064 48 12 04  
SIEGLING, Rattin, 8032 Zürich, Telefon 01 53 86 63

#### Spulmaschinen

AG Mettler's Söhne, Maschinenfabrik, 6415 Arth, Telefon 041 82 13 64  
Maschinenfabrik Schärer AG, 8703 Erlenbach, Telefon 01 910 62 82  
Maschinenfabrik Schweiter AG, CH-8810 Horgen 2, Tel. 01 725 20 61

**Steuergeräte für Textilmaschinen**

Becatron AG, CH-8555 Müllheim, Telefon 054 5 81 41, Telex 76 760

**Stickmaschinen**Adolph Saurer AG, 9320 Arbon, Telefon 071 46 91 11  
Maschinenfabrik Carl Zangs AG, Krefeld, Postfach 1966**Stoffmusterbügel, selbstklebend**

Papierhof AG, 9470 Buchs SG, Telefon 085 6 01 51

**Stramine**

ZETAG AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04

**Streifen-Vorhänge PVC**

Carl Sigerist AG, Ebnetstrasse 162, 8207 Schaffhausen, Tel. 053 3 06 66

**Strickmaschinen/Wirkmaschinen**

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

**Synthetische Garne**Hochuli + Co. AG, 4852 Rothrist, Telefon 062 44 10 12  
Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 50 51 51**Tambouren**

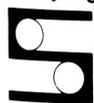
Hard AG Zürich, 8040 Zürich, Telefon 01 52 52 48/49

**Technische Gewebe**Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 61 21  
Schweiz. Seidengazefabrik AG, 8027 Zürich, Telefon 01 202 68 25**Textilausrüstungsmaschinen für Nassveredlung von Web- und Strickwaren**

Hans Jakob AG, Hornerstrasse, 9327 Tübach, Telefon 071 41 72 64

**Textiletiketten****BANDFIX AG**Badenerstrasse 585, 8048 Zürich  
Telefon 01 491 06 60Etiketten  
SelbstklebebeispieleSager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Telefon 064 54 17 61  
Sarasin Thurneysen AG, St. Alban-Vorstadt 91, 4006 Basel**Textilmaschinen-Handel**Heinrich Brägger, 9240 Uzwil, Telefon 073 51 33 62  
H. Makowitzki, Ing.-Büro AG, 8700 Küsnacht, T. 01 910 65 43  
Erich Gross, 9455 Salez, Telefon 085 7 51 58  
Lippolt AG, Textil-Gebrauchsmaschinen, Telefon 037 71 55 85  
Tecnotrade AG, 6830 Chiasso, Telefon 091 44 77 63**bertschinger**Bertschinger Textilmaschinen AG  
8304 Wallisellen  
Telefon 01 830 45 77**Textilmaschinen-Zubehör**Albert Haag KG, D-7252 Weil der Stadt, Telefon 0049 7033 60 41  
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71**Textilmaschinenöle und -fette**

Aseol AG, 3001 Bern, Telefon 031 25 78 44

**Thermalölkessel**Geka-Wärmetechnik  
CH-8034 Zürich  
Telefon 01 47 52 76, Telex 59856**Transportgeräte**Spaleck Systemtechnik AG  
Rebweg 3  
CH-8134 Adliswil  
Telefon 01 710 66 12  
Telex 58 664**Transportgeräte**G. Hunziker AG, Ferracherstrasse 30, 8630 Rüti, Telefon 055/31 53 54  
Edak AG, 8201 Schaffhausen, Telefon 053 2 30 21, Telex 76237  
Hch. Kündig + Cie AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79  
Steinbock AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg b. Zürich, Telefon 01 984 14 14**Transportbänder und Flachriemen**Habasit AG, 4153 Reinach-Basel, Telefon 061 76 70 70  
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71  
SIEGLING, Rattin, 8032 Zürich, Telefon 01 53 86 63**Tricotstoffe**

Armin Vogt AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 92

**Unifil (Ersatzteile passend zu Unifil)**

Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

**Vakuumgardämpfanlagen**

Xorella AG, 5430 Wettingen, Telefon 056 26 49 88

**Vorspulgeräte für Web- und Strickmaschinen**Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79  
Iropa AG, 6340 Baar, Telefon 042 31 60 22**Wäschezahlen und Zeichen**

