

Objekttyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **85 (1978)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Haftungsausschluss**

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

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

1-45 918  
Zürich  
Januar 1978

Mitteilungen  
über Textilindustrie

Schweizerische  
Fachschrift  
für die gesamte  
Textilindustrie

mit  
tex

1

# Präzision und Qualität

Webstuhl-papiere  
Schaffpapiere  
Schafffolien  
für die Textilindustrie

ETH-ZÜRICH

30. Jan. 1978

BIBLIOTHEK

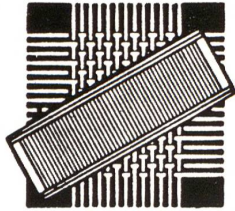
AGM  
AGMÜLLER  
JACQUARDS



Eingetragene Markenzeichen

Marques déposées

Registered trademarks

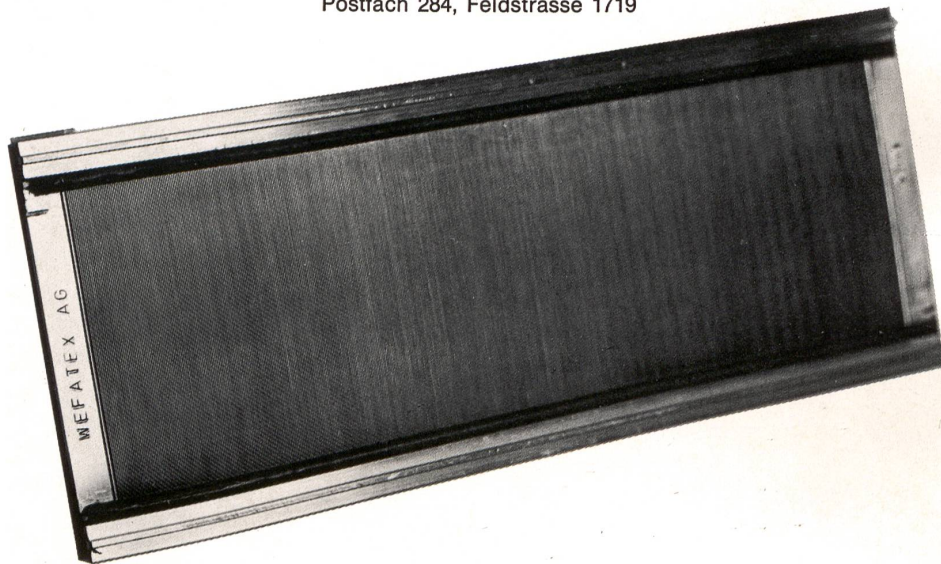


# WEFATEX AG

**Webeblattfabrik**

**CH-9434 Au/SG, Schweiz**

Postfach 284, Feldstrasse 1719



## Webeblätter

in Zingguss- und Duraflex-Ausführung für alle Webmaschinenfabrikate.

Unsere Spezialität:

ein absolut rostfreies Duraflex-Webeblatt mit Rieten  
aus Chrom-Nickel-Stahl, Qualität «Inox»

**Verkauf:**

**HCH. KÜNDIG + CIE. AG. WETZIKON ZH**

Textilmaschinen + Technisches Zubehör  
8620 Wetzikon, Postfach 57, Kratzstrasse 21  
Telefon 01 77 09 34, Telex 75 324



# Inhaltsverzeichnis 1978



	Nummer	Seite
<b>Leiter</b>		
Jeder Tag — ein o. k.-Tag	1	
Erfüllung im Beruf	2	
Kritik — ein Beitrag zum Überleben	3	
Charaktere	4	
Erkenntnisse und Perspektiven	5	
Unsere Unternehmen brauchen bessere Vorgesetzte	6	
Wetterleuchten	7	
Denkmal einer Illusion?	8	
Textil hat auch weiterhin Zukunft	9	
Lass den lieben Gott nur walten . . .	10	
Wer Boote erst abdichtet, wenn sie leck sind, ist reichlich spät dran!	11	
Nicht wie der Wind weht, sondern wie man die Segel setzt — darauf kommt es an	12	
<b>Wirtschaftspolitik</b>	Seite	
Alles hängt an einem Faden	251	
Arbeitskräfteprobleme der Bekleidungsindustrie	34	
Aussenhandel 1977	30	
Betriebsschliessung dreier traditionsreicher Webereien	172	
Comitextil	110	
Der Unternehmerberater — heute nötiger denn je	2	
Die grosse Reserve	314	
Entwicklung des Schweizer Frankens — verheerende Seuche für die Industrie	60	
Freierer Welt-Textilhandel am Beispiel Schweiz? «Klarstellung war dringend notwendig»	82	
Marsch auf Bern?	250	
Noch sieben Wochen bis zur Eröffnung des TMC	142	
Schwierige Öffentlichkeitsarbeit	355	
Teppichmarkt Schweiz 1977	142	
Textil-Telex	283	
100 Millionen Herrenhemden aus Tieflohnländern 1978 im Zeichen des TMC	209	
	10	
<b>Das Unternehmen im Angriff</b>		
Angriffsstrategien aus system-theoretischer Sicht	104	
Unternehmerische Angriffsstrategien aus der Sicht des Delegierten für Konjunkturfragen	132	
<b>Volkswirtschaft</b>		
Arbeitsplatz-Entwicklung in der Textilindustrie	108	
Aussenhandels-Struktur	170	
Bekleidungsexporteure stossen auf Granit	282	
Der Export als Leistungsausweis	107	
Der schweizerische Bekleidungs-aussenhandel im 1. Halbjahr 1978	207	
Der Zins als Investitionsmotiv	171	
Die Einstellung der Firmen zur Mitarbeiterbeteiligung	140	
Die Entwicklung der AHV/IV/EO-Prämien	59	
Die Entwicklung der Löhne und Gehälter	354	
Die Grenzen des Sozialstaates	109	
Die grössten Unternehmen der Schweiz	248	
Die Schweiz als Überschussland		171
Finanzielle Mitbeteiligung findet Anklang		58
Goodwill für die Lehrstellenaktion		36
Hochschulausgaben 1970 bis 1976		208
Inflation ohne Teuerung		312
Investitionen — schwacher Punkt der Konjunkturbelebung		80
Israel will die Textilindustrie modernisieren		282
Konjunkturbedingter Exportzwang der Maschinen- und Metallindustrie		353
Leicht verbesserte Eigenkapitalausstattung der Industrie		36
Massiver Rückgang der ausländischen Erwerbstätigen		141
Personalbestände in Forschung und Entwicklung		208
Produktionsverlagerungen ins Ausland?		207
Protektionismus — eine neue Gefahr?		108
Rapid gefallene Bekleidungsexporte		353
Spezialisierung als Erfolgsfaktor für die Industrie		249
Starke Ausweitung des Bekleidungs-aussenhandels		140
Starker Preisdruck im Exportgeschäft		313
Steuereinnahmen des Bundes		282
Textil-Lohnkosten im Weltvergleich		10
Trotz Produktionsfortschritten unausgelastete Kapazitäten		141
Unsichere Wirtschaftsaussichten		80
Verschiebungen bei den Unternehmensformen		58
Verstärkter Finanzausgleich über die Bundesausgaben		110
Was heisst eigentlich Strukturwandel?		81
Wie bewältigt die Textilindustrie Gegenwart und Zukunft?		311
Wirtschaftswachstum und Erdölverbrauch		354
Wo liegen die Prioritäten der Arbeitnehmer?		59
<b>Arbeit / Sozialarbeit</b>		
Aktuelle Tendenzen der Arbeitsorganisation und Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie des In- und Auslandes		134
Der Beruf des Textilveredlers		55
Die Finanzierung der Sozialen Sicherheit		207
Friedensabkommen weitere fünf Jahre gültig		206
Neuer Rahmenvertrag VATI/SBKK		206
Neues Berufsbildungskonzept in der Textilindustrie		168
<b>Ausbildung — Nachwuchsförderung</b>		
Aktionsprogramm der Arbeitsgemeinschaft der Textil- und Bekleidungsindustrie für Nachwuchsförderung und Bildungswesen (ANB) im IV. Quartal		302
Aus- und Weiterbildung in der Rezession — bremsen oder fördern?		303
Management-Ausbildung oder Management-Entwicklung		305
Neues Berufsbildungskonzept in der Textilindustrie		300
<b>Technik</b>		
Automatische Hülsensortiermaschine RT 3 und Reinigungsmaschine Estrafil IF/UN		286

	Seite		Seite
Automatischer Quetschdruck-Regler zur Gewährleistung einer gleichmässigen Beschichtung	113	<b>Förder- und Lagertechnik</b>	
Bahntrennanlage BTA 01	87	Dreistöckige Lagergestell-Anlage bei der Firma Hausamann-Moos AG, Textilwerke in Weisslingen	276
Der neue Gleichmässigkeitsprüfer «Uster Tester I»	253	Fördermittel für Fertigung und Lager	268
Die neuen «Hacoba»-Spulautomaten für die Bewicklung grosser Scheibenspulen, Modell FSA-/-T	214	Gehört die Zukunft dem Schnellhubwagen?	346
Effekt-Spinnzwirnmachine EES-X	74	Innerbetriebliche Transport- und Fließbänder	344
Hochleistungs-Breitbandwebmaschine NCE	287	Interessante Neuentwicklung im Hochregal-Lagerbau	275
Maschen-Einstreicher	176	«Komatsu» lanciert neue Gabelstapler-Generation	274
Neue Konusschärmaschine Modell USK-electronic	13	Lagersystem für Jacquardkarten	272
Neue Sicherheits-Lichtschranken — SUVA-zugelassen	64		
Neues System zur Erfassung und Verarbeitung von Produktionsdaten	64	<b>Netze und Bänder</b>	
Plisse — Gestaltungselement moderner Bekleidung	359	Borten und Bänder schmücken Gewänder	212
Sampre Doppelstreckwerk	87	Zum Schutz, zum Spiel — Netze gibt's viel	57
Schweizer Premiere: 25 MW mit Gasturbine	38		
Textilbahnen halbautomatisch zusammennähen — Abzugswalze und Konturenführung ersetzen	316	<b>Textilmaschinenmarkt</b>	
Ziehkraft	316	Markanter Rückgang im Textilmaschinenabsatz weltweit	131
Verzugsfreie Kantenverlegung bei Gewebeaufwicklung durch Changierwalzen	215	Schweizerische Textilmaschinen auf dem Weltmarkt und die Schweiz als Markt ausländischer Textilmaschinen im Jahre 1977	98, 126
		<b>Marktbericht</b>	
<b>Forschung und Entwicklung</b>		Wolle	23, 44, 70, 94, 121, 159 190, 229, 261, 295, 328, 371
Der Falschdraht-Effekt der Abzugsdüse beim OE-Rotorspinnen	339		
Rieter erweitert die Kundenspinnerei	343	<b>Tagungen und Messen</b>	
Verarbeitung texturierter Garne zu Webwaren	332	ANB-Arbeitstagung	321
		ATME-1'78	42, 66, 90
<b>Synthetics</b>		Besucherrekord und Verkaufserfolge an der Modexpo in Zürich	116
Kostenparendes Veredlungsverfahren von Acryl-HB-Garnen	164	Chemiefaserindustrie: Arbeit für die Textilwirtschaft von morgen	118
Verfestigung von Vliesstoffen mit Copolyamid		«Création» — Modetrend und -beratung für den gehobenen Genre	117
Schmelzklebefasern Swiss Polyamid Grilon Typen K 115 und K 140	6	Das Mustermesse-Plakat 1978	65
		Die Gasindustrie im Jahre 1990	321
<b>Spinnereitechnik</b>		Ein neuer Beruf: Laborassistent	19
Das Sortiment neuentwickelter Baumwollkämmereimaschinen vom VEB Spinnereimaschinenbau	204	Frühjahrstagung 1978 der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Stickerei-Fachleuten	
Herstellung von Streckenbändern für die konventionelle Spinnerei und für die Rotorspinnerei	243	Landessektion Schweiz	117
Neuentwickeltes Spindelband	203	Gegenwarts- und Zukunftsprobleme der Bekleidungsindustrie	216
		Heimtextil '79 mit weltweitem Angebot für «Mode im Wohnraum»	362
<b>Webereitechnik / Webereizubehör</b>		Heimtextil '79 mit weltweitem Angebot von 1100 Firmen	293
Elektronische Konusschärmaschine Modell SE mit pat. Auftragssteuerung	48	IFCATI wird ITMF	320
Neue Verfahren zur Reinigung und Pflege von Webstuhlzubehör	77	Internationale Herren-Mode-Woche Köln, August 1978	152
Schmelzwachse — Neuentwicklungen, Einsatzmöglichkeiten, Schlichteflotten	145	Internationale Herren-Mode-Woche Köln im Zeichen eines guten Geschäftsklimas	254
		Internationale Messe für Bekleidungsmaschinen Köln	222
<b>Elektrostatik</b>		Internationale Tagung: «Freie Arbeitszeit — Die Notwendigkeit, über seine Zeit verfügen zu können»	65
Beseitigung elektrostatischer Aufladungen an Abtafeleinrichtungen	352	«Kleine Schweiz in der grossen Welt»	319
Verminderte Produktionsleistung von Spulen-, Schär- und Zettelgatter aufgrund elektrostatischer Aufladungen	88	Konfektions- und Textil-Messe «Made in Turkey 1978»	153, 218
		Kurs: Textilveredlungspraxis 1978 — Waschmittel	19
		«Made in Turkey» fand reges Besucherinteresse	18
		Made in Turkey 1978	290

	Seite		Seite
Marktgerechte Stofffertigung und Auswertung von Stillstandsmaßnahmen	17	Generalversammlung der Spinnerei an der Lorze, 6340 Baar	20
Mode derzeit stark vom Stoffbild geprägt	322	Gessner AG, Wädenswil	154
Modexpo I/78 in Zürich: grösser und umfangreicher	90	GV der Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon	153
Neue Garneigenschaften — Modifizierte Verarbeitungstechniken	68	Hesta AG	366
Neue internationale MAB-Herrenmodemesse in London	186	Viscosuisse SA, Emmenbrücke	155
Reutlinger Kolloquium: «Vliesstoffe für technische und textile Einsatzgebiete»	18	Zur Generalversammlung der Schweizerischen Decken- und Tuchfabriken AG, Pfungen	92
Schweizer Herrenmode Herbst/Winter 1978/79 im Zeichen der 21. Sehmod in Zürich	65		
Schweizerische Textilfachschule: Besuchstag 1978	149	<b>Firmennachrichten</b>	
Sicherheit am Arbeitsplatz durch Schurwolle «Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin»	16	Auf der «Internäh»-Messe in Monaco ausgestellt: Die ehrwürdige Nähmaschine: Jetzt mit beiden Beinen im Zeitalter der Elektronik	365
Spinnerei-Neubau der Spinnerei Murg AG	291	Carl Hamel Spinn- und Zwirnereimaschinen AG, Arbon	224
stf — Besuchstage Schweizerische Textilfachschule Wattwil, Zürich und St. Gallen	89	Der «Euböolith»-Industrieboden im Textilbetrieb Diolen 742 und Diolen 42 — carrierfrei färbbare Polyester-Spinnfaser von Enka	187
stf — Diplomfeier 1978 der Schweizerischen Textilfachschule	217	Domizilwechsel der Firma Heinz Schneider AG	119
stf — Farbmesskurs — Grundlagen	365	Edak-Transportwagen W 161	323
stf — Textile Gestaltungstechnik	364	Enka Nylon 444 HRST	226
stf — Winterkurse 1978/79	256	Flammgehemmte Textilien aus Viscose	69
SVF — Ausbildungskurs über Textilveredlung 1978/79	187, 220, 257	Flammsicherer Gardinentüll	258
SVF — Fachseminar «Mercerisation»	257, 292	Grossauftrag für Horgener Textilmaschinenfabrik Karl Mayer GmbH ändert Praktikantenausbildungskonzept	225
SVF-Kurs über das Anlernen von Mitarbeitern und die Erstellung von Instruktionenunterlagen	40	«Kempf» — elektronisches Regalbedienungsgerät C 489	68
SVF — 36. Ordentliche Generalversammlung und Frühjahrstagung	115	Kleiderfabrik «Esco» Amriswil mit neuem Namen und neuem Marktconcept	323
SVT — Herbstexkursion 1978	289	Konzentration in der Leinenindustrie	226
SVT-Kurs bei der Grilon SA in Domat/Ems	17	Konzentration in der Strickereiindustrie	323
Textile Gestaltungstechnik	322	Leichtmetall-Leitern	323
Textilindustrie fordert Umweltpolitik mit Augenmass	184	«Linkstor» — ein neues Konzept auf dem Gebiet der Lagertechnik	189
Textilkennzeichnung auf hohem Stand	185	«Linolith» Hartsteinholzbeläge	119
Textiltechnologisches Kolloquium der ETH	322, 364	Metallisierte Bayer-Textil-Fasern Schichtdicken von 0.05/µm	188
Trotz schwächerem Besuch gute Verkaufsergebnisse an der Modexpo	320	Metalplast MP-80	189
«Umwelttag der Textilindustrie»	41	Neue Fluoreszenzlampen-Generation: Sehr hohe Lichtausbeute und Farbwiedergabe in einer einzigen Lampe	365
Wärmepumpen-Tagung über Antriebsenergien und Wasser-Probleme	152	Neues Unternehmungspotential	156
Wieder erfolgreiche Modexpo in Zürich	255	Produktionseinstellung bei der Textilveredlung Sun AG Bürglen, 8575 Bürglen	325
Zehn Jahre Technisches Zentrum des IWS	321	Rappon®-Tangentialriemen	366
Zweiter Recycling World Congress — Manila	364	«Reposit» Kunstharz-Industrieböden	293
2. Reutlinger Ringspinn-Kolloquium — «Leistungssteigerung und Kostenoptimierung»	221	Rückläufige Exporte, zunehmende Importe bei Webmaschinen	188
5. Gemeinsame Tagung der Aachener Textilforschungsinstitute zugleich 22. Arbeitstagung des Deutschen Wollforschungsinstitutes an der Technischen Hochschule Aachen	220	Schlafhorst im Bereich der Spinnereimaschinen erfolgreich	157
6. Generalversammlung der Genossenschaft Schweiz. Textilfachschule und Podiumsgespräch über das Thema «Grundkonzept für die Ausbildung in der Textil- und Bekleidungsindustrie»	185	Schlafhorst liefert 1978 die 80 000. Spulstelle	259
14 neue REFA-Fachleute für die Bekleidungsindustrie	292	«Autoconer»	226
72. Generalversammlung des Verbands der Arbeitgeber der Textilindustrie (VATI)	149	Solfarine S60: Neues Schlichtemittel für gesponnene Garne	20
1978 wird ein Jahr der textilen Wohnkultur	38	Stoffverluste beim Hochgeschwindigkeitsweben reduziert	259
XXIII. Kongress der IFWS in Troyes (F)	218	Umzwirnte Garne mit «Kevlar» neu auf dem Markt	258
XXIII. Kongress der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten in Frankreich	319	Wasserlösliche Markierungen für Textilfasern aller Art	189
		Zettelmaschine MZD / Zettelgatter Z 25	324
<b>Geschäftsberichte</b>		<b>Mode</b>	
Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon	325	«After-six»-Cocktailkleid	358
Cerberus AG, Männedorf	156	Bade-Set «Folklore»	212
Die EMPA St. Gallen im Jahre 1977	222	Blickpunkt Herrenmode Herbst/Winter 1978/79	62

	Seite		Seite
Blusen aus Schweizer Stoffen	84	Neue Schutzbekleidung für Sicherheitsstaffel	279
Chic gekleidet in die Ballsaison	315	Untersuchung der Entflammbarkeit und Brandfähigkeit von Rohstoffen	238
«Country Look» Herbst/Winter 1978/79	174	Zur Frage der Herstellung flammfestausgerüsteter Stretch-Babywaren	277
Der neue Badenixen-Look	211		
Die neuen Stoffe aus der Schweiz zur Interstoff	112		
Die Sockenwelle rollt heran!	144		
Ein romantisches Abendkleid des Londoner Modehauses Jean Varon	86	<b>Sicherheit</b>	
Frühling/Sommer 1978: Miss Wool auf Erfolgskurs	85	Die Beurteilung der Betriebszuverlässigkeit von Sicherheitssystemen	26
Frühling 1978: Die Wiederentdeckung des Beines Gepflegt heisst noch nicht «feingemacht»	357		
Heiraten in Schweizer Stoffen	111		
Legere Eleganz — ein Kennzeichen der Frühjahrskollektion 78 von Prince	86	<b>Splitter</b>	
Les belles de la nuit en tissus suisses	252	Splitter	22, 43, 69, 93, 120, 158 190, 227, 260, 295, 327, 368
Miederwaren — neu entdeckt	358		
Schmeichelkleider und lose Hüllen	37		
Schweizer Stoffe in den Haute Couture-Kollektionen Winter 1978/79	284	<b>Poesie und Prosa im textilen Bereich</b>	
Sommer im Country-Look	61	Der arme Mann vom Toggenburg	361
Trockenere Füsse in neuen Tennissocken	173	Der Zwirn im Sprichwort	318
Urlaubs-Fieber	143	Von der Kunst des Klöppelns	213
Weiche Fülle im Kombinationsstil aus Schweizer Stoffen	11		
Wintersportbekleidung 1979/80: Kalt/Warm ist Trumpf!	175	<b>Jubiläum</b>	
Woll-Federgewichte warten auf den Sommer	210	Dr. Walter Reiners wurde 70	260
		Emil Naef 70jährig	260
<b>Heimtextilien</b>		Hans Bucher 75jährig	93
Gestaltung von Wirkgardinen	194	Robert Stahel 70jährig	157
Hochproduktive Herstellung von Heimtextilien nach der Wirk-, Nähwirk- und Stricktechnologie	200	Willy Keller 60jährig	93
		60. Geburtstag von Rudolf Müller, Seon	327
		150jähriges Firmenjubiläum der AG Müller & Cie., Neuhausen am Rheinflall	367
<b>Normen</b>			
Aussprache der Einheit «Joule» (J) für Energie, Arbeit und Wärmemenge	56	<b>In memoriam</b>	
ISO/TC 38/SC 12 — Textile Bodenbeläge und ISO/TC 38/SC 12/WG 2 — Prüfmethode für Maschinent Teppiche	29	† Dr. h.c. Curt E. Wild	43
ISO/TC 145 — Bildzeichen und Symbole	56	† Ehrenmitglied Hans Nüssli, Zürich	96
SNV-Gruppe 108 — Textilindustrie, Arbeitskreis Textilprüfung	9	† Hans Bucher-Bühler, Rüschlikon	227
Wechsel in der Direktion der SNV und der Leitung des VSM-Normenbüros	254	† Karl Pfister-Frey	294
		† Moritz Schubiger	21
<b>Energie</b>		<b>IFWS</b>	
Die Gasheizung — Stand der Technik 1978	183	Jahresbericht des Internationalen Sekretariats über das Geschäftsjahr 1977/78	330
Erfahrungen im Energie-Sparen	241	Jahresbericht 1977	161
Wiederanstieg des Elektrizitätsverbrauchs	184	Jahresversammlung 1978 der Landesektion BR-Deutschland	124
		Landesversammlung und Frühjahrstagung Programm-Übersicht 1978	72 47
<b>Heizung — Lüftung — Klima</b>		<b>SVT</b>	
Energierückgewinnung aus Abluft in der Textilindustrie	308	Einladung zum Unterhaltungsabend im Casino Luzern	96
Isolation Wärme-Kälte-Schall	306	Protokoll der Generalversammlung	122
Konstante Luftfeuchte verbessert die Produktivität in der Textilindustrie	347	SVT-Generalversammlung 1978	46
		SVT-Unterhaltungsabend im Casino Luzern	160
<b>Brandschutz</b>		Unterrichtskurse 1977/78	24, 46, 72
Brandschutz — ein «brennendes» Problem	239	Unterrichtskurse 1978/79	263, 296, 329, 373
Brandschutz in der Textilindustrie	235	<b>Literatur</b>	
Die selbsttätige Feuerlöschanlage (Sprinkleranlage)	280	Literatur	24, 45, 71, 95, 122, 160 191, 230, 262, 296, 329, 371
Flammhemmend ausgerüstete Teppiche	309		
Früherkennung von Bränden in der Textilindustrie	232		

Per. 45 918

## Korrigenda

In der Nr. 78/1 Vom Textillabor zur Textilpraxis, «Beurteilung des Mercerisationseffektes mit dem Mikroskop», sind die Illustrationen 7 und 8 leider vertauscht. Wir bitten um Kenntnisnahme.

cklung

**ung**

cklung. Nach Auto-  
nierung, nach Flexi-  
eit und Werterhal-  
kelt, ist das Produkt  
eit mit der Textil-  
nd den Textilfabri-

Entwicklung meint,  
Schritthalten. Denn  
ner.

**Textil-Lufttechnik ist unsere Sache - Luwa**

**Luwa**

Luwa AG  
Anemonenstrasse 40, CH-8047 Zürich  
Telefon 01-52 13 00, Telex 52268

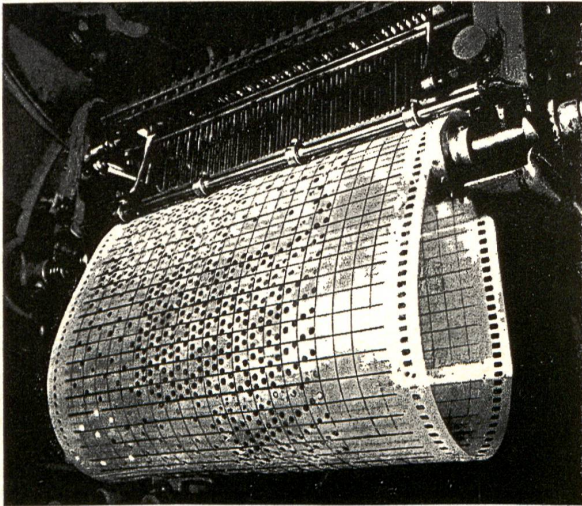
**Textil-Lufttechnik**

Frankfurt/M. Paris, Manchester, Baarn (Holland), Barcelona, São Paulo,  
Charlotte N.C. (USA), Pinetown (Südafrika), Singapore, Hongkong, Nagoya (Japan)  
sowie Vertretungen und Lizenznehmer in mehr als 40 Ländern.



