

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 91 (1984)
Heft: 2

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 24.05.2025

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

Herausgeber

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

Redaktion

Max Honegger, Chef-Redaktor
Paul Bürgler, Redaktor

Beratender Fachausschuss

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

Adresse für redaktionelle Beiträge

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

Abonnemente und Adressänderungen

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

Abonnementspreise

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

Annoncenregie

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

Druck und Spedition

Neue Druckerei Speck AG, Poststrasse 18, 6301 Zug

Geschäftsstelle

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

Inhalt

Lupe	42
Standort	42
Spinnereitechnik	43
Produktionsstrasse für Halbkammgarne	43
Trützschler Feedcommander® FC: Microcomputer- steuerung für die Spinnerei-Vorbereitung	47
Die Längenkennwerte von Baumwollfasern	48
C-Cleaner Kardiersystem: Der Weg zur Verbesserung der Kardierqualität	50
Die neue Saphir-Diffusionsveredlung	52
Sicherheitskonzepte/Brandschutz	53
Der praktische Wert der automatischen Brand- entdeckung und neue technologische Trends in der Realisierung	53
Selbstlöschende Papierkörbe verhindern Brände	56
Cerberus AG, CH-8708 Männedorf	56
Unfallverhütung/Versicherungen	57
Die Kranken- und Unfallversicherung bei Arbeits- losigkeit und Kurzarbeit	57
Unfall-Versicherungsschutz auch für Nichtversicherte	59
Wozu eine Haftpflichtversicherung?	60
Technik	61
Luwa an der ITMA 83, Milano	61
Betriebsreportage	62
AdNovum AG, Horn: Gelungener Sprung zu neuen Ufern	62
Volkswirtschaft	63
Europäischer Freihandel und passiver Veredlungsverkehr	63
Entwicklung der Lohnkosten in der Textilindustrie ausgewählter Länder	67
Unsteter Frankenkurs	68
Mode	68
Hanro Frühling/Sommer 1984	68
Aktivsport- und Freizeitbekleidung Winter 1984/85	68
FISBA – Decostoff-Neuheiten zur Heimtextil Frankfurt und Incontri Venedig 1984	69
Bettwäsche-Neuheiten 1984 von Christian Fischbacher & Co. AG, St. Gallen	70
Tagungen und Messen	70
«Für Lehrmeister und Vorgesetzte, die Lehrlinge ausbilden»	70
Jahrestagung '84 der VDI-Fachgruppe Textil und Bekleidung (ADT)	70
Firmennachrichten	71
Technische Kunststoffgewebe aus Saran (PVDC)	71
Saurer-Allma liefert über 100 Reifencord-Zwinnmaschinen	71
Altstätter Kleiderfabrik auf Erfolgskurs	72
Marktberichte	72
Rohbaumwolle	72
Marktberichte Wolle/Mohair	73
SVT	74
10 Jahre SVT, Generalversammlung 13. April 1984	74
Weiterbildungskurse 1983/84	
6. Neue Anwendungen, Nutzen und Ausbaumöglichkeiten von Uster-Datensystemen in der Spinnerei	74
Weiterbildungskurs Nr. 4	
«Neues von der ITMA 1983 «Vorwerke und Weberei»	74

Wer das
Bessere sucht,
kann in der Wahl
nicht irren:



Skulptur «Teenager»
von Hans Jörg Limbach,
Hombrechtikon

Rotolor-OE-Garne für Top-Qualität. Dann bleibt Ihr Kunde Kunde.



Der Trend zum Qualitätsprodukt ist deutlich: Ihr Konsument stellt wieder Ansprüche er sucht Langlebiges und wünscht das Besondere.

Wir produzieren OE-Garne für Sie und Ihre Kunden. Also Top-Qualität, wenn Sie das Beste brauchen. Zum Beispiel **Ronovo** aus reiner Mittelstapel-Baumwolle. Ideal für Strickereien, weil elektronisch gereinigt und absolut knotenfrei. Für Unterwäsche, für modische Pullishirts und alles, was beste Garne verlangt.

Neue Produktionsanlagen auf der Basis modernster OE-Technologie eröffnen eine weitere Lorze-Aera. Unsere OE-Garne bieten grössere Lauflängen für höhere Maschinennutzeffekte und geringere Personalbelastungen. Denn wir wollen bessere Resultate für Sie und Ihre Kunden. Darin sehen wir unsere gemeinsamen Markterfolge. Tun Sie mit uns Ihren Schritt nach vorn. Rufen Sie an. Ein Gespräch führt weiter.



Spinnerei an der Lorze
CH-6340 Baar
Telefon 042/33 21 51
Telex 868 832

LORZE

Stärkt Ihre Stellung im Markt

Standort

Lupe

Kennen Sie die Rotbuche? Es ist die in unseren Regionen verbreitete Art der Buchen, welche zusammen mit weiteren Laubbäumen wie Eiche und Kastanie die Pflanzenfamilie der Buchengewächse bilden. Die Rotbuche wird etwa 40 m hoch. Nicht viel höher. Auch nicht, wenn sie an einem besonders günstigen Platz steht. Die ersten Früchte reifen, wenn der Baum etwa 40jährig ist, manchmal auch erst nach 80 Jahren. Alle fünf bis zehn Jahre sind die Früchte besonders zahlreich. Die Rotbuche kommt als Einzelbaum in Buchenwäldern und in Mischwäldern vor. Sie ist nicht mobil: Sie ist an ihren Standort gebunden, fest, verwurzelt. Die einzige Möglichkeit der Standortveränderung besteht darin, dass durch die Früchte, die Buchnüsse, Substanz an einen anderen Ort getragen wird, wo dann aus den Samen Söhne und Töchter entstehen können. Diese Söhne und Töchter sind wiederum festgewurzelt und müssen sehen, wie sie mit den Gegebenheiten ihres Standortes zurechtkommen.

Denn sich an ihren Standort anzupassen, das versteht die Rotbuche ausgezeichnet. Am besten können Sie dies an einem Waldrand beobachten. Der einzelne Baum weiss seinen Standortvorteil zu nutzen und bildet seine Äste fast ausschliesslich auf der vom Wald abgewendeten Seite, wo der Lebensraum, Luft und Licht fast unbeschränkt zur Verfügung stehen. Natürlich geschieht diese Anpassung nicht von einem Tag auf den andern. Denn trotz dem einseitigen Wachstum will ja der Baum nicht aus dem Gleichgewicht geraten. Durch seinen exponierten Standort und die weit ausladenden Äste ist er durch Sturmwind stärker gefährdet. Darum müssen gleichzeitig mit den Ästen auch die Wurzeln wachsen. So wird sichergestellt, dass trotz den mit dem Standort verbundenen Nachteilen seine Vorteile bleibend genutzt werden können.

Und unsere Textilindustrie? Standortnachteile sind ein kleiner Binnenmarkt, Handelshemmnisse in Form von Zollschränken und nichttarifären Einfuhrerschwerungen, offene Grenzen für Importe der ausländischen Konkurrenz, ungünstige und un stabile Wechselkurse und hohe Lohnkosten. Standortvorteile sind das stabile politische und soziale Klima, eine ausgebaute Infrastruktur mit guten Verkehrsverbindungen und stabiler Energieversorgung, die Nachbarschaft zur Textilmaschinen- und Farbstoffindustrie, niedriger Kapitalzins, ausgezeichnete Schulen und Weiterbildungsmöglichkeiten. An den Unternehmern und ihren Mitarbeitern liegt es, durch Initiative, Risikobereitschaft, Fantasie, Umsicht und Beharrlichkeit dafür zu sorgen, dass die Standortvorteile allen Nachteilen zum Trotz ein gedeihliches Weiterleben ermöglichen.

Observator

Spinnereitechnik

Produktionsstrassen für Halbkammgarne

Im Laufe der letzten Jahre haben wir uns ganz speziell der maschinellen Weiterentwicklung der Halbkammgarntechnologie gewidmet. Parallel dazu hat sich der Anwendungsbereich der Halbkammgarne im Laufe der Zeit bedeutend erweitert, da folgende Vorteile im Vordergrund stehen:

- die hohe Reissfestigkeit der Halbkammgarne und deren gute Gleichmässigkeit erlauben höhere Produktionsgeschwindigkeiten auf den nachfolgenden Maschinen,
- dank der Kürze der Produktionslinie, bestehend aus Krempel, 3 Streckenpassagen und Ringspinnmaschinen mit Zweizonenstreckwerken und Speisung ab gross dimensionierten Kannen, und automatischen Abzug, je nach Modell, sind die Investitionskosten für diese Anlage niedriger als bei Streichgarn und Kammgarn, wobei ein Nummernbereich von Nm 1... Nm 28 bzw. Nm 32 abgedeckt werden kann.

Untenstehendes Diagramm veranschaulicht diese Ausgangslage deutlich. Der Unterschied wird umso deutlicher, je feiner das Garn ausgesponnen wird (Abb. 1).

- das ohne Kämmerei und Finisseure arbeitende System schränkt die Investitionen ein in bezug auf Maschinenzahl, Produktionsfläche, Energie usw...
- ein vielfältiger Einsatz dieser Garne bietet sich heute an, auf dem Gebiet des Tuftings, der Web- und Wirkwaren, der Handstrickgarne, Möbelstoffe, Textiltapeten usw....

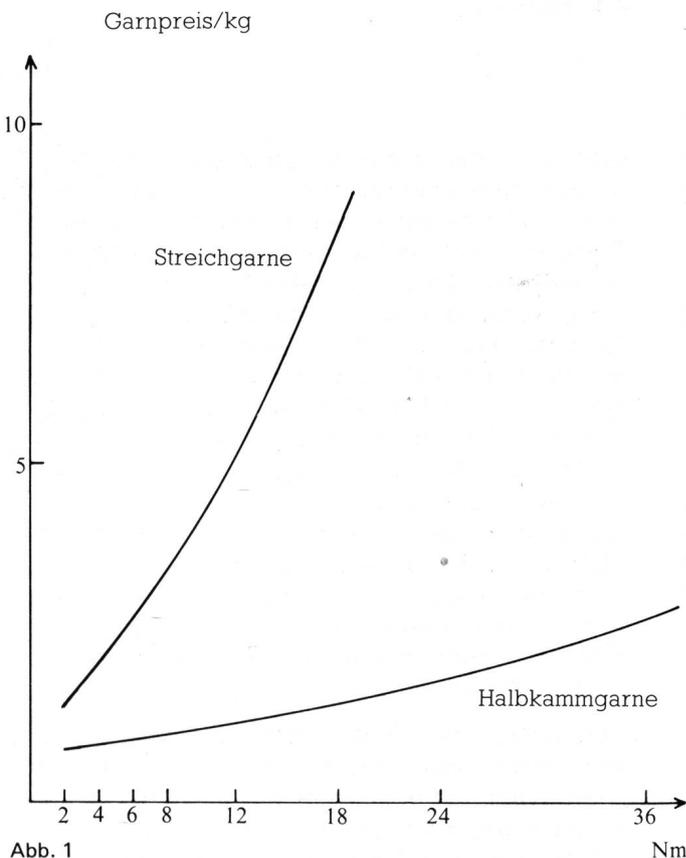


Abb. 1

Aus der Vielfalt der möglichen Spinnpläne sind hier zwei Beispiele wiedergegeben:

Spinnplan für Nm 8, Acryl 6-10 Td mit 7 Ringsp.-Maschinen CF 33 Tlg. 120 mm mit Einzonesteckwerk

Passage	Anzahl Maschinen	Maschinen-Bezeichnung		Bänder / Maschine am Auslauf	Gesamtbandzahl am Auslauf	Doublrierung	Verzug	Bandgewicht oder Garnnummer		Auslaufgeschwindigkeit m/mn	Nutzeffekt %	Praktische Leistung kg/h
		Modell						g/m ktex	Nm			
1	1	Krempel		1	1	-	-	32	-	230	91	400
2	1	GC 12		1	1	6	6,8	28	-	320	74	398
3	1	GC 12		2	2	3	6	14	-	320	74	396
4	2	GC 12		4	8	2	7	4	-	300	69	394
5	7	CF 33		204	1428	1	32	-	8	41	89	390

Ringdurchmesser : 94 mm - Garndrehung : 170 T/m- $\alpha = 60$ - Spindelgeschwindigkeit : 7000 U/min - Läufergeschwindigkeit : 34,5 m/s

Spinnplan für Nm 14, Reine Wolle 27–30 Mikron mit 14 Ringsp.-Maschinen CF 32 Tlg. 105 mm mit Zweizonenstreckwerk

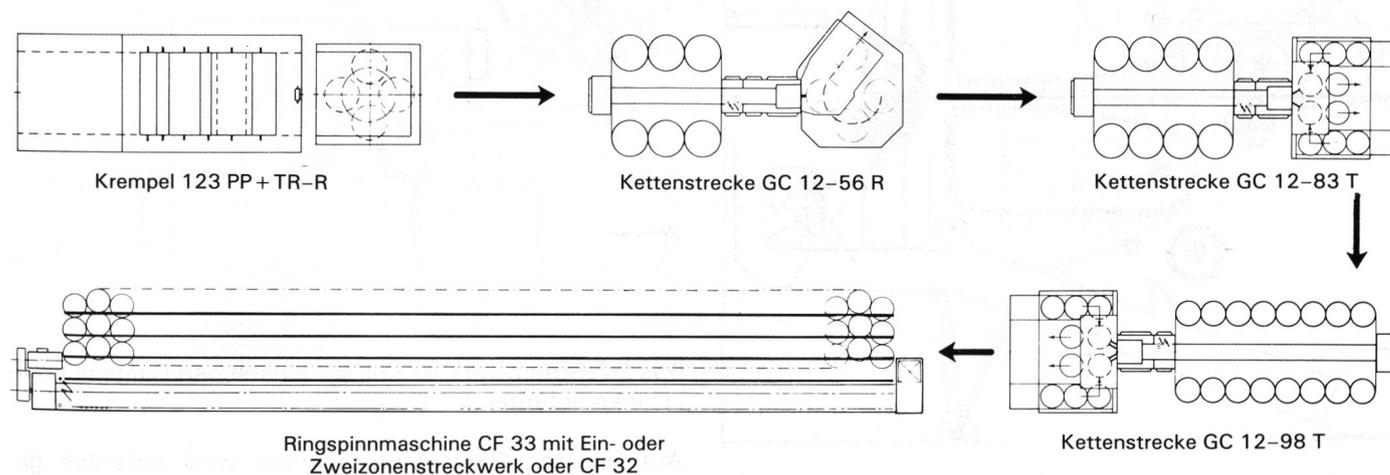
Passage	Anzahl Maschinen	Maschinen-Bezeichnung		Bänder / Maschine am Auslauf	Gesamtbandzahl am Auslauf	Doublierung	Verzug	Bandgewicht oder Garnnummer		Auslauf-geschwindigkeit m/mn	Nutzeffekt %	Praktische Leistung kg/h
		Modell						g/m ktex	Nm			
1	2	Krempel		1	2	–	–	28	–	150	90	450
2	1	GC 12		1	1	7	6,1	32	–	320	73	448
3	1	GC 12		2	2	3	6	16	–	320	73	446
4	1	GC 12		4	4	3	6	8	–	320	73	444
5	14	CF 32		208	2912	1	4,6/24 112	–	14	38	93	440

Ringdurchmesser : 75 mm - Garndrehung : 225 T/m - $\alpha = 60$ - Spindelgeschwindigkeit : 8550 U/min - Läufergeschwindigkeit : 33,6 m/s

Die für diese Technologie verwendeten Maschinen sind:

- Krempeln mit einfachem oder doppeltem Abnehmer
- Kettenstrecken GC

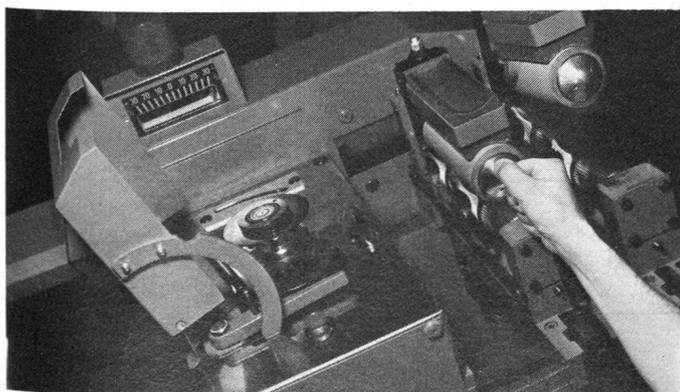
– Ringspinnmaschinen Mod. CF mit Ein- oder Zweizonenstreckwerk oder schematisiert:



Unsere Krempeln

mit Einfach- oder Doppel-Abnehmer, selbstausstossende Ganzstahlgarnituren und automatischen Wechslern für grossformatige Kannen, sind mit ferngesteuerten Produktionsreglern ausgerüstet.

Dabei kann der Wirkungsgrad 92% erreichen. Ein Reduzierkopf am Maschinenausgang, Mod. TR und Bandregel-einrichtung «R», liefert bei einer Auslaufgeschwindigkeit von 300 m/min. ein Krempelband mit einer CV-Gewichtsschwankung von 3%, gegenüber 8...10% bei herkömmlichen Krempeln.



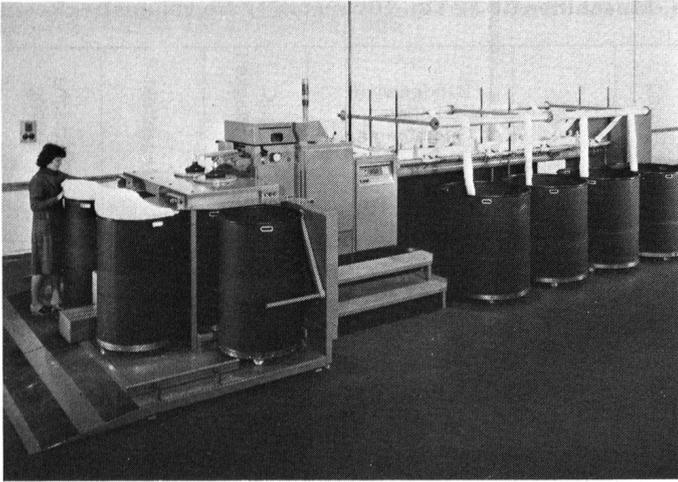
Reduzierkopf TR mit Bandregelvorrichtung R

Die Kettenstrecken Mod. GC 12

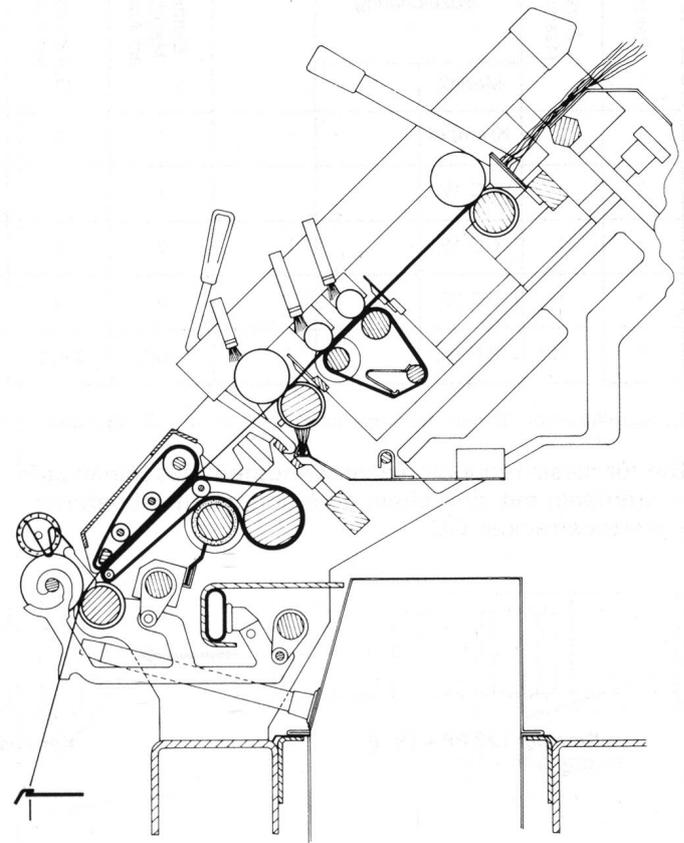
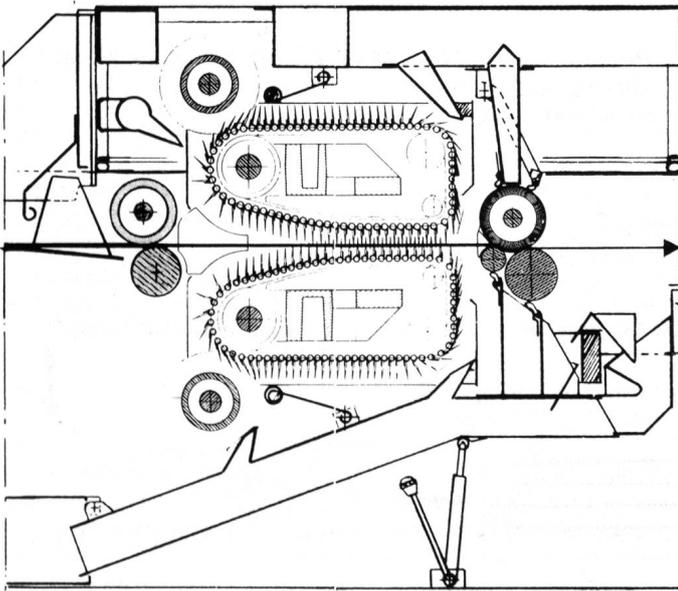
entsprechen den neuesten Erfordernissen in bezug Leistung, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit:

- je nach Material kann die Lieferung bis 350 m/min. betragen
- der neue Gusskörper und weitere schallschluckende Massnahmen erlauben, einen Geräuschpegel bei 85 dBA (nach Norm NF 31-060) zu erreichen
- die wichtigsten Steuergeräte und Maschinen-Einstellorgane befinden sich auf einer Seite der Maschine
- der Druck auf den Verzugszylindern ist pneumatisch
- eine pneumatische Bremse bewirkt den sofortigen Stillstand der Maschine
- zahlreiche Bandbruch-Überwachungspunkte
- gross dimensionierte Absauganlage mit beweglichen Filterrahmen
- Absaugdüsen für den Kopf und die Verzugszone
- zusätzliches Gebläse gegen das Eindringen von Staub und Flug in die Kettengehäuse
- zwei verschiedene Benadelungsbreiten stehen zur Verfügung
- hohe Standzeiten der Nadeln, automatische Kopfschmierung

all diese Vorteile erbringen eine 3- bis 4fach höhere Leistung, verglichen mit einer klassischen Intersektionsstrecke.



Untenstehende Zeichnung veranschaulicht den Schnitt dieses Streckwerkes.



Das DZ-Streckwerk ist nur auf einseitigen Ringspinnmaschinen lieferbar.

Auf unseren Ringspinnmaschinen wird ballenlos gesponnen; diese Technik bringt wesentlich höhere Laufeigenschaften gegenüber dem konventionellen Spinnverfahren. Die praktisch erreichbaren Spindelgeschwindigkeiten gehen aus beiliegender Tabelle hervor.

Es handelt sich um hervorragende Leistungen bei den angegebenen Hülsenlängen als Resultat:

- einer grundsoliden Bauart
- Beherrschung der Schwingungen bei diesen hohen Tourenzahlen
- hervorragende Spindelqualität.

Der Einsatz unserer Ringspinnmaschinen je nach Nummernbereich geht aus folgender Tabelle hervor

Ringspinnmaschinen

Um einen möglichst kurzen Fabrikationsablauf zu erreichen, werden Streckwerkssysteme entwickelt, die immer höhere Verzüge ermöglichen.

Das von *N. Schlumberger & Cie.* angebotene Zweizonenstreckwerk ist die erfolgreiche Kombination eines Vorstreckfeldes mit dem Doppelriemchenstreckwerk von *N. Schlumberger & Cie.* Es zeichnet sich aus durch:

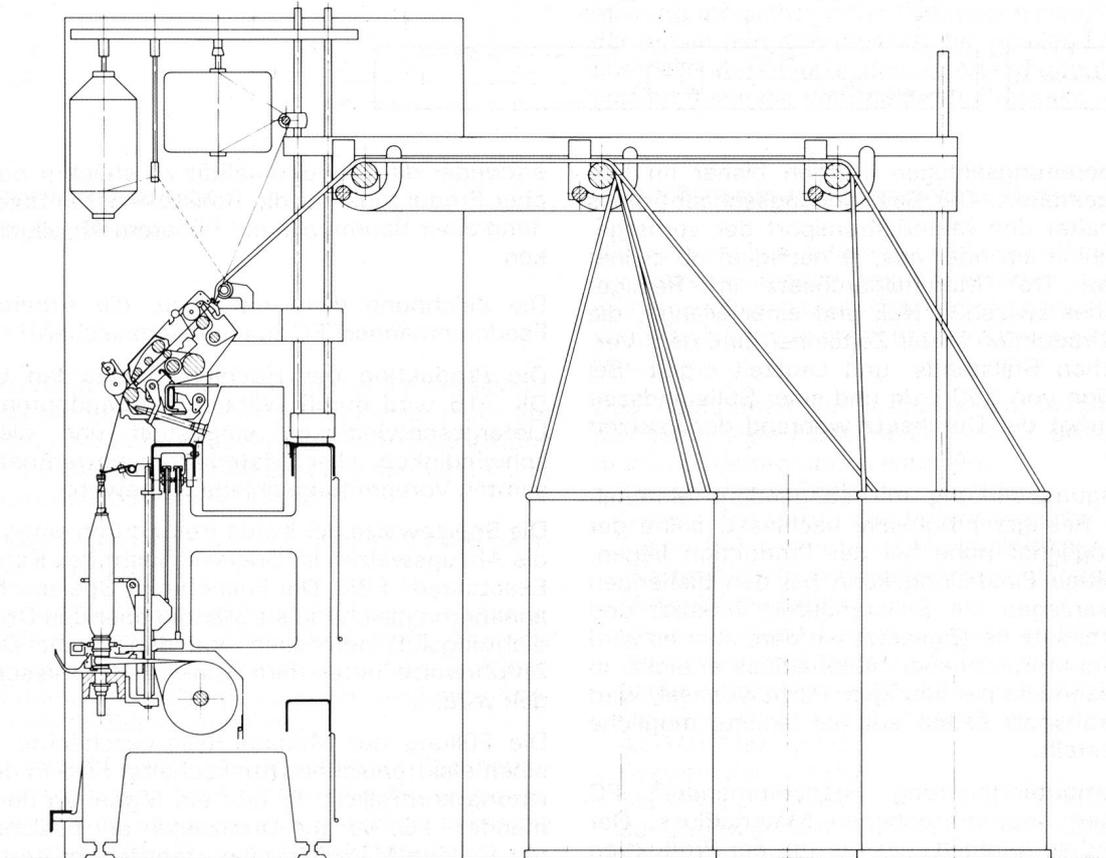
- eine bemerkenswerte Stabilität
- Einfachheit in den Einstellungen
- breiter Anwendungsbereich
- Gesamtverzug von 200 und mehr (ca. 100fach bei den groben Teilungen)

Einsatz unserer Ringspinnmaschinen in Abhängigkeit der Garnnummer

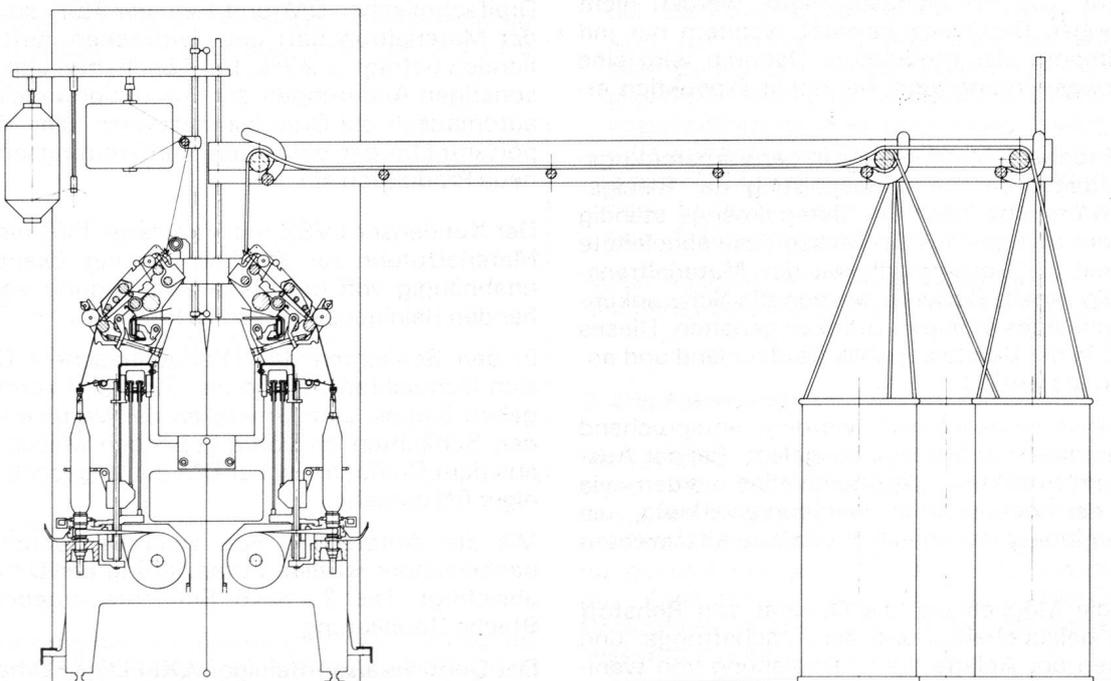
Typ	Teilung	Ring ϕ	Nm1	Nm4	Nm8	Nm12	Nm16	Nm20	Nm24	Nm28
CF28	180 mm	140 mm	○	○						
CF29	160 mm	120 mm		○	○					
CF33	120 mm	94 mm			○	○				
CF32 D	105 mm	75 mm				○				
CF32 S							○		○	- - -

Wichtigste technische Details unserer Ringspinnmaschinen

Typ	Spindel Teilung mm	Ring Ø mm	Nummer- Bereich Nm	Hül sen Länge mm	Cops Gewicht g	Anzahl Masch. Seiten	Streck- Werk-Z. 1 od.2	Spindel Zahl von/bis	Spindel t/mn normal
CF28	280	140	1 - 5	600	< 2400	1	1 + 2	24 - 128	5500-6500
CF29	160	120	3 - 8	600	< 1500	1	1 + 2	24 - 144	6500-7500
CF33	120	94	4 - 14	400	< 750	1	1 + 2	30 - 204	< 9000
CF32S	105	75	12-24(28)	} 350	} < 350	1	1 + 2	24 - 208	9000 -
CF32D	105	75	12-24(48)			2	1	48 - 416	10500

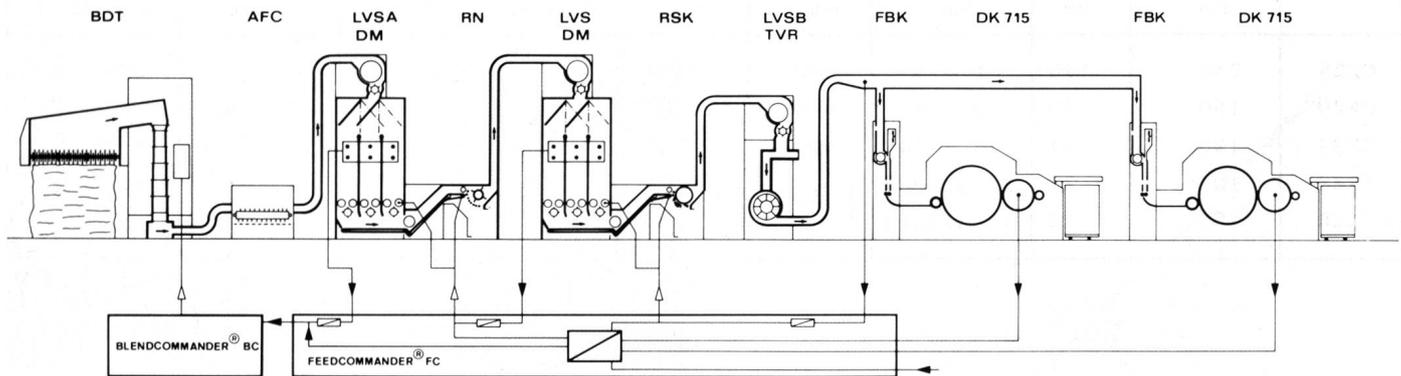


CF 32 S



CF 32 D

Trützschler Feedcommander® FC Microcomputersteuerung für die Spinnereivorbereitung



Spinnereivorbereitungsanlagen werden bisher im Ein/Aus-Betrieb gesteuert. Der Beschickungsschacht eines Reinigers schaltet den Materialtransport der vorhergehenden Maschine ein oder aus, je nachdem ob er leer oder voll ist. Der Materialdurchsatz im Reiniger schwankt daher zwischen Null und einer Menge, die sich aus der Produktion in der Zeiteinheit und dem Verhältnis zwischen Stillstands- und Laufzeit ergibt. Bei einer Produktion von 350 kg/h und einer Stillstandszeit von 50% beträgt der Durchsatz während der Laufzeit 700 kg/h.