Heliotextil, Salzmann AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 20 61 81

**Wärmeaustausch**

Steinmann AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 18 12

**Webeblätter/Rispeblätter**Erich Gross, 9455 Salez, Telefon 085 7 51 58  
Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79  
Stauffacher Sohn AG, 8762 Schwanden, Telefon 058 81 35 35  
Suter-Bickel AG, 8800 Thalwil, Telefon 01 720 10 11  
Wefatex AG, 9434 Au, Telefon 071 71 37 33, Telex 71 345**Webeblätter und Spezialwebeblätter**

A. Ammann, 8162 Steinmaur, Telefon 01 853 10 50

**Webgeschirre**GROB + CO. AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 24 22  
E. Fröhlich, 8874 Mühlehorn**Webmaschinen**Jakob Müller AG, 5262 Frick, Telefon 064 61 15 35  
Gebrüder Sulzer AG, 8401 Winterthur, Telefon 052 81 52 13  
Maschinenfabrik Sulzer-Rüti AG, 8630 Rüti, Telefon 055 33 21 21  
Adolph Saurer AG, 9320 Arbon, Telefon 071 46 91 11**Webschützen/Einfädler**Gebrüder Honegger AG, 8340 Hinwil, Telefon 01 937 39 53  
Honex AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 932 19 44  
Stahel & Köng AG, 8340 Hinwil, Telefon 937 15 25**Webstuhl- und Vorschlagpapiere aller Art**

AGM AG Müller, 8212 Neuhausen am Rheinfluss, Telefon 053 2 11 21

**Wellpappe-Verpackungen**Bourquin A. & Cie. AG, 8048 Zürich, Telefon 01 64 13 22  
Lande Wellpappen AG, 5102 Ruppenswil, Telefon 064 47 25 71**Wickelmaschinen**Schenk Engineering, 9305 Berg, Telefon 071 48 14 13  
Zöllig Maschinenbau, 9323 Steinach, Telefon 071 46 19 53**Wirkmaschinen**

Jakob Müller AG, 5262 Frick, Telefon 064 61 15 35

**Zettel und Bandspulen**

Willy Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23, Telex 875464

**Zier-Bänder**Sarasin Thurneysen AG, St. Alban-Vorstadt 91, 4006 Basel  
Otto Steinmann & Co. AG, 5610 Wohlen, Telefon 057 22 14 51**Zubehör für die Spinnerei**Graf & Cie. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 61  
Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79  
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71**Zubehör für Spinnereimaschinen**Berkol, Henry Berchtold AG, 8483 Kollbrunn, Telefon 052 35 10 21  
Graf & Cie. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 61  
Laesser AG, 4600 Olten, Telefon 062 41 68 41  
Rattin Lauflederfabrikation, 8032 Zürich, Telefon 01 53 86 63**Zubehör für Webmaschinen**E. Fröhlich, 8874 Mühlehorn  
Willy Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23  
G. Hunziker AG, Ferracherstrasse 30, 8630 Rüti, Telefon 055 31 53 54  
Albert Haag KG, D-7252 Weil der Stadt, Telefon 6041 -43  
Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 930 79 79

Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 21 81 71  
 Jacober Mollis, 8753 Mollis, Telefon 058 34 23 23

#### Zwirnmaschinen

Carl Hamel AG, 9320 Arbon, Telefon 071 46 44 51

## Stellengesuche

### Weberei-Fachmann

mit langjähriger Erfahrung als Disponent, (Kalkulation, Prod.-Planung, Vorwerk) sucht neuen Wirkungskreis in Industrie oder Handel.

Offerten unter Chiffre 5240 ZQ an Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich.

### Textiltechniker (Diplom STF)

Schweizer, 35 Jahre, in leitender Stellung mit breitem technischem Allgemeinwissen in der Textilindustrie (Schwerpunkt Spinnerei) sowie Erfahrung im Einkauf und Verkauf, sucht neuen Wirkungskreis. Sprachen Deutsch, Englisch (Italienisch).

