

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten  
**Band:** 81 (1974)  
**Heft:** [8]

**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:** 22.12.2024

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

# **mitsprechen! mitbestimmen! mitverantworten?**

Morphologisch gesehen ist das Doppelwort Mitbestimmung ein Dachbegriff, dem sich bei gleicher «Verwandtschaft» aber verschiedenen Gesichtspunkten folgende Ebenen zuordnen lassen: Arbeitsplatz, Betrieb, Unternehmung, Wirtschaftszweig (Branche), nationale Gesamtwirtschaft, internationale bzw. supranationale Wirtschaft.

Mitbestimmung im engeren Sinne umfasst den Arbeitsplatz, den Betrieb und die Unternehmung. Ihre Intensität bewegt sich zwischen den beiden Extremen der alleinigen Verfügungsgewalt des Unternehmers einerseits und der vollumfänglichen Selbstbestimmung der Arbeitnehmer.

Was heisst Mitbestimmung?

Mitbestimmung bedeutet, dass die Arbeitnehmer in bestimmten Formen an Entscheidungen im Betrieb, in der Unternehmung und in der Verwaltung mitwirken. Anstelle des von Deutschland übernommenen Begriffes «Mitbestimmung» würde man besser von «Mitwirken» sprechen. Im allgemeinen kann man dieses Mitwirken in folgende Stufen unterteilen:

## **1. Recht auf Information**

bedeutet, dass der Arbeitnehmer rechtzeitig und sachgerecht über alle ihn berührenden bedeutsamen Tatsachen, Ereignisse und Entscheidungen informiert wird.

## **2. Recht auf Mitsprache**

bedeutet, dass die Arbeitnehmer anzuhören sind, bevor betriebliche Entscheidungen gefällt werden, dass sie Vorschläge machen und Vernehmlassungen zu aufgeworfenen Fragen abgeben und dass sie mitsprechen und mitberaten können.

## **3. Recht auf Mitentscheidung**

oft auch Mitbestimmung genannt, ermöglicht den Arbeitnehmern mit vollem Stimmrecht an den Entscheidungen im Betrieb teilzunehmen.

Der Entscheid über die Mitbestimmung in der Schweiz ist noch nicht gefallen. National- und Ständerat konnten sich bisher nicht auf einen Verfassungsartikel einigen, der dem Volk als Gegenvorschlag zur Initiative der Gewerkschaften vorgelegt werden soll. Für die aus der **Mitbestimmung** logischerweise ableitbare Konsequenz der **Mitverantwortung** haben die Gewerkschaften nämlich bislang leider kein Musikgehör gezeigt. Fordern kann jeder. Verantwortung tragen ist ein anderes Kapitel!

# Chemiefasern

## Trends in der Entwicklung von Chemiefasern\*

### Einleitung

Trends in der Entwicklung von Chemiefasern lassen sich trotz der Dynamik, die von ihnen ausgeht, nicht isoliert ermitteln, weil die Chemiefasern erst zusammen mit den Naturfasern die Textilwelt bilden und die möglichen Konsequenzen ihrer Entwicklung auch weit in andere Lebensbereiche hineingreifen. Dies wird bei den folgenden Untersuchungen stets berücksichtigt und spiegelt sich bereits in der Abbildung 1 wider, in der die Linie aufgezeigt wird, der das Referat folgt.

### Der Mensch als Konsument

Alle Menschen haben drei Grundbedürfnisse:

- Ernährung
- Textilien zum unmittelbaren Schutz des menschlichen Körpers
- Ein Dach über dem Kopf als Schutz im weiteren Sinne.

Alle drei Bedürfnisse setzen sich aus einem echten Bedarf und Zusatzerwartungen zusammen. Bei der Ernährung ist die Summe daraus praktisch begrenzt, und das Dach über dem Kopf ist zu schwer und deshalb zu teuer, um häufigen Anpassungsprozessen unterworfen zu werden. Die Textilien aber entsprechen in hervorragender Weise dem menschlichen Wunsch, notwendigen Bedarf mit menschlichem Ausdruckswillen zu kombinieren. Damit kommt den Textilien eine besondere Stellung unter den drei Grundbedürfnissen der Menschen zu. Je mehr Möglichkeit besteht, Textilien zu erwerben, um so mehr werden sich die Menschen darin ausdrücken und sich damit ihre Wunschvorstellungen erfüllen. So sind die Chemiefasern zum Symbol für den modernen Lebensstil geworden.

Dieser moderne Lebensstil wird fortdauernd von industriellen, politischen, integrativen und kulturellen Entwicklungen beeinflusst und damit ständig Wandlungen unterworfen,

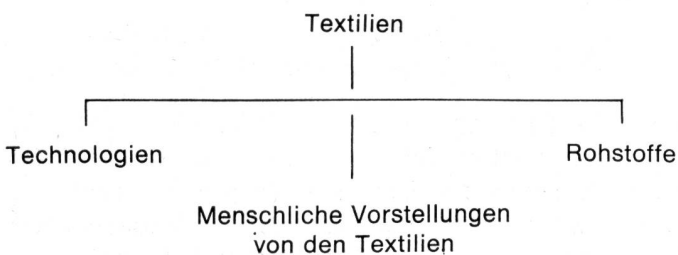


Abbildung 1 Grundlagen der Textilherstellung — die Textilwelt bestimmende Faktoren

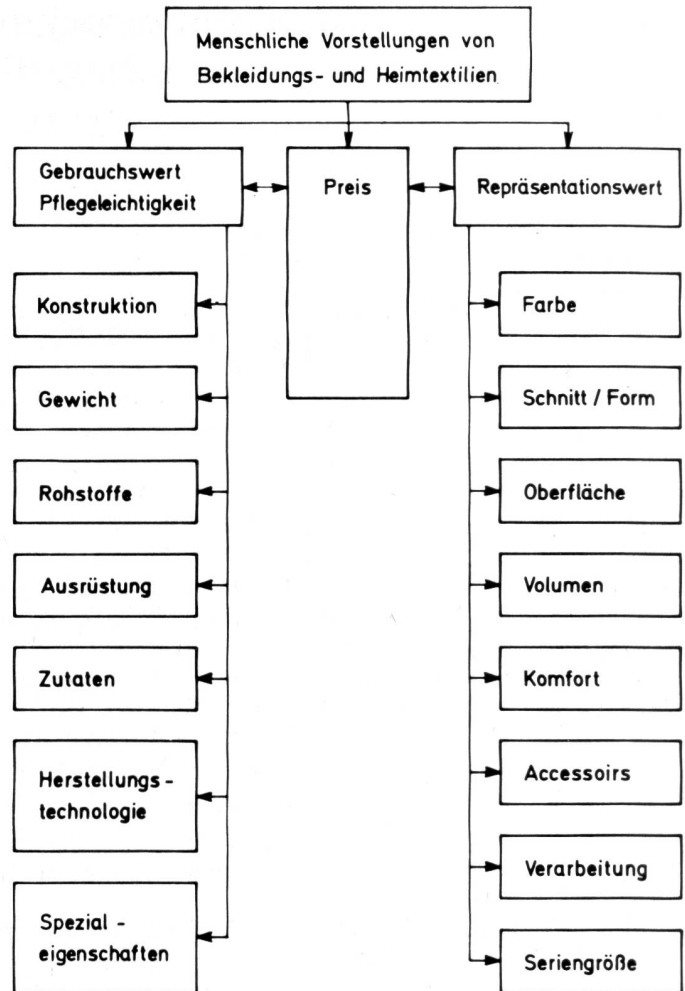


Abbildung 2 Zusammenhang zwischen den Vorstellungen der Menschen von Bekleidungs- und Heimtextilien und ihren Eigenschaften

was letzten Endes dazu führt, dass der Mensch seine Textilwelt diesen Entwicklungen anpasst. Um — trotz dieser immerwährenden Aenderung — die menschliche Textilwelt doch etwas vorauszuempfinden, bedarf es einiger praktischer Feststellungen. Sie sind in Abbildung 2 katalogartig für Bekleidungs- und Heimtextilien zusammengestellt. Die Abbildung macht deutlich, dass der von Technikern oft als überragend bedeutungsvoll herausgestellte Gebrauchswert ebensowenig isoliert entwickelt werden kann wie der von Gesellschaftswissenschaftlern betonte Repräsentationswert. Beides hat nun einmal seinen Preis, der wegen der vielen menschlichen Textilwünsche oft die den Kauf bestimmende Rolle spielt. Wie stark dies der Fall ist, macht Abbildung 3 deutlich, aus der der tendenzielle Zusammenhang zwischen dem Pro-Kopf-Verbrauch an Textilien und dem Brutto-Monatsverdienst zu erkennen ist.

In den Zahlen für den Pro-Kopf-Verbrauch sind auch die Fasern enthalten, die in technischen Textilien eingesetzt sind. In diesem Sektor kommt es, wie auf dem ganzen

\* Vortrag anlässlich des Internationalen Chemiefaser-Symposiums vom 15. bis 18. Mai 1974 in Kalinin/UdSSR

technischen Werkstoffgebiet, auf hochentwickelte, spezielle physikalische und chemische Eigenschaften an, wodurch die Gebrauchswert/Kosten-Relation eine ganz andere Bedeutung erhält als für Bekleidungs- und Heimtextilienfasern. Dies äussert sich auch bei allen Einsatzfragen und bestimmt die Weiterentwicklung. Die praktischen Auswirkungen dieser Angaben auf den «Textilkuchen» der Welt zeigt Abbildung 4.

Der in Klammern angegebene Pro-Kopf-Verbrauch für 1961 gestattet zusammen mit den Angaben für 1970 und 1973 die Feststellung, dass die textile Verbrauchskurve eine sehr «menschliche» Entwicklung nimmt, wenn sie nicht durch gewaltsame äussere Einwirkungen gestört wird.

Die bisher gemachten Angaben lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Der Textilkonsum steigt nicht nur mit der Zahl der Menschen, sondern auch noch mit ihrem Einkommen und hängt mit ihrer Beschäftigung zusammen.
- Damit gewinnen Textilien als Ausdrucksmittel des Menschen immer mehr an Bedeutung, wobei
- die Vielfalt der Tätigkeiten und Interessen der Menschen zu einer weitergehenden Differenzierung der Textilwelt führen.
- Die Vorteile, die Chemiefasern für den technischen Einsatz bieten, werden in schnell zunehmendem Masse besonders in den hochindustrialisierten Gesellschaften genützt.

**Textilrohstoffe**

Nach der kurzen Betrachtung der «menschlichen Seite» der Textilien gilt es nun, die rohstoffmässigen Voraussetzungen für die Textilproduktion zu prüfen. Abbildung 5 zeigt die mengenmässige Entwicklung der 3 wichtigsten Textilrohstoffe und lässt gleichzeitig erkennen, dass — von gewissen Unstetigkeiten abgesehen — Baumwolle und Wolle in etwa linear zunehmen, während sich die Chemiefasern noch immer in einer exponentialen Wachstumsphase befinden. Nur dadurch haben sich die zuvor beschrie-

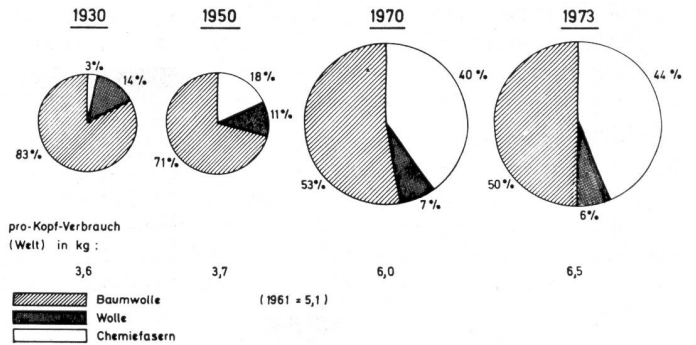


Abbildung 4 Welt-«Textilkuchen» und pro-Kopf-Verbrauch

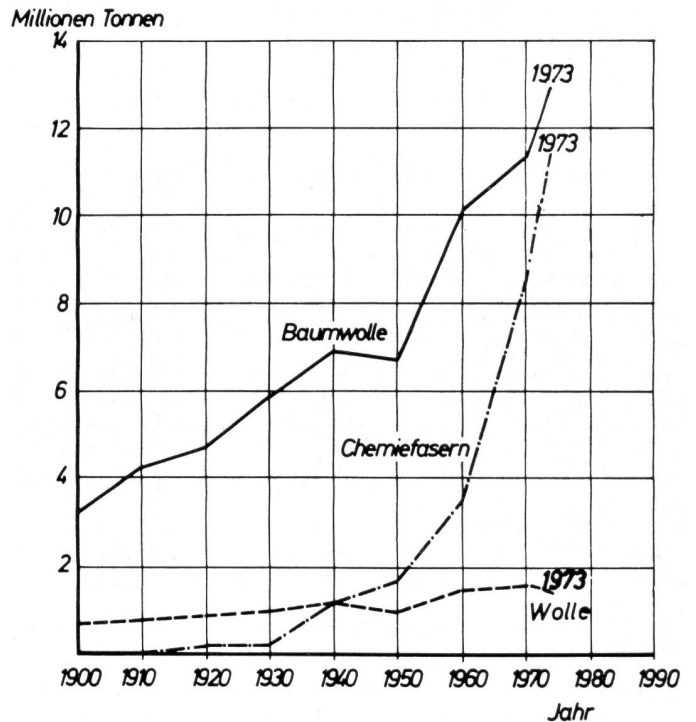


Abbildung 5 Weltproduktion von Textilfasern in Millionen Tonnen

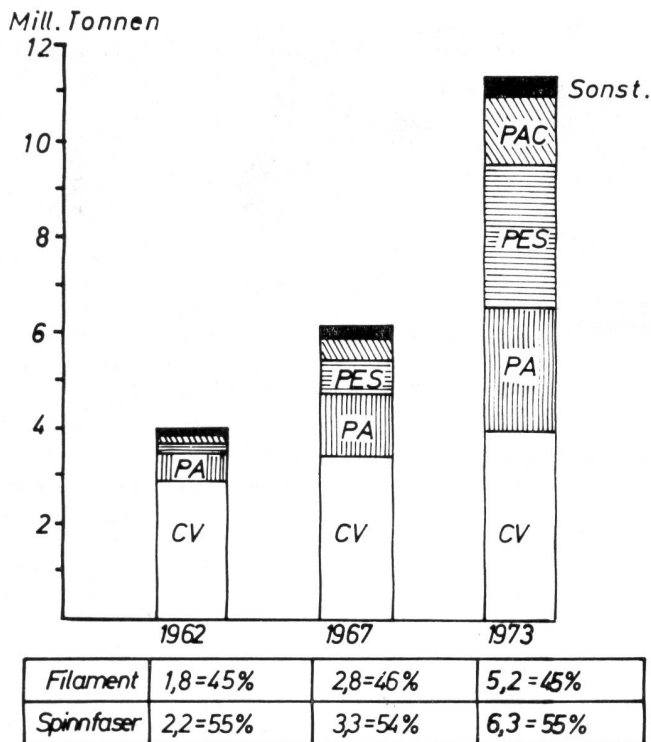
Jahr	Pro-Kopf-Verbrauch an Textilien in kg/Jahr in den Ländern							
	USA		BRD		Ungarn		Österreich	
1960	15,9	1284	12,2	510	7,0	150	9,3	290
1965	20,3	1541	13,5	780	7,5	162	10,5	423
1969	22,0	1858	17,0	993	8,2	184	13,1	573
1971	23,1		18,2		10,7		14,8	

Brutto - Monatsverdienste in DM

Abbildung 3 Pro-Kopf-Verbrauch an Textilien und Brutto-Monatsverdienste in DM

benen menschlichen Wünsche an die Textilwelt erfüllen lassen.

Die Abbildung 6 zeigt die Verteilung der Chemiefasern auf ihre verschiedenen Gruppen. Aus ihr ist aber auch zu entnehmen, dass die Produktion etwa je zur Hälfte aus Filamenten und Spinnfasern besteht, die den Gruppen Cellulose, Polyester und Polyamid zuzuordnen sind. Die Polyacrylfaserproduktion liefert bevorzugt Spinnfasern. Die übrigen Faserarten sind zur Zeit trotz des Interesses, das sie in der Literatur finden, für das praktische Textilgeschehen ohne grössere Bedeutung, was eigentlich eine besondere Aufmerksamkeit auslösen müsste. Die Antwort auf die Frage, warum das so ist, könnte für die Weiterentwicklung der Chemiefasern von ausschlaggebender Bedeutung und für die Festlegung der Entwicklungsrichtung bestimmend sein.



CV	Filament	1,2	10 <sup>6</sup> t	1,3	10 <sup>6</sup> t	1,4	10 <sup>6</sup> t
	Staple	1,7		2,1		2,5	
PA	Filament	0,5		1,2		2,2	
	Staple	0,1		0,1		0,4	
PES	Filament	0,1		0,2		1,3	
	Staple	0,1		0,5		1,7	
PAC	Filament	0		0		0	
	Staple	0,2		0,5		1,5	
Sonst.	Filament	0		0,1		0,1	
	Staple	0,1		0,1		0,2	

Abbildung 6 Entwicklung der Chemiefaser-Weltproduktion von 1962 bis 1973

### Rohstoffversorgung

Die Frage der Rohstoffversorgung der Chemiefaserindustrie wird zur Zeit lebhaft diskutiert. Dafür sind mehrere Gründe zu nennen:

- Das nahezu stagnierende Baumwolle- und Wolle-Aufkommen
- Die Versorgungssituation der Petrochemie
- Umweltschutzfragen bei der Herstellung von Zellstoff sowie bei der Rayon- und Zellwolleerzeugung
- Die Entwicklung der Preise auf den weltweiten Rohstoffmärkten.

Vor dem durch diese Stichwörter charakterisierten Bild für die Rohstofflage sollen nun die einzelnen Fasergruppen behandelt werden. Dabei werden der historischen Entwicklung entsprechend zunächst die cellulosischen Chemiefasern besprochen.

### Cellulosische Chemiefasern

Im Prinzip kommen für die Herstellung von cellulosischen Chemiefasern drei Verfahren in Frage:

- Das Acetatverfahren
- Das Kupferoxidammoniakverfahren
- Das Viskoseverfahren.

Aus Qualitäts-, Verfahrens- und Kostengründen nimmt das Viskoseverfahren mit grossem Mengen-Abstand die erste Stelle ein. Es hat in den letzten 40 Jahren zu sehr interessanten Faserentwicklungen geführt. Aufbauend auf dem heute schon als klassisch anzusprechenden Prozess wurde versucht, der Baumwolle im ganzen Festigkeitsverhalten, der Dimensionsstabilität und im Griff noch näher zu kommen. Dazu wurden zunächst die einzelnen Produktionsschritte optimiert und besser aufeinander abgestimmt. Dies geschah durch chemische und ingenieurmässige Massnahmen. Praktisch führten sie bei Fasern von ca. 1,7 dtex zu einer Erhöhung der Längsfestigkeit um ca. 50 %. Gleichzeitig wurde versucht, etwas gröbere, gut gekräuselte — kurz: wollähnliche — Spinnfasern herzustellen. Dies gelang durch Variation der Zusammensetzung des Fällbades und eine andere Aufteilung der Verstreckung der frisch gesponnenen Filamente. Dadurch wurde die Mantelzone der Fasern gestört, was sich in einer für cellulosische Spinnfasern gut beständigen Kräuselung äussert.

Eine noch bedeutendere Entwicklung als die Parametrisierung der einzelnen Verfahrensschritte brachte dann der Einsatz von Modifiern. Diese Amine, die der Viskose in Mengen von wenigen Gramm zugesetzt werden, verzögern den Neutralisationsprozess im schwefelsauren Fällbad, wodurch die Voraussetzung geschaffen wird, die Moleküle im gebildeten Filament besser zu orientieren. Der erneute Gewinn an Längsfestigkeit betrug ca. 35 % und wurde begleitet von einer um ca. 50 % erhöhten Querschnittsfestigkeit sowie anderen Vorteilen. Die aus ästhetischen Gründen und wegen des Vergleichs mit der Baumwolle geforderte Griffverbesserung wurde aber hierdurch nicht erreicht — im Gegenteil, die so gesponnenen Fasern waren noch weniger steif. Wegen ihrer Festigkeitseigenschaften und dem damit verbundenen hohen Arbeitsvermögen fanden diese Fasern aber in Filament- und Spinnfaser-Form Einsatz in technischen Textilien. — Die Suche nach noch besseren Modifiern scheiterte am Preis und dem sich gerade zu dieser Zeit entwickelnden Wettbewerb der cellulosischen Chemiefasern mit den synthetischen.

Auf der Suche nach besserer Aesthetik und leichter Pflege der Textilien wurden sowohl nachträgliche Ausrüstungsprozesse an Fasern bzw. textilen Flächengebilden entwickelt, als auch Modifikationen bei der Faserherstellung vorgenommen. Dazu wurde z. B. Viskose in ammoniumsulfathaltigen Fällbädern praktisch nur koaguliert und erst später in verdünnter Schwefelsäure neutralisiert. Hierdurch wurde bei selbstverständlich niedriger Festigkeit eine hohe Biegesteifigkeit eingestellt und eine narbige rauhe Oberfläche erzeugt. So hergestellte Fasern wurden aber schon

vor einigen Jahren von ihren Herstellern auf dem Typenprogramm wegen der im Vergleich zu normalen Viskosefasern höheren Herstellungskosten und ihrer Unterlegenheit im Qualitätswettbewerb mit den synthetischen Chemiefasern in den angedeuteten Einsatzbereichen gestrichen.

Dennoch ging auch zu dieser Zeit die schon jahrzehntealte Suche der Cellulosechemiker nach der baumwolleähnlichen Viskosefaser weiter. Dabei wurde auch noch die Mercerisierbarkeit angestrebt, um sie mit Baumwolle mischen zu können. Mit dieser Aufgabenstellung wurden gleich mehrere Probleme angesprochen:

- Die Streckung des Baumwollaufkommens
- Der Einsatz preiswerterer Baumwollsorten
- Die Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften gewisser Baumwolle-Provenienzen
- Die Erzeugung eines höherwertigen textilen Flächenbildes.

Das gesteckte Ziel wurde mit den Polynosic-Fasern nahezu erreicht. Sie haben die angestrebte hohe Festigkeit und Biegesteifigkeit und sind mercerisierbar. Ihre Eigenschaften lassen sich mit Aldehyden, die der Viskose und/oder dem Fällbad zugesetzt werden, noch weiter verbessern. Trotzdem geht die speziell in Europa und Japan aufgenommene Produktion zurück und einige Chemiefasernerzeuger haben ihre Herstellung gänzlich aufgegeben. Die Ursachen hierfür sind:

- Der Preis im Wettbewerb mit anderen textilen Rohstoffen
- Die Tatsache, dass die Polynosic-Fasern in Waschartikeln — wie z. B. Bettwäsche — mit Kunstharz ausgerüstet werden müssen, um die Fibrillation bei der Waschbehandlung zu vermeiden und
- dass ihre Entwicklung sehr spät — um nicht zu sagen zu spät — kam. Inzwischen hatten sich bereits Mischgewebe aus synthetischen Fasern mit Baumwolle oder Zellwolle gerade in vielen Bereichen durchgesetzt, in denen die Polynosic-Fasern rein oder mit Baumwolle gemischt eingesetzt werden können.