Schweizer Papiere und Folien für die Schaffweberei-

**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 Rheinfall

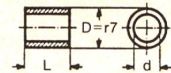
## Selbstschmierende Glissa-Lager



Einige Dimensionen aus unserem reichhaltigen Vorrat. Nach Möglichkeit genormte Grössen nach unserer Dimensionsliste verwenden, da kurze Lieferfristen und vorteilhafte Preise.

**Aladin AG. Zürich**

Claridenstr. 36, Tel. 01 / 201 41 51



Gehäusebohrung = H7

d	D	L
3 E7	6	4
6 E7	10	8
8 E7	12	18
10 F7	16	16
15 E7	22	20
18 E7	25	16
20 E7	28	30
25 E7	35	35
30 E7	40	40
40 D8	50	60

Nr. A 340

*Dessins* -CRÉATION

**E. Kappeler**

Telefon 01 56 77 91  
Rüthofstrasse 19, 8049 Zürich

Bureaux und Technik:  
Patronage und Jacquardkarten

**Fritz Fuchs**

Telefon 01 62 68 03  
Aargauerstrasse 251, 8048 Zürich

**Stauffacher-Webeblätter**

**Zinnbund  
Duraflex-  
und  
NYLFLEX-  
Blätter**

für höchste  
Anforderungen  
in den  
Qualitäten **S 8**  
und **NIROSTA**

**Stauffacher -Qualität**

**Stauffacher Sohn AG, 8762 Schwanden**

Telefon 058 81 35 35, Telex 75 459



**Sie brauchen  
einen  
flexiblen  
Partner?**

Einen Partner, der ein breites Garnsortiment zur Verfügung hat, um so der Vielfalt der Mode gerecht zu werden? Der Freizeitmode? Dem Bedürfnis nach bewegungsfreundlicher Bekleidung? Einen Partner, der aber auch fähig ist, kurzfristig Neuentwicklungen zu schaffen, die Ihren modischen Ideen entsprechen? Einen Partner, der Garnprobleme nicht nur diskutieren, sondern auch überzeugend lösen kann?

Dann brauchen Sie uns.  
Die Kesmalon AG.

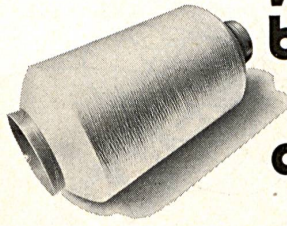
**Kesmalon.  
Ihr flexibler Partner.**

**K**

**Lycra** \* Du Pont's eingetragenes  
Warenzeichen

Kesmalon AG  
8856 Tuggen  
Tel. 055-78 17 17

**kesmalon ag**



## Wo beginnt für Sie die Mode?

Dort, wo modisches Feeling ebenso vorhanden ist wie fachliches Können?  
Dort, wo das Garn bereits eine wichtige Rolle spielt bei der Verwirklichung Ihrer modischen Wünsche und Ideen?  
Dort, wo man auf seriöse Beratung und guten Service besonderen Wert legt?

Wenn Mode für Sie dort beginnt, dann beginnt sie bei uns. Der Kesmalon AG.

**Kesmalon.**  
**Ihr modisch kompetenter Partner.**



**Lycra** \* Du Pont's eingetragenes Warenzeichen

Kesmalon AG  
8856 Tuggen  
Tel. 055-78 17 17

# kesmalon ag



## hoco-pack

das grösste Packmaterial-Sortiment der Schweiz.  
Papiere, Folien, Säcke mit und ohne Druck.

Hohl+Co., 9030 Abtwil, Telefon 071 31 22 31

## Kartonhülsen

Unsere Stärke:

- Qualität
- Preisgünstig
- Kleinmengen
- Spezialausführungen
- Kurze Lieferfristen

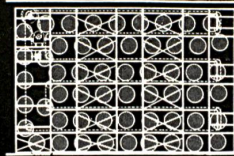
Erich Bachmann, Papierhülsenfabrik, 8320 Fehraltorf ZH  
Telefon 01 97 71 33

## ...individuelle Lagertechnik mit System...



### Kettbaum-Lagerstände nach Maß

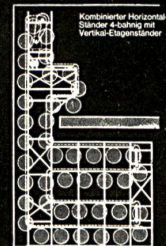
Horizontalländer 6-bahrig



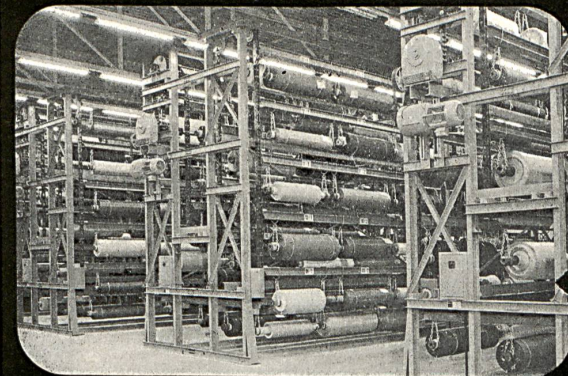
Etagenländer



Pilzständer



Kombinierter Horizontal-  
Ständer 4-bahrig mit  
Vertikal-Etagenländer



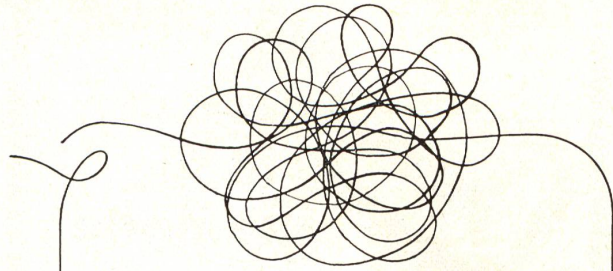
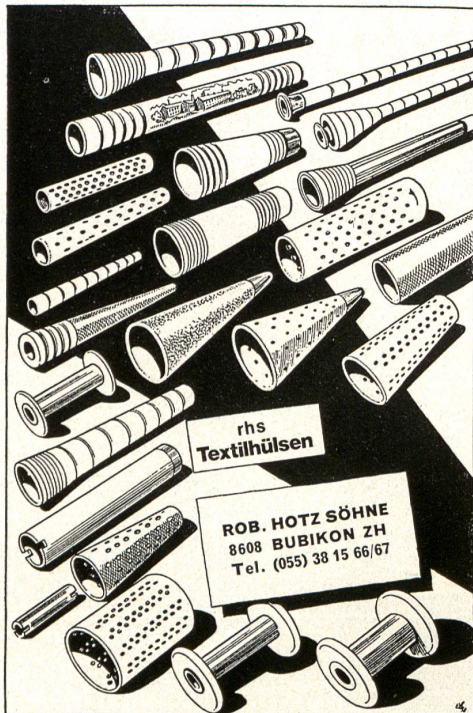
Beratung · Planung · Produktion ·  
Montage · Service ...aus einer Hand!

**system  
schultheis**



System Schultheis AG  
Maschinenbau

Braueriweg  
CH-8640 Rapperswil  
☎ 055-27 69 39  
Telex 0043/75308



la Amerika cardierte  
Baumwollgarne und Zwirne

**HOCHMODUL**  
**333**  
LENZING MODAL

**Lenzing**  
**viscose** **ER**  
**FLAMMGEHEMT**

**Spinnerei Stahel + Co. AG**  
**8487 Rämismühle ZH**

Telefon 052 35 14 15

Gegründet 1825

**STAHEL**

**Reinigungs-  
maschinen  
für jeden  
Bedarf.**



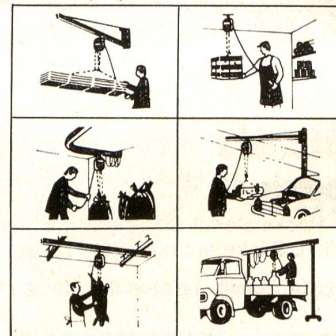
Boden- und Teppichreinigungsmaschinen,  
Staub- und Wassersauger, Reinigungsmittel  
und Zubehör.

Vielseitig, effektiv, arbeitseinsparend, Reini-  
gungsmaschinen für jeden Zweck von

**WIBIS** **AG**  
Reinigungs-  
geräte und -produkte  
8910 Affoltern a. A.

Tel. 01/99 63 36 und 99 51 94

**Mass-Konfektion**



**KBK von Demag**

Für Lasten bis 1000 kg

KBK

das universelle und

flexible System

für den Bau von

Hängekränen, Hängebahnen, Wand- und  
Säulendrehkränen

**fehr**

Ihr Demag-Partner

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon

Tel. 01/8332660 Telex 52344

Fördertechnik

**HAMEL**

Stufenzwirn-  
verfahren

Kein Staub  
Kein Flug  
Keine Avivagen  
im Zwirnprozess

Carl Hamel AG  
CH-9320 Arbon  
Tel. 071 4644 51  
Telex 57 239

Bitte beachten Sie auch das  
Produktionsprogramm der

Hamel GmbH  
D-44 Münster/Deutschland  
Tel. 0251 40188  
Telex 0892 815



# Enka (Schweiz) GmbH

präsentiert

## DIOLEN®-Crêpe

für die Rundstrickerei.

Das neue Spezial-Filamentgarn liegt ganz im Trend der Nachfrage nach Crêpe-Artikeln.

Wir informieren Sie gerne.

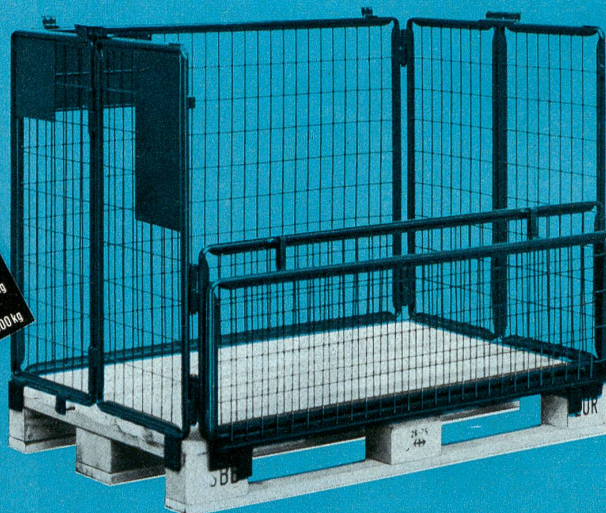
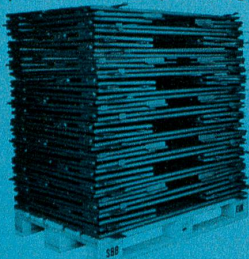
**Enka (Schweiz) GmbH, 9400 Rorschach**  
**Telefon 071 41 21 33**

# Stöcklin

## Aufsetzgitter

**Neuheit «runde Ecken» + -Patent.**

Ordnung und Übersicht im Lager – eine Transport- und Lagereinheit von der Produktion bis in den Verkaufsladen – niedrigere Versandkosten – Frachtvergünstigung für Bahntransport (SSRG-Empfehlung Nr. 225).



Robuste und formschöne Konstruktion mit Epoxy-Pulver-Oberflächenschutz und Kunststoff-Scharnieren.

**Walter Stöcklin AG CH-4143 Dornach**

Fördermittel- und Apparatebau  
 Tel. 061 72 31 31 Telex 62920

Überzeugen Sie sich selbst – verlangen Sie unverbindliche Probelieferung. Erfahrene Fachberater und Dokumentation stehen zu Ihrer Verfügung.

Fördern  
mit  
Stöcklin



# Siber Hegner Textil AG

Ihr Partner mit weltweiten Verbindungen für

## Spinnstoffe und Garne

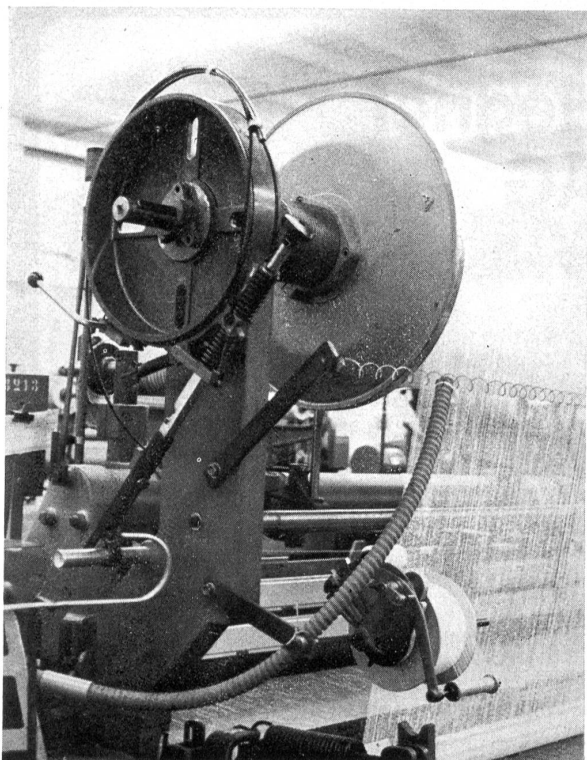
Naturfasern, künstliche, synthetische Fasern und Abgänge  
Substandards und Abgänge aller Textilfasern  
Kammzüge und Kämmlinge aus natürlichen, künstlichen,  
synthetischen Fasern  
Rohseide, Schappe, Effektgarne, Mischungen mit Seide  
Viscosegarne, Azetatgarne, endlos, glatt, texturiert  
Kammgarne aus reiner Wolle und Mischungen  
Synthetische Garne endlos, texturiert, gesponnen  
Polypropylen und Polyäthylen – Monofile, Multifile, Bändchen  
Baumwoll- und Mischgarne  
Solvron – wasserlöslicher Trennfaden

## Gewebe

Aus Seide, Kunstseide und synthetischen Spinnstoffen  
Stickböden aus Baumwolle, Polyester/Baumwolle und Polyester  
Gewebe für Freizeitbekleidung  
Solvron – wasserlösliche Aetzgaze für Guipure-Stickerei  
Gewebe und Folien für Schaufensterdekoration  
Polypropylen Grundgewebe für die Teppichindustrie  
und beschichtete PP Materialien für Verpackungszwecke

**Siber Hegner Textil AG**  
Talstrasse 14, 8022 Zürich  
Telefon 01 211 55 55  
Telex 53 134





## Aufbau für zweiten Kettbaum

bestehend aus

### Aufbauträger und Bremsscheibe mit automat. Kettbaumbremse

(separat: Endrollen-Apparat)



**Willy Grob**

8733 Eschenbach

Telefon 055 86 23 23, Telex 75 464



Verkauf Schweiz und FL:

### HCH. KÜNDIG + CIE. AG, WETZIKON

Textilmaschinen + Technisches Zubehör

8620 Wetzikon, Postfach 57, Kratzstrasse 21

Telefon 01 77 09 34, Telex 75 324

## Der Feind aus der Luft

**Alarmstufe 1** - zu wenig Luftfeuchtigkeit

**Alarmstufe 2** - Veränderungen am Material,  
elektrostatische Aufladungen

**Alarmstufe 3** - Verarbeitungsschäden, Maschinen-  
stillstand, Riss, Schwund, Verzug,  
Gewichtsverlust

## Das kostet

Luftbefeuchtungsanlagen sind oft «Stiefkind» von  
Investitionsbeschlüssen. Deshalb werden Jahr für  
Jahr Millionenschäden als Folge zu trockener  
Luft still abgebucht. — Luftbefeuchtungsanlagen  
kosten wenig, bringen aber viel Geld ein.

**Wer an der Luftbefeuchtung spart, zahlt drauf.**

## Defensor

**Weltweit Nr. 1  
für Luftbefeuchtung**

Senden Sie uns  Unterlagen  Ihren Vertreter

Name + Adresse: \_\_\_\_\_

Defensor AG, Binzstr. 18, 8045 Zürich, Tel. 01 / 35 91 33

## Bandschneiden

Wir verarbeiten Ihnen im Lohn

- Baumwollgewebe aller Art, mit geleimten Schnittkanten
- Synthetics und Azetat mit geschweissten Schnittkanten
- Seidengaze, Plastikleder etc.

oder wir liefern Ihnen

- Bänder geschnitten aus Geweben eigener Fabrikation.



Schaufelberger Textil AG  
Webereien  
8636 Wald  
Telefon 055 95 14 16

## FZ FÄRBEREI AG ZOFINGEN

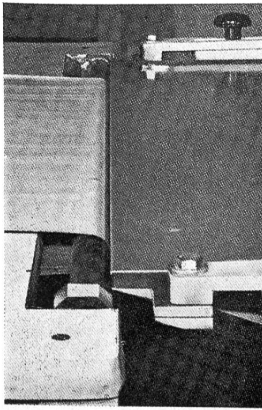
Färberei AG, CH-4800 Zofingen, Tel. 062 52 12 12, Telex 68 472



### Garnfärben - Zofinger Spezialität Nr. 1

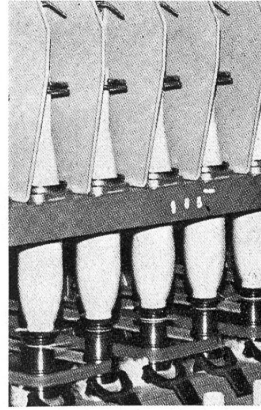
Für alle Verwendungen, in vielen Partiegrößen,  
auf modernen Automaten.

## RAPPTEx® - Förderbänder

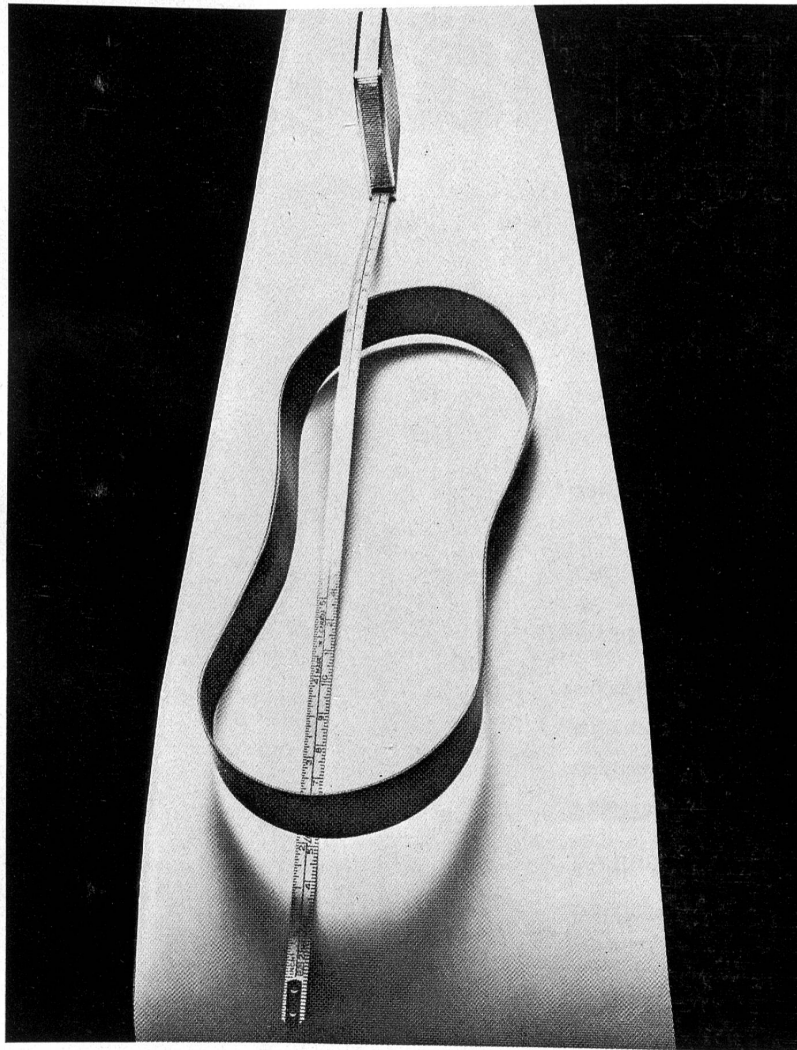


- 100 % Polyestergewebe
- Beschichtungen aus PVC, PU, HP, Vlies, Chromleder, Polyäthylen, Silikon
- quersteife Zuggewebe
- flexibel in Längsrichtung
- keine Feuchtigkeitsaufnahme
- kleinste Scheibendurchmesser
- Vorspannung entsprechend den Belastungen 0,3–1,5 %

## RAPPLON® - Flachriemen



- Polyamidzugschicht
- Beschichtungen aus synthetischem Gummi, Chromleder, Polyurethan und Gewebe
- öl- und chemikalienbeständig
- antistatisch
- Reibungskoeffiziente von 0,1–0,8
- Vorspannungen entsprechend den Belastungen 1,2–3,8 %

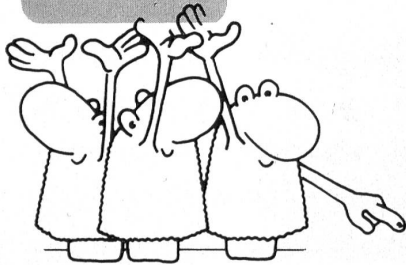


**LEDER & CO. AG**

Excellence in belting

FLUHSTRASSE 30 POSTFACH 183 CH-8640 RAPPERSWIL  
TELEGRAMM LEDERAG RAPPERSWIL STGALLEN  
TELEFON 055 27 65 65 TELEX 75572





# niedererer zwirnt und färbt

## Verkaufsprogramm

	Ne	16	20	24	26	30	36	40	46	50	54	60	80
	Nm	27	34	40	44	50	60	70	80	85	90	100	135
	dtex									110		78	
<b>Bekleidungsgarne</b>													
Gekämmte, gasierte Baumwollflorzwirne (fils d'Ecosse)													
mercerisiert gefärbt			■	■	■	■		■	■	■		■	■
rohmercerisiert			■	■	■	■		■	■	■		■	■
matt gefärbt			■	■	■	■		■	■	■		■	■
Einfachgarne ungasiert matt gefärbt	□	□	□	□	□	□	□						
TREVIRA 350 glänzend/Baumwolle gekämmt 65/35 gefärbt				■		■							
				■		■							
<b>Stickereigarne NICOSA®</b>													
Gekämmte Baumwollzwirne													
ungasiert roh matt							■			■		■	■
gasiert rohmercerisiert			■			■			■	■		■	■
gasiert mercerisiert gefärbt			■			■			■	■		■	■
<b>Texturgarn NIGRILA®</b>													
Nylsuisse-Crêpe hochelastisch rohweiss											□		□
gefärbt										■		■	■
<b>Core-Garn NIWOLON®</b>													
Elastisches Garn aus 60% feinsten MERINO-Wolle mit Nylsuisse-Crêpe, gefärbt/rohweiss		■	□										

■ Zwirne □ Einfachgarne □ Einfachgarne (nach Rücksprache)

# niedererer

Niederer + Co. AG CH-9620 Lichtensteig  
Zwirnerei Färberei  
Telefon 074 - 7 37 11 Telex 77 115

## Herausgeber

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten (SVT),  
Zürich

### Redaktion

Anton U. Trinkler, Chef-Redaktor  
G. B. Rückl, Redaktor

### Beratender Fachausschuss

Prof. Dr. A. Engeler, EMPA, St. Gallen; Prof. Dr. P. Fink,  
EMPA, St. Gallen; a. Prof. Dr. E. Honegger, ETH, Zürich;  
Dir. H. Keller, Schweizerische Textilfachschule (Abteilung  
Zürich); Prof. H. W. Krause, ETH, Zürich; Dir. E. Wegmann,  
Schweizerische Textilfachschule, Wattwil

### Adresse für redaktionelle Beiträge

«mittex», Mitteilungen über Textilindustrie  
Lindenweg 7, CH-8122 Pfaffhausen, Telefon 01 825 16 02

### Abonnemente und Adressänderungen

Administration der «mittex»  
Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich  
Telefon 01 28 06 68  
Abonnement-Bestellungen werden auf jedem Postbüro  
entgegengenommen

### Abonnementspreise

Für die Schweiz: jährlich Fr. 50.—  
Für das Ausland: jährlich Fr. 62.—

### Annoncenregie

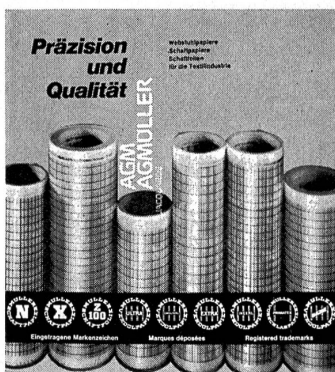
Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich  
Telefon 01 32 98 71  
Inseraten-Annahmeschluss: 25. des Vormonats  
und für Stelleninserate: 4. des Erscheinungsmonats

### Druck und Spedition

Lienberger AG, Obere Zäune 22, 8001 Zürich  
Briefadresse: Postfach 1001, 8022 Zürich

### Geschäftsstelle

Sekretariat SVT, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich  
Telefon 01 28 06 68, Postcheck 80-7280



Die AGMüller Jacquard-  
und Schaftpapiere  
sind Schweizer Qualitäts-  
produkte.

Das Sortiment umfasst  
eine Vielfalt von Papier-  
und Plastikbänder,  
hergestellt in höchster  
Präzision.