Offerten unter Chiffre 5318 ZT an Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich.

Infolge Betriebsschliessung sucht erfahrener, mit besten Referenzen ausgewiesener

## Abteilungsleiter oder Spinnerei-Meister

neuen Wirkungskreis

Besondere Fachkenntnisse: Produktionsplanung, Disposition, Spedition, Qualitätskontrolle, erstellen von Spinnplänen, Personalabteilung, Unterhalt und Wartung von Maschinen.

Spezialgebiet: Baumwoll-Spinnerei, Vorwerk und Ringspinnmaschinen.

Bevorzugte Region: Zürcher Oberland oder nähere Umgebung.

Zuschriften mit **Angabe der Ref.-Nr. 68/82** sind erbeten an die Stellenvermittlung des Schweiz. Verbandes Technischer Betriebskader (SVTB), Postfach 383, 8042 Zürich.

## Offene Stellen

Wir sind die grösste Kammgarnspinnerei im Raume Tessin und suchen zu baldmöglichstem Eintritt zur Vervollständigung unseres Kadern einen

## Schichtmeister

für Tag- und oder Nachtschicht. Ihr Gebiet umfasst die Überwachung des kompletten Maschinenparkes, Vorbereitung bis Zwirnerei, sowie den rationalen Personaleinsatz. Idealalter 30-40 Jahre und entsprechende Erfahrung in Spinnereibetrieben. Muttersprache Italienisch mit guten Deutschkenntnissen oder umgekehrt, unbedingt erforderlich.

Auch wir haben einiges zu bieten. Für nähere Auskünfte oder Bewerbungen wenden Sie sich bitte an die

### H.E.C. Spinnerei AG

6987 Caslano

Telefon 091 71 16 82

Wir stehen jederzeit für ein unverbindliches Gespräch gerne zur Verfügung.

## Hermann Bühler & Co. AG

Winterthur, Spinnerei

Wir sind eine international tätige Firma und stellen in unserer modernen Spinnerei Sennhof (Tösstal), hochwertigste Baumwollgarne her.

Infolge bevorstehender Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers suchen wir für unseren Sitz in Winterthur einen initiativen

## Kaufm. Mitarbeiter

für Disposition/Administration

Anforderungen:

- Kaufmännische Grundschulung
- Textile Zusatzausbildung
- Freude an EDV
- Gute Kenntnisse in Französisch
- Alter ca. 25-35 Jahre
- Freude an Mitarbeit in kleinem Team

Wir bieten attraktive Anstellungsbedingungen. Nach sorgfältiger Einführung in Ihre Aufgaben haben Sie anschliessend weitgehende Selbständigkeit in Ihrem Bereich.

Wir erwarten gerne Ihre Bewerbung mit Lebenslauf, Foto und Handschriftprobe.

**Hermann Bühler & Co. AG, Spinnerei  
 8402 Winterthur**

Wir sind eine moderne Weberei und fabricieren modische Stoffe. Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes suchen wir einen

## Obermeister

als Stellvertreter des Betriebsleiters.

Der Bewerber sollte bereits aus einer vergleichbaren Position Erfahrung mitbringen wie:

- versierte Fachkenntnisse
- Einsatzfreudigkeit
- Selbständigkeit
- Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung
- Fähigkeit, Personal zu führen.

Wir bieten Ihnen eine interessante verantwortungsvolle Dauerstelle, gute Einführung in die neue Aufgabe, gut ausgebaute Sozialleistungen, überdurchschnittliches Salär.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

### EMAR Seidenstoffweberei AG,

Postfach, 6414 Oberarth

Tel. 041/82 11 85 int. 27

Für unser Textillabor suchen wir zum baldmöglichsten Eintritt eine erfahrene

## Cheflaborantin/ Laborleiterin

mit Fachschulausbildung und langjährigen Erfahrungen auf dem Gebiet der physikalischen und chemischen Textilprüfung.

Sie sind der Institutsleitung direkt unterstellt und werden mit der selbständigen Bearbeitung, Koordination und Auswertung von Prüf- und Forschungsaufgaben sowie mit der Führung des Laborpersonals betreut.