Die Mischungen aus feinen Synthefasern mit Baumwolle waren es dann aber wieder, die nunmehr die Entwicklung von Viskosefasern zum HWM-Typ begünstigten. Die HWM-Fasern, ursprünglich ein Kind der Polynosic-Faser-Forschung und seinerzeit nicht hoch im Kurs, werden auch aus edlen Viskosen hergestellt. Dazu werden aber keine anomal zusammengesetzten Fällbäder benötigt, was kosten- und dispositionell günstig ist. Die HWM-Fasern sind in Längsrichtung fest oder fester als manche Polynosic-Fasern, nur unter gewissen Bedingungen mercerisierbar, weniger biegesteif, fibrillieren nicht und besitzen eine um 50—70 % höhere Querfestigkeit. Gerade die beiden letzten Eigenschaften prädestinieren sie zur Mischverarbeitung mit Polyesterfasern zu Waschartikeln. Hinzu kommt noch, dass sich dieser Trend durch die open-end-Spinnerei, eine neue Technologie zur Herstellung von Spinnfasergarnen, die den Einsatz sehr sauberer Rohstoffe erfordert, schnell verstärken wird.

Während einer Entwicklungszeit von ca. 10 Jahren, wobei ihre Wurzeln zugegebenermaßen weiter zurückreichen,

wurden die in Abbildung 7 zusammengefassten Viskosefasertypen geschaffen. Dabei sind ausgesprochene Spezialitäten wie z. B. Bändchenfasern oder mit Formaldehyd nachbehandelte Typen nicht berücksichtigt.

Die Behandlung der Azetat- und Kupferoxidammoniakfasern kann relativ kurz angeschlossen werden. Obwohl die Azetatfaserfabriken z. Z. meist voll laufen, lässt sich doch klar erkennen, dass die erzeugten Fasern durch verschiedene andere Faserarten substituierbar sind. Dafür wird die Zeit einmal reif sein und die Triazetatfasern sowie die schwerentflammbar modifizierten Typen können diese Entwicklung nicht aufhalten, höchstens noch etwas hinauszögern. — Die Produktion der Kupferoxidammoniakfasern wird schon immer weiter eingeschränkt. Ihre Herstellungsmaschinen haben ausgedient, sie werden durch rationeller arbeitende Chemiefaserherstellungstechnologien ersetzt. — Diese Feststellungen gelten unter der Voraussetzung, dass keine nationalen Regulierungsmassnahmen aus Devisen- und/oder Arbeitsplatzgründen vorgenommen werden.

Die bisher sehr ausführlich behandelte Entwicklung der cellulosischen Chemiefasern zeigt doch recht deutlich, dass die Forschung nicht blind sein darf und ihre Ergebnisse sich immer wieder anwendungstechnisch im Wettbewerb mit anderen Rohstoffen auch bei weiterentwickelten Verarbeitungstechnologien bewähren müssen. Ausserdem macht der Entwicklungsweg klar, dass auch die Forschung von Zeit zu Zeit ihren Standpunkt und ihre Ziele überprüfen muss. Die Hoffnung allein, dass eine gute Idee auch irgendwann ein gutes Ergebnis zeitigen muss, reicht in unserer Zeit nicht mehr aus. Es wird auch vom Forscher heute mehr gefordert.

Trotz der Entwicklung, die die cellulosischen Chemiefasern in den letzten Jahren genommen haben, ist der Textilpraktiker heute sicher, dass sie in Zukunft noch gebraucht und — was nicht dasselbe ist — auch hergestellt werden. Dafür gibt es mehrere Gründe; einer ist, dass, solange Leben auf dieser Erde ist, Celluloseträger wachsen werden und die Zukunft, die sich in natürlichen Grenzen bewegen wird, darauf nicht verzichten kann, sie für den Menschen nutzbar zu machen. Dagegen sprechen zwar z. Z. Umweltschutzprobleme, die die Zellstoffgewinnung und die Viskoseverarbeitung schaffen. An ihrer Lösung lohnt es sich also zu arbeiten. Die Wege sind gewiesen, sie bedeuten:

- Chemisch reinere Zellstoffe
- Die Verarbeitung von Dickviskosen, d. h. Viskosen mit höherem Zellulose- und niedrigerem Schwefelkohlenstoffgehalt
- Bessere Reinigungsverfahren für Abluft mit gegebenenfalls Maskierung von geruchsbildenden Restgasen
- Senkung des Wasserbedarfs und verbesserte Reinigung der verschmutzten Abwässer
- Steigerung der Ausbeute an Fasern durch Einmischen von faserbildenden Substanzen in die Viskose oder das Aufpfropfen auf feinere Viskosefasern, wobei vorausgesetzt wird, dass diese Stoffe bzw. ihre Einsatzverfahren keine Umweltschutzprobleme schaffen und kostenmässig tragbar sind.

Normalfasern	gekräuselte Fasern	hochnassfeste Fasern	Koagulations-Fasern	Modalfasern Polynosic	Modalfasern HWM
Mantelkernfaser, mittlere Festigkeit, mittlere Dehnung, 1,3–50 dtex, 30–200 mm, gl, mt, tfmt, superweiss	Mantelkernfaser mit unterschiedlich dickem Mantel, mittlere Festigkeit, mittlere Dehnung, gute Kräuselung, 2,4–25 dtex, 40–150 mm, gl, mt	Vollmantelfaser, hohe Festigkeit, hohe Dehnung, 1,4–3 dtex, 40–60 mm, gl	Kernfasern, niedrige Festigkeit, höhere Dehnung, unregelmässig, gut gekräuselt, 4–25 dtex, 60–150 mm, gl, mt	hohe Festigkeit, niedrige Dehnung, formstabil, 1,6–3,6 dtex, 32–60 mm, gl	HWM (High Wet Modulus), hohe Festigkeit, niedrige Dehnung, relativ formbeständig, 1,7–3,6 dtex, 32–40 mm, gl, superweiss

Abbildung 7 Die wichtigsten Viskose-Fasern mit den sie charakterisierenden Eigenschaften

### Synthetische Chemiefasern

Die möglichen Schemata für Polymerisation, Polykondensation und Polyaddition lassen sofort die unzählbaren Herstellungsmöglichkeiten für synthetische Chemiefasern erkennen und werfen die Frage nach neuen Polymeren auf bzw. fordern eine Erklärung dafür, dass sich bis heute praktisch nur ganz wenige Syntheseverfahren durchgesetzt haben. Schliesslich suchen sie noch eine Antwort auf die Frage, ob nicht noch andere Möglichkeiten der Synthese bedacht werden müssen.

Wie schon in den allerersten Abbildungen angedeutet wurde, baut die Chemiefaserindustrie auf der Produktion grosser Mengen auf, die ausserdem noch relativ preiswert sein müssen. Diese Voraussetzungen für die Chemiefasererzeugung bedingen:

- Eine grosse, auch weiterhin ausbaufähige Rohstoffbasis
- Günstige Verfahren zur Herstellung der makromolekularen Substanzen
- Eigenschaften dieser Substanzen, die ihre Verarbeitung zu Fasern sowie daraus hergestellten textilen Flächengebilden begünstigen und den Konsumenten-Vorstellungen, die beim Gebrauch der Bekleidungs-, Heim- und technischen Textilien zu befriedigen sind, entsprechen.

Wie sich diese unerlässlichen Forderungen in der Praxis auswirken, soll am Beispiel der Polyamide erläutert wer-

den. Sie lassen sich bekanntlich vielfältigst aufbauen, wodurch dann die verschiedensten Polyamide entstehen. Ihre Eigenschaften, soweit sie die aufgestellten Forderungen betreffen, sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Sie macht auch verständlich, dass sich die Polyamide 6 und 6.6 am besten durchsetzen konnten. Ihre Rohstoffbasis ist gut, die Verarbeitung einfach, die Schmelzpunkte liegen für die Faserherstellung und Faserverarbeitung angemessen, wobei nicht verschwiegen werden soll, dass es Einsatzgebiete gibt, in denen Polyamid 6.6 dem Polyamid 6 vorgezogen wird. Das spezifische Gewicht ist interessant niedrig, was im Zuge der Zeit liegt, ohne Tiefstwerte zu erreichen, die u. U. auch ihre Probleme haben. In Tabelle 1 wurden die Schmelzpunkte der Polyamide 7, 8 und 9 optisch herausgehoben, nachdem sie für die Herstellung der Fasern ebenfalls günstig liegen und gleichzeitig auch noch alle Weiterverarbeitungs- und späteren Pflegeprozesse der Textilien gewährleisten. Da aber für diese Polyamide die Angaben in der ersten Spalte ungünstiger lauten als für die Polyamide 6 und 6.6, können sie sich auf die Dauer nicht in dem gleichen Masse durchsetzen. Sicher gibt es noch eine ganze Reihe anderer Eigenschaften, die für Textilfasern im allgemeinen gewährleistet sein müssen. Nachdem sich aber im Polyamid-Bereich die Entscheidung bereits aus Tabelle 1 ablesen lässt, erübrigen sich weitergehende Untersuchungen.

Manchmal werden nun aber neben den grundsätzlichen Überlegungen einzelne Fasereigenschaften besonders

Tabelle 1 Einige wichtige Voraussetzungen für die Produktion von Polyamiden

	Rohstoff-Herstellung	Rohstoff-Verarbeitung	Schmelzpunkt °C	spez. Gewicht
Polyamid 3	möglich	problematisch	340	1,33
Polyamid 4	möglich	problematisch	256	1,25
Polyamid 5	möglich	problematisch	260	1,13
Polyamid 6	gut	einfach	215	1,12
Polyamid 6.6	gut	einfach	255	1,13
Polyamid 6.10	befriedigend	einfach	193	1,10
Polyamid 7	möglich	einfach	225	1,10
Polyamid 8	möglich	einfach	200	1,09
Polyamid 9	möglich	einfach	210	1,09
Polyamid 11	möglich	einfach	190	1,08
Polyamid 12	möglich	einfach	180	1,08
Arom. Polyamide	schwierig	schwierig	(verkolt bei 430 °C)	1,38

herausgestellt, was dazu zwingt, äusserst gewissenhaft zu prüfen, was die jeweilige Fasereigenschaft «wert» ist. So lässt sich aus der Fachpresse entnehmen, dass entgegen der in Tabelle 1 enthaltenen Prognosen die Fa. Alrac in den USA doch die Pilot-Produktion von Polyamid 4 (Markenname: Tajmir) in eine grosstechnische Herstellung überführen will. Dies wird besonders mit der im Vergleich mit anderen Polyamiden höheren Feuchtigkeitsaufnahme begründet. Tabelle 2 enthält entsprechende Werte für verschiedene Faserarten und unterscheidet zwischen Feuchtigkeitsaufnahme, Wasserrückhaltevermögen und Steighöhe in Garnen.

Tabelle 2 Feuchtigkeitsverhalten verschiedener Faserarten und Garne

	Feuchtigkeitsaufnahme in Normal-klima 65/20 in %	Wasserrückhaltevermögen in %
Faser:		
Baumwolle	7,0	40,0— 45,0
Zellwolle	12,0—14,0	85,0—100,0
Polyacrylnitril	1,0— 2,5	5,0— 10,0
Polyester	0,4— 0,6	2,0— 5,0
Polyamid 6	4,0— 5,0	10,0— 15,0
Garn:		
Baumwolle	7,0	38,0
Zellwolle	12,0—14,0	83,0
Polyacrylnitril	1,0— 2,5	8,3
Polyester	0,4— 0,6	2,4
Polyamid 6	4,0— 5,0	11,0
Diolen/Baumwolle 50/50	3,5— 4,0	19,0
Diolen/Baumwolle 65/35	2,8— 3,0	14,0
Diolen/Colvera 65/35	4,7— 5,7	21,0

Die oft zitierte Feuchtigkeitsaufnahme im Normklima gibt den Feuchtigkeitsgehalt der jeweiligen Substanz bei 20 °C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit wider. Nachdem bei hautnaher Bekleidung die angegebenen Bedingungen wohl in den meisten Fällen erfüllt sind, kann die Fasersubstanz als feuchtigkeitsgesättigt angesehen werden. Wenn es nun zur Transpiration kommt, saugen die hautnahen Textilien auf und sollen die Flüssigkeit ableiten. Das Aufsaugen allein vermittelt noch kein Wohlbefinden. Hierzu ist es erforderlich, dass mehr als  $\frac{2}{3}$  der Körperoberfläche trocken sind. Hinzu kommt noch, dass in vielen Fällen das Flüssigkeitsangebot das Saugvermögen der textilen Flächegegebilde übersteigt, was sich auch schon aus dem Wasserrückhaltevermögen abschätzen lässt. Die entsprechende Spalte lässt zusätzlich noch erkennen, dass bei Garnen aus leicht quellbarer Faser das Wasserrückhaltevermögen etwas niedriger liegt als bei den Fasern selbst. Dies ist nur so zu erklären, dass die Quellung der Fasern so stark ist, dass sie Fasern, die inmitten des Garnverbandes liegen, durch Quellungsbehinderung hindert, Feuchtigkeit aufzunehmen. Hiermit sind dann aber auch die Kapillaren im Garn geschlossen, die den notwendigen Feuchtigkeitstransport besorgen könnten. Um nun das Wohlbefinden in der Kleidung wieder einzustellen, müssen die Fasern trocknen. — Gänzlich anders sind die Verhältnisse bei nichtquellenden Fasern. Bei ihrem Einsatz transportieren die erhaltenen Kapillaren in den Garnen den Feuchtigkeitsüberschuss ab. Wenn nun quellende und nichtquellende Fasern im Garn enthalten sind, übernehmen die quellenden das Aufsaugen und die nichtquellenden erhalten noch soviel Kapillaren im Garn, dass das Flüssigkeitsüberangebot schnell und später auch die Feuchtigkeit der gequollenen Fasern abtransportiert werden können. Wenn nun manche praktischen Erfahrungen gegen diese Versuchsergebnisse sprechen, so ergibt sich doch als logische Konsequenz

— dass es sich lohnt, bessere Textilkonstruktionen zu entwickeln und dass es falsch ist, Erfahrungen mit der Substanz A ohne Berücksichtigung des Quell- und Schrumpfverhaltens auf die Substanz B zu übertragen, sowie



— es nicht notwendig ist, eine wasser-aufsaugende Chemiefaser zu entwickeln, zumal für die Bereiche, für die tatsächlich das Saugvermögen und nicht der Feuchttransport von Fasern gefragt ist, Baumwolle oder cellulosische Chemiefasern zur Verfügung stehen.

**Spezialfasern**

Die bisherigen Ausführungen bezogen sich hauptsächlich auf die synthetischen Standardchemiefasern. Daneben lassen sich selbstverständlich — wie die verschiedenen Schemata gezeigt haben — auch andere Fasertypen herstellen. Wie schon angedeutet, erfolgt dies der Menge nach in wesentlich geringerem Umfang, als es das Studium der chemischen Literatur vermuten lässt. Dabei werden unter Vernachlässigung der einen oder anderen Standard-eigenschaft spezielle Faserarten erzeugt.

Hierfür gibt es eine ganze Reihe von Beispielen:

- Besonders transparente Fasern
- Licht-leitende Fasern
- Besonders beständige Fasern, z. B. gegen Hydrolyse, Hitze, Flammen, besondere Energieformen
- Fasern mit Röntgenkontrastwirkung
- Fasern mit speziellem Reaktionsvermögen gegenüber bestimmten Molekülen bzw. Schwermetallen.

Für ihre Herstellung lassen sich Standardfasern bei der Erzeugung modifizieren oder ganz besondere Polymere einsetzen. Für die Modifikation gibt es eine Reihe von Möglichkeiten. Zunächst lässt sich dem Standardpolymer ein Additiv zusetzen, das mit ihm reagiert oder nicht. Dann können zwei Standardpolymere homogen gemischt bzw. beim Spinnen aus entsprechend gestalteten Düsen kombiniert werden. Abbildung 8 zeigt beispielhaft die möglichen Ergebnisse, die bei der Herstellung von Fasern aus nicht mischbaren Polymeren bzw. mit Spezialdüsen erhalten werden können. Dazu ist aber noch unbedingt anzumerken, dass das Verhältnis, in dem die beiden Substanzen zum Einsatz kommen, in weiten Grenzen variabel ist, was sich — wie zu erwarten ist — sehr stark auswirkt. — Weiterhin können die frisch ersponnenen Fasern einseitig

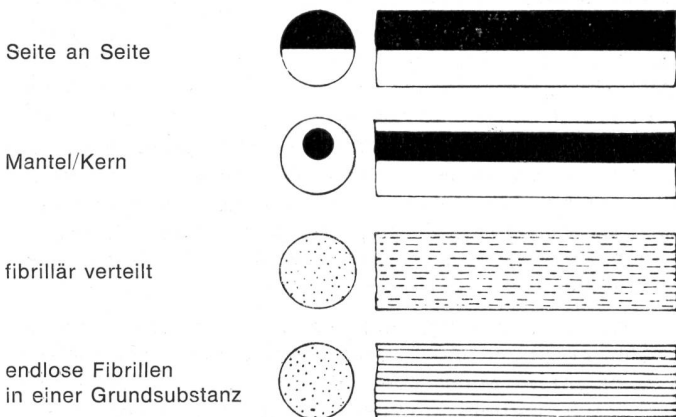


Abbildung 8 Typen von bikomponentigen Strukturen

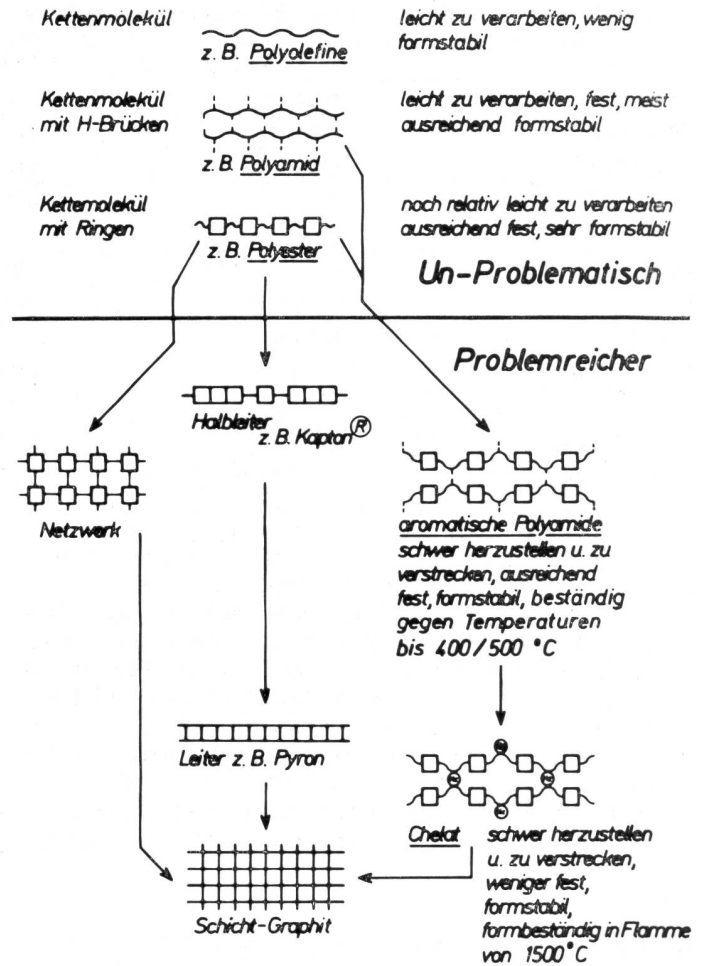


Abbildung 9 Trends bei Homopolymerstrukturen (nach von Krevelen)

heiss oder kalt behandelt werden, wodurch sich zwangsläufig Querschnittsdeformationen und Spannungen in den Fasern ausbilden müssen, die ihre physikalischen Eigenschaften stark beeinflussen. Schliesslich lässt sich noch der Charakter der Standardfasern dadurch verändern, dass ihnen Substanzen aufgepfropft werden, was bereits bei ihrer Herstellung oder in einem gesonderten Arbeitsgang erfolgen kann.

Als Spezialpolymere lassen sich wiederum eine ganze Reihe anführen. Mit ihnen werden

- Beständigkeit gegen hohe Temperaturen
- Beständigkeit gegen Flammen
- Durchschlagsfestigkeit bei hohen elektrischen Spannungen
- sehr hohe Längs- und Querfestigkeiten und
- ein besonders hoher Modul sowie
- die Eigenschaft, im Vliesstoff andere Fasern punktförmig zu binden

angestrebt. — Grundsätzlich sind diese Spezialpolymere teurer als die Standardpolymere und ihre Verarbeitung macht meist wesentlich mehr Umstände. Allein schon aus

diesen Gründen — aber auch, weil ihnen einige mehr oder minder wichtige Eigenschaften der Standardfasern fehlen — werden sie Spezialitäten — mit allen dazugehörigen Konsequenzen — bleiben.

Die Betrachtung der Standard- und Spezialpolymere lässt sich in einem Schema zusammenfassen. Es gestattet, die verschiedenen möglichen Produktionsverfahren zu erkennen und gleichzeitig gewisse Produktionsdetails abzuschätzen. So zeigt Abbildung 9, dass der Weg vom Kettenmolekül zum Graphitgitter führt und er verfahrensmässig immer schwieriger wird. Dies besagt aber auch gleichzeitig, dass die komplizierten Polymeren stets Spezialitäten bleiben werden und die Standardfasern aus dem oberen Bereich der Abbildung 9 zu entwickeln sind. Dort sind aber die wichtigsten Polymere erprobt und werden nunmehr in allergrössten Mengen hergestellt, was allein schon die Einführung eines neuen Produktes erschwert. Diese Feststellungen besagen aber auch, dass die polymere Weiterentwicklung der Standardfasern im wesentlichen in der Zukunft auf der Modifikation der Standardpolymeren aufbauen wird. — Darüber hinaus werden physikalische Verfahren zur Fasermodifikation an Bedeutung gewinnen, worauf sich die Chemiefaserforschung in den letzten Jahren schon eingestellt hat.