Aktiengesellschaft  
Müller+Cie.  
8212 Neuhausen  
Telefon 053 2 11 21  
Telex 76 460

## Inhalt

<b>Jeder Tag — ein o.k.-Tag</b>	1
<b>Zum Neuen Jahr</b>	2
<b>Unternehmensberatung</b>	2
Der Unternehmerberater — heute nötiger denn je	2
<b>Non wovens</b>	6
Verfestigung von Vliesstoffen mit Copolyamid Schmelzklebefasern Swiss Polyamid Grilon Typen K 115 und K 140	6
<b>Normen</b>	9
SNV-Gruppe 108 — Textilindustrie, Arbeitskreis Textilprüfung	9
<b>Volkswirtschaft</b>	10
Textil-Lohnkosten im Weltvergleich	10
<b>Wirtschaftspolitik</b>	10
1978 im Zeichen des TMC	10
<b>Mode</b>	11
Weiche Fülle im Kombinationsstil aus Schweizer Stoffen	11
<b>Technik</b>	13
Neue Konusschärmaschine Modell USK-electronic	13
<b>Tagungen und Messen</b>	16
Sicherheit am Arbeitsplatz durch Schurwolle «Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin»	16
SVT-Kurs bei der Grilon SA in Domat/Ems Marktgerechte Stofffertigung und Auswertung von Stilstandsufnahmen	17
«Made in Turkey» fand reges Besucherinteresse Reutlinger Kolloquium: «Vliesstoffe für technische und textile Einsatzgebiete»	18
Ein neuer Beruf: Laborassistent Kurs: Textilveredlungspraxis 1978 — Waschmittel	19
<b>Geschäftsberichte</b>	20
Generalversammlung der Spinnerei an der Lorze, 6340 Baar	20
<b>Firmennachrichten</b>	20
Solfarine S60: Neues Schlichtemittel für gesponnene Garne	20
<b>In memoriam</b>	21
† Moritz Schubiger	21
<b>Splitter</b>	22
<b>Marktbericht</b>	23
Wolle	23
<b>Literatur</b>	24
<b>SVT</b>	24
Unterrichtskurse 1977/78	24

Monatliche Beilage für SVT-Mitglieder:  
«Vom Textillabor zur Textilpraxis»



# Reine Seide schwerer Denim

Rasche Anpassung an wechselnde Mode in bezug auf Materialien, Bindungen und Farben, das ist einer der Vorteile der Bandgreiferwebmaschine RÜTI-F2000. Ob schwerer Denim, Seidencrepe, Stoffe aus texturiertem Polyester, aus Wolle oder aus Mischgarnen — Fachleute bestätigen hohe Produktion und vorzügliche Gewebequalität.\*

Die RÜTI-F2000 ist lieferbar im Breitenbereich von 110—240 cm, in einfarbiger Ausführung, als Schussmischer oder in Buntausführung mit bis zu 8 Schussfarben bzw. Garnsorten pic-à-pic. Für die Fachbildung stehen zur Verfügung:

- Trommeltrittvorrichtung mit bis zu 12 Schäften
- Schaftmaschine mit bis zu 20 Schäften
- Jacquardmaschinen mit üblichen Platinezzahlen

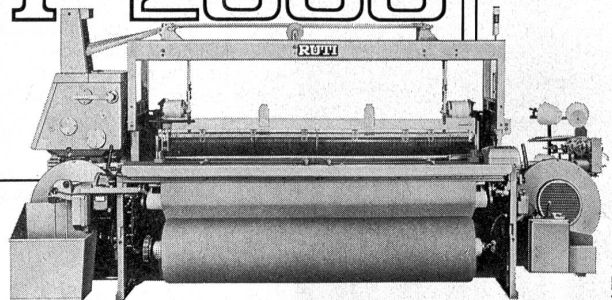
## gewebt auf:

Gleich welches Garn Sie verarbeiten und welches Gewebe Sie herstellen, bei RÜTI finden Sie für jedes Webproblem die wirtschaftlichste Lösung:

Schützenwebmaschinen  
Bandgreiferwebmaschinen  
Wasserdüsen-Webmaschinen  
Luftdüsen-Webmaschinen

Beratung bei Neuinvestitionen  
und Rationalisierungsmassnahmen  
Planung, Lieferung und Inbetrieb-  
setzung kompletter Anlagen

# RÜTI F 2000



\* Verlangen Sie unsere  
Informationsblätter F2000 mit Gewebemuster

## RÜTI

TEXTILMASCHINEN-GRUPPE IM +GF+ KONZERN

Maschinenfabrik Rüti AG · CH-8630 Rüti (Zürich) · Telefon 055-33 21 21 · Telex 75580 maru ch

## **Jeder Tag – ein o.k.-Tag**

Muriel James und Louis M. Savary schrieben 1977 zu dieser Aussage, zu dieser Feststellung, zu diesem Zustand: «Menschen mit dieser Einstellung sind geistig gesund. Sie nehmen sich selber an (Ich bin o.k.); sie können sich frei äussern, sie setzen sich realistische Ziele und erreichen sie auch. Weil sie andere Menschen akzeptieren (Du bist o.k.), kommen sie gut mit ihnen aus; sie finden viele Freundschaften und haben wenig Feinde. Sie sind tolerant und flexibel und erwarten im allgemeinen von ihren Mitmenschen nicht, dass sie vollkommen sind.»

Wenn wir uns selber etwas klarer sehen, entdecken auch wir Möglichkeiten, uns zu verändern. Es sind ja vor allem zwischenmenschliche – nicht technische – Probleme, die uns zu schaffen machen. Durch das bewusste Steuern und Gestalten unseres Verhaltens können Beziehungen verbessert, kritische Situationen entschärft, Konflikte eher gelöst oder gar vermieden werden.

Mit dieser positiven Lebenseinstellung wird jeder Tag ein o.k.-Tag!

Dies wünscht Ihnen im neuen Jahr

Ihr

Anton U. Trinkler, Chef-Redaktor

## Zum Neuen Jahr

Allen «mittex»-Freunden wünschen wir ein wirklich gutes, gottgesegnetes Neues Jahr. Unsere aufrichtigen Wünsche begleiten Sie mit der Hoffnung, 1978 möge Ihnen Glück, Gesundheit sowie persönliches und berufliches Wohlergehen beschieden sein. Unser Dank ergeht an alle unsere Leser, Inserenten, Autoren und Mitarbeiter hier in der Schweiz und in aller Welt. Ihre Verbundenheit gibt uns immer wieder Kraft und Antrieb zu neuer, vollkommener Leistung im Hinblick auf unseren gemeinsamen Auftrag und Ziel. Im Sinne dieses solidarischen Zusammenhaltens beginnen wir mit freudvollem und festem Vertrauen den 85. Jahrgang unserer «mittex», Mitteilungen über Textilindustrie, der bewährten und in aller Welt anerkannten, ältesten und einzigen Schweizerischen Fachschrift für die gesamte Textilindustrie.

Ihre «mittex»-Redaktion

## Unternehmensberatung

### Der Unternehmerberater — heute nötiger denn je\*

«Ein verstärkter wirtschaftlicher Wettbewerb führt erfahrungsgemäss dazu, dass — besonders für ein rohstoffarmes Land — das bessere Know-how entscheidet.»

Ernst Brugger- Bundesrat

Das Zitat von Bundesrat Brugger enthält nichts Neues, tönt lapidar. Und doch will es scheinen, dass es — gerade heute — eine immer entscheidendere Bedeutung erlangt. Das wird sogleich deutlich, wenn man den bundesrätlichen Sprecher weiterfahren lässt: «Man darf es bei der gegenwärtigen Wirtschaftslage einem Unternehmer wohl kaum verargen, wenn er alle Möglichkeiten für Einsparungen prüft und da und dort einen Ast des Baumes zurückstutzt, der im Gefolge einer jahrelangen Hochkonjunktur etwas zu üppig gewachsen ist. Ich

\* Mit freundlicher Genehmigung aus der Management-Zeitschrift «Industrielle Organisation», herausgegeben vom Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH, 8028 Zürich. Copyright by Verlag Industrielle Organisation.

glaube aber, man sollte nicht alles kurzerhand in den gleichen Topf werfen, sondern sich die Auswirkungen von Sparmassnahmen in den einzelnen Sektoren sehr genau überlegen.»

Ist der Unternehmerberater einer dieser zu stark gewachsenen Aeste? Mit anderen Worten: Es stellt sich die Frage nach dem Stellenwert des Unternehmerberaters in der heutigen Unternehmungs- und Wirtschaftslandschaft.

### Einige Thesen zur Situation des Unternehmers

Der geneigte Leser hat schon bemerkt, es ist hier die Rede vom «Unternehmerberater». Dies kommt nicht von ungefähr. Tatsache ist, dass — wie immer man auch diese Beratungstätigkeit charakterisieren will — sie letztlich stets die Unternehmung als Ganzes betrifft und damit in den Verantwortungsbereich des «Unternehmers» gehört. Es versteht sich von selbst, dass damit «die Unternehmungsleitung» (das «Management») im weitesten Sinne angesprochen ist, ungeachtet der Art ihrer Verankerung in der Unternehmungsstruktur.

Der Situation des Unternehmers muss logischerweise unser erstes Augenmerk gelten, wenn man die Wechselbeziehung zum Berater richtig erfassen will. Es kann hier nur in Stichworten geschehen, doch lassen sie bereits unschwer eine gewisse Tendenz erkennen:

Das gesamte «Umfeld» des Unternehmers ist komplexer geworden

Die Charakterisierungsmerkmale dieser Situation reichen von den Begriffen Konjunkturlage, sich stetig verschärfender Wettbewerb, über Zwang zur Diversifikation oder grösseren Spezialisierung, immer weiter getriebene Technologien, die mit anderen Organisationsstrukturen bewältigt werden müssen, bis hin zu gesellschaftspolitischen Aenderungen von weit tragender Bedeutung. Gerade heute bedeutet Unternehmungspolitik mehr denn je auch Gesellschaftspolitik.

Zur Konjunkturlage ist zu bemerken, dass sie sich keineswegs so rosig präsentiert, wie dies noch vor rund einem Jahr allgemein prophezeit worden war, und dass die Erwartungen auch für dieses Jahr weit tiefer gesteckt werden müssen, als man bis anhin geglaubt hat.

Der Unternehmer hält am Bewährten fest?

Ein ganz gefährlicher Satz. Man begeht beinahe ein Sakrileg in unserem Lande, wenn man auch nur ein Fragezeichen hinter seine Aussage macht. Tatsache ist jedoch, dass heute aufgrund der soeben skizzierten, veränderten Randbedingungen in vielen Fällen gar nicht mehr eindeutig entschieden werden kann, was sich denn überhaupt bewährt hat und woran festgehalten werden soll. Im Gegenteil: Das Festhalten an scheinbar gesicherten Erfahrungen und überlieferten Werten — das früher angesichts stabiler Entwicklungen durchaus seine Berechtigung besass — verliert zusehends am Wert. Man mag diese Entwicklung bedauern — aufzuhalten ist sie nicht.

Das «Recht des Stärkeren»

Extrem formuliert gilt auch heute — mehr denn je — die Darwinsche Formel vom «Recht des Stärkeren». Nur steht hier «Stärke» für Neuerungsfähigkeit, Durchschlagskraft, Begeisterungsfähigkeit des Unternehmers. Derjenige Unternehmer wird überleben, der optimales

Wissen und Können in seiner Unternehmung erkennt, ein- und umsetzt, die dazu nötigen Entscheide zeitgerecht fällt und mit der nötigen Beharrlichkeit durchsetzt. Dies nach erhärteten Erkenntnissen aber nicht, ohne seine Mitarbeiter dafür gewonnen zu haben.

Verschiedene «Unternehmertypen»  
für verschiedene Wirtschaftsphasen

So betrachtet kommt man zur Vermutung, es brauche für bestimmte Unternehmungssituationen in bestimmten Phasen ganz bestimmte Unternehmertypen — und zwar verschiedene, eben diesen Situationen angepasste. Einem Unternehmertyp der Expansion stände derjenige der Konsolidierung gegenüber, einem Mann der eigentlichen Krisenbewältigung ein solcher des kontinuierlichen Behaltens.

«Selbst ist der Mann»: hier eine falsche Devise

Dies wird praktisch nie möglich sein. Die soeben aufgezeichneten Anforderungen werden nämlich bestehen bleiben, ja in ihrer Vielschichtigkeit und ihren folgenreicheren Auswirkungen auf die Unternehmung eher noch zunehmen. Die Lösung zur Bewältigung dieses Problems muss daher woanders gesucht werden. Ein Weg dazu ist zweifellos der Beizug eines qualifizierten, aussenstehenden Unternehmerberaters. Das sind (nach einer Definition von Peter Drucker) Leute, «mit denen der Unternehmer sprechen kann, die auf einer Stufe mit ihm stehen und deshalb nichts von ihm wollen; Leute, denen gegenüber er nicht jeden Schritt und jedes Wort sorgsam abwägen muss, denen gegenüber er laut denken kann, ohne sich blosszustellen.»

### Der Unternehmerberater — ein Kristallisationskern?

Oder anders — schlichter gefragt: Was ist dieser Unternehmerberater, welcher Stellung kommt ihm zu, welches sind seine hauptsächlichsten Aufgaben?

Man könnte hier durchaus mit einem historischen Rückblick (gleichsam mit einer Entwicklungsgeschichte dieses Standes, der noch recht jung ist) beginnen. Wir müssen aus Platzgründen darauf verzichten. Hier soll vielmehr zunächst lediglich anhand der «Berufsbezeichnung» gezeigt werden, dass die Frage nach der Stellung des Unternehmerberaters und dem Inhalt seiner Aufgaben gar nicht so einfach beantwortet werden kann. Das Spektrum der Bezeichnungen widerspiegelt zugleich eine gewisse Ratlosigkeit, reicht es doch von Begriffspaaren wie «Mitdenker» und «Partner der Unternehmungsführung» über «Beichtvater» und «Seelsorger» bis hin zu «Moderator» und «Katalysator».

Jede dieser Bezeichnungen steht für eine ganz bestimmte Auffassung über die Rolle des aussenstehenden Beraters. Es mag allenfalls zutreffen, dass es sich der Autor etwas einfach macht mit der Feststellung, der gute Unternehmerberater verkörpere Eigenschaften aller dieser «Typen». Im ersten Begriffspaar kommt u. a. aber doch zum Ausdruck die Eigenschaft, Probleme der Unternehmungsführung im Gesamtzusammenhang überhaupt zu erkennen, zu analysieren und als vollwertiger, interessenneutraler Gesprächspartner diskutieren zu können. Im zweiten Begriffspaar kommt seine Eigenschaft der absoluten Vertrauenswürdigkeit, eines Vertrauensverhältnisses zwischen den Gesprächspartnern zum Ausdruck, wie es sonst allenfalls nur den Geistlichen oder die Angehörigen der liberalen Berufe Arzt und Rechtsanwalt auszeichnet. Das dritte Begriffspaar

schliesslich darf so ausgelegt werden, dass dieser Unternehmerberater ein Wegbereiter sein kann für die Lösung von schwerwiegenden Zielkonflikten, gleichzeitig ein Helfer, der erlaubt, die beim Klienten vorhandenen — schlummernden — Kapazitäten besser auszunützen, ja überhaupt festzulegen.

In welcher Art und Weise der Berater in Erscheinung tritt, hängt im wesentlichen doch wohl ab von der Art der Aufgabe (dem Problem), von der Situation beim Klienten (z. B. in bezug auf Führungsstil, Organisationsstruktur, Art der Unternehmung usw.) und von seiner persönlichen Veranlagung und Arbeitsweise.

Schon mit der hier verwendeten, vom Ueblichen etwas abweichenden Bezeichnung wird deutlich, dass von «Unternehmerberater» nur dann gesprochen werden kann, wenn es sich um eine Persönlichkeit handelt, die die Probleme der Gesamtunternehmung in ihrem Zusammenhang erfassen, analysieren und daraus eine Unternehmungsstrategie insgesamt bzw. konkrete Vorgehensschritte für einzelne Bereiche ableiten kann. (Die Aufnahmebedingungen der ASCO — Association suisse des Conseils en Organisation et Gestion) — halten dies beispielsweise folgendermassen fest: «Vorwiegend Beratung der Geschäftsleitung mittlerer und grosser Unternehmungen bzw. privater und öffentlicher Institutionen sowie Bearbeitung von Problemen der Planung, Organisation und Führung, die in die Entscheidungskompetenz der Geschäftsleitung fallen und nur aus einer ganzheitlichen Betrachtung des Unternehmungsgeschehens richtig gelöst werden können.»)

So betrachtet, ist der Unternehmerberater Wegbereiter für neue, fortschrittliche Unternehmungsführungsmethoden. Aber nicht nur dies: Ebenso, wie der Unternehmer wechselnden Umwelteinflüssen im weitesten Sinne ausgesetzt ist und mit diesen fertigzuwerden hat, muss sich auch der Berater den wechselnden Rahmenbedingungen stets anpassen. Bei ihm ist dies sogar ein eigentlicher Zwang, will er seine Aufgabe überhaupt richtig erfüllen. Während in der Vergangenheit der Akzent weit eher auf der Frage lag, wie man etwas machen müsse, stellt sich heute vielfach ganz gebieterisch die Grundsatzfrage, was denn überhaupt zu tun sei.

Und damit sind wir wieder beim bundesrätlichen Zitat: Es geht um das Vermitteln von Know-how im weitesten Sinne; um die Bearbeitung von Sachfragen wie um komplexe psychologische Situationen; um die Erarbeitung von theoretischen Entscheidungsgrundlagen aufgrund eingehender Analysen wie um das Durchziehen eines Projektes bis zur Einführung und Kontrolle usw. Dabei ist auf eine Erfahrung hinzuweisen: Der Berater soll nie mit Patentlösungen und sogenannten «Modellen» aufwarten wollen. In jedem Fall muss ein vorhandenes Grundkonzept sorgfältig auf die Gegebenheiten der betreffenden Unternehmung zugeschnitten werden. Das Wort von der Massarbeit ist hier kein leeres Gerede!

Logische Konsequenz aus den erwähnten allgemeinen Entwicklungserscheinungen: Die Aufgaben des Beraters werden schwieriger und sind — nur ein scheinbarer Widerspruch — immer kurzfristiger ausgerichtet. Der Klient will heute vielfach «Sofortfolge» sehen.

### Was erwarten die beiden Partner voneinander?

Unterstellen wir, Sie hätten in Ihrer Unternehmung ein Problem, das Sie durch Beizug eines aussenstehenden Beraters lösen möchten. Sie haben also vor, auf einem

der klassischen Gebiete Produktion/Technik, Markt/Verkauf, Finanzen, Personal, Stabsorgane im weitesten Sinne entweder

- auf der höchsten Führungsebene «strategische» Zielsetzungen zu erarbeiten und durchzusetzen oder
- auf der nächstunteren Ebene «taktische» Vorgehensschritte festzulegen und zu verwirklichen oder schliesslich
- auf der dritten Führungsebene «operative» Massnahmen zu planen und durchzuführen.

Der Berater wird nun in jedem Fall mit dem Unternehmer (allenfalls der Geschäftsleitung oder einem Mitglied) die ersten Gespräche führen, um je nach Aufgabenstellung später mit den Repräsentanten der verschiedenen Führungsebenen den Dialog weiterzuführen. Auf beiden Seiten werden dabei bestimmte Erwartungen gehegt.

Der Unternehmer erwartet von seinem Berater insbesondere

- Analysefähigkeit, d. h. das Vermögen, aus einem gegebenen Sachverhalt die entscheidenden Probleme herauskristallisieren, zu gliedern und schwerpunktmässig Lösungen anzustreben.
- Umfassende Sachkompetenz, d. h. hier Wissen und Können, welches dieser braucht, um erkannte Probleme nach neuesten Erkenntnissen der Theorie und Praxis zu behandeln. Dazu gehören sowohl eine ausgesprochen breite Ausbildung, gleichzeitig aber auch eine ausserordentlich intensive Weiterbildung. Mit Recht legt der Klient hier ein eindeutiges Schwergewicht, erwartet er doch von seinem Berater, dass dieser à jour ist in der Kenntnis und der Anwendung der neuesten Unternehmungsführungsmethoden und -strategien. Diese Weiterbildung erfolgt einmal «on the job», was ermöglicht, dass der «Novize» unter Anleitung eines erfahrenen Projektleiters organisch mit den betreffenden Problemen vertraut gemacht wird. Sie erfolgt aber auch gezielt durch eigene Forschung, Besuch von Kursen und Tagungen, Studium der einschlägigen Literatur usw.
- Einen angemessenen Erfahrungsschatz, herrührend aus dessen Beratertätigkeit in früheren, gleichen oder ähnlichen Projekten.

Dies sind gleichsam «objektivierbare», d. h. letztlich nachvollziehbare Voraussetzungen, deren Vorhandensein der Unternehmer erwartet.

Daneben existiert aber auch ein «subjektiver» Bereich von Erwartungen, die der Unternehmer mit Recht hegen darf, die sich aber rational schwer fassen lassen:

- Unvoreingenommenheit und eine gewisse «Neutralität» bei der Beurteilung bestimmter Sachverhalte materieller oder personeller Art.
- Ferner die Bereitschaft, auch auf neuralgische Probleme, mithin unbequeme Wahrheiten — einmal erkannt —, hinzuweisen und sie zu diskutieren. Damit berühren wir eine noch viel weiter gehende Seite, nämlich diejenige der
- Vertrauenswürdigkeit, des Verantwortungsbewusstseins und damit auch der persönlichen Integrität des Beraters. — Auch wenn man — was immer getan werden soll — den Berater in bezug auf dessen Geschäftsgebahren und Ruf sorgfältig durchleuchtet hat: dieser Bereich ist ein ureigenster, persönlicher. Er lässt sich durch noch so wohlklingende Worte auf geduldigem Papier nicht darstellen. Eine wenn auch nur gewisse Sicherheit, dass die notwendige gute

Zusammenarbeit beim geplanten Projekt zustande kommt, lässt sich nur durch den persönlichen Kontakt feststellen. Dieser ist deshalb zwischen dem Unternehmer und seinem Berater von ausschlaggebender Bedeutung. Und dieses Zusammenstimmen — beinahe ist man versucht zu sagen diese Harmonie — ist nicht erst nach Abschluss des entsprechenden Vertrages zu erproben, sonst könnte es vielleicht bereits zu spät sein.

Was der Berater von seinem Klienten erwartet

Wenn man schon das Verhältnis zwischen diesen beiden Exponenten als ein eigentlich zweiseitiges, im besten Sinne partnerschaftliches sehen will und muss, dann ist gleichzeitig gesagt, dass auch der Berater davon ausgehen darf, dass von Seiten seines Auftraggebers gewisse Voraussetzungen erfüllt sind:

- Das Bemühen, das Problem, das man behandelt haben möchte, möglichst rückhaltlos darzulegen.
- Die Bereitschaft, Informationen zu geben, die zur Analyse der anstehenden Frage und zur Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten notwendig sind.
- Die Sorge dafür, dass die notwendige Unterstützung des Projektes auf allen Stufen der Unternehmung sichergestellt ist — die eigene miteingeschlossen.
- Die Fähigkeit, auch unangenehme und unbequeme Ansichten und Vorschläge anzuhören und zu erwägen.

Mithin bedeutet der Beizug eines Unternehmerberaters gleichzeitig auch den Blick in einen nichts beschönigenden Spiegel, einen wichtigen Schritt innerhalb eines Bewusstwerdungsprozesses, der sich in jedem Fall nur positiv zugunsten der Gesamtunternehmung auswirken kann.

Das Schlimmste, was dem verantwortungsbewussten Berater passieren kann, ist — dies ergibt sich aus dem Gesagten —, wenn er reine Alibifunktionen erfüllen soll und demzufolge seine Vorschläge «in der Schublade» verschwinden. Dagegen kann er sich nicht absichern, steht es doch im Belieben des Klienten, in welcher Weise er das Ergebnis der Beratertätigkeit auswerten will. Auch das ist eine Sache des Vertrauens.

Qual der Wahl?

Damit sind zugleich wesentliche Grundprinzipien für die Wahl des Beraters skizziert. Unternehmerberater (oder Unternehmensberater) ist keine geschützte Berufsbezeichnung; sie kann von jedermann verwendet werden. Dies kommt deutlich in der Werbung einzelner Management Consultants zum Ausdruck, die — im Zeichen des verschärften Wettbewerbs — recht verschiedenartige Sitten und Gebräuche erkennen lässt.

Letztlich aber sind stets die Persönlichkeit des Beraters, seine Vertrauenswürdigkeit und sein Können ausschlaggebend für die Wahl des speziellen Partners.

### Mögliche Schritte zur Zusammenarbeit

#### 1. Schritt

Herausgefordert durch eine bestimmte Situation hat der Unternehmer beschlossen, einen Berater zur Erörterung, allenfalls zur Lösung des betreffenden Problems beizuziehen.

## 2. Schritt

Anlässlich eines ersten informellen Kontaktgespräches versucht er, den betreffenden Sachverhalt möglichst kritisch und objektiv darzustellen und die Problemstellung herauszuarbeiten. Das liest sich hier einfacher, als es in Wirklichkeit ist. Zuweilen ist das anvisierte Problem nur ein scheinbares, hinter dem sich die wahre Problematik verbirgt. Hat man Glück, so stossen die beiden Gesprächspartner bereits beim ersten Kontakt darauf, und der Berater kann seine Mitarbeit auf relativ gesicherter Basis planen und offerieren. Nicht selten ist es aber die Analyse selbst, die überhaupt erst den Kern der Fragestellung offenlegt. Dies ist der Grund, warum sich oft die Durchführung einer Vorstudie lohnt. Stets indes ist der Unternehmerberater gezwungen, sein «Produkt zu verkaufen», bevor er es überhaupt angefertigt hat!

## 3. Schritt

Das Ergebnis dieses ersten Kontaktes wird in der Regel eine Offerte des Beraters sein. Ob man diese Offerte zum integrierten Bestandteil des nachfolgenden Beratungsvertrages macht oder nicht: sie sollte in jedem Fall gewisse Mindestanforderungen in bezug auf Inhalt und Form erfüllen. Zu nennen wären dabei insbesondere:

- Möglichst genaue Aufgabenstellung.
- Zielsetzung des Beratereinsatzes.
- Die geplanten Vorgehensschritte zur Eruiierung bzw. Lösung des Problems.
- Angaben über den vorgesehenen Zeitaufwand, den vorgesehenen Personaleinsatz, eine auf die Zielsetzung ausgerichtete möglichst genaue Kostenschätzung. (Denkbar ist hier auch die Festlegung eines Rahmenbetrages, der unter keinen Umständen überschritten werden darf.)

## 4. Schritt

Als nützlich erweist sich vielfach ein «Offertgespräch», welches dem Berater Gelegenheit bietet, mündliche Erläuterungen zur schriftlichen Offerte abzugeben, und dem Unternehmer, durch gezielte Fragen gewisse zusätzlich benötigte Informationen einzuholen.