Da die Reinigungswirkung mit steigendem Materialdurchsatz im Reiniger progressiv nachlässt, sollte der Durchsatz möglichst nahe bei der Produktion liegen. Durch sorgfältige Einstellung kann bei den bisherigen Vorbereitungsanlagen die Stillstandszeit verkürzt und damit der Durchsatz herabgesetzt werden, aber es wird niemals ein ununterbrochener Materialfluss erreicht. In der Praxis, besonders bei häufigem Partiewechsel, wird der Materialtransport selten auf die längste mögliche Laufzeit eingestellt.

Die Microcomputersteuerung Feedcommander® FC sorgt für einen ununterbrochenen Materialfluss. Der Durchsatz wird so geregelt, dass er mit der Produktion übereinstimmt. Die Reinigungselemente werden nicht mit einem hohen Durchsatz belastet, sondern nur mit der Materialmenge der Produktion. Dadurch wird eine hohe Reinigungswirkung auch bei hoher Produktion erreicht.

Der ununterbrochene Materialfluss in der Vorbereitungsanlage und damit die Kontinuespeisung der Reiniger wird dadurch erreicht, dass die Materialmenge ständig gemessen wird und das aus der Messgröße abgeleitete analoge Signal die Geschwindigkeit des Materialtransportes ständig regelt. Dadurch werden die Schwankungen des Durchsatzes in engen Grenzen gehalten. Dieses Verfahren ist in der Bundesrepublik Deutschland und anderen Ländern patentiert.

Spinnereivorbereitungsanlagen werden entsprechend dem zu verarbeitenden Material ausgelegt. Bei der Auslegung kann im einzelnen Falle entschieden werden, wie der Vorteil der verbesserten Reinigungswirkung, die durch die Kontinuespeisung erzielt wird, genutzt werden soll.

Es besteht die Möglichkeit, die Qualität von Rohstoff und Produkt beizubehalten und die Anschaffungs- und Betriebskosten der Anlage durch Einplanung von weniger Reinigungsstellen zu senken. Andere Möglichkeiten sind, die üblichen Reinigungsstellen beizubehalten und

entweder die Produktqualität zu steigern oder bei gleicher Produktqualität die Rohstoffkosten durch Verwendung einer Baumwolle mit höherem Abfallgehalt zu senken.

Die Zeichnung dient nur dazu, die Arbeitsweise des Feedcommander® FC zu veranschaulichen.

Die Produktion der Hochleistungskarden Exactacard® DK 715 wird durch Wählen der Bandnummer und der Liefergeschwindigkeit eingestellt und die Grundgeschwindigkeit aller Materialtransportantriebe der gesamten Vorbereitungsanlage vorgewählt.

Die Speisewalze der Karde treibt durch einen Kettentrieb die Abzugswalzen im Speiseschacht des Kardenspeisers Exactafeed® FBK. Die Füllhöhe im Speiseschacht bleibt annähernd gleich, da sie ständig über den Druck der Verdichtungsluft gemessen und danach die Drehzahl der Zuführwalze unter dem Material-Reserveschacht geregelt wird.

Die Füllung der Material-Reserveschächte wird durch einen elektronischen Druckschalter EDS in der Verteilerleitung kontrolliert. Er gibt ein Signal an den Feedcommander® FC, der die Drehzahlen der Gleichstrommotoren für den Materialtransportantrieb im vorangehenden Dreifachmischer DM und Reiniger RSK so regelt, dass der Materialtransport ununterbrochen läuft. Der Regelbereich beträgt $\pm 20\%$. Bei Abschalten von Karden oder sonstigen Änderungen der Produktion regeln sich sofort automatisch die Grundeinstellungen aller Materialtransportantriebe der gesamten Vorbereitungsanlage auf die neue Produktion ein.

Der Kondensator LVSB mit Ventilator TVR dient dazu, die Materialzufuhr zur Flockenspeisung Exactafeed® FBK unabhängig von der Materialabsaugung vom vorhergehenden Reiniger einstellen zu können.

In den Schächten des Dreifachmischers DM befinden sich Lichtschranken, die den Füllstand kontrollieren. Sie geben Signale zum Umstellen der Verteilerklappen über den Schächten im vorhergehenden Maschinenzug, der aus dem Dreifachmischer DM mit angeschlossenem Reiniger RN besteht.

Mit der Aufstellung von zwei Dreifachmischem DM nacheinander ist eine Potenzierung der Doublierung beabsichtigt. Die $2 \times 3 = 6$ Schächte ergeben eine $3^2 = 9$ fache Doublierung.

Der Doppelwalzen-Reiniger AXI-FLO AFC hat keinen gesteuerten Materialtransport. Deshalb regelt die von den Lichtschranken im Dreifachmischer DM ausgehenden

Signale über den Feedcommander® FC und die Microcomputersteuerung Blendcommander® BC den Durchsatz des programmierbaren Ballenöffners Blendomat® BDT.

Der Durchsatz des Blendomat® BDT wird vom vertikalen Vorschub des Abnehmers bei jedem Arbeitsablauf bestimmt. Der programmierte Vorschub wird vom Feedcommander® FC so geregelt, dass der Blendomat® BDT kaum noch stillsteht. Das Verhältnis zwischen den für die verschiedenen Ballengruppen programmierten Vorschübe bleibt erhalten.

Trützschler GmbH & Co.
D-4050 Mönchengladbach

Die Längenkennwerte von Baumwollfasern

1. Einführung

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

Die Leistungssteigerung in den vergangenen zwei Jahrzehnten sind 5- bis 20fach.

Eine mechanische Baumwollpflückmaschine erntet x-mal mehr als eine menschliche Arbeitskraft. Aber die Maschine pflückt sowohl geöffnete als auch ungeöffnete, in der Sonne als auch im Schatten hängende Kapseln, Pflanzenäste, Blätter und Erde.

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

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

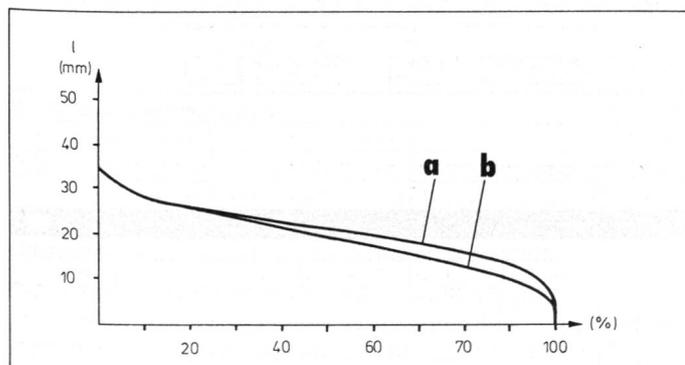


Bild 1: Stapeldiagramm Baumwolle
a) Walzenentkörnung
b) Sägenentkörnung

Vor der Einführung der Hochleistungsstrecken waren die Maschinen noch vielköpfig und produzierten 20–30 m Band in der Minute. Heute sind Abliefergeschwindigkeiten von 300–600 m/min. durchaus üblich.

Daraus erklären sich die hohen Ansprüche an die Faserlängendaten, aus welchen die erforderlichen Maschinen-Einstellungen abgeleitet werden.

Diese Tendenz und Problematik ist bei allen Arbeitsstufen feststellbar.

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

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

2. Die Messung der Kennwerte textiler Rohstoffe

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

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

- Klimabedingte Fehler:
Sie werden durch das hygroskopische Verhalten der Fasern hervorgerufen, können aber bei Einhaltung normierter Klimabedingungen vernachlässigt werden.
- Menschliche Fehler:
Diese entstehen durch die Unvollkommenheit der menschlichen Arbeitskraft. Sie können durch automatische Mess-Methoden zu einem grossen Teil ausgeschaltet werden, z.B. Faserlängenmessung mit dem AL-101-Messgerät.
- Systematische Fehler:
Sie sind durch die Art, Anordnung und die Mittel usw. der angewandten Prüfung bedingt. Diese Fehler können vernachlässigt werden, wenn die Bedingungen bei allen zu vergleichenden Prüfungen die gleichen sind. Nur wenn die Prüfnormen und Anleitungen bei allen Messungen genau eingehalten werden, sind vergleichbare Resultate auf breiter Basis möglich. Um die notwendigen Schlussfolgerungen ziehen zu können, müssen die einzelnen Werte zuverlässig und reproduzierbar ermittelt werden. Diese Forderung wird uns auch noch in Zukunft beschäftigen und nach immer komplexeren Lösungen verlangen.

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

3. Die Faserlänge und deren statistische Verteilung

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

Von den Längenkennwerten können viele wirtschaftliche Faktoren abgeleitet werden, z.B. die richtige Verwen-

derung des Fasermaterials, die Maschinenfolge und deren Einstellungen, das Flugaufkommen, das Laufverhalten wie auch die zu erwartenden Garneigenschaften wie Haarigkeit, Gleichmässigkeit, Reissfestigkeit, usw.

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

4. Die Bestimmung der Längenkenndaten

Das AL-101 schaltet die subjektiven Einflüsse durch automatische Messung weitgehend aus.

Die grosse Datenausbeute und sofortige Verfügbarkeit der Resultate wird durch den im Gerät integrierten Mikroprozessor erreicht.

Der Faserlagezustand (wirr oder parallel) bestimmt die Art der Faservorbereitung.

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

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

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

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

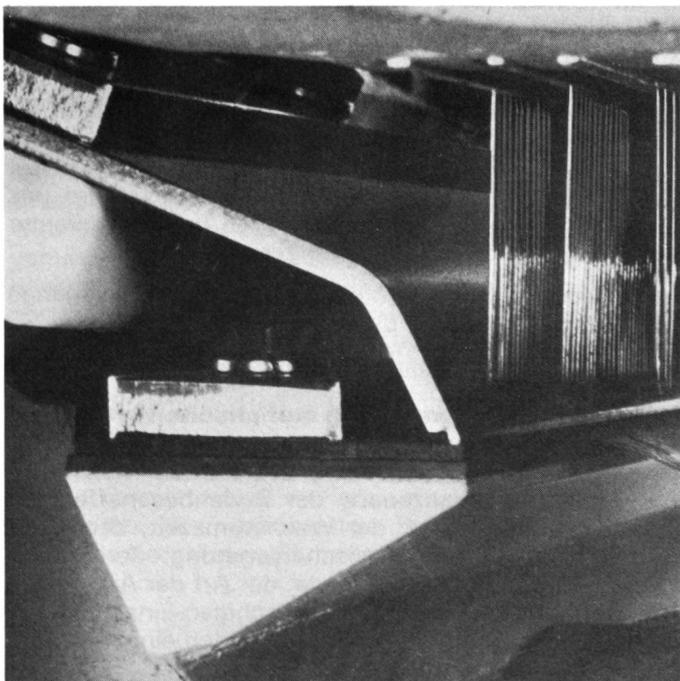


Bild 2: Faserauszug und Übertragung in den Musterhalter im Faserrichter FL-101.

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

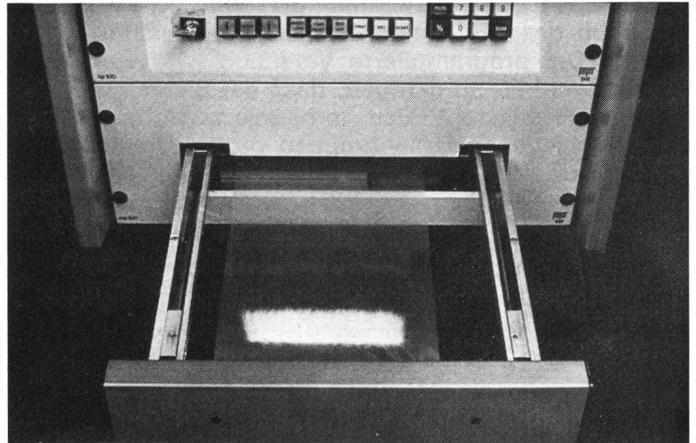


Bild 3: Fasermuster im Mess-Schlitten des AL-101-Faserlängen-Messgerätes.

Von einem Muster werden auf diese Weise 1200 Signale gewonnen, digitalisiert und gespeichert. Die Messung und die Berechnung aller Längen-Parameter ist nach ca. 5 Sekunden abgeschlossen. Sämtliche Faserlängen-Kenndaten können über die Tastatur individuell abgefragt werden. Auf den mitgelieferten Protokoll-Formularen lassen sich die jeweils gewünschten Kenndaten festhalten und darstellen.

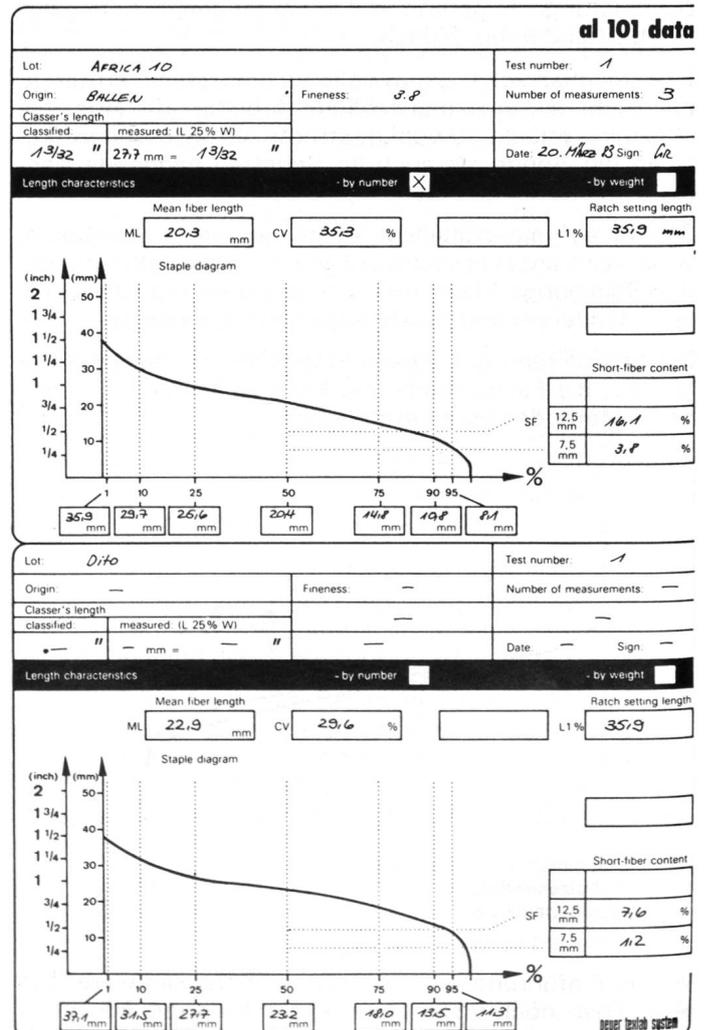


Bild 4: Darstellung der Kenndaten auf dem Protokoll-Formular

5. Die Auswertungen

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

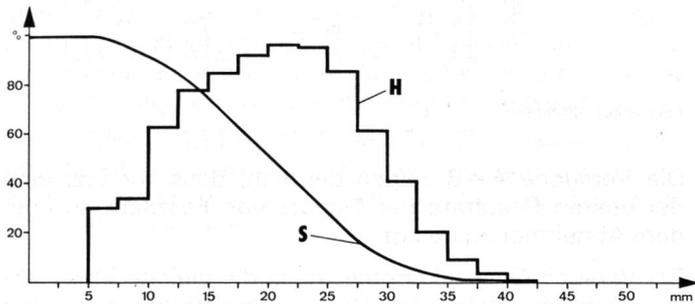


Bild 5: Texlab-Protokoll mit Stapeldiagramm «S» und Histogramm «H»

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

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

Aus diesen Angaben können für Baumwolle fünf Hauptparameter abgeleitet werden:

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

6. Zusammenfassung

Der Artikel zeigt die gewaltigen Leistungssteigerungen in der Textilindustrie während den letzten Jahrzehnten auf. Parallel dazu steigt der Bedarf an umfassender Informationen über den zu verarbeitenden Rohstoff.

Die Faserprüfungen beinhalten viele Fehlermöglichkeiten. Diese gilt es auf ein akzeptables Mass zu reduzieren, damit die Genauigkeit der Maschinen-Einstellungen und die Vergleichbarkeit gewährleistet ist.

Das AL-101-Längenmessgerät trägt durch Automatisierung wesentlich zu dieser Forderung bei. Es erlaubt, von allen Faserzuständen (exkl. Garn) schnell, sicher und reproduzierbar die Daten zu gewinnen, die wiederum Rückschlüsse auf Verwendung, Maschinenfolge und Einstellungen, Flugverhalten, Laufverhalten und Garneigenschaften wie Haarigkeit, Reissfestigkeit, Gleichmässigkeit usw. zulassen.

Der Anwender ist somit in der Lage, durch optimaleren Einkauf, richtige Maschinen-Einstellungen und sichere Überwachung seiner Produktion, sich sicherer zwischen Reklamationen und «verschenkter Qualität» zu bewegen.

Siegfried Peyer AG
CH-8832 Wollerau

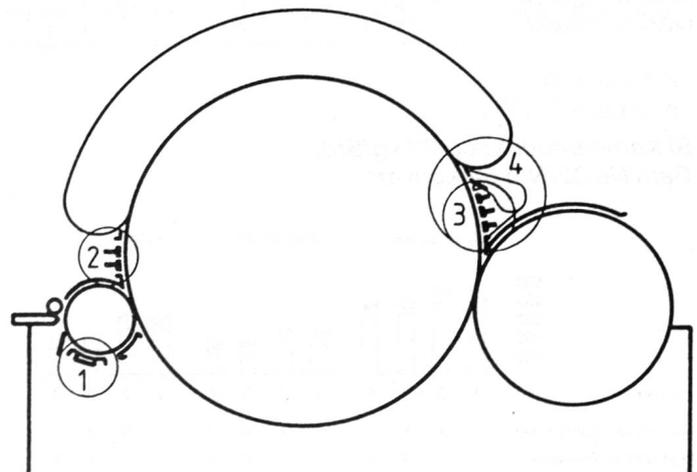
C-Cleaner Kardiersystem: der Weg zur Verbesserung der Kardierqualität

Es ist heute allgemein bekannt, dass der Einbau von stationären Kardierelementen positive Auswirkungen auf die Kardierqualität und in der Folge auf das fertige Garn zeigt. Diese neuen Kardierelemente ermöglichen weitere Leistungssteigerungen an der Karde oder auch Verbesserungen der Qualität. Praktisch alle Kardenersteller machen von dieser Möglichkeit Gebrauch und rüsten die neuen Kardentypen mit solchen Elementen aus.

Daneben verbleiben unzählige Karden, die noch nicht derart ausgerüstet sind. Für diese Fälle hat die Firma Graf den C-Cleaner entwickelt.

Dieses System besteht aus vier Ausbauelementen mit unterschiedlichen Funktionen.

- Vorauflösesegment im Vorreisserrost integriert und zur besseren Auflösung der Faserflocken und dadurch besseren Schmutzausscheidung.
- Festdeckel für den Anbau über dem Vorreisser zur Feinauflösung der Faserflocken, bevor diese in den Arbeitsbereich der Deckel gelangen. Dadurch werden die Deckel weniger belastet, und die Lebensdauer derselben wird länger.
- Festdeckel für den Anbau über dem Abnehmer zur besseren Parallelisierung der Fasern im Vlies resp. Kardenband.
- Festdeckel wie unter Pos. 3 und zusätzliche Ausscheidestelle für Schmutzteile und Staub zur besseren Reinigung des Fasergutes.



Für die Festdeckel (Pos. 2 und 3) werden speziell verstärkte Gussstäbe verwendet. Diese sind garniert mit Ganzstahlgarnituren, wobei die Beschlagbreite gleich gross ist wie die Gussstabbreite (Patent angemeldet).

Die Garnituren benötigen keinen Unterhalt und lassen sich auf einfache Art auswechseln. Dies ist auch beim Vorauflösesegment (Pos. 1) der Fall.

Für den Anbau der Variante 4 ist Voraussetzung, dass eine leistungsfähige Kardenabsaugung vorhanden ist.

Einsatzmöglichkeit und Wirkung

Die Erfahrungen beim Einsatz von C-Cleaner-Elementen bestätigen, dass damit die Kardierqualität verbessert werden kann. Es muss allerdings festgehalten werden, dass diese Verbesserungen unterschiedlich ausfallen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Voraussetzungen bezüglich Kardenproduktion, Fasermaterial, Vorbereitung des Fasergutes, Qualitätsansprüchen usw. immer verschieden sind.

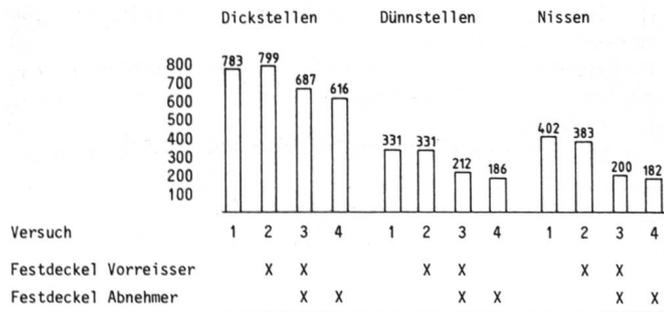
Im weiteren kann festgestellt werden, dass sich die Anbaukomponenten in der Wirkung ergänzen. Der Anbau aller Einheiten bringt bei hohen Kardenproduktionen und bei Verarbeitung von schmutzigen Baumwollsorten Vorteile.

Bei günstigen Bedingungen kann hingegen schon der Einbau einer Komponente die gewünschte Verbesserung bringen.

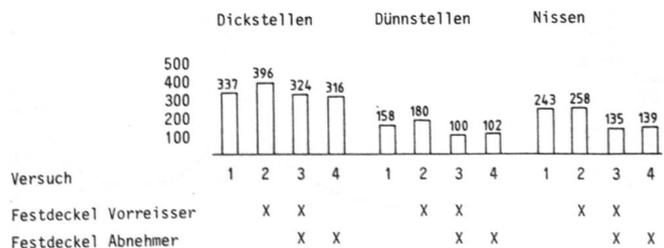
Dazu einige Beispiele aus der Praxis:

1. Verarbeitung von Baumwolle für kardierte und gekämmte Garne (Produktion bis ca. 25 kg/Std.)

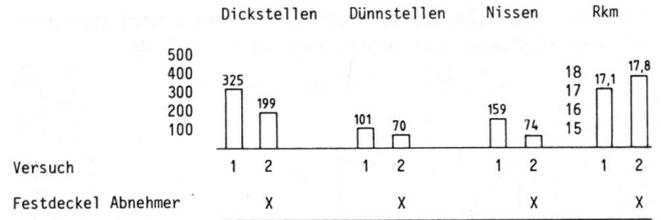
A) Kardenproduktion 22 kg/Std., Garn Ne 40/Nm 68 kardierte



B) Kardenproduktion 22 kg/Std., Garn Ne 32/Nm 54 kardierte



C) Kardenproduktion 15 kg/Std., Garn Ne 41/Nm 70 gekämmt, Mischung Baumwolle/Diolen 50/50



Die Versuche A + B zeigen deutlich, dass zur Erzielung der besten Resultate der Einsatz von Festdeckeln über dem Abnehmer ausreicht.

Bei Versuch C ist erkennbar, dass die gleiche Massnahme auch bei gekämmten Garnen eine Verbesserung bewirkt.

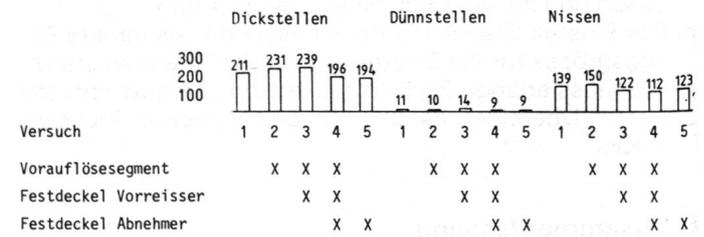
Ein gleicher Versuch wie C in einer anderen Spinnerei mit einer reinen Baumwollmischung (ägyptische, süd-afrikanische, äthiopische Baumwolle) bei einer Kardenproduktion von 25 kg/Std. erbrachte bei gekämmten Garnen Nm 68 die folgenden Werte:

- 40% weniger Dick- und Dünnstellen
- schöneres Aussehen des Garnes
- 1,5% bessere Uster-Werte
- 1,5% weniger Kämmlinge

Weiter ist bei Versuch A und B erkennbar, dass der Einbau von Festdeckeln über dem Vorreisser die Garnqualität in diesem Falle nicht beeinflusst. Wieweit dabei die Schonung der Deckelgarnituren berücksichtigt werden muss, hängt von den Verhältnissen in der Spinnerei ab. Zudem ist die Möglichkeit gegeben, eventuell feinere Deckelgarnituren einzusetzen und so das Kardierergebnis zu verbessern.

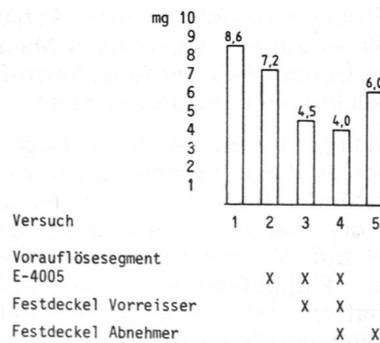
Der Einbau eines Vorreisserrostes mit Kardiersegment bringt in diesem Bereich keine Vorteile. Eine zusätzliche Reinigung des Fasermaterials ist nicht gefordert; hier werden ja bessere Baumwollsorten verarbeitet.

D) Kardenproduktion 18,5 kg/Std., Garn Ne 23,6/Nm 40, Baumwolle



E) Kardenproduktion 18,5 kg/Std., OE Ne 11,8/Nm 20, Baumwolle

Untersucht wurden die Rotorablagerungen BD 200

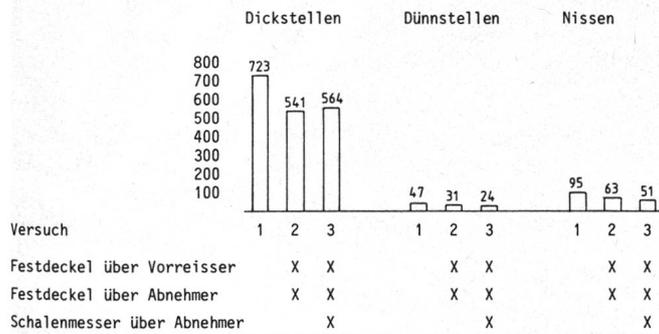


Bei Versuch D und E ist eine sehr gute Baumwolle zum Einsatz gelangt; schon die Garnwerte von der Vergleichskarte (Versuch D 1) sind gemäss Uster-Statistik als hervorragend zu bezeichnen. Eine weitere Verbesserung ist in diesem Falle schwer zu erzielen. Es sind jedoch Tendenzen sichtbar, welche zeigen, dass der Versuch D 4 beim Einsatz aller drei C-Cleaner-Komponenten am besten ausgefallen ist. Obige Resultate stimmen mit der visuellen Beurteilung der Garne überein, d.h. die Prüfer haben das Garn aus D 4 an erste Stelle gesetzt.

Die Resultate betreffend Rotorablagerung zeigen ebenfalls die besten Werte beim Einsatz aller drei Teile (E 4). Es ist auch ersichtlich, wie sich die Werte stufenweise (E 1–E 4) verbessern.

2. Verarbeitung von schlechten Baumwollsorten für kardierte Garne

Kardenproduktion 35 kg/Std.,
Garn Ne 16,5/Nm 28, Baumwolle



Hier werden relativ schmutzige Baumwollsorten verarbeitet bei eher hohen Kardenproduktionen. Der Einsatz von Festdeckeln über dem Vorreisser ist angebracht; die Lebensdauer der Deckel kann in diesem Falle verlängert werden.

Vor allem im Bereich OE-Spinnen beim Einsatz von sehr schmutzigen Baumwollen ist eine intensivere Reinigung des Fasergutes erwünscht. Dies kann sowohl mittels Vorauflösesegment im Vorreisserrost oder mittels Schalenmesser in Kombination mit Festdeckeln und Absaugung über dem Abnehmer erreicht werden.

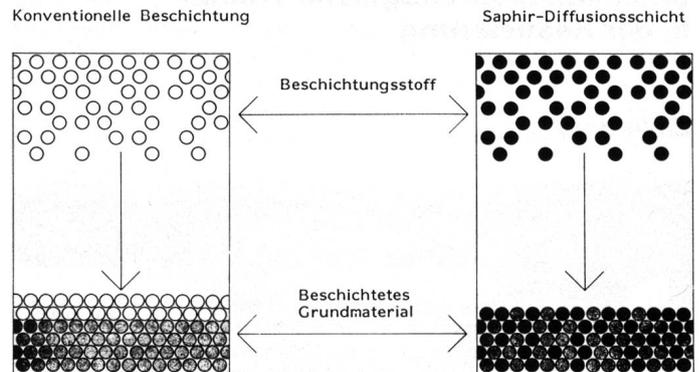
Für die Ausarbeitung idealer Lösungsvorschläge sowie Auskünfte über das Lieferprogramm (Kardentypen) stehen Ihnen unsere Spezialisten zur Verfügung.

Graf + Cie. AG
8640 Rapperswil

Die neue Saphir Diffusionsveredlung

Eine Neuentwicklung für beste Laufeigenschaften und für alle Faserarten und Garnnummern geeignet.

Bei der Saphir-Diffusion dringt der Veredlungskomponent tief in das Grundmaterial ein. Die Aussenzone des Bräcker-Saphir-Läufers wird mit diesen Stoffteilchen angereichert (siehe Abbildung).



Da bei dieser neuen Beschichtung jegliche Fremdmittelüberzüge entfallen, werden hervorragende tribologische Eigenschaften erzielt.

Der Bräcker-Saphir reduziert die bekannte reibungsbedingte Erwärmung und schützt dadurch die Faserarten vor Temperatureinflüssen, selbst bei hohen Läuferschwindigkeiten.

Zur Faserschonung bei Mischgarnen oder synthetischen Faserstoffen ist die Verhinderung von Temperatureinflüssen von grosser Bedeutung, insbesondere bei schnell laufenden Maschinen. Die Bräcker-Saphir-Qualität wirkt auch gegen das permanente Angreifen der Reib- und Scheuerkräfte, welche das Garn und damit die Oberfläche textiler Flächengebilde ungünstig beeinflussen können.

Spezielle Beachtung bei der Entwicklung von Bräcker-Saphir haben wir den Elastizitätseigenschaften gewidmet. Unsere Bräcker-Saphir-Läufer können beim Einsetzen auf den Ring bis zu 1,5 mm gedehnt werden, ohne die Läuferform zu beeinträchtigen. Die optimale Ring-/Läufer-Kontaktfläche wird dadurch noch wirksamer und der daraus resultierende stabile Läuferlauf trägt zu einer wirtschaftlichen und hoch qualifizierten Garnproduktion Wesentliches bei.