Trotz dieser bewährten Ueberlegungen soll doch noch einmal die Frage angeschnitten werden, ob noch andere Synthesemechanismen denkbar sind. Professor Tsuji arbeitet mit einem Team am Institut für hochmolekulare Chemie in Kyoto am Elektrolyt-Spinnen. Dazu sind langjährige Studien am Polyvinylalkohol und seinen Reaktionen vorausgegangen, wobei festgestellt wurde, dass es relativ einfach ist, mehr oder minder «starke» Kationen bzw. Anionen herzustellen, die dann gemeinsam versponnen werden. So ist es dieser Forschergruppe gelungen, Fasern gemäss Abbildung 10 zu bilden.

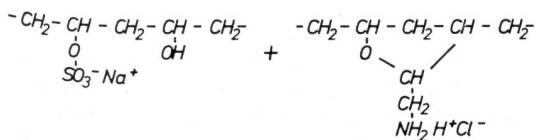


Abbildung 10 Beispiel einer Elektrolyt-Spinnung (nach Prof. Tsuji)

Die zwangsläufig hoch vernetzten Fasern sollen trotzdem ein hohes Wasseraufnahmevermögen von ca. 20 % haben und eine relativ hohe Temperaturbeständigkeit besitzen. Festigkeit und Dehnung sind in den in Frage kommenden Grenzen ausreichend einstellbar. — Ob sich die interessante Idee bewähren wird, steht noch dahin, auf jeden Fall erscheint sie verfolgenswert, zumal sie neue Denkansätze gestattet.

Wird dieser Abschnitt nun zusammengefasst, so lassen sich für die Bereiche Polymer und Faserherstellung folgende Feststellungen treffen:

— Für die Standardtextilien werden keine spektakulären chemischen Entwicklungen mehr eintreten, es gilt viel-

mehr, ggf. mögliche Neuentwicklungen kritisch an den vorhandenen Fasern und ihren Mischungen im fertigen Textil zu messen.

- Die Rohstofflage für die Chemiefaserherstellung erfordert in Zukunft gewissenhafte Beobachtung. Sie kann u. U. die Zahl der Chemiefasertypen vergrössern.
- Die inzwischen erarbeiteten Erkenntnisse — auch bei der Herstellung der verschiedenartigsten Sondertypen — liefern günstige Voraussetzungen für die Erzeugung von Fasermodifikationen und Spezialfasern (wenn sie bezahlt werden).
- Die inzwischen bestens entwickelte Physik der hochmolekularen Verbindungen wird sicher noch einige gut verwertbare Erkenntnisse liefern.

Für Chemiker lassen sich diese Feststellungen auch wie folgt formulieren: das System der «textilen Elemente» ist voll — an seiner Nutzbarmachung durch Legieren wird gearbeitet und die «textile Isotopenforschung» geht weiter.

#### Entwicklung der Technologien zur Herstellung von Fasern, Garnen, textilen Flächengebilden und zur Veredlung sowie für die Konfektion

Eine Betrachtung über den Entwicklungstrend bei Chemiefasern kann nicht abgeschlossen werden, ohne dass die Entwicklung der Technologien zur Herstellung von Fasern, Garnen, textilen Flächengebilden und zur Veredlung sowie für die Konfektion untersucht wird. — Die Technologien zur Herstellung von Chemiefasern haben sich in den letzten Jahren sehr schnell weiterentwickelt. Dabei wurden sowohl die Prozesse zur Herstellung optimiert und teilweise kontinuierlich gestaltet als auch die Produktionsgeschwindigkeiten verdoppelt bis verdreifacht und die Zahl der Düsenlöcher — da wo es möglich ist — ebenfalls vervielfacht. Die Faserfeinheiten, die Faserquerschnitte und die physikalischen Fasereigenschaften wurden immer besser den Anforderungen angepasst und durch Vergrösserung der Produktionseinheiten die Fertigung rationalisiert.

Neben diesen Entwicklungen in der Chemiefaserindustrie selbst wurden fast noch weiterreichende Veränderungen in der textilen Fertigung erzielt. Sie betreffen sowohl die Fasergarne als auch die Technologien zur Erzeugung textiler Flächengebilde, besonders aber die Entwicklung und schnelle Weiterentwicklung von chemiefaserspezifischen Techniken.

Hier sind unbedingt drei Technologien zu nennen:

- Das Texturieren von glatten synthetischen Filamentgarnen zu voluminösen bauschigen Fäden
- Die Verarbeitung von Kabeln aus Filamenten zu Spinnfasergarnen und Spinnfasergarn-ähnlichen Fäden
- Die Herstellung von Vliesstoffen aus Filamenten und Spinnfasern.

Die drei Verfahren werden in den Abbildungen 11, 12 und 13 beschrieben. Sie liefern Garne bzw. textile Flächengebilde, deren Eigenschaften wiederum speziell auf den textilen Einsetz eingestellt werden. Die hohe Qualität

— speziell ihre Gleichmässigkeit und Reinheit — war es dann auch wieder, die eine kaum vorstellbare Leistungssteigerung bei der Weiterverarbeitung ermöglichte.

Hierhin gehört auch der Hinweis, dass die guten physikalischen Eigenschaften der synthetischen Chemiefasern die Produktion leichterer Textilien gestattet, was einem Konsumentenwunsch entspricht und der Deckung des Bedarfs entgegenkommt, nachdem aus gewichtsmässig der gleichen Menge Fasern grössere Flächen erzeugt werden.

Der Trend zu Fasermischungen in den textilen Flächengebilden nimmt an Bedeutung zu. Dabei werden nicht nur verschiedene Spinnfasern — wie z. B. aus Polyester und Modal — miteinander in einem Garn gemischt, sondern auch in textilen Flächegebilden, z. B. Spinnfasermischgarne, mit texturierten Filamentgarne zusammen verarbeitet. Diese Möglichkeiten, die auf den verschiedenen Faserarten, ihren Mischungstechnologien und den vielfältigen Weiterverarbeitungsverfahren aufbauen, liefern eine Mannigfaltigkeit an Konstruktionen, die es dem Polymerchemiker schwer machen, neue Fasern erfolgreich zu entwickeln. Es bleibt ihm aber, die Prozesse noch zu optimieren, da wo es möglich ist, kontinuierlich zu gestalten

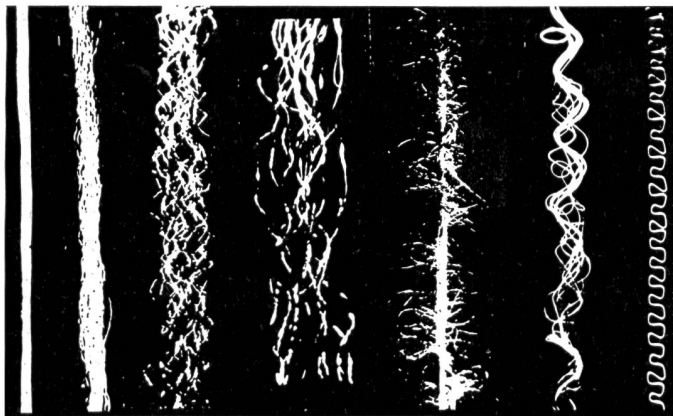


Abbildung 11 Glatte und texturierte synthetische Filamentgarne

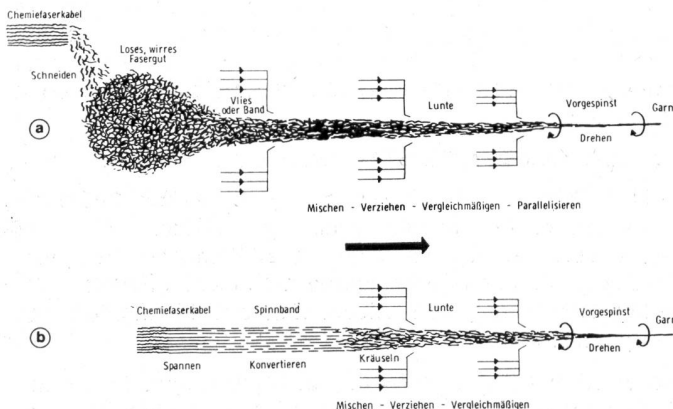


Abbildung 12 Allgemeiner Spinnplan für Chemiefasern; a) Flocke bis Garn, b) Kabel, Band bis Garn

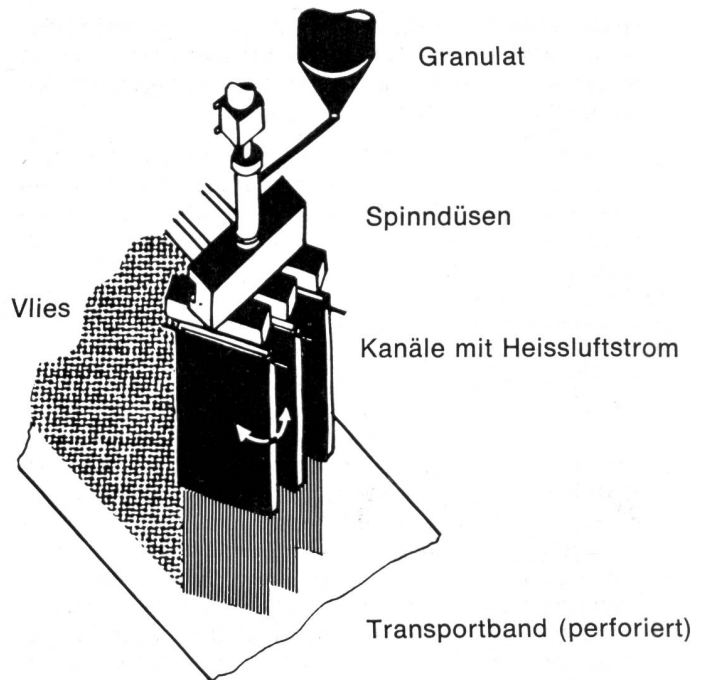


Abbildung 13 Schematische Darstellung der Herstellung von Spinnvliesen

und verschiedene Prozessstufen auch aus dem textilen Weiterverarbeitungsbereich zu integrieren.

Als Beispiele hierfür sollen nur

- der Einsatz von Terephthalsäure anstelle des Dimethylterephthalats
- die kontinuierliche Kondensation und Faserherstellung aus Polyester sowie
- die unmittelbare Erzeugung von Spinnvliesstoffen aus den verschiedensten Polymeren

genannt werden. Hierfür ist aber in hohem Masse die Zusammenarbeit mit den Physikern und Verfahrenstechnikern erforderlich. Nachdem u. U. Reinheits- und Gleichmässigkeitsanforderungen zu erfüllen sind, die denen im Bereich der Erzeugung von Chemotherapeutika nicht nachstehen.

Darüber hinaus sind, wie schon gesagt, Spezialitäten weiterzuentwickeln. Ihre Herstellung ist mit den beschriebenen Kenntnissen meist möglich, der Markt jedoch muss den Aufwand rechtfertigen.

**Zusammenfassung**

Die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte im Chemiefaserbereich waren tatsächlich mengenmässig und sachlich spektakulär. Es wurden verschiedene Generationen Fasern in schneller Folge dem Markt zur Verwertung angeboten. Der daraus resultierende Schluss, dass es so weitergehen wird, trifft jedoch nicht mehr die Tatsachen, weil

## Volkswirtschaft

- die nunmehr vorhandenen grossen Kapazitäten
- die gewissenhafte Auslotung weiterer Möglichkeiten und
- die mit den vorhandenen Fasern noch nicht ausgeschöpften Kombinationen

im Bereich der Standardfasern zunächst einmal auf die entwickelten Fasern und die sich schnell weiterentwickelnden und neu zu schaffenden Verarbeitungstechnologien hinweisen. Die unmittelbare Arbeit der Faserchemiker wird also darin bestehen, vorhandene Verfahren und die dazugehörigen Rohstoffe zu optimieren und zu modifizieren, wodurch sie einen beachtlichen Beitrag leisten werden, um die weiterwachsenden Mengenanforderungen zu befriedigen. Dabei wird es für sie nützlich sein, eng mit den makromolekularen Physikern, den Verfahreningenieuren und Anwendungstechnikern zusammenzuarbeiten, um ihre Möglichkeiten noch erfolgreicher dem langen Band von der Erzeugung bis zum Gebrauch der Textilien zur Verfügung stellen zu können. Daneben harren Spezialaufgaben ihrer. Ihre Realisierung ist nicht mehr nur eine chemische Frage, sondern verlangt grosse Aufgeschlossenheit der jeweiligen Situation gegenüber. So betrachtet, verlaufen die Trends der Chemiefaserindustrie — wie bei der Raumfahrt — aus dem Wunderbaren nunmehr ins praktisch Alltägliche. Aber auch da ist noch viel zu tun und wird uns noch manche Ueberraschung begegnen.

Dr. Wilhelm Albrecht  
Textiltechnisches Institut der Enka Glanzstoff AG  
D-5600 Wuppertal 1

### Separatdrucke

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

Ihre «mittex»-Redaktion

### Moderner Führungsstil der Unternehmungen

Im Zusammenhang mit der Diskussion über die Mitbestimmung ist oft zu hören, der Arbeitnehmer sei im Erwerbsleben verunsichert und fühle sich entfremdet. Dabei wird die Forderung nach «Humanisierung der Betriebe» erhoben. Mit Verfassungsbestimmungen und Gesetzen lässt sich Humanisierung irgendeines Lebensbereiches niemals erzwingen. Und schon gar nicht lässt sich der Betrieb humanisieren durch die Einsitznahme von Arbeitnehmern oder von betriebsfremden Gewerkschaftsfunktionären in Verwaltungsräten. Vielmehr ist Humanisierung des Betriebes zu einem wesentlichen Teil eine Angelegenheit des Führungsstils. Dazu schrieb Heinz Allenspach, Direktor des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen, kürzlich:

Strukturveränderungen stellen neue Anforderungen an die Unternehmen, vor allem an die Unternehmungsführung. Diese muss insbesondere folgende Bedürfnisse der Mitarbeiter vermehrt berücksichtigen:

- Das Bedürfnis nach Information und Transparenz
- Das Bedürfnis nach dem Dialog, nach der Möglichkeit der Meinungsäusserung
- Das Bedürfnis nach Mitgestaltung der persönlichen betrieblichen Umwelt, nach persönlicher Aktivität
- Das Bedürfnis nach Sicherheit, Geborgenheit und Erhaltung des erreichten Sozialstatus.

In allen Fällen handelt es sich um individuelle, persönliche Bedürfnisse.

Die neuzeitlichen Methoden der Unternehmungsführung versuchen, diesen manifesten neuen Bedürfnissen Rechnung zu tragen. Die Schaffung einer echten betrieblichen Lebens- und Leistungsgemeinschaft setzt Integration des Einzelnen in den Betrieb voraus und erfordert vermehrte Transparenz, vor allem aber eine motivierende Information, die weit über das Fachtechnische hinausgeht. Die Intelligenz der Mitarbeiter aller Stufen zu mobilisieren und ihren Gestaltungswillen aktiv zu stimulieren, gehört heute immer mehr zu den eigentlichen Führungsaufgaben.

Man mag die diesen Aufgaben entsprechende Führungsmethode «Führung im Mitarbeiterverhältnis», «partizipative Führung», «kooperative Führung» oder auch anders nennen — es geht letztlich immer darum, den Mitarbeitern Ziele zu setzen, die für die Realisierung dieser Ziele notwendige Handlungs- und Entscheidungsfreiheit durch Delegation von Aufgaben und Kompetenzen auf möglichst viele Stufen zu transportieren, den Dialog als Mittel der Meinungsbildung zwischen dem Vorgesetzten und seinen Mitarbeitern zu gewährleisten und diese Mitarbeiter so optimal einzusetzen, dass sie ihr Wissen und Können voll zur Geltung bringen und sich als Teil des Ganzen fühlen können.

## Umsatz, Ertrag und Teuerung

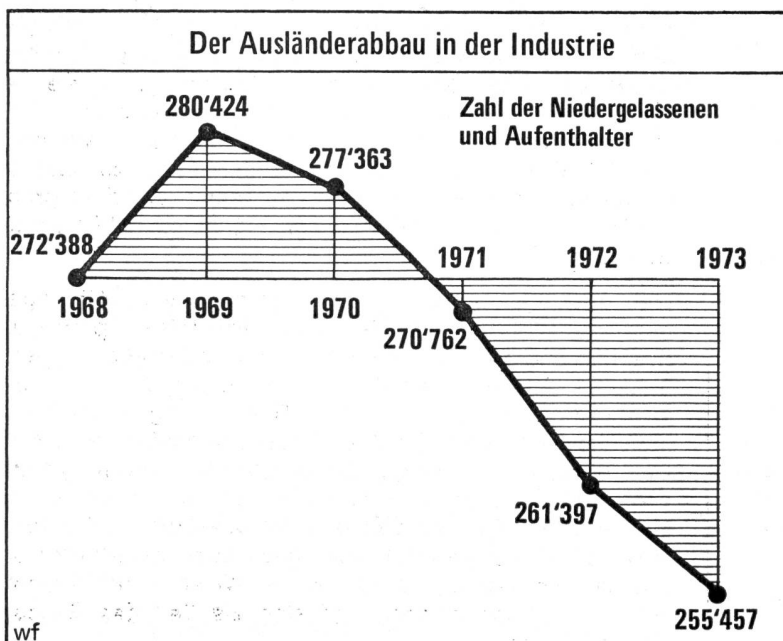
Die bisher bekanntgewordenen Geschäftsergebnisse industrieller Unternehmungen lassen den Schluss zu, dass sich unsere Industrie im Jahre 1973 allen Widerwärtigkeiten zum Trotz relativ gut behauptet hat. So einheitlich, wie es vielleicht auf den ersten Blick scheinen mag, verlief die Entwicklung für die einzelnen Branchen und Firmen allerdings

nicht. Wohl konnten viele Unternehmungen neue Umsatz- und Gewinnzunahmen melden, die, oberflächlich betrachtet, den Eindruck einer allgemeinen und ungestörten Aufwärtsbewegung erwecken mochten, aber bei näherem Zusehen zeigt sich doch, dass der Schein über weite Strecken trügt. Denn die ausgewiesenen Umsatz- und Gewinnsteigerungen sind zu einem grossen Teil nur nomineller Art, da die gestiegene Teuerungsrate sie entsprechend reduzierte oder die Geldentwertung sogar stärker zunahm als Umsatz und Ertrag. Bei einer grossen Zahl von Firmen hat denn auch festgestellt werden können, dass die Umsätze real, d. h. in konstanten Preisen gemessen, im Vergleich zum vorangegangenen Jahr niedriger ausfielen und dass die Gewinnzuwachsrate der Teuerungsrate oft nicht zu folgen vermochte, so dass reale Ertragseinbussen die Folge waren. Dazu kommt, dass die Gewinnentwicklung im grossen ganzen hinter der Umsatzentwicklung zurückgeblieben ist. Daraus ergab sich eine Verschlechterung der Umsatzrendite, die schon 1972 zum Beispiel bei sechzig repräsentativen Unternehmungen im arithmetischen Mittel nur 2,6 Prozent — 2,6 Rappen Reingewinn je Umsatzfranken — betragen hat.

Andererseits lässt sich bei einer grossen Zahl von Firmen konstatieren, dass die Personalaufwendungen in stärkerem Masse zugenommen haben als Umsatz und Ertrag. Setzt man dazu die Tatsache in Relation, dass die Verhältnisse weitherum eindeutig die Züge einer Mengenkonzunktur angenommen haben, bei der nicht durchweg genügende Preise erzielt werden können, so begreift man, dass sich die Stimmen, die auf eine Komprimierung der Gewinnmargen hinweisen, zusehends mehren. Dies ist auch der Grundtenor, der aus den Branchenberichten über die Geschäftstätigkeit im ersten Quartal 1974 herauszuhören ist. Je länger desto stärker übt hier nun auch die zum Teil exorbitante Verteuerung wichtiger Rohstoffe einen bestimmten Einfluss aus, da nur in den wenigsten Fällen eine

## Sinkende Ausländerzahl

Der Ausländerbestand der schweizerischen Industrie (Niedergelassene, Aufenthalter, Grenzgänger) hatte im Jahre 1970 mit 314 930 seine höchste Zahl erreicht. Inzwischen ist er ununterbrochen gesunken. Im Jahre 1973 wurde der Höchststand um 13 570 oder um 4,3 % unterschritten. Ohne Einbezug der Grenzgänger, die täglich in die Schweiz zur Arbeit kommen, aber jenseits unserer Landesgrenze wohnen und daher überfremdungsmässig ohne Bedeutung sind, ist der Rückgang der in der Industrie tätigen Ausländer noch grösser. Der Bestand der niedergelassenen Ausländer und derjenigen mit befristeter Aufenthaltserlaubnis (unter Einschluss der Saisonarbeitskräfte), d. h. der zugleich in der Schweiz wohnenden ausländischen Industriebeschäftigten, stellte sich im Jahre 1973 noch auf 225 457. Seit 1970 hat er um 21 906 oder um 7,9 % abgenommen, und gegenüber dem höchsten Stand im Jahre 1969 beträgt die Reduktion sogar 24 967 Personen oder 8,9 %.



volle Ueberwälzung auf die Preise durchgesetzt werden kann. Bei manchen Firmen scheint infolgedessen die Schmälerung der Ertragskraft erst im laufenden Jahr in ihrer vollen Tragweite spürbar zu werden. Darüber können auch zum Teil gestiegene Arbeitsvorräte und erhöhte Exportziffern nicht hinwegtäuschen. Denn genügende Aufträge und gute Beschäftigung sind noch keine Garantien für entsprechende Erträge. Die grosse Sorge vieler Unternehmungen ist oder wird in nächster Zeit in noch stärkerem Masse die bedrohliche Formen annehmende allgemeine Kostenentwicklung.

K. W.

## Die Bekleidungsindustrie nach der italienischen Importdrosselung

Die italienische Importdrosselung auch von Bekleidung durch die Hinterlegung von 50% des Importwertes wird die Umsätze einer ganzen Reihe von Betrieben der schweizerischen Bekleidungsindustrie hart treffen. Dies wird, wie aus einem Communiqué des Gesamtverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie hervorgeht, besonders auch deshalb als ungerecht empfunden, als die Branchenaussenhandelsbilanz in Bekleidungswaren, nicht zuletzt als Folge der zunehmenden Disparität zwischen der Lira und dem Franken für Italien stark aktiv abschliesst. Im Jahre 1973 standen den schweizerischen Bekleidungsbezügen von 184,5 Mio Franken aus Italien Exporte von knapp 10 Mio Franken gegenüber. Im 1. Quartal 1974 haben die schweizerischen Ausfuhren um rund 32% zugenommen. Damit gehört Italien immerhin wieder zu den 10 besten Kunden der schweizerischen Bekleidungsindustrie, obwohl die schweizerischen Importe die Exporte 1973 fast um das Zwanzigfache überstiegen. Die Bemühungen der schweizerischen Bekleidungsindustrie, das Auseinanderklaffen von Ein- und Ausfuhren aus — bzw. nach — Italien in erträglichen Grenzen zu halten, werden durch die einseitigen italienischen Massnahmen zunichte gemacht. Am stärksten betroffen werden die schweizerischen Exporteure von gestrickten und gewirkten Stoffen und Unterwäsche, da der Hauptanteil der schweizerischen Ausfuhren der Bekleidungsindustrie auf diese beiden Zollpositionen entfällt. Die einseitigen Massnahmen Italiens treten zu einem Zeitpunkt in Kraft, in dem die Bekleidungsindustrien beider Länder dank dem Zollabbau ihre Ausfuhren wesentlich zu steigern vermochten. Da die schweizerische Bekleidungsindustrie nach Italien auf einige wenige Unternehmen konzentriert ist, für die der italienische Exportmarkt wesentliche Bedeutung hat, können die Auswirkungen des Rückfalls in die Autarkie noch nicht voll abgesehen werden. Immerhin ist bereits sicher, dass die italienischen Beschlüsse einen massiven Rückgang der schweizerischen Bekleidungsindustrie nach Italien, bei gleichzeitig anhaltender Einfuhrzunahme in die Schweiz, zur Folge haben werden.