## 5. Schritt

Dann ist der Entscheid über die Annahme (oder Ablehnung) der Offerte zu fällen. Entweder wird mit (in der Regel schriftlicher) Bestätigung und Auftragserteilung die notwendige Rechtsgrundlage geschaffen, oder es wird auf der Basis der Offerte ein eigentlicher Beratungsvertrag abgeschlossen. Nach einheitlicher Rechtsauffassung sind diese Dienstleistungsverträge dem Auftragsrecht gemäss OR Art. 394ff. unterstellt. (Ueber eine mögliche Gestaltung dieser Vereinbarung gibt der Abschnitt «Merkliste für die mögliche Ausgestaltung einer Beratungsvereinbarung» einige Hinweise.)

### Weitere Schritte

Es folgen sodann — weiterhin chronologisch:

- Festlegen der Projektorganisation und Wahl bzw. Bestimmung der betreffenden Gremien
- deren Instruktion sowie die Information aller Beteiligten bzw. aller vom Projekt «Betroffenen»
- Beginn und Durchführung der Arbeiten gemäss sorgfältig erstellter Planung

- parallel dazu periodische Gespräche zwischen Unternehmer und Berater (auch wenn auf Grund der Problemstellung Sachfragen mit Mitarbeitern erörtert und behandelt werden)
- Abfassen von kurzen Zwischenberichten, sofern nicht die erwähnten Gespräche eine gezielte und wirksame Fortschrittskontrolle ermöglichen (je nach Art der Problemstellung und Zielsetzung des Beraterauftrages)
- Vorlegen und Erläutern der erarbeiteten Lösungsvorschläge (Schlussbericht)
- (evtl.) Entscheid des Unternehmers und anschließende Realisierung (evtl. unter Mitwirkung des Beraters)
- Ergebniskontrolle und damit Abschluss des Auftrages.

### Merkliste für die mögliche Ausgestaltung einer Beratungsvereinbarung

Was muss — soll — kann in einer Vereinbarung zwischen Auftraggeber (Unternehmer) und Auftragnehmer (Berater) geregelt werden?

#### Inhalt

##### Muss

- Die vom Berater zu erbringende Leistung muss so genau wie immer möglich umschrieben werden
- Die Höhe der Vergütung des Honorars des Beraters ist festzulegen (inkl. Nebenkosten, wie Spesen, Sekretariats- und Zeichnerarbeiten usw.)
- Die Vertragsdauer hat festzustehen; anders gesagt: der Termin, bis zu welchem die Leistungen zu erbringen sind, ist zu bezeichnen

##### Soll

- Anzahl und Qualifikation der vom Berater eingesetzten Mitarbeiter sind zu bezeichnen (sofern jener den Auftrag nicht persönlich ausführt)
- Die Art der Berichterstattung soll nach Zeitpunkt, Inhalt und Form vereinbart werden, insbesondere dann, wenn es sich um ein länger dauerndes Projekt mit verschiedenen Phasen handelt (Zwischenbericht/Schlussbericht usw.)
- Zahlungsbedingungen sollen vor allem dann fixiert werden, wenn es sich um eine auch zeitlich umfangreiche Aufgabenstellung handelt

##### Kann

- Art und Umfang der Mitwirkung des Auftraggebers im Rahmen des Projektes sind zu gegenseitigem Nutzen festzuhalten (bedeutsam u. a. für eine zuverlässige Aufwandschätzung)
- Kündigungsfristen können ebenfalls in bestimmten Fällen speziell vereinbart werden
- Regelung des Urheberrechts am Ergebnis (ohne spezielle Regelung geht das geistige Eigentum samt Schutzrecht mit der Bezahlung an den Auftraggeber über)

##### Form

Es bedarf nach dieser Auflistung eigentlich keiner langen Erläuterung, dass eine derartige Vereinbarung in der Regel schriftlich abgeschlossen werden soll, auch wenn das Gesetz keine bestimmte Form vorschreibt.



## Fazit

Nach wie vor — und trotz anderslautenden Auffassungen — besteht zwischen Theorie und Praxis, zwischen «der Hochschule» und «der Wirtschaft» ein Graben. Hier will und soll der Unternehmerberater — und dies ist eine nicht gering zu veranschlagende Verpflichtung — als prädestiniertes Bindeglied wirken, zum Nutzen beider Seiten.

Und noch ein anderer Gedanke: Der Berater hat dann seinen Auftrag optimal erfüllt, wenn der Unternehmer bzw. seine Führungsleute das Gefühl haben, der ganze Prozess sei eigentlich von ihnen ausgegangen. Der beigezogene, von aussen gekommene Partner sei nur der Mittler gewesen, der Katalysator dieser Anstrengungen zum Wohle der gesamten Unternehmung. Dann auch, wenn er sich unmerklich aus diesem Projekt zurückziehen kann im Wissen darum, dass die in Gang gebrachten Aktivitäten im Sinne der Zielsetzung weiterlaufen, getragen von den geschulten Mitarbeitern der Unternehmung bzw. von den Vorgesetzten, die für diese Fragen sensibilisiert und motiviert worden sind.

Wir schliessen den Kreis unserer kurzen Ueberlegungen: Aus dem Gesagten ist deutlich geworden, dass die Beziehungen zwischen dem Unternehmer und seinem Berater ausgesprochen eng und vertrauensvoll sein müssen. Nach Kurt Biedenkopf gilt für den Erstgenannten eine «Umkehr der Beweislast» in dem Sinne, dass der Unternehmer «nicht einfach nur die Richtigkeit geforderter Veränderungen begründen muss, sondern überhaupt schon die Berechtigung, Erprobtes beizubehalten». Der Unternehmerberater seinerseits muss darnach trachten, seinen Klienten darin nach besten Kräften zu unterstützen. Damit ist das ganze Spektrum der Beratungstätigkeit — wenn auch in allgemeiner Form — abgedeckt und erfasst. Gleichzeitig ist aber auch die beträchtliche volkswirtschaftliche, mittelbar sogar gesellschaftspolitische Bedeutung der richtig verstandenen Beraterstätigkeit charakterisiert. Diesen Ruf gilt es als Verpflichtung hochzuhalten, zu mehren und stets neu zu erwerben!

Dr. iur. Fritz Schären  
Betriebswissenschaftliches Institut der ETH Zürich

## Literatur

Schneeberger, Ernst: Kommerziell-Rechtliches zu Dienstleistungsverträgen, in NZZ «Wirtschaft», Samstagausgabe Nr. 6, vom 5. Januar 1974, S. 5.

Verschiedene Autoren: Nationale und internationale Aspekte der Unternehmensberatung, Beilage «Betriebswirtschaft» der NZZ, Mittagsausgabe Nr. 441 vom Donnerstag, 21. Sept. 1977, S. 33 ff.

Verschiedene Autoren: Das Berufsbild des Unternehmensberaters, Gruppendiplomarbeit an der HWV Zürich, Dezember 1975 (nicht publiziert).

## Non wovens

### Verfestigung von Vliesstoffen mit Copolyamid Schmelzklebefasern Swiss Polyamid Grilon Typen K 115 und K 140

#### Swiss Polyamid Grilon Typen K 115 und K 140

Grilon Typen K 115 und K 140 sind Copolyamide, die durch gemeinsame Polymerisation verschiedener polyamidbildender Monomere entstehen. Es sind thermoplastische Fasern mit reguliertem Schmelzbereich. Der Schmelzbereich ist jeweils den Erfordernissen bei der Verarbeitung wie auch den Anforderungen an das Endprodukt entsprechend eingestellt.

Gemeinsam sind diesen Schmelzklebefasern folgende entscheidende Vorteile:

- Beständigkeit gegenüber den bei der chemischen Reinigung gebräuchlichen Lösungsmitteln.
- Hohe Haftkraft auf natürlichen, besonders aber auf synthetischen Fasern.
- Unempfindlichkeit gegenüber thermischer Behandlung, im Gegensatz zu Vinylchlorid-Polymerisaten wird unsere Schmelzklebefaser auch bei hohen Schmelztemperaturüberschreitungen nicht zersetzt.
- Ein Färben der Schmelzklebefasern ist nicht notwendig, das die Faser zu kleinen Schmelzperlen desintegriert, die selbst in Mischung mit dunkel gefärbten Trägerfasern nicht oder kaum sichtbar sind.
- Dank relativ hoher Faserfestigkeit von ca. 3 p/dtex ist eine einwandfreie Verarbeitbarkeit auf allen gebräuchlichen vliesbildenden Anlagen gewährleistet.
- Die fertigen Artikel behalten eine weiche Griffcharakteristik, da die Schmelzperlen in den Faserkreuzungspunkten den Vliesstoff nicht wesentlich versteifen.
- Sehr gute Scheuerbeständigkeit dank starker Verankerung der Einzelfasern.

#### Lieferprogramm

	K 115	K 140
Farbe	rohweiss	rohweiss
Transparenz	glänzend	glänzend
Querschnitt	rund	rund
Feinheit dtex	6,7*	11*
Stapellängen mm	60 (6)*	80*
Kräuselung	entsprechend der Krempelverarbeitung	
Präparation	antistatisch antistatisch	

\* Andere Daten auf Anfrage

**Mechanische Eigenschaften**

	K 115	K 140
Schmelzbereich °C	110—120	135—145
Reissfestigkeit p/dtex	2,5—3,5	3,5—4,5
relative Nassfestigkeit %	90	90
Bruchdehnung %	80—100	70—80
Feuchtigkeitsaufnahme %	2,0—2,5	1,0—1,5
spezifisches Gewicht g/cm <sup>3</sup>	1,07	1,07
Waschbeständigkeit °C	60	95

Lieferform: Pressballen zu ca. 160 kg.

**Thermisches Verhalten**

Während der Erwärmung der Schmelzklebefasern verdicken sich diese zuerst und beginnen in Faserlängsrichtung zu schrumpfen.

Im Schmelzbereich nimmt die Viskosität so weit ab, dass die Faser ohne äussere Druckanwendung ihre Form gänzlich verliert.

Es bilden sich Segmente, bei weiterer Erwärmung ziehen sich diese zu Schmelzperlen zusammen, die sich ihrerseits auf Grund der Oberflächenspannung vorzugsweise in den Kreuzungspunkten von Trägerfasern festsetzen.

Bei der Abkühlung verhärten diese Perlen und «verschweissen» die gekreuzten Trägerfasern miteinander.

**Temperaturempfindlichkeit**

Im Gegensatz zu Bikomponentenfasern aus Nylon 6 und Nylon 6,6, die auf Grund der engen Spanne zwischen den Schmelzpunkten sehr kleine Toleranzen in der Behandlungstemperatur ertragen, erlauben unsere Schmelzklebefasern Typen K 115 und K 140 eine viel grosszügigere Bemessung der Behandlungstemperatur.

Im Gegensatz von Vinylchlorid-Polymerisaten, wo die Schmelz- und Zersetzungstemperatur praktisch beieinander liegt, werden die Grilon Schmelzklebefasern auch bei starken Ueberschreitungen der Schmelzbereiche nicht zersetzt.

Das heisst, die Behandlungstemperatur kann den Anforderungen der Trägerfasern angepasst werden, was eine äusserst weitgehende Freiheit in der Wahl der Behandlungsbedingungen lässt.

**Chemische Eigenschaften****Beständigkeit gegen Laugen**

Grilon K 115 ist gegenüber Alkalien bei niedrigen Temperaturen weitgehend beständig. In einem mittleren Konzentrationsbereich (für Natronlauge ca. 10—20%ig) ergibt sich bei längerer Einwirkungsdauer ein stärkerer Festigkeitsverlust als bei geringeren und höheren Alkalikonzentrationen.

Gegen Sodalösungen bis zu 30 % und wässrigen Ammoniaklösungen ist Grilon K 115 praktisch beständig.

**Beständigkeit gegen Säuren**

Die Widerstandsfähigkeit ist stark von den effektiven Behandlungsbedingungen abhängig.

Grilon K 115 ist gegenüber anorganischen Säuren bis zu mittlerer Konzentration bei Temperaturen von ca. 40° C genügend beständig. Erhöhung von Temperatur und Säurekonzentration bewirkt rasche und intensiver auftretende Abbauerscheinungen und unter extremen Bedingungen Auflösung. Sauer vorbehandelte Ware ist vor der Trocknung zu neutralisieren und zu spülen. Karbonisieren kann nach den üblichen Verfahrensbedingungen ohne nennenswerte Faserbeschädigung durchgeführt werden.

Organische Säuren (z. B. Ameisen- und Essigsäure) sowie Phenole, Kresole und deren Sulfosäuren wirken bereits in der Kälte stark quellend und bei erhöhten Temperaturen auflösend.

**Verhalten gegen Reduktionsmittel**

Gegenüber den für die Behandlung von Fasermaschungen in Frage kommenden Einwirkungen von Reduktionsmitteln (z. B. Hydrosulfit) ist Grilon K 115 beständig.

**Verhalten gegen Lösungsmittel**

Grilon K 115 verhält sich gegenüber den gebräuchlichen chemischen Reinigungsmitteln (z. B. Benzin, Tetrachlorkohlenstoff, Trichloräthan und Tetrachloräthan) indifferent.

Lösung erfolgt durch Phenole, Kresole, Äthylenchlorhydrin und konzentrierte wässrige Chlorhydrat-Lösung. Bei Temperaturen über 130° C wirken Benzylalkohol, Butylalkohol, Butandiol und Phenyläthylalkohol entsprechend dem spezifischen Lösungsverhalten stark quellend und teilweise bereits lösend.

Grilon K 115 ist gegen körperliche Ausscheidungs- und Stoffwechselprodukte beständig. Unter normalen Anwendungsbedingungen und normalen Empfindlichkeiten ergeben sich keine physiologischen Reizerscheinungen. Dem hydrophoben Charakter der Polyamide kann für bestimmte Artikelforderungen durch Beimischung einer hydrophilen Faserstoffkomponente Rechnung getragen werden. Grilon K 115 ist sehr gut hydrolysebeständig.

**Verarbeitungshinweise****Typenwahl**

In erster Linie ist die Typenwahl abhängig von den Anforderungen an das Endprodukt, Waschbeständigkeit, Temperaturbeständigkeit etc. Ausserdem spielen die vorhandenen thermischen Behandlungsanlagen eine ausschlaggebende Rolle auf Grund der erreichbaren Temperaturen.

Vorteilhafterweise wird für Träger- und Schmelzklebefaser derselbe oder wenigstens ein ähnlicher Titer und Schnittlänge gewählt, was sich bei der Verarbeitung vorteilhaft auswirkt. Vor allem soll vermieden werden, dass der Titer der Schmelzklebefaser gröber gewählt wird als derjenige der Trägerfaser, da sonst die Verteilung der Schmelzperlen zu grob wird und die Schmelzperlen sicht- und fühlbar werden.

Grundsätzlich sollte deshalb, falls die Endanforderungen dies zulassen, der Typ K 115 in 6,7 dtex, 60 mm, eingesetzt werden.

Sollte sich der Schmelzbereich als zu niedrig oder die Verteilung als zu fein erweisen, ist Typ K 140 in 11 dtex, 80 mm, einzusetzen.

### Schmelzklebefaser-Anteil

Die Intensität der Bindung ist abhängig von der Anzahl der Bindepunkte. Diese ihrerseits sind abhängig vom Anteil an Schmelzklebefaser und von der Dichte des Fertigproduktes.

Bei gepressten Vliesstoffen wird die Zahl der Bindepunkte drastisch erhöht, sodass bereits 5—6 % Schmelzklebefaseranteil eine gute Bindewirkung aufzeigen.

Bei stark vernadelten Nadelfilzen genügen erfahrungsgemäss 10—12 % bei strukturierten Nadelfilzen nach dem Diloop-Verfahren zwischen 12 und 15 %.

Schwach vernadelte Artikel benötigen um 20 %, voluminöse Füllvliese für eine Durchbindung 25 % und mehr Schmelzklebefaser. Für den letzten Einsatz genügt die Bindung für das Verhindern von «Schieben» der Unter- und Oberschicht bei der Konfektion, hingegen ist die Verankerung der Oberflächenfasern ungenügend, so dass beidseitig eine leichte Oberflächenbesprühung mit einem Synthesekautschuk-Binder notwendig sein wird.

### Verarbeitung

Eine einwandfreie Auflösung der Faserbündel bis zur Einzelfaser und beste Durchmischung mit den Trägerfasern ist Vorbedingung. Faseranhäufungen im Nadelfilz führen nach der thermischen Behandlung zwangsläufig zu Dünnstellen und Löchern.

Die Verarbeitung der Fasermischung zu Vliesen erfolgt problemlos auf allen üblichen Vliesbildungsanlagen. Krempel mit flexiblen oder mit Ganzstahlgarnituren, wie auch Krempel nach dem aerodynamischen Prinzip können verwendet werden.

Die mechanische Verfestigung kann auf allen üblichen Nadelmaschinen erfolgen.

Je dichter die Vernadelung des Filzes ist, um so tiefer kann die Einsatzmenge an Schmelzklebefasern gewählt werden, um so besser ist der Verfestigungseffekt.

### Verfestigung

Die Vorteile der Verfestigung des Vliesstoffes mit Schmelzklebefasern liegen vor allem in der gleichmässigen Durchbindung auch von Vliesstoffen mit dickerem Querschnitt.

Wenn immer möglich sollte ein Trockner mit Zwangsdurchlüftung des zu behandelnden Gutes benützt werden. Vorteilhafteste Maschinen sind die TFA von Monforts oder Siebtrommeltrockner, z. B. von Fleissner.

Bei normalen Trocknern ohne Zwangsdurchlüftung besteht die Gefahr, dass die Schmelzklebefasern in den inneren Lagen des Vliesstoffes zufolge des Isolier-effektes zu wenig Temperatur erhalten und somit nicht verkleben.

Bei Kalander- und Prägeverfestigung kann es zum Anschmelzen der Fasern auf die Zylinderoberfläche kommen. Dagegen können Silikon-Trennmittel oder teflonbeschichtete Walzen empfohlen werden.

### Behandlungszeit und -temperatur

Diese sind maschinenabhängig, können aber in weitem Rahmen variiert werden. Grundbedingung ist, dass die Temperatur auf jede Faser einwirkt.

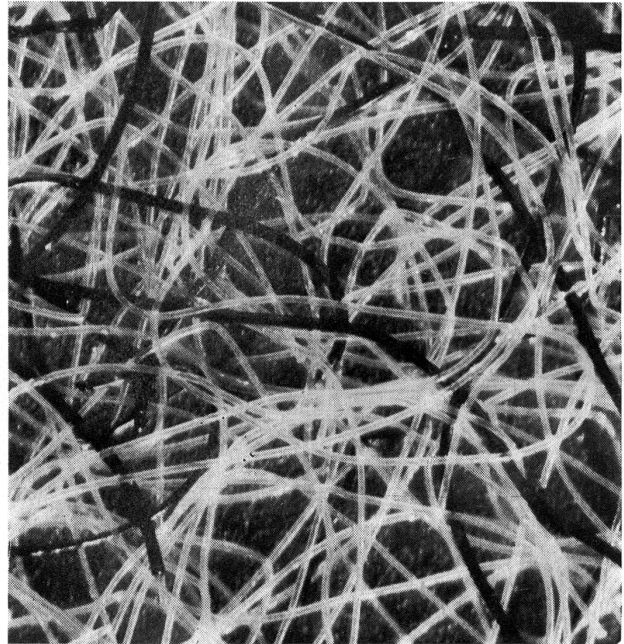
Richtwerte für die TFA (Monforts) oder Fleissner-Trockner sind:

- K 115: ca. 30 sek bei 150° C
- K 140: ca. 30 sek bei 175° C

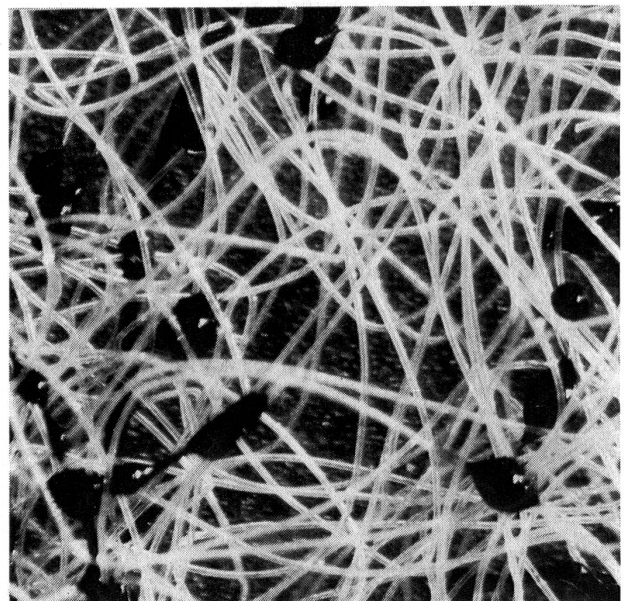
Bei genügender Verschmelzung desintegriert die Faserform der Schmelzklebefasern zu Schmelzperlen, die mit einer guten Lupe beobachtet werden können.

Vliesverfestigung mittels Schmelzklebefasern  
Swiss Polyamid Grilon Typ K 115

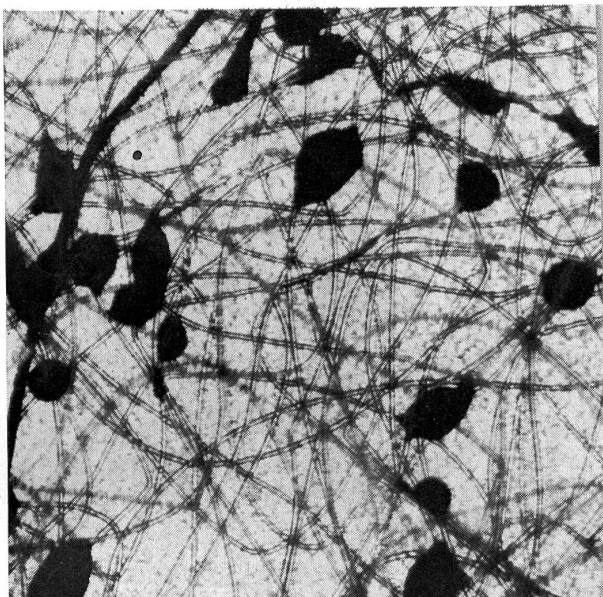
weiss: vliesbildende Trägerfasern  
schwarz: Schmelzklebefasern



Unverfestigtes Vlies

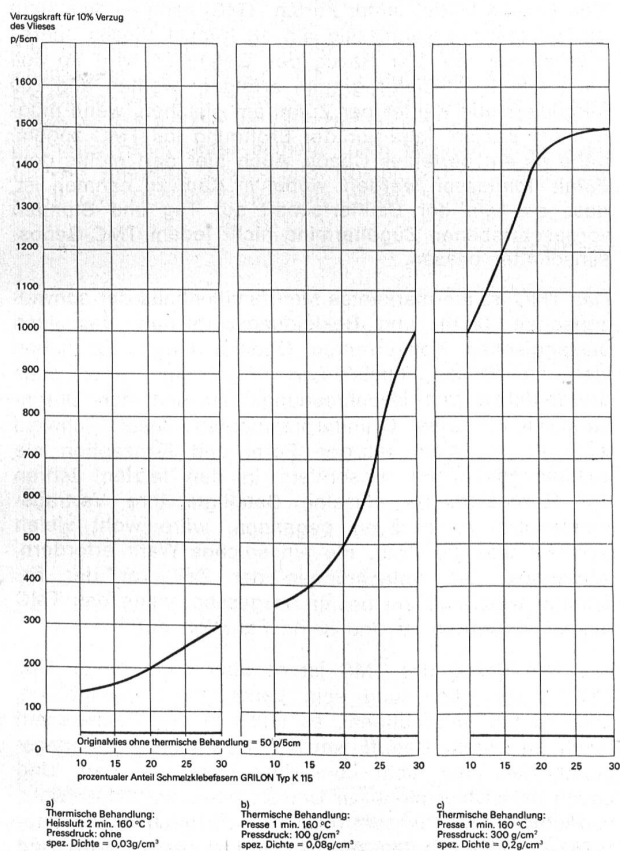


Thermoverfestigtes Vlies (Auflicht)



Thermoverfestigtes Vlies (Durchlicht)

### Festigkeitszunahme eines leicht vernadelten Vlieses in Abhängigkeit von Prozentanteil Schmelzklebefasern und spezifischer Vliesdichte



Urs Wild  
Anwendungstechnische Abteilung  
Grilon SA, 7013 Domat/Ems

## Normen

### SNV-Gruppe 108 – Textilindustrie, Arbeitskreis Textilprüfung

Die folgenden Entwürfe (in deutscher Sprache) können gegen Verrechnung der Selbstkosten bei «AK Textilprüfung, c/o EMPA, Unterstrasse 11, 9001 St. Gallen» bezogen werden:

Reg. Nr. 198/411

Längen- und Breitenmessung an textilen Flächengebilden

Reg. Nr. 198/412

Bestimmung der Gewebelänge und der Gewebebreite

Reg. Nr. 198/416

Bestimmung der Stücklänge und Stückbreite von Maschenwaren

Reg. Nr. 198/421

Dickenmessung an textilen Flächengebilden

Reg. Nr. 198/431

Gewichtsbestimmung und daraus abgeleitete Kenngrößen an textilen Flächengebilden, mit Ausnahme von Maschenwaren

Reg. Nr. 198/433

Gewichtsbestimmung und daraus abgeleitete Kenngrößen an Maschenwaren

Reg. Nr. 198/479

Bestimmung der Trennkraft an kaschierten oder beschichteten textilen Flächengebilden

Reg. Nr. 198/483

Weiterreisskraft an Geweben (Flügelmethode)

Reg. Nr. 198/518

Bestimmung des Knitterwinkels (Kurzzeitprüfung)

Reg. Nr. 198/895

Bestimmung der Geschwindigkeit der Brandausdehnung textiler Flächengebilde

Reg. Nr. 198/898

Bestimmung des Brenn- und Glimmverhaltens schwer brennbarer textiler Flächengebilde (Brenn- und Glimmtest, vertikal)

Arbeitskreis Textilprüfung der SNV-Gruppe 108  
Der Vorsitzende: Prof. Dr. P. Fink

## Volkswirtschaft

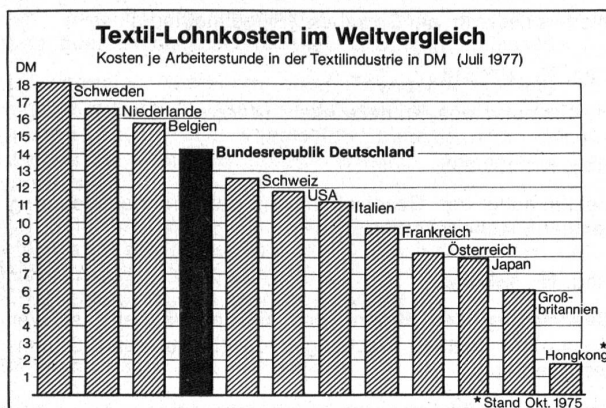
### Textil-Lohnkosten im Weltvergleich

Für die Textilindustrie der Bundesrepublik kostet die Arbeiterstunde einschliesslich Lohnnebenkosten über 14 DM, genau gesagt 14,23 DM. Mit diesem Arbeitskostenniveau liegt die Bundesrepublik im Weltvergleich an sechster Stelle, unter den grossen Produktionsländern aber an der Spitze. Die steigende Kapitalintensität der Produktion, also der Einsatz von immer grösseren Anlageinvestitionen je Beschäftigten, kennzeichnet den Weg, wie die Textilindustrie gleichwohl ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verteidigen sucht.