Da der Bräcker-Saphir-Ringläufer keine Fremdmittelüberzüge besitzt, eignet er sich auch vortrefflich für den Ringeinlauf und schützt die Lauffläche vor Metallablagerung.

Bräcker AG
CH-8330 Pfäffikon

Sicherheitskonzepte/ Brandschutz

Der praktische Wert der automatischen Brandentdeckung und neue technologische Trends in der Realisierung

Einleitung



Grossräumigkeit bei wenig Personal ist das Charakteristikum moderner Textilbetriebe. Und im Schichtbetrieb sind noch weniger Leute da, welche eine verdächtige Entwicklung frühzeitig selbst erkennen könnten. Automatische Brandüberwachung im Textilbetrieb ist deshalb ein Muss. (Foto Cerberus)

Brandschäden steigen exponentiell mit der Dauer des Brandes an. Diese fundamentale Erfahrung ist unbestritten. Eine englische Untersuchung über Brände in der Textilindustrie erlaubt nun, diese Feststellung nicht nur zu quantifizieren, sondern auch konkrete Aussagen über die mögliche Minderung der Brandschäden zu machen, die unter verschiedenartigen Umständen entstehen. Die in der Untersuchung zu Vergleichszwecken gezwungenerweise getroffenen Annahmen werden durch die Werte einer während 20 Jahren durch einen führenden Hersteller von Brandmeldeanlagen erarbeiteten Statistik verhüteter Brände bestätigt.

Voraussetzung für derart überzeugende Ergebnisse in der automatischen Brandentdeckung ist nach übereinstimmender Ansicht englischer und schweizerischer Fachleute die spezifische Ausrichtung der Brandschutzmassnahmen auf die lokalen Risiken.

So sind Brandmeldungen und Löscheinrichtungen stets komplementär zu weitgehend vervollständigten baulichen und betrieblichen Brandschutzmassnahmen zu betrachten. Unter modernen Produktionsbedingungen stellen beide Mittel aber eine äusserst wertvolle Ergänzung dar.

Moderne automatische Brandmelder erlauben heute zuverlässig eine Frühentdeckung von Flusenbränden in

Webstühlen. Pneumatische Transportanlagen und Absaugungen werden bei Bedarf auf Funken überwacht, welche zu Bränden in Filterkammern und dergleichen führen können. Grosse Hallen werden mit Hilfe von Infrarotbarrieren gesichert. Überzeugende Lösungen sind die Frucht erspriesslicher Zusammenarbeit zwischen dem Textilfachmann und dem Brandschutzexperten auf dem Boden langjähriger Erfahrung.

Brände gehören zur «Wochenordnung»

Brände in der Textilindustrie gehören sozusagen zur «Wochenordnung». Die Gründe dafür sind einfach und einleuchtend: Wolle und Baumwolle sind längst nicht mehr die einzigen Materialien, welche verarbeitet werden. Mit dem Einzug der Kunstfaser hat sich der Heizwert des Materials zum Teil aber fast verdoppelt. Dazu sind heute grosse Teile des Produktionsprozesses miteinander verknüpft. Die Materialmengen, die den Prozess durchlaufen, sind wesentlich höher. Alles Faktoren, welche risikoerhöhend wirken.



Kaum eine Industrie wie die Textilverarbeitung ist in allen Bereichen durch Brandrisiken derart gefährdet. Es entspricht deshalb erfahrenerem Handeln, wenn selbst in Untergeschossen im Bereich von Luftkanälen und elektrischen Leitungen automatische Brandmelder zur dauernden Überwachung eingesetzt werden (Foto Cerberus)

Aber auch über die Transport-, Klima- und Entstaubungsanlagen ergeben sich heute neue Risiken; wo nicht schon die Grossräumigkeit sich als Sicherheitsproblem auswirkt, ermöglichen diese von einem Bereich in den andern greifenden Anlagen ein rasches Überschreiten der Brandabschnittsgrenzen und damit ein Übergreifen der Gefahr auf weitere Bereiche.

816 echte Brände

mit zum Teil massiven Schäden ereigneten sich denn auch in einem einzigen Jahr in der englischen Textilindustrie. Ihre statistische Erfassung bildet die Grundlage einer durch die bekannte Fire Research Station von Borehamwood eingeleiteten Untersuchung. 40% dieser Brände wurden, meist dank einem automatischen Brandmelder, noch im Anfangsstadium entdeckt. Die sofortige Intervention erlaubte, die vom Brand betroffene Fläche auf 17 m² (im Durchschnitt) zu begrenzen.

Anders bei den erst später entdeckten Bränden: Hier erreichte die betroffene Fläche im Durchschnitt 52 m²,

also praktisch das Dreifache! (Hier eine kurze Zwischenbemerkung: Über Wert oder Unwert von Sprinkleranlagen ist hier vorläufig nicht die Rede, weil dies nicht Gegenstand der Untersuchung bildete. Wir kommen aber später darauf zurück.)

Es fällt nicht leicht, diesen Untersuchungen ihren repräsentativen Wert abzusprechen, denn bereits von der Zahl und der seriösen Art der Durchführung der Untersuchung her sind statistisch einwandfreie Resultate zu erwarten. So bestätigt also Borehamwood, dass, je schneller ein Brand entdeckt wird, desto kürzer die Zeitspanne wird, bis er unter Kontrolle ist. Dadurch werden Brenndauer und Schäden massgeblich beeinflusst. An sich nichts Neues, hier aber durch eine anerkannte Autorität statistisch bewiesen!

5022 Brandausbrüche

aus 6524 Schweizer Betrieben unterschiedlichster Art bilden sozusagen das Gegenstück zu diesen englischen Untersuchungen. Diese Brände ereigneten sich über einen Zeitraum von 20 Jahren, und alle diese Betriebe waren mit modernen Frühwarn-Brandmeldeanlagen (Cerberus) ausgerüstet. Der Anteil der Textilindustrie an den betroffenen Betrieben belief sich auf 9,4%.

Nun haben alle derartigen Vergleiche einen Haken: Ein Brandfall wird ja stets nur einmal «durchgespielt», also ist am Schluss nur das Ergebnis einer einzigen Variante mit Sicherheit bekannt. Der Rest ist Hypothese. Die erfassten Kriterien und die Ernsthaftigkeit der Durchführung der Untersuchung entscheiden weitgehend über den Grad der Wahrscheinlichkeit. Dieser muss für Borehamwood und für die Schweizer Untersuchung durch Cerberus recht hoch eingestuft werden.

89,9% aller Schäden unter Fr. 1000.-

lautet die Aussage über die 5022 Brände. Die genaue Aufteilung nach Schadenklassen ist in Tab. 1 dargestellt:

Tab. 1
Prozentualer Anteil der Brandfälle nach Schadenklassen

Schäden in Fr.		einzel	kumulativ
von	bis		
	100	64,4%	
101	1000	25,5%	89,9%
1001	5000	6,4%	96,3%
5001	10000	1,3%	97,6%
10001	50000	1,5%	99,1%
50001	250000	0,4%	99,5%
250001	500000	0,3%	99,8%
> 500001		0,2%	100%

Für einige der Gruppen ist noch ein direkter Vergleich mit den durch die öffentlich-rechtlichen Versicherungen gesamthaft erfassten Zahlen möglich. Tab. 2 gibt diese Werte wieder:

Tab. 2
Vergleich der durchschnittlichen Brandschäden in überwachten und unüberwachten Betrieben einiger Branchen nach Cerberus

Branche	Überwachte Betriebe		Nicht überw. Betriebe	
	Anzahl Brände	durchschn. Schaden in Fr.	Anzahl Brände	durchschn. Schaden in Fr.
Industrie allg. Beherbergung, Hotels, Spitäler	1424	6472	10895	~46500
Warenhäuser, usw.	141	4997	1524	~94700
Schulen, Forschung, usw.	111	2806	1341	~48000
	54	1157	~2000	~18200

Auch wenn diesem Vergleich kleine Ungenauigkeiten angelastet werden könnten, bestätigt er im Grundsatz das bereits im Bericht aus Borehamwood erwähnte Fazit. Der hohe Anteil an Klein- und Kleinstschäden in Betrieben, die durch eine automatische Brandmeldeanlage überwacht werden, lässt zudem die Befürchtung nicht von der Hand weisen, dass sich manche (wenn nicht gar viele) dieser Brandausbrüche bei Fehlen der Frühwarnung zu einem grösseren Brand oder gar einer Katastrophe hätten ausweiten können.

Zu ähnlichen Folgerungen kommt eine andere englische Untersuchung, die zwar den Wert der automatischen Brandentdeckung bei kleinen und mittleren Bränden im Sinne einer Annahme als gering einstuft, grundsätzlich aber bei allen grösseren Bränden aus praktischer Beobachtung zu einer massiven Minderung der vom Brand zerstörten Fläche (über 67% Reduktion) gelangt, u.z. unbeachtet der Frage, ob sich Leute im Raum oder auf dem Gelände aufhalten oder überhaupt niemand.

Voraussetzung für solche Erfolge ist allerdings übereinstimmend nach englischer und schweizerischer Darstellung die Verwendung einer risikokonformen und einwandfrei arbeitenden Anlage sowie die Möglichkeit, innert kürzester Frist auf einen schlagkräftigen Interventionstrupp (eigene oder öffentliche Feuerwehr) greifen zu können; von besonderen topographischen Verhältnissen abgesehen, ist dies in der Regel eine Frage der zweckmässigen Organisation.

Kenntnis der Ursachen erlaubt gezielte Massnahmen

Um auch auf dem Gebiet des Brandschutzes die Mittel optimal einzusetzen, muss man die Ursachen kennen. Einer amerikanischen Statistik entnehmen wir vergleichsweise die in Textilbetrieben typischen Brandursachen (2800 Fälle) und ihren relativen Anteil (Tab. 3):

Tab. 3
Häufigste Brandherde in Textilbetrieben (2800 Fälle) nach NFPA

Bereich	Prozentualer Anteil
Ballenöffnen bis Grobspinnen	13,68%
Spinnen bis Zwirnen	5,75%
Schlichten bis Einziehen	0,29%
Weben	47,96%
Tuchschau	2,07%
Lager	0,79%
Recycling von Faserabfall	20,36%
Ausrüsten	4,32%
Diverse Brandherde	4,78%

Falsches wird nicht richtig

Es wäre nun allerdings verfehlt, aus dieser oder jener Statistik grob vereinfacht schliessen zu wollen, dass beispielsweise bei Anwesenheit von Personen auf besondere Massnahmen verzichtet werden könne. Die Analyse der Brandherde zeigt, dass viele Brände in wenig begangenen oder zufolge Automation nur schlecht bemannten Räumen entstehen. Das könnte mit ein Grund sein, dass rund 70% der Brände in Industriebetrieben während der Arbeitszeit entstehen!

Sehr viele Brände werden aber bei Tag «gelegt», um dann bei Nacht voll zum Ausbruch zu kommen, also dann, wenn niemand mehr in der Nähe ist. Deshalb schafft die doppelte Absenz von Personal und automatischer Überwachung stets eine latente Gefahr.

Ebenso verfehlt wäre es, nun anstelle von Sprinklern eine automatische Brandmeldeanlage vorzusehen,

wenn sie vom Charakter des Brandrisikos her nicht dafür angezeigt wäre. Es gibt – von seltenen Ausnahmen abgesehen – im Brandschutz kein Entweder–Oder, sondern nur ein Optimal–Ungenügend. Das gilt auch für die automatische Löschung: Sich rasch ausbreitende Brände verlangen auch eine sehr rasche Intervention, die meist nur mit einem Sprinklersystem gegeben ist. Andererseits muss ebenso objektiv anerkannt werden, dass die vom Sprinkler ausgelöste Alarmierung erst dann erfolgt, wenn der Brand bereits einen gewissen Umfang angenommen hat. Ein Sprinkler ist also primär nicht ein Detektions- und Alarmierungsgerät, sondern ein Instrument zur wirksamen Verhinderung der weiteren Ausbreitung eines bereits entstandenen Brandes. In vielen Fällen könnte aber der Aufwand, oft gar auch der Betriebsunterbruch und auf jeden Fall ein Grossteil der «Überschwemmung» durch eine frühere Entdeckung des Brandes und sofortiges Einschreiten wesentlich verringert werden.

Brandschutz nach Mass

Das ganze Problem lässt sich also nicht mit einer Faustregel lösen. Vielleicht tönt der Ausdruck von Brandschutz nach Mass etwas hochgesteckt, aber ohne spezifische Anpassung der Massnahmen an die tatsächlichen Gegebenheiten kommt man dem Brandschutzproblem nicht auf wirtschaftliche Weise bei. Zu dieser wirtschaftlichen Betrachtungsweise gehört auch die Überlegung, welche Unterbrüche immer wieder in der Produktion, welche Schäden an Produktionsmitteln und welche Rauch-, Seng-, Brand- und Geruchsschäden an den Produkten entstehen. Damit sind vorerst einmal die direkten Schäden gemeint, ohne zu verschweigen, dass darüber hinaus eben noch – und in sehr unterschiedlichem Masse – Folgen zu tragen sind.

Mit diesen Risiken kann man auf vier unterschiedliche Arten fertig werden: Man kann sie einfach akzeptieren, wie etwas Unvermeidliches, und sich in die Folgen schicken. Man kann das Risiko aber auch verhüten, indem man zum Beispiel auf gewisse Tätigkeiten verzichtet. Eine dritte Möglichkeit besteht darin, dass man zum Beispiel wenigstens einen Teil auf eine Versicherung überwälzt. Und schliesslich kann man vorbeugen. Die optimale Lösung ist eine sinnvolle Kombination aller vier Möglichkeiten.

Hauptakzent auf Verhütung von Betriebsunterbrüchen

Bei der in den meisten Betrieben vorherrschenden starken Verknüpfung der Operationen liegt das Hauptgewicht heute je länger je mehr auf der Verhütung von Betriebsunterbrüchen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen auftretende Gefahren recht früh erkannt werden. Bei der namentlich während der Nacht- und Fröhschicht üblichen, geringen Bemannung der automatisierten Säle stellt die automatische Brandentdeckung eine bedeutungsvolle Hilfe zur Erfüllung dieser Forderung dar. Zwei Kriterien können zur automatischen Früherkennung ausgewertet werden:

- a) die Bildung von unsichtbaren Verbrennungsprodukten oder von Rauch (Aerosole).
- b) die Bildung von Gluten, Funken und Flammen (Strahlung).

Die Wahrnehmung von unsichtbaren Verbrennungsprodukten und sichtbarem Rauch setzt eine minimale Luftströmung oder Thermik voraus, damit diese frühen Äusserungen eines entstehenden Brandes überhaupt zu einem automatischen Melder gelangen können. Dabei wird die mehrfache Luftumwälzung, welche in solchen Sälen ja üblich ist, gleichzeitig eine Verdünnung des

Rauches bewirken. Die frühe Erkennung der Gefahr verlangt also einerseits einen sehr empfindlichen Melder, der aber doch ausserhalb des Bereichs der durch Luftströmungen und Verschmutzung möglichen Fehlalarme operieren muss, andererseits eine grosse Erfahrung in der Platzierung des Melders im Hinblick auf die bestehenden Luftströmungen. Hier wird in den meisten Fällen ein Rauchmelder eingesetzt werden. Der Montage des Melders bei Sheddächern und Lichtkuppeln ist im Hinblick auf die dort oft entstehenden «Wärmepolster» besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Neuere Versuche der Cerberus zur Früherkennung von Bränden an Webstühlen zeigen, dass eine zuverlässige Detektion durch eine leistungsfähige, mit Erfahrung und Sorgfalt geplante und gebaute Brandmeldeanlage selbst bei laufender Lüftung noch im Frühstadium möglich ist und bei zweckmässiger Alarmorganisation auch eine rechtzeitige Intervention erlaubt.

Die automatische Wahrnehmung von Gluten, wie sie zum Beispiel bei Flugbaumwolle durch die lokale Erhitzung von Anlageteilen oder Installationen entstehen können, ist bereits recht schwierig. Meist erzeugt diese Hitze allerdings einen, wenn auch sehr geringen, oft noch schwer sichtbaren Rauch, der wiederum von Rauchmeldern entdeckt werden kann.

Gelangen solche Gluten, meist zusammen mit anderem Material, als Funken über einen pneumatischen Transport oder eine Absaugung, so werden sie natürlich angefacht und tragen die Gefahr buchstäblich in Windeseile in benachbarte Einrichtungen, Säle und Gebäude. Zur flinken, automatischen Entdeckung solcher Funken dient ein ultraschneller Infrarotdetektor, der über ein Spezial-Elektroventil die automatische Löschung des Funkens durch eine Sprühflutdüse im Gegenstrom einleitet, bevor die «Bombe» zündet, oder durch eine Schnellschaltweiche in einen gefahrlosen Bereich umleitet.

Zur Überwachung grösserer Säle werden heute auch vermehrt lineare Rauchmelder (Extinktionsprinzip) eingesetzt, die hellen oder dunklen Rauch über eine Strecke von 10 bis 100 m Distanz zuverlässig entdecken. Solche Melder arbeiten mit einem unsichtbaren, modulierten Infrarotstrahl, der von einem Sender ausgesandt wird. Sinkt der Pegel des beim Empfänger eintreffenden Strahles unter ein einstellbares Niveau, so wird Alarm ausgelöst. Langsame Änderungen des Empfangssignalpegels zufolge Verstaubung oder anderer Umgebungseinflüsse werden dabei mit Hilfe einer digitalen Nachführschaltung ausgeglichen.

Welche der Methoden im gegebenen Fall die optimale Lösung darstellt, muss durch den Spezialisten auf Grund seiner Erfahrung beurteilt und entschieden werden. Die Bedingungen sind tatsächlich von Betrieb zu Betrieb derart unterschiedlich, dass es, will man seriös bleiben, nicht angeht, eine Regel aufzustellen. Die Wichtigkeit betrieblicher und organisatorischer Massnahmen und namentlich der regelmässigen Reinigung von Maschinen und Einrichtungen wird dabei doppelt unterstrichen.

Schlussfolgerungen

Betriebsunterbrüche in der Textilindustrie und auf Brandereignisse zurückzuführende Schäden können nach statistisch gesicherten Ergebnissen fachtechnischer Untersuchungen durch eine einwandfrei arbeitende, automatische Frühwarnung mit geeigneter Alarmorganisation massgeblich vermindert werden. Der er-

wysigbor

Kalkulier- bares Risiko

Zu den wesentlichen Managementaufgaben gehört es, Unkalkulierbares abzuschätzen und das Risiko in den Griff zu bekommen. Erst wenn Bedrohungen erkannt sind, ist es möglich, Massnahmen zu deren Beseitigung zu treffen.

Cerberus zeigt Ihnen Wege, das Risiko kalkulierbar zu machen. Basis bildet eine umfassende Risikoanalyse, welche aufzeigt, wo und in welcher Masse Bedrohungen vorhanden sind. Das daraus entstehende Schutzkonzept gibt Aufschluss über die zu treffenden risikomindernden Massnahmen. Damit wird für Sie auch das verbleibende Restrisiko erkennbar.



Auch mit der Wahl von Cerberus gehen Sie kein Risiko ein, denn Cerberus ist als Branchenleader seit 40 Jahren im Bereich der Sicherheits-elektronik tätig. Wir sehen auch in

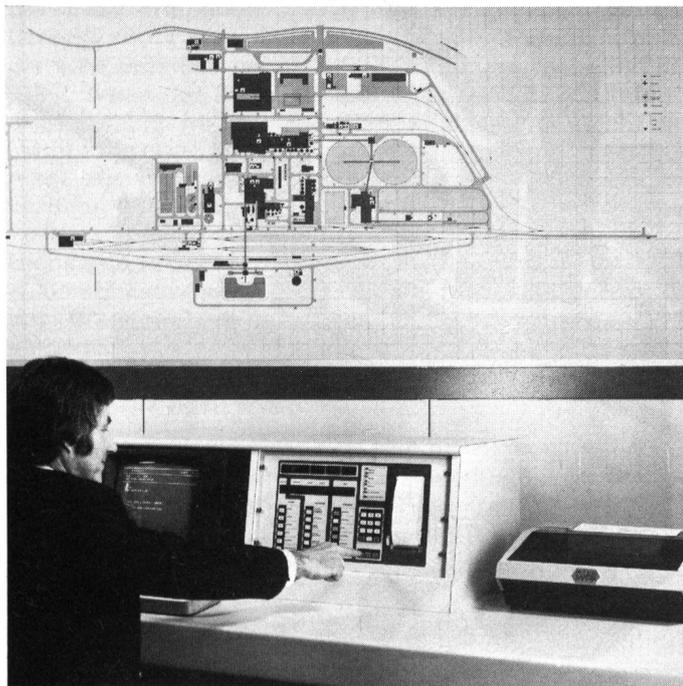
Zukunft unsere Verpflichtung darin, Spitzenprodukte in zukunftsgerichteter Technik und darüber hinaus optimale Leistungen in Service und Beratung anzubieten.

Wenn es um Fragen der Sicherheit geht, fragen Sie die Spezialisten von Cerberus! Sie helfen Ihnen, Ihr Risiko kalkulierbar zu machen.

Cerberus AG	
Männedorf	01 / 922 61 11
Bern	031 / 24 22 12
Lugano	091 / 51 69 58
Lutry	021 / 39 52 11
Pratteln	061 / 81 77 81
St. Gallen	071 / 31 38 61

Sicherheits-Systeme gegen Brand und Kriminalität

folgreiche Einsatz derartiger Mittel setzt die erfahrene Beratung durch einen Fachmann voraus. Dabei bilden bauliche und betriebliche Massnahmen wie der regelmässige Reinigungssturnus eine wichtige, flankierende Aufgabe.



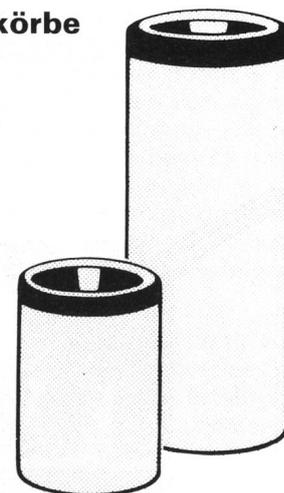
CSA 043 Beispiel einer integrierten Überwachungsanlage in einem Grossbetrieb. Die früher oft beeindruckende Fülle von Lichtern und Knöpfen hat einer extremen Vereinfachung Platz gemacht; Signale leuchten dort auf, wo der Normalzustand unterbrochen wird, gleichzeitig leuchtet auf dem Monitor die nähere Erklärung auf. (Foto Cerberus)

W. G. Peissard
Fachredaktor
CH-8708 Männedorf

Literaturangaben

- Fires in buildings protected by automatic Cerberus fire alarm systems, Switzerland 1956-1965, Cerberus Ltd., CH-8708 Männedorf/Switzerland FP 25, 1968
- Purt, Gustav A.: Einführung in die Brandlehre, 1969, Eugen-Rentsch-Verlag, Erlenbach
- Furler, Stefan: Brandschutz nach Mass, «mittex», 1975, S. 72-74
- Sicherheit und Brandbekämpfung, Erstes Statusseminar des Bundesministers für Forschung und Technologie, A. Bernecker-Verlag, D-3508 Melsungen, 1978
- Schadenursachen, Tabelle F 1 1978, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungsanstalten, Bern
- Industrial Fire Hazards Handbook, National Fire Protection Association, Boston, Mass., 1st edit. 1979
- Rutstein, R.: The effectiveness of automatic Fire Detection Systems, *Fire Surveyor*, August 1979, S. 37-41
- Ramachandran, Dr. G.: Assessing the economic value of automatic fire detectors, *Fire*, April, 1981, S. 556-7
- Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen, Cerberus Ltd., 1982, FP 192x
- Peissard, W.G.: Versuche zur Früherkennung von Bränden an brennenden Webstühlen, «mittex», 1983, No. 1, S. 3-5
- Rutstein, R.: True Value of Sprinklers and Automatic Detectors, IFE/FPA/CACFOA conferences, Nov. 1978, S. 38-40
- Gallix, Lucien: Transformation des risques textiles par l'emploi des fibres artificielles et synthétiques, Expertise Paris 1975
- Linearer Rauchmelder A 2400, Cerberus AG, Katalog B x133

Selbstlöschende Papierkörbe verhindern Brände



Wir wissen nicht, ob die Zahl der Brände statistisch erfasst wird, die dadurch entstehen, dass irgendetwas Glimmendglühendes in Papierkörbe gelangt. Gering ist diese Zahl bestimmt nicht, und die angerichteten Schäden liegen – in Franken und Rappen – sicherlich um einige Zehnerpotenzen höher, als die Kosten selbstlöschender Papierkörbe, die solche Schäden verhindern.

Unlängst hat diese «tödliche Schlamperie» – wie es eine Illustrierte genannt hat – in Wien in einem Hotel 26 Menschen das Leben gekostet und 17 Hotelgäste zahlten mit mehr oder weniger schweren Verletzungen die Gedankenlosigkeit eines ihrer Mitmenschen, welcher glühende Asche in den Papierkorb kippte.

Die selbstlöschenden Papierkörbe haben einen Aufsatz, der im Brandfall die Verbrennungsgase so umlenkt, dass sie die Luftzufuhr unterbinden. Das Feuer im Papierkorb erstickt also von selbst.

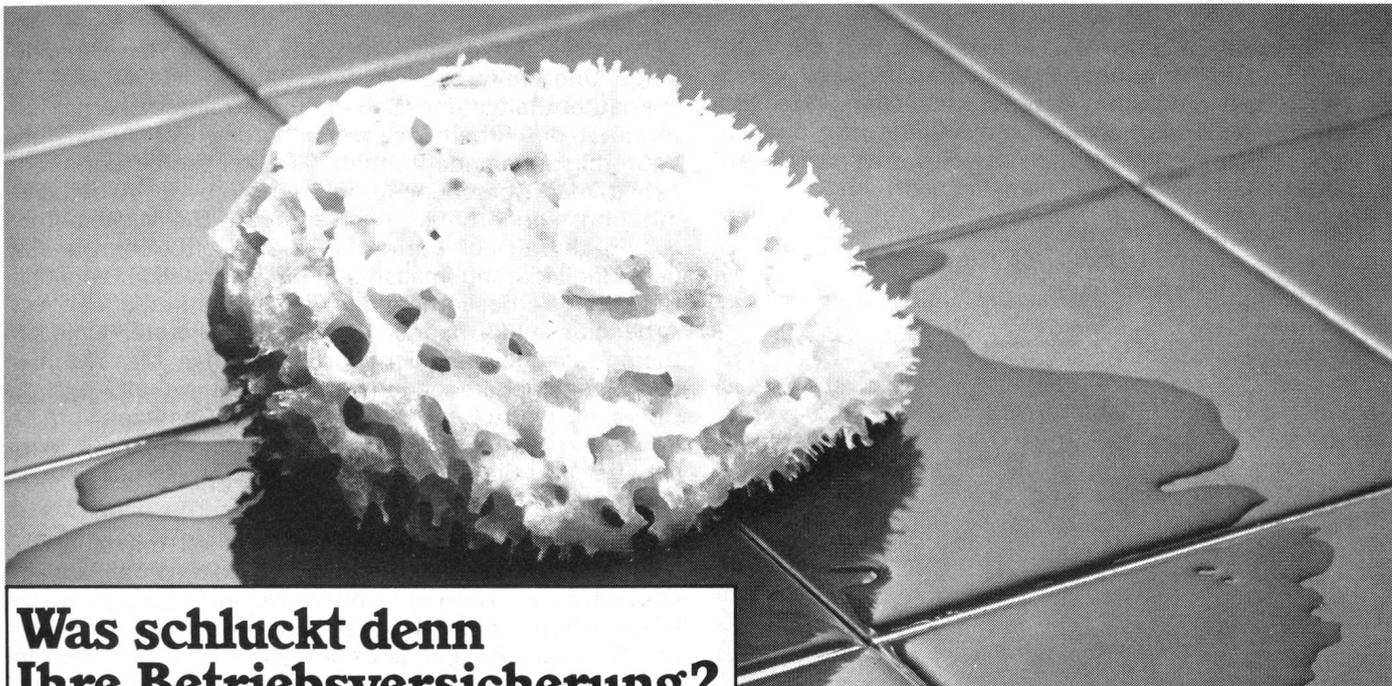
Neben den bisher längst bewährten Modellen mit 23 l, 45 l und 105 l Inhalt sind neu ein kostengünstigeres Modell mit 18 l Inhalt sowie speziell für Hotelzimmer, Krankenhäuser, Bank und Versicherung das 15-l-Modell ALU 15 in gefälligem braunem oder anthrazit/grauem Strukturlack erhältlich. Die Papierkörbe sind vom Brandverhütungsdienst in Zürich (BVD) empfohlen.

Generalvertretung für die Schweiz:
Brevo AG
Brandschutz
Sicherheitstechnik
Einsiedlerstrasse 138
8810 Horgen

Cerberus AG, CH-8708 Männedorf

Neueste Mikroprozessor-Zentrale von Cerberus sagt Ihnen, was sie bei Gefahr tun sollen.

Ein universelle Gefahrenmelde-Zentrale CZ 10 auf Mikroprozessor-Basis bietet die Cerberus an. Dank geführter Bedienung und Information im Klartext verhindert sie Fehlreaktionen im Alarmfall. Sie kann für Brand- und Gasmelder und zur Ansteuerung automatischer Lösch-einrichtungen als autonome Einheit oder als Unterzentrale eingesetzt werden und ist für Melderlinien mit



Was schluckt denn Ihre Betriebsversicherung?

Eine optimale Betriebsversicherung muss alles schlucken, wenn's drauf ankommt, sonst lebt Ihr Betrieb gefährlich. Diese Sicherheit ist nur dann garantiert, wenn die Versicherungen im Sozialbereich richtig aufeinander abgestimmt sind.

Wir, die SBKK, sind der bedeutendste Spezialist für Kollektivversicherungen (Erwerbsausfall und Heilungskosten infolge Krankheit oder Unfall). Für Betriebe jeder Grösse erarbeiten wir massgeschneiderte und prämiengünstige Lösungen. Und nicht zuletzt schlucken wir auch einen Haufen administrative Arbeit für Sie.

Zentralverwaltung, Römerstrasse 38, 8401 Winterthur, Telefon 052/87 81 81

SBKK
Versicherungen
Schweizerische Betriebskrankenkasse

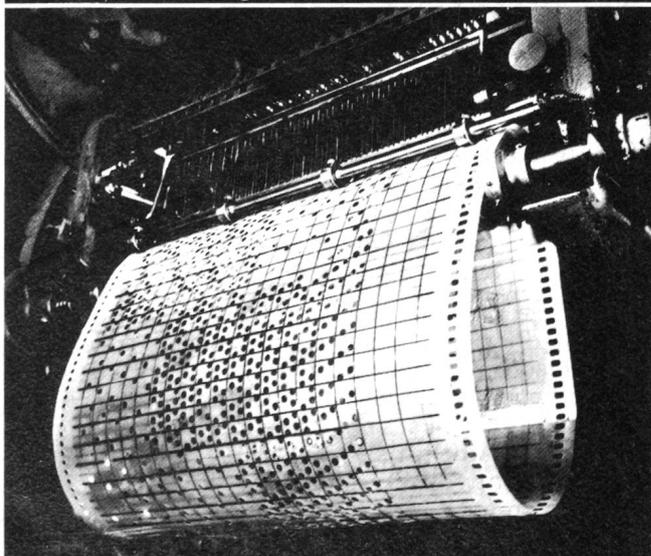
Garnträger für die gesamte Textilindustrie



 Gretener AG · CH-6330 CHAM
Tel. 042-36 22 44 · Telex 86 88 76

Schweizer Papiere und Folien für die Schaffweberei-

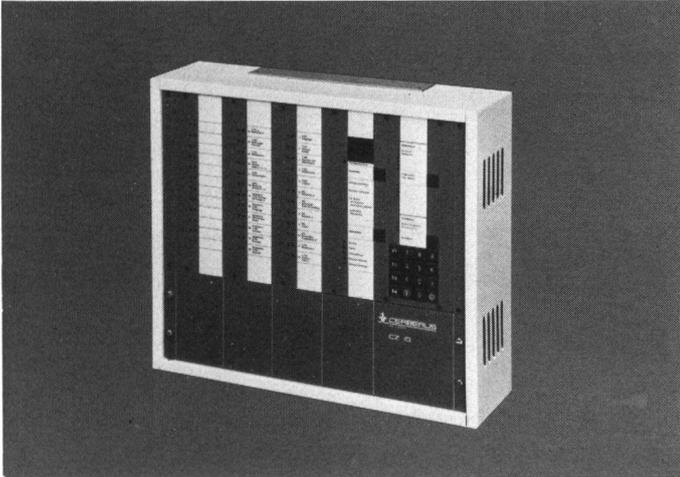
AGMÜLLER "N" Prima Spezialpapier
AGMÜLLER "X" mit Metall
AGMÜLLER "Z 100" aus Plastik
AGMÜLLER "TEXFOL" mit Plastikeinlage
sind erstklassige Schweizer Qualitäten



AGM
AGMÜLLER Aktiengesellschaft MÜLLER + CIE.
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall

Kollektiv- oder Einzeladresse vorgesehen. Für alle wichtigen Standard-Funktionen ist sie ab Werk mit einem Software-Basisprogramm ausgestattet. Die kundenspezifische Verfeinerung, aber auch die Anpassung an lokale Gegebenheiten und später notwendig werdende Änderungen können problemlos «im Feld» erfolgen.