## Mitwirkung der Angestellten im Betrieb

### Eine konstruktive Vereinbarung

Seit dem 1. Februar 1973 steht eine Vereinbarung über die Förderung der Mitwirkung der Angestellten im Betrieb in Kraft. Unterzeichnet haben sie einerseits der Schweizerische Kaufmännische Verein und der Schweizerische Werkmeisterverband, andererseits der Zentralverband schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen, der Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrievereins sowie der Schweizerische Gewerbeverband. Die Vertragspartner richten gemeinsame Empfehlungen an die Betriebe.

Der individuellen Mitwirkung jedes Angestellten im persönlichen Arbeitsbereich ist nach der Vereinbarung besondere Beachtung zu schenken. Es sollen Methoden der Unternehmungsführung angewendet werden, die dem Angestellten klare Aufgabenbereiche und damit übereinstimmende Kompetenzen und Verantwortungen übertragen. Die individuelle Mitwirkung bei der betrieblichen Entscheidungsvorbereitung und Willensbildung ist zu fördern. Der Magaziner, der Zeichner, der Buchhalter sollen mit ihren Kollegen und Vorgesetzten ihre Aufgaben, die gegenseitige Zusammenarbeit und andere Fragen besprechen können. Sodann ist dem Angestellten der innerbetriebliche Beschwerdegang offenzuhalten.

Das Ziel der Vereinbarung, soweit sie die individuelle Mitwirkung betrifft, kann mit hoher Wirksamkeit durch gemeinsames Handeln im Team erfüllt werden. Darin kommt ein moderner Führungsstil zum Ausdruck: soviel Selbstbestimmung und Verständigung im Team als möglich, sowenig einseitiger Befehl als möglich.

Die individuelle Mitwirkung des einzelnen Angestellten wird ergänzt durch die Angestelltenvertretung. In der Regel sind es Kommissionen. In allen Betrieben, in denen die Zahl der Angestellten dies rechtfertigt, und überall dort, wo es die Mehrheit der Angestellten wünscht, sollen Vertretungen bestellt werden. Der Mitsprache der Angestelltenvertretungen können unter anderem unterstellt werden die Einteilung der Arbeitszeit, der Ferienplan, die Arbeitsbewertung, die Gestaltung der Arbeitsplätze, soziale Massnahmen bei grösserem Personalabbau und soziale Fragen. Die Geschäftsleitung hat die Vertretung periodisch über den Geschäftsgang zu orientieren und frühzeitig wichtige, die Angestelltenschaft berührende Entscheidungen mitzuteilen und zu begründen.

Die Geschäftsleitung ist Partner der Angestelltenvertretung. Es finden gemeinsame Sitzungen statt. Für besondere betriebliche Fragen sind im Einvernehmen zwischen Geschäftsleitung und Angestelltenvertretung besondere betriebliche Kommissionen zu schaffen.

Die Vereinbarung über die Mitwirkung der Angestellten im Betrieb ist ein konstruktives Werk. Die Frage, weshalb diese Vereinbarung nicht auch für die Arbeiter getroffen wurde, ist bald beantwortet. Die Vereinbarung befriedigt die Ambitionen der grossen Gewerkschaftsbünde nicht,

## Impressions de mode

Deshalb waren sie nicht bereit, einer Regelung dieser Art zuzustimmen. Sie wollen anderes. Ihr Vorhaben ist es vielmehr, die Unternehmung selber in den Griff zu bekommen. Dahin tendiert die Mitbestimmungs-Initiative der Gewerkschaften. Unverhüllt erklären einzelne Gewerkschaftsführer, es sei mit diesem Vorstoss bezweckt, die heutige Wirtschaftsordnung zu sprengen. Der Versuch, in die Bundesverfassung eine Blankovollmacht oder jedenfalls eine vage Formulierung über die Mitbestimmung aufzunehmen, würde vor allem jenem Vorhaben und nicht dem sozialen Fortschritt entgegenkommen.

### Mitbestimmungs-Stimme aus dem Nationalrat

Der Präsident der Verwaltungsdelegation des Migros-Genossenschafts-Bundes, Rudolf Suter, führte im Nationalrat aus: «Herr Canonica hat hier festgestellt, Befriedigung des Arbeitnehmers sei ohne Mitbestimmung nicht möglich. Ich glaube nicht, dass wir so sehr viele unzufriedene Arbeitnehmer in unserem Lande haben. Man müsste also daraus schliessen, dass die Mitbestimmung am allgemeinen doch schon recht weit gediehen ist.» Weiter sagte Nationalrat Suter: «Auch die Hearings unserer Kommission haben gezeigt, dass Mitwirkung der Arbeitnehmer schon sehr verbreitet ist, in grösseren Betrieben vor allem auch durch Betriebskommissionen, deren Aufgaben und Kompetenzen allerdings unterschiedlich sind. Die Diskussion über die Mitbestimmung hat aber ohne Zweifel dazu beigetragen, auch diese Kommission weiter zu beleben.»

### Kleine Zauberei mit Schweizer Tüechli

Unser Magier lädt Sie ein zu einer kleinen Zauberei mit Schweizer Tüechli!

Diese duftigen und zauberhaften Kreationen der Schweizer Taschentuchfabrikanten entsprechen dem romantischen Trend, wie ihn jetzt auch wieder Paris lanciert.

Mit liebevoller Phantasie werden die hand- und maschinenbestickten Tüechli in feiner Plattstich-, Petits-Points- und zarter Guipuretechnik verziert.

Zierliche Blüten auf transparentem Batist, Tüllumrandungen und Festons schmücken weisse und farbige «Fazolletlein». Auch Einzelsujets, in eine Ecke gesetzt, wirken feminin, und die handrollierten Säume verraten perfektionistische Gepflegtheit, die unverkennbar den Stempel «Made in Switzerland» tragen.

Seit unendlicher Zeit ist das Schweizer Stickereitüchlein ein ebenso grosses Souvenirgeschäft wie ein stetig in Gunst bleibender Exportartikel, der überall auf der Welt, wo feminine Frauen sich gerne mit hübschen Dingen umgeben, seinen sicheren Absatz findet.

Heute haben Dimensionen, Farben und Gewebe der Taschentücher ein vollständig neues Gesicht erhalten. Selbst die Herrentaschentücher sind modisch geworden mit Streifen und Karos, mit Jacquardmotiven und Satinrändern. Das Format ist bedeutend kleiner als Anno dazumal, denn wo müsst sonst ein solches Tuch in der modernen Herrenhose versorgt werden?

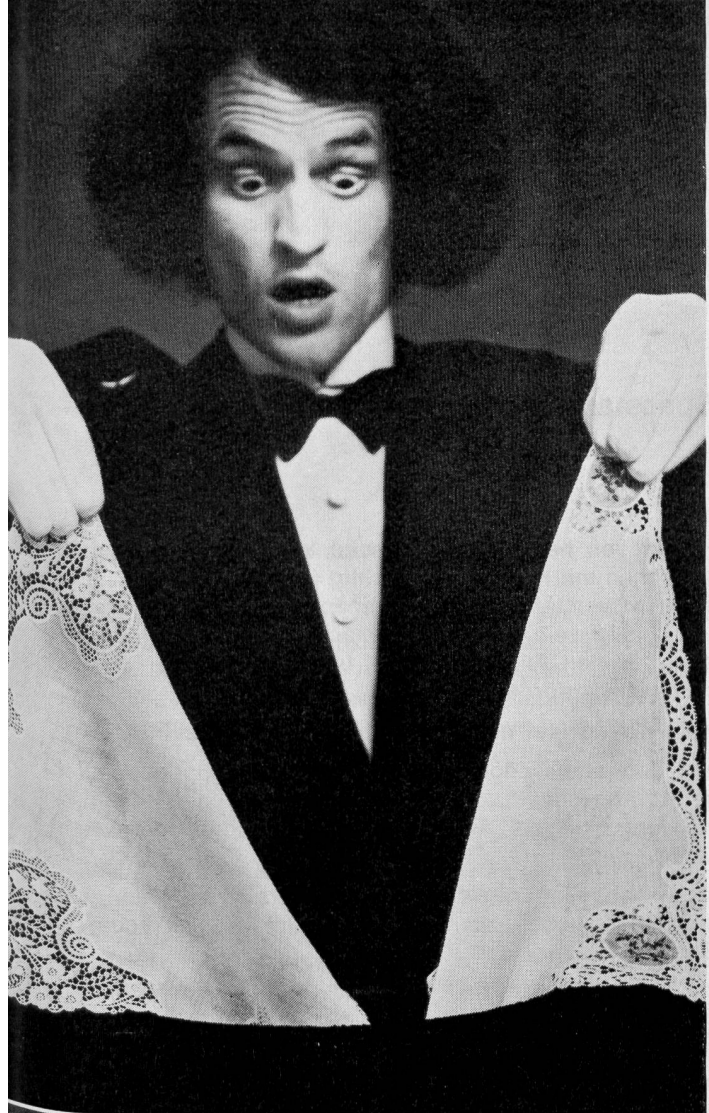
Kostbare Leinentüchlein mit Inkrustationen in Guipure- und bunter Petits-Points-Technik. Hersteller: Alfred Hausamann & Co. AG, Walzenhausen; Foto: Peter Kopp, Zürich. ►

Mehrfarbige Petits-Points- und Plattstichstickerei auf phantasiegewobenem Batistgrund. Hersteller: Alfred Hausamann & Co. AG, Walzenhausen; Foto: Peter Kopp, Zürich. ►►

Mehrfarbige stilisierte Blumen in bunter Plattstichstickerei auf farbigem Grund. Hersteller: Bischoff Textil AG, St. Gallen; Foto: Peter Kopp, Zürich. ►

Bedruckte Taschentücher in rustikalem Stil — mit peruanischen Folkloremotiven und in ausgesprochen modischer Dessinierung. Hersteller: Mavir, Zürich; Foto: Peter Kopp, Zürich. ►►

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





## Mode

### Paukenschlag zum Viertagemarsch



Gegen 800 Schweizer, Zivilisten und Militärs, rüsten sich dieser Tage wieder für die Strapazen des Nijmegener Viertagemarsches, an dem sie auch dieses Jahr wieder eine der zahlenmässig stärksten ausländischen Delegationen stellen. Mit von der Partie ist als einziges und offizielles schweizerisches Begleit- und Marschmusik-Corps die Musikgesellschaft Emmen, eine 80 Musiker starke Harmoniemusik der eidgenössischen Höchstklasse. Die Musiker wiederum werden von fünf reizenden Ehrendamen begleitet, von denen wir auf unserem Bild die zierliche Heidi Häfliger in ihrem vom Viscosuisse-Modestudio entworfenen «Ehrendamen-Tenue» vorstellen, umrahmt von Fähnrich Hans Bühlmann, Paukist Alfred Erni und dem Emmener Wahrzeichen, der im Fragment erhaltenen ehemaligen Emmenbrücke. Das blau/orange/gelb auf die Uniformen-Farben der Musikgesellschaft Emmen abgestimmte Tersuisse-Ehrendamenkleid wird für Schlechtwetterstunden von einer modisch-hüftlangen, schwarzen Jacke ergänzt.

### Spass an der Mode

Kinder von heute haben absolut kein Verständnis dafür, dass man mit Kleidung vorsichtig umzugehen habe. Ebenso selbstverständlich ist es ihnen, dass Kleidung hübsch und lustig sein soll. Mode macht Spass und Mode ist auch für den Alltag, für Spiel und Schule da — so sind heute die Anforderungen.

Kein Zwang und nichts Feingemachtes gilt mehr.

Mit den alten Zöpfen wurden auch die Unbequemlichkeiten abgeschafft. So schnell wie die Sachen schmutzig werden, sind sie auch wieder gewaschen, getrocknet, fertig.

Modische Kinderkleidung aus Trevira aus einem vielseitigen Angebot von Web- und Strickware ist heute ein Spass für Mutter und Kinder.



Unentbehrlich und auch von den Kleinsten heiss geliebt sind Jeans. Diese Jersey-Modelle aus Trevira mit Baumwolle sind besonders gut verarbeitet. Der Latz des Trägerröckchens wurde bunt bestickt, bei dem Anzug sind Stickerei-Motive auf dem Hosenlatz und dem Rücken des Blousons. Modelle: Frekla. Foto: Trevira®-Service.

## Ausblick auf die Herrenmode Frühjahr/Sommer 1975

### Allgemeine Modetendenzen

Als entscheidende neue Trends zeichnen sich der Wunsch nach besseren Qualitäten in der klassischen und die vermehrte legere Note der modischen Bekleidung ab. Die informelle Garderobe gewinnt an Bedeutung und hat einen massgeblichen Einfluss auf Farben und Materialien. Pastellartige Farbnuancen und Terracotta-Töne sind besonders aktuell.

### Gewebe, Strukturen

Leichte Gewebe mit trockenem Griff sind bezeichnend für die sportliche Note. Besonders auffallend sind rustikale Strukturen, unregelmässige Leinenbindungen, Karos in neuartiger, aufgelöster Dessinierung, ferner sommerliche Tweeds mit noppigen Garnen: auch kleine Dessins, Baratea- und Panama-Bindungen treten etwas stärker in Erscheinung. Zu beachten: leichte Mohair's.

### Die Modefarben für Frühjahr und Sommer

Der Wunsch nach Weiterentwicklung bestehender Farbgruppen und die Anpassung an die veränderte Marktsituation mit einer deutlichen Abkehr vom hektischen Modewechsel haben die Wahl der Hauptfarben wesentlich beeinflusst:

*Colorado:* Warmes Rostbraun als Fortsetzung von Siena. Speziell attraktiv in den mittleren und sommerlich hellen Abstufungen, bis sandfarben.

*Polar:* Frisches, bewusst leicht grünstichiges Blau, aktuell vor allem in den vorwiegend mittleren Farbtönen.

*Pampas:* Sommerliches, helles Grün, abgestuft in Richtung Grün/Beige.

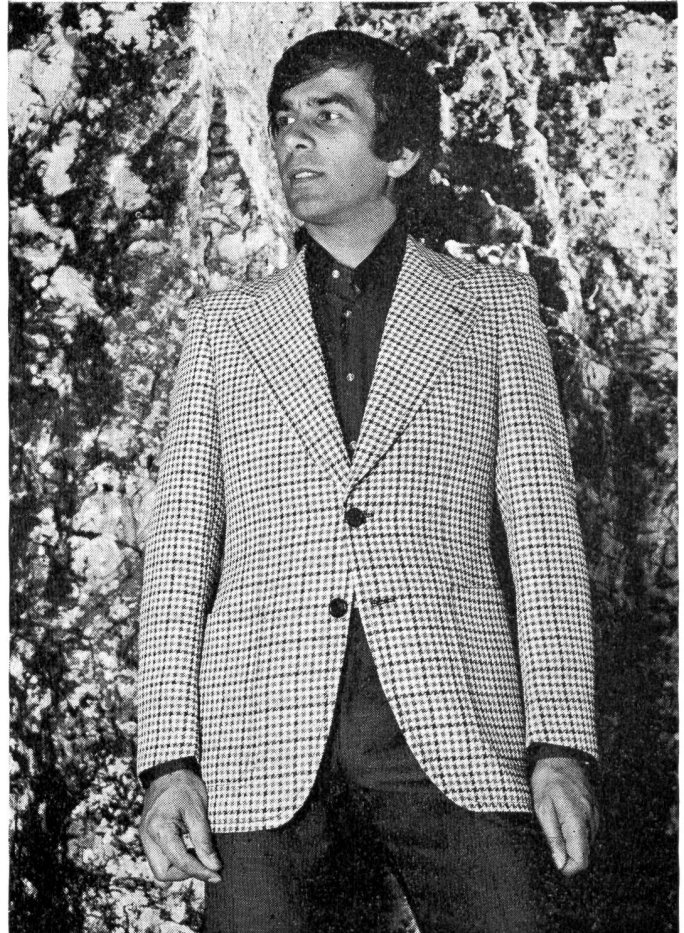
Für die jugendliche Mode sind die Grüntöne ganz allgemein sehr zu beachten.

Bei den Begleitfarben — vor allem auch für Freizeitbekleidung — bemerkt man intensive Effektfarben wie sattes, sonniges Gelb, orange-stichiges Rot, kräftiges, reines Türkis, intensives Orange, betont blautichiges Grün. Daneben drängt sich Weiss als Dessinierungs- und Effektfarbe sowie Ecu für Fonds (z. B. in Leinenbindungen) auf.

### Anzüge

#### Stadtanzüge

Komfortabler Schnitt, weniger körpernah. Weiche, legere Verarbeitung. Schulter etwas breiter, hohes Armloch. Ein-



Eine Neuheit bei Ritex ist dieses saftige Veston in 100% texturierter Ware. Klopman-exklusiv by Ritex of Switzerland. Die pied-de-poule-Dessinierung, die aufgesetzten Taschen und das markante Revers unterstreichen die sportliche Note dieses Vestons. Aufnahme exklusiv für mittex, Zürich.

reihig, vorwiegend mit zwei Knöpfen, Revers ca. 10 cm breit, gebrochene Kassur. Länge 76/77 cm, Grösse 48. Mit oder ohne Rückenschlitz.

#### Modisch-jugendliche Modelle

Einreihig mit zwei oder drei Knöpfen: besonders weiche Verarbeitung. Lockere Linienführung, ohne Rückenschlitze oder Seitenschlitze, aufgesetzte Taschen, Revers 11 cm.

In modisch avantgardistischen Kreisen scheint das Gilet bei den jugendlichen Modellen Chancen zu haben. Es ist aus gleichem Stoff wie die Hose, in Composés oder aus abgestimmtem andersfarbigem Material.

#### Sportvestons

Leichtere Ausführung mit oder ohne Rückenschlitz. Revers weiterhin betont, ca. 11 cm. Hochsommerliche Modelle sind auch ungefütert. Aufgesetzte Taschen, markante Steppnähte.

## Tagungen und Messen

### Blazer

Ver mehrt mit zwei Schliessknöpfen, Rückenschlitz oder auch Seitenschlitze.

### Hosen

Hosen, Einzelhosen

Hüfteng, gerade fallend. Ohne Aufschläge, keine Bundfalten, schräge Taschen. Fussweiten: Anzughosen: 28/29 cm, Einzelhosen 30 cm und mehr.

Jugendliche Modelle

Man spricht vom Gatsby-Look, mit Bundfalten, mehr Schenkelweiten und Umschlägen von ca. 4 cm, sowie auch von eng anliegenden Modellen.

Leger-Kleidung

Hier ist das «Jack's»-Programm genau richtig. Dominierende Note: Lässige Eleganz: Gürtel und Gürtel effekte, gerade Abstiche, aufgesetzte Taschen, auch «swinging pockets». Material: Leinenstrukturen, auch markant und unregelmässig, vorwiegend Baumwolle. Farben: Ecrú, Leinen, Beige und alle Naturfarben sowie kräftige Akzente.

Ritex AG, 4800 Zofingen

### Internationale Herren-Mode-Woche Köln

Herrenmode im Frühjahr/Sommer 1975

Weiss und weissnahe Farben, eine sehr geschmeidige, leichte und weiche Verarbeitung und die Beibehaltung der schlanken Optik werden nach Auffassung des Deutschen Instituts für Herrenmode in Köln die Moderichtung im Frühjahr/Sommer 1975 bestimmen, die auf der «Internationalen Herren-Mode-Woche in Köln» vom 23. bis 25. August 1974 gezeigt wird.

Bei den Anzügen stehen einreihige Zweiknopfmodelle im Vordergrund. Die leicht verbreiterte natürliche Schulterlinie gibt mehr Bequemlichkeit. Das Armloch bleibt eng, der Aermel schlank. Eine Tendenz zu einem leicht verlängerten Oberkragen kommt auf. Bei den Anzughosen werden Bundfalten für eine modische Verbrauchergruppe interessant. Auch im Sommer sind Norfolk-Elemente wie Passen, Falten und Rückengurt aktuell — aber aus sehr weichen und geschmeidigen Stoffen. Anzugsakkos weisen häufig einen geraden Abstich und Hemdkragen auf. Die Fussweite der Anzughosen variiert um 58 bis 60 cm.

Der Setgedanke findet durch dreiteilige Composées — mit leichten Varianten in der Musterung von Hose, Weste und Sakko — Eingang in die Anzugmode, der allgemein gute Aussichten eingeräumt werden.

Wichtig werden auch sportliche Sakkos und Sport- bzw. sportliche Reiseanzüge. Hier bedient man sich der durch Materialkontrast, wie Leder und Cord, oder durch sportliche Applikationen gegebenen Möglichkeiten.

Kurze Mantelformen sind vor allem für die Sommersaison nach wie vor aktuell. Darüber hinaus ist ein Trend zu längeren Mantelformen feststellbar. Für die neue Manteloptik entscheidend ist der Zusammenklang von Länge, Weite, Geschmeidigkeit und Verarbeitung. Ferner bleiben Applikationen und Taschenverarbeitung bedeutend. Mit Ausnahme von Trenchcoats werden zweireihige Modelle im Sommer nur periphere Bedeutung erlangen.

Grundmodelle der informellen Freizeitmode werden Blousons, Shirtjacken und verschiedenartige Jackenformen sein. In der Rückenpartie wird allgemein zunehmende Weite erwartet. Neben ausgesprochen sommerlichen Materialien bieten sich Velvet-Stoffe für diese Modelle an. Raglan-Schnitt, Bindegurt und verschiedene Taschenformen sind nur einige der vielen Gestaltungselemente. Bundmanschetten zum Hochklappen unterstreichen bei vielen Modellen den sommerlichen Charakter, der durch sehr helle, weissnahe Farben zum Ausdruck kommt, die den Grundfarben Polar, Colorado und Pampas folgen.