Nach Berechnungen des Arbeitgeberkreises Gesamttextil, liegt Schweden, das in der Grafik für die skandinavischen Länder steht, mit 18,05 DM absolut auf Platz 1. Ausserdem sind auch in Norwegen (16,47 DM) und Dänemark (15,48 DM) — im Schaubild nicht aufgeführt — sowie in den Niederlanden (16,63 DM) und Belgien (15,81 DM) die gesamten Lohnkosten je Arbeiterstunde höher als in der Bundesrepublik.

Dagegen bleiben die Arbeitskosten nicht nur in der Schweiz (12,58 DM) hinter dem bundesdeutschen Niveau zurück, dasselbe gilt längst auch für die USA (11,68 DM). Ins Auge fällt ferner der Abstand zu den im Textilbereich besonders gewichtigen EG-Partnerländern Italien (11,22 DM), Frankreich (9,72 DM) und Grossbritannien. Auf der Insel kostet die Arbeiterstunde in der Textilproduktion mit 6,11 DM nicht einmal die Hälfte dessen, was ein Produzent in der Bundesrepublik aufwenden muss und überraschenderweise auch weniger als in Japan (7,98 DM).

Als Beispiel, nicht einmal als Extremfall eines Niedriglohnländes erscheint der grösste Textilexporteur Ostasiens im Schaubild: In Hongkong muss der Textilproduzent die Arbeiterstunde mit 1,85 DM (1976) bezahlen. Das sind 15 Prozent der zur gleichen Zeit in der Bundesrepublik angefallenen Kosten.



Gesamttextil, D-6000 Frankfurt/Main 70

## Wirtschaftspolitik

### 1978 im Zeichen des TMC



Das Textil & Mode Center Zürich (TMC) kann — dies steht bereits fest — planmässig am 16. August dieses Jahres eröffnet werden. Der Bezug des Gebäudes wird ab Juli nach einem Spezialprogramm erfolgen; wollten alle 200 Mitglieder und Käufer per Zufall am gleichen, wenn möglich am letzten Tage vor der Eröffnung ins TMC zügeln, gäbe es ein perfektes Chaos. Auch hier darf nichts dem Zufall überlassen werden, wobei in Kauf zu nehmen ist, dass die von der Bauherrschaft auf Tag und Stunden vorgeschriebenen Zügeltermine nicht jedem TMC-Genossenschafter passen.

Das TMC ist ein markantes Mehrfamilienhaus der schweizerischen Textil- und Bekleidungswirtschaft, das auch ausländischen Konkurrenten Obdach bietet. Es haben viele zu dessen Realisierung beigetragen, aber ohne die Initiative und Ueberzeugungskraft und den Durchhaltewillen seines Gründerpräsidenten Josef Schwald wäre es in seiner jetzigen Form und Konzeption nie zustande gekommen. Besonders in den letzten Jahren der Rezession, da einzelne Beteiligte ihre Vertragsunterschrift zu bereuen begannen, wäre wohl vielen der Mut und die Kraft, die ein solches Werk erfordern, vergangen. Die Anfechtungen der Zeit vor der Eröffnung wird man am besten vergessen, wenn das TMC einmal in Betrieb ist und seine Funktion erfüllt.

Mit dem Bezug des TMC ist es aber nicht getan. Das TMC muss leben, und sein Leben muss ausstrahlen, national und international, es muss in den Fachkreisen rasch zu einem Begriff werden, zu einem Anziehungspunkt, den man nicht übersehen kann und darf. Und Leben heisst hier nicht nur Umsatz, sondern Mehrumsatz, bedeutender Mehrumsatz. Im TMC wird sich ab Sommer 1978 auf allen Stufen der schweizerischen Textil- und Bekleidungsbranchen ein beträchtlicher Teil der Geschäfte abwickeln; es wird sich aus dieser Zentralisierung für viele Firmen von Handel und Industrie neben anderen Vorteilen ein erheblicher Rationalisierungseffekt ergeben.

Dass das TMC lebt, ist Sache der einzelnen Unternehmen, der verschiedenen Branchengruppen und der TMC-Leitung. Mit dem eigentlichen Verkauf befassen sich allein die Firmen; sie werden dabei teilweise unterstützt durch Werbe-Aktionen von Branchengruppen. Das TMC selber beabsichtigt die Durchführung von Public Relations-Aktionen, die das Mosaik der Aktivitäten von Firmen und Gruppen, das nicht zu bunt schillern kann, umrahmen. Es versteht sich, dass der Erfolg aller Bemühungen von einer hervorragenden Kooperation und Koordination abhängt, und für diese ist weitgehend die TMC-Leitung verantwortlich. Wenn man dazu noch erreicht, dass unter den meist sehr individualistisch geprägten Hausbewohnern stets der gute Geist herrscht, mit dem sich bekanntlich Berge versetzen lassen, braucht man sich um Gedeihen und Entwicklung des TMC keine Sorgen zu machen. Dieser gute Geist kann nicht mit Geld erworben werden, sondern muss von den davon erfüllten Menschen her kommen.

Der PR-Kommission des TMC obliegt die Aufgabe, geeignete PR-Rahmenaktionen zu planen; eine davon ist die Eröffnungsfeier vom 16. August. Es ist vorgesehen, für die Zeit nach der Eröffnung im TMC wenn möglich jeden Monat eine Grossaktion zu veranstalten und dazu teilweise auch die Stadt Zürich unter dem Slogan «Zürich ganz in Mode» einzubeziehen. Viele Public Relations lassen sich ohne besondere finanzielle Aufwendungen durchführen, jedoch nicht alle. Die Generalversammlung des TMC vom 16. Februar 1978 wird deshalb über ein Budget abzustimmen haben, das für Werbung und Public Relations im Jahre 1978 einen grösseren Posten aufweist. Bei der Aufgeschlossenheit, welche die TMC-Genossenschaftler bisher in andern Fragen an den Tag gelegt haben, ist zu hoffen, dass dies auch bei der Bestreitung der Kosten für Propaganda und Public Relations der Fall sein werde. Denn das TMC muss leben — von Anfang an. Das Ziel ist lohnenswert für alle, die gemeinsam unter seinem Dach wohnen, aber auch für die gesamte Textil- und Bekleidungsindustrie, die Stadt und Region Zürich, die ganze Schweiz.

Ernst Nef

### Separatdrucke

Autoren und Leser, die sich für Separatdrucke aus unserer «mittex», Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie, interessieren, sind gebeten, ihre Wünsche bis spätestens zum 25. des Erscheinungsmonats der Druckerei bekanntzugeben.

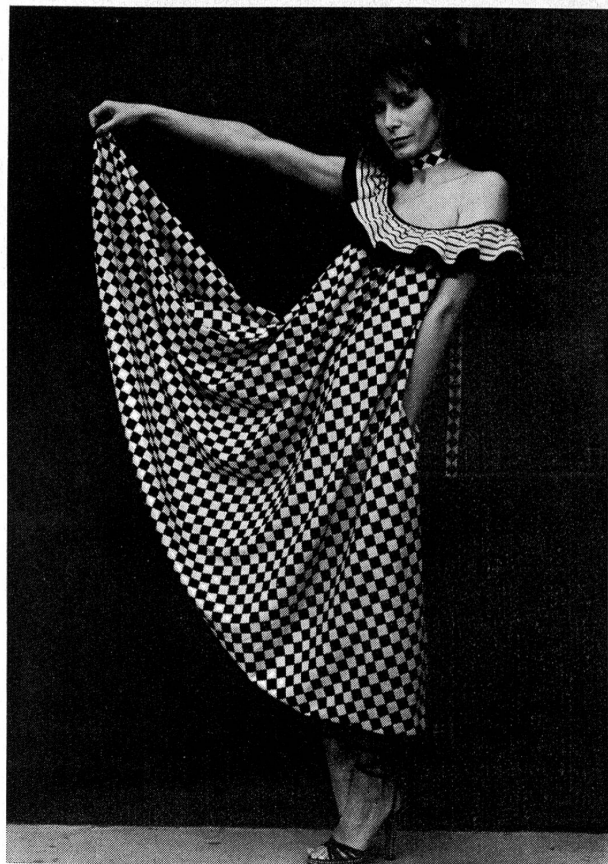
Ihre «mittex»-Redaktion

## Mode

### Weiche Fülle im Kombinationsstil aus Schweizer Stoffen

Nach drei Saisons überschwenglicher Folklore haben sich die Modemacher des französischen Prêt-à-Porters nun wieder einer sportiven, aber immer noch beschwingten Mode zugewandt. Der Sportswear-Stil ist das Grundthema ihrer Kollektionen für den Sommer 1978. Sie bringen ihn so, wie ihn auch die Amerikaner verstehen, nämlich als allumfassende Kombinationsmode. Da werden Röcke mit Blusen und Westen kombiniert, werden Blazer über Blazer getragen, Röcke über Röcke, Kleider über Hosen. Stoffe und Farben steuern den Stil: kühles Leinen gibt dieser Mode etwas Herb-maskulines, reine Seide sportliche Eleganz, poröse Baumwollstoffe eine bäuerliche Optik, Stickereien und Spitzen eine verspielte Romantik.

Die Franzosen zeigen, dass es im nächsten Sommer nicht so sehr darauf ankommt, was man trägt, sondern



Stoff: Baumwollbatist bedruckt, Reichenbach & Co. AG, St. Gallen; Modell: Luis Mari, Nizza; Foto: Dave Brüllmann, Zürich. «Schweizer Textilien»



Bordure en broderie grise, saumon et violet sur Carma noir, garni de diamants. Broderie: Jakob Schlaepfer, St-Gall; Photo: Peter Kopp, Zurich.

wie man es trägt, wie man welche Modelle, welche Farben und Stoffe zusammenstellt. Die Modemacher lassen der Konsumentin viel Spielraum für eigene Kreativität.

Die Basis dieser Kombinationsmode bilden einige wenige Modellformen und eine einheitliche Grundsilhouette. Denn ob Rock, Bluse, Kleid, Mantel oder Jacke — sie sind immer füllig und stoffreich, bequem geschnitten. Voluminöse Ärmel, froncierte oder gefältete Schultern, Kräusel- oder in weiche Falten gelegte Röcke, gezogene Decolletés, elastische Bündchen und Taillen geben dieser Mode viel Fülle, aber auch viel Schwung. Kleine Kragen, schmale Revers, Stehbündchen und enge Fussweiten bilden dazu Kontraste. Die wichtigsten Bausteine des neuen Kombinationsspiels sind Jacken, die nicht selten leicht und ungefüllt wie Blusen gearbeitet sind. Der Blazer in Form eines lässigen Herrensakkos ist absoluter Spitzenreiter, kann spenzerkurz oder ober-schenkellang sein. Dem Materialeinsatz sind keine Grenzen gesetzt, vom Seiden-Shantung über reines Leinen bis hin zum Frottee ist für Blazer aller erlaubt. Nicht anderes gilt für Blousons, für Hemdenjacken, für Saharienne- und Anorakformen.

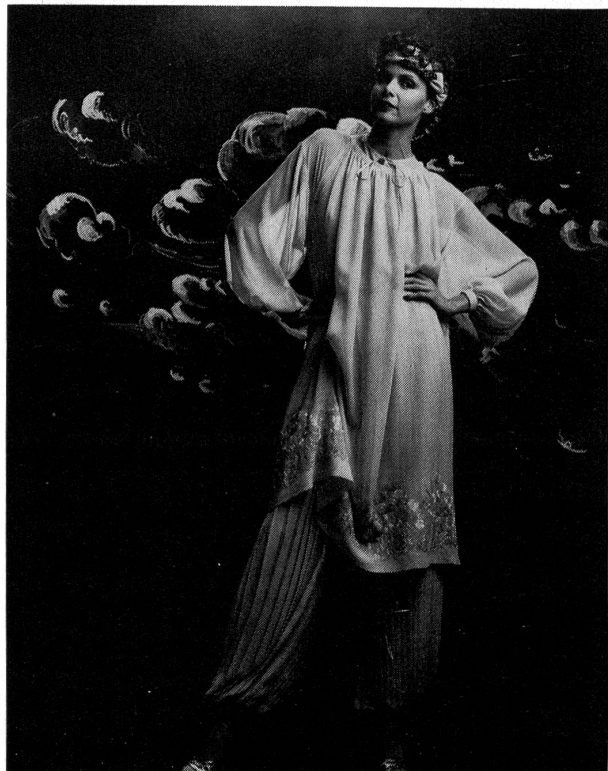
Ein weiteres wichtiges Element der Sportswear-Mode à la française ist die füllige Ueberbluse, die in Form einer Bauernbluse oder des Grossvaterhemdes gearbeitet sein kann, vorzugsweise über weiten Rücken getragen. Nicht selten wird noch eine kurze Weste darüber gezogen, was den Etagen-Look erst so richtig deutlich macht.

Hosen spielen im nächsten Sommer wieder eine grössere Rolle. Für die Freizeit werden Shorts, Bermudas und Dreiviertel-Modelle im Capri-Stil gezeigt, Jodhpur-Formen

sind etwas für die Avantgarde, die aus dem Nehru-Stil neue Anregungen bezieht. Hosen sind auch neue Partner für Kleider, was nicht zuletzt auf den indischen Einfluss zurückzuführen ist. Die weite Robe-housse bleibt eine wichtige Grundform für die Kleidermode, kommt besonders in der hochsommerlichen Ferienmode zum Tragen. Daneben elegante Seidenkleider, die von superleichten Mänteln komplettiert werden, die selbst Kleidercharakter haben. In der Cocktail- und Abendmode entfalten waden- und knöchellange Modelle in zartesten und oft transparenten Voiles, Mousselines, in kostbaren Tüll- und Marquisette-Stickereien ihren femininen Charme.

Favoriten aus der Schweiz sind im Prêt-a-Porter vor allem Voile, Batist und Borkencrêpe aus reiner Baumwolle; Crêpe de Chine bedruckt, Chiffon und Georgette aus Seide oder Mischgewebe sowie sportliche Popelines und Jerseys. Ein- und mehrfarbige Stickereien durch Bijoux und Diamanten akzentuiert. Broderie anglaise und zarte Lurex-Effekte kennzeichnen die festlichen Stoffe schweizerischer Provenienz.

So sehr sich die neue Sommermode auf einige wenige Grundformen konzentriert, so vielseitig ist sie in ihrem Farbbild. Weiss und die Skala der Naturtöne wie Elfenbein, Hanf oder Schurfarben, Mais, Honig, Sand und Holz bilden die Basis. Diese Töne werden gern mit den gebrannten oder italienischen Farben wie Ocker, Terrakotta, Siena und Pemeij-Rot kombiniert oder auch mit den graustichigen Pastelltönen. Avantgardistischen Charakter haben die dunklen Töne wie Canard, Petrol, Bronze und Senf. Grün spielt in den graustichigen Nuancen von Reseda, Salbei und Lindenblüte eine sehr wichtige Rolle und Schwarz ist immer dabei.



Tunique avec bordure de fleurs très pastessiques et diamantées sur fond gris-argent; pantalon assorti en georgette de soie plissé. Broderie: Jakob Schlaepfer, St-Gall; Photo: Peter Kopp, Zurich.

## Technik

### Neue Konusschärmaschine Modell USK-electronic

In der Webereivorbereitung werden im allgemeinen Konusschärmaschinen eingesetzt, wenn es sich um bunte Ketten, geringe Meterlängen oder um Garne handelt, die nicht geschichtet werden müssen.

Es gibt Maschinen mit zentral verstellbarem Konus und Maschinen mit einem festen Konus.

Beim verstellbaren Konus hat man die Möglichkeit, dem jeweiligen Garn entsprechend den Konus höher oder tiefer zu stellen und den Schärtransport zu beeinflussen. Er ist aus diesem Grunde mehrstufig ausgeführt. Beim festen Konus kann nur mit der Einstellung des Schärtransportes gearbeitet werden, was eine Vielstufigkeit des Vorschubes erforderlich macht. Alle nach diesem System arbeitenden Maschinen haben jedoch den Nachteil, dass sich unterschiedliche Längen und Höhen von Band zu Band ergeben. Diese Mängel beruhen auf folgenden Ursachen:

1. Unkorrekte Bandanlage.
2. Schärtischvorschub nur in fest einstellbaren Stufen.
3. Anstieg der Fadenspannung von Band zu Band durch kleiner werdende Spulen im Gatter.

Der verstellbare Konus bietet zwar die Möglichkeit einer Korrektur, in dem man den Garnwinkel des ersten Bandes mit dem eingestellten Konuswinkel vergleicht; aber er hat den Nachteil, dass das Garnpaket nicht im vollen Umfang aufliegt, sondern ein Vieleck bildet. Bei ganz ausgestellten Konusleisten wird dieses Vieleck naturgemäss sehr gross, und es ergeben sich dadurch Bandlängenverkürzungen.

Der feste Konus zeigt diese Nachteile nicht. Es ist jedoch sehr schwierig, auch mit einem vielstufigen Getriebe, den vom Garnauftrag geforderten Vorschub einzustellen, und selbst kleine Differenzen wirken sich sehr nachteilig aus.

Es wurden deshalb Ueberlegungen angestellt, eine Schärtischsteuerung zu entwickeln, die stufenlos arbeitet und sich automatisch dem jeweiligen Garnauftrag anpasst. Mit anderen Worten gesagt, es musste eine Möglichkeit gefunden werden, nach der die Vorschubgrösse des Schärtisches nur durch das sich in Abhängigkeit von Garnnummer und Fadendichte aufbauende Garnpaket ermittelt und beeinflusst wird.

Der Firma Hacoba-Textilmaschinen GmbH & Co. KG, Werk Mönchengladbach, ist es gelungen, eine Lösung zu finden, durch die die oben unter 1—3 genannten Nachteile vollständig ausgeschaltet werden. Hierzu sind neue Wege beschritten worden. Während bei den bisher bekannten Schärmaschinen entweder mit Tabellen oder Auftragsgeräten zur Errechnung des Vorschubes gearbeitet wurde, besitzt die neue Hacoba-Schärmaschine, Modell USK-electronic, eine elektronische Einrichtung für die Ermittlung des Schärtischvorschubes. Die Arbeitsweise ist folgende:

An der kreisrunden, überdrehten Schärtrommel mit festem Konus wird eine Fühlwalze angelegt, die der grössten Bandbreite entspricht, aber naturgemäss auch kleinere Bandbreiten problemlos bewältigt. Das sich aufbauende

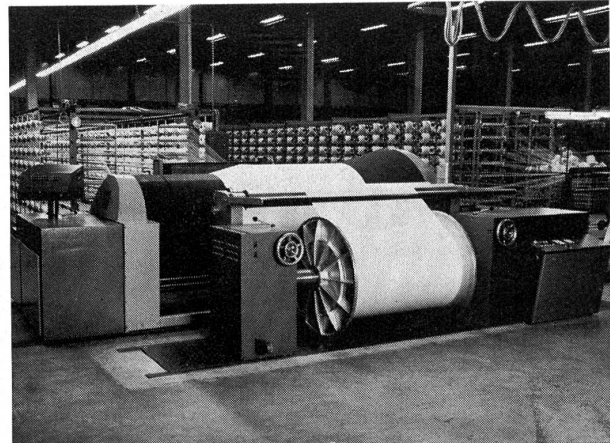


Abbildung 1 Gesamtansicht Modell USK-e

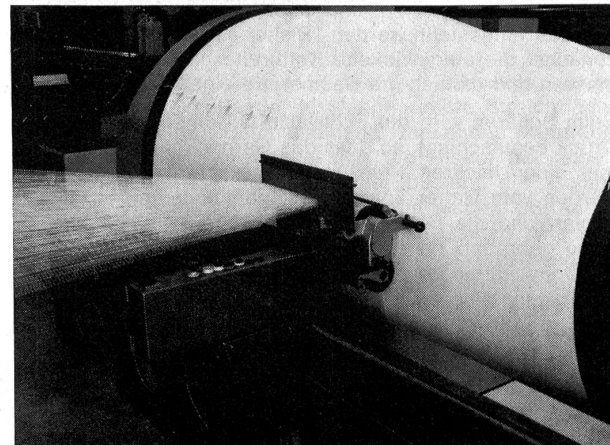


Abbildung 2 Schärtransport mit Steuer- und Messwalze

Garnpaket drückt die Fühlwalze zurück, und die sich ergebenden Werte werden in einem Computer gespeichert. Der Supportvorschub ist in Anlehnung an den Konuswinkel von 14 Grad so ausgebildet, dass die Zurücknahme der Fühlwalze um einen Millimeter einem seitlichen Vorschub von vier Millimetern entspricht. Während der ersten einhundert Trommelumdrehungen wird der vom Garnaufbau bestimmte Vorschubweg gemessen und in Digitalzahlen angezeigt. Diese ersten einhundert Trommelumdrehungen sind also der Messwert für den Vorschub. Der in der Digitalanzeige festgestellte Wert wird nun durch einhundert, entsprechend den Trommelumdrehungen, dividiert und ergibt den mittleren Vorschubwert pro Trommelumdrehung. Dieser wird in ein Messwerk fest eingerastet. Er kann mit einer Feinheit bis zu einem tausendstel Millimeter eingestellt werden. Nach Eingeben des Wertes übernimmt die Elektronik die vollständige Steuerung für den Rest des ersten Bandes und alle weiteren Schärbänder. Differenzen können nicht auftreten, da bereits die ersten einhundert Trommelumdrehungen mit der normalen Produktionsgeschwindigkeit gefahren wurden.

Ein zweites Messwerk nimmt die errechnete Bandbreite auf. Nach Fertigstellung eines Schärbandes und Betätigung eines Druckknopfes fährt der Support automatisch in die nächste Bandposition und ergibt dadurch eine zwangsläufig exakte Anlage der einzelnen Schärbänder. Messlineal und Anschlag sind also nicht mehr erforderlich.



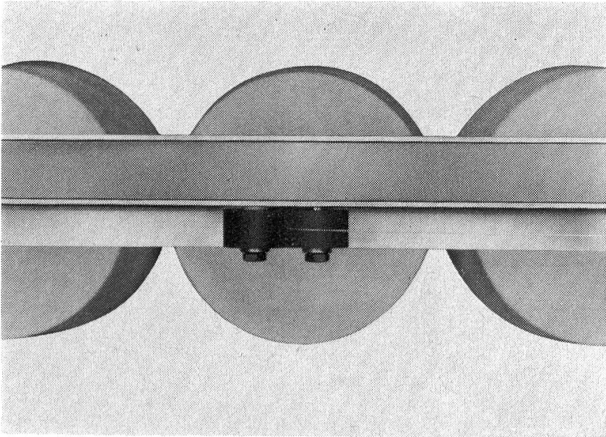


Abbildung 3 Rollenfadensbremse Modell HH

Durch diese genaue Bandanlage kann bereits im voraus die Kettbreite bestimmt und der Webbaum für den Bäumprozess eingestellt werden. Bisher ist es so, dass man zunächst die aufgewickelte Kettbreite nach dem Schären messen und danach die Baumbreite einstellen muss.

Beim Schären wird die Fühlwalze mit einem einstellbaren Druck beaufschlagt, so dass das Garnpaket auf der Trommel einer leichten Pressung unterworfen ist. Hierdurch werden vom Gatter kommende Spannungsdifferenzen eliminiert und die Garne bei jedem Schärband auf gleiche Höhe gebracht. Voraussetzung ist hierbei natürlich, dass die vom Gatter bestimmte Fadenspannung während des Abwickelns einer ganzen Kreuzspule in etwa gleichmässig bleibt.

Die Firma Hacoba liefert hierfür ihre Gatter mit Rollfadensbremsen, Modell HH (Abbildung 3), die einen Fadenspannungsanstieg bei kleiner werdendem Kreuzspulendurchmesser vermeiden.

Bei Gattern mit konventionellen Fadenbremsen kann eine zusätzliche Gattersteuerung geliefert werden, die am Gatterausgang angebracht wird und eine automatische Beeinflussung der Fadenspannung bewirkt. Dadurch wird bei kleiner werdendem Spulendurchmesser eine Zunahme der Fadenspannung im Gatter verhindert. Hierzu erhält die Fühlwalze ein Messinstrument, das die Spannungssteuerung vornimmt.

Durch das Zusammenwirken der Fühlwalze mit der elektronischen Vorschubsteuerung und der elektronisch überwachten Bandanlage wird ein absolut zylindrischer Garnaufbau auf der Schärtrommel in der ganzen Kettbreite erreicht. Alle Schärbänder haben zwangsläufig eine gleiche Höhe und damit auch eine gleiche Länge. Die Webketten haben damit eine Qualität, die der einer Zettelkette entspricht.

Um eine einwandfreie Funktion der Steuerungselektronik zu ermöglichen, wird eine schlagfrei laufende Schärtrommel verlangt. Aus diesem Grunde sind der zylindrische Trommelteil und der feste Konus in der ganzen Länge schlagfrei überdreht.