Nicht umsonst bezeichnet ein Fachmann diese durch und durch studierte Lösung von Cerberus als die Gefahrenmelde-Zentrale der Zukunft.



Eine universelle Gefahrenmeldezentrale CZ 10 von Cerberus verhindert Fehlreaktionen bei Alarm dank geführter Bedienung und Information im Klartext. Mit Hilfe eines eingebauten Mikroprozessors können alle spezifischen Anpassungen des Programms an Ort und Stelle vorgenommen und nach Bedarf wieder veränderten Umständen angepasst werden. (Foto Cerberus)

Unfallverhütung/ Versicherungen

Die Kranken- und Unfallversicherung bei Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit

Am 1. Januar 1984 ist gleichzeitig mit dem Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG), das Bundesgesetz über die obligatorische Arbeitslosenversicherung und die Insolvenzenschädigung (AVIG) in Kraft getreten. Das neue Gesetz löst die Übergangsordnung vom 1. April 1977 ab. Es sieht folgende Versicherungsleistungen vor: Arbeitslosen- und Kurzarbeitsentschädigung, Schlechtwetter- und Insolvenzenschädigung. Der Anspruch auf Versicherungsleistungen ist je an die Verwirklichung speziell umschriebener Risikotatbestände gebunden, so dass man von vier verschiedenen Versicherungsabteilungen innerhalb des Arbeitslosenversicherungssystems sprechen kann. Neben den eigentlichen Versicherungsleistungen richtet die Arbeitslosenversicherung befristete Zuschüsse zur Förderung der

Vermittlungsfähigkeit Arbeitsloser aus, so an Umschulungs- und Weiterbildungswillige sowie an Pendler, Wochenaufenthalter und Schwervermittelbare. Ferner unterstützt die Arbeitslosenversicherung Schulungs- und Weiterbildungseinrichtungen, Arbeitsbeschaffungs- und Arbeitsmarktforschungsprogramme sowie Arbeitsvermittlungseinrichtungen mit Beiträgen. Die Massnahmen zur Förderung der Vermittlungsfähigkeit dienen analog den Eingliederungsmassnahmen der Invalidenversicherung der Verbesserung der Arbeitsmarktchancen von Arbeitslosen. Es handelt sich dabei in erster Linie um therapeutische und nicht um präventive Massnahmen des Gesetzgebers gegen die Arbeitslosigkeit, wie die Überschrift zum Sechsten Kapitel des Gesetzes vorgibt. Präventiv kann der Staat durch eine geeignete Wirtschafts- und Bildungspolitik seinen Einfluss auf den Arbeitsmarkt ausüben.

Arbeitslosigkeit bzw. Kurzarbeit können mit einer Arbeitsunfähigkeit infolge Krankheit oder Unfall zusammenfallen. Es können dann Kollisionen zwischen den Vorschriften des Arbeitslosenversicherungsgesetzes (AVIG) einerseits und des Kranken- (KVG) bzw. des Unfallversicherungsgesetzes (UVG) andererseits auftreten. Es sollen im folgenden einige solche Kollisionen und deren Lösung durch das Gesetz aufgezeigt werden.

I. Arbeitsunfähigkeit bei Arbeitslosigkeit

1.

Voraussetzung für den Bezug von Taggeldern der Arbeitslosenversicherung bildet die Vermittlungsfähigkeit. Vermittlungsfähig ist ein Arbeitsloser namentlich dann, wenn er aufgrund seines Gesundheitszustandes in der Lage ist, eine Arbeit aufzunehmen (Art. 15 Abs. 1 Arbeitslosenversicherungsgesetz, AVIG). Ein körperlich oder geistig Behinderter gilt als vermittlungsfähig, wenn ihm bei ausgeglichener Arbeitsmarktlage eine zumutbare Arbeit vermittelt werden könnte (Art. 15 Abs. 2 AVIG). Das Gesetz knüpft also namentlich in Zeiten einer allgemeinen wirtschaftlichen Depression, wenn die Bestimmung besonders aktuell würde, für die Beurteilung der Zumutbarkeit nicht an die konkrete, sondern an eine hypothetische das heisst ausgeglichene Arbeitsmarktlage an. Für den behinderten Arbeitnehmer ist eine Arbeit schon dann zumutbar, wenn der Lohn der verminderten Leistungsfähigkeit entspricht (Art. 16 Abs. 2 AVIG). Ist zweifelhaft, ob ein Arbeitsloser aufgrund seines Gesundheitszustandes vermittlungsfähig ist, so ist die Arbeitslosenversicherung gegenüber der Kranken-, der Unfall- und der Invalidenversicherung vorleistungspflichtig. (Art. 15 Abs. 3 der Verordnung zum Arbeitslosenversicherungsgesetz AVIV). Die Versicherungsträger haben einander die sachdienlichen Auskünfte zu erteilen und sind insofern von ihrer Schweigepflicht entbunden (Art. 15 Abs. 1 AVIV).

2.

Ein infolge Krankheit oder Unfall voll Arbeitsunfähiger ist vermittlungsfähig und hat grundsätzlich keinen Anspruch auf Taggeld der Arbeitslosenversicherung, sondern der Kranken- bzw. der Unfallversicherung. Bei teilweiser Arbeitsunfähigkeit richten Arbeitslosenversicherung und Kranken- bzw. Unfallversicherung das Taggeld nach einer im Gesetz umschriebenen Regelung aus. Ist die Arbeitsunfähigkeit grösser als 50%, so verweigert die Arbeitslosenversicherung das Taggeld vollständig. Der Gesetzgeber geht von der Überlegung aus, dass eine Arbeitsfähigkeit von weniger als 50% wirtschaftlich nicht mehr verwertbar ist und verneint die Vermittlungsfähigkeit (Art. 28 Abs. 4 AVIG). Die Kranken- bzw. Un-

fallversicherung hat in diesem Fall grundsätzlich das volle Taggeld auszurichten (Art. 12 bis Abs. 1 bis KUVG und Art. 25 Abs. 3 UVV). Eine Ausnahme besteht nur, wenn der Versicherte seine Restarbeitsfähigkeit von weniger als 50% tatsächlich verwertet; aufgrund des Verbotes der Realisierung einer Überentschädigung kürzt die Kranken- bzw. Unfallversicherung dann die Leistungen im Umfang des effektiv erzielten Arbeitseinkommens. Bei dieser Regelung wird allerdings der Versicherte nicht gerade ermuntert, sich um eine Arbeit zur Verwertung einer Restarbeitsfähigkeit zu bemühen.

Bei einer Arbeitsunfähigkeit von 50% richten Arbeitslosen- und Kranken- bzw. Unfallversicherung das Taggeld je zur Hälfte aus. Beträgt die Arbeitsunfähigkeit mehr als 25%, höchstens aber 50%, so ist in der gesetzlichen Unfallversicherung die Hälfte des Taggeldes auszurichten. Ebenso erbringt die Arbeitslosenversicherung Leistungen im Umfang des halben Taggeldes. Hingegen sind die Krankenkassen aufgrund des Gesetzes nicht verpflichtet, bei teilweiser Arbeitsunfähigkeit Taggeld auszurichten (Art. 12 bis Abs. 1 KVG). Die SBKK richtet aufgrund ihrer AVB Taggeld aus, wenn die Arbeitsunfähigkeit wenigstens 50% beträgt (Art. 36 Abs. 1 AVB).

Das Gesetz sieht keine Abstufung des Taggeldes nach der konkreten, vom Arzt bestätigten Arbeitsunfähigkeit vor. Der Gesetzgeber ging offenbar von der Überlegung aus, dass der Arzt sich für eine Arbeitsunfähigkeit von 50%, 75% oder 100% entscheiden soll und dass weitere Abstufungen nicht praktikabel wären.

Der Kranken- bzw. Unfallversicherer wird im Einzelfall Taggeldkürzungen vornehmen müssen, um eine Überentschädigung zu verhindern. Beträgt die Arbeitsunfähigkeit weniger als 25%, so richtet die Arbeitslosenversicherung das volle Taggeld aus. Ist eine Arbeitsunfähigkeit zum Teil auf Unfall und zum Teil auf Krankheit zurückzuführen, so werden die Leistungen für die ausgewiesene Arbeitsunfähigkeit aus der Unfallversicherung unter Entlastung der Krankenversicherung erbracht (Art. 36 UVG).

Taggeld bei Arbeitslosigkeit

Arbeitsunfähigkeit	Kranken- und Unfallversicherung	Arbeitslosenversicherung
100% – 51%	volles Taggeld	kein Taggeld
50%	{ Krankenversicherung: je nach den Bestimmungen der Krankenkasse { Gesetzliche Unfallversicherung: halbes Taggeld	halbes Taggeld
49% – 26%	{ Krankenversicherung: je nach den Bestimmungen der Krankenkasse { Gesetzliche Unfallversicherung: halbes Taggeld	halbes Taggeld
25% – 0%	kein Taggeld	volles Taggeld

3. Eine Arbeitslosigkeit im Sinne des Gesetzes liegt nur vor, wenn das Arbeitsverhältnis aufgelöst wurde (Art. 10 Abs. 1 AVIG). Die Weiterführung der Taggeldversicherung nach Auflösung des Arbeitsverhältnisses ist in der Kranken- und Unfallversicherung verschiednen geregelt.

a) Krankenversicherung

In der kollektiven Krankenversicherung hat der Versicherte grundsätzlich das Recht, innerhalb eines Monats

nach Erlöschen der Kollektivversicherung, den Übertritt in die Einzelversicherung geltend zu machen. Die Krankenkasse hat in der Einzelversicherung den bisherigen Versicherungsumfang zu wahren, d.h. die Krankenkasse darf keine neuen Vorbehalte anbringen und den Versicherten auch nicht in eine neue Prämien-Altersgruppe umteilen (Art. 5 bis Abs. 4 KUVG). Für die Weiterführung der Krankenversicherung ist der Arbeitslose selbst verantwortlich. Er hat namentlich für die vollen Beiträge aufzukommen. Eine Wartefrist in der Taggeldversicherung, während welcher, solange das Arbeitsverhältnis bestand, der Arbeitnehmer Anspruch auf den Lohn hatte, hat sich in der Vergangenheit für den Arbeitslosen oft als verhängnisvoll ausgewirkt. War der Arbeitslose arbeitsunfähig, so konnte er während der Wartefrist, die unter Umständen Monate dauert, weder Anspruch auf Lohn noch auf Taggeld geltend machen. Der Gesetzgeber hat im Rahmen der Neuordnung der Arbeitslosenversicherung versucht, diese Deckungslücke durch Eingriffe in das Sozialversicherungsrecht auszuschalten. Die Eingriffe erfolgten in das Recht der Arbeitslosen- und der Krankenversicherung.

Zunächst schreibt Art. 28 Abs. 1 AVIG vor, die Arbeitslosenversicherung habe subsidiär während 30 Tagen anstelle der Krankenversicherung das Taggeld auszurichten, wenn der Arbeitslose infolge Krankheit oder Unfall arbeitsunfähig geworden ist bzw. während einer Mutterschaft der Arbeit fernbleibt. Die Deckungslücke wird damit durch Leistungen der Arbeitslosenversicherung um 30 Tage verkürzt. Bei wiederholter Arbeitsunfähigkeit richtet die Arbeitslosenversicherung höchstens 34 Taggelder aus. Bei lediglich teilweiser Arbeitslosigkeit erfolgt keine wertmässige Abgeltung. Der Versicherte hat eine Wartefrist von einer Woche zu bestehen, ausser bei Mutterschaft, Spitalaufenthalt oder bei Unfall.

Leistungen der Arbeitslosenversicherung bei Krankheit, Mutterschaft oder Unfall sind allerdings rechtsdogmatisch bedenklich, da ein Einbruch in den elementaren Grundsatz, dass die Arbeitslosenversicherung Leistungen nur bei Vermittlungsfähigkeit ausrichtet, in Kauf genommen werden muss (Art. 15 AVIG).

Eine länger als 30 Tage dauernde Wartefrist der Taggeldversicherung wird dadurch ausgefüllt, dass der Krankenversicherer auf einen entsprechenden Antrag des Versicherten hin verpflichtet wird, die Wartefrist vorbehaltlos und unter Wahrung des bisher gültigen Versicherungsumfanges auf 30 Tage zu verkürzen (Art. 12 bis Abs. 2 bis KUVG). Dieser Eingriff in das Krankenversicherungsrecht ist deshalb einschneidend, da es rechtlich um nicht weniger als eine Erweiterung des versicherten Risikos nach dessen Eintritt geht. Die Regelung verstösst gegen den elementaren Versicherungsgrundsatz, wonach nur schwebende Risiken versicherbar sind. Auch wird die Möglichkeit der Anrechnung der Aufschubzeit an die Leistungsdauer damit weitgehend illusorisch (Art. 41 Abs. 1 AVB). Ferner liegt der Anreiz zum missbräuchlichen Bezug von Krankengeld insbesondere nach Ausschöpfung der Leistungen der Arbeitslosenversicherung auf der Hand. Unverständlich ist namentlich, dass der Gesetzgeber den Anspruch auf Versicherungsänderung keiner zeitlichen Beschränkung unterworfen hat. Dieser Mangel sollte in einer Verordnung zum KVG behoben werden.

b) Unfallversicherung

In eine andere Richtung geht die Regelung bei der obligatorischen Unfallversicherung. Es wäre naheliegender gewesen, in Übereinstimmung mit der Ordnung der AHV/IV/EO, bei Arbeitslosigkeit die Weiterführung der Nicht-

AETZNATRON AETZ
 TANNIN TANNIN T
 CIBA-GEIGY-FARB
 SALZSAEURE SALZ
 JAVELLEWASSER JA
 SODA SODA SODA S
 NATRIUMBICARBON
 AMEISENSAEURE A
 SCHWEFELSAEURE S
 AMMONIUMSULFAT
 SILVATOL SILVATOL
 ERIOGRUEN ERIOC
 IRGALANRUBIN IR
 TERAPRINTSCHW
 AETZNATRON AETZ
 TANNIN TANNIN T
 CIBA-GEIGY-FARB
 SALZSAEURE SALZ
 WASSER JA
 SODA S
 I CARBO
 EURE A
 VEURE
 ULFA
 TOL
 OC



TEXTIL- CHEMIKALIEN FARBSTOFFE

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

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

Siegfried AG

CH-4800 Zofingen
Telefon 062 501111/Telex 68434

VETIMAT 84 PARIS

INTERNATIONALE MESSE
FÜR INDUSTRIEANLAGEN
DER BEKLEIDUNGSINDUSTRIE

PARC DES EXPOSITIONS
PORTE
DE VERSAILLES

vêti mat
84

LANCLEMENT LEONARD

**21-24 MÄRZ
1984**

Informations - C.E.P. 7, rue Copernic 75116 Paris
Tél. : 505.14.37 - Télex : 620990



Wichtige BVG-Botschaft
für Ihren Betrieb und für den
Berufsverband Ihrer Branche

Nehmen Sie uns unter die Lupe, wenn es um Ihre Vorsorgeeinrichtung und das BVG* geht

(*Das Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge tritt am 1. 1. 1985 in Kraft.)

Wer hilft Ihnen, die Verantwortung der durch Sie im Hinblick auf die Einführung des BVG zu treffenden Entscheidungen zu tragen?

Zum Beispiel wir,

die Fachleute von der **winterthur-leben**

Denn wir wissen, dass Sie, als Betriebsinhaber und Arbeitgeber, noch vor Inkrafttreten des BVG bezüglich Organisationsform, Ausgestaltung und Durchführung der beruflichen Vorsorge Entscheidungen zu treffen haben, die für Ihren Betrieb von nicht zu unterschätzender Tragweite sein werden. Dabei genügt es nicht, allein die Vorschriften des BVG zu kennen, gilt es doch, Bestimmungen des OR, ZGB, der Gesamtarbeitsverträge usw. zu berücksichtigen. Aus diesem Grund sind für die Erarbeitung der Entscheidungsgrundlagen Fachwissen und Erfahrung unerlässlich.

Wissen Sie, über was Sie alles im Hinblick auf das BVG zu entscheiden haben?

Unsere praktische Checkliste, die alle wesentlichen Unternehmerentscheide in diesem Zusammenhang Schritt für Schritt festhält, wird Ihnen helfen, systematisch und zeitsparend vorzugehen. Diese Unterlage erhalten Sie kostenlos. Ein Anruf bei einer unserer Geschäftsstellen oder bei uns in Winterthur, Tel. 052 85 50 50, genügt.

Auf uns können Sie sich verlassen, wenn es um Ihre Vorsorgeeinrichtung und das BVG geht – auf die Fachleute von der

winterthur
leben



Unter der Lupe:

Entscheidungen vor Inkrafttreten des BVG

Bruno Kammerlander, Berater für Verbandsversicherungen der «Winterthur» Lebensversicherungs-Gesellschaft

Mit Inkrafttreten des BVG am 1. 1. 1985 muss jeder Betrieb über eine Vorsorgeeinrichtung verfügen, welche mindestens die gesetzlichen Bedingungen erfüllt. In diesem Zusammenhang werden wichtige Entscheidungen zu treffen sein, wie z. B.

- Soll eine firmeneigene Stiftung errichtet bzw. eine bereits bestehende Stiftung den gesetzlichen Vorschriften entsprechend registriert werden?
- Ist der bestehende Vorsorgeplan anzupassen, einzufrieren, aufzulösen oder zu splitten?
- Was geschieht mit dem bisherigen Stiftungsvermögen?
- Verspricht der Anschluss an eine verbandliche Vorsorgeeinrichtung administrative und/oder finanzielle Vorteile?
- Erfordert die besondere Struktur des Betriebes eine auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmte Speziallösung?

Schon diese wenigen Fragen geben einen Einblick in die Bedeutung der im Hinblick auf die Inkraftsetzung des neuen Gesetzes zu treffenden Entscheidungen. Wir können Ihnen helfen, indem wir die spezifischen Verhältnisse Ihres Betriebes gemeinsam analysieren und dabei Grundlagen erarbeiten, auf die Sie Ihre Entscheidungen stützen können.

berufsunfallversicherung bei gleichzeitiger Erhebung von Beiträgen auf der Arbeitslosenentschädigung vorzuschreiben. Eine solche Lösung, so würde man meinen, hätte sich schon deshalb aufgedrängt, weil das UVG gleichzeitig mit dem AVIG am 1. 1. 1984 in Kraft tritt. Gemäss Art. 3 Abs. 2 UVG in Verbindung mit Art. 7 Abs. 1 lit. b, Art. 115 Abs. 1 und Art. 22 Abs. 2 lit. e UVV ist nun aber, solange als ein Anspruch auf Arbeitslosenentschädigung besteht, eine prämienfreie Weiterführung der Nichtberufsunfallversicherung vorgesehen. Damit wird der Grundsatz, dass die Beitragspflicht zugunsten der anderen Sozialversicherungszweige aufrechterhalten bleiben soll, solange die Arbeitslosenversicherung Entschädigungen ausrichtet, ohne zwingenden Grund durchbrochen. Die prämienfreie Weiterversicherung verstösst aber auch gegen das allgemeine Versicherungsprinzip, nach dem «ohne Beiträge keine Leistungen» ausgerichtet werden. Von diesem Prinzip darf auch im Sozialversicherungsrecht nur in begründeten Fällen abgewichen werden, wenn es die Solidarität gegenüber schwächeren Versicherten oder die Vereinfachung des Verfahrens gebieten. Beide Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall nicht erfüllt. Die prämienfreie Weiterführung der Nichtberufsunfallversicherung ist auch deshalb unbefriedigend, weil das Versicherungsboligatorium 30 Tage nach Ablauf des Anspruchs auf Arbeitslosenentschädigung erlöscht und der Arbeitslose gerade dann eine prämienpflichtige Unfallversicherung abschliessen muss, wenn er infolge der Aussteuerung durch die Arbeitslosenversicherung in der Regel in wirtschaftliche Schwierigkeiten gerät.

4.

Die Höhe der Arbeitslosenentschädigung beträgt bei ganzer Arbeitslosigkeit zwischen 60% und 80% des versicherten Verdienstes (Art. 22 AVIG). Bei lediglich teilweiser Arbeitslosigkeit wird die Arbeitslosenentschädigung entsprechend gekürzt.

a) Krankenversicherung

Eine Herabsetzung des Krankengeldes bei Beginn der Arbeitslosigkeit auf die Höhe der Arbeitslosenentschädigung ist in Zukunft entgegen dem Willen des Versicherten aufgrund von Art. 12 bis Abs. 1 bis KUVG nicht mehr zulässig und zwar unabhängig davon, ob der Versicherte bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses arbeitsfähig oder ganz bzw. teilweise arbeitsunfähig ist. Der bisherige Besitzstand ist bei einer unfreiwilligen Aufgabe der Erwerbstätigkeit stets zu gewährleisten. Die Krankenkassen haben jedoch auch in Zukunft die Pflicht, nach dem allgemeinen sozialversicherungsrechtlichen Überentschädigungsverbot das Krankengeld eines Arbeitslosen zu kürzen, wenn die Arbeitsunfähigkeit erst im Laufe der Arbeitslosigkeit eingetreten ist und das volle versicherte Krankengeld die entgangene Arbeitslosenentschädigung übersteigt. (Art. 26 KUVG und 99 Abs. 1 AVIG). Ist der Arbeitslose bei der Arbeitslosenversicherung ausgesteuert, so kann er bei Krankheit bis zum Wiederaufleben der Anspruchsberechtigung auf Arbeitslosenentschädigung (Art. 27 in Verbindung mit Art. 14 lit. b AVIG) keine Ansprüche auf Krankengeld mehr stellen, es sei denn, er mache glaubhaft, dass es ihm bei Arbeitsfähigkeit gelungen wäre, einen neuen Arbeitsplatz zu finden (RSKV 1983 S. 81). Eine analoge Regelung wie im KUVG ist für eine Privatversicherung vorgesehen (Art. 100 Abs. 2 VVG).

b) Unfallversicherung

Bei der gesetzlichen Unfallversicherung gilt als Grundlage für die Bemessung des Taggeldes der letzte vor dem Unfall bezogene Lohn (Art. 22 Abs. 3 UVV). Für Arbeits-

lose ist derjenige Lohn massgebend, den sie vor Eintritt der Arbeitslosigkeit bzw. ohne Kurzarbeit erzielt hätten (Art. 23 Abs. 3 und 2 UVV).

Entsprechende Vorschriften gelten bei der Bemessung der Unfallrenten (Art. 24 Abs. 1 UVV).

II. Arbeitsunfähigkeit bei Kurzarbeit

a) Krankenversicherung

Bei Kurzarbeit ist der Versicherungsnehmer in Zukunft verpflichtet, die Prämien in der kollektiven Krankengeldversicherung auf den vollen Lohn zu entrichten, der bei Normalarbeitszeit geschuldet wäre (Art. 37 lit. c AVIG). Das dürfte für den Versicherungsnehmer eine gewisse Mehrarbeit ergeben, da er die Prämien nicht aufgrund der AHV-Lohnsumme ermitteln kann. Auf der anderen Seite entfällt der administrative Aufwand von Versicherungsänderungen. Die neue Regelung des Gesetzgebers ist sachlich gerechtfertigt. Es besteht während der Kurzarbeit keine Veranlassung, die Krankengeldversicherung herabzusetzen. Hingegen ist die Krankenkasse verpflichtet, bei Arbeitsunfähigkeit während der Kurzarbeit das Krankengeld auf die Höhe des effektiv erzielten Einkommens (Lohn plus Kurzarbeitsentschädigung) zu reduzieren.

b) Unfallversicherung

In der gesetzlichen Unfallversicherung sind bei Kurzarbeit die Prämien aufgrund der reduzierten Lohnsumme ohne Zuschlag zu entrichten. Die unterschiedliche Regelung für die eng verwandten Versicherungszweige von Kranken- und Unfallversicherung ist nicht gerechtfertigt. Sie ist ein Beispiel fehlender Koordination. Die unterschiedliche Ordnung, die rein historisch bedingt ist und vielen Personalchefs und EDV-Verantwortlichen kaum einleuchten dürfte, wird wohl noch für einige Verwirrung sorgen.

Prof. Dr. Urs Ch. Nef, Rechtskonsulent
der Schweizerischen Betriebskrankenkasse (SBKK)
8401 Winterthur

Unfall-Versicherungsschutz auch für Nicht-Versicherte

Die Ersatzkasse UVG

Seit anfangs Jahr sind sämtliche Arbeitnehmer in der Schweiz obligatorisch gegen Berufs- und Nichtberufsunfälle gemäss dem neuen Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG) versichert. Um den gesetzlichen Versicherungsschutz auch für jene Arbeitnehmer sicherzustellen, deren Arbeitgeber den Abschluss einer UVG-Versicherung bisher unterlassen hatten, wurde zudem eine Ersatzkasse in Form einer Stiftung geschaffen, die von den Privatversicherungen, den öffentlichen Unfallversicherungskassen und den anerkannten Krankenkassen getragen wird.

Wie die Schweizerische Vereinigung privater Kranken- und Unfallversicherer (PKU) mitteilt, wurde diese Stiftung mit dem Namen «Ersatzkasse gemäss den Artikeln 72-74 des Bundesgesetzes vom 20. März 1981 über die Unfallversicherung» und mit Sitz in Zürich am 14.

September 1983 öffentlich beurkundet und damit erichtet.

Der aus 20 Mitgliedern, nämlich 7 Vertretern der Privatversicherungen, 3 der Krankenkassen und je 5 der Arbeitgeber- bzw. Arbeitnehmerorganisationen, bestehende und vom Bundesrat am 19. Dezember 1983 gewählte Stiftungsrat hat Rechtsanwalt Carlo Balestra, stellvertretender Direktor der Helvetia-Unfall, Schweizerische Versicherungsgesellschaft, Zürich, zu seinem Präsidenten gewählt. Er übertrug die Führung der Ersatzkasse der Helvetia-Unfall und ernannte Dr. iur. Klaus Froesch, Vizedirektor der Helvetia-Unfall, zum Kassenseiter.

Die Aufgabe der Ersatzkasse

Gemäss Artikel 73 des UVG erbringt die Ersatzkasse als Hauptaufgabe die gesetzlichen Versicherungsleistungen an Arbeitnehmer, für deren Versicherung nicht die SUVA zuständig ist und die von ihrem Arbeitgeber entgegen den gesetzlichen Vorschriften nicht versichert worden sind.

Die Ersatzkasse dient mit andern Worten als Auffangeinrichtung, um Lücken im Versicherungsschutz zu schliessen. Die Ersatzkasse garantiert die gesetzlichen Versicherungsleistungen.

Massnahmen der Ersatzkasse

Wird der Ersatzkasse ein Unfall oder eine Berufskrankheit eines Arbeitnehmers gemeldet, der Anspruch auf Versicherungsleistungen gemäss UVG hat, so fordert die Ersatzkasse den säumigen Arbeitgeber auf, innert 14 Tagen bei einem der registrierten Unfallversicherer eine Versicherung zu beantragen und dies der Ersatzkasse zu melden. Unterbleibt die fristgerechte Antragstellung, so weist die Ersatzkasse den säumigen Arbeitgeber mittels Verfügung einem Versicherer zu; eine analoge Verfügung geht auch an den Versicherer.

Die Finanzierung der Ersatzkasse

Die Ersatzkasse finanziert sich durch sogenannte Ersatzprämien, die vom säumigen Arbeitgeber für die Dauer des Säumnisses, längstens aber auf 5 Jahre zurückgerechnet, erhoben werden, dies bei einem Verzugszins von 1 Prozent pro Monat. Im übrigen entspricht die Ersatzprämie der tarifkonformen UVG-Prämie. Sie verdoppelt sich indes, wenn eine Zuweisung notwendig war, und sie kann auf das Zehnfache anwachsen, wenn der Arbeitgeber seiner Versicherungs- oder Prämienpflicht schuldhaft wiederholt nicht nachgekommen ist. Der säumige Arbeitgeber ist deshalb gut beraten, der Aufforderung der Ersatzkasse zum Vertragsabschluss im eigenen Interesse unverzüglich nachzukommen.

Sofern die Ersatzprämien für die Deckung der Schadenzahlungen und der Verwaltungskosten nicht ausreichen, erhebt die Ersatzkasse bei den Versicherern Beiträge. Die Höhe der Zahlungen richtet sich nach den prozentualen Anteilen am Gesamttotal der UVG-Prämien.

Die Ersatzkasse hat am 3. Januar 1984 ihre Tätigkeit unter folgender Adresse aufgenommen: Ersatzkasse UVG, Bleicherweg 19, Postfach 4889, 8022 Zürich; Telefon 01/201 34 88.

Wozu eine Haftpflichtversicherung?

Fast jedermann hat heute eine Haftpflichtversicherung oder gehört zu jenen, die – oft ohne es zu wissen – durch eine Haftpflichtversicherung geschützt sind. Man denke nur an die Auto- oder Velo-Haftpflichtversicherung, an die Familien-Haftpflichtversicherung oder an die vom Firmeninhaber bzw. Arbeitgeber abgeschlossene Betriebs-Haftpflichtversicherung. Die Vielfalt der verschiedenen Haftpflichtpolicen bringt eine verständliche Unklarheit über den abstrakten Begriff «Haftpflicht». Die nachstehenden Ausführungen sollen ein wenig Licht in diese wohl schwierige, aber interessante Materie bringen.

Grundlage der Haftpflichtversicherung ist die auf den verschiedensten gesetzlichen Bestimmungen beruhende Haftpflicht. Was heisst denn eigentlich «Haftpflicht»? Man kann es so verdeutlichen: Haften heisst, gegenüber einem anderen für einen Geldbetrag oder irgendeine Leistung verantwortlich zu sein. Für eine solche Verantwortlichkeit kann es die verschiedensten Gründe geben. Im Bereich der Haftpflichtversicherung bezieht sich die Haftung auf Schäden, die ein anderer erlitten hat und für die der Verantwortliche, gestützt auf gesetzliche Bestimmungen, einstehen muss. Ein Beispiel möge das Verständnis erleichtern:

Für eine Überbauung mit mehreren Ferienchalets wird eine gemeinsame Autoeinstellhalle gebaut. Kurz nach deren Fertigstellung stürzt die Decke ein und tötet zwei Kinder, die in einem Auto sassen. Mehrere Autos werden zudem zu Schrott verwandelt und ein auf dem Dach der Einstellhalle gebautes neues Chalet rutscht in die Einstellhalle herunter und wird zerstört. Wer ist nun verantwortlich? Der Ingenieur, der Baumeister, der Architekt oder alle zusammen? Oder können die Eltern der verunfallten Kinder und die Automobilisten direkt den Hauseigentümer belangen?