Bei Einzelhosen werden mittelweite Typen dominieren, Hüftpartien und Oberschenkelpartien bleiben eng, bei geradem Fall zum Fuss. Weitere Modelltypen mit ein oder zwei Bundfalten liegen im internationalen Trend. Während überwiegend umschlaglose Hosen erwartet wer-

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Europäische Textilfachleute schätzen Aktualität und Fachkunde der mittex-Information: Innerhalb Westeuropa steht Deutschland (28 %), Italien (14 %), Grossbritannien (11 %), Frankreich und Oesterreich (je 10 %) an der Spitze der ins westeuropäische Ausland versandten mittex-Ausgaben. Die verbleibenden 27 % verteilen sich auf die übrigen Staaten Westeuropas.

den, haben die Hosen mit Bundfalten mitunter 4 cm hohe Umschläge. Akzentuiert enge Hosenmodelle werden nur zu Boots und Stiefeln getragen.

Bei Jeans, die allgemein einen Trend zu «feinerer» Optik zeigen, erwartet man vier Grundmodelltypen. Einmal mit Futterloser Jacke im Sakkostil, zum zweiten Kombinationen aus Weste und Hose, ferner Kombinationen aus Shirtjacken und Hosen sowie schliesslich die sogenannte verlängerte Westernjacke (verlängerter Spencer).

Die Weiterentwicklung der Hemden-, Krawatten-, Strick- und Hut- bzw. Mützenmode wird die formelle und informelle Mode begleiten. Allgemein werden die harten Kontraste in der Zuordnung der Accessoires zurückgehen. Abgestimmte und harmonische Farbläufe werden den Zug zur Eleganz, der die Bequemlichkeit in keiner Weise beeinträchtigt, unterstreichen. Bei allen Modelltypen gewinnt die ungefüllte, superleichte Verarbeitung rasch an Bedeutung.

## Zum 25. Mal: Messe für das Kind in Köln

Mit der Beteiligung von über 450 Unternehmen aus rund 20 Ländern wird für die Herbstveranstaltung der «Internationalen Messe für das Kind» gerechnet, die von Freitag 11. bis Sonntag 13. Oktober 1974 zum 25. Mal in Köln veranstaltet wird. Die diesjährige Herbstveranstaltung steht im Zeichen einer beachtlichen Ausweitung des internationalen Angebots; weit über 30 % der Aussteller kommen aus dem Ausland, an der Spitze Firmen aus Frankreich, Italien und den Niederlanden. Erstmals wird sich eine Gruppe von etwa 15 bis 20 US-amerikanischen Kinderbekleidungsherstellern in Zusammenarbeit mit der United Infants' and Children's Wear Association an der Kölner Fachveranstaltung beteiligen. Auch aus Kanada ist eine Herstellergruppe angemeldet.

Die italienische Kinderbekleidungsindustrie, die durch Einzelaussteller bereits seit Jahren in Köln vertreten ist, jedoch auf der Frühjahrsveranstaltung erstmals durch eine Gruppenbeteiligung der Confederazione Nazionale Artigianato, Federazione Regionale Abbigliamento, Bologna, stärker in Erscheinung trat, wird aufgrund der guten Ergebnisse dieser Erstbeteiligung in grösserer Zahl auf der Herbstveranstaltung ausstellen. Verstärktes Interesse an einer Exportausweitung auf dem deutschen Markt zeigen auch die britischen Kinderausstattungsunternehmen — vor allem auf dem Hardware-Sektor; dies kommt nicht zuletzt in den mit dem Department of Trade and Industry erneut aufgenommenen Verhandlungen für eine Gruppenbeteiligung in Köln zum Ausdruck. Der Konfektionsindustrieföderationen, Stockholm, hat gleichfalls eine stärkere Beteiligung seiner Mitgliedsfirmen in Aussicht gestellt und auch die noch laufenden Verhandlungen mit österreichischen Firmen dürften zu einer stärkeren Teilnahme führen.

Die täglich stattfindenden Internationalen Informations-Modeschauen, die einen Ueberblick über die modischen Tendenzen in Kinderbekleidung für die nächste warme Saison geben, werden in Anbetracht des 25jährigen Jubiläums besonders attraktiv aufgezogen und die Internationalität der Kindermode besonders herausstellen. Sie stehen unter dem Motto: «Eine Reise um die Welt».

## Nobelpreisträger eröffnet Chemiefasertagung

Zum ersten Mal wird die alljährlich vom Oesterreichischen Chemiefaser-Institut in Dornbirn veranstaltete Internationale Chemiefasertagung dieses Jahr von einem Nobelpreisträger eröffnet werden. Professor Dr. Manfred v. Eigen (Göttingen) wird in seinem Festvortrag das Thema «Makromoleküle im biochemischen Raum» behandeln und damit eine Reihe von 18 Referaten und zwei Podiumsdiskussionen einleiten. Die Vorträge sind teils wissenschaftlicher, teils technischer und wirtschaftlicher Natur und vermitteln ein Bild des gegenwärtigen Standes der Faserforschung im Hinblick auf die textiltechnologische Praxis von heute und morgen. 18 Referenten aus Frankreich, der BRD, Grossbritannien, der DDR, der Schweiz sowie aus der Sowjetunion, Ungarn, der Tschechoslowakei und Oesterreich erörtern in dreitägigen Diskussionen das Thema «Chemiefasern und moderne Technologien ihrer Verarbeitung». Abschliessend wird Direktor Hoerkens von den Farbwerken Hoechst, Frankfurt/Main, einen grossangelegten Ueberblick über die «Chemische Industrie im Dienste der Menschheit» bieten.

## 7. Scandinavian Menswear Fair in Kopenhagen

Die skandinavischen Herrenmodemessen in Kopenhagen haben traditionsgemäss vorwiegend skandinavische Aussteller. Andererseits ist die internationale Beteiligung seit einigen Jahren im stetigen Anwachsen.

An der nächsten Herrenmodemesse — der 7. in der Reihe — die am Mart-Gebäude des Bella Centret, Scandinavian Fashion Center, vom 1. bis 3. September stattfindet, ist die internationale Beteiligung grösser als jemals zuvor, denn eine weitere Anzahl von europäischen Ländern haben dieses Jahr ihre Teilnahme angemeldet. Etliche zeigen zum ersten Male ihre Kollektionen in Skandinavien.

Das Angebot, das die Gäste der Messe sehen werden, ist stark variiert und also auch sehr international. Die Aussteller kommen aus allen Zweigen innerhalb der Herrenmodeindustrie, und es sind die Frühjahr/Sommer-Kollektionen 1975, die hier zum erstenmal gezeigt werden. Herrenkonfektion, Hemden aller Stilarten, Strickwaren in einer sehr breiten Auswahl, Schlipse und Fliegen, Badeanzüge, Hosen, Mäntel und Zubehör wie z. B. Gürtel. Insbesondere auf dem Gebiet Fell/Lederwaren-Konfektion im sportlichen Stil ist die skandinavische Messe nach und nach ein internationaler Begriff geworden. Der Freizeitsektor ist reichhaltig vertreten — im zweiten Stock des Mode-Martes ist eine veritable Jeans-Etage eingerichtet worden.

Die skandinavische Sommermesse gehört nicht zu den grössten, aber in qualitätsmässiger Hinsicht rangiert sie hoch. Die besten skandinavischen Herrenmodeleute sind dabei — und die internationale Abteilung ist ebenfalls durch Weltfirmen des höchsten Standes gekennzeichnet.



## 2. Generalversammlung der Schweizerischen Textilfachschule

In Zürich fand am 6. Juni 1974 die 2. Generalversammlung der Schweizerischen Textilfachschule mit Schulungsstätten in Wattwil, Zürich und St. Gallen statt. Durch die Fusion der Schulen Wattwil und Zürich zu einer einheitlichen Schweizerischen Ausbildungsstätte ist es gelungen, alle die positiven Kräfte zu koordinieren und jegliche Ueberschneidungen zu vermeiden. Dadurch konnten auch ins Gewicht fallende finanzielle Einsparungen erreicht werden. Im ersten Jahr ihres Bestehens konnte sich die stf bewähren, konsolidieren und zu einer einzigen Einheit werden. Die Zielsetzungen sind in den Fachgruppen neu überarbeitet worden und werden in Zukunft der ganzen Schule eine weitere Vereinheitlichung und Rationalisierung bringen.

Die Eröffnungsansprache von Herrn Präsident B. Aemissegger, Pfungen, wird — dem dringenden Anliegen Rechnung tragend — nachstehend im Wortlaut wiedergegeben. In der Aufsichtskommission ist ein Wechsel eingetreten. Herr Kurt Scholl, Zofingen, ist zurückgetreten. Als neue Persönlichkeiten konnten Herr Dir. H. Bögli, Zürich, und Herr Dir. W. Keller, Flawil, gewonnen werden. Als Präsident amtet auch in Zukunft Herr Dir. B. Aemissegger, Pfungen.

An dieser Stelle sei allen Behörden, Verbänden, Unternehmen, Vereinen und privaten Freunden für die tatkräftige Unterstützung der Schweizerischen Textilfachschule gedankt.

In einem sehr interessanten Vortrag umriss Herr alt Bundesrat Dr. hc. H. Schaffner aktuelle Probleme der schweizerischen Wirtschaft im allgemeinen und der Textilwirtschaft im speziellen.

S. R.

## Standortbestimmung Schweizerische Textilfachschule

Wenn ich heute versuche, kurz eine Standortbestimmung der Schweizerischen Textilfachschule zu umreissen, so tue ich dies im Bewusstsein, nur auf einige mir wesentlich scheinende Punkte hinweisen zu können.

Die Schweizerische Textilfachschule mit Ausbildungsstätten in Wattwil, Zürich und St. Gallen darf heute europäisch als führende Schule für die Ausbildung von Fachkräften für die Textil- und Bekleidungsindustrie, die Textil-Maschinenindustrie, den Textil-Detailhandel sowie im weiteren Sinne auch für die Chemische Industrie angesehen werden. Das Ausbildungsprogramm umfasst alle Sparten, welche in irgend einer Art und Weise im weitesten Sinne mit Textil zusammenhängen. Nebst der Spezialisierung in die einzelnen Fachrichtungen, wie Spinnerei, Weberei, Färberei/Ausrüstung, Strickerei/Wirkerei, kaufmännische und kreative Berufe, wird zudem ein koordiniertes und abgestimmtes Programm vermittelt, welches es erlaubt, für die Absolventen der Schule den richtigen Gesamtüberblick über unsere Industrie zu wahren.

Durch die Fusion der Schulen in Wattwil und Zürich zu einer einheitlichen schweizerischen Ausbildungsstätte ist es gelungen, alle die positiven Kräfte zu koordinieren und jegliche Ueberschneidungen zu vermeiden. Es muss an dieser Stelle auch erwähnt werden, dass dadurch ins Gewicht fallende finanzielle Einsparungen erreicht werden konnten.

Gleichzeitig wurde versucht, das Ausbildungsprogramm den Bedürfnissen aller Beteiligten anzupassen. Die Bildung von Fachgruppen für die einzelnen Fachrichtungen, welche wiederum im Bildungsausschuss zusammengefasst sind, ist unseres Erachtens ein sehr positives Instrument, welches die nötigen Verbindungen zwischen Schule, Industrie und Handel herstellt. Glücklicherweise konnten wir zur Mitarbeit in diesem wichtigen Gremium sehr aufgeschlossene Persönlichkeiten gewinnen, welche gewillt sind, am positiven Weiterausbau unserer Schule mitzuwirken und ihr weites Können und Wissen zur Verfügung stellen.

Es erscheint mir in diesem Zusammenhang ausserordentlich wichtig, dass diese Verbindung gewahrt und weiter ausgebaut werden kann. Die Schweizerische Textilfachschule sieht nämlich ihre erste Aufgabe darin, Industrie und Handel als Dienstleistung für alle ihre Bedürfnisse in Richtung Ausbildung zu dienen. Es ist sicher keine

leichte Aufgabe, diese vielfältigen Wünsche auf einen Nenner zu bringen. Wir müssen uns zudem bewusst sein, dass die Bedürfnisse ständig ändern und immer wieder dem neuesten Entwicklungstrend anzupassen sind. Der Wille der Schule, dieses Ziel zu erreichen, ist ganz bestimmt vorhanden, andererseits ist es aber unumgänglich, gewisse Schwerpunkte zu setzen. Die Zusammensetzung der Aufsichtskommission bietet zudem Gewähr, dass alle interessierten Kreise ausreichend mit ausgewiesenen Fachleuten vertreten sind. Auch hier legen wir grossen Wert auf die direkte Einflussnahme.

Auch für unsere Schule gilt, wie für jeden Industriebetrieb, eine kurz-, mittel- und längerfristige Planung. Kurzfristig ist das heutige Ausbildungsprogramm sicher richtig. Mittelfristig werden Anpassungen auf Vorschlag der Fachgruppen unumgänglich sein. Langfristig müssen die Bedürfnisse auf allen Ausbildungsstufen genau abgeklärt werden, wobei ein Ausbau auf die HTL-Stufe in Verbindung mit dem Technikum Rapperswil für verschiedene Abteilungen durchaus im Bereiche des Möglichen steht. Eine entsprechende Arbeitsgruppe befasst sich bereits mit diesem Thema. Langfristig gesehen, müssen wir aber zudem die Entwicklungsmöglichkeiten der schweizerischen Textil- und Bekleidungsindustrie ins Auge fassen, eine Aufgabe, welche uns nicht sehr leicht erscheint.

Alle Planung in Richtung Ausbildung steht aber auf tönernen Füßen, wenn nicht gleichzeitig das Problem der Finanzierung gelöst werden kann. Wohl haben wir durch das Verständnis aller an der Schule interessierten Kreise eine Verbesserung unserer finanziellen Lage erzielt. Dies genügt aber nicht. Auch für das Jahr 1974 müssen wir leider mit einem Defizit rechnen. Die Teuerung schreitet auch an unserer Schule trotz allen Bemühungen nicht unbemerkt vorüber. Die für das laufende Jahr in Aussicht gestellten Mehrbeiträge unserer finanziellen Träger reichen leider nicht aus, um auch nur die Teuerung einigermaßen auszugleichen. Die Finanzierung unserer Schule basiert bekanntlich auf folgenden Säulen:

- Beiträge von Bund, Kantonen, Stadt Zürich — Diese Beiträge decken knapp die Hälfte unseres Budgets und sind grösstenteils gesetzlich verankert und damit indexgebunden.
- Beiträge von Industrie und Handel — Diese Beiträge machen nach dem neuesten Stand rund einen Fünftel unserer Einnahmen aus. Sie sind nicht indexgebunden und damit vom Goodwill der beteiligten Firmen abhängig.
- Genossenschafter-Beiträge — Diese werden jeweils von der Generalversammlung festgesetzt und beinhalten einige ins Gewicht fallende freiwillige Beiträge.
- Schul- und Kursgelder — Diese variieren je nach Schülerzahl, hier kann langfristig gesehen mit keiner ins Gewicht fallenden Erhöhung gerechnet werden.
- Schweizerische Textilmaschinenindustrie — Hier wurde uns entgegenkommenderweise für die Zukunft eine ins Gewicht fallende Erhöhung in Aussicht gestellt. Es muss aber gleichzeitig bemerkt werden, dass die schweizerische Textilmaschinenindustrie mit ihren Ma-

schinen-Lieferungen an unsere Schule jährlich grosse Leistungen erbringt.

- Chemische Industrie — Auch hier dürfen wir für 1974 mit einer Erhöhung der Beitragsleistung rechnen.

Es wird nun unumgänglich sein, für die zukünftigen Aufgaben der Schule eine solide, ausgewogene Finanzierung zu finden. Die entsprechenden Schritte sind eingeleitet. Ein teilweiser Erfolg ist erzielt, doch dies genügt noch nicht. Es kann meines Erachtens nicht Aufgabe der Schule sein, jährlich eine «Bettel-Aktion» bei allen beteiligten Kreisen durchzuführen und vom Goodwill einzelner Gruppen abzuhängen. Es stellt sich daher ganz einfach die Grundsatzfrage, ob die interessierten Kreise gewillt sind, die notwendigen finanziellen Mittel bereitzustellen und damit die Aufgabe und Existenz der Schule zu bejahen. Sollte dieses Ziel nicht erreicht werden können, so wird die Schule die ihr gestellte Aufgabe nicht mehr erfüllen können und es wäre in diesem Fall besser, die nötigen Konsequenzen rasch zu ziehen. Eine Reduktion des Schulbetriebes wegen ungenügender finanzieller Mittel kann nämlich nicht in Frage kommen, Halbheiten haben noch nie zum Ziel geführt.

Ich habe mir erlaubt, diese Grundsatzfrage ganz klar zu stellen. Ich richte sie bewusst an alle Kreise der gesamten schweizerischen Textil- und Bekleidungsindustrie, des Textil-Detailhandels, der Textilmaschinen- sowie der Chemischen Industrie.

So wie wir wirtschaftlich gesehen eine Schicksalsgemeinschaft sind und wir alles Interesse haben, miteinander stark zu sein, so sehr müssen wir auch zusammen interessiert sein an fortschrittlichen und mit der Zeit gehenden Ausbildungsmöglichkeiten in der Schweiz. Unsere Schule ist bereit, ihrer Aufgabe gerecht zu werden, sie kann es aber nicht ohne die notwendige Unterstützung.

Wenn ich zum Schluss noch feststelle, dass in der Textil- und Bekleidungsindustrie rund 100 000 Personen ihr gutes Auskommen finden und ein Umsatz von ca. 5 Mia Franken erzielt wird, so erscheint mir der Beitrag eben dieser Kreise an die Kosten unserer Schule von ca. Fr. 300 000 oder 0,06 ‰ doch recht bescheiden.

Ich darf deshalb hoffen, dass unsere Bemühungen um eine solide Finanzierungsgrundlage für die Schweizerische Textilfachschule im Laufe dieses Jahres erfolgreich abgeschlossen werden können, wobei wir andererseits bestrebt sein werden, unsere Kosten auf einem Minimum zu halten. Unsere Schule bietet allen beste Ausbildungsmöglichkeiten. Ich bin sicher, dass sie noch in vermehrtem Masse genutzt werden können.

B. Aemissegger, Präsident der Aufsichtskommission

## Geschäftsberichte

### Geschäftsbericht 1973 der Ritex AG, Herrenkleiderfabrik, CH-4800 Zofingen

#### Gesamtschweizerische Situation

In der Herrenkonfektion ist, wie in den übrigen Zweigen der Bekleidungsindustrie, der Geschäftsgang durch massiven Anstieg der Produktionskosten beeinträchtigt worden. Die Umsätze nahmen im ersten Halbjahr 1973 noch zu, im zweiten Semester 1973 setzte jedoch im Einzelhandel eine Zurückhaltung seitens der Konsumenten ein, die sich durch die Oelkrise noch zuspitzte und auf den Geschäftsgang eine nachteilige Auswirkung hatte.

#### Das Geschäftsjahr bei Ritex

Im Jahr 1973 betrug der Umsatz rund 33 Millionen Schweizer Franken. Währenddem der Inlandsverkauf anstieg, ergab sich im Exportgeschäft ein leichter Umsatzrückgang, insbesondere auf Grund der wirtschaftlichen Situation auf dem deutschen Markt.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden den von der Technik gesteckten Ziele besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Es ging dabei um drei Bereiche: Verbesserung der Produktivität in allen Fertigungsbereichen, Absicherung und Verbesserung der Produkt-Qualität, Verbesserung der Flexibilität. Der Pro-Kopf-Umsatz des Unternehmens konnte eine beachtliche Entwicklung verzeichnen, stieg doch der Produktivitäts-Index von 187,6 von 1972 auf 202,1 im Jahr 1973. Zu diesem positiven Ergebnis trug auch wesentlich die Einsparung von Arbeitskräften bei, so dass der Personalbestand auf 786 reduziert werden konnte. Löhne, Gehälter und Sozialleistungen betragen 15,7 Mio Franken (1972 = 14,4 Mio Fr.).

#### Zukunftsaussichten

Es ist damit zu rechnen, dass sich durch die anbahnende Abkühlung der internationalen Konjunktur, die Unsicherheit auf den Erdöl- und Rohstoffmärkten und die Verlängerung der Geltungsdauer der dringlichen Bundesbeschlüsse durch den Volksentscheid vom 2. 12. 73 das Real-Wachstum des schweizerischen Brutto-Sozialproduktes im Jahre 1974 weiter verlangsamten wird. Ferner ist damit zu rechnen, dass Kosten- und Preisanstieg anhalten. Kreativität, Produktequalität und Standorts-Vorteile bedeuten jedoch weiterhin reelle Entwicklungschancen für die Bekleidungsindustrie. Allerdings bedarf es intensiver Bemühungen, um den Problemen der gesteigerten Kosten, den dauernden Rationalisierungsbemühungen, der technischen Erneuerung, der Verbesserung der Ertragsstruktur, sowie ganz allgemein der Intensivierung der gesamten Geschäftstätigkeit Herr zu werden.

### Schiesser AG, D-776 Radolfzell

Der Jahresabschluss der Schiesser AG, Radolfzell, für das Geschäftsjahr 1972, vorgestellt mit der Pressemitteilung vom 8. Mai 1973, wurde im Juli 1973 geändert. Grund der Änderung war die Ueberprüfung des Wertansatzes für die Beteiligung an der Hudson GmbH, Stuttgart, im Hinblick auf die ungünstige Entwicklung der Markt- und Ertragslage der gesamten Strumpfindustrie, die in ihrem Ausmass erst nach Vorlage des Jahresabschlusses der Hudson GmbH zum 31. Mai 1973 erkennbar wurde. Der Wert dieser Beteiligung wurde durch eine Teilwertabschreibung von rund 17,5 Mio DM unter pari zurückgenommen. Der bilanzielle Ergebnisausgleich 1972 konnte im wesentlichen durch Verzicht auf Ausschüttung der vorgesehenen Dividende erzielt werden. Der Bilanzgewinn betrug 88 000 DM. Das Betriebsergebnis der Schiesser AG war — wie in den Vorjahren — unverändert gut. Die späte Veröffentlichung der geänderten Bilanz 1972 (s. Bundesanzeiger Nr. 51 vom 14. März 1974) ist auf langwierige Verhandlungen mit dem Fiskus und einen noch anhängigen Rechtsstreit zurückzuführen.

Die Entwicklung der Schiesser AG im Geschäftsjahr 1973 war weiter positiv. Der Brutto-Umsatz stieg um 4,3 % auf 232,4 Mio DM. Die reale Umsatzzunahme betrug rund 1 %, da Preisanhebungen nur in beschränktem Umfang vorgenommen werden konnten.