Die Schärtrommel besteht aus einem glasfaserverstärkten Kunststoff und ist dadurch auch hohen Belastungen, die bei Endlos Garnen auftreten, gewachsen.

Für die Befestigung der Schärbänder ist eine versenkte Kammleiste vorhanden. Der Computer und die Messwerke für Meterlänge und Trommelumdrehungen sind in einem geschlossenen Gehäuse, auf einer Säule drehbar, im Blickfeld der Schärerin untergebracht (Abbildung 4).

Für die genaue Anlage des ersten Bandes erhalten die geraden Schärriete eine Markierung, wodurch gewährleistet ist, dass die linke Rietlücke, in Fadenrichtung gesehen, immer genau auf der Höhe des Konusansatzes liegt.

Bei Beginn eines Schärvorganges wird der Schärtisch mittels Druckknopf in die Anfangsstellung gefahren. Ein berührungsloser Schalter blockiert den Schärtisch bei Erreichen der Position, so dass auch das erste Band zwangsläufig richtig angelegt wird.

Die Messung der einzelnen Bänder erfolgt wie bisher beim ersten Band nach Metern und bei allen nachfolgenden Bändern nach Trommelumdrehungen.

Parallel zu der präzisen Schärtechnik wurde die Maschine USK-electronic auch in ihren übrigen Funktionen den steigenden Ansprüchen nach hoher Leistung und einfacher Bedienung angepasst. Hierzu wurde der vielfach bewährte getrennte Antrieb für den Schär- und Bäumprozess beibehalten. Zur Erzielung einer kurzen Hochlaufzeit und eines grossen Regelbereiches werden ausschliesslich thyristorgesteuerte Gleichstrommotoren verwendet. Die Schärsgeschwindigkeit ist von 0 bis 800 m/min stufenlos regelbar. Ein Potentiometer sorgt dafür, dass die eingestellte Schärsgeschwindigkeit während des ganzen Schärprozesses automatisch konstant gehalten wird. Bei den bisher auf dem Markt befindlichen Maschinen ist überwiegend eine konstante Trommeldrehzahl vorgesehen, wodurch die eigentliche Schärsgeschwindigkeit von der leeren bis zur vollen Trommel stetig ansteigt, was nachteilige Auswirkungen auf das Garn und die Fadenspannungen hat.

Ein Kriechgang für langsamen Vor- und Rücklauf der Schärtrommel ist serienmässig eingebaut.

Der Abstand zwischen der letzten Führungswalze und dem Auflaufpunkt des Garnes auf die Trommel ist so klein gehalten, dass eine Spreizung des Bandes vermieden wird. Ausserdem bleibt der Abstand während der ganzen Trommelbewicklung automatisch konstant.

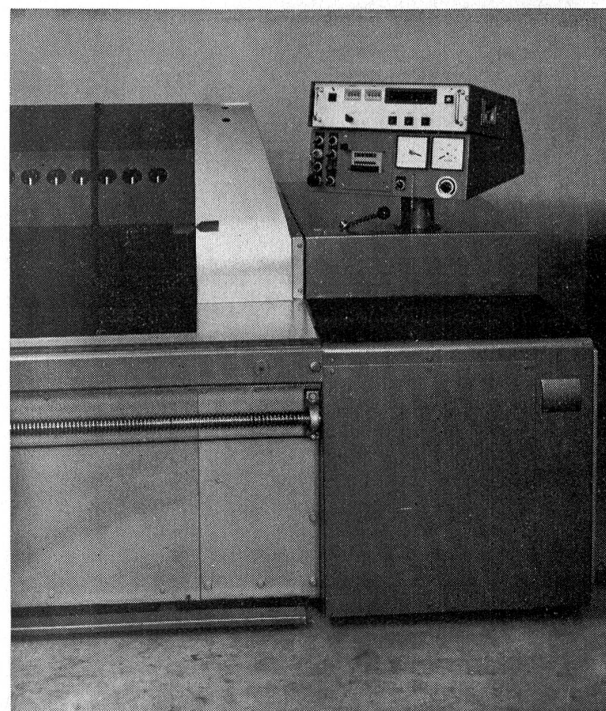


Abbildung 4 Computer und Messwerke

Zur Erzielung eines schnellen Trommelstillstandes bei Fadenbruch oder erreichter Länge sind pneumatisch gesteuerte Scheibenbremsen eingebaut, die je nach Trommelbreite und Baumdurchmesser ein- oder beidseitig angeordnet sind. Diese Bremsen werden auch beim Bäumprozess zur Erzielung der gewünschten Kettspannung verwendet.

Eine hohe Schärgeschwindigkeit verlangt zur Vermeidung von Fadenbrüchen eine schonende Behandlung des Garnes in den Rieten. Deshalb werden die vom Gatter kommenden Fäden geteilt und passieren das Kreuzriet etagenweise. Zum Einlegen des Fadenkreuzes wird das Schärriet motorisch auf und ab bewegt. Diese Arbeitsvorgänge werden durch Betätigung eines Fusschalters gesteuert. Die Schärerin kann also an ihrem Arbeitsplatz verbleiben und erreicht eine Zeitersparnis von ca. 50% gegenüber der bisherigen Arbeitsweise.

Durch die etagenweise Aufteilung werden die meisten Fadenbrüche am Riet vermieden, weil dem einzelnen Faden mehr Bewegungsspielraum gegeben wird. Durch den sinnreichen Abstand zwischen der Leitwalze am Schärtisch und dem Kreuzriet sind auch im Schärriet die Fäden noch etagenweise geteilt. Zur Vermeidung von zusätzlichen Reibungsstellen ist die Verwendung gerader Schärriete zu empfehlen.

Die grösste Leistungssteigerung gegenüber konventionellen Maschinen ergibt sich durch die Bäummaschine, die separat von der Schärtrommel angeordnet ist. Sie erlaubt dadurch höchste Belastungen. Der Antrieb ist an der rechten Seite geschlossen angebracht, die linke Seite besitzt die Gegenlagerung für den Baum. Antriebsständer und Gegenlager sind über Handräder auf im Boden verlegte Schienen verfahrbar. Es können damit auch grössere Baum-längenunterschiede überbrückt werden. Die Bäume sind äusserst stabil gelagert, so dass auch bei hohen Baumgeschwindigkeiten und Kettspannungen ein vibrationsfreier Lauf garantiert wird.

Der Antriebsmotor ist so ausgelegt, dass je nach Abzugleistung eine Baumgeschwindigkeit bis zu 300 m/min zu erreichen ist. Dieses ist vor allem bei langen Ketten, wie diese z.B. in der Veloursweberei üblich sind, von grossem Nutzen.

Bei Webketten, die eine hohe Wickelspannung erfordern, kann ein Umschaltgetriebe eingebaut werden, um die Baumgeschwindigkeit auf einen zweiten Bereich zu verlegen und dadurch die hohe Leistung zu erzielen. So kann z.B. bei 300 m/min mit 200 kp Kettspannung gefahren werden und nach Betätigung des Umschaltgetriebes sind 400 kp noch 150 m/min zu erreichen.

Für sehr schwere Ketten ist bei Reduzierung der Baumgeschwindigkeit auf 75 m/min auch eine Kettspannung von 800 kp einzustellen.

Alle Geschwindigkeitsbereiche, die natürlich auch abweichend von den genannten sein können, sind voll von 0 bis maximal regelbar.

Die vorgewählte Baumgeschwindigkeit bleibt während der ganzen Bewicklung automatisch konstant.

Bei den hohen Baumgeschwindigkeiten, die diese Maschine erlaubt, ist es für die Bedienung schwierig, den richtigen Abstellzeitpunkt zu ermitteln, um zu vermeiden, dass die auf der Trommel befestigten Bänder losgerissen werden. Die Maschine besitzt deshalb eine Einrichtung, die einstellbar ist und die Maschine einige Trommelumdrehungen vor Beendigung des Bäumvorganges automatisch abschaltet. Die restlichen Meter können dann im Kriechgang gebäumt werden.

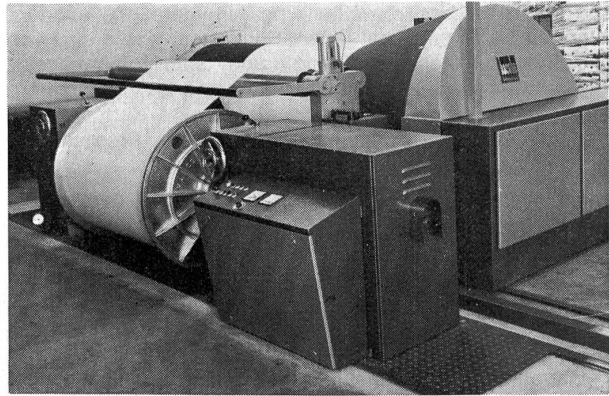


Abbildung 5 Ansicht von der Bäumseite beim Modell USK 1000-e

In beiden Lagerböcken für die Bäume sind hydraulische Hubelemente eingebaut, durch die auch schwerste Bäume mühelos über Druckknopf ein- und ausgelegt werden können.

Bei den meisten Maschinen werden über die ganze Maschinenbreite gehende, fest angebrachte Streichriegel zur Erhöhung der Bäumspannung verwendet. Aufgrund ihrer grossen Länge biegen sich die Riegel bei hohen Kettspannungen durch. Ausserdem besteht die Gefahr eines Verkordelns der Fäden. Bei dem Modell USK-electronic ist lediglich auf einem separaten Gestell zwischen Schärmaschine und Bäummaschine eine kugelgelagerte Umlenkwalze angebracht, deren Länge der jeweils grössten Schärbreite entspricht. Die Nachteile der festen Riegel sind dadurch vollständig ausgeschaltet. Zur Steuerung der Baumgeschwindigkeit erhält die Umlenkwalze eine Tachomaschine.

Die gewünschte Wickelspannung wird durch die ein- oder beidseitig angebrachten Scheibenbremsen erzielt. Ueber eine Zusatzeinrichtung können die Bremsen pneumatisch so geregelt werden, dass sich eine über den ganzen Bäumvorgang erstreckende automatisch gleichbleibende Bäumspannung ergibt.

Das Zwischengestell nimmt im Bedarfsfall folgende Zusatzeinrichtungen auf:

- Kettwachs-vorrichtung — Die Kettwachs-vorrichtung besteht aus einem Trog mit konstantem Flüssigkeitsspiegel. Die Netzwalze wird entweder durch einen Getriebemotor oder bei hohen Baumgeschwindigkeiten direkt von der Umlenkwalze aus angetrieben, um einen gleichmässigen Wachs-auftrag zu ermöglichen. Durch Anordnung einer zweiten Leitwalze wird vermieden, dass die Kette an der Netzwalze umgelenkt wird.
- Anpress-vorrichtung — Die Anpress-vorrichtung besteht aus zwei seitlich gegeneinander verschiebbaren Walzen, so dass mit einem Walzenpaar Arbeitsbreitenunterschiede bis zu 400 mm überbrückbar sind. Die Pressarme sind auf einer durchgehenden Welle verschiebbar angeordnet, so dass sie praktisch jede Arbeitsbreite aufnehmen können. Die Pressvorrichtung ist raumsparend vollständig oberhalb des Erdbodens angebracht. Der Anpressdruck ist pneumatisch, stufenlos bis 250 kp einstellbar. Der Vorteil der Pressvorrichtung liegt in einer Erhöhung des Garnvolumens auf dem Baum. Ausserdem kann bei wenig reissfesten Garnen mit geringerer Kettspannung gearbeitet und trotzdem eine harte Wicklung erzielt werden.

Die Maschine besitzt weiter eine Automatik zur Ausrichtung auf Gattermitte bei jedem Schärband sowie eine von 0—25 mm einstellbare Changierung beim Bäumprozess. Die eingestellten Geschwindigkeiten sind an Tachometern abzulesen. Ebenso werden die eingestellte Kettspannung und der Anpressdruck bei Verwendung der Pressvorrichtung an Manometern angezeigt.

Die Einschaltung der Maschine erfolgt durch Druckknopf am Schärtisch oder ferngesteuert vom Gatter aus. Ausserdem ist eine Trittleiste in der ganzen Maschinenbreite angebracht. Auch an die Sicherheit wurde selbstverständlich gedacht. Zur Vermeidung einer Baumberührung bei laufender Maschine sind eine Schutzstange über die ganze Baumbreite und eine Lichtschranke vorhanden. Bei hochgeklappter Schutzstange kann die Maschine nicht eingeschaltet werden.

Die elektrische Schaltanlage ist nach VDE-Vorschriften verdrahtet. Die Steuerungs- und Schaltelemente sind in abgedeckten Schaltschränken übersichtlich angeordnet. Um die Einschaltung durch Unbefugte zu verhindern, ist die Einschaltung der Maschinensteuerung nur mit einem Spezialschlüssel möglich.

Für die Versorgung der Maschine ist Druckluft von 8 Bar erforderlich. Wenn ein werkseigenes Netz nicht vorhanden ist, kann ein Kompressor mitgeliefert werden.

Die Maschine kann auch mit mehreren stationären Gattern zusammenarbeiten, um die Stillstände zu reduzieren. Es ist dann aber zu empfehlen, vor jedes Gatter einen kompletten Geleseblattständer mit Kreuzschlageinrichtung anzuordnen, damit die Fäden bereits vollständig eingezogen werden können.

Hacoba-Textilmaschinen GmbH & Co. KG  
D-5600 Wuppertal 2

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Technik und fachliche Integrität überwinden selbst ideologische Grenzen: 13 % aller nichtschweizerischen mittex-Abonnenten sind von Wissenschaftlern, Textilkaufläutern und textiltechnischen Fachleuten in Ostblock-Ländern bestellt. Auch sie schätzen die klare Darstellung und das gehobene, aber trotzdem verständliche Niveau ihrer Schweizerischen Fachschrift für die gesamte Textilindustrie.

## Tagungen und Messen

### Sicherheit am Arbeitsplatz durch Schurwolle «Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin»

vom 23. bis 26. November 1977 in Düsseldorf

In seinem Referat ging der Leiter der IWS-Abteilung Anwendungstechnik für Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, Hans-Georg Hebecker, auf die Eigenschaften ein, die die Naturfaser Schurwolle zum hervorragend geeigneten Material für Arbeitsschutzbekleidung schlechthin prädestinieren. Er betonte besonders, dass Faktoren wie Komfort und Behaglichkeit, wie sie die Schurwolle bietet, Arbeitsfreude und Leistungsfähigkeit beeinflussen.

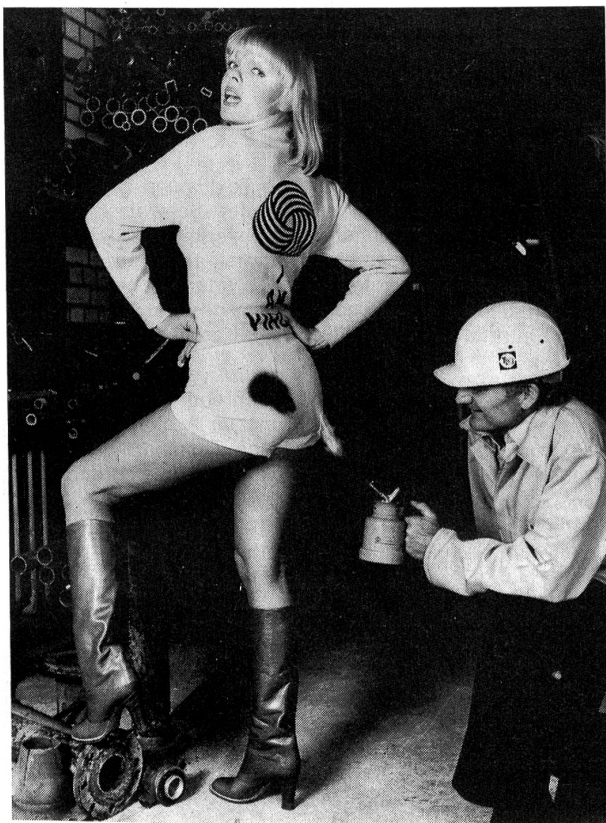
Wörtlich sagte er: «Berücksichtigt man neben der Verbesserung der Sicherheit und der Lebensdauer einer Bekleidung auch diese zusätzlichen Faktoren, dann dürfte eine Wirtschaftlichkeitsberechnung ergeben, dass ein teureres Material durchaus das preiswerteste sein kann».

Hebecker führte folgende Einsatzbereiche für Schutzbekleidung aus Schurwolle an:

- Kleidung für Kälteschutz, Wetterschutz und Säureschutz
- Feuerschutzbekleidung für den normalen Einsatzbereich
- Feuerschutzbekleidung für extreme Bedingungen
- Schutzbekleidung für wärmebelastete Arbeitsplätze mit geringer Gefährdung durch Stichflammen und Spritzer
- Schutzbekleidung für wärmebelastete Arbeitsplätze mit dauernder Gefährdung durch Stichflammen, Metall- und Schlackespritzer und Funkenflug
- Schutzbekleidung gegen extreme Strahlungshitze
- Schutzbekleidung mit elektrischer Leitfähigkeit
- Spezialschutzbekleidung für grosse Gefährdung durch Flammen
- Schutzbekleidung für den militärischen Bereich

Dazu kommen Zusatzartikel wie Unterwäsche und Strickhemden für flamm- und hitzegefährdete Arbeitsplätze, ausserdem Schutzhandschuhe, Schutzmützen, Gamaschen, Feuerlöschdecken usw.

Schliesslich beschrieb Hebecker die neben den bekannten guten Trage-Eigenschaften besonderen Merkmale, aufgrund derer Schurwolle sich so hervorragend für Schutzbekleidung eignet: die relativ hohe Temperatur — ca. 600° C —, die zur Entzündung von Wolle erforderlich ist, und die ebenfalls hohe Sauerstoffmenge, die Wolle braucht, um weiterzubrennen. Er betonte, dass Schurwolle mit der vom IWS entwickelten FlammSchutz-ausrüstung mit ihrem Brennverhalten zu den sichersten textilen Materialien überhaupt gehört.



Trotz heisser Flamme bleiben diese «Hot Pants» kühl, d. h. die Hot Pants sengen zwar an, aber ihre Trägerin spürt kaum etwas: Die heissen Höschen sind nämlich aus flammhemmend ausgerüsteter Schurwolle mit einer 15%igen Glasfaserbeimischung, und was sie darunter trägt ist ebenfalls flammhemmend ausgerüstete Schurwolle. Das Internationale Wollsekretariat (IWS) hat aus Anlass der Ausstellung für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in Düsseldorf (23.–26. November 1977) die hitze- und flammbeständigen Eigenschaften der Schurwolle auf einer Pressekonferenz an diesem lebenden Beispiel demonstriert. Wollsiegel-Dienst/Foto: Wolde.

Ausschlaggebend für den Erfolg dieser Flammschutz-ausrüstung sei die Tatsache, dass sie die naturgegebenen guten Trageeigenschaften der Schurwolle nicht nachteilig beeinflusst, und dass ihre Wirkung weder durch Wäsche noch durch chemische Reinigung reduziert wird.

### **SVT-Kurs vom 25. November 1977 bei der Grilon SA in Domat/Ems**

Unter dem Kursthema «Qualitative und wirtschaftliche Aspekte des Stapelfasereinsatzes zur Erzielung marktgerechter Fertigprodukte» veranstaltete die Grilon SA eine ausserordentlich lehrreiche Tagung über ihr gesamtes textiles Faserprogramm. Mit den folgenden vier Vorträgen wurden auf die Probleme der Chemiestapel-faserherstellung und -verarbeitung eingegangen:

- Ausgewählte Beispiele der qualitativen und wirtschaftlichen Fasertypenwahl
- Technologie der Chemiefasern
- Synthetische Fasern und Vliesstoffe
- Ausgewählte Forschungsaktivitäten auf dem PA- und PES-Sektor mit Schwerpunkt chemischer Modifizierung der Polymere

Die Herren der Grilon SA verstanden es ausgezeichnet, auch mit praktischen und anschaulichen Beispielen zu arbeiten. Mit angeregten Diskussionen am «runden Tisch» boten sich aber auch den Kursteilnehmern immer wieder die Gelegenheiten, sich aktiv an der Tagung zu beteiligen. Wen wunderte es da, dass die Zeit nur zu rasch verflieg und leider nicht mehr alle am Rundgang durch die Produktionsanlagen teilnehmen konnten.

Bestimmt konnten alle Kursteilnehmer mit einem vertiefteren Wissen und Verständnis über die Chemiefaserverfabrikation nach Hause zurückkehren. Mit ihrem anspruchsvollen Faserprogramm kann die Grilon SA auch beweisen, dass es auch einem relativ kleinen Betrieb gelingt, sich immer wieder auf den Weltmärkten zu behaupten. Dank guter Wendigkeit und einem ausgeprägten Sinn für hochwertige Spezialitäten können immer wieder Marktlücken gefunden und erschlossen werden.

Mit einer reichhaltigen Bewirtung wurde aber auch für die zum Teil von weit her angereisten Teilnehmer bestens gesorgt. Für die grosszügig gewährte Gastfreundschaft sei der Grilon SA auch an dieser Stelle recht herzlich gedankt. ga.

### **Marktgerechte Stofffertigung und Auswertung von Stillstandsaufnahmen**

Referat von Dr. G. Bröckel, Winterthur  
am 2. 12. 1977 an der Schweiz. Textilfachschule, Zürich

Zu diesem Vortrag haben sich etwa 30 Personen, vom Maschinenbauer bis zum Textilhersteller, eingefunden.

Die Sorge und Ungewissheit über die wirtschaftliche Lage der schweizerischen Textilindustrie in der heutigen und kommenden Zeit bestimmten den Verlauf des Referates.

Gleich zu Beginn regte Dr. Bröckel an, den Referatteil «Systematisierung und Entscheidungsfindung» den Referatteilen «Beziehungen zum Markt» und «Auswertung von Stillstandsaufnahmen» vorzuziehen und vertieft zu behandeln.

In einer Uebersicht zeigte der Referent die Entwicklung auf dem Rohstoffmarkt und erläuterte den Stand der Industrie, insbesondere der schweizerischen Textilindustrie.

Als einflussreiche Faktoren, die für die Schweizer Textilindustrie sprechen, bezeichnete er:

- Mustertreue, Termineinhaltung
- Seriosität, Qualität, Kreativität
- Naher Standort und gute Qualität der Maschinenbauer und der Chemie
- Vorhandenes Know-how

- Arbeitskräfte (Fachkräfte)
- Politik, Soziale Verhältnisse
- Arbeits-, Kapitalproduktivität

Von der Uebersicht und Darstellung der Probleme in der Textilindustrie auf eine Möglichkeit der Problemlösung übergehend, erklärte der Vortragende uns die Systematisierung der Entscheidungsfindung.

Diese gliedert sich in folgende Punkte:

- Auslösendes Element
- Zielsetzung (Formulierung)
- Informationsbeschaffung
- Situationsanalyse
- Mögliche Handlungsvarianten
- Antrag
- Vernehmlassung
- Entscheid

Anhand eines Beispiels, eine mittlere Baumwollweberei mit überwiegendem Absatz der Gewebe in der Schweiz, wurde die Gewichtung der Einflussfaktoren und mögliche Handlungsvarianten in sechs Arbeitsgruppen, mit Ertragssicherung als Ziel, geübt. Die Teilnehmer gerieten dabei so in Fahrt, dass sie lieber die Mittagspause hinausschoben, als die Diskussion zu unterbrechen.

Nach einer doch notwendigen Mahlzeit wurden die Resultate der einzelnen Gruppen vom jeweiligen Gruppenleiter erläutert. Es zeigte sich dabei folgendes Bild:

Als wichtigste Einflussfaktoren ergaben sich:

- Soziale Aspekte
- Liquidität
- Langfristiger Erfolg

Know-how-, Image-Verlust, mittel- und kurzfristiger Erfolg waren die weiteren, bewerteten Einflussfaktoren.

Bei den möglichen Alternativen wurden vor allem

- Erhaltung der Arbeitsplätze
- Service- und Qualitätssteigerung (Neuentwicklungen)
- Rationalisierung
- Intensivierung des Verkaufs

am häufigsten genannt.

Als Abschluss dieses Referateteils machte Dr. Bröckel darauf aufmerksam, dass die Art des Vorgehens bei der Entscheidungsfindung vor allem von den Möglichkeiten des einzelnen Betriebes abhängt und die erhaltenen Alternativrichtungen sicher nicht auf jeden Betrieb zutreffen. Ein seriöses, vertieftes Vorgehen mit den entsprechenden Fachleuten sollte jedoch gute Ergebnisse bringen.

Das Referat «Beziehungen zum Markt» wurde, der vorgerückten Stunde wegen, nur kurz gehalten.

Es zeigte auf, dass die Natur in vielem als Lehrmeister und Vorbild genommen werden kann.

Beim Referat «Auswertung von Stillstands-aufnahmen» bewies der Referent, dass mit scheinbaren Verbesserungen die Gefahr von falschen Investitionen gross ist.

Zum Beispiel sind Kettfadenbrüche auf die Länge der Kettfäden sehr seltene Ereignisse und eine Verbesserung von 0,5 auf 0,3 Stillstände/Webmaschine und Stunde nur statistisch gesichert (99 %), wenn die Aufnahme ca. 68 Stunden (bei einer Maschine) dauert.

A. Akermann, 9606 Bütschwil

## »Made in Turkey« fand reges Besucherinteresse

Die 1. Ausstellung der türkischen Textil- und Konfektionsindustrie «Made in Turkey» in der Schweizer Mustermesse, Basel, verzeichnete einen starken Besucherstrom von Textil- und Teppicheinkäufern aus ganz Europa. Auch das Publikum zeigte grosses Interesse an der Ausstellung und den Modeschauen. Insgesamt wurden über 4000 Eintritte, davon 2762 an der Kasse gelöste Karten, gezahlt.

65 türkische Aussteller zeigten während vier Tagen erstmals an einer eigenen Ausstellung im Ausland das weite Spektrum der modernen türkischen Textilproduktion und stellten die dynamische Entwicklung dieser Branche in der Türkei eindrücklich unter Beweis. Ausgestellt waren Garne, Gewebe, Damen- und Herrenkonfektion, aber auch Leder- und Wildlederbekleidungen sowie Teppiche.