Abgesehen von den komplizierten technischen Problemen, kommen verschiedene gesetzliche Haftungsbestimmungen in Frage. Der Eigentümer des zerstörten Chalets und die am Bau Beteiligten müssen sich in diesem Falle, gestützt auf die Werkverträge bzw. Aufträge, über die Verteilung des Schadens auseinandersetzen. Nebenbei bemerkt wurden im vorliegenden Fall der Ingenieur und der Architekt bestraft (eine Rechtsschutzversicherung hätte die hohen Kosten der Strafuntersuchung übernommen). Auch wenn es mit Haftpflicht nichts zu tun hat, sei schliesslich darauf hingewiesen, dass private Kaskoversicherungen den Schaden an den Autos im Rahmen der jeweiligen Rechnung (Voll- oder Teilkasko) übernommen hätten.

Mit diesem Beispiel soll nur ein kleiner Hinweis auf das vielschichtige und recht komplizierte Haftpflichtrecht gegeben werden, das hier nicht einmal im Überblick dargestellt werden kann; Gesetze, Rechtsprechung und Literatur dazu füllen Bände. Jeder Schadenfall muss für sich geprüft werden, und sehr oft gibt es hinsichtlich Haftpflicht kein klares Ja oder Nein, sondern ein Abwägen verschiedener Gründe, die zu einer bloss teilweisen Haftung, das heisst zu einem Abzug, führen können. Man bedenke jedoch eines; nicht die Versicherungsgesellschaften haben das Haftpflichtrecht geschaffen, sondern der Gesetzgeber. Und in unserer schweizerischen Demokratie sind schliesslich wir alle mit dem Stimmzettel in der Hand der Gesetzgeber!

interstoff vom 16. bis 18. April

In diesen drei Tagen können Sie auf der interstoff in Frankfurt mal wieder sehen, mit welchen herrlichen Stoffen Nina, Karl, Pierre, Christian, Calvin, Bruno, Valentino, Massimo, Daniel, Giorgio und Elfriede die Welt anziehen.

Messe- und Reise-Informationen, Eintrittskarten
Natural AG Internationale Messe-Veranstaltungen
St. Jakobstrasse 220 4002 Basel
Tel. 061 51 51 51 Telex 02 750



Für bessere
Qualität und höhere Leistung:

USTER®

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

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

Zellweger
USTER

Zellweger Uster AG
CH-8610 Uster / Schweiz

Telefon 01/940 67 11
Telex 53 587

04.2.436 D

**BERKOL – weltbekannt
für Spitzenqualität und
hohe Wirtschaftlichkeit**

Henry Berchtold AG
CH-8483 Kollbrunn, Schweiz
Telefon 052 35 10 21
Telex 76468

für alle bereiche
aarlan industriearne



- mit ihnen zusammen entwickelt
- ihren anforderungen angepasst

rufen sie uns an:

h. ernst & cie ag, ch-4912 aarwangen
aarlan industriearne
telefon 063 22 07 41, telex 68470 hec ch

Converta AG, 8872 Weesen

Telefon 058/43 16 89

- Chemiefaser Konverterzüge
- Effektfaserbänder

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

TRICOTSTOFFE

bleichen drucken
ausrüsten

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

**Niederer, Ihr
Spezialist für
Laborprüfungen**

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

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

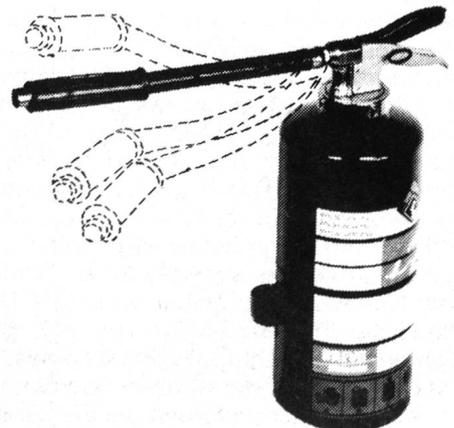
BREVO HORGEN

Feuerlöscher
Brandschutz
Sicherheitstechnik

BREVO AG
8812 Horgen
Telefon 01/725 42 01



Feuerlöscher
Feuerlöschposten
Feuerwehrmaterial
Sicherheitsbehälter
Sicherheitschränke



Doppelte Schutzfunktion der Haftpflichtversicherung

Sowohl für den Versicherten wie für den Geschädigten hat die Haftpflichtversicherung Vorteile:

- Der Versicherte, das heisst der mögliche Haftpflichtige (z.B. Firmeninhaber, Vater) wird vom Risiko entlastet, den Schaden eines andern nach Gesetz bezahlen zu müssen. Dazu kommt noch ein weiterer Vorteil: Der Versicherte muss sich nicht selbst mit dem Geschädigten auseinandersetzen, übernimmt doch der Versicherer diese Aufgabe; diese Dienstleistung ist in der Prämie inbegriffen.
- Für den Geschädigten ist es beruhigend, wenn er seine Ansprüche gegen jemanden erheben kann, der sicher zahlungsfähig ist, auch bei noch so hohen Forderungen. Gar mancher Haftpflichtige wäre nicht in der Lage, den Schaden aus dem eigenen Geldbeutel zu ersetzen.

Zwei Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit die Versicherungsgesellschaft bezahlt:

- Ihr Versicherter muss nach Gesetz für den Schaden haften, entweder voll oder teilweise.
- Das Schadenereignis muss durch die jeweilige Police (zum Beispiel Familien-, Betriebs- oder Haushaftpflicht-Versicherung) gedeckt sein; auch darf keine Ausschlussbestimmung zutreffen. Leider ist es so, dass keine Versicherungsart ohne Ausschlüsse auskommt. Am besten liest man diese unumgänglichen Einschränkungen rechtzeitig.

Was heisst Produkthaftpflicht?

Der Begriff «Produkthaftpflicht» stammt aus Amerika, und man begann bei uns etwa Ende der fünfziger Jahre, davon zu sprechen. Die Haftung für Schäden des Verbrauchers, die durch irgendeine gelieferte Sache (Produkt) verursacht werden, gab es aber schon seit alters her. Einige spektakuläre Schadenfälle, die mit der Massenproduktion unseres industrialisierten Zeitalters zusammenhängen, sowie aussergewöhnliche Urteile in den USA erregten Aufsehen. Ein Beispiel diene der Erläuterung: Das Schlafmittel Contergan hat teilweise zu Missbildungen bei Babies geführt, wenn die Mutter diese Schlaftabletten zu Beginn der Schwangerschaft einnahm. Nach vielen Gutachten und Prozessen wurde die Angelegenheit schliesslich auf gütlichem Wege, unter anderem durch sehr hohe Zahlungen des Herstellers an die ca. 2500 Geschädigten erledigt. Strittig war vor allem die Vorhersehbarkeit der Schädigung schon vor der Geburt.

Um die Situation der Geschädigten zu verbessern, welche je nach Fall in Beweisschwierigkeiten gegenüber dem Produkthehersteller geraten können, sind Rechtsprechung und teilweise Gesetzgebung verschiedener Länder dazu übergegangen, den Hersteller auch ohne Verschulden haften zu lassen (sogenannte Kausalhaftung). Verlangt wird dabei aber zu Recht, dass das Produkt mangelhaft war und dieser Mangel den Schaden verursacht hat. Damit sind aber lange nicht alle Probleme gelöst: Wann muss von einem Mangel gesprochen werden und wann nicht? Was gelten dabei für Massstäbe? Und welche Vorsicht bzw. Aufmerksamkeit wird vom Konsumenten selbst verlangt? Um Antworten auf alle diese Fragen wird in der EG, gestützt auf einen Richtlinien-Vorschlag der EG-Kommission gerungen, der trotz jahrelanger Beratungen noch immer nicht bereinigt ist. Anschliessend werden die EG-Länder entsprechende Gesetze erlassen müssen. Dann wird voraussichtlich

auch in der Schweiz das Thema der Produkthaftpflicht neue Aktualität erlangen; es bildete bereits im Jahre 1979 Gegenstand eines an den Bundesrat überwiesenen Postulates im Nationalrat. Es wird alsdann die schwierige Aufgabe zu lösen sein, die Produkthaftpflicht harmonisch in das übrige Recht einzugliedern und eine sowohl für den Hersteller als auch für die Geschädigten ausgewogene Ordnung zu finden.

Fazit wegen der vielschichtigen Problematik: Niemand ist vor Missgeschicken oder einer gesetzlichen Haftung ohne Verschulden gefeit. Nur mit einer Haftpflichtpolice kann man sich vor finanziellem Ruin absichern.

Dr. H. Krenger

Hauptdirektor der Basler Versicherungs-Gesellschaft

Technik

Luwa an der ITMA 83, Milano

Das von Luwa in den letzten 50 Jahren ständig weiterentwickelte integrierte Problemlösungskonzept TAC® «Total Air Control» wurde umfassend und überzeugend dargestellt und demonstriert. Dieses auf die Praxis abgestimmte System ermöglicht die lufttechnischen Belange und Probleme der Produktionsbetriebe für textile Fasern und Flächen auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen und zwar so, dass das erzielte Resultat weit über der Addition der einzelnen eingesetzten Komponenten und Dienstleistungen liegt. Klimatisierung, die pneumatische Entsorgung von Abfällen und Abgängen sowie die automatische Reinigung von Maschinenoberflächen werden dadurch zu einer harmonischen Funktionseinheit integriert.

Spezielle Beachtung fanden dabei die verschiedenen technischen Neuerungen und Verbesserungen an wesentlichen Systemkomponenten wie:

- Vorabscheider-Drehfilter VAF für die Abscheidung von Staub und Fasern aus hochgradig verunreinigten Luftströmen
- Staubsammler für die Endentsorgung textiler Abfälle
- Vorfabrizierte Klimazentralen, geeignet für die Aussen-aufstellung
- Integrierte Luftauslass-Elemente
- Wanderbläser Pneumablo® für den Einsatz auf praktisch allen Maschinen im Spinnerei- und Webereibereich.

Anlagenbau kann auf einer Messe nicht integral dargestellt werden. Die von Luwa geschaffenen und speziell für die Anforderungen der Textilindustrie ausgelegten Komponenten ergeben erst zusammen mit

- objektbezogener Beratung und Projektierung
- detaillierter Ausführungsplanung
- Eigenfabrikation der wichtigsten Funktionselemente
- Montage und Inbetriebsetzung durch Fachleute
- Weltweitem Service

die genau auf die Bedürfnisse eines jeden Einzelfalles abgestimmte Problemlösung.

Niederer zwirnt und färbt

Verkaufsprogramm

	Ne	20	24	30	36	40	46	50	54	60	70	80	90	100	
	Nm	34	40	50	60	70	80	85	90	100	120	135	150	170	
	dtex								110			78		44	
Bekleidungsgarne supergekämmte, gasierte Baumwollflorzwirne SWISS COTTON															
rohmercerisiert															
mercerisiert gefärbt															
matt gefärbt															
TREVIRA 350 glänzend/Baumwolle supergekämmt 65/35, gefärbt															
Stickzwirne NICOSA® supergekämmte Baumwollzwirne															
ungasiert roh matt															
gasiert rohmercerisiert															
gasiert mercerisiert gefärbt															
Polyester spun glänzend															
rohweiss															
weiss und gefärbt															
Texturgarn NIGRILA® HE Nylsuisse-Crêpe hochelastisch, gefärbt															

Zwirne Einfachgarne



Niederer + Co. AG, CH-9620 Lichtensteig
Zwirnerei - Färberei
Telefon 074 7 37 11 Telex 884 110

mit tex Betriebsreportage

AdNovum AG Horn: Gelungener Sprung zu neuen Ufern

«Ihr Partner in Forschung und Entwicklung – Technische Beratung – Verfahrensevaluation – Expertisen – Produktprüfung – Qualitätskontrolle» heisst es im Untertitel zur Preisliste der AdNovum AG in Horn. Damit ist bereits einleitend das Tätigkeitsfeld dieses 1978 gegründeten Dienstleistungsunternehmens umschrieben. Marktstudien und die tägliche Praxis hatten den Firmengründer, Dr. A. Lauchenauer zur Erkenntnis geführt, dass ein kleines aber um so flexibleres Forschungs- und Entwicklungs-Team fehlten insbesondere für den Einsatz auf dem Gebiet der Textil- und Bekleidungsindustrie auf den heute über zwei Drittel des Umsatzes entfallen.

Interdisziplinäres Denken

Unser Gesprächspartner Dr. sc. tech. ETH Alfred Lauchenauer, unter dessen Kontrolle sich die Firma heute befindet, verfügt im Bereich der Naturwissenschaften über ein eigentliches studium generale, das geht sehr rasch aus den klaren Gedankengängen hervor, die er aus dem Stegreif heraus über sein Unternehmen zu formulieren weiss. Das Angehen von Problemen mit unabhängigem, interdisziplinärem Denken, die neutrale Bereitschaft und die Fähigkeit, für jedes Problem den optimalen Brückenschlag zur bestgeeigneten Technologie zu finden, die richtige Synthese aus oft scheinbar weit voneinander liegenden Elementen zu suchen oder auch nur als ehrlicher Technologiemarkler von einem neutralen Blickwinkel aus ein gestelltes Problem systematisch zu bearbeiten erscheint Lauchenauer wichtigste Voraussetzung für das Lösen von Problemen und für erfolgreiche Innovation. Dass hierin wirklich eine Marktlücke bestand, weist die Entwicklung des Unternehmens in den letzten Jahren nach. Der «Auftragsbestand», das heisst das Budget der AdNovum ist heute bereits zu weit mehr als der Hälfte konkret durch vorhandene Aufträge für ein Jahr zum voraus bekannt. Für ein Team, das heute 17 Personen beschäftigt, ein recht stolzes Ergebnis. Der quantifizierbare Budget-Umsatzanteil entwickelte sich von 29 Prozent im Jahr 1980, über 42 Prozent für 1982, bis hin zu rund 80 Prozent für 1984. Das gibt der jungen Firma selbstverständlich auch ein gerütteltes Mass an Sicherheit.

Tätigkeitsbereiche

Die heutigen Aktivitäten der AdNovum lassen sich grob in vier Gebiete aufteilen:

- auf Forschung, Entwicklung (englisch: research and development) entfallen etwa 20 bis 25 Prozent,
- die Consulting-Tätigkeit liegt in derselben Grössenordnung,
- auf Qualitätssicherung und -kontrolle entfallen 50 Prozent und
- auf technology brokering (Vermittlung und Entwicklung neuer Produkte) etwa 5 Prozent.

Die Tätigkeit der AdNovum erfolgt auf Auftrag. Aus der Vielfalt seien stellvertretend und zum besseren Verständnis der etwas abstrakten Materie einige Beispiele erwähnt. So hat AdNovum für die Weberei und Schlichterei ein Konzept erarbeitet, das, sollte es sich als erfolgreich erweisen, diese Produktionsstufe recht eigentlich revolutionieren wird; dann sind im Bereich des Staubanfalls in der Weberei Arbeiten gemacht worden und weiter wird das Gebiet der chemischen und mechanischen Behandlung von Nonwovens und das Binden derselben beackert. Im Bereich des Abkochens und Bleichens sind Verfahren entwickelt worden, die die Behandlungszeit gegenüber der traditionellen Methode auf einige Minuten reduzieren, gegenüber bisher 50 oder mehr Minuten. Auch im Bereich der Konfektionsindustrie hat die Firma Entwicklungen zur Rationalisierung realisiert. Der Reigen liesse sich natürlich noch viel weiter spannen.

Die Consulting-Tätigkeit der AdNovum, dies unterstreicht Dr. Lauchenauer, ist nicht auf einmalige Aufträge ad hoc ausgerichtet, sondern im Gegenteil auf dauerhafte und gezielte Partnerschaften. Nur so ergeben sich beispielsweise Synergieeffekte und Problemlösungen aus erfolgreichen Forschungs- und Entwicklungsaufträgen.

Im Sektor der Qualitätskontrolle und -sicherung ist der Firma übrigens kürzlich eine wesentliche Basisverbreiterung gelungen, in dem AdNovum jetzt mit der bekannten Genfer Surveillance, die weltweit etwa 12000 Personen beschäftigt, zusammenarbeitet. Ferner vertritt AdNovum jetzt die United Testing Corporation, die grösste amerikanische Test-Firma.

Generalistisch denken ...

Angesichts der Vielfalt der Tätigkeit stellt sich von selbst die Frage, wie dies auf allen Gebieten effizient und zweckmässig bewältigt werden kann. Die Antwort darauf fällt unserem Interviewpartner nicht schwer: «Das liegt im Unternehmenskonzept. Unser wichtigstes Werkzeug ergibt sich daraus, dass Erkenntnisse, Lösungen, Ideen aus zum Teil weit abliegenden Gebieten herangezogen werden, um für ein gegebenes Problem Lösungen zu finden. Es heisst, mit anderen Worten, generalistisch denken.»

Generalistisches Denken, meint Dr. Lauchenauer, fehlt häufig oder geht der Innovation in grossen Unternehmen durch Beförderung und anderweitigen Einsatz verloren.

Für die Erarbeitung neuer Konzepte stützt man sich nicht oder nicht in erster Linie auf Vorhandenes, sondern sucht, ganz offensichtlich durch Denkarbeit nach neuen, auch unkonventionellen Lösungen. Daher kommt AdNovum etwa bezüglich der Laboreinrichtungen mit relativ einfachen Mitteln aus. Vorherrschend ist ein Baukastensystem, die Vertiefung erfolgt dann in der Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der entsprechenden Branche, die über Spezialwissen verfügen.

Die Auftraggeber der AdNovum sind heute, dies darf abschliessend beigefügt werden, nicht nur im Inland sondern bis hin jenseits des Atlantiks zu finden. In den USA beispielsweise sind es neben Kleinunternehmen auch Grosskonzerne. Für die doch überschaubaren Grössenordnungen in Horn gewiss ein Erfolg.

Peter Schindler



Webeblätter

Webeblätter für höchste Anforderungen

Webeblätter für die gesamte Band-Weberei

A. Ammann CH-8162 Steinmaur/ZH Telefon 01 853 1050



Feinzwirne

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

Müller & Steiner AG
Zwirnerei

8716 Schmerikon, Telefon 055/86 15 55, Telex 875 713

**Ihr zuverlässiger
Feinzwirnspezialist**

NIEDERER ZWIRNT UND FÄRBT



Verlangen Sie
unser
Verkaufsprogramm

Niederer+Co. AG
Zwirnerei Färberei
CH-9620 Lichtensteig
Telefon 074-73711
Telex 884 110



NIEDERER



Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33

MAKOWITZKI
INGENIEURBÜRO AG

A) Beratung Textil-Industrie
(Spinnerei/Weberei)

B) Beratung Textilmaschinen-Industrie
(Forschung/Entwicklung)

C) Textilmaschinen-Handel



CH-8700 KÜSNACHT-ZÜRICH SCHWEIZ/SWITZERLAND

AdNOVUM Garn-, Gewebe und
Trikotuntersuchungen

Qualitätskontrollen
und Qualitätssicherung **AdNOVUM**

AdNOVUM Lösung von spezifi-
schen Problemen

Neue Verfahren und
Produkte **AdNOVUM**

AdNOVUM Technische Beratung,
Expertisen

AdNOVUM

Wir prüfen für Sie
-Prüfen Sie uns!

Adnovum AG
Seestrasse 100
9326 Horn
Telefon (071) 41 36 12
Telex 71 736 adn ch

Unser Motto
für 1984

**Realität
ist
Qualität**

Spinnerei Murg AG

ZIEGLERTEX®

Dr. v. Ziegler & Co.

Talackerstrasse 17, 8152 Glattbrugg ZH

Postfach, 8065 Zürich

Telefon 01/8292725, Telex 56036

Member of  Textil & Mode Center Zürich

Volkswirtschaft

Europäischer Freihandel und passiver Veredlungsverkehr – Der Einsatz von Schweizer Vormaterialien (Garne, Gewebe, Gewirke) im passiven Veredlungsverkehr der BR Deutschland mit Drittstaaten

I. Zusammenfassung

Die Schweiz ist mit der EG durch ein Freihandelsabkommen verbunden, das den freien Zugang zu den beiderseitigen Märkten für Industriegüter gewährleistet, sofern sie den festgelegten Ursprungsregeln entsprechen. Die Schweiz und die EG behielten sich die Vertragsautonomie in anderen Bereichen vor. In der Folge hat die EG für den passiven Veredlungsverkehr (PVV) mit Drittstaaten Regeln entwickelt, die zum Teil den Einsatz von Schweizer Vormaterialien im Vergleich zu Vormaterialien aus der EG diskriminieren. Dabei ist zu unterscheiden zwischen der Behandlung Schweizer Vormaterialien im Rahmen der Veredlungskontingente (wirtschaftlicher PVV) und der zollrechtlichen Behandlung von Schweizer Vormaterialien im PVV im Vergleich zu EG-Vormaterialien.

Die mit der EG und der BR Deutschland geführten Verhandlungen haben dazu beigetragen, dass die wirtschaftliche Seite des PVV entschärft werden konnte: Grundsätzlich können stets Schweizer Vormaterialien verwendet werden, vorausgesetzt, dass das Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft (BAW) in Eschborn eine entsprechende Bewilligung erteilt hat (Bescheid über die Aussetzung der EG Vorerzeugnisklausel). Dabei dient zur Gesuchsbeurteilung der Hinweis, dass Schweizer Vormaterialien zur modischen oder technischen Ergänzung benötigt werden.

In bezug auf die zollrechtliche Seite des passiven Veredlungsverkehrs gilt folgendes:

Im Veredlungsverkehr mit dem Ostblock (ohne Jugoslawien) gilt bei der Wiedereinfuhr die Differenzverzollung, ohne Rücksicht darauf, ob Vorerzeugnisse aus der Schweiz oder aus der EG eingesetzt wurden (kein zollrechtlicher Unterschied).

Wird die passive Veredlung in Präferenzländern (zum Beispiel Jugoslawien, Tunesien, Marokko, Malta) vorgenommen, so gilt für Vorerzeugnisse, die den Ursprungsregeln der Präferenzabkommen entsprechen (meist zwei Herstellstufen in der EG, Ausnahme: Bedrucken von Geweben), Zollfreiheit, während für Schweizer Vormaterialien ausser bei den nachstehend genannten Spezialfällen die Differenzverzollung angewendet wird.

Die wichtigsten Spezialfälle im Präferenzverkehr, bei denen trotz Einsatz von Schweizer Vormaterialien Zollfreiheit gilt, sind folgende:

- Schweizer Garne, die in der EG weiterverarbeitet und in den Maghreb-Staaten (Tunesien, Marokko, Algerien) konfektioniert werden, können zollfrei in die EG wiedereingeführt werden (integrale Kumulation).
- Schweizer Garne und Gewebe, die im passiven Veredlungsverkehr mit Malta zu Herrenhosen verarbeitet werden, können zollfrei in die EG wiedereingeführt werden (Spezialregel im Malta-Abkommen).

- Schweizer Garne und Schweizer Rohgewebe oder Rohgewirke, die in der EG bedruckt werden, können in jedem Präferenzland konfektioniert und zollfrei in die EG wiedereingeführt werden.
- Schweizer Garne und Gewebe oder Gewirke, die in Portugal konfektioniert werden, können zollfrei in die EG eingeführt werden, auch wenn keine Verarbeitung in der EG erfolgte (Portugal ist ein Freihandelspartner).
- Schweizer Garne und Gewebe oder Gewirke, die in einem anderen EG- oder EFTA-Staat konfektioniert werden, können zollfrei in die EG wiedereingeführt werden, auch wenn keine weitere Verarbeitung in der EG erfolgte (gestützt auf den Freihandelsvertrag Schweiz-EG).

Soweit eine zollrechtliche Diskriminierung zwischen schweizerischem und EG Vormaterial besteht, kann diese behelfsmässig überwunden werden, wenn der deutsche Konfektionär die Bewilligung zum buchmässigen Nachweis der Ursprungseigenschaften zugestanden erhielt. In diesem Fall entsteht die Fiktion, dass Schweizer Vormaterial wie EG Vormaterial zu behandeln ist. Dieses Hilfsmittel nützt nur demjenigen EG-Konfektionär, der nebst Schweizer Vormaterial auch in genügendem Umfang EG Vormaterial einkauft und auch über genügende EG-Konfektionskapazitäten nebst Konfektionskapazitäten in Drittländern verfügt.

Das Ziel der weiteren Gespräche ist die vollständige Gleichbehandlung von Schweizer Vormaterialien und EG Vormaterialien im passiven Veredlungsverkehr, und zwar sowohl in wirtschaftlicher wie auch in zollrechtlicher Hinsicht.

1. Wichtigste Begriffe

Veredlung: Ist das Bearbeiten, Verarbeiten oder Ausbessern von Waren. In der EG und allmählich auch in der Schweiz setzt sich die Auffassung durch, dass das Konfektionieren als Veredlungsvorgang wie das Bleichen, Färben und Bedrucken aufzufassen ist.

Aktiver Veredlungsverkehr: Liegt vor, wenn sich die Veredlungstätigkeit im Inland abspielt.

Passiver Veredlungsverkehr: Liegt vor, wenn sich die Veredlungstätigkeit im Ausland abspielt.

Wirtschaftlicher Veredlungsverkehr: Umschreibt die Voraussetzungen und Regeln, nach denen der passive Veredlungsverkehr zugelassen wird. Dazu gehört auch die Umschreibung des Landes und der Ware sowie der Umfang des Veredlungsverkehrs (Kontingente).

Zollrechtlicher Veredlungsverkehr: Gibt Auskunft, welche Zölle bei der Wiedereinfuhr nach der Veredlung bezahlt werden müssen.

II. Ausgangslage

Ein Blick auf die Karte Europas zeigt, dass unser Land praktisch von der EG eingeschlossen ist, sozusagen im Herzen der EG liegt. Im Zuge des vor gut 10 Jahren, das heisst genau am 22. Juli 1972, abgeschlossenen Freihandelsvertrags hat sich der Textilexport der Schweiz schergewichtig auf die EG konzentriert. Rund $\frac{3}{4}$ unserer Exporte an Textilien und Bekleidungswaren gehen in die EG. Auch die Importe aus der EG haben stark zugenommen. Die EG ist nicht nur unser wichtigster Lieferant für Textilien und Bekleidungswaren, wir sind auch für die EG auf diesem Gebiet der wichtigste Kunde ausserhalb der Gemeinschaft.

Trotz dieser engen Verflechtung laufen wir Gefahr, dass ein Teil unserer Exporte wegen der geltenden Regeln im

passiven Veredlungsverkehr nicht mehr oder nur noch unter erschwerten Bedingungen in die EG exportiert werden kann.

Vor allem die Konfektionäre in der BR Deutschland verlangten in den letzten Jahren, um dem wachsenden Konkurrenzkampf und Kostendruck gegen Billigpreisimporte standhalten zu können, in zunehmendem Umfang ihre Konfektionskapazitäten in die osteuropäischen Staatshandelsländer und in die mit der EG assoziierten Länder des Mittelmeerraums. Die Firmen der BR Deutschland lassen in diesem Ausland Textil- und Bekleidungszeugnisse mit einem Wiedereinfuhrwert von rund 3 Mia. DM pro Jahr verarbeiten. Das sind etwa 15% des Umsatzes der bundesdeutschen Konfektionsindustrie oder rund 20% der Konfektionseinfuhren der BR Deutschland. Der Veredlungsverkehr hat sich im letzten Jahrzehnt in der BR Deutschland verdreifacht und ist damit stärker gestiegen als der übrige Textil- und Bekleidungsimport.

In Deutschland besteht die Meinung, dass der passive Veredlungsverkehr für die deutsche Konfektionsindustrie eine Notwendigkeit sei, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Sie habe durch Verlagerung von Produktionskapazitäten ins Ausland ihre Produktionskosten im Durchschnitt senken können und sei dadurch in die Lage versetzt worden, die wegen Billigeinfuhren verlorenen Inlandumsätze durch steigende Exporte wenigstens zum Teil auszugleichen.

Wenn diese Wirtschaftsphilosophie hinter dem passiven Veredlungsverkehr steckt, so ist es für unsere Branche entscheidend, dass unsere Ware ebenfalls Anteil an diesem Veredlungsverkehr haben kann, weil sonst der uns durch den Freihandelsvertrag eingeräumte freie Zugang zum EG-Markt je länger je mehr nur noch auf dem Papier gewährt wird, de facto aber durch eine Diskriminierung in solchen Drittlandverkehren wieder genommen wird.

Neben der BR Deutschland spielt der passive Veredlungsverkehr auch eine grössere Rolle in den Benelux-Staaten, wobei dort aber – im Gegensatz zur BR Deutschland – dieser Veredlungsverkehr überwiegend vom Handel und nicht von der Konfektionsindustrie getätigt wird. Einen gewissen Veredlungsverkehr kennt auch Frankreich (vorab mit den Maghreb-Staaten und Portugal). In Italien, Grossbritannien und den übrigen EG-Staaten ist er praktisch unbekannt geblieben. Das hat sicher unter anderem auch seinen Grund darin, dass das Lohnniveau in der BR Deutschland mit Abstand das höchste innerhalb der EG ist. Vergleichsweise dazu ist das Lohnniveau im Ostblock und in den Maghreb-Staaten fünf- bis zehnmals niedriger als in der BR Deutschland.

In der nachstehenden Darstellung der Regeln des passiven Veredlungsverkehrs konzentrieren wir uns auf die BR Deutschland als unser wichtigster Handelspartner, der zugleich auch den passiven Veredlungsverkehr am intensivsten handhabt.

III. Wirtschaftliche Seite des PVV

Der passive Veredlungsverkehr kann – gleichgültig welche Vormaterialien eingesetzt werden – nicht in beliebigem Umfang beansprucht werden. In der BR Deutschland sind dazu grundsätzlich nur Konfektionäre berechtigt. Im weiteren können diese den Veredlungsverkehr nur im Rahmen der jährlich neu festgesetzten Kontingente beanspruchen. Solche Kontingente bestehen nicht für alle Konfektionswaren, wohl aber für sehr viele. Sie sind darüber hinaus auch je nach Veredlungsland unterschiedlich umschrieben. Für welche Waren

und welche Länder die BR Deutschland für 1984 Veredlungsverkehrskontingente eröffnet hat, kann der Übersicht 2 (PVV-Kontingente 1984) entnommen werden. Sollen andere Waren in den betreffenden Ländern konfektioniert werden, so sind hierfür die Regeln für den Vollimport massgeblich. Ist dieser kontingentiert, so richtet sich der Umfang des Veredlungsverkehrs nach diesen Kontingenten. Dasselbe gilt, wenn die Veredlungsverkehrskontingente erschöpft sind. Dort, wo keine Kontingente für den Vollimport bestehen, unterliegt der Veredlungsverkehr keiner mengenmässigen Beschränkung.

2. PVV-Kontingente 1984 (BR Deutschland ohne Berlin)

1. Polen

Mengenkontingente der Kategorie 4, 5, 6, 7, 8.
Wertkontingente für Ober- und Unterkleider der Kategorie 12, 13, 14 B, 15 A, 15 B, 16, 17, 18, 24, 26, 27, 73, 76, 81.

2. Rumänien

Mengenkontingente der Kategorie 5, 6, 7, 8.
Wertkontingente für Ober- und Unterkleider der Kategorie 12, 13, 14 B, 15 A, 15 B, 16, 17, 24, 26, 27, 73, 81, 82.

3. CSSR

Mengenkontingente der Kategorie 4, 5, 6, 7, 8.
Wertkontingente für Ober- und Unterkleider der Kategorie 12, 13, 14 B, 15 B, 16, 17, 18, 24, 26, 27, 30 A, 31, 69, 73, 76.

4. Ungarn

Mengenkontingente der Kategorie 4, 5, 6, 7, 8.
Wertkontingente für Ober- und Unterkleider der Kategorie 12, 13, 15 B, 16, 17, 24, 26, 27, 28, 29, 30 A, 31, 69, 73, 74, 76, 81, 83.

5. Bulgarien

Mengenkontingente der Kategorie 4, 5, 6, 7, 8.
Wertkontingente für Ober- und Unterkleider der Kategorie 12, 14 B, 15 B, 16, 26, 27, 76.

6. Jugoslawien

Mengenkontingente der Kategorie 5, 6, 7, 8, 12, 15 B, 16, 73 (keine Wertkontingente).

7. Tunesien

Nachträgliche Überwachung der Kategorie 6, 8.

8. Marokko

Nachträgliche Überwachung der Kategorie 6.