Hauptumsatzträger mit einer Zunahme von 11,1 % war einmal mehr Schiesser-Menfit-Herrenwäsche. Der Umsatz in Schiesser-Damenwäsche stieg um 1,5 %. Bei Schiesser-Miederartikeln stagnierte der Umsatz, während Damen-Bademoden gegenüber dem Anlaufjahr 1972 eine ganz wesentliche Umsatzzunahme erzielten. Bei Tausendsassa-Kinderwäsche und Kinderbadebekleidung betrug die Umsatzzunahme 2,5 %, dagegen war der Verkauf von Kinderoberbekleidung — dem allgemeinen Trend folgend — rückläufig. Der Export nahm um 16,6 % zu trotz besonderer Erschwernisse durch Wechselkursänderungen.

Die Produktionsleistung erhöhte sich um 3,2 % bei reduziertem Personalstand. Die Kapazitäten der Produktionsbetriebe waren ganzjährig ausgelastet. Im Jahresdurchschnitt nahm die Zahl der Mitarbeiter um rund 5 % auf 4770 ab.

Zur Stärkung der eigenen Kapitalbasis wurde 1973 das Grundkapital durch Bareinzahlung der Aktionäre um 8 Mio DM auf 48 Mio erhöht.

Die Investitionen im Sachanlagenvermögen betragen 11,8 Mio (1972: 6,0 Mio); sie betreffen mit 5,6 Mio den Erwerb von Geschäfts- und Wohngrundstücken. Für Rationalisierung der Produktionsstätten, neue Hochleistungsmaschinen und Feuerschutzanlagen wurden 4,4 Mio investiert. In Oehningen/Bodensee wurde eine nach dem Gründer der Firma «Jacques-Schiesser» benannte Ausbildungsstätte für Mitarbeiter ihrer Bestimmung übergeben. Ab-

## Technik

schreibungen und Abgänge auf Sachanlagen von 6,3 Mio sowie die Kapitalerhöhung finanzierten die Anlagenzugänge in voller Höhe.

Das im Bau befindliche zentrale Hochregal- und Versandlager für Fertigerzeugnisse in Radolfzell wird im 2. Halbjahr 1974 vollendet. Das Projekt mit einem Investitionsvolumen von 20 Mio ist von einer Leasing-Gesellschaft erstellt und langfristig an Schiesser vermietet. Mit der Inbetriebnahme dieser modernen Lager- und Versandorganisation kann die Schiesser-Kundschaft besser und schneller als bisher beliefert werden.

Das Jahr 1973 brachte eine Kostenexplosion in bisher nicht gekanntem Masse. Die Einkaufspreise für Baumwolle, dem wichtigsten Rohstoff für Trikotagen, erhöhten sich Ende 1973 gegenüber 1972 bis zu 96 %.

Bei einem Materialanteil von über 40 % an der Gesamtleistung wirken sich solche Bezugspreiserhöhungen besonders negativ auf die Herstellkosten aus. Die Personalkosten stiegen um 9 % bei einem Personalarückgang von rund 5 %. Nur ein Teil dieser Mehrbelastungen konnte durch massvolle Preiserhöhungen aufgefangen werden. Dennoch ging das betriebswirtschaftliche Ergebnis der Schiesser AG nur leicht zurück, da durch Rationalisierungsmassnahmen die Produktivität erneut verbessert werden konnte.

Die ausserordentlich ungünstige Situation am DOB- und Beinbekleidungsmarkt führte bei den Beteiligungsgesellschaften Hudson GmbH und Emella GmbH auch 1973 wieder zu einer unbefriedigenden Geschäfts- und Ertragslage. Ausserordentliche Aufwendungen durch Wertabschreibungen auf die genannten Beteiligungen reduzierten das gute Ergebnis der Schiesser AG bis auf einen Jahresüberschuss von 66 000 DM (Bilanzgewinn einschliesslich Gewinnvortrag 150 000 DM).

In den Konzernabschluss der Schiesser AG wurden im wesentlichen die Tausendsassa GmbH, Radolfzell, Emella GmbH, Besigheim, und Standop GmbH, Wiesbaden, einbezogen. Der Konzernumsatz stieg um 2,4 % auf 265,3 Mio. Aufgrund von Verlusten der Emella GmbH wird ein Konzern-Jahresfehlbetrag von 5,7 Mio ausgewiesen (1972: 2,5 Mio DM). Der Konzernverlust beläuft sich auf 6,150 Mio (1972: 1,8 Mio DM).

Der bisherige Geschäftsverlauf 1974 war recht gut. Der Auftragseingang bei Schiesser liegt mengen- und wertmässig um mehr als 20 % über dem Vorjahr. Da der Auftragsbestand die Vollbeschäftigung bis in den Herbst hinein sicherstellt, kann für 1974 mit einem Umsatzzuwachs von ca. 12 % gerechnet werden.

### Kontrolle von Abwassertemperaturen mit dem «Mettler TM 15»

Abwässer jeder Art unterliegen zum Schutze der Gewässer, in die sie abgeleitet werden, strengen gesetzlichen Vorschriften. Durch Probeentnahmen überprüft die Gewässerschutzbehörde die physikalische, chemische und biologische Beschaffenheit der Abwässer beim Einfluss in den Vorfluter. Dabei bildet die Temperatur des Abwassers eine der wichtigsten Kennzahlen. Ueberschreitet sie die vorgeschriebenen Richtwerte, sind behördliche Auflagen für den in Frage kommenden Betrieb die Folge.

Eine Textilfabrik, die ihre erhitzten Farbbäder ableitet, beugt solchen behördlichen Massnahmen vor. Sie sorgt zunächst für eine Abkühlung ihrer Abwässer und überwacht zusätzlich die Temperatur des abgekühlten Abwassers mit dem Temperaturmessgerät TM 15 der Mettler Instrumente AG, Greifensee. Durch den Schreiber Ausgang des gezeigten TM 15 und mit Hilfe eines Schreibers (z. B. Mettler GA 11) erfolgt die Ueberwachung vollkommen selbstständig. Der TM 15 misst die Abwassertemperaturen — der Schreiber zeichnet sie in Form einer übersichtlichen Kurve auf. Dank dieser Selbstkontrolle lässt sich die Abkühlleistung den Abwassertemperaturen genau anpassen. Für die Behörde ist die Aufzeichnung des Schreibers ein authentischer Beleg. Sie verzichtet auf eigene Kontrollen — behördliche Auflagen erübrigen sich.

Pro Aqua — Pro Vita / 11.—15. Juni 1974  
Halle 25, Stand 433  
Mettler Instrumente AG, 8606 Greifensee

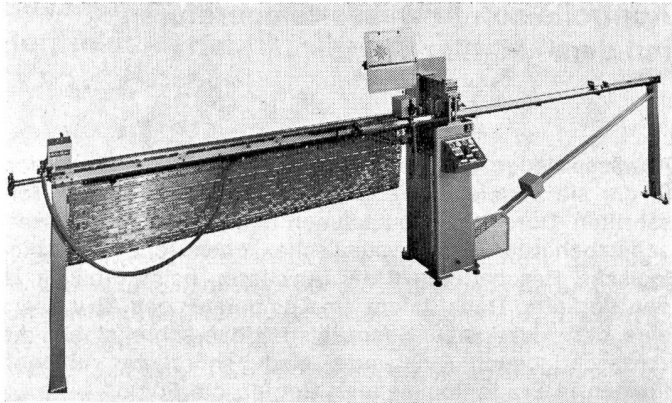
### Die GSA/2 macht den Stricker unabhängig

Wenn bis jetzt ein Stricker ein neues Jacquard-Muster für seine Flachstrickmaschine brauchte, musste er dem Maschinenhersteller die Musterzeichnung einschicken, der dann die benötigten Jacquardbleche stanzt. Diese Prozedur war umständlich, zeitraubend und kostspielig.

Bereits seit einigen Jahren baut die Maschinenfabrik Steiger AG in Vionnaz, Schweiz — ein Unternehmen der weltbekannten Schweiter-Gruppe — die automatische Jacquardkarten-Stanzmaschine. Diese Maschine wurde schon in beachtlichen Stückzahlen an Strickern in mehreren Ländern verkauft. Die Herstellerfirma erklärt wohl begründet, dass die GSA-Maschine hinsichtlich Zuverlässigkeit, Leistung und Vielseitigkeit durchaus die besten Traditionen im Schweizer Maschinenbau vertritt.

Wie bei den meisten Steiger-Maschinen, arbeiten fast alle Steuerungen elektro-mechanisch. Mit dieser Konstruktionsart hat Steiger eine langjährige Erfahrung, was eine tadel-





lose technische Ausführung gewährleistet. Daher sind die Unterhaltskosten äusserst niedrig.

Durch die Anschaffung einer GSA macht sich der Stricker vom Maschinenhersteller hinsichtlich Musterung unabhängig, und seine Beweglichkeit nimmt entschieden zu.

Die GSA kann bis zu 150 Stanzungen pro Minute machen. Dies bedeutet z. B., dass eine Stahkkarte für eine Doppelschlossmaschine (183 cm lang in 12er Teilung) in nur 6 Minuten gestanzt werden kann. Das Stanzwerkzeug der automatischen GSA-Maschine ist auf Gleit- und Kugellagern geführt. In der stabilen, verwindungsfreien Mittelsäule sind der Motor, der Antrieb, die elektrische Anlage und die Steuerung der Zahnstange eingebaut. Die automatischen- und handbedienungs-Tasten sind auf dem schrägen Steuerpult (unten auf dem Bild) angeordnet.

Zwei separate, elektromagnetisch arbeitende Lesergeräte schalten die Stanze automatisch ein und aus. Nachdem das gewünschte Musterrapport mit Hilfe von den 4 Druckknöpfen oben am Schaltpult gestanzt ist, wird das Lesegerät eingeschaltet und das Muster wird über die ganze Länge des Bleches automatisch wiederholt, bis sich die Maschine ausschaltet. Das zweite Lesegerät ist für das automatische Kopieren von fertig montierten Jacquardketten. Dadurch kann das gleiche Muster fehlerfrei für mehrere Maschinen der gleichen Teilung kopiert werden. Die GSA kann gleichwohl 4spurige Jacquardbleche (verwendet auf dem Typ CAL von Dubied) stanzen. In diesem Fall wird der Stanzvorgang in 2 Stufen durchgeführt: beim ersten Durchgang werden Spur 1 und 2 gestanzt, dann wird das Blech umgekehrt, wonach Spur 3 und 4 gestanzt werden.

Die neueste Entwicklung der GSA ist das Stanzen von 4-spurigen Jacquardblechen für den Typ DJFU von Schaffhausen. In diesem Fall werden alle 3 Spuren im gleichen Durchgang gestanzt.

Die GSA erlaubt dem Stricker also das Stanzen von Jacquardblechen für alle Flachstrickmaschinen — egal für welchen Typ, Marke oder Teilung. Die Vielseitigkeit und schnelle Auswechslung der Zubehöerteile gibt der GSA einen sehr breiten Anwendungsbereich. Lediglich durch Auswechseln von Matritze, Stanzen, Führungsblock und Zahnstange kann die GSA für jede Jacquardflachstrick-

maschine bis zu 190 cm Arbeitsbreite, gleich welcher Teilung, verwendet werden.

Die Stricker, welche mit einer GSA ausgerüstet sind, bestätigen, dass ihre Beweglichkeit in der Musterung wesentlich vergrössert worden ist. Sogar für eine Strickerei mit nur einigen Jacquardmaschinen ist die GSA bereits wirtschaftlich. Auf Anfrage sendet der Hersteller eine Rentabilitätsberechnung, aus welcher eindeutig hervorgeht, dass die Anschaffung einer GSA eine berechnete Investition ist.

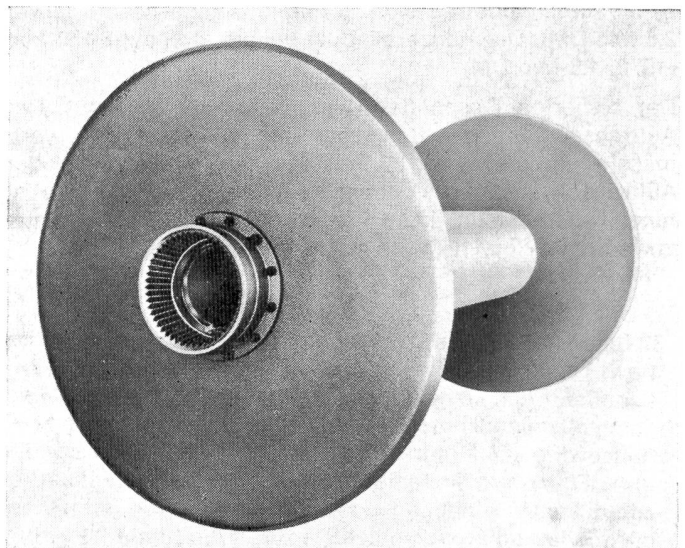
### Zettelbäume mit Stahl-Hohlscheiben für verschiedenartigste Schnellzettelmachines

Derartige Bäume gehören zu unserer laufenden Fertigung. Sie werden mit Stahl- und Aluscheiben geliefert. Letztere sind als gegossene Hohlscheiben bekannt und werden besonders von unserer Konkurrenz herausgestellt.

Nachdem durch die allgemeine Rohstoff-Verknappung Aluminium im Preis wesentlich gestiegen ist, stösst die neue Timmer-Hohlscheibe aus Stahlblech mit innenliegenden Verstärkungen auf Interesse, denn bei einer unbedeutenden Gewichtserhöhung gegenüber der gegossenen Aluscheibe, wird ein Preisvorteil erreicht, der bei 25—30% liegt.

Schnittzeichnung und Foto zeigen die saubere, allseitig glatte Konstruktion dieser Bäume. In der Praxis hat diese Ausführung ihre Bewährungsprobe bereits in vielen Exemplaren bestanden. Vorteil gegenüber den Aluscheiben: keine Bruchgefahr.

Weitere Informationen durch *Wild AG Zug, 6301 Zug.*



## Preisgünstiges, extrem genaues Temperatur-Ueberwachungssystem

Eine Reihe grösserer technischer Probleme beschäftigen die Verarbeiter von texturiertem Garn, seit das Verfahren vor fast 20 Jahren kommerzialisiert wurde. Noch immer sind einige Probleme weitgehend ungelöst oder mit der Zeit durch die fortschreitende Technik sogar noch grösser geworden.

Mit zunehmender Geschwindigkeit ergab sich auch das Problem, bei den höheren Durchsatzleistungen eine angemessene Fixierung zu erreichen, was theoretisch möglich ist, in der Praxis jedoch auf Schwierigkeiten stiess. Bekanntlich ist die Einhaltung der Temperatur schon an der einzelnen Stelle problematisch; mehr noch trifft das auf die Stellen untereinander zu und erst recht auf die Temperatureinhaltung zwischen mehreren Streckwerken. Deshalb ging man zur Partientrennung und zu Systemen über, bei denen Garntäger und selbst Spindeln getrennt sind.

Grosse Anstrengungen wurden unternommen, um der Branche eine zureichende Temperaturüberwachung und -regelung anzubieten, doch mit bescheidenem Erfolg dort, wo die Systeme voll befriedigten, waren sie zu teuer.

Zur Ueberwachung und Regelung der Temperatur sowohl am Streck- wie am Texturierwerk wurde jetzt ein neues relativ einfaches und nicht zu teures System entwickelt. Hierbei handelt es sich um das nach dem DDC (Direct Digital Control)-Verfahren arbeitende Temperaturregelsystem der Firma Fielden Electronics, Manchester, das dem Hersteller eine gute Position auf dem Weltmarkt verschaffen dürfte, wo sich für Ausrüstungen dieser Art ein wachsender Bedarf abzeichnet.

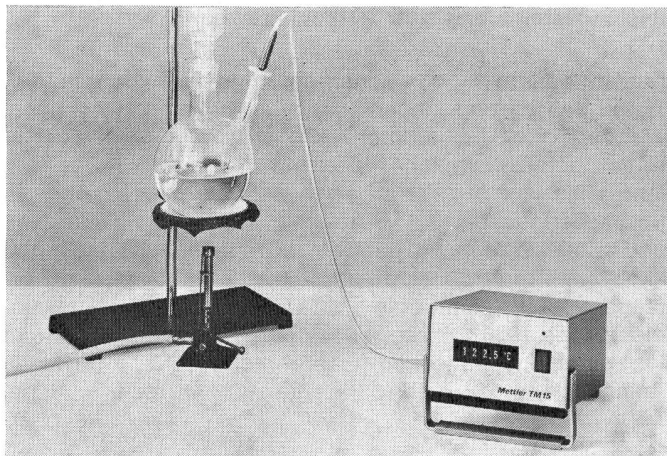
Das auf digitalen Schaltkreisen basierende System hält durch gleichmässige Energiezufuhr die Temperatur einer Heizplatte bis auf  $\pm 1^\circ\text{C}$  konstant.

Konzipiert ist das Fielden-System zur Ueberwachung von maximal 160 Stellen; es kostet je Stelle etwa 16 Pfund.

Funktionsprinzip des System: Der Digitalregler tastet die verschiedenen Stellen mit einer Geschwindigkeit von 100 Stellen/4 s ab, was bedeutet, dass er die 160 Stellen eines Streckwerks in wenig mehr als 6 s abtastet. Und da er abtastet und zugleich regelt, befindet sich eine beliebige Stelle maximal immer nur 6 s und nicht im Temperaturgleichgewicht.

Bei der Thermofixierung (snubber pin), die Heizplatte und die beheizte Führungsrolle überwachen. Mit dieser dreifachen Ueberwachung lässt sich an der Maschine jede gewünschte Folge von Verarbeitungstemperaturen einhalten, sagen wir gleiche Temperaturen für Fadenspannungsdämpfer und Führungsrolle sowie eine andere Temperatur für die Heizplatte.

Die durchweg benutzten Digitalanzeigen sind von eindeutigem Vorteil in Ländern, wo Sprachen ein Problem sein können, Zahlen jedoch leicht verständlich sind, während es in Entwicklungsländern einfacher ist, eine Zahl zu be-



Temperaturmessgerät mit Digitalanzeige

obachten statt eine Skala abzulesen. Die Temperatur- und Spannungswerte werden digital angezeigt.

Grundlage des neuen Systems ist ein Digitalvoltmeter. Wie oben erwähnt, arbeitet das System nach dem sequentiellen Abtastprinzip, und jeder Temperaturfühler wird der Reihe nach überprüft, wo immer er sich auch in der Maschine befindet. Besteht zwischen Soll- und gemessener Ist-Temperatur der geringste Unterschied, so wird das Abtastverhältnis gemessen.

Dies wird, sagen wir am Prüfpunkt 100, für eine Periode von 4 s eingehalten, während der der Abtaster wieder an diese Stelle zurückgekehrt ist. Erneut wird dann das Abtastverhältnis überprüft und entsprechend korrigiert, falls es immer noch ungenau ist.

Laut Fielden arbeitet das Digitalvoltmeter nach dem Dual-Slope-Verfahren, und es wird ein Rauschabstand von 10 000 000 : 1 erreicht. Der analoge Ausgabewert des sequentiellen Abtasters wird dem Digitalvoltmeter eingegeben. Hierbei wird bei einer Zykluszeit von 4 ms eine inhärente Unterdrückung jeder Netzfrequenzkomponente im Abtasterausgang erreicht.

Erforderlichenfalls kann eine einzelne Stelle dauernd überwacht werden, während sich andere Stellen kontinuierlich und störungsfrei überwachen lassen.

Für eine Ausdrucksmöglichkeit kann gesorgt werden, so dass die Arbeitsweise des Streckwerks ständig aufgezeichnet werden kann.

Es ist klar, dass mit der Zunahme der Strecktexturierung und der Verfeinerung der Verfahren Regelungen dieser Art künftig noch wichtiger werden.

# Splitter

## Leistungssteigerung trotz Personalrückgang

Industriepersonal und Industrieproduktion haben in den letzten Jahren eine gegenläufige Entwicklung genommen. Während die Beschäftigtenzahl in den industriellen Betrieben gemäss amtlicher Industriestatistik von 881 571 im Jahre 1966 auf 814 269 im Jahre 1973 zurückging, also in dieser Periode um 7,6 % abnahm, stieg gleichzeitig die industrielle Erzeugung gemäss offiziellem Index um rund 40 % an. Pro Arbeitskraft erzielte die Industrie im vergangenen Jahr somit eine um 52 % grössere Produktionsleistung als 1966. Dieses Wachstum in die Tiefe entspricht den stabilitätspolitischen Erfordernissen. Es kam dank Rationalisierungs- und Produktivitätsfortschritten zustande.

## Hoechst erweitert Trevira-Kapazität in den USA

Die Hoechst Fibers Inc. wird eine zweite Polyesterfaser- und Fäden-Produktionsanlage bauen. Hierfür werden rund 500 Hektar Land in Orangeburg/South Carolina erworben. Für die neue Anlage sind Investitionen von 70 Mio Dollar vorgesehen; die Bauzeit wird voraussichtlich zweieinhalb Jahre betragen. In der ersten Ausbaustufe sollen etwa 900 Mitarbeiter beschäftigt werden. Bis 1980 soll eine Kapazität von jährlich etwa 160 000 Tonnen erreicht werden.

Die Hoechst Fibers Inc., eine 100 %ige Tochtergesellschaft der American Hoechst Corporation, hat in Spartanburg (South Carolina) auf einem Gelände von ca. 270 Hektaren bereits eine Trevira-Produktionsanlage mit einer Kapazität von 130 000 Tonnen. In Spartanburg sind über 3000 Mitarbeiter beschäftigt. Die Hoechst Fibers Inc. ist damit der viertgrösste Hersteller von Polyesterfasern und -fäden in den USA.

Die Umsatz- und Ertragsentwicklung der AHC-Gruppe war auch im vergangenen Jahr wieder sehr zufriedenstellend. Der Umsatz lag mit 338 Mio Dollar um ca. 30 % über dem Vorjahr. Der Ertragslage entsprechend ist eine erhöhte Dividende von 7 Mio Dollar ausgeschüttet worden.

Ein weiterer Investitionsschwerpunkt ist ein neuer petrochemischer Komplex zur Herstellung von Farbstoffen und Zwischenprodukten; ein entsprechendes Gelände wurde bereits in Port Arthur/Texas erworben. Die Investitionen für dieses Projekt werden in der ersten Ausbaustufe etwa 100 Mio Dollar betragen.