«Made in Turkey» wird, wie am Schluss der Ausstellung bekannt wurde, im September 1978 in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel ihre zweite, wesentlich vergrösserte Auflage erleben.

## Reutlinger Kolloquium: «Vliesstoffe für technische und textile Einsatzgebiete»

22./23. Februar 1978, Reutlingen-Eningen

### Programm

- N. N.: «Uebersicht über Verfahren und Werkstoffe für die Vliesstoffherstellung»

### Vliesstoffe als Werkstoff

- K. Tischer, C. Freudenberg, Weinheim: «Vliesstoffe in der Bekleidungsindustrie»
- W. Fischer, Prüf- und Forschungsinstitut für die Schuherstellung, Pirmasens: «Vliesstoffe für die Schuherstellung»
- H. Binek, Tech. Consulting and Development, Warendorf: ««Watten in der Polstermöbelindustrie»»
- N. N.: «Vliesstoffe als Laminatwerkstoff»
- H. Niederstadt, DFVLR (Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V.), Braunschweig: «Overlay-Materialien aus Vliesstoffen für Verbundwerkstoff»
- L. Horn und H. Blome, Gottfried Hagen AG, Köln: «Vliesstoffe für Batterie-Separatoren»

### Vliesstoffe als Endprodukt

- E. Hähnlein, Feldmühle AG, Lahnstein: «Vliesstoffe im Hygienebereich»
- E. Scheffbuch, C. Freudenberg, Weinheim: «Vliesstoffe für den Haushalts- und Wohnbedarf»

- G. Satlow, Deutsches Teppich-Forschungsinstitut e.V., Aachen: «Nadelvlies-Bodenbeläge»
- H. Schlegel, Beth GmbH, Lübeck: «Vliesstoffe für die Industrie-Entstaubung»
- P. Verstraeten, Noel, Marquet & Cie. SA, Eupen/Belgien: «Vliesstoffe für die Luftreinigung»
- H. Knobloch, Faudi Feinbau GmbH, Oberursel: «Vliesstoffe für die Nassfiltration»
- H. Schneider und H. Kramer, Chemie Linz AG, Linz: «Vliesstoffe im Bausektor»
- T. Kooy, Pegulan-Werke AG, Frankenthal: «Glasvliesstoffe»

**Beginn**

24. April 1978

**Dauer**

4 Semester = 2 Jahre (1 Unterrichtstag pro Woche mit 8 Lektionen)

**Unterrichtsort**

Schweizerische Textilfachschule, Abteilung St. Gallen, Vadianstrasse 2, 9000 St. Gallen, Telefon 071 22 43 68. Weitere Informationen und Anmeldeunterlagen sind erhältlich bei: Schweizerische Textilfachschule, 9630 Wattwil, Telefon 074 7 26 61 oder Schweizerische Textilfachschule, Vadianstr. 2, 9000 St. Gallen, Telefon 071 22 43 68.

**Anmeldungen bzw. Anfragen**

Institut für Textiltechnik, Burgstrasse 29, D-7410 Reutlingen, Telefon 0 71 21 4 40 97, Telex 7-29 880 intex d

**Ein neuer Beruf: Laborassistent**

Am 24. April 1978 beginnt an der Schweizerischen Textilfachschule St. Gallen die neu gestaltete Ausbildung zum Laborassistenten. Das Ziel ist eine eidgenössisch anerkannte Berufslehre, die eine grösstmögliche Mobilität des Lehrlings und eine industriegerechte Ausbildung bietet. Bis zum Zeitpunkt der Inkraftsetzung als Lehre wird der Kurs als Anlehre geführt. Es sollen Lehrlinge herangebildet werden, die sich bei eintägigem Schulbesuch pro Woche ein derart vielfältiges Textilfachwissen aneignen, dass nach Abschluss der Lehre der praktische Einsatz sowohl im Labor als auch im Betrieb vollauf gewährleistet werden kann. Auch werden in das erweiterte, viersemestrige Ausbildungsprogramm die allgemeinbildenden Fächer Deutsch, Geschäftskunde, Staats- und Wirtschaftskunde aufgenommen. Im Rahmen des überzeugenden Gesamtausbildungsplanes ist folgende Gewichtung der Lektionen vorgesehen:

**Kurs: Textilveredlungspraxis 1978 — Waschmittel**

Unter der Leitung der Ausbildungskommission der SVF wird im kommenden Frühjahr ein Abendkurs durchgeführt mit dem Thema: «Waschmittel — und deren Anwendung in der Praxis».

Der Kurs richtet sich an Praktiker im Textilveredlungsbetrieb und an alle, die sich mit Wäschereiproblemen beschäftigen.

**Datum**

Donnerstag, 16. März 1978, 18.30 bis ca. 21.00 Uhr

Fachgebiete	Anzahl Lektionen				Total Lektionen
	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	
1. Mathematik/Fachrechnen	20	20	20	20	80
2. Statistik	—	—	20	—	20
3. Physik	—	—	20	20	40
4. Chemie	40	40	—	—	80
5. Faserstofflehre	20	10	—	—	30
6. Textilfabrikation*	20	20	20	—	60
7. Textilveredlung	—	—	—	40	40
8. Gewebetechnik (Bindungslehre)	—	—	20	—	20
9. Web- und Maschenwarenkunde	—	—	—	20	20
10. Physikalische Textilprüfung	—	20	20	—	40
11. Chemische Textilprüfung	—	—	20	20	40
12. Mikroskopie	—	20	—	10	30
13. Staats- und Wirtschaftskunde	20	—	—	20	40
14. Geschäftskunde	20	10	—	10	40
15. Deutsch	20	20	20	—	60
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>640</b>

\* Spinnerei, Zwirnerei, Texturierung, Weberei, Wirkerei, Strickerei

**Ort**

Schweizerische Textilfachschule, Abteilung St. Gallen, Vadianstrasse 2, 9000 St. Gallen

**Inhalt**

Waschmittel (Aufbau, Wirkungsweise, Eigenschaften, Anwendung)

**Kosten**

Mitglieder (als Mitglieder gelten Angehörige SVF, SVCC, SVT) Fr. 25.—, Nichtmitglieder Fr. 35.—

**Anmeldeschluss**

5. März 1978

Anmeldeformulare sind zu beziehen bei der Geschäftsstelle SVF, Postfach 2056, 4001 Basel. Die Kursgebühren werden bei Kursbeginn eingezogen.

beläuft sich der Reingewinn auf 620 000 Franken. Die Generalversammlung stimmte der Ausschüttung einer Dividende von 140 Franken zu. Der Personalfürsorgestiftung wurden 100 000 Franken zugewendet.

Die deutliche Erholung des Garngeschäfts im Laufe des vergangenen Geschäftsjahres ist inzwischen durch eine rückläufige Entwicklung abgelöst worden. Die sinkenden Baumwollrohstoffpreise verunsichern den Markt, weshalb sich die Kunden nur kurzfristig eindecken. Die Auftragsbestände sind in der Folge stark zurückgegangen. Gleichzeitig hat der Druck auf die Verkaufspreise erheblich zugenommen. Die Aussichten für das nächste Jahr haben sich deshalb verschlechtert. Da bisher offensichtlich keine grösseren Lager gebildet wurden, besteht die berechtigte Hoffnung, dass sich die Nachfrage wieder verstärkt, sobald sich die Rohstoffpreise stabilisieren.

## Geschäftsberichte

### Generalversammlung der Spinnerei an der Lorze, 6340 Baar

vom 17. Dezember 1977

Die Spinnerei an der Lorze, Baar, kann auf ein gutes Geschäftsjahr zurückblicken. Der höhere Garnumsatz von 34,6 Mio Franken (Vorjahr 29,3 Mio Franken) ist auf eine Produktionssteigerung und auf höhere Verkaufspreise, welche auf gestiegenen Rohstoffkosten beruhen, zurückzuführen. Ansehnliche Zuwachsraten erzielten auch die eigene Stromerzeugung dank reichlicher Wasserführung, der Umsatz des Verteilnetzes für die Stromversorgung der Stadt Baar, sowie das Hausinstallationsgeschäft des Elektrizitätswerks Baar. Die auf Ende September 1977 abgeschlossene Jahresrechnung weist deshalb ein gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessertes Ergebnis aus. Bei Abschreibungen von 2,0 Mio Franken

## Firmennachrichten

### Solfarine S60: Neues Schlichtemittel für gesponnene Garne

Ein neues Schlichtemittel auf der Basis von Maisstärke-ester hat das niederländische Unternehmen Scholten Foxhol speziell für gesponnene Garne entwickelt. Es wurde jetzt mit der Markenbezeichnung «Solfarine S60» auf den Markt gebracht.

Beim Vergleich mit nativer Maisstärke weist Solfarine S60 eine Reihe von Vorzügen auf, die im Produktionsprozess voll zur Geltung kommen. So ergibt sich für Solfarine S60 eine stabile Lösung, bei der sich — im Gegensatz zu Lösungen von nativer Maisstärke — keine Viskositätsschwankungen zeigen. Das neue Produkt hat einen relativ niedrigen Feuchtigkeitsgehalt von 12 % (gegenüber ca. 20 % bei nativer Stärke). Ausserdem bildet Solfarine S60 einen flexibleren Film.

In Verbindung mit Polyvinylalkohol oder Polyacrylat hat sich Solfarine S60 ausgezeichnet für das Stärken von Polyester/Baumwolle- und Polyester/Zellwolle-Mischgarnen bewährt.

Scholten produziert in Foxhol (Provinz Groningen/Niederlande) hochwertige technische Stärke-Derivate sowie organisch-technische Produkte für die Textilindustrie und andere Industriezweige.

Beauchez Holland B.V., Den Haag

## In memoriam

### † Moritz Schubiger

17. 9. 1898—28. 11. 1977



Am 1. Dezember 1977, einem eiskalten Frosttag, ist die sterbliche Hülle von alt Direktor Moritz Schubiger in seiner Heimat Erde in Uznach beigesetzt worden. Trotz bissigem Nordwind hat es sich eine grosse Trauergemeinde nicht nehmen lassen, dem verstorbenen, allgemein beliebten ehemaligen Direktor der Textilfachschule Wattwil die letzte Ehre zu erweisen.

Moritz Schubiger hat am 17. September 1898 in Uznach das Licht der Welt erblickt. In dieser Gemeinde durfte er mit seinem Bruder Franz und seiner Schwester Agnes eine frohe und unbeschwerte Jugend erleben. Nach dem Bestehen der Maturität an der Stiftsschule Einsiedeln hat er dann an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich das Studium aufgenommen und dort im Jahre 1924 als Dipl. El. Ing. abgeschlossen. Seine ersten beruflichen Erfahrungen holte sich Moritz Schubiger in der Weltfirma BBC in Baden, wo er auch im Jahre 1927 Elisabeth Schmid heiratete. Sechs Kinder, die sich nach und nach einstellten, sorgten für Freude und Sonne und durften auch ihrerseits erfahren, was wahre elterliche Fürsorge ist.

1943 wurde Moritz Schubiger als Nachfolger von Andreas Frohmader an die damalige Webschule Wattwil berufen. Mit grossem Eifer machte er sich an die Reorganisation und führte schon bald verschiedene Neuerungen ein. Ein der Zeit angepasster Lehrplan trat in Kraft, nach welchem die Schüler weitgehend in Fachgruppen für Meister, Techniker, Dessinateure und Kaufleute unterrichtet wurden. Mit der EMPA St. Gallen entwickelte er eine für beide Seiten wertvolle Zusammenarbeit. Ein

ganz besonderer Meilenstein im Leben von Moritz Schubiger bedeutete der Neu- und Ausbau der damaligen Webschule, wobei auch die neue Sparte Spinnerei/Zwirnerei 1949 an der Schule einen Platz finden konnte. Weitere wichtige Etappen waren der Besuch von Bundesrat Rubattel, sowie weiteren hohen Behördemitgliedern von Bund und Kanton St. Gallen, dann 1956 die Jubiläumsfeier zum 75jährigen Bestehen der Schule. Auch hat er noch vor seiner Pensionierung 1963 dafür gesorgt, dass für einen späteren Ausbau der Schule genügend Landreserven vorhanden waren und mit der Textilfachschule St. Gallen wurden schon die ersten Fusionsgespräche geführt.

1963, kurz nach Erreichung des 65. Altersjahres, das heisst am 30. September, trat Direktor Schubiger in den wohlverdienten Ruhestand und kehrte in sein Heim nach Wettingen zurück, das er vor fast genau 20 Jahren im Herbst 1943 verlassen hatte.

Während vielen Jahren stellte Direktor Schubiger sich auch zur Mitarbeit im Vorstand der Vereinigung ehemaliger Textilfachleute und Absolventen der Textilfachschule Wattwil zur Verfügung.

Moritz Schubiger war stets ein grosser Freund der Jugend, weshalb er auch ein sehr gutes Einvernehmen mit den Aktiven der Studentenverbindung Textilia Wattwil hatte. Manch jugendlichen Uebermut hat er mit seiner vorbildlichen väterlichen Art und Ruhe wieder in normale Bahnen gewiesen. Seine grosse Menschenkenntnis und Geduld sind ihm während seiner Wattwilerzeit stets zugute gekommen. Auch besass er die grosse Gabe, mit Jung und Alt den gleichen kamerdschaftlichen Ton zu finden. Gute Beziehungen zu pflegen mit seinen Vorgesetzten, seinen Mitarbeitern, allen Schülern und Ehemaligen — waren es Alt-Herren der Textilia oder Nicht-Textilianer — blieb ihm stets ein echtes Anliegen.

Seine technischen und fachlichen Kenntnisse der Textilindustrie stellte Direktor Schubiger auch in den Dienst des Familienunternehmens, der Firma E. Schubiger & Cie. AG in Uznach. Viele Jahre war er Vizepräsident des Verwaltungsrates.

Moritz Schubiger hat seine Geistes- und Schaffenskraft nicht nur der Textilindustrie zur Verfügung gestellt. Als Oberst der Artillerie hat er seinem Lande mit über 2000 Dienstofftagen gedient. Er war aktiver Schütze mit zahlreichen Auszeichnungen. Viele Jahre betätigte er sich im Schulrat Wattwil und wirkte aktiv in der Musikgesellschaft mit. Auch im SAC und im Rotary-Club war Moritz Schubiger ein gerngesehenes Mitglied.

Trotz seiner starken geschäftlichen und gesellschaftlichen Beanspruchung fand Moritz Schubiger jedoch immer noch Zeit, um sich mit Hingabe und Liebe seiner Familie zu widmen. Viel Trost und Kraft durfte er als aktiver und tiefgläubiger Christ durch seine Kirche erfahren.

Moritz Schubiger war beliebt. Alle schätzten und liebten sein verständnisvolles, konziliantes, väterliches Wesen. Man spürte, dass man es da mit einem grundguten Menschen zu tun hatte, dem der Dienst am Lande, an seinen Mitmenschen, ein erstes Anliegen war. Wer mit ihm in Berührung kam, fühlte sich sofort durch ein feines, aufmunterndes Lächeln bestärkt und ermuntert.

Gerne hätten wir Moritz Schubiger noch einige Jahre in unserem Kreise gesehen. Aber leider hat es das Schicksal anders gewollt. Am 28. November ist er gereift und geläutert sanft entschlafen. Seine sterbliche Hülle ist zwar verblichen, doch wird sein Schaffen und Wirken in uns weiterleben.

E. W.



## Splitter

### Konjunkturaussichten der Schweiz 1978

Das schweizerische Konjunkturbild wird im Jahre 1978 voraussichtlich keine nennenswerten Veränderungen erfahren. Sowohl die mutmassliche Wirtschaftsentwicklung in den übrigen Industrieländern als auch die im Inland festzustellenden Tendenzen sprechen dafür, dass sich das mässige Wirtschaftswachstum fortsetzen wird.

Wichtige Wachstumsimpulse dürften wiederum vom Exportsektor ausgehen, obwohl sich die Wirtschaftsentwicklung in den meisten OECD-Ländern tendenziell verlangsamt. Der schweizerische Export wird zwar weiterhin durch einen hohen Frankenkurs erschwert werden, doch werden andererseits die schweizerischen Produzenten wie schon 1977 von einem im Vergleich zum Ausland geringen Preis- und Lohnkostenauftrieb einen gewissen Vorteil haben.

Die zweite wichtige Stütze des wirtschaftlichen Wachstums der Schweiz im Jahre 1978 wird die Inlandnachfrage nach Konsumgütern und Dienstleistungen sein. Die abnehmende Sparneigung, eine sich langsam bessernde Beschäftigungslage und Lohnerhöhungen werden den privaten Konsum stimulieren. Dem Staat sind demgegenüber sowohl hinsichtlich der Ausdehnung des Konsums als auch der Investitionstätigkeit wegen der Finanzengpässe verhältnismässig enge Grenzen gesetzt.

Das schweizerische Bruttosozialprodukt wird vermutlich real wiederum um 2 1/2 bis 3 % zunehmen. Dies bedeutet — wie schon 1977 — ein etwas langsames Wachstum der schweizerischen Wirtschaft als jenes der meisten anderen Industrieländer.

### Tischwäsche aus gebleichtem irischem Leinen

Laut dem Guinness Book of World Records stammt das grösste Tischtuch der Welt, das je angefertigt wurde und vergangenes Jahr an einen Käufer in Persien ging, von der Belfast-Firma John S. Brown and Sons Ltd, einem der britischen Aussteller auf der Frankfurter «Heimtext». Obgleich dieses ungewöhnliche Stück auf der Messe nicht gezeigt werden kann, dürften potentielle Kunden an einigen Einzelheiten interessiert sein: Das Tischtuch aus gebleichtem Leinendoppeldamast ist 200 × 1,8 m gross und bietet Platz für 450 Gedecke. Zur Zeit befindet sich für den gleichen Käufer ein noch grösseres Tischtuch in Arbeit.

### Abnahme und Umstrukturierung der Beschäftigung

Während der Rezessionsphase 1974/76 hat sich die Beschäftigtenzahl in der Schweiz um rund 270 000 oder 9,1 % verringert. Dabei erlitten die drei Wirtschaftssektoren unterschiedliche Einbussen. Am meisten betroffen wurde mit einem Verlust von 211 000 (—15,2 %) der sekundäre Sektor. Insbesondere fällt die Einbusse von 66 000 (—25,6 %) im Baugewerbe auf, wobei der Rückgang bereits 1973 einsetzte. Der primäre Sektor (Landwirtschaft) ist beschäftigungsmässig unbeschadet aus der Rezession hervorgegangen und weist gegenwärtig

sogar eher eine steigende Tendenz auf. So nahm die Zahl der entsprechenden Arbeitskräfte in der Periode 1974/76 lediglich um 3000 oder 1,3 % ab. Der tertiäre Sektor (Dienstleistungen) bekam den wirtschaftlichen Einbruch mit einer gewissen Verspätung zu spüren, wobei dessen Beschäftigtenzahl um 54 000 oder 4,0 % sank. Seit 1960 hat sich der Anteil des primären Sektors von 14,0 % auf 8,2 % verringert (seit 1975 ist wieder ein Anstieg zu beobachten) und derjenige des sekundären von 48,5 % auf 43,9 % (nach einem Höchststand von 50,6 % in den Jahren 1962/63), dies zugunsten des Dienstleistungsbereichs, der in dieser Periode von 37,5 % auf 47,9 % zunahm.

### Sinkender Bestand der ausländischen Arbeitskräfte

Die Erhebung über die Zahl der ausländischen Arbeitskräfte (Niedergelassene, Jahresaufenthalter, Saisonarbeiter, Grenzgänger) ergab Ende August 1977 einen Bestand von 650 225 erwerbstätigen Ausländern gegenüber 669 269 vor Jahresfrist, was einen Rückgang um 2,8 % bedeutet. Werden in der August-Erhebung die Niedergelassenen, die arbeitsmarktrechtlich den Schweizern gleichgestellt sind, ausgeklammert, so wies die Schweiz 320 401 oder 6,3 % weniger kontrollpflichtige Arbeitskräfte als vor Jahresfrist auf. Die Gliederung nach Bewilligungskategorien zeigt, dass die Zahl der quantitativ am meisten ins Gewicht fallenden Niedergelassenen und Jahresaufenthalter gegenüber dem Vorjahr zusammen um 23 495 Einheiten oder 4,5 % auf 499 892 zurückgegangen ist. Werden die beiden Kategorien einzeln verglichen, so ergibt sich gegenüber dem Vorjahr ein leichtes Ansteigen der Niedergelassenen um 0,8 % und ein starker Rückgang der Jahresaufenthalter um 13,3 %.

### Kostspielige Nebenwirkungen der Franken-Aufwertung

Die im Herbst erfolgte weitere Höherbewertung des Schweizerfrankens bildet für die Exportindustrie eine schwere Hypothek; sie wirkt sich nicht nur nachteilig auf die Absatzchancen aus, sondern hat überdies direkt und indirekt eine weitere Verschlechterung der Ertragslage zur Folge. So ist etwa auf die zunehmend höheren Kosten für die Kurssicherungen bei Kreditgeschäften, wie sie etwa im internationalen Maschinenbau zur Usanz wurden, zu erinnern. Es handelt sich teilweise um erhebliche Beträge, die in den wenigsten Fällen vom ausländischen Kunden übernommen werden und daher voll zu Lasten der Ertragsmarge gehen. Mitte November kostete die Absicherung des Währungsrisikos auf einem Dollar-Geschäft mit fünfjähriger Kreditdauer rund 10 % des Verkaufspreises. Bei Pfund-Geschäften betrug die Belastung 9 % und beim französischen Franken sogar 22 % des Verkaufspreises. Mitte August 1977 hatten die entsprechenden Sätze beim Dollar noch 6,5 %, beim Pfund 12 % und beim französischen Franken 20 % betragen.

### Verstärkte Konkurrenzierung der Schweizer Maschinenindustrie

Infolge der stagnierenden und teilweise rückläufigen Investitionstätigkeit in der Bundesrepublik Deutschland sah sich der deutsche Maschinenbau in den letzten Jahren gezwungen, seine Exportanstrengungen mehr und mehr zu intensivieren. Waren 1966 erst 45 % der deutschen Maschinenproduktion exportiert worden, so betrug der Exportanteil 1976 bereits 62 %. Diese Ent-

wicklung dürfte im Zusammenhang mit der über 81%igen Höherbewertung des Schweizerfrankens gegenüber der DM nicht ohne Konsequenzen für die schweizerische Maschinenindustrie bleiben. Der deutsche Maschinenbau verfügt damit nämlich auch in Drittmärkten, wo sich beide Länder stark konkurrenzieren, über einen entsprechend grossen Wettbewerbsvorsprung; diese Preisvorteile fallen um so stärker ins Gewicht, als eine der Stärken des Maschinenbaus in Deutschland und in der Schweiz in dem auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden abgestimmten Angebot liegt.

### 60 000 Sulzer-Webmaschinen

Kürzlich verliess die 60 000ste Sulzer-Webmaschine das Werk Solothurn. Sie gehört zur Lieferung von zwölf Maschinen des Typs 130 ES E 10 (330 cm Nennbreite, Eintrag einer Schussfarbe, Fachsteuerung durch Exzentermaschine) für Schmitz GmbH & Co., Emsdetten, Bundesrepublik Deutschland. Der bekannte Produzent von Heimtextilien und Freiluftgeweben wird auf diesen Maschinen Dekorations- und Markisenstoffe aus Baumwolle und Acrylfasern herstellen.

Die 60 000 Sulzer-Webmaschinen verarbeiten Garne aus Baumwolle, Wolle oder Bastfasern sowie Filamente und Polypropylenbändchen. Sie sind auf über 60 Länder in allen Kontinenten verteilt, wobei die USA mit 14 200, die Bundesrepublik Deutschland mit 9200, Italien mit 5300 und Grossbritannien mit 4200 Maschinen die grössten Bestände aufweisen.

## Marktbericht

### Wolle

Die Abschwächung der Nachfrage nach Spinnstoffen, wie sie im Zuge der derzeitigen Abschwächungsphase zu verzeichnen ist, erfasste auch den Wollmarkt. Die Wollpreise sind jedoch nur wenig gesunken, da die Wollkommissionen in den Exportländern mit Stützungskäufen intervenierten. Obwohl das Schurwollaufkommen in der Saison 1977/78 wahrscheinlich etwas geringer als im abgelaufenen Wirtschaftsjahr ausfallen dürfte, werden die Wollpreise wegen der hohen Vorräte und der schleppenden Nachfrage kaum steigen.

In Adelaide zogen die Preise um 2,5 % an, wobei die Hauptkäufer aus Osteuropa kamen. Das Angebot in Höhe von insgesamt 26 464 Ballen ging zu 87,5 % an den Handel und zu 11,5 % an die Wollkommission.

Die Preise notierten in Albany zugunsten der Verkäufer. Hier betrug das Angebot 20 927 Ballen, von denen jedoch nur 67 % an den Handel verkauft wurden. Mit 30,5 % intervenierte die Wollkommission.

In Brisbane waren die Preise behauptet. Von den 14 316 aufgefahrenen Ballen übernahmen die Händler aus Japan, Ost- und Westeuropa 80,5 %, während 13,5 % an die Wollkommission gingen.

In Durban waren die Preise geringfügig niedriger. Das Merinoangebot von 2776 Ballen bestand zu 81 % aus langen, zu 6 % aus mittleren, zu 6 % aus kurzen Wollen und zu 7 % aus Locken. Ferner wurden 1360 Ballen Kreuzzuchten, 334 Ballen grobe und verfärbte Wollen sowie 327 Ballen Basuto- und Transkei-Wollen angeboten. Das Gesamtangebot von 4797 Ballen wurde zu 82 % geräumt.

East London meldete feste Notierungen. Zur Versteigerung wurden 9243 Ballen aufgefahren, die zu 86 % an den Handel verkauft wurden.

Feinere Qualitäten gaben in Fremantle um 1 % nach, während sich andererseits grobe Qualitäten festigen konnten. Das Angebot von 15 675 Ballen ging zu 78 % an den Handel und zu 20 % an die Wollkommission. Japan trat als Hauptkäufer auf.