9. Spanien

Nachträgliche Überwachung der Kategorie 6.

10. Portugal

Nachträgliche Überwachung der Kategorie 4, 5, 7, 8.

Umschreibung der wichtigsten Kategorien (EG-Verordnung 3059/78)

Kategorie 4: Oberhemden, T-Shirts, Unterziehpullis und andere Unterkleider aus Gewirken

Kategorie 5: Pullover, Slip-over, Twinset, Westen und dergleichen aus Gewirken

Kategorie 6: Hosen (kurz und lang) aus Geweben für Männer, lange Hosen aus Geweben für Frauen und Kinder

Kategorie 7: Blusen und Hemdblusen aus Gewirken und Geweben

Kategorie 8: Oberhemden aus Geweben, auch Sport- und Arbeitshemden, für Männer und Knaben

Kategorie 12: Strümpfe, Socken und andere Strumpfwaren

Kategorie 15 B: Jacken, Mäntel und Umhänge aus Geweben für Frauen, Mädchen und Kleinkinder

Kategorie 16: Anzüge und Kombinationen aus Geweben

Kategorie 17: Westen und Vestons aus Geweben, für Herren und Knaben

Kategorie 26: Kleider für Damen und Mädchen, aus Geweben und Gewirken

Kategorie 27: Jupes aus Geweben und Gewirken

Kategorie 73: Trainings-Anzüge aus Gewirken

Kategorie 76: Arbeitskleider

Die EG hat durch die Verordnung Nr. 636/82 Regeln für den wirtschaftlichen passiven Veredlungsverkehr aufgestellt.

Diese sehen im wesentlichen vor, dass folgende Voraussetzungen erfüllt werden müssen:

- Es muss sich um einen Konfektionsbetrieb der EG handeln.
- Der Veredlungsverkehr ist grundsätzlich kontingentiert (siehe oben).
- Die Vorerzeugnisse, die in den Drittstaaten konfektioniert werden, müssen sich im freien Verkehr der EG befinden und Ursprungswaren der EG sein.

Diese letzte Bestimmung ist für die Schweiz von entscheidender Bedeutung: Unter Ursprungszeugnissen der Gemeinschaft versteht die EG Produkte, die in der Regel einen (und zwar den letzten) wesentlichen Verarbeitungsvorgang in der EG durchgemacht haben. Massgeblich ist die Verordnung der EG Nr. 749/78. So wird beispielsweise ein Schweizer Garn durch das Weben oder Wirken in der EG zu einem Ursprungszeugnis der Gemeinschaft. Dasselbe gilt, wenn ein Schweizer Rohgewebe in der EG gefärbt oder bedruckt wird (siehe auch Übersicht 3). Wenn hingegen ein Schweizer Gewebe (oder ein EG-Gewebe) in der Schweiz veredelt (gefärbt, buntgewebt oder bedruckt) wird, so erfährt dieses Gewebe, wenn es im passiven Veredlungsverkehr in einem Drittstaat konfektioniert werden soll, keine Verarbeitung mehr in der EG und kann deshalb keinen EG-Ursprung erwerben. Grundsätzlich ist dieses Gewebe daher von der passiven Veredlung ausgeschlossen, sofern nicht eine Ausnahmebestimmung angerufen werden kann.

3. Verordnung der EG Nr. 749/78 über die Bestimmung des Ursprungs von Textilwaren/Beispiele

Bei Garnen: Das Spinnen

Bei Rohgeweben: Das Weben (auch wenn die Garne aus Drittländern stammen)

Bei veredelten Geweben: Das Bedrucken oder Färben (auch wenn die Rohgewebe aus Drittländern stammen)

Diese autonomen Ursprungsregeln sind massgeblich für den wirtschaftlichen PVV, nicht jedoch für die Erlangung des Präferenzursprungs.

Die EG erlaubt ihren Mitgliedstaaten die Abweichung von der Regel, wonach die im PVV verwendeten Vorerzeugnisse EG-Ursprung haben müssen, unter folgenden Voraussetzungen:

- Es muss sich um Waren handeln, die in der Gemeinschaft nicht in ausreichender Menge hergestellt werden.
- Solche Abweichungen dürfen nur für höchstens 14% des Gesamtwertes der Waren bewilligt werden, für die im Vorjahr der passive Veredlungsverkehr zur Anwendung gelangte.

Die Verhandlungen und Gespräche mit Brüssel und Bonn konzentrierten sich auf diese Ausnahmebestimmung: Man ist sich einig, dass Schweizer Vorerzeugnisse von EG-Kunden nicht wegen ihres billigen Preises gekauft werden, sondern weil sie zur modischen oder technischen Ergänzung benötigt werden. Nur weil sich unsere Erzeugnisse in modischer oder technischer Hinsicht von der Konkurrenz abheben, ist der EG-Kunde bereit, unsere Produkte zu kaufen. Sie ergänzen sein eigenes Sortiment und stärken seine Leistungskraft im Markt.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass Schweizer Vorerzeugnisse grundsätzlich als in der Ge-

meinschaft in nicht ausreichender Menge hergestellt gelten können.

Im weiteren hat Brüssel bestätigt, dass die 14%, bis zu denen Drittlanderzeugnisse verwendet werden können, sich nicht auf den einzelnen Konfektionär sondern auf das gesamte Veredlungsverkehrsvolumen eines Mitgliedstaates der EG beziehen, also auf 14% von rund 3 Mia. DM in der BR Deutschland. Es scheint, dass die BR Deutschland im PVV diese 14% für Drittlandware nicht ausschöpft und deshalb diese Grenze – wenigstens zur Zeit – kein Hemmnis für die Verwendung von Schweizer Vormaterialien im PVV darstellt.

Darüber hinaus gilt die Verordnung 636/82 nur, wenn der Veredlungsverkehr mit dem betreffenden Drittland und in bezug auf das betreffende Konfektionserzeugnis kontingentiert wurde und auch der Vollimport für dasselbe Konfektionserzeugnis ebenfalls einer Einfuhrbeschränkung oder -überwachung unterworfen ist. Wo diese Voraussetzung nicht gegeben ist, gilt weiterhin nationales Recht und nicht EG-Recht. Also nur die in der Tabelle 2 erwähnten Konfektionsvorgänge in den betreffenden Ländern sind der Verordnung 636/82 unterworfen.

Die BR Deutschland hat, um ihren Konfektionären grössere Rechtssicherheit und Klarheit in der Verwendung von Drittlandvormaterialien zu gewähren die Bewilligung für den Einsatz von Drittlandvormaterialien von der allgemeinen Bewilligung für die passive Veredlung getrennt. Der deutsche Konfektionär, der schweizerische Vormaterialien im PVV einsetzen will, kann für seinen mutmasslichen Jahresbedarf im voraus einen Antrag um Aussetzung der EG-Vorerzeugnisklausel beim BAW einreichen. Da schweizerische (wie auch österreichische) Vorerzeugnisse wegen ihres oben geschilderten modischen, respektive technischen Charakters ohne weitere Prüfung als in der Gemeinschaft nicht in genügendem Umfang hergestellt gelten, gibt der deutsche Konfektionär mit Vorteil an, wenn er schweizerische Vormaterialien einsetzen will. Nach den uns gegebenen Zusicherungen des BAW stehen in diesen Fällen grundsätzlich keine Hindernisse für die Erteilung der Bewilligung entgegen.

Ein einzelner Konfektionär kann also, wenn er einen entsprechenden Bedarf hat, mehr als 20% oder 30% Schweizer Vormaterialien im PVV mit Drittländern einsetzen. Im Extremfall könnte er sogar eine Bewilligung für 100% Schweizer Vormaterialien erhalten.

Kommt es dann nach erteilter Bewilligung zum passiven Veredlungsverkehr, so werden bei der Ausfuhr die eingesetzten schweizerischen Vormaterialien an der Bewilligung abgeschrieben. Ist im Laufe des Jahres die Bewilligung für den Einsatz von schweizerischen Vormaterialien erschöpft, so kann der deutsche Konfektionär jederzeit um eine neue Bewilligung nachsuchen. Dies kann er sogar schon vor der Erschöpfung der alten Bewilligung.

Diese Neuordnung des Bewilligungssystems, die seit 1. Januar 1984 in Kraft ist, hat wesentlich zur Beruhigung unserer deutschen Kunden beigetragen und auch zur Erhöhung der Rechtssicherheit in bezug auf die Möglichkeit, schweizerische Vormaterialien im PVV einzusetzen.

IV. Zollrechtliche Seite des PVV

Beim passiven Veredlungsverkehr verlässt ein im freien Verkehr eines Landes befindliches Produkt dessen Hoheitsgebiet, um im Ausland eine Bearbeitung zu erfahren und nachher wieder in das betreffende Hoheitsgebiet

zurückgeführt zu werden. Dabei stellt sich die grundsätzliche Frage, welches soll die Zollbehandlung des wiedereingeführten Produktes sein?

Die EG wendet bei der Wiedereinfuhr grundsätzlich (Ausnahme: Präferenzländer) die Differenzverzollung an. Sie geht dabei von folgender Überlegung aus: Die Vorprodukte, die bereits im freien Verkehr der EG waren, sind entweder vollständig in der EG hergestellt worden oder haben an der Grenze ihre Zollabfertigung bereits hinter sich. Dies gilt jedoch nicht für den im Rahmen der passiven Veredlung hinzugekommenen Ver- oder Bearbeitungsvorgang. Die EG zieht daher bei der Wiedereinfuhr vom für das Fertigprodukt geschuldeten vollen Zoll denjenigen Zollanteil ab, der auf die Vorprodukte entfällt, die vor der passiven Veredlung bereits im freien Verkehr in der EG waren.

Aus dieser Ausführung geht hervor, dass die Differenzverzollung bei der Wiedereinfuhr gleichermassen für Konfektionswaren aus EG Vormaterial wie für Konfektionswaren aus schweizerischem Vormaterial Gültigkeit hat. Dies ist auch der Grund, weshalb im passiven Veredlungsverkehr mit dem Ostblock (ohne Jugoslawien) keine spezifischen zollrechtlichen Probleme beim Einsatz von Schweizer Vormaterial entstehen.

Etwas anderes gilt im Warenverkehr mit den Präferenzländern: Die EG hat, schon lange vor der Schaffung eines Freihandelsvertrages zwischen der EG und der Schweiz, Handelsverträge mit solchen Ländern abgeschlossen, mit denen ihre Mitgliedländer früher besonders intensive Beziehungen hatten. Dies betrifft vor allem die früheren Überseeterritorien Frankreichs wie die Maghreb-Staaten (Marokko, Tunesien, Algerien), aber auch Jugoslawien und Malta. Ein etwas anders gearteter Präferenzvertrag hat die EG auch mit Spanien abgeschlossen und auch im Warenverkehr zwischen Portugal und der EG gilt nicht völlige Freiheit, wie wir sie kennen.

Die Präferenzabkommen sehen in der Regel für Waren aus den Präferenzländern zollfreien Zugang zur EG vor, während die EG als Gegenleistung für ihre Ausfuhren lediglich eine zollbegünstigte Behandlung erfährt. Da die Begünstigung im Warenverkehr nicht, wie zwischen der EG und der Schweiz, auf gegenseitiger völliger Freiheit beruht, beansprucht die EG für sich das Recht, die Importe zu kontingentieren, das heisst nur innert bestimmten Mengen zollfrei zuzulassen. Sie ist ferner dazu übergegangen, in einzelnen Fällen auch mit diesen Ländern Veredlungskontingente zu vereinbaren oder von sich aus festzusetzen, um so den passiven Veredlungsverkehr gegenüber dem Vollimport aus diesen Ländern zu begünstigen.

Der zollfreie Import (wie auch der PVV) aus den Präferenzländern in die EG ist nur möglich, wenn die entsprechenden Produkte den diesbezüglichen Ursprungsregeln entsprechen. Diese Ursprungsregeln sind in den einzelnen Präferenzabkommen im Detail festgelegt. In der Regel sehen sie vor, dass zwei Stufen in der EG (oder im Präferenzland) hergestellt werden müssen, damit eine Warenverkehrsbescheinigung ausgestellt werden kann, die den zollfreien Zugang zur EG ermöglicht. Die Ursprungsregeln, wie sie in den Präferenzabkommen festgelegt sind, entsprechen weitgehend den Ursprungsregeln, wie wir sie im Freihandelsvertrag zwischen der EG und der Schweiz kennen. Der alles entscheidende Unterschied besteht darin, dass wir von der Schweiz aus nicht Partner dieser Präferenzabkommen sind. Deshalb sind unsere Produkte, wenn sie in der EG oder in einem Präferenzland nicht eine genügende Bearbeitung erfahren, keine Ursprungszeugnisse und können deshalb auch

nicht nach der passiven Veredlung zollfrei in die EG wiedereingeführt werden. Für Waren, die den Präferenzursprung nicht haben, gilt die Differenzverzollung.

Für den Präferenzursprung gelten zum Teil feine Unterschiede, die sich im Sinne einer Erleichterung für die Verwendung unserer Waren im PVV auswirken. So gilt beispielsweise für Schweizer Garne, die in der EG verwoben werden, dass anlässlich der Wiedereinfuhr der aus diesen Geweben gefertigten Konfektionsartikeln im Falle Jugoslawiens ein Differenzzoll zu bezahlen ist, weil der Präferenzursprung nicht erfüllt ist, während im Fall der Maghreb-Staaten die zollfreie Wiedereinfuhr in die EG möglich ist, weil die verwendeten Schweizer Garne dem Präferenzursprung nicht schaden. In der Zusammenfassung (vorn) sind die wichtigsten Abweichungen und Erleichterungen erwähnt.

V. Der buchmässige Nachweis der Ursprungseigenschaften (BNU)

Diese unterschiedliche Zollbehandlung im Präferenzverkehr, je nach dem ob bei der passiven Veredlung Schweizer oder EG Vormaterialien eingesetzt wurden, kann der Konfektionär in der BR Deutschland (wie in der übrigen EG) vermeiden, wenn er eine Bewilligung erhält, wonach er den Nachweis der Ursprungseigenschaften der von ihm verwendeten Vormaterialien buchmässig vornehmen kann. Beim buchmässigen Nachweis der Ursprungseigenschaften wird nicht mehr darauf geschaut, welchen Ursprung einem bestimmten Vormaterial zuzuerkennen ist. Der Konfektionär muss nur noch nachweisen können, dass er nicht mehr Ursprungszeugnisse ausgestellt hat, als er hätte ausstellen können, wenn er den buchmässigen Nachweis nicht beansprucht hätte. In dem Umfang, in dem der deutsche Konfektionär EG Vormaterialien in der EG konfektioniert, kann er dank des buchmässigen Nachweises Schweizer Vormaterialien – statt der EG Vormaterialien – im Drittland konfektionieren lassen, wobei er diese Schweizer Vormaterialien so behandeln darf, wie wenn sie in der EG hergestellt worden wären. Er hat somit mit diesen Vormaterialien weder in bezug auf die wirtschaftliche noch in bezug auf die zollrechtliche Seite des Veredlungsverkehrs Probleme.

Aus dem Gesagten erhellt, dass derjenige Konfektionär, der keine oder sehr wenig EG Vormaterialien einkauft und der keine oder nur eine sehr kleine Konfektionskapazität in der EG hat, den buchmässigen Nachweis nicht als Mittel zur Überwindung der zollrechtlichen Probleme einsetzen kann.

Während in der deutschen Textilindustrie der buchmässige Nachweis schon eine recht grosse Verbreitung erlangt hat, wird er von der deutschen Konfektionsindustrie bis heute nur selten angewendet. Seine praktische Bedeutung ist daher wenigstens zur Zeit noch gering. Leider wurde auch in der Praxis noch nicht die Möglichkeit ausgeschöpft, statt für alle Waren nur für einzelne Sendungen den buchmässigen Nachweis zu beanspruchen. Gerade diese Möglichkeit der einzelfallweisen Bewilligung könnte demjenigen deutschen Konfektionär nützen, der nur in seltenen Fällen oder im Verhältnis zu seiner Kapazität nur in geringem Umfang Schweizer Vormaterial im PVV mit den Präferenzländern einzusetzen gedenkt.

Da der buchmässige Nachweis nur für Vormaterialien und nicht auch für die fertigen Konfektionsartikel gilt, kann der Konfektionär, der im PVV in den Oststaaten oder in den Präferenzländern Kleider fertigen liess, diese

nicht zollfrei in die EFTA-Staaten exportieren. Gemäss den Ursprungsregeln, wie sie in den Freihandelsverträgen der EG mit den EFTA-Staaten vereinbart wurden, wird der Ursprung zerstört und geht damit die zollfreie Behandlung verloren, wenn ein wesentlicher Arbeitsvorgang wie das Konfektionieren ausserhalb des Freihandelsraums der EG – EFTA erfolgt.

VI. Ausblick

Die unterschiedliche Behandlung von Schweizer Vormaterialien im Vergleich zu EG Vormaterialien im Rahmen des passiven Veredelungsverkehrs ist unvereinbar mit der durch den Abschluss des Freihandelsvertrags beabsichtigten wirtschaftlichen Integration. Unser Ziel muss es daher sein, sowohl die wirtschaftliche als auch die zollrechtliche Gleichbehandlung unserer Waren mit denen der EG zu erreichen. Unseres Erachtens ist der passive Veredelungsverkehr wirtschaftlich ein derart wichtiger Teil des gesamten textilen Warenverkehrs der EG und insbesondere der BR Deutschland, dass er ein integrierender Bestandteil des Freihandels zwischen der Schweiz und der EG bilden muss.

VII. Anhang: Übersicht über die wichtigsten Bestimmungen im PVV

Verordnung der EG Nr. 636/82 vom 16. März 1982: Diese Verordnung regelt die Voraussetzungen für die Benutzung des PVV.

Verordnung der EG Nr. 1828/83 vom 30. Juni 1983: Diese Verordnung regelt die Form der vorherigen Bewilligungen zum wirtschaftlichen PVV.

Verordnung der EG Nr. 749/78 vom 10. April 1978: Diese Verordnung umschreibt die autonomen Ursprungsregeln, die für die Zulassung zum wirtschaftlichen PVV massgeblich sind.

Die verschiedenen Präferenzabkommen der EG mit Jugoslawien, den Maghreb-Staaten, Spanien und Malta: Die dort festgehaltenen Ursprungsregeln bestimmen, welche Verarbeitungsvorgänge in der EG vorgenommen werden müssen, um die zollfreie Wiedereinfuhr der Konfektionswaren aus den Präferenzländern zu gewährleisten.

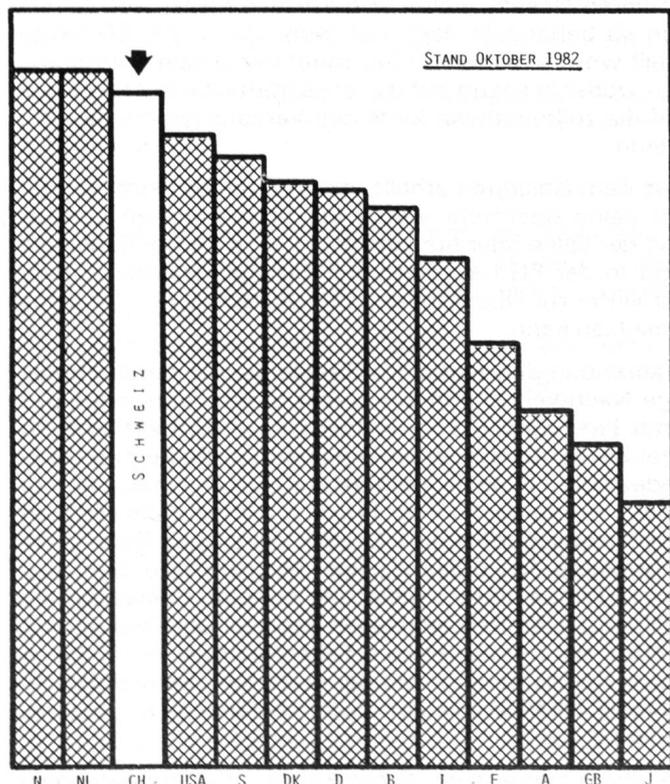
Vorschriftensammlung der Bundesfinanzverwaltung: Vorläufige Dienstanweisung zur buchmässigen Trennung der Ursprungseigenschaften.

PV Ausschreibungen 1984 für Jugoslawien und die europäischen Ostblockländer Polen, CSSR, Ungarn, Rumänien und Bulgarien.

Verordnung der EG Nr. 3636/83 vom 19. Dezember 1983: Einführung der nachträglichen Überwachung für PVV-Waren mit Ursprung in Spanien, Marokko, Portugal und Tunesien.

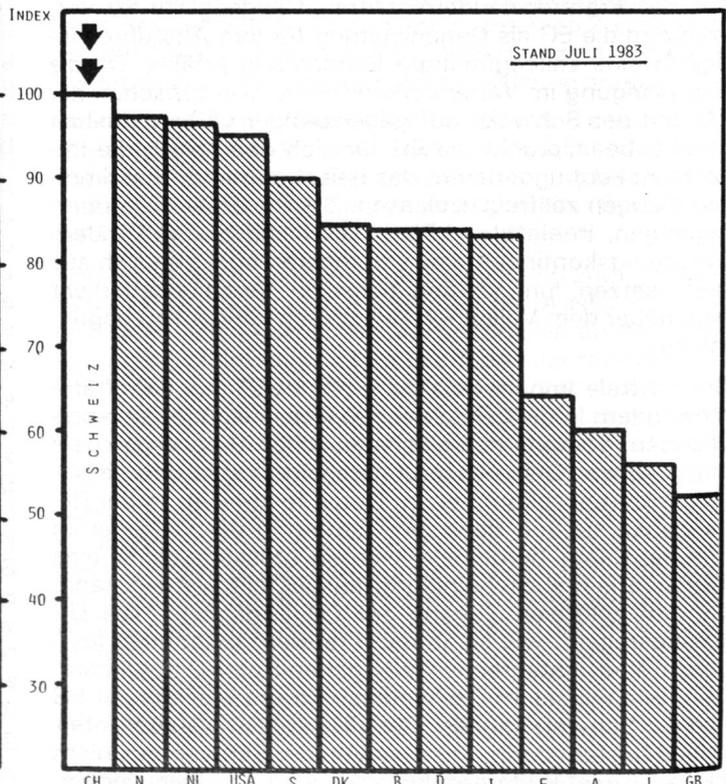
Dr. A. Hafner

Entwicklung der Lohnkosten in der Textilindustrie ausgewählter Länder



(1)	21,96	21,87	100	20,24	19,81	19,10	18,88	18,20	17,10	15,06	13,30	12,31	11,14
(2)	35,29	91,71	117	251	35,51	28,39	100	5,16	0,18	35,39	14,24	4,90	0,93

Zu (1) = Gesamte Lohnkosten je Arbeiterstunde in DM; zu (2) Devisenkurs = DM für 100 ME



CH	N	NL	USA	S	DK	B	D	I	F	A	J	GB
122	35,35	89,39	299	33,67	27,83	5,00	100	0,17	31,27	14,22	1,08	396

Quelle: AGK-Gesamttextil

Nach der letztjährigen Lohnrunde liegen nunmehr die internationalen Lohnkosten in der Textilindustrie vor. Die Schweiz nimmt seit dem vergangenen Jahr erstmals den fragwürdigen 1. Rang ein und hat sich damit weltweit zum teuersten textilen Lohnland entwickelt. Zieht man den internationalen Vergleich der Preise für die Lebenshaltung des deutschen Statistischen Bundesamtes heran, so wird dort ausgewiesen, dass die Verbraucher-geldparität im Mittelwert der deutschen und schweizerischen Lebensverhältnisse je 100 Schweizer Franken bei 89 DM lag, während der Devisenkurs 122 DM betrug (Stand Juli 1983). Zwischen Kaufkraft und Kursentwicklung gegenüber dem grössten schweizerischen Handelspartner Bundesrepublik zeichnete sich bereits Mitte vorigen Jahres eine überdeutliche Disparität von 37% ab, die sich zwischenzeitlich weiter verschlechterte. Quo vadis, Helvetia?

Unsteter Frankenkurs

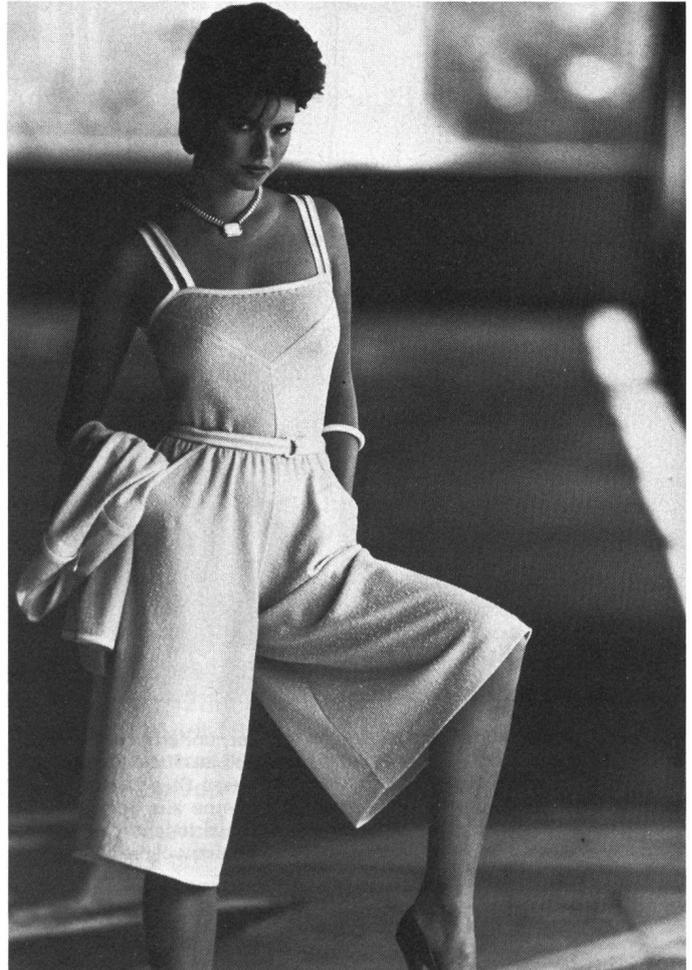
Im November 1983 lag der exportgewichtete Wechselkursindex für den Schweizerfranken um 37% über dem Stand des Basismonats November 1977. Unter Berücksichtigung der Inflationsdifferenz zum Ausland reduzierte sich diese nominelle Frankenaufwertung auf 6%. Der Franken kostete die Ausländer somit im Mittel «real» 6% mehr als vor sechs Jahren; die damaligen Kursverhältnisse entsprachen laut Nationalbank einigermassen dem langfristigen Durchschnitt.

Wenn die durchschnittliche reale Frankenverteuerung auch nicht dramatisch anmutet, so verbergen sich dahinter doch zwei ernste Probleme für die der ausländischen Konkurrenz ausgesetzten Wirtschaftszweige: Die starken Kursschwankungen im Zeitablauf und die ungleiche Kursentwicklung gegenüber wichtigen Währungen. Über den ersten Punkt geben die jährlichen Veränderungsdaten des realen Wechselkursindexes seit November 1977 Aufschluss: +11,4%, -6%, -6,5%, +10,9%, -5,8%, +3,7% – ein Auf und Ab, das gegenüber den einzelnen Währungen oft noch ausgeprägter ist.

Nicht minder problematisch sind die abweichenden Kursverläufe für Hauptwährungen: Während etwa der reale Frankenkurs im November 1983 gegenüber dem US-Dollar 22% weniger notierte als in der Basisperiode 1977, lag er gegenüber der DM um 18% darüber. Letzteres macht unserer Exportwirtschaft schwer zu schaffen, denn Deutschland ist nicht nur wichtigster Wirtschaftspartner der Schweiz, sondern auch grösster Konkurrent auf Drittmärkten. 1984 wird keine nachhaltige Abschwächung des hohen Frankenkurses erwartet, so dass einem Exportaufschwung enge Grenzen gesetzt sind.

Mode

Hanro, Frühling/Sommer 84



Modell Top 1759/84232
Hosenjupe 1759/89252
Jacke 1759/85262

Hanro Casuals

Hanro Casuals – mit dem beliebten Touch des sportlich-eleganten, in zeitlosem Ganzjahres-Charakter und vielen Kombinationsmöglichkeiten.

Angenehm-leichter Hosenjupe mit elastischem Tailenabschluss und eingefassten Taschen, dazu passendes Träger-Top, sowie leichte Jacke.

Farben: Bluet, Sable, Homnard, Agave
Qualität: 60% Baumwolle/30% Polyester/10% Polyacryl

Aktivsport- und Freizeitbekleidung Winter 1984/85

Funktionelle, komfortable und abwechslungsreiche Bekleidungsstile sind richtungsweisend für den Aktivsport und die Freizeitbekleidung des Winters 1984/85. Die neuen Kollektionen bestätigen diese Trends. Voluminöse Silhouetten, lose und bequeme Formen, zweckmässige Schnitte und Details neben effektvollen Linienführungen kennzeichnen die Vielfalt der modischen Tendenzen.



Funktioneller, vor Wind und Nässe schützender, unifarbener Langlauf-Anzug. Das im Trench-Stil gearbeitete Oberteil ist aus Tersuisse-Gewebe mit Baumwollbeimischung und Matelassé-Steppfutter versehen; die hochgeschnittene Hose ist im Bein vorne aus dem gleichen Stoff gearbeitet, die übrigen Teile jedoch sind aus feuchtigkeitsabsorbierendem, elastischem Nylsuisse-Gewirk mit Baumwollbeimischung.

Modell: Merboso AG, CH-8902 Urdorf/Zürich
Foto: Stephan Hanslin, Zürich

Angeboten werden neue Anoraks mit Schulterbetonung. Dazu passt eine bequem gearbeitete Thermohose oder ein elastisches, nicht mehr so eng geschnittenes Rennmodell. Aufgesetzte Taschen, Ösen, Klammern und Metallschlaufen dienen als Blickfang. Raffinierte Schnitte täuschen als Trompe-l'œil-Effekte Mehrteiligkeit vor. Breite Metallic-Reissverschlüsse sind zusätzliche modische und funktionelle Accessoires.

Im Zentrum steht eine Palette von verhalten, gefärbten Tönen aus der Natur. Dazu kommen lebhaftere und vitale Nuancen sowie markante, dunkle Töne. Das Spiel mit Farben und Stoffen wird subtiler und raffinierter. Zu grosse Hell/Dunkel-Kontraste werden vermieden. Faux-Camaïeux- und Camaïeux-Kombinationen werden vermehrt Beachtung geschenkt.

Gewebe und Maschenstoffe halten sich nach Einsatzgebieten die Waage. Beide werden farblich diskret und funktionell miteinander verarbeitet. Material-Mix ist nach wie vor aktuell. Funktionalität und Farbe werden in der modernen Sportbekleidung immer wichtiger.

Nylsuisse- und Tersuisse-Gewebe, mikroporös beschichtet, sind ideale Stoffe für wasser- und windabweisende Anoraks und Oberbekleidung. Formstabile Nylsuisse-Maschenware gewährleistet dem Langläufer die notwendige Bewegungsfreiheit.

Viscosuisse SA
CH-6020 Emmenbrücke

FISBA-Decostoff-Neuheiten zur Heimtex Frankfurt und Incontri Venedig 1984

Mit der neuen Decostoff-Kollektion setzt Christian Fischbacher & Co. AG, St. Gallen, für die verschiedenen Zielgruppen unter seinen Abnehmern verschiedene Schwerpunkte:

Eine Serie von gedruckten Chintz-Dessins, die im Muster-Mix sehr harmonisch verbunden werden können, spricht junge Käufer an. Die Früchte, Flecken, Karos und Schmetterlinge in frischen Farben passen zum Uni-Chintz.

Für den «klassisch-eleganten» Verbraucher wurde das Seidensortiment mit farbigen Unis und Buntgeweben bereichert.

Von bemerkenswerter Modernität ist eine geometrische Druck-Serie auf einem weich fließenden Baumwoll-Satin. Diese «Bilder» erinnern an konstruktivistische Künstler der 20er-Jahre. Ebenfalls für Liebhaber der Moderne ist eine Serie von Jacquards, bedruckten Jacquardgeweben und dazu passenden Uni-Satins bestimmt.