## Die Entwicklung des Industriepersonals in den Kantonen

Die neueste amtliche Industriestatistik hat ergeben, dass im Jahre 1973 die Entwicklung der Beschäftigtenzahl in der Industrie von Kanton zu Kanton stark unterschiedlich verlaufen ist. Die beiden Extrempositionen nehmen — bei einem Rückgang des gesamten Industriepersonals der Schweiz um 4,0 % — Glarus mit einer Abnahme von 6,6 % und Obwalden mit einem Zuwachs von 6,8 % ein. Zu den Kantonen mit den grössten Personalabgängen in der In-

dustrie gehörten ausser Glarus noch Graubünden (—6,0 %) sowie die drei Stadt- und Industriekantone Basel-Stadt (—6,2 %), Genf (—6,2 %) und Zürich (—5,6 %), die zusammen allein 12 830 weniger Industriebeschäftigte zählten als vor einem Jahr. Gewachsen sind die Industriepersonalbestände ausser in Obwalden noch in Appenzell-Innerrhoden (+ 2,0 %) und im Wallis (+ 1,5 %), während Uri den Vorjahresstand halten konnte. Die geringsten Personalverluste in den industriellen Betrieben wiesen auf: Thurgau (—1,6 %), Neuenburg (—1,6 %), Tessin (—1,9 %), Schwyz (—2,0 %), Aargau (—3,0 %) und Freiburg (—3,2 %).

## «Eskimo»-Packung ausgezeichnet



Diese von der Werbeagentur Hans Dubach, Wallisellen, entworfene Packung für «Eskimo»-Babywolldecken ist von der European Packaging Federation mit dem Eurostar-Preis ausgezeichnet worden. Bemerkenswert an dieser einfachen Lösung ist der Ball, der als Eskimo-Kopf ausgeführt, einerseits den Markennamen, den Verwendungszweck und die Eigenschaften des Produktes verdeutlicht und andererseits dem Baby, das letztlich der «Verbraucher» des Produktes ist, einen wirklichen Zusatznutzen bietet.

## Jubiläum

### In drei Jahren um 57 % gestiegen

Die Australian Wool Corporation hat bei einer vergleichenden Kalkulation der Kosten für das Handling und Marketing der Rohwolle vom Rücken des Schafes bis zur Spinnerei im Verbraucherland einen Anstieg von 57 % in den drei Jahren von Ende 1970 bis Ende 1973 ermittelt.

Das entspricht einem durchschnittlichen Kostenzuwachs von 24,08 australischen Dollar je Ballen. Unter den 30 bei der Kalkulation berücksichtigten Positionen nahmen das Scheren und die Ueberseeefrachten die Spitzenstellungen ein.

Ende 1973 betragen demnach die Handling- und Marketingkosten durchschnittlich 65,94 australische Dollar je Ballen Rohwolle verglichen mit 41,86 Dollar drei Jahre zuvor.

### American Trützschler produziert

Die American Trützschler Inc., 100 %ige Tochter der Trützschler & Co. Textilmaschinenfabrik, Rheydt-Odenkirchen, BRD, wurde 1969 in Charlotte NC als Verkaufs- und Kundendienst-Organisation mit einem Ersatzteillager und Kundendienstpersonal gegründet. Sie beschäftigte deutsche neben amerikanischen Fachleuten. Die grosse Nachfrage nach Trützschler-Maschinen auf dem US-Markt, besonders nach der bewährten Kardenspeisung «Exacta-feed FBK», kann von Deutschland aus nicht mehr befriedigt werden. Die Lieferzeiten wurden in den letzten Jahren immer länger. Einer bedeutenden Kapazitätsausweitung in Deutschland, wo zur Zeit etwa 750 Mitarbeiter beschäftigt werden, stehen eine Reihe von Schwierigkeiten entgegen, besonders der Mangel an Fachkräften, aber auch Kostenprobleme.

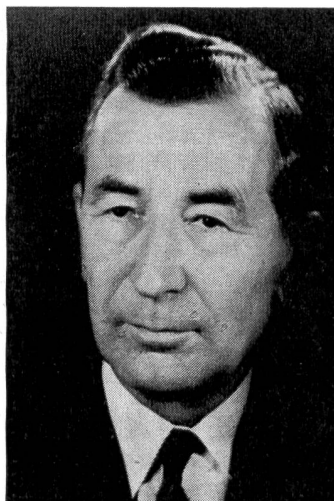
Aus der Vielzahl der Maschinen, die Trützschler zu massgeschneiderten Anlagen zusammenstellt, soll American Trützschler zunächst die bekannten Kardenspeiser Exacta-feed FBK herstellen. Die zur Vervollständigung von Anlagen erforderlichen Maschinen werden kurzfristig aus Deutschland zugeliefert.

Es ist beabsichtigt, das Produktionsprogramm der American Trützschler allmählich zu erweitern bis sie komplette Anlagen liefern kann. Auf diese Weise soll eine Entlastung der Produktionskapazität in Deutschland zwecks Kürzung der Lieferfristen erreicht werden.

American Trützschler hat Ende 1973 bei Charlotte NC ein Gelände von 36 acres (ca. 144 000 m<sup>2</sup>) erworben. Die erste Werkshalle mit ca. 3000 m<sup>2</sup> ist bereits im Bau. Schon in der zweiten Hälfte dieses Jahres sollen die ersten in den USA gefertigten Trützschler-Maschinen ausgeliefert wer-

Nachdem Trützschler-Maschinen bereits in Indien, Spanien und Japan in Lizenz hergestellt werden, wird American Trützschler die erste eigene Fabrikationsstätte im Ausland sein. Das veranschaulicht die Bedeutung, die Trützschler dem US-Markt beimisst und die Anstrengung, die Trützschler unternimmt, um seinen Marktanteil weiter zu steigern durch Schaffung der Voraussetzungen für eine schnellere und wirksamere Bedienung der Kunden.

### Dipl.-Ing. Horst C. Biel, 65 Jahre

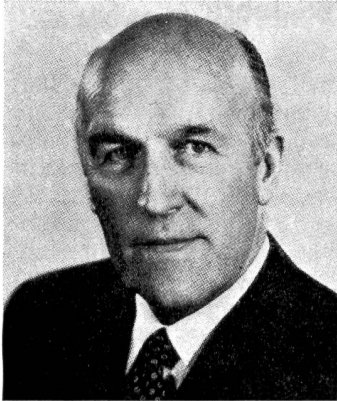


Am 11. Juli 1974 vollendete Dipl.-Ing. Horst C. Biel, Geschäftsführendes Verwaltungsratsmitglied der Firma Unionmatex, Europäische Textilmaschinen-Union GmbH, Schwalbach a. Ts., sein 65. Lebensjahr.

Herr Biel leitet das Unternehmen seit über 25 Jahren und führte es durch seinen grossen unternehmerischen Einsatz während und nach den Jahren des Wiederaufbaues zu seiner heutigen Bedeutung in der ganzen Welt. Als Mitglied mehrerer Aussenhandels- und Wirtschaftsausschüsse sowie Arbeitskreise der deutschen Wirtschaft und bei seinen Mitarbeitern geniesst er hohe Achtung durch sein fachliches Können und seine vorbildlichen persönlichen Eigenschaften. Herr Biel, der auch besonders im Ausland, den Märkten der Unionmatex, wegen seiner umfangreichen Kenntnisse und seiner Erfahrung bei der Errichtung von Gesamtanlagen für die Textilindustrie anerkannt und geschätzt ist, wird auch weiterhin innerhalb der Geschäftsführung der Unionmatex in seiner leitenden Position tätig sein.

### Max Steiner, 60 Jahre

Max Steiner, Leiter der Konzerngruppe Textilmaschinen und Mitglied der erweiterten Konzernleitung des Sulzer-Konzerns beging am 12. Juni seinen 60. Geburtstag. Wenn wir in kurzen Worten auf das Werk von Max Steiner eingehen, seinen Lebensweg zu skizzieren versuchen, dann deshalb, weil sein Name schon heute untrennbar mit der Sulzer-Webmaschine verbunden ist.



Max Steiner wurde als viertältestes von fünf Kindern im Dorf Pfungen im Kanton Zürich geboren. Hier besuchte er die Primar- und Sekundarschule. 1930 trat er als Lehrling in die Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft in Winterthur ein. Nach Abschluss seiner Lehre wechselte Max Steiner nach Zürich und Aarau, um hier in namhaften Firmen seine Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen. 1940 schloss er seine Ausbildung als Maschinen-Ingenieur ab. Anschliessend kehrte er zur Firma Sulzer zurück, wo er in den folgenden sechs Jahren in verschiedenen Abteilungen tätig war, bevor man ihn an die Spitze der Sewa AG berief, eines Textilunternehmens, dem er bis 1951, zuerst als Geschäftsführer und später als Präsident des Verwaltungsrates vorstand.

Nachdem 1950 der Verwaltungsrat von Sulzer dem Beschluss der Konzernleitung zugestimmt hatte, die Serienproduktion der Sulzer-Webmaschine in einem eigenen Webmaschinenwerk in Zuchwil/Solothurn aufzunehmen, übertrug man Max Steiner die Verantwortung für den Auf- und Ausbau dieses neuen Fabrikationszweiges. Zu Beginn des Jahres 1952 übernahm er unter gleichzeitiger Ernennung zum Direktor die Leitung der Abteilung Webmaschinen, die heute, zusammen mit der Rundstrickmaschinenfabrik Sulzer-Morat in Stuttgart, die Konzerngruppe Textilmaschinen bildet und die er aus ihren Anfängen heraus zu ihrer heutigen Bedeutung führte. Die 1950 geschaffene Organisationsform, die in ihrer vertikalen Gliederung mitbestimmend für den Erfolg der Sulzer-Webmaschine wurde, ist vor allem auf seine Initiative zurückzuführen. 1964 zum Generaldirektor ernannt, wurde Max Steiner im Frühjahr 1973 in die erweiterte Konzernleitung berufen.

Seine Bemühungen um den Textilmaschinenbau haben weltweite Anerkennung gefunden. So u. a., als ihm und seinem Team 1968 das Textile Institute Manchester den «Jubilee Award» zuerkannte und ihm 1973 der Aachener Textil-Preis verliehen wurde. Es entspricht wohl dem Wesen einer so dynamischen und profilierten Persönlichkeit wie Max Steiner, sein Wissen und Können, seine Erfahrung über das eigene Unternehmen hinaus in den Dienst der Öffentlichkeit, in den Dienst seines Landes zu stellen. So wählte ihn der Schweizerische Bundesrat 1968 zum Mitglied der Expertenkommission für die Total-

revision des Bundesgesetzes über die Organisation der Bundesverwaltung und zu Beginn des Jahres 1971 zum Chef des Kriegs-Industrie- und -Arbeitsamtes. Seine militärische Laufbahn führte ihn als Oberst an die Spitze des traditionsreichen Gebirgsinfanterieregimentes 37.

Max Steiner war es stets ein Bedürfnis, seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiete des Textilmaschinenbaues wie auch der Unternehmensführung und Produktion vor allem an die Jugend weiterzugeben. So erteilte ihm 1969 die Universität Zürich einen Lehrauftrag über Planung, Führung und Produktion.

Fragt man nach dem Geheimnis seines Erfolges, so liegt die Antwort wohl in der Person Max Steiners selbst, in seiner menschlichen Integrität, die ihn befähigt, seine Mitarbeiter zu motivieren und durch eine Atmosphäre des Vertrauens beste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zu schaffen.

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. 38 % aller nach Uebersee versandten mittex-Ausgaben gelangen an Abonnenten in den USA. Zentral- und Südamerika ist mit 33 % vertreten. In den Nahen Osten kommen 11 % zur Spedition, während in Afrika und dem Fernen Osten je 9 % aller überseeischen mittex-Freunde ihre Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie erhalten.

## Marktbericht

### Rohbaumwolle

Seit unserem letzten Bericht hat sich die Lage insofern verschärft als die Meinungsverschiedenheiten in den führenden Kreisen immer mehr auseinanderklaffen. Die am Baumwollmarkt seit langem vorherrschende abwartende Stimmung ist dementsprechend unverändert.

Bekanntlich verzeichnet laut dem amerikanischen Landwirtschaftsamt die Weltbaumwollernte 1973/74 einen erheblich erhöhten Flächenertrag mit einem Durchschnitt von rund 353 lbs. per acre, was einer Zunahme von knapp 10 % entspricht. Die statistische Weltlage stellt sich somit momentan ungefähr wie folgt (in Millionen Ballen):

	1972/73	1973/74	1974/75*
Uebertrag: 1. August	20,2	22,7	23,5*
Zunahme: (ca. 10 %)	—	—	8,0*
Produktion:			
USA	13,9	13,0	
Andere Länder	27,5	28,3	
Kommunistische Länder	18,2	18,5	
Weltangebot	79,0	82,5	
Zunahme	—	8,0	
Weltangebot	79,8	90,5	
Weltverbrauch	57,1	59,0	
Uebertrag	22,7	31,5	

\* Schätzung

Somit haben die Baumwollvorräte auf der Welt wieder ein erwünschtes Minimum erreicht. — Die Baumwollpreise des Jahres 1974 und 1975 nähern sich einander immer mehr; am vorteilhaftesten sind diese aber stets noch Ende 1974, um dann im Jahre 1975 ausgeglichener zu werden. Naturgemäss haben die momentanen politischen Ereignisse starken Einfluss auf diese, wobei man die sukzessive Entwertung der verschiedenen grossen Währungen zu berücksichtigen hat. Im allgemeinen dürften aber die jetzigen Preise etwas attraktiver sein.

Im Gegensatz hierzu liegen die Preise der extralangen Baumwolle. Die ägyptische Flocke blieb sehr fest, die Sudan-Preise haben sich dieser etwas angepasst, Peru-Baumwolle bewegte sich in engen Grenzen.

Man kann aber bei solchen Betrachtungen nur immer wiederholen, dass plötzlich umwälzende Ereignisse auftreten können.

P. H. Müller, 8023 Zürich

### Wolle

In der australischen Wollvermarktung gibt es weiterhin bedeutende Meinungsverschiedenheiten zwischen der AWC und der IWTO. Nach einer Beratung, die im Juni in London stattfand, veröffentlichten die Vorsitzenden der beiden Gremien, Maiden und Peltzer, eine gemeinsame Erklärung. In ihr versichert die AWC, sie werde nach der Einführung des neuen Vermarktungssystems die öffentliche Versteigerung als wichtigste Methode zum Verkauf der Rohwolle beibehalten. Auch werde die AWC am Grundsatz des freien und gleichen Zugangs zu aller von ihr verkauften Wolle festhalten. Sie behalte sich jedoch das Recht zum direkten Verkauf eines Teils der Wolle in dem Ausmass vor, wie dies im Interesse der Schaffarmer notwendig und wünschenswert sei ...

Die IWTO hat in der Erklärung ihren Widerstand gegen Direktverkäufe der AWC indessen erneut bestätigt und betont, dass im Interesse aller betroffenen Stufen der Wollwirtschaft die gesamte Rohwolle öffentlich versteigert werden solle. Die Haltung der IWTO ist von der AWC zur Kenntnis genommen worden. Sie wird die Frage der Direktverkäufe noch einmal überprüfen und die Regierung und die Schafzüchter in Australien über die Ansichten der IWTO vollumfänglich unterrichten.

Um das Auktionssystem funktionstüchtiger und flexibler zu machen, wird die IWTO Verbesserungen wie die Versteigerungen nach Mustern und das «Objective Measurement» befürworten und voll unterstützen, wird in der Erklärung dargelegt. IWTO und AWC begrüssen die Festsetzung eines Mindestpreises, der vor Beginn einer Verkaufssaison angekündigt und während ihrer Dauer aufrechterhalten werden soll.

Merino-Wollen büssten in Albury um 2,5 % ein. Größere Qualitäten waren davon am meisten betroffen. Comebacks und Kreuzzuchtvliese gaben gar um 5 % nach, desgleichen Streichgarntypen. Vom Angebot von 8650 Ballen übernahm der Handel bei lebhaftem Wettbewerb aus Europa 83 %, die AWC übernahm 8 % und der Rest wurde zurückgezogen.

In Geelong gaben die Preise für Merinos nach. Comebacks und Crossbreds verloren um 2,5 %. Angeboten wurden 12 358 Ballen, 74 % kauften Westeuropäer und Japaner, 12 % die Wollkommission.

Sämtliche Beschreibungen erzielten in Goulburn gegenüber der vorangegangenen Versteigerung geringere Preise. Feinwollen ermässigten sich um 5 %, mittlere und größere Merino-Wollen, Comebacks und Kreuzzuchtvliese um 2,5 bis 5 %, ebenso Skirtings und Streichgarntypen. Angeboten wurden 6290 Ballen, von denen 78 % an den Handel und 14 % an die AWC abgegeben worden waren. Die Käufer kamen zur Hauptsache aus Japan und den EWG-Ländern, mit guter Unterstützung aus Osteuropa. Die Schuren stammten in der Hauptsache von den südlichen Hochebenen, dem Monaro-Distrikt und den südwestlichen

## Literatur

Hanglagen. Das Angebot bestand aus guten bis durchschnittlichen Spinnerei- und besten Kammzugmachertypen.

Alle Beschreibungen von Merino-Vliesen gaben auch in Newcastle um 2,5 bis 5 % nach, wobei die größeren Graduierungen am meisten betroffen waren. Hauptkäufer war die EWG mit Unterstützung aus Japan, Osteuropa und Australien.

Die Preise für längere Sorten der Frühschuren lagen in Napir bis zu 5 % unter dem Niveau von Itervargill. Mittlere Zweitschuren und eine kleine Menge Lammschuren gaben ebenfalls um 2,5 % nach. Das Interesse für das 13 297 Ballen umfassende Angebot war nur sehr gering. Hier nahm die Wollkommission nicht weniger als 15 % ab.

	11. 6. 1974	17. 7. 1974
Bradford in d je kg Merino 70''	234	218
Crossbreeds 58'' Ø	170	161
Antwerpen in bfr. je kg		
Austral. Kammzüge 48/50 tip	210	186
London in d je kg 64er Bradford		
B. Kammzug	205—209	194—196

UCP, 8047 Zürich

**Vermögensbildung mit Eigentumswohnungen unter dem Einfluss der Inflation** — Wolfgang Thiele — Band 3 der Reihe «Private Vermögensbildung», herausgegeben von Prof. Dr. Ernst Gerth — 194 Seiten, broschiert, DM 19,80 — Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler KG, Wiesbaden, 1974.

Der Erwerb von Eigentumswohnungen war zumindest in der Vergangenheit ein beliebtes Mittel weiter Bevölkerungskreise, erspartes Geld anzulegen und reales Vermögen zu bilden. Das vorliegende Buch will vor allem die Frage beantworten, inwieweit angesichts der heutigen inflationären Entwicklung diese Form der Geldanlage geeignet ist, angesparte Werte zu bewahren. Es werden vor allem Fragen der Auswahl, des Erwerbs, der Finanzierung, der Bewirtschaftung und der Besteuerung von Eigentumswohnungen abgehandelt. Besonderes Gewicht legt der Autor auf die Abwägung von Chancen und Risiken des Erwerbs von Eigentumswohnungen; hierfür werden in über 30 Grafiken und Tabellen die wichtigsten Einflüsse des Wohnungsmarktes, mögliche Kalkulationen und Liquiditätsrechnungen veranschaulicht. Aus den aktuellen Fakten und ihrer Analyse werden konkrete Empfehlungen abgeleitet. Ziel dieses Buches ist, den Leser auf Grund der dargebotenen Tatsachen in die Lage zu versetzen, selbst konsequente und sachlich fundierte Entscheidungen über die Anlage seines Geldes zu treffen. Hierfür dient vor allem die am Schluss des Buches wiedergegebene Checkliste, in der die für die Entscheidung des Lesers wichtigen Punkte noch einmal aufgeführt sind.

**Moderne Führungspsychologie** — Ludwig Rosner — 254 Seiten, Leinen, 2. Auflage, Verlag Moderne Industrie München, 1971.

Das vorliegende Buch stellt einen Leitfaden für Vorgesetzte dar, der die psychologischen und soziologischen Grundlagen ihres Führungsanspruches klärt, erläutert und auf ihre praktische Realisierbarkeit hin durchleuchtet. Der Führende befindet sich in einer entwicklungsintensiven Zeit, deren wechsellvollen Situationen er in seiner Handlungsweise Rechnung tragen muss. Je dynamischer sich die Wirtschaft entwickelt, desto fundierter und zukunftsorientierter müssen die getroffenen Entscheidungen sein. Deshalb ist eine feste und sichere Führung, die alle wirtschaftlichen, politischen und sozialen Zusammenhänge und Abhängigkeiten erkennt, analysiert und berücksichtigt, für jedes Unternehmen von entscheidender Bedeutung. Ueber die theoretischen Formen eines solchen Führungspostulats bestehen jedoch recht unklare Vorstellungen.

Aus dieser Unsicherheit bezieht die «Moderne Führungspsychologie» ihre Aktualität und ihre Bedeutung im Rahmen unternehmerischer Entscheidungen. Jeder Vorgesetzte muss neben den selbstverständlichen fachlichen Kenntnissen, die ihn für seine Position qualifizieren, auch die Fähigkeit zur Mitarbeiterführung haben. Dabei kann diese «Führung» nicht allein auf Erfahrung oder intuitiver Begabung beruhen, sie kann auch nicht mehr vom Leitbild grosser Unternehmerpersönlichkeiten bestimmt wer-

### Hinweis

Wir möchten unsere Leser darauf aufmerksam machen, dass der in den «mittex» 6/74 erschienene Artikel «Herstellen von Webketten, speziell für Schwergewebe, durch Breitzetteln und Assemblieren auf einer Bäummaschine oder durch Direktbäumen» aus dem Hause *Hacoba Textilmaschinen GmbH & Co. KG, D-5600 Wuppertal 2* stammt.

den, vielmehr müssen neue Führungsformen und -grundsätze gefunden werden. Welche Anforderungen im Hinblick auf diese neuen Führungsprinzipien an Betriebsinhaber, leitende Angestellte und Mitarbeiter gestellt werden und wie man ihnen mit Hilfe moderner Führungstechniken gerecht werden kann, darauf gibt dieses Buch eine umfassende Antwort.

Im ersten Teil werden die verschiedenen Aspekte des Phänomens «Führung» aufgezeigt, erörtert und so zusammengefügt, dass aus Führungseigenschaften, Führungssituationen, Führungsfeld, Motivation der Führung, Autorität in der Führung, Führungsleistung, Führungsstil und Führungsverhalten ein Gesamtkomplex mit einheitlichem Charakter zur Veranschaulichung der mannigfaltigen Problematik entsteht.

An diesen mehr theoretischen Ausführungen werden der Führungsbegriff und die aus ihm abgeleiteten Führungsgrundsätze diskutiert und auf ihre praktische Verwendung untersucht: Führungsaufgaben im Betrieb, Organisation und Führung, Praxis der Führung, Führungsfehler, Bewährung in kritischen Situationen u. v. m.

Aber nicht nur die Grundlagen der Führungspsychologie werden in dem vorliegenden Werk eingehend erläutert und diskutiert, sondern darüber hinaus auch die Erkenntnisse der modernen Betriebs- und Organisationspsychologie, wie z. B. Führung von Gruppen, «Teams und Cliques», Intrigen und Machenschaften, die unsichtbare Organisation, Widerstand gegen Änderungen und Betriebsklima. Das Buch stellt eine wertvolle Lektüre für alle Vorgesetzten dar, die mit seiner Hilfe in die Lage versetzt werden, ihren Führungsanspruch ohne Schwierigkeiten zu begründen, zu festigen und zu realisieren.