Wir bieten eine interessante und anspruchsvolle Dauerstelle mit weitgehender Selbständigkeit und viel Spielraum für die berufliche Entfaltung.

Wenn Sie Interesse an dieser Position zeigen, bitten wir Sie, Ihre Bewerbungsunterlagen an unsere Geschäftsleitung einzureichen.

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1846

Gotthardstr. 61 8027 Zürich Telefon 01 201 17 18



Seit 1956  
schweizerische Spezialisten für höhere Karrieren

Wir suchen für eine führende **Teppichfabrik** mit Sitz zwischen Zürich und Bern, die hochwertige Exklusivitäten herstellt und international vertreibt, einen

## Chef «Veredlung»

Direkt dem technischen Leiter unterstellt, führen Sie die Abteilungen Appretur, Färben und Scheren. Neben der Steuerung und Überwachung Ihres Bereichs beteiligen Sie sich auch an der Investitionsplanung, der Prozessentwicklung und Integrierung neuer Verfahren.

Diese anspruchsvolle Aufgabe setzt neben exaktem Arbeiten auch gute Führungseigenschaften und Organisationstalent voraus. Als Textiltechniker oder -Ingenieur sollten Sie Erfahrungen in der Veredlung, möglichst der Wollstrangfärberei, mitbringen.

Unser Auftraggeber bietet ein attraktives Gehalt und moderne Sozialleistungen.

Ihre Bewerbungsunterlagen werden absolut vertraulich behandelt. Kennziffer S-002.

Sélécadres  
Hertenrath + Kurmann  
Theaterstr. 2  
8001 Zürich  
Tel. 01/251 42 11  
1005 Lausanne  
36. av. de Béthusy

**sélécadres**

Dans le cadre du montage d'une usine a Alger/Algérie nous cherchons

## 1 Monteur pour 3 mois, et 1 Technicien pour 1 an

connaissant à fond les métiers à tisser Rûti Jacquard.

Nous offrons:

- voyage aller-retour
- un salaire exceptionnel
- logement confortable
- conditions de travail agréables dans usine moderne

Veuillez soumettre votre candidature avec curriculum vitae au chiffre 5327 Zc an Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich. Discretion garantie.

Gesucht nach Italien in Grossbetrieb  
für interne Tätigkeit

## Sulzer-Monteur oder Techniker

sehr interessante, abwechslungsreiche Tätigkeit mit überdurchschnittlichem Salär.

Anfragen bitte unter Chiffre 5332 zh,  
an Orell Füssli Werbe AG, Postfach,  
8022 Zürich.

Wir sind eine modern eingerichtete und neuzeitlich geführte Roh- und Buntweberei.

Um auch künftig personell den wirtschaftlichen Anforderungen zu genügen, suchen wir nach Übereinkunft

## Webermeister

Darüber was wir zu bieten haben und was wir von Ihnen erwarten, unterhalten wir uns mit Ihnen gerne bei einem ersten, unverbindlichen Gespräch.

Rufen Sie uns doch einfach an und verlangen Sie die Personalabteilung, Herrn Strässle. Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen.

**Weberei Wängi AG**  
**9545 Wängi TG**

Telefon 054/9 57 21  
Telex 76574 wewag ch



## Hermann Bühler & Co. AG

Winterthur, Spinnerei

Wir sind eine international tätige Firma und stellen in unserer Spinnerei Sennhof qualitativ höchstwertige Baumwollfeingarne her.

Wir verfügen über modernste Produktionsanlagen und suchen einen

### Textiltechniker

für den Bereich Qualitätsüberwachung/Qualitätsförderung, sowie für textiltechnische Spezialaufgaben; zum Beispiel Durchführung von Versuchen bei unseren Kunden im In- und Ausland.

Anforderungen:

- Absolvent einer Textilfachschule als Techniker
- Sinn für betriebliche Zusammenhänge
- Bereitschaft zu loyaler Zusammenarbeit
- Interesse an der Lösung technischer Probleme
- Freude an EDV
- Schweizer im Alter von etwa 30-35 Jahren
- Französischkenntnisse erwünscht

Wir bieten attraktive Anstellungsbedingungen. Sie erhalten eine sorgfältige Einführung in Ihre Aufgaben und haben anschliessend weitgehende Selbständigkeit in Ihrem Bereich.