Gelong meldete unveränderte Preise. Von 20 695 aufgefahrenen Ballen gingen 71,5 % an den Handel, 21,5 % an die Wollkommission. Die Hauptkäufer kamen aus Japan, Osteuropa und Westeuropa.

In Goulburn erfolgten die Notierungen zugunsten der Käufer. Es wurden 8556 Ballen ins Angebot gebracht. Die EG-Länder und Osteuropa übernahmen 65 % des Angebots, während die Wollkommission 31,5 % übernahm.

Etwas niedrigere Notierungen brachte der Markt von Invercargill. Vom Angebot von 19 626 Ballen übernahmen die ost- und westeuropäischen Käufer lediglich 63,7 % während die Wollkommission um 25,1 % intervenierte.

In Melbourne war die Haltung fest. Von den angebotenen 13 422 Ballen wurden 75 % nach Osteuropa verkauft, während 19 % von der Wollkommission übernommen wurden.

Im allgemeinen meldete Port Elizabeth unveränderte Preise. Von den offerierten 8085 Ballen wurden 77 % verkauft. Die Merinoauswahl von 7060 Ballen setzte sich zu 61 % aus langen, zu 20 % aus mittleren, zu 8 % aus kurzen Wollen und zu 11 % aus Locken zusammen. Es wurden noch 499 Ballen Kreuzzuchten und 526 Ballen grobe und verfärbte Wollen angeboten.

Die Notierungen in Portland waren uneinheitlich. Als Hauptkäufer trat Osteuropa in Erscheinung. Das Angebot von 21 377 Ballen ging zu 72,5 % an den Handel und zu 24 % an die AWC.

Inn Sydney wurden allgemein unveränderte Notierungen festgestellt. Hier traten die traditionellen Wollkäufer aus Japan, Ost- und Westeuropa in Erscheinung. Das Angebot bezifferte sich auf 15 507 Ballen. 71 % der Wollen ging an den Handel, 28,5 % an die AWC und 0,5 % wurden zurückgezogen.

	16. 11. 1977	14. 12. 1977
Bradford in Cents je kg Merino 70"	289	287
Bradford in Cents je kg Crossbreds 58"Ø	224	215
Roubaix: Kammzug-Notierungen in bfr. je kg	23.60—23.75	23.40—23.50
London in Cents je kg 64er Bradford B. Kammzug	241—242	240—242

## Literatur

**Bereichsorganisation nach dem Personalbedarf** – Mit Beispielen analytischer Personalbedarfsermittlung in Industriebetrieben – Hermann Böhrs – 268 Seiten, brosch., DM 29,50 – Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, 1977.

Organisiert wird überall fast nur empirisch. Wenn man auf diese Weise stets mit Sicherheit zu guten Ergebnissen käme, könnte man sich damit abfinden. Es gibt jedoch viele Anzeichen dafür, dass auch das Organisieren erst zu optimalen Ergebnissen führen kann, wenn dabei Methoden angewendet werden, die auf exakter Forschung beruhen und auch annähernd sichere Berechnungen erlauben.

In seiner Schrift von 1963 «Organisation des Industriebetriebes» hatte Prof. Dr. H. Böhrs vorgeschlagen, die Bereichsgliederung des Betriebes vor allem vom Personalbedarf für die einzelnen Funktionen her zu bestimmen, die für die Erfüllung der Betriebszwecke erforderlich sind.

Er hatte dazu ein System von rund 50 direkten und indirekten Funktionen vorgelegt, das vollständig und unabhängig von der Branche, vom Stand der Technologie und der Betriebsgröße sein sollte. Dieses Funktionssystem konnte inzwischen in sieben Industriebetrieben für die Durchführung von Organisationsanalysen bezüglich des funktionalen Personalbedarfs und der Struktur der Leitungsbereiche aller Stufen erprobt werden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen und Personalbedarfszahlen der einzelnen Funktionen haben zu der vorliegenden vollständigen Neubearbeitung seiner Schrift von 1963 geführt. Der Titel des Buches wurde entsprechend der Inhaltskonzentration auf die Bereichsorganisation mit Hilfe von quantitativen Personalbedarfsanalysen neu gefasst.

**Grundlagen der Textilchemie** – Detlev Behr, Isa Hanisch – 2., überarbeitete und verbesserte Auflage, 122 Seiten mit zahlreichen Bildern und 17 Tabellen, 21×29,5 cm, Broschur, 6,45 M, Bestellnummer 546 304 1 – VEB Fachbuchverlag, Leipzig, 1977.

Das Lehrmaterial besteht wieder aus einem wissenspeicherähnlichen Lehrstoffteil mit zugehöriger Arbeitsblattsammlung. Die Bearbeitung dieser Neuauflage erstreckt sich auf Einarbeiten neuester Erkenntnisse auf dem Gebiet der Textilchemie. Neu sind die Abschnitte «Oxydations- und Reduktionsmittel» sowie «Detachiermittel». Die Arbeitsblätter wurden methodisch in der Form verbessert, dass sie nicht mehr nur Aufgabenstellungen enthalten, sondern dass ihnen jeweils Zielstellung und Information vorangestellt werden.



Schweizerische Vereinigung  
von Textilfachleuten

## Unterrichtskurse 1977/78

Wir möchten unsere verehrten Mitglieder des SVT, SVF und IFWS, Abonnenten und Kursinteressenten auf die demnächst stattfindenden Unterrichtskurse des Kursprogrammes 1977/78, bzw. auf den Anmeldeschluss derselben aufmerksam machen.

### 6. Rund um das Mikroskop

Kursleitung: Herr *Norbert Bigler*, Ciba-Geigy AG, Basel  
 Kursort: Schweizerische Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich  
 Kurstage: Freitag/Samstag, 3./4. März 1978, 9—16 Uhr  
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 120.—  
 Nichtmitglieder Fr. 150.—  
 Anmeldeschluss: 15. Februar 1978

### 7. Informationstagung über Stäubli-Rotationsschaffmaschinen

Kursleitung: Firma Stäubli AG, 8810 Horgen  
 Kursort: 8810 Horgen  
 Kurstag: Freitag, 17. März 1978, 9—17 Uhr  
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 60.—  
 Nichtmitglieder Fr. 90.—  
 Anmeldeschluss: Es können noch weitere Anmeldungen entgegengenommen werden

Näheres über das gesamte Unterrichtsprogramm 1977/78 kann der Oktober-Nummer der «mittex» 1977 entnommen werden.

Die Anmeldungen sind an die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich, zu richten.

Die Anmeldung muss enthalten:

Name, Vorname, Jahrgang, Adresse, Beruf, Arbeitgeber, und ob Mitglied des SVT, SVF oder IFWS. Anmeldekarten können beim Präsidenten der Unterrichtskommission bezogen werden. Anmeldungen sind aber auch ohne Anmeldekarte möglich, wenn sie die erwähnten Angaben enthalten.

Bitte beachten Sie unbedingt den Anmeldeschluss der einzelnen Kurse.

Die Unterrichtskommission

# Bezugsquellen-Nachweis

## Agraffen für Jacquardpapiere

AGM AGMüller, 8212 Neuhausen am Rheinfl, Telefon 053 2 11 21

## Antriebsriemen

Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 65 65

## Arbeits- und Gehörschutz

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

## Aufmachung

Gebr. Maag AG, 8700 Küsnacht, Telefon 01 910 57 16  
System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39

## Bänder

E. Schneeberger AG, 5726 Unterkulm, Telefon 064 46 10 70

## Bänder, geschnitten

Schauvelberger Textil AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 14 16

## Baumwollzwrnerel

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21  
Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 86 15 55  
Spinnerei & Zwrnerel Heer & Co., 8732 Neuhaus, Tel. 055 86 14 39  
Kessler Vital, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 11 81  
E. Ruoss-Kistler AG, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 13 21  
Textilwerke Wägital, 8857 Vorderthal, Tel. 055 69 11 44 / 69 12 59

## Bodenbeläge

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

## Buntgewebe

Habis Textil AG, 9230 Flawil, Telefon 071 81 10 11

## Bürstenwaren

Bürstenfabrik Ebnat-Kappel AG, 9642 Ebnat-Kappel, Tel. 074 3 19 31  
Jaq. Thoma AG, 8401 Winterthur, Telefon 052 25 85 86

## Chemiefasern

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21  
Enka Glanzstoff (Schweiz) GmbH, 9400 Rorschach, Tel. 071 41 21 33  
Grilon SA, 7013 Domat/Ems, Telefon 081 36 24 21  
Albert Isliker & Co. AG, 8057 Zürich, Telefon 01 48 31 60  
Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17  
Plüss-Staufner AG, 6465 Oftringen, Telefon 062 43 11 11  
Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich, Telefon 01 211 55 55  
Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 50 51 51

## Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

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

## Dampferzeuger

Paul Weber AG, 4852 Rothrist, Telefon 062 45 61 51

## Dekor- und Zierbänder

Bandfabrik Breitenbach AG, 4226 Breitenbach

## Dockenwickler

W. Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23  
System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39

## Druckgarne

Walter Hubatka AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 15 57

## Elastische Zwrnerel

Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17

## Elektronische Datenverarbeitungsanlagen bei Produktion von Jacquardkarten

AGM AGMüller, 8212 Neuhausen am Rheinfl, Telefon 053 2 11 21

## Etiketten jeder Art

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

## Etiketten-Ueberdruckmaschinen

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

## Fachmaschinen

AG Mettler's Söhne, Maschinenfabrik, 6415 Arth, Tel. 041 82 13 64

## Fantasie-Feingewebe

Weberei Steg AG, 8496 Steg, Telefon 055 96 13 91

## Farbgarne/Farbzwrnerel

Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44  
Heer & Co. AG, 9242 Oberuzwil, Telefon 073 51 13 13  
Franzi Kurt, 8755 Ennenda, Telefon 058 61 51 42

## Freizeitbekleidungs-Gewebe

Textilwerke Sirnach AG, 8370 Sirnach, Telefon 073 26 11 11  
Seidenweberei Filzbach AG, 8876 Filzbach, Telefon 058 32 17 27

## Garne und Zwrnerel

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21  
Basinex AG, 8004 Zürich, vorm. Willy Müller-Grisel, 01 241 24 22  
Brändlin AG, 8645 Jona, Telefon 055 27 22 31  
Copatex, Lütolf-Ottiger, 6330 Cham, Telefon 042 36 39 20  
Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44  
Hilba Textil AG, 9602 Bazenheim, Telefon 073 31 26 44  
Höhener & Co. AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 22 83 15  
Hurter AG, 8700 Küsnacht, Telefon 01 910 72 42  
Kesmalon AG, 8856 Tuggen, Telefon 055 78 17 17  
F. Landolt AG, 8752 Näfels, Telefon 058 36 11 12  
Rogatex AG, 9500 Wil, Telefon 073 22 60 65  
Richard Rubli, 8805 Richterswil, Telefon 01 784 15 25  
Schnyder Otto, 8862 Schübelbach, Telefon 055 64 11 63  
L. Schulthess, 8060 Zürich, Telefon 01 45 76 77  
Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich, Telefon 01 211 55 55  
Spinnerei Aegeer, 6311 Neuägeri, Telefon 042 72 11 51  
Spinnerei an der Lorze, 6340 Baar, Telefon 042 33 21 51  
Spinnerei Oberurnen AG, 8868 Oberurnen, Telefon 058 21 26 51  
Spinnerei Saxer AG, 9466 Sennwald, Telefon 085 7 53 32  
Stahel & Co. AG, 8487 Rämismühle, Telefon 052 35 14 15  
Weber & Cie. AG, 4663 Aarburg, Telefon 062 41 32 22  
Wettstein AG, 6252 Dagmersellen, Telefon 062 86 13 13  
R. Zinggeler AG, 8027 Zürich, Telefon 01 201 63 64  
Zwicky & Co., 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33

## Garnmercerisation und Färberei

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

## Gehörschutz

IVF Schaffhausen, 8212 Neuhausen am Rheinfl, Tel. 053 2 02 51

## 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  
Weber & Cie. AG, 4663 Aarburg, Telefon 062 41 32 22

## Glasgewebe

Glastex AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 45 49

## Handarbeitsstoffe

Zetag AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04

## Helmtextillen

A. Huber & Co. AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 33 33  
Leinenweberei im Obersteg AG, 9105 Schönengrund, 071 57 12 66  
Meyer-Mayor AG, 9652 Neu St. Johann, Telefon 074 4 15 22  
Weber & Cie. AG, 4663 Aarburg, Telefon 062 41 32 22  
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  
Howa Holzwaren AG, 6331 Oberhünenberg, Telefon 042 36 52 52  
Gebr. Iten AG, 6340 Baar, Telefon 042 31 42 42  
Kundert AG, 8714 Feldbach, Telefon 055 42 28 28  
Hch. Kündig+Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34

## Kartonhülsen

Brüggen AG, 6418 Rothenturm, Telefon 043 45 12 52  
Caprex AG, 6313 Mellingen, Telefon 042 52 12 82  
Giesinger & Kopf, A-6833 Weiler, Telefon 0043/5523/25 08  
J. Langenbach AG, 5600 Lenzburg, Telefon 064 51 20 21  
W. & J. Nobel AG, 8001 Zürich, Telefon 01 47 96 17  
Hans Senn & Co., 8330 Pfäffikon, Telefon 01 97 52 04

**Kettbäume/Warenbäume**

W. Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23  
Guth & Co., 4015 Basel, Telefon 061 91 08 80

**Ketten und Kettenräder**

Gelenkketten AG, 6052 Hergiswil, Telefon 041 95 11 96

**Kisten**

Kistag Kistenfabrik Schüpffheim AG, 6170 Schüpffheim, 041 76 12 61

**Kunststoff- und Papierhülsen**

Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34

**Labordämpfer**

Xorella AG, 5430 Wettingen, Telefon 056 26 49 88

**Lagereinrichtungen**

Karl Brand, 4001 Basel, Telefon 061 25 82 20  
System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39  
H. Sidler AG, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 810 06 06  
Steinemann AG, 9230 Flawil, Telefon 071 83 18 12

**Lager und Verzollung**

Embraport AG, 8423 Embrach-Embraport, Telefon 01 80 07 22

**Materialfluss-Planung**

System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39

**Mess- und Prüfgeräte**

Chemicolor AG, 8802 Kilchberg, Telefon 01 715 21 21  
Drytester GmbH, 6078 Lungern, Telefon 041 69 11 57  
Peyer AG, 8832 Wollerau, Telefon 01 784 46 46  
Projectina AG, 9435 Heerbrugg, Telefon 071 72 20 44  
Stotz & Co. AG, 8023 Zürich, Telefon 01 26 96 14  
Textest AG, 8802 Kilchberg, Telefon 01 715 15 85  
Zellweger Uster AG, 8610 Uster, Telefon 01 87 67 11

**Musterklebmaschinen**

Polytex AG, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 810 50 43

**Nadelteile für Textilmaschinen**

Chr. Burkhardt & Co., 4019 Basel, Telefon 061 65 44 55

**Nähzirne**

Arova Rorschach AG, 9400 Rorschach, Telefon 071 41 31 21  
Stroppel AG, 5300 Turgi, Telefon 056 28 10 21  
Zwicky & Co., 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 46 33

**Paletten**

Kistag Kistenfabrik Schüpffheim AG, 6170 Schüpffheim, 041 76 12 61

**Paletten und Schrumpfgeräte**

Karl Brand, 4001 Basel, Telefon 061 25 82 20

**Pendeltüren PVC**

Stamm Pendeltüren, 8200 Schaffhausen, Telefon 053 5 49 72

**Ringe und Ringläufer**

Bräcker AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 97 54 95

**Schaftmaschinen**

Stäubli AG, 8810 Horgen, Telefon 01 725 25 11

**Schaftpapiere und Folien**

AGM AGMüller, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Telefon 053 2 11 21

**Schlichtemittel**

Blattmann + Co., 8820 Wädenswil, Telefon 01 780 83 81  
Chemicolor AG, 8802 Kilchberg, Telefon 01 715 21 21  
Albert Isliker & Co. AG, 8050 Zürich, Telefon 01 48 31 60

**Seidengewebe**

E. Schubiger & Cie. AG, 8730 Uznach, Telefon 055 72 17 21

**Seiden- und synth. Zwirnerellen**

R. Zinggeler AG, 8027 Zürich, Telefon 01 201 63 64

**Seng- und Schermaschinen**

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

**Skizzen, Patronen, Kartenspiele**

Bollier + Hofstetter, 8045 Zürich, Telefon 01 25 53 44  
Fritz Fuchs, 8048 Zürich, Telefon 01 62 68 03  
K. Hartmann, 9478 Azmoos, Telefon 085 5 14 33

**Spindelbänder**

Habasit AG, 4153 Reinach-Basel, Telefon 061 76 70 70  
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 65 65

**Spinnerelmaschinen**

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

**Spulmaschinen**

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

**Stanzmaschinen und Zubehör**

Karl Brand, 4001 Basel, Telefon 061 25 82 20

**Stanzmesser**

Stanzmesserfabrik Küsnacht AG, 8700 Küsnacht, Tel. 01 910 06 17

**Stickmaschinen**

Adolph Saurer AG, 9320 Arbon, Telefon 071 46 91 11

**Stoffmusterbügel, selbstklebend**

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

**Stramine**

Zetag AG, 9213 Hauptwil, Telefon 071 81 11 04

**Strickmaschinen/Wirkmaschinen**

Ernst Benz, Textilmaschinen, 8153 Rümlang, Telefon 01 817 73 93  
Hans Naegeli AG, 8267 Berlingen, Telefon 054 8 23 01  
Schaffhauser Strickmaschinenfabrik, 8201 Schaffhausen, 053 5 52 41  
Maschinenfabrik Steiger AG, 1891 Vionnaz, Telefon 025 7 50 51

**Technische Gewebe**

Hofstetter & Co. AG, 9643 Krummenau, Telefon 074 4 11 22  
Weisbrod-Zürrer AG, 8915 Hausen a. A., Telefon 01 99 23 66  
Seidenweberei Filzbach AG, 8876 Filzbach, Telefon 058 32 17 27

**Teppich- und Polstermöbelreinigung**

Terlinden Teppichpflege AG, 8700 Küsnacht, Telefon 01 910 62 22

**Textilausrüstungsmaschinen für Nassveredlung von Web- und Strickwaren**

Maschinenfabrik Max Goller, Schwarzenbach/Saale  
CH-Vertretung: H. & A. Egli AG, 8706 Meilen, Telefon 01 923 14 47

**Textiletiketten**

Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Telefon 064 54 17 61

**Textilmaschinen-Handel**

Bertschinger Textilmaschinen AG, 8304 Wallisellen, 01 830 45 77  
Heinrich Brägger, 9240 Uzwil, Telefon 073 51 33 62  
Dr. Ing. Karl Breuer, Ronheiderweg 96, D-51 Aachen, 0241/6 30 21/2  
Julius Gross, 9455 Salez, Telefon 085 7 51 58  
Wild & Co. AG, 8805 Richterswil, Telefon 01 784 47 77

**Textilmaschinenöle und -fette**

Adolf Schmidts Erben, 3001 Bern, Telefon 031 25 78 44

**Textilmaschinenzubehör**

Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 65 65  
Wild & Co. AG, 8805 Richterswil, Telefon 01 784 47 77

**Textilveredlung**

Textilwerke Sirnach AG, 8370 Sirnach, Telefon 073 26 11 11

**Transferdruckmaschinen**

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

**Transportbänder und Flachriemen**

Habasit AG, 4153 Reinach-Basel, Telefon 061 76 70 70  
Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 65 65

**Transportgeräte**

Edak AG, 8201 Schaffhausen, Telefon 053 2 30 21  
Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34  
System Schultheis AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 69 39  
Steinbock AG, 8704 Herlliberg, Telefon 01 915 39 33

mittex

**Tricotstoffe**

Seidenweberei Filzbach AG, 8876 Filzbach, Telefon 058 32 17 27  
 Fridolin Roth, 8280 Kreuzlingen, Telefon 072 75 10 40  
 Armin Vogt AG, 8636 Wald, Telefon 055 95 10 92

**Unifil (Ersatzteile passend zu Unifil)**

Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34

**Unternehmensberatung**

Zeller + Zollinger, 8802 Kilchberg, Telefon 01 715 26 81

**Vakuumgarndämpfanlagen**

H. & A. Egli AG, 8706 Meilen, Telefon 01 923 14 47  
 Xorella AG, 5430 Wettingen, Telefon 056 26 49 88

**Vorspulgeräte für Web- und Strickmaschinen**

Iropa AG, 6340 Baar, Telefon 042 31 60 22  
 Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34

**Waagen**

Amann + Co., 8272 Ermatingen, Telefon 072 6 16 22

**Webeblätter/Rispeblätter**

Hch. Bertschinger, 8621 Wetzikon, Telefon 01 77 06 12  
 Julius Gross, 9465 Salez, Telefon 085 7 51 58  
 Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34  
 Staufacher Sohn AG, 8762 Schwanden, Telefon 058 81 11 77  
 Suter-Bickel AG, 8800 Thalwil, Telefon 01 720 10 11

**Webeblätter und Spezialwebeblätter**

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

**Webegeschirre**

E. Fröhlich AG, 8874 Mühlehorn, Telefon 058 32 16 32

**Webmaschinen**

Jumberca SA: Zieglertex, 8021 Zürich, Telefon 01 221 13 33/34  
 Maschinenfabrik Rüti AG, 8630 Rüti, Telefon 055 33 21 21  
 Adolph Saurer AG, 9320 Arbon, Telefon 071 46 91 11  
 Gebrüder Sulzer AG, 8401 Winterthur, Telefon 052 81 52 13

**Weschützen/Einfädler**

Gebr. Honegger AG, 8340 Hinwil, Telefon 01 937 39 53  
 Honex AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 39 44  
 Stahel & Köng AG, 8340 Hinwil, Telefon 937 15 25

**Webstuhl- und Vorschlagpapiere aller Art**

AGM AGMüller, 8212 Neuhausen am Rheinfl, Telefon 053 2 11 21

**Zackenmuster-Schneidemaschinen**

Polytex AG, 8152 Glattbrugg, Telefon 01 810 50 43

**Zentralschmieranlagen**

Alex Neher AG, 9642 Ebnet-Kappel, Telefon 074 3 14 14

**Zubehör für die Spinnerie**

Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34

**Zubehör für Spinnereimaschinen**

Berkol, Henry Berchtold AG, 8483 Kollbrunn, Telefon 052 35 10 21  
 Graf & Cie. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 46 55

**Zubehör für Webmaschinen**

Emil Bröll, A-6850 Dornbirn, Telefon 05572 2286  
 W. Grob AG, 8733 Eschenbach, Telefon 055 86 23 23  
 Albert Haag KG, D-7252 Weil der Stadt, Telefon 6041-43  
 Hch. Kündig + Cie. AG, 8620 Wetzikon, Telefon 01 77 09 34  
 Leder & Co. AG, 8640 Rapperswil, Telefon 055 27 65 65  
 Jacober Mollis, 8753 Mollis, Telefon 058 34 23 23

**Zubehör für Zwirnmaschinen**

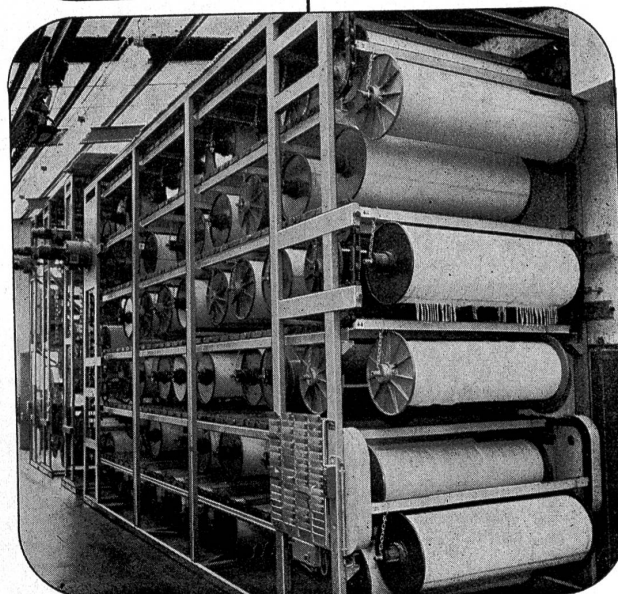
Bräcker AG, 8330 Pfäffikon, Telefon 01 97 54 95

**Zwirnmaschinen**

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

# 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

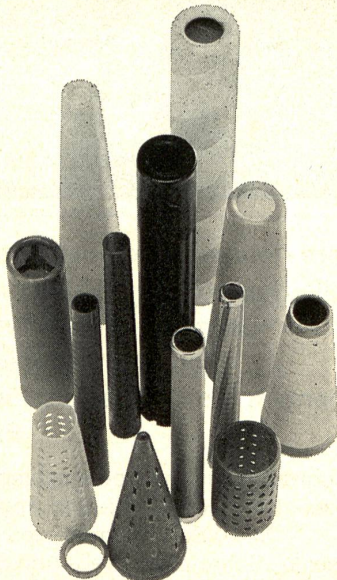


die Markenfasern für Spinnerei, Weberei, Strickerei, Wirkerei

## ICI (Switzerland) AG

Bleicherweg 33, 8039 Zürich, Postfach  
Telefon 01 2025091, Telex 52573

### **GARNTRÄGER AUS PAPIER UND KUNSTSTOFF**



#### Welche ist für Sie die Richtige?

Für uns eine berechnete Frage. Denn wir können auf jeden Ihrer Wünsche eingehen. Ob Sie dem neuen Trend folgen und OE- (Open end) Hülsen verwenden, oder mit Ringspinn-, Kreuzspul- oder zylindrischen Hülsen arbeiten, wir haben die Hülse, die Sie brauchen. In optimaler Qualität. Auf Wunsch sogar in Spezialanfertigungen.



Theodor Fries & Co., Papier- und Kunststoffverarbeitung  
A-6832 Sulz/Austria, Telefon 0 55 22 / 44 6 35, Telex 052-225

Vertreter für die Schweiz:  
Kundert AG, 8714 Feldbach, Telefon 055 42 28 28, Telex 75 554

## Garne Effektgarne Spezialmischungen

F. Landolt AG, Langfaserspinnerei  
8752 Näfels GL  
Telefon 058 36 11 21, Telex 75 593