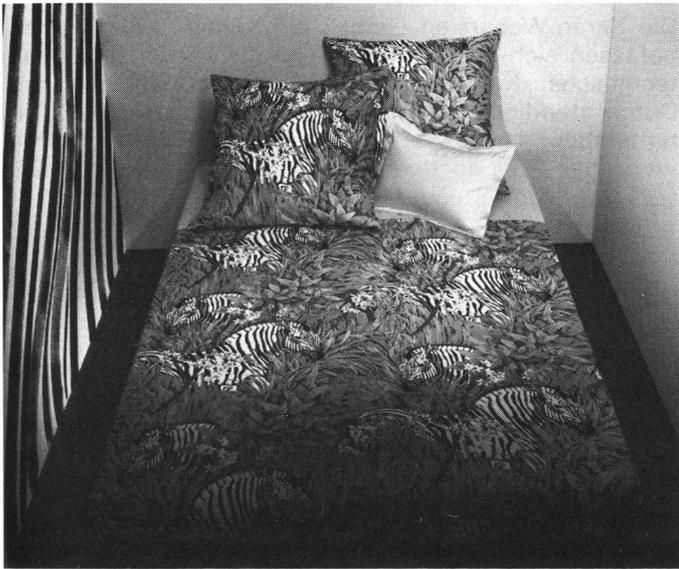
Für Menschen mit Geschmack fürs Feine und Delikate bringt Fisba einen zarten gedruckten Moiré-Streifen, der mit einem weich fließenden Uni-Moiré zu kombinieren ist.

«Sonnenfilter heisst die letzte Gruppe von attraktiven Transparenten, die in Farbe einen besonders modischen Aspekt ergeben.



Fensterkleid aus bedrucktem Baumwoll-Chintz – 130 cm
Vorhang und Tisch Tuch mit Schmetterling-Motiv
Chintz 15851/10 (weissfond)
Rollo Chintz 15853/10
Wandbespannung Chintz 15852/10
Kissenbezug Chintz 15854/10

Bettwäsche-Neuheiten 1984 von Christian Fischbacher Co. AG, St. Gallen



«Safari»-Bettwäsche mit Zebra- und Dschungel-Motiv, gedruckt auf Baumwoll-Percale (grau-schwarz-rosa)

Fisba's bewährter feiner Baumwoll-Satin und Baumwoll-Jersey werden uni sowie bedruckt weitergeführt.

Neu ist eine hübsche Serie von feinen Baumwoll-Satin-façonné-Müsterchen im geometrischen Genre.

Für den luxuriösen Schlafbereich lanciert Fisba eine Uni-Seide, die mit einem feinen Streifen-Dessin kombinierbar ist.

Wie in der Kunst finden im Bettwäsche-Design von Edi Meyer verschiedene Richtungen ihren Niederschlag:

- a) Reiche, traditionell aufgefasste Blumen- und Vogelmuster sind zu Klassikern geworden.
- b) High-tech Inspirationen machen ihren Einfluss geltend.
- c) Geometrische Kompositionen erinnern an Sonja Delaunay.
- d) Sympathische Zebraköpfe und grossrapportige Schlangenhauteffekte lassen Safari-Träume entstehen.
- e) Grossflächige, graphische Dessins im «Memphis»-Stil geben der Kollektion ihre moderne Design-Aussage der 80er-Jahre.

Farben

Wie auf dem Decorstoff-Gebiet hält die Pastell-Welle weiterhin an. Doch ist der neue Trend zu frischen, stark leuchtenden Farben vermehrt verspürbar.

Tagungen und Messen

«Für Lehrmeister und Vorgesetzte, die Lehrlinge ausbilden»

Ausbildungskurse in Bern und Zürich

Der Schweizerische Verband Technischer Betriebskader SVTB führt im Sommersemester 1984 wieder Ausbildungskurse durch, die dem Lehr- und Werkmeister Grundlagen vermitteln, damit er in der Lage ist, die ihm anvertrauten Lehrlinge besser zu führen und auszubilden. Diese Ausbildungskurse werden von den Kantonalen Ämtern für Berufsbildung Bern und Zürich als gleichwertig anerkannt und dienen zur Erfüllung des gesetzlichen Ausbildungsobligatoriums für Lehrmeister (Berufsbildungsgesetz vom 19. April 1978, Art. 11).

Samstagskurs Bern:

Beginn: 28. April 1984

Ende: 15. September 1984

Zeit: Samstag von 08.00–12.00 Uhr

Kursort:

Gewerbeschule Bern

Lorrainestrasse 1

3013 Bern

Samstagskurs Zürich:

Beginn: 28. April 1984

Ende: 22. September 1984

Zeit: Samstag von 08.00–12.00 Uhr

Abendkurs Zürich:

Beginn: 26. April 1984

Ende: 17. September 1984

Zeit: Montag und Donnerstag, von 19.00–21.00 Uhr

Kursort: Mechanisch-Technische Schule

Berufsschule III der Stadt Zürich

Ausstellungsstrasse 70

8005 Zürich

Auskünfte und Kursprogramme über die Ausbildungskurse in Bern und Zürich sind erhältlich beim Kurssekretariat des Schweizerischen Verbandes Technischer Betriebskader SVTB, Postfach 383, 8042 Zürich, Telefon 01/361 97 08.

Jahrestagung '84 der VDI-Fachgruppe Textil und Bekleidung (ADT)

Die Tagung 1984 der VDI-Fachgruppe Textil und Bekleidung (ADT) findet am 30. und 31. März in Reutlingen statt. Sie steht unter dem Gesamtthema

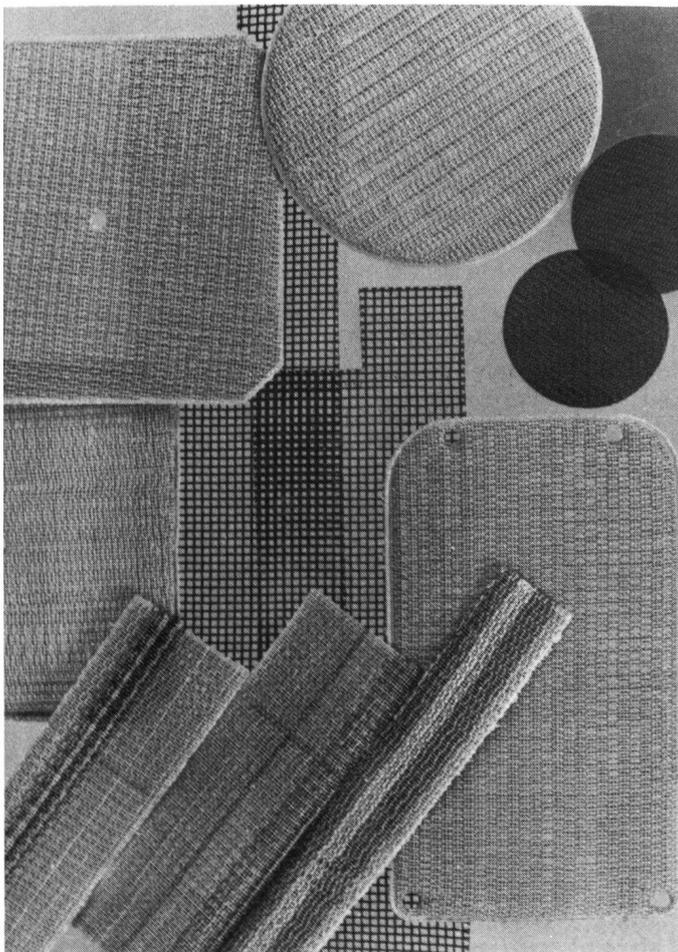
Wirtschaftlichere Anlagennutzung in der Textilindustrie – technische Möglichkeiten und betriebswirtschaftliche Konsequenzen.

Das Programm umfasst 14 Vorträge in einzügiger Folge. Das einführende Referat wird Herr Präsident Plutte von Gesamttextil halten.

Anfragen und Anmeldungen:
Verein Deutscher Ingenieure
Fachgruppe Textil und Bekleidung (ADT)
Geschäftsstelle, D-4000 Düsseldorf 1
Postfach 1139, Tel. (0211) 62 14 506

Firmennachrichten

Technische Kunststoffgewebe aus Saran (PVDC)



Wenn es in Industrie, Forschung und Technik um den Einsatz technischer Kunststoffgewebe geht, sind die Anwender ständig auf der Suche nach geeigneten Werkstoffen mit speziellen Eigenschaften.

Monofile Kunststoffgewebe aus Saran (PVDC) bieten Vorteile, für die sich Spezialisten interessieren:

- hohe Chemikalienbeständigkeit
- schwer entflammbar
- UV-stabilisiert

- keine Nassdehnung
- Feuchtigkeitsaufnahme unter 0,1 %
- gute Licht- und Farbechtheit
- u.v.a.m.

Die Saran-Webereien GmbH, ein Kölner Unternehmen, befassen sich seit über 30 Jahren mit der Herstellung technischer Kunststoffgewebe aus monofilen Fäden. Durch ständigen Informationsaustausch sind dem Unternehmen die Anwendungsgebiete für Kunststoffgewebe bekannt, so dass die Erzeugnisse entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik fortlaufend weiterentwickelt werden.

Technisches Know-how und modernste Produktionsanlagen ermöglichen es, in diesem Bereich Spezielles für Spezialisten zu produzieren.

Da aber auch sämtliche Produktionsstufen (Fadenextrusion, Weberei, Ausrüstung und Konfektion) unter einem Dach vereinigt sind, kann eine gleichbleibende Qualität der produzierten Kunststoffgewebe gewährleistet werden.

Das Lieferprogramm des Unternehmens umfasst z.B. unter anderem Filter-, Sieb-, Gitter-, Stütz- und Doppelgewebe aus den Werkstoffen Saran (PVDC), Polyester (PES), Polyäthylen (PE), Polypropylen (PP), Polyamid (PA) und Teflon (PTFE).

Um auch alle speziellen Wünsche der Anwender erfüllen zu können, liefern die Saran-Webereien ausser der üblichen Rollenware auch Stanz- und Konfektionsteile entweder nach Zeichnung oder nach Kundenangabe.

Falls Sie einmal ein «Gewebeproblem» haben, so sollten Sie sich mit dem Unternehmen in Verbindung setzen, denn möglicherweise kennen die Spezialisten der Saran-Webereien schon die Lösung.

Generalvertretung für die Schweiz:
Tata AG
Gotthardstrasse 3
CH-6300 Zug

Saurer-Allma liefert über 100 Reifencord-Zwirnmaschinen

Grossauftrag aus Indonesien sichert Arbeitsplätze im Allgäu

Trotz starker internationaler Konkurrenz erhielt Saurer-Allma jetzt den Zuschlag für die maschinelle Ausstattung eines neuen Reifencord-Werkes in Indonesien.

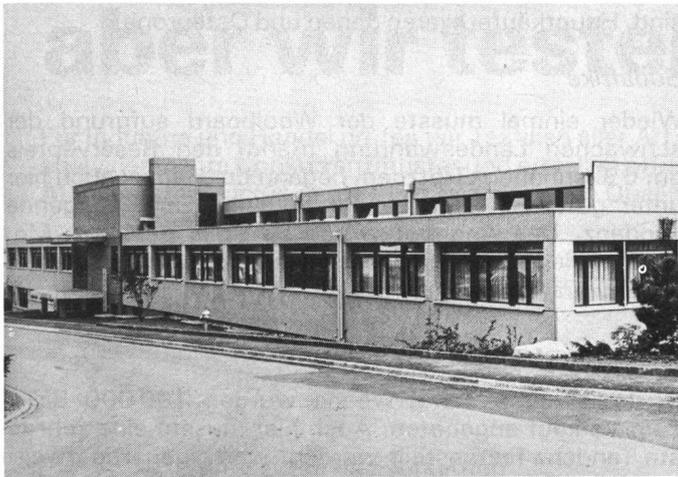
Die Lieferung erfolgt im Laufe des Jahres 1984. Die Auftrags- und Beschäftigungslage der Saurer-Allma wird somit erheblich stabilisiert.

Der Grossauftrag aus Fernost bestätigt zugleich die weltweit führende Stellung von Saurer-Allma als Lieferant für Reifencord-Zwirnmaschinen, mit denen wir seit mehr als 15 Jahren auf dem Markt sind.

Bisher wurden von uns über 2500 Anlagen gebaut und - überwiegend ins Ausland - verkauft. Nach Europa, Amerika und dem Mittleren Osten rückt neuerdings der «Ferne Osten» stärker ins Blickfeld.

Die zur Ausrüstung anstehende Fabrik in Indonesien wurde in Jakarta gebaut und wird Ende 1984 in Betrieb gehen.

Altstätter Kleiderfabrik auf Erfolgskurs



Über 100 000 Kleidungsstücke verlassen jährlich den 1973 in Betrieb genommenen Neubau der Lenox AG in Altstätten. Rund 100 Angestellte bemühen sich darum, den für die schweizerische Herrenbekleidungs-Industrie eher ungewohnten Erfolgskurs des Unternehmens weiter zu halten.

(Ausser-)Gewöhnliches tut sich zur Zeit bei der Kleiderfabrik Lenox AG in Altstätten: Während sich die Auslagen der Kleidergeschäfte mit den Frühlings- und Sommerkollektionen zu füllen beginnen, richtet die Unternehmung ihren Blick bereits auf den Herbst/Winter 1984/85. Vom 13. bis 15. Februar 1984 präsentierte sie zusammen mit über 60 Herstellern aus der Schweiz und dem Ausland ihre neuen Kollektionen für die kommende Herbst-/Winter-Saison an der TMC Monsieur, der bedeutendsten schweizerischen Ausstellung für Herrenmode, im Textil- und Mode-Center (TMC), Zürich.

Die Lenox AG, welche rund 100 Angestellte beschäftigt, verarbeitet jährlich etwa 150 Kilometer Stoff zu Herrenanzügen, Vestons und Hosen. Über 100 000 Teile verlassen jedes Jahr die Fertigungsstrasse, welche dank regelmässiger Investitionen in den Maschinenpark stets zeitgemäss ist. Lenox-Produkte gelten bei den Abnehmern als ausgesprochen modisch und qualitativ hochwertig, was Firmeninhaber und Geschäftsführer Kurt von Däniken als Ergebnis der klar formulierten Geschäftsphilosophie wertet.

Bezüglich der Modelle pflegt das Unternehmen einen den mitteleuropäischen Verhältnissen angepassten italienischen Stil, was sich auch in der Markenbezeichnung «Linea Uomo» ausdrückt. Der anhaltende Erfolgskurs der Lenox AG bestätigt den Verantwortlichen, damit richtig zu liegen. Deshalb sieht der Unternehmensleiter der bevorstehenden TMC Monsieur zuversichtlich entgegen: Auch die beiden neuen Kollektionen «Futura» und «Linea Tre» entsprechen genau den sich abzeichnenden Trends, «Futura» wegen ihrer kurzen Vestons und rustikalen Stoffe, «Linea Tre» wegen ihrer diskreten Eleganz.

Marktberichte

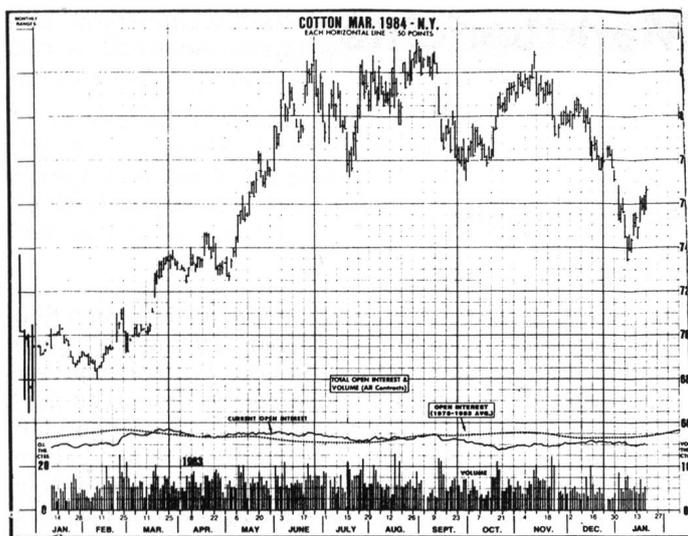
Rohbaumwolle

Die Zahlen, sowohl für Produktion wie auch für den Konsum während der laufenden Saison, sind weiter angestiegen. Es werden immer höhere Ernteerträge aus China gemeldet, was dank grösserer Verfügbarkeit auch zu entsprechenden lokalen Verbrauchssteigerungen führen sollte. Auf der anderen Seite wird auf dem indischen Subkontinent das Ausmass der erlittenen Ernteschäden erst jetzt richtig bekannt. Pakistan wird kaum 50% der ursprünglich erwarteten Baumwollmenge ernten können. Es sind denn auch schon grössere Importkäufe in Sudan- und USA-Baumwolle getätigt worden, und zusätzliche Beschaffungen sind in Verhandlung. Man erwartet, dass Pakistan, im Gegensatz zu Indien letztes Jahr, alle bestehenden Exportverpflichtungen erfüllen wird. Das gleiche Phänomen hat auch die Baumwollfelder in den angrenzenden Provinzen von Indien beeinträchtigt. Indien wird kaum in der Lage sein, zusätzliche Mengen zu den für den Export während der 1983/84-Saison freigegebenen 200 000 Ballen zu bewilligen. Spärliche Exportverkäufe und wiederholte Berichte über Baumwollkäufe der UdSSR lassen darauf schliessen, dass mit der eigenen Ernte nicht alles rund gelaufen ist. Konkrete Angaben sind jedoch zu diesem Zeitpunkt nicht verfügbar.

Vorräte am Ende der 1983/84-Saison werden schlussendlich etwas über 25 Millionen Ballen betragen. Dieser Übertrag, wenn durchschnittlich betrachtet, sollte mehr als genügen, könnte aber mit Bezug auf Qualitäten, Verfügbarkeiten und Lage nicht überall mit der entsprechenden Nachfrage der Spinnereien übereinstimmen.

	(in Mio. Ballen zu 480 lbs)				
	84/85	83/84	82/83	81/82	80/81
Anfangsvorräte	25.0	27.7	26.7	21.4	23.1
Weltproduktion					
USA	7.7	12.0	15.6	11.1	
Andere Länder	26.5	27.1	28.3	27.7	
Soz. Länder	32.2	28.6	26.7	25.7	
	66.4	67.7	70.6	64.5	
Totalangebot	94.1	94.4	92.0	87.6	
Weltverbrauch					
USA	6.1	5.5	5.3	5.9	
Andere Länder	33.3	33.0	32.1	32.9	
Soz. Länder	29.7	28.3	27.9	27.2	
	69.1	66.8	65.3	66.0	

Unter dem Einfluss des starken Dollars, schwacher Commoditymärkte im allgemeinen, sowie der Nachrichten über die Rekordernte in China (man spricht schon von bis zu 20 Millionen Ballen!) erlitt auch der New Yorker Baumwoll-Terminmarkt Rückschläge. Auf der anderen Seite schwächten sich die Preise für Spot-Baumwolle nur unwesentlich für gewisse Qualitäten überhaupt nicht ab. Ein erneuter Anstieg in den Registrierungszahlen der Exportverkäufe für USA-Baumwolle anfangs Januar hat nun die Börsenquotierungen positiv zu beeinflussen begonnen.



Kürzliche Börsennotierungen von 71/72.00 cents für New York Dezember, verglichen mit 74/75.00 vor ein paar Wochen, reflektieren leicht erhöhte Pflanzungsabsichten für neue Ernte, die unter günstigen Bedingungen die Weltvorräte auf Ende der 1984/85-Saison wieder etwas ansteigen lassen könnten. Es ist noch verfrüht, konkrete Produktionsschätzungen herauszugeben, da sie vor allem von den Wetterbedingungen in den nächsten Wochen und Monaten während der Aussaat in den Produktionsgebieten der nördlichen Hemisphäre abhängen werden.

Mitte Januar

Gebr. Volkart AG
E. Trachsel, Direktor

Marktberichte Wolle/Mohair

Das soeben begonnene Jahr hat wohl an einigen Orten die Wollenkäufer unangenehm überrascht. Hoffte man vor den Festtagen noch auf ein Nachlassen der US-Valuta gegen das Jahresende hin, musste bereits am ersten Arbeitstag im neuen Jahr festgestellt werden, dass dies überhaupt nicht eintraf. Ja, im Gegenteil, der Dollar wurde von Tag zu Tag fester. So um den 8./9./10. Januar kletterte die amerikanische Währung bis gegen Fr. 2.27 und erreichte den überall in der Presse erwähnten Höchststand seit Jahren. Die Folgen in Bezug auf die Wollpreise blieben nicht aus und mehr oder weniger proportional zum Dollar-Kurs verteuerte sich auch die Wolle. Diese Verteuerung traf dann sämtliche Provenienzen, selbst europäische Typen zogen an, da der Handel vom hohen Dollar auch in diesem Bereich profitieren wollte.

Vielerorts erhoffte man sich im Hinblick auf die rund 1,5 Mio. Ballen, welche die AWC zur Zeit lagert, ein Nachlassen der Preise. Zur Zeit lauten die meisten Tendenzmeldungen jedoch gerade in die andere Richtung.

Australien

An allen Plätzen begann der Handel gut. Rege Nachfrage sowie befriedigende Qualitäten konnten überall festgestellt werden. Die AWC musste nur noch 15% des Angebotes übernehmen, was wesentlich unter den bisherigen rund 35% liegt.

Da die Qualität wieder als gut beurteilt wird, kann angenommen werden, dass die durch die Dürre-Periode bedingten Einbußen mindestens an der Basis überstanden sind. Hauptkäufer waren Japan und Osteuropa.

Südafrika

Wieder einmal musste der Woolboard aufgrund der schwachen Landeswährung (Rand) den Reservepreis um 6% anheben. Trotzdem begann der Handel auch hier unter guter Beteiligung sehr fest und zeigt steigende Tendenz. Das Angebot wurde zu 98% geräumt. Momentan liegen Kap-Provenienzen wieder 2-5% unter dem australischen Preisniveau.

Neuseeland

In der zweiten Januarwoche wurden 100 000 Ballen zum Verkauf angeboten. Auch hier musste eine sehr feste Tendenz festgestellt werden, was eigenartigerweise speziell auf kurze und qualitativ eher geringe Qualitäten zutraf.

Als Hauptkäufer agierte: Osteuropa, der Kontinent, Iran, China, Japan, wie aber auch die lokale Industrie.

Südamerika

Wie ein Lauffeuer verbreitete sich in der ersten Januarhälfte die Kunde, dass China sehr viel Wolle gekauft hatte. In der Folge zogen die Preise sofort um rund 5% an. Da offensichtlich tatsächlich erhebliche Mengen nach China verkauft worden sind, ist eine teilweise Verknappung für die übrigen Länder nicht ausgeschlossen, was wiederum nicht zu Gunsten der Einkäufer gewertet werden muss.

Mohair/Alpaca/Seide

Neue Informationen zu diesem Thema liegen zur Zeit noch kaum vor. Die laufenden Angebote bestätigen das immer noch sehr hohe Niveau, welches bereits im Dezember 83 vorherrschte. Ebenso wird bereits weit in das erste Semester hinein verkauft. Mohair liegt noch immer in der Gegend von sFr. 44.- bis 50.- in den Typen Kid und Adults, ebenso sind feine Alpacas schwierig zu erhalten und sehr, sehr teuer. Auch in der Seide ist kein Nachlassen der hohen Preise feststellbar. Alles spricht von der nächsten Verkaufsmesse in China und alles hofft, dass im Anschluss daran klarere Verhältnisse bezüglich Preisentwicklung und bezüglich Liefermöglichkeiten herrschen werden.

An.

Textilien machen wir nicht, aber wir testen sie täglich

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

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1868
Gotthardstrasse 61 8027 Zürich Telefon 01/201 17 18

TESTEX
AG

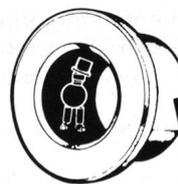
Wir kaufen und verkaufen

Garne in allen Qualitäten als Sonder- und Lagerposten

Plätzsch Garnhandel GmbH
Beerenweg 3, D-4600 Dortmund 30
Telefon (02 31) 46 20 86
Telex 8 22 338

Selbstschmierende Lager

aus Sintereisen, Sinterbronze, Graphitbronze



Glissa

ESSEM/GLIBRO

Glissec

Über
500 Dimensionen
ab Lager Zürich
lieferbar

Aladin AG. Zürich

Claridenstrasse 36 Postfach 8039 Zürich Tel. 01/2014151

Dessins

M. HOFSTETTER

Atelier für Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 01 463 46 66 Töpferstrasse 28 8045 Zürich

An- und Verkauf von

Occasions-Textilmaschinen Fabrikation von Webblättern

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

Webereimontagen Umbauten und Revisionen an Webmaschinen Webermeister-Ablösung

W. Mörgeli, 8620 Wetzikon
Telefon Mo-Do 034 22 78 12 ab 18 Uhr
Fr-Sa 01 930 56 09

Ihren Anforderungen angepasste

Zwirnerei

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

Bei den Insidern längstens bekannt!

Elastische Bänder, gewoben und geflochten,
Kordeln und Häkelgalonen von geka.

geka

G. Kappeler AG
Postfach
CH-4800 Zofingen
Tel.: 062/51 83 83

**SWISS
FABRIC**



Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Durch die Teilnahme an 1 bis 2 Weiterbildungskursen kompensieren Sie den SVT-Jahresbeitrag und erhalten zudem monatlich die «mittex» (Mitteilungen über Textilindustrie).

10 Jahre SVT Generalversammlung 13. April 1984

Die nächste Generalversammlung wird in Weinfelden durchgeführt. Sie ist verbunden mit zwei interessanten Vorträgen über Ausbildung und Kreation in der Textilindustrie.

Wir bitten Sie, dieses Datum zu reservieren und freuen uns auf ein paar nützliche und gesellige Stunden.

Die persönliche Einladung mit Traktandenliste wird später versandt.

Schweizerische Vereinigung
von Textilfachleuten
Der Vorstand

Weiterbildungskurse 1983/84

6. Neue Anwendungen, Nutzen- und Ausbaumöglichkeiten von Uster-Datensystemen in der Spinnerei

- Kursorganisation: Heinz Kastenhuber,
Spinnerei an der Lorze, Baar
- Kursleitung: Hermann Hohwald, Zellweger AG,
Uster
- Kursort: Uster, Fa. Zellweger AG (Usteria)
- Kurstag: Freitag, 30. März 1984,
09.00–12.00, 13.30–15.30 Uhr
- Programm:
- Populäre Erläuterung der Terminologie (Fachchinesisch) beim Umgang mit Prozessdatensystemen und EDV
 - Einsatzbereiche und Ausbaumöglichkeiten der Uster-Datensysteme
 - Möglichkeiten der Weiterverarbeitung von Subsystemdaten auf übergeordnete Rechner (inkl. Online-Kommunikation)
 - Vertiefte Vorstellung der ITMA-Neuerungen
 - Anwendererfahrungen
 - Entwicklungsrichtungen
 - Diskussion
 - Dokumentationsabgabe
- Kursgeld: Mitglieder SVT/SVF/IFWS Fr. 80.–
Nichtmitglieder Fr. 100.–
(inkl. Verpflegung)
- Zielpublikum: Kaderpersonal und Organisations-sachbearbeiter aus Spinnereien und Textillaboratorien
- Anmeldeschluss: 2. März 1984

Anmeldeformalitäten

1. Die Anmeldungen sind schriftlich mit der Anmeldekarte oder mit den Angaben, wie sie auf dieser Karte verlangt werden (Name, Vorname, Geburtsjahr, Beruf, Adresse, Mitglied oder Nichtmitglied), und der Kursangabe an die Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich, zu richten.
2. Für jeden einzelnen Kurs ist eine separate Anmeldung notwendig, wenn die Anmeldekarte fehlt oder nicht benützt wird.
3. Anmeldekarten für die Weiterbildungskurse 1983/84 können beim Sekretariat SVT in Zürich bezogen werden.
4. Die Anmeldungen sind bis spätestens zu dem für jeden Kurs angegebenen Anmeldeschluss einzusenden.
5. Kursgeldeinzahlungen sind erst dann vorzunehmen, wenn dem Kursteilnehmer das Kursaufgebot, der Kursausweis und der Einzahlungsschein für den betreffenden Kurs zugestellt wurden. Zehn Tage vor dem Kursbeginn wird jeder Kursteilnehmer für die entsprechende Kursdurchführung orientiert; gleichzeitig werden ihm auch die oben erwähnten Unterlagen zugestellt.
6. Als Vereinsmitglieder gelten nur solche Personen, welche der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT), der Schweizerischen Vereinigung von Färbereifachleuten (SVF) oder der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickereifachleuten, Landessektion Schweiz (IFWS), angehören.
7. Die Mitgliedschaft der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten steht allen in der Textilbranche tätigen Personen offen. Anmelde- bzw. Eintrittskarten sind beim Sekretariat SVT in Zürich erhältlich.

Weiterbildungskurs Nr. 4 «Neues von der ITMA 1983»

Vorwerke und Weberei

1. Zettel- und Schärmaschinen

Zettel- und Schärgatter

Zu der bereits bekannten Rollenfadensbremse von Hacobla ist nun eine ähnliche Bremse von Benninger dazugekommen.

Der Pressrollenspanner von Benninger besteht im wesentlichen aus zwei senkrecht angeordneten, kugelgelagerten Rollen, die gegeneinander gepresst werden. Fest eingespannt ist die Metallrolle mit hartverchromter Oberfläche, die einstellbare Pressrolle ist mit einem Gummiüberzug versehen.

Der Faden durchläuft die Quetschfuge und treibt damit die Rollen an. Mit dem Überwinden des Rollwiderstandes erteilen die Rollen dem Faden die gewünschte Spannung. Der Pressdruck wird mittels Zugfeder erzeugt. Beim Umlaufen der Rollen vollzieht der Faden zugleich die unumgängliche Umlenkung von 90° beim Abzug über den Kopf. Somit durchläuft der Faden den Spanner reibungsfrei.

Hält die Anlage an, werden die Rollen durch eine Zusatzbremse stillgesetzt. Dies geschieht durch momentane Erhöhung des Pressdruckes, der durch den Stop der Wickelmaschine ausgelöst wird. Die bewährten Normaldruckspanner decken nach wie vor einen sehr breiten Einsatzbereich ab. Für Glasfilamente und spulengefärbte Stapelfasern wird jedoch der Einsatz des Pressrollenspanners empfohlen, da er hier entscheidende Vorteile zu bieten hat.

Zettelmaschinen

Als Ergänzung zu den bereits bekannten Zettelmaschinen für gesponnene Garne bringt Benninger eine neue Filamentzettelanlage auf den Markt.

Mit dieser Anlage können Walzen bis zu 1016 mm (40") bewickelt werden. Die Zettelgeschwindigkeit beträgt max. 1500 m/min. In Zusammenarbeit mit einem entsprechend ausgestatteten Spulengatter und diversen Zusatzaggregaten wie

- Garnspeicher
- Flusenwächter
- Walzenaggregat
- Öleinrichtung
- Ionisierung

werden einwandfrei bewickelte Zettelwalzen hergestellt. Mit wenig Umstellungen können auch gesponnene Garne gezettelt werden. Hacoba zeigte eine neue Zettelmaschine für gesponnene Garne. Es können Zettelwalzen bis zu 1250 mm Durchmesser mit einer Geschwindigkeit bis zu 1300 m/min gezettelt werden. Mit entsprechenden Zusatzeinrichtungen kann diese Zettelmaschine auch für Filamentgarne umgerüstet werden.

Konusschärmaschinen

Bei den Konusschärmaschinen sind keine wesentlichen Neuerungen festzustellen. Nach wie vor sind nur die zwei elektronischen Auftragssteuerungen von Benninger und Hacoba bekannt. Selbstverständlich werden von den oben genannten Firmen auch einfachere Konusschärmaschinen gebaut. Als Beispiel sei hier der Typ SC Perfekt von Benninger erwähnt, bei dieser Maschine kann anstelle des mechanischen Rechners ein vorprogrammierter Rechner eingesetzt werden, mit welchem zum Beispiel die Höhe der Keileinstellung ausgerechnet wird, weitere Funktionen wie Vorschubberechnungen, Kettlängenberechnung, Garnwickel usw. sind möglich.