Wir erwarten gerne Ihre Bewerbung mit Lebenslauf und handschriftlichem Begleitschreiben an:

**Hermann Bühler & Co. AG, Spinnerei**  
8482 Sennhof

Wir sind ein bekanntes Webereiunternehmen mit vielseitigem, modischem Fabrikationsprogramm und suchen zum baldigen Eintritt einen gut ausgewiesenen, verantwortungsbewussten

### Webermeister

- Moderner Maschinenpark
- Einführungs- und Umschulungsmöglichkeiten vorhanden.

Wir bieten interessante, vielseitige Dauerstelle, den Anforderungen entsprechend hohe Entlohnung, Pensionskasse, günstige betriebseigene Wohnung vorhanden.

Wir möchten gerne mit Ihnen in einem persönlichen Gespräch alle weiteren Einzelheiten besprechen.

Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung unter Chiffre 1003, an Ofa Orell Füssli Werbe AG, Schmiedgasse 7, 6430 Schwyz.



Für unseren modernen Webereibetrieb, in dem wir hochmodische Hemden-, Blusen- und Kleiderstoffe herstellen, suchen wir zum baldmöglichsten Stellenantritt einen

### Webermeister

für Saurer- und Dornierwebmaschinen.

Auch Textilmechaniker und Nachwuchskräften bieten wir Gelegenheit, sich einzuarbeiten. Erwarten können Sie von uns:

- ein gutes Salär
- gutes Arbeitsklima
- ausgebaute Sozialleistungen
- 4 Wochen Ferien
- Firmawohnung

Wir erwarten von Ihnen:

- gute Fachkenntnisse
- Bereitschaft zu Übernahme von Verantwortung
- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit
- Geschick im Umgang mit Mitarbeitern

Wir freuen uns auf Ihre telefonische oder schriftliche Bewerbung.

**Hausammann + Moos AG, CH-8484 Weisslingen**  
Telefon 052 34 01 11

Ein Unternehmen des Oerlikon-Bührle Konzerns

### Eine Dauerstelle, die Ihnen zugesagt wird

Wir sind ein gut fundiertes Unternehmen und können Ihnen infolge Pensionierung eines langjährigen Mitarbeiters die Chance bieten, eine Führungsfunktion in unserer Abteilung **Spinnerei** als

### Vorwerk- oder Ringspinnmeister

im Schichtbetrieb zu übernehmen.

Gut ausgewiesene, fachkundige Maschinenschlosser oder Mechaniker werden in ihr neues Aufgabengebiet gründlich eingearbeitet.

Diese vielseitige und selbständige Aufgabe setzt Leistungsbewusstsein voraus und erfordert Initiative. Die Dauerstelle ist ausbaufähig und hat Zukunft.

Bitte lassen Sie uns Ihre Bewerbung zukommen oder rufen Sie unsere Personalabteilung an, damit wir mit Ihnen einen Vorstellungstermin vereinbaren können.

**WEBER**  
**TEXTIL**  
**WERKE**

4663 Aarburg  
Telefon 062 41 32 22

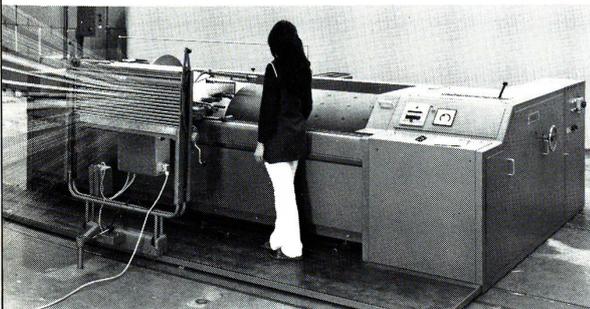
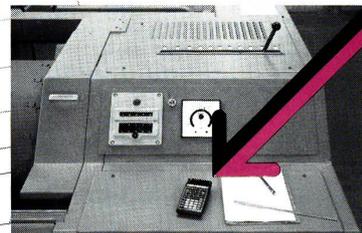
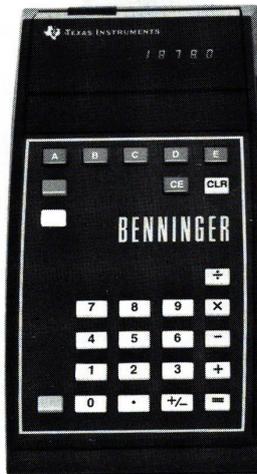
# BENNINGER SC-PERFECT. Die Schärmaschine mit dem programmierten Taschenrechner.

Es muss nicht immer voll integrierte Elektronik sein. Auch einfachere Maschinenkonzepte haben ihre Vorteile. Deshalb bietet BENNINGER neben dem Modell SC-PERFECTRONIC auch die SC-PERFECT an – eine robuste und äusserst leistungsfähige Maschine, die das Schären unter Einsatz von Elektronik in einfachster Form erlaubt:

Die bewährte Relais-Steuerung wird durch einen separat gelieferten und für diesen Einsatz speziell programmierten Taschenrechner ergänzt. Nach dem Eintippen der bekannten Kettdaten lassen sich die gewünschten Werte für die Maschineneinstellung abrufen. Zudem verfügt der Rechner über ein Kontrollprogramm zur Überprüfung der eingestellten Wickeldaten. Damit wird bei einfachster Bedienung eine vorzügliche Kettqualität sichergestellt.

Übrigens: mit dem programmierten Taschenrechner lassen sich für das Webereivorwerk weitere interessante Daten ermitteln: Fassungsvermögen des Kettbaumes, optimale Fadenslänge auf der Spule, Anzahl Schärbänder usw.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation mit allen wichtigen Informationen über die neue SC-PERFECT!



- Schärmaschinen ● Zettelmaschinen
- Gatter ● Fadenspanner
- SUCKER Kooperationspartner für Schlichtmaschinen

- Kontinue-Vorbehandlungsanlagen ● Kontinue-Färbearbeiten
- Mercerisiermaschinen
- Breitwaschmaschinen ● Jigger ● Foulards

**BENNINGER**

Benninger AG  
CH-9240 Uzwil Schweiz

☎ 073 50 60 40  
☎ 883 100 ben.ch  
✉ Benninger Uzwil

121-d

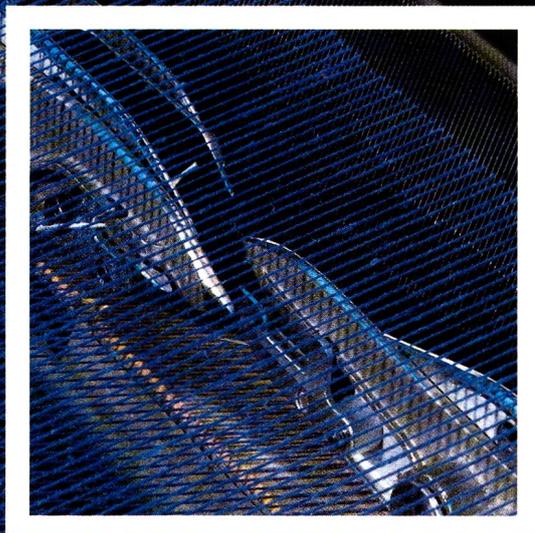
**ITMA 83**  
**Halle 19, Stand D 05/03**  
**Wir freuen uns auf Ihren Besuch!**

Färberei/Ausrüstung:  
Halle 7  
Stand G 20/22

# Greiferwebmaschinen zwischen Projektil und Luft...

... bleiben aktuell, wo der Schusseintrag höchsten Anforderungen entsprechen muss. Hier gibt es vom Prinzip her eine optimale Lösung:

# DORNIER



ITMA 83 Milano  
Halle 20, Stand D 05/07 - C 14/16

Lindauer DORNIER Gesellschaft mbH  
D-8990 Lindau/Bodensee, BR Deutschland, Tel. 0 83 82/70 31, Telex 05-4348