2. Schlichtmaschinen

Als echte Weiterentwicklung ist hier die Procomat-Schlichteanlage von Zell zu erwähnen.

Procomat heisst prozessgeregelte Hochleistungs-Schlichteanlage mit ein oder zwei Schlichtetrögen und beinhaltet:

- Schlichteauftragsregelung in Verbindung von Konzentration und Viscosität der Schlichte gesteuert vom Rechner.
- Automatische Viscositätsmessung beim Kochprozess.
- Luftvortrockner gasbeheizt (kann auch mit andern Mitteln beheizt werden).

- Neu hinzu kommt anfangs 84 eine Feuchteregeleung System Zell in Verbindung mit dem Hochdruckquetschwerk.

Weitere Informationen können aus dem Vortrag von Dipl. Ing. W. Lange anlässlich des 5. Reutlinger Schlichterei-Kolloquiums entnommen werden.

Sucker zeigte eine Wärmerückgewinnung kombiniert mit der Abluftwärme des Kompressors der Luftdüsenweberei.

West Point kommt mit einer sogenannten «Trockenschlichtemaschine» auf den Markt. Auf dieser Maschine werden Teilkettbäume geschlichtet im Sinne von Zettelwalzen. Sie besteht demnach aus einem

- Spulengatter
- Schlichtetrog (zum Aufbringen der chem. Schlichte)
- Speichervorrichtung
- Baumvorrichtung

Diese Maschine ist je nach Spulengestell nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ so lang wie eine herkömmliche Schlichteanlage. Die Schlichtegeschwindigkeit wird mit 400–800 m/min. angegeben. Vorläufig können nur gesponnene Garne aus Baumwolle und Mischgarne (zum Beispiel BW/PE) geschlichtet werden.

3. Kettvorbereitung (Einzieherei)

Knüpfmaschinen

Die Knüpfmaschinen nach dem Baukastensystem sind weiter verfeinert worden, sind aber in der Knotenzahl pro Minute gleich geblieben.

Nachdem das doppelbreit Weben immer mehr zur Anwendung kommt, in erster Linie auf Projekttilmaschinen von Sulzer-Rüti wurde nach Rationalisierung des Knüpfvorganges gesucht. Die Lösung wie sie von Herstellern wie Zellweger, Knotex, Titan usw. gezeigt worden sind, war bei allen ähnlich. Das Knüpfgestell besteht aus zwei Teilen, welche zusammengekoppelt werden können, zum Einsatz kommen dann zwei Knüpfmaschinen. Sofern die Organisation des Einrichtens und Knüpfens stimmt, können dabei je nach Knüpfgeschwindigkeit und Fadenzahl bis zu 10 Minuten pro Webmaschine eingespart werden.

Fadenhinrechanlagen

Hier werden bereits elektronisch gesteuerte Lamellen- und Litzenabtrenneinrichtungen gezeigt, wobei der Kettfaden nicht nur abgetrennt, sondern durch eine Nadel bereits durch das Litzenauge der Einzieherin dargeboten wird, welche dann den Faden nur noch der Blattsteckmaschine vorgeben muss. Die Blattsteckmaschine zieht die Fäden dann entsprechend der Anzahl Fäden pro Rohr ins Blatt ein.

Automatische Einziehmaschinen

Nach wie vor sind hier die zwei Modelle von Barber-Colman und Zellweger auf dem Markt. Als Neuerung bringt Barber-Colman ein Programmiergerät mit welchem ein Modul programmiert wird, das dann anstelle der Dessinkarte in den Speicher geschoben werden kann.

Kettfadenwächter

Bei stark geschlichteten und zu Faserflug neigenden Ketten besteht die Gefahr, dass die Kontaktschienen verschmutzen und die Abstellung verzögern oder sogar

verhindern. Grob bietet deshalb einen motorbetriebenen mechanischen Kettfadenwächter an. Der Antrieb ist deshalb von der Webmaschine unabhängig und geschieht über einen Schalter elektrisch auf die betreffende Webmaschinenabstellung. Alle Kettfadenwächter können, mechanische oder elektrische, mit einer Niederhaltstange ausgerüstet werden.

Litzen

Als Neuheit zeigte Grob Litzen mit Kunststoffendösen. Vorteile dieser Litzen sind: Reduktion von Lärm und kein Metallabrieb im Gewebe.

Eine weitere Neuheit von Grob und Fröhlich sind die Kunststoffdreherlitzen, wobei die Hebelitzen aus Kunststoff und die Halblitze aus Metall bestehen. Bei dieser Litze entsteht kein Metallantrieb, kein Abschwärzen und auch kein Passungsrost, sie müssen auch nicht geschmiert werden. Die Aufreihdichte ist allerdings kleiner als bei Stahldreherlitzen, das heisst maximal 5 Litzen pro cm. Beim Verarbeiten von hochgedrehten Garnen und von Folienbändern hält man sich besser an die herkömmlichen Dreherweblitzen aus Stahl.

Leistungsvergleich ITMA 79-83	m/min.			U/min.	
	79	83	%	79	83
Schützenwebmaschine MB 200	460	460	0	230	230
Projektilwebmaschine MB 360	1100	1155	5	305	320
Greiferwebmaschine MB 190	640	760	18	340	400*
Luftdüsenwebmaschine MB 190	850	1140	34	450	600**

* teilweise bis 580 U/min.

** teilweise bis 700 U/min.

4. Weberei

Trotz enormen Drehzahlsteigerungen ist die Leistung der Webmaschinen immer noch von folgenden Einflüssen abhängig:

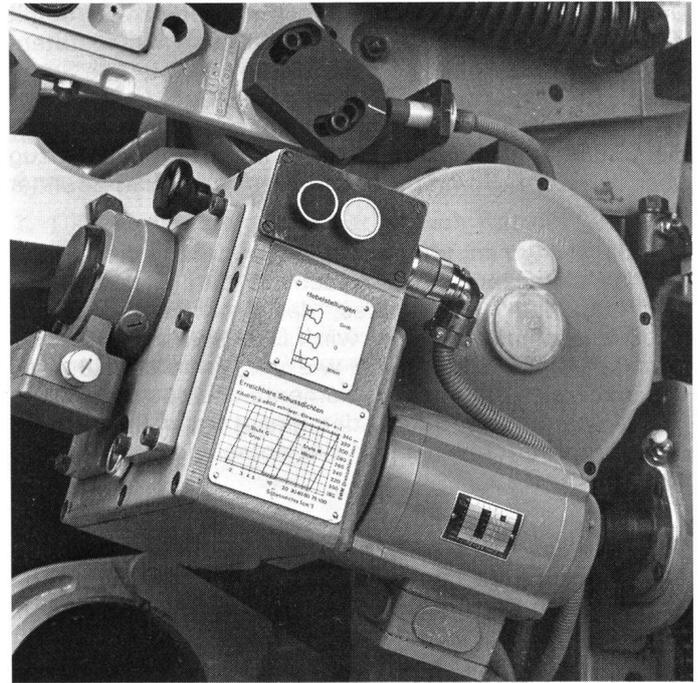
- Arbeitsbreite
- Garnqualität
- Garndicke (Titer)
- Gewebeatikel

4.1 Kett- und Warentransport

Die Kettablassvorrichtungen arbeiten an allen neuen Maschinen kontinuierlich, mit drei Ausnahmen, nämlich die Bandgreiferwebmaschine F 2001 von Sulzer-Rüti, der S 400 von Saurer und der Projektilwebmaschine von Sulzer, welche nach wie vor Schaltungen im Einsatz haben. Die kontinuierlich laufenden Nachlassvorrichtungen funktionieren auf der Basis des «Huntletoff», sind aber sehr stark modernisiert worden.

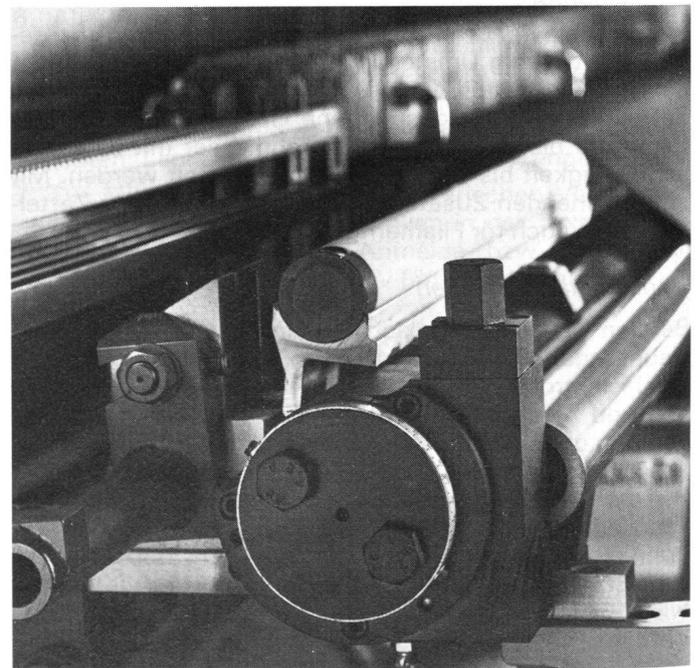
Verschiedene Webmaschinenhersteller sind auf motorbetriebene Kettnachlassvorrichtungen übergegangen. Die Spannung wird nach wie vor durch die Streichwalze (Spannbaum) abgetastet. Sobald sich die Lage der Streichwalze verändert, kommt diese in den Bereich eines Annäherungsschalters, der Impuls wird dann über ein Steuergerät dem Motor mitgeteilt. Die Veränderung der Drehzahl des Motors wird durch Veränderung der Frequenz oder durch Phasenanschnitt mit Thyristorsteuerung vorgenommen.

An der Projektilwebmaschine von Sulzer (PU und PS) sowie an der Florschaltung der Bandgreiferwebmaschine F 2001 ist ein Weggeber angebracht, das heisst durch die Veränderung der Distanz zwischen Fahne und Sensor wird der Strom von 1 bis 6 mA verändert und dadurch über die Elektronik die Drehzahl des Motors angepasst.



Motorkettablass

Bei der neuesten Ausführung, angebaut an einer Luftdüsenwebmaschine L 5001 MB 390 cm von Sulzer-Rüti in Kombination mit dem neuen Webkettenspanner wird mit einem Spannungsmessgerät die Kettspannung gemessen und so die Geschwindigkeit des Kettnachlassmotors geregelt.



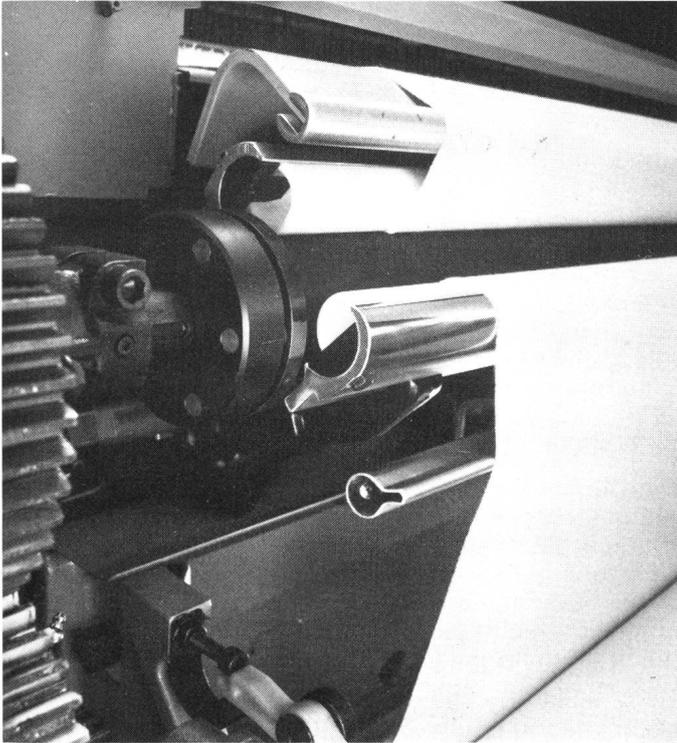
Webkettenspanner

Beim vorhin erwähnten Webkettenspanner werden die gewöhnlichen Zugfedern durch einen Torsionsstab ersetzt. Die Kettspannung kann bedeutend feiner eingestellt werden, es wird dadurch auch eine bedeutend grössere Gewebedichte erreicht. Ähnliche Getriebe werden als Anbausatz von Ergotron oder von Hunziker AG (Willi Grob AG) angeboten.

Gewebettransport

Sulzer setzt neu für schwere Gewebe anstelle des normalgelagerten Schaltbaumes (Einziehwalze) einen schwimmend gelagerten Schaltbaum ein. Dieser verhin-

dert das Zurückrutschen des Gewebes bei hoher Kettspannung. Dieser schwimmende Schaltbaum funktioniert ähnlich wie der sogenannte Stabbreithalter, das heisst der Schaltbaum wird durch die Gewebespannung gegen die Anpresswalzen gedrückt.



Schwimmender Schaltbaum

4.2 Fachbildevorrichtungen

Bei den Exzentermaschinen sind durch die höheren Drehzahlen und dementsprechend der höheren Belastungen nur noch Doppelnocken (Komplementärscheiben) denkbar. Bei der Projektilewebmaschine Sulzer schon von anfang und neu auch bei verschiedenen Greiferwebmaschinen, so zum Beispiel Bandgreiferwebmaschine F 2001 Rütli, Zweiphasenwebmaschine S 500 Saurer usw. im Einsatz.

Schaftmaschinen

Die Drehzahl der Rotationsschaftmaschinen von Stäubli erreichen bereits 500 U/min. und sind auch schon an Luftdüsenwebmaschinen L 5001 von Sulzer-Rütli angebaut. Starke Beachtung hat die neue Rotationsschaftmaschine Müttronic 4000 gefunden. Sie soll bis 700 U/min. bringen und arbeitet nach dem Doppel-Keil-Rotationsprinzip, das heisst Antriebs- und Rückhaltekeil werden zwangsläufig und blockiersicher gesteuert, wobei immer mindestens ein Keil eingerastet ist.

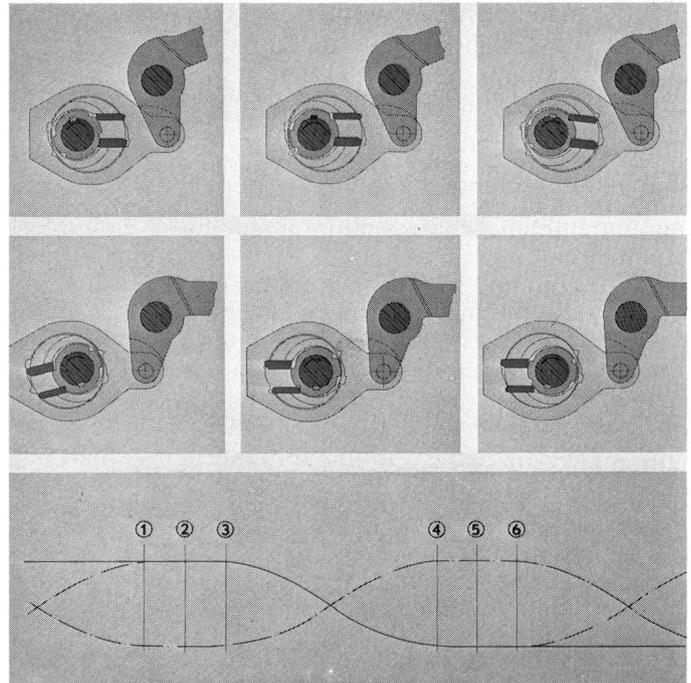
Weitere Rotationsmaschinen sind bei Zangs und Kaiser zu finden, welche aber zum grossen Teil nachgemachte Rotationsmaschinen von Stäubli sind.

Elektronische Steuerung an Schaftmaschinen

Elektronische Steuerungen waren praktisch bei allen wichtigen Schaftmaschinenherstellern zu sehen, dies sind:

Stäubli AG, Müller Frick, Kaiser, Zangs

Die neue Rotationsschaftmaschine von Müller, Frick, ist nur in Kombination elektronischer Steuerung zu erhalten. Sie ist bereits an einer Zwei-Phasenwebmaschine S 500 von Saurer angebaut.



Die elektronische Steuerung von Stäubli wird in Kombination mit der Rotationsschaftmaschine 2600 und der Federreichzugmaschine 2500 geliefert.

Das Stäubli Programmiersystem besteht aus folgenden Apparaturen:

- Programmiergerät
- Löscherät
- Schreib- und Lesegerät
- Bildschirm
- Diskettenspeicher
- Speichermodulen
- elektronisch gesteuerte Schlagmaschine
- Steuergerät an der Webmaschine



Merkmale der elektronischen Steuerung:

- Die elektronische Steuerung arbeitet schussfolgerichtig, unabhängig aus welcher Stellung heraus eine Drehrichtungsänderung der Schaftmaschine erfolgt.
- Steuerung von max. 28 Hubelementen und elektronische Steuerung von weiteren 9 Webmaschinenfunktionen. Zum Beispiel Farbsteuerung, Regulator usw.
- In Abstimmung mit der Webmaschine können im Steuergerät Zusatzprogramme integriert werden zur automatischen Koordinierung von Web- und Schaftmaschinenfunktionen, wie zum Beispiel

- Bei Kettfadenbruch Geschlossenfach-Stellung und bei Schussfadenbruch Offenfach-Stellung der Schäfte.
- Automatische Einleitung des Schuss-Suchvorganges.

Jacquardmaschinen

Im Bandwebmaschinenektor sind bereits elektromagnetisch betätigte Platinen zu finden (Müller, Grosse). Diese Maschinen können zum Beispiel direkt ab Kleincomputer gesteuert werden. Platinenzahl bis 320. Im Breitwebsektor sind schon längere Zeit elektronische Programmiersysteme im Einsatz.

4.3 Webmaschinen

4.3.1. Projektilwebmaschinen

Die Projektilwebmaschine von Sulzer hat einige Weiterentwicklungen erfahren, wobei das Eintragssystem gleich geblieben ist:

- PU-Maschine mit einer Webbreite von neu 73" und 400 U/min. kombinierbar mit allen möglichen Einheiten, das heisst bis zu 6 Schussfarben

Exzentermaschine, Schaftmaschine, Jacquardmaschine

Der Einsatz von gesponnenen Garnen liegt zwischen 2000 und 6,4 tex (0,5 Nm bis 225 Nm, Ne 133 bis Ne 0,3) und bei Filamentgarnen zwischen 5550 und 12 dtex

Je nach Ausrüstung der Webmaschine wird sie für
 Filamentgarne
 Bastfasergarne
 Glasfasergarne
 schwere Gewebe
 eingesetzt.

- PS-Maschine

Das Programm der PS-Maschine ist neu auch als eine 400 cm breite Maschine erhältlich.

Ebenfalls neu dazugekommen sind:

- Exzentermaschine bis 12 Schäfte, Bindungsrapport bis 10 Schuss.
- Kartenschaftmaschine, Rotationsschaftmaschine bis 15 Schäfte, Bindungsrapport bis 1000 Schuss.
- 2 Schussfarben oder Garne möglich, als Mischwechsler oder gesteuert von einem Nocken der EM je nach verfügbaren Bindungsnocken, oder gesteuert ab Kartenschaftmaschine.
- Standardausrüstung mit Schussfadenspeicher. Diese Maschine verarbeitet gesponnene Garne aus Natur-, Chemie- und Mischfasern sowie Endlosgarne. Die Schussfeinheiten liegen, zwischen 170 und 14 tex (Nm 6-70) für Stapelfasergarne, zwischen 167 dtex \times 2 und 78 dtex (2×150 den - 70 den) für Filamentgarne.

4.3.2 Greiferwebmaschinen

Das Angebot von Greiferwebmaschinen ist nach wie vor sehr gross und es ist sicher nicht einfach die richtige Webmaschine auszuwählen, speziell wenn die Platzfrage eine grössere Rolle spielt.

Greifer-Antriebe:

Im Einsatz sind nach wie vor die bereits an der ITMA 1979 gezeigten Antriebe. Es ist festzustellen, dass Picanol mit der neuen Greiferwebmaschine Typ Griptronic ein ähnliches Raumkurbelgetriebe wie Rüti an der

F 2001 im Einsatz hat. Der Greifer wird aber durch ein Zahnrad angetrieben.

Eine ebenfalls nicht ganz neue Antriebsart setzt SACM an der UR 1000-Webmaschine mit dem Zykloidengetriebe (auch Planetengetriebe bezeichnet) ein.

Genauere Angaben über Greiferantriebe können Sie aus den Aufsätzen von Ing. H. Kirchberger, Höhere Bundeslehr- und Versuchsanstalt für Textilindustrie, A-1053 Wien V, erschienen in den ITS-Bulletins 4/82 und 2/83 ersehen.

Greifer

Die Greifer sind, ob Band- oder Stangengreifer, ausnahmslos aus Kohlenfaser oder ähnlichem Material hergestellt. Diese Materialien sind bedeutend leichter und stabiler. Sie erlauben deshalb eine höhere Greifergeschwindigkeit und auch eine höhere Maschinendrehzahl. Sulzer-Rüti kombiniert den Kohlefasergreifer noch mit einem Kohlefaserbandrad.

Fadenklemmen

Die Dornier Greiferwebmaschine arbeitet nach wie vor mit gesteuerter Parallelfadenklemme, das heisst Fadenklemme gesteuert bei Übernahme des Fadens, bei der Übergabe in der Mitte und beim Loslassen rechts. Alle andern Systeme arbeiten nach dem System Keilklemme in beiden Greifern. Auch bei den Greiferköpfen sind durch Materialänderungen kleinere Gewichte erreicht worden.

Nach wie vor ist die Dornier Greiferwebmaschine diejenige, mit welcher sehr grobe und auch dünne Garne verarbeitet werden können.

Sehr nahe an diese Leistung kommen heute folgende Webmaschinen:

- Güsken
- Nuovo Pignone
- Rüti Bandgreiferwebmaschine F 2001
- Somet

Doppelschusseintrag ist möglich bei:

- Dornier
- Projektilwebmaschine PU Sulzer
- Rüti F 2001
- Saurer S 400

Einlegekante ist möglich bei (und zwar l - r und Mitte):

- Projektilwebmaschine PU Sulzer
 - Praktisch allen Greiferwebmaschinen, bei diesen ist zusätzlich für die Funktion des Einlegers eine Hilfskante notwendig. (Abfall!!!)
- Bei der Rüti F 2001 kann auf der Farbwählerseite auf eine Hilfskante verzichtet werden.

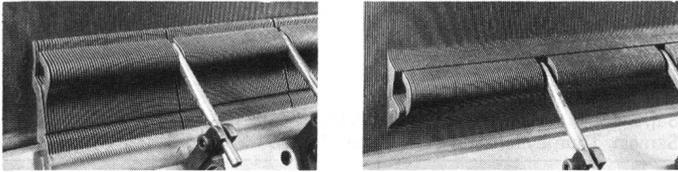
Vorspulgeräte

Mit wenig Ausnahmen sind bei hohen Drehzahlen immer Schussfadenspeicher, zum Teil kombiniert mit Präzisionskreuzspulen als Vorlage, im Einsatz.

4.3.3 Düsenwebmaschinen

Nachdem auf den Luftdüsenwebmaschinen praktisch alle Gewebe hergestellt werden können, welche auf Wasserdüsenwebmaschinen gewoben werden, habe ich mich mit diesen nicht befasst.

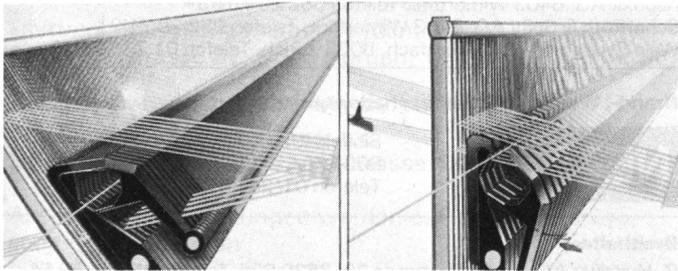
Nach wie vor gilt hier die Unterteilung der Luftdüsenwebmaschinen nach den Systemen:
 Tunnelblatt, separater Tunnel und Konfusor.



Interessant ist, dass Picanol mit der Airtronic-Luftdüsenmaschine nun ebenfalls ein Tunnelblatt einsetzt. Saurer bringt ebenfalls für Filament-Artikel ein Tunnelblatt spezieller Ausführung, daneben wird für gesponnene Garne nach wie vor der Confiner eingesetzt. Interessant ist auch, dass bei den japanischen Firmen die Konfusorlamellen oder Zähne des separaten Tunnels nicht allgemein aus Metall, sondern auch für bestimmte Gewebe aus Kunststoff im Einsatz sind.

Nachdem die Rotationsschafmaschine in der Tourenzahl ebenfalls bis 500 U/min. drehen, sind diese nun auch im Luftdüsenektor anzutreffen, so zum Beispiel an einer Rüti L 5001 MB 190 cm.

Mit einer interessanten Neuheit, mit einem sich öffnenden und schliessenden Konfusor wartete die englische Firma Bonas auf, zudem dreht diese Maschine mit 700 U/min.



Luftdüsenwebmaschinen mit Mehrfarbeneintrag wurden von Bonas und Vamatex (4-Farben) als Prototypen vorgestellt.

Bei allen Luftdüsenwebmaschinen sind Mischwechsler anzutreffen. Je nach Wunsch durch Exzenter gesteuert 1:1, 1:2 usw. Die Saurer S 600 ist als Mischwechsler erhältlich und wird auch als 2-Farben-Maschine angeboten.

4.4 Überwachungen – Steuerungen

Praktisch bei allen Webmaschinen sind elektronische Steuerungen mittels Mikroprozessoren anzutreffen. Man ist sich allerdings noch nicht im klaren wie weit und wieviele Möglichkeiten sinnvoll ausgeschöpft werden sollen.

Bei der Sulzer-Rüti PU-Webmaschine sind teilweise die Wächterfunktionen, welche früher ausnahmslos mechanisch vorgenommen wurden, elektronisch überwacht.

Einen Schritt weiter ging man bei der PS-Maschine, hier wird nicht nur elektronisch überwacht, sondern auch geregelt, so zum Beispiel automatische Fangbremseinstellung oder Kettspannungsregulierung.

An der Luftdüsenwebmaschine L 5001 von Sulzer-Rüti ist ein Time-Controller angebaut. Dieser misst ständig die Ankunft des Schussfadens im Schusswächter und regelt je nach Ankunftszeit den Druck des Hauptdüsenventils.

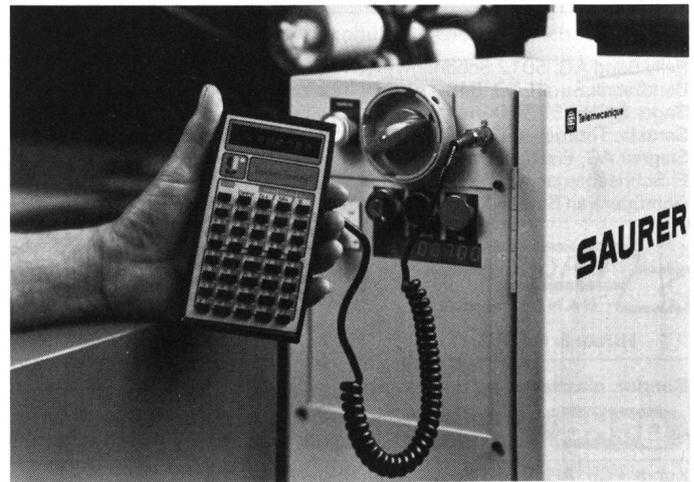
Notwendig wurde diese Massnahme durch die Streuung der Schusseintragszeit, welche sich auf Grund der Oberflächenveränderung der inneren Garnlagen auf der Spule ergibt.

Bei der S 600 werden die Stafettendüsen mit dem Eingabegerät eingestellt und nachher via Microprozessor gesteuert.

Als Beispiel über den Einsatz seien hier drei Modelle erwähnt:

Dornier zeigte eine Version, bei welcher die Angaben oder die Fehler in Worten abgelesen werden können.

Saurer benützt bei der Luftdüsenwebmaschine einen programmierten Taschenrechner. Mit diesem können Einstellungen aber auch Fehler festgestellt werden. Er ist an jeder Webmaschine anschliessbar, wird also als Meistergerät eingesetzt. An der Anzeige wird ein Code sichtbar, mit welchem dann anhand einer Tabelle die notwendigen Angaben festgestellt werden können.



Meistergerät S 600

Die Sulzer-Rüti L 5001 ist mit einer an jeden Webmaschine eingebauten Tastatur versehen. Hier können auch anhand eines Codes die notwendigen Daten bestimmt werden.

Edgar Meier
Fachlehrer STF

Bezugsquellen-Nachweis

Agraffen für Jacquarpapiere

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

Amerika peignierte Baumwollgarne/Zwirne

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

Antriebsriemen

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

Arbeits- und Gehörschutz

Walter Gyr AG, 8908 Hedingen, Telefon 01 761 53 72

Atelieranlagen für Stickerei und Weberei

Maschinenfabrik Carl Zangs AG, Krefeld, Postfach 1966

Bänder

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35
Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Telefon 044 2 17 77
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Telx. 68 027 sagos ch
Sarasin, Thurneysen AG, 4006 Basel, Tel. 061 23 08 55, Telex 62 305
Siegrist AG, Elastic-Textil, CH-4665 Oftringen, Telefon 062 41 11 92
E. Schneeberger AG, 5726 Unterkulm, Telefon 064 46 10 70
Gebrüder van Spyk AG, 5027 Herznach, Telefon 064 48 12 04



Huber & Co. AG

Bänder aller Art
Textiletiketten

5727 Oberkulm, Telefon 064 46 12 08

Bänder, elastisch und unelastisch



G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
Telefon 062 51 83 83, Telex 68 643

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

Bandfärberei

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

Bandwebmaschinen



Jakob Müller AG
Telefon 064 61 15 35
5262 Frick

Baumwollzwirnerie



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



Zitextil AG
Zwirnerie/Weberei
Vorderthal Telefon 055 69 11 44

Kessler Vital, 8863 Buttikon, Telefon 055 64 12 17
Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 86 15 55
Wettstein AG, 6252 Dagmersellen, Telefon 062 86 13 13, TX 68 805



E. RUOSS-KISTLER AG

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



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



Zwirnerie Rosenthal AG
Spez. Voile und Feinzwirne
Telefon 054/9 53 30
9544 Rosental

Bedruckte Etiketten zum Einnähen und Kleben

Heliotextil, Salzmann AG, 9001 St. Gallen, Telefon 071 23 15 35

Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Telx. 68 027 sagos ch
Sarasin, Thurneysen AG, 4006 Basel, Tel. 061 23 08 55, Telex 62 305

Beratung Textil-Industrie

ADNOVUM

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

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

Beratung Textilmaschinen-Industrie

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

Beschichtungen

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

Betriebseinkleidung

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

Bodenbeläge

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

Bodenbeläge für Industriebetriebe

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

Brand-, Wasser- und Sachschadensanierungen



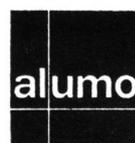
Sihlfeldstrasse 83
8004 Zürich
Telefon 01/241 61 52

Breithalter

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

Bunt- und Fantasiegewebe

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



Bunt- und Fantasiefeingewebe

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

Chemiefaserverarbeitung

Converta AG, 8872 Weesen, Telefon 058 43 16 89

Chemiefasern

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



Siber Hegner Textil AG, 8022 Zürich
Telefon 01/256 72 72 - Telex 55 84 22 sib ch
Textile Rohstoffe, Garne, Zwirne und Gewebe



Ems-Grilon SA
CH-7013 Domat/Ems
Telefon 081 36 01 66, Telex 74383

Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

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

Dampferzeuger

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 41 42

Geka-Wärmetechnik

CH-8034 Zürich
Telefon 01 47 52 76, Telex 59 856