**Management Taschenlexikon** — Peter Haas und Klaus Hülick — 190 Seiten, Plastikeinband, Verlag Moderne Industrie München, 1974.

«Das wirtschaftliche Wachstum unserer Industriegesellschaft wird in den nächsten Jahren durch die Faktoren Management und Ausbildungswesen entscheidend beeinflusst werden.»

Die Richtigkeit dieser Feststellung eines führenden Managers eines der bedeutendsten Industrieunternehmen der Welt, das selbst neue Masstäbe im Management und Ausbildungswesen gesetzt hat, wird durch die Entwicklungen in unserer Industriegesellschaft immer deutlicher bestätigt. Ohne Management im weitesten und vor allem im modernsten Sinne können die verstärkt auftretenden betrieblichen und gesellschaftlichen Probleme nicht gelöst werden. Hand in Hand damit geht ein gewaltiger Schulungsprozess vor sich, der alle angeht und die Basis für zukünftige Aufgaben bereitet.

Das vorliegende Management-Taschenlexikon soll mithelfen, das bisher angesammelte Wissen über Management und dessen Techniken und Hilfsmittel überschaubar und mit seinen Grundtatbeständen verfügbar zu machen. Es ist als Nachschlagewerk gedacht und kann selbstverständ-

lich keine ausführliche Fachliteratur ersetzen. Wichtige Begriffe werden aber zumindest in den wesentlichen Grundzusammenhängen erklärt. Des weiteren wurde grosser Wert darauf gelegt, Querbezüge zwischen einzelnen Begriffen herzustellen, damit der Gesamtzusammenhang besser erkenntlich wird.

Inhaltlich deckt das Lexikon die vier Bereiche

- Führungstechniken, Arbeitstechniken
- Unternehmensführung
- quantitative Methoden, Unternehmensforschung
- Informationstechnik, Datenverarbeitung

ab und wurde ausschliesslich nach Gesichtspunkten der Zweckmässigkeit und Orientierung eingeteilt und soll keine Disziplinierung darstellen. Es soll dem Benutzer die Strukturierung des eigenen Wissens erleichtern und mithelfen, das aus den verschiedensten Wissensgebieten stammende Management-Basis-Wissen zu systematisieren.

Vor allem dem Führungsnachwuchs soll dieses Buch eine breitangelegte Uebersicht über alle wesentlichen Fachbegriffe, bezogen auf das Management, geben und besondere Anregungen zum vertiefenden Studium der einschlägigen Literatur vermitteln.

**Textilien — Prüfen / Untersuchen / Auswerten** — Peter M. Latzke und Rolf Hesse — 296 Seiten, 165 Abbildungen, 53 Tabellen, Format 15×21,5 cm, Leinen mit Schutzumschlag, DM 39.— — Fachverlag Schiele & Schön GmbH, Berlin, 1974.

Das Fachbuch gibt, neben einigen allgemeinen Grundlagen der Textilprüfung und einem kurzen Abriss der Statistik, eine Uebersicht über mikroskopische und mechanisch-technologische Textilprüfverfahren. Auf die Prüfmethoden zur Untersuchung von Chemiefasern und den daraus hergestellten Produkten wird besonders eingegangen. Als Beispiele für den gewählten Themenkreis neuartiger Prüfungen seien herausgegriffen:

spezielle Mikroskopieverfahren, Einführung in die Mikrofotografie, Schrumpf von Garnen und Flächengebilden, Prüfmethode für texturierte Garne und Elasthanfäden, Untersuchung der elastischen Eigenschaften von Maschenwaren.

Vom didaktischen Aufbau des Buches her wurde besonders Wert auf die Darstellung und Erläuterung der Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung von Prüfvariablen, Materialcharakteristika und Produkteigenschaften gelegt.

Durch eine bewusste Stoffauswahl haben die Verfasser versucht, das Buch ergänzend und erweiternd neben Vorhandenes und Bewährtes auf dem Gebiet der Textilprüfung zu stellen.

Der beschriebene Stoff soll dazu dienen, dem Fachmann in Labor und Praxis, sowie allen in der Berufsausbildung stehenden eine gezielte Hilfe zu sein.

Mit dieser Neuerscheinung liegt ein Buch vor, das den Anforderungen der Materialprüfung in der Textilindustrie von heute gerecht wird.





**Schweizerische Vereinigung  
von Textilfachleuten**

## Unterrichtskurse 1974/75

### 1. Orientierung über das Open-End Spinnverfahren

**Kursleitung:** Herr Dir. *W. Wanner*, Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur  
**Kursort:** Wohlfahrtshaus der Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur  
**Kurstag:** Freitag, 25. Oktober 1974, 10–16 Uhr  
**Programm:**  
 – Begrüssung  
 – Einführung in das Open-End Spinnverfahren  
 – Technologische Aspekte des Verfahrens und Auswirkungen auf das Endprodukt  
 – Besondere Probleme und Ausblick  
 – Demonstration von Maschinen im Ausstellungssaal  
 – Diskussion  
**Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 40.–  
 Nichtmitglieder Fr. 60.–  
**Anmeldeschluss:** 10. Oktober 1974 (Teilnehmerzahl beschränkt!)

### 2. Färbereifragen, die den Textilfachmann interessieren

**Kursleiter:** Herr *O. Steinmann*, Färbereitechniker, AG Carl Weber, Winterthur und Herr *B. Aubry*, Dipl. Färbermeister, Schweiz. Decken- und Tuchfabriken AG, Pfungen  
**Kursort:** Schweizerische Textilfachschule, Zürich, Hörsaal, Wasserwerkstrasse 119, Zürich  
**Kurstag:** Samstag, 2. November 1974, 8–12 Uhr  
**Programm:**  
 – Färben von Cellulose-Geweben  
 – Abriss über die gebräuchlichsten Farbstoffklassen  
 – Anwendung und Verhalten  
 – Farbton und Echtheit  
 – Färben von Wolle und Synthetiks in Stückform  
 – Die Farbstoffklassen  
 – Vor- und Nachteile  
 – Färben von Mischgeweben  
**Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 30.–  
 Nichtmitglieder Fr. 50.–  
**Anmeldeschluss:** 18. Oktober 1974

### 3. Neuzeitliche Webgeschirre und elektrische Kettfadenwächter

**Kursleiter:** Herr *W. Müller* und Herr *H. Fietz*, Grob & Co. AG, Horgen  
**Kursort:** Vormittag: Kirchgemeindehaus, Kelliweg 21, Horgen; Nachmittag: Grob & Co. AG, Stockerstrasse 27, Horgen  
**Kurstag:** Freitag, 15. November 1974, 9–17 Uhr  
**Programm:**  
 Anforderungen an Webgeschirre und Kettfadenwächter beim Einsatz auf Hochleistungs-Webmaschinen mit verschiedenen Schuss-eintrags-Systemen  
 – Heutiger Stand der Technik  
 – Weiterentwicklung von reiterlosen Webgeschirren

– Automatisches Einziehen von Webelitzen und Lamellen  
 – Kostensparende Hilfsmittel  
 – Reinigung und Pflege  
 – Vorführung der «Lavatex»-Reinigungsanlage  
 – Kurzer Betriebsrundgang

**Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 40.–  
 Nichtmitglieder Fr. 60.–

**Anmeldeschluss:** 25. Oktober 1974

### 4. Kurze Redelehre und Konferenztechnik

**Kursleitung:** Herr Prof. Dr. phil. *G. Thüerer*, Hochschule St. Gallen  
**Kursort:** Schweizerische Textilfachschule, Zürich, Hörsaal, Wasserwerkstrasse 119, Zürich  
**Kurstag:** Mittwoch, 20. November 1974, 9.15–12 Uhr und 14–16.15 Uhr  
**Programm:**  
 – Vom Wesen der Sprache  
 – Grundzüge des Gesprächs  
 – Psychologie der Partnerschaft  
 – Vorbereitung und Leitung einer Konferenz  
 – Besondere Umstände und Zwischenfälle  
 – Mundart oder Schriftsprache?  
 – Uebersetzungsfragen  
 – Abstimmungsverfahren, Beschlussfassung  
 – Protokoll  
 – Auswertung der Konferenz  
 – Wie lerne ich frei sprechen  
 – Aufbau einer knappen Rede  
 – Rednerische Kunstmittel  
 – Die häufigsten Fehler unserer Redner  
 – Uebungen  
 – Wert und Sinn der persönlichen Zusammenkunft

**Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 50.–  
 Nichtmitglieder Fr. 80.–

**Anmeldeschluss:** 1. November 1974

### 5. Motivation und Ansporn des Mitarbeiters durch Menschenkenntnis

**Kursleitung:** Herr Dr. *H. Bertschinger*, Betriebsberater, Fehraltorf  
**Kursort:** Schweizerische Textilfachschule, Zürich, Hörsaal, Wasserwerkstrasse 119, Zürich  
**Kurstag:** Samstag, 30. November 1974, 8.30–12 Uhr und 14–17 Uhr  
**Programm:**  
 – Warum spricht man heute soviel von Motivation? – Was bedeutet sie für unsere Lebens- und Arbeitsweise?  
 – Der Regelkreis der Motivation  
 – Warum gibt es trotzdem Schwierigkeiten?  
 – Das Problem des passiven (diffusen) Widerstandes  
 – Was wir als Vorgesetzte verkehrt machen oder vom Mangel an Menschenkenntnis! Worauf es ankommt?  
 – Wie partnerschaftliche Beziehungen aufbauen?

**Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 50.–  
 Nichtmitglieder Fr. 80.–

**Anmeldeschluss:** 14. November 1974

## 6. Gewebebindungen sowie Analyse und Aufbau einfacher Gewebe

- Kursleiter:** Herr *R. Deuber*, Stäfa, und Herr *H. Grams*, Wattwil
- Kursort:** Schweizerische Textilfachschule, Zürich, Wasserwerkstrasse 119, Zürich
- Kursdauer:** 9 ganze Samstage, je von 9–12 Uhr und 13.15–16.15 Uhr
- Kurstage:** Samstag, 30. November, 7. und 14. Dezember 1974; 11., 18. und 25. Januar, 8., 15. und 22. Februar 1975
- Programm:**
- Einzugslehre
  - Grundbindungen
  - Ableitungen von den Grundbindungen
  - Analyse von Stoffmustern
  - Ermittlung des Materials
  - Gewichtsrechnung
  - Erstellen der Fabrikationsvorschrift
- Kursgeld:** Fr. 200.–  
Im Kursgeld ist alles Material inbegriffen
- Anmeldeschluss:** 15. November 1974

## 7. Rundstrickmaschinen

- Kursleitung:** Herr *Wolf J. Theer*, Textilingenieur, Sulzer Morat, Stuttgart, BRD
- Kursort:** Thalwil (Nähere Angaben erfolgen bei der Kursbestätigung)
- Kurstag:** Samstag, 14. Dezember 1974, 9–16 Uhr
- Programm:**
- I. Definition
    - Unterteilung
    - Maschenbildende Elemente
  - II. Aufbau und Funktion
    - Mustersteuerung von mech. und elektr. gesteuerten R. M.
    - Informationsträger
  - III. Bindungstechniken
    - Grundbindungen
    - Bindungskombinationen
    - Jacquardbindungen
- Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 40.–  
Nichtmitglieder Fr. 60.–
- Anmeldeschluss:** 28. November 1974  
Teilnehmerzahl beschränkt!

## 8. Jacquardkurs

- Kursleitung:** Herr *O. Müller*, Textiltechniker, Uetikon
- Kursort:** Schweizerische Textilfachschule, Zürich, Wasserwerkstrasse 119, Zürich
- Kurstag:** Samstag, 11. Januar 1975, 8.30–12 Uhr und 13.30–16 Uhr
- Programm:**
- Patronen und Karten lesen
  - Suchen und Beheben von Fehlern
  - Karten schlagen, Dessin kopieren
  - Dessinreparaturen
  - Besprechung von Ende- und Farbwechselproblemen
- Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 30.–  
Nichtmitglieder Fr. 50.–
- Anmeldeschluss:** 27. Dezember 1974

## 9. Seminar über: Auch der Beste muss trainieren

- Kursleitung:** Herr *K. Naef*, Unternehmensberater für Personalfragen, Wildegg und Zürich
- Kursort:** Vortragsraum Büro Furrer, Hardturmstr. 76, Zürich
- Kurstage:** Donnerstag, 16. Januar 1975, 9–12 Uhr und 14–17 Uhr, Freitag, 17. Januar 1975, 9–12 und 14–16 Uhr
- Programm:** Voraussetzungen für den positiven Arbeitseinsatz von Vorgesetzten:
- Schwerpunkte setzen!
  - Vorwärts denken!
  - Aufgaben verteilen!
  - Keine Denkfehler machen!
  - Betriebsklima = Leistungsgrad!
  - Education permanente
- Wie stärken wir unsere Persönlichkeit?
- Der Blick in den Spiegel
  - Peter – Prinzip
  - Selbstkontrolle
  - Selbsterkenntnis
- und die entsprechenden Korrekturmassnahmen
- Gruppenarbeit: Probleme des Vorgesetzten im zwischenmenschlichen Verhalten – Erarbeiten von Trainingsgrundsätzen
- Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 120.–  
Nichtmitglieder Fr. 180.–
- Anmeldeschluss:** 31. Dezember 1974

## 10. Einführung in die Vliesstofftechnologie

- Kursleitung:** Herr *U. Wild*, Grilon SA, Ems
- Kursort:** Schweizerische Textilfachschule, Wattwil
- Kurstag:** Donnerstag, 30. Januar 1975, 9–12 Uhr
- Programm:**
- Produktionsmethoden, Rohstoffe und Einsatzgebiete (mit Dias)
  - «Vliesstoffe», ein Film der Firma Carl Freudenberg, Weinheim a. B.
  - Ein Vergleich: Konventionelle Textilien – Vliesstoffe
- Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 30.–  
Nichtmitglieder Fr. 50.–
- Anmeldeschluss:** 14. Januar 1975

## 11. Webketten-Vorbereitung mit Uster-Maschinen und computer-gesteuerte Datenerfassung in der Textilindustrie

- Kursleitung:** Herr *W. Fahrni*, Zellweger Uster AG, Uster
- Kursort:** Zellweger Uster AG, Uster
- Kurstag:** Mittwoch, 5. Februar 1975, 9–17.30 Uhr
- Programm:**
- Vorträge und praktische Demonstrationen über Lagerung, Transport und Einlegen von einfach- und doppelbreiten Webketten, über das Einlegen von Webegeschirren mittels hydraulischer Vorrichtungen sowie über Neuerungen an Uster-Textilmaschinen
  - Vortrag über die Ueberwachung der Weberei mit dem computergesteuerten Datenerfassungssystem «Uster Monitex», verbunden mit der Besichtigung einer solchen Anlage
- Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 40.–  
Nichtmitglieder Fr. 60.–
- Anmeldeschluss:** 17. Januar 1975



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

## 12. Arbeitstagung «Tag der offenen Türen»

**Kursleitung:** Herr J. Naef, Personalchef Schweiz. Decken- und Tuchfabriken AG, Pfungen  
**Kursort:** Pfungen ZH (Nähere Angaben erfolgen bei der Kursbestätigung)  
**Kurstag:** Freitag, 28. Februar 1975, 9–16 Uhr  
**Programm:** Von der Idee bis zur Durchführung  
**Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 50.–  
Nichtmitglieder Fr. 70.–  
**Anmeldeschluss:** 12. Februar 1975

## 13. Betriebsbesichtigungen zweier Konfektionäre und Diskussion über die Förderung der Zusammenarbeit

**Kursleitung:** Herr X. Brügger, Direktor, Weissbrod-Zürner AG, Hausen a. A.  
**Kursort:** a) Weko AG, Damenbekleidung, Konfektionsfabrik, Betrieb Diessenhofen  
b) Walter Bollag & Co. AG, Konfektionsfabrik, Mäntel und Jupes, Schlossmühlestr. 7–9, Frauenfeld  
c) Hotel Drachenburg, Gottlieben  
**Kurstag:** Dienstag, 11. März 1975, 9–16 Uhr  
**Programm:** Vormittag: Betriebsbesichtigung/en a oder b (nach Wahl des Teilnehmers)  
Mittag: Hotel Drachenburg, Gottlieben, gemeinsames Mittagessen  
Nachmittag: Hotel Drachenburg, Gottlieben, Diskussion zwischen den Konfektionsfabrikanten und den Kursteilnehmern  
**Kursgeld:** \* Vereinsmitglieder Fr. 65.–  
Nichtmitglieder Fr. 90.–  
Mittagessen im Kursgeld inbegriffen  
**Anmeldeschluss:** 21. Februar 1975  
Bei der Anmeldung ist anzugeben, welche der beiden Betriebsbesichtigungen (a oder b) gewünscht wird!

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 den Präsidenten der Unterrichtskommission, Herrn Alfred Bollmann, Sperletweg 23, 8052 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 Unterrichtskurse 1974/75 können beim Präsidenten der Unterrichtskommission 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 Zahlungsschein für den betreffenden Kurs zugestellt wurden. Zehn Tage vor Kursbeginn wird jeder Kursteilnehmer über 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, Landesektion Schweiz (IFWS), angehören.
7. Die Mitgliedschaft der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten steht allen in der Textilbranche tätigen Personen offen. Anmelde- bzw. Eintrittskarten sind beim Präsidenten der Unterrichtskommission erhältlich.

## Protokoll

der Landesversammlung der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landesektion Schweiz, vom 24. April 1974, in der Firma Viscosuisse, Emmenbrücke

Der Landesvorsitzende F. Benz heisst die zahlreichen Anwesenden willkommen und begrüsst speziell den Gastgeber, Herrn Dr. F. Droeven, stv. Generaldirektor der Viscosuisse, sowie die beiden Referenten dieser Firma, Herren H. Specker und F. Hupfer.

### Wahl der Stimmzähler

Als Stimmzähler werden die Herren W. Meister und W. Mottschall gewählt.

### Genehmigung des Protokolls der Landesversammlung vom 8. März 1973

Das den Mitgliedern vorher zugestellte Protokoll wird einstimmig genehmigt.

### Abnahme des Jahresberichts 1973 des Vorstandes der Landesektion Schweiz

Der Jahresbericht wird vom Landesvorsitzenden verlesen und einstimmig abgenommen. Ein Exemplar geht allen Mitgliedern zu. Im übrigen wird er in den «mittex» 9/74 publiziert.

### Abnahme der Jahresrechnung 1973

In Vertretung des entschuldigten Kassiers P. Schreiner verliest Herr B. Naegeli die Jahresrechnung 1973. Diese wird nach Prüfung und Rechtsbefindung durch die beiden Rechnungsrevisoren, Herren B. Naegeli und H. Stöcker einstimmig abgenommen. Die Mitglieder können die Jahresrechnung jederzeit beim Kassier anfordern.

### Festsetzung des Mitgliedsbeitrags für 1974

Der Mitgliedsbeitrag bleibt auf Vorschlag des Vorstandes und einstimmigen Beschluss gleich wie in den Vorjahren: Einzelmitglied Fr. 35.—, Firmenmitglied Fr. 70.—.

### Entscheid über ausserordentliche Ausgaben

Keine Anträge.

### **Anträge an die Internationale Fachtagung und Generalversammlung der IFWS 1974**

Mehrere Mitglieder baten, an künftigen Kongressen die Zahl der Vorträge so zu begrenzen, dass die Referate ungekürzt und mit genügend Zeit zur Diskussion abgehalten werden können. Des weiteren sollte eine kritische Auswahl der Vorträge getroffen werden.

### **Wahl der zwei Rechnungsrevisoren für 1974**

Wiedergewählt wird Herr H. Stöcker, neugewählt Herr E. Wegmüller, Fa. Alpinit AG.

### **Aufnahme neuer Mitglieder**

Der Landesvorsitzende orientiert die Anwesenden über die folgenden bereits provisorisch aufgenommenen Mitglieder: Fa. Forster Willi & Co. AG, St. Gallen; Herr Asim Ilgaz, Wirkerei/Stickereitechniker, Istanbul; Herr Bülent Ilgaz, Wirkerei/Stickereitechniker, Istanbul; Herr Josef Kaufmann, Supervisor, Strickerei/Wirkerei, Fa. Du Pont de Nemours Int. SA; Fa. Rügger & Co., Zofingen; Herr Markus Speck, Wirkerei/Strickereitechniker, Fa. Calida; Herr Fritz Wiederkehr, Strickwarenfabrik Menziken AG.

Die Genannten werden einstimmig als definitive Mitglieder bestätigt.

### **Berichterstattung über den 18. Kongress der IFWS 1973 in Mailand**

Der Vorsitzende verweist auf den ausführlichen diesbezüglichen Bericht in «mittex» 12/1973.

### **Information und Diskussion über den 19. Kongress der IFWS vom 8.–11. September 1974 in Dornbirn/Oesterreich**

Herr H. Benger als Präsident des 19. Kongresses der IFWS in Dornbirn informiert die Anwesenden eingehend über die vorgesehene Veranstaltung und verliest das detaillierte Kongress-Programm.

### **Programmgestaltung 1974 der Landessektion Schweiz**

Wegen dem naheliegenden diesjährigen Kongressort (Dornbirn) wird auf eine zusätzliche Exkursion verzichtet.

### **Allgemeine Umfrage**

Herr Vital Kessler, Präsident der SVT, würdigt in einer Ansprache die angenehme Zusammenarbeit mit der IFWS, Landessektion Schweiz.

Zum Abschluss der speditiv abgewickelten Traktanden dankt der Landesvorsitzende dem internationalen Sekretär, Herrn H. Hasler, und seiner Sekretärin, Frau A. Wilhelm, dem Kassier, Herrn P. Schreiner, und den beiden Rechnungsrevisoren vom letzten Berichtsjahr sowie Frau I. Benz vom Sekretariat unserer Landessektion für die geleistete Arbeit und Unterstützung.

Ganz besonderen Dank entbietet der Vorsitzende der Firma Viscosuisse für die Gastfreundschaft und die Bestreitung des fachlichen Programms an unserer Frühjahrs-tagung 1974.

Internationale Föderation  
von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten  
Landessektion Schweiz

I. Benz, Protokollführerin  
F. Benz, Landesvorsitzender

### **Separatdrucke**

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

Ihre «mittex»-Redaktion

## Stellengesuche

### Textilkaufmann/Techniker, 36

deutsch, englisch, französisch sprechend, sucht interessanten, administrativen Job (Rechnungswesen, Disposition, Einkauf etc.).

Offerten unter Chiffre K 03-35 3951 an  
**Publicitas, 8000 Zürich**

### Verkaufsingenieur (Schweizer), 34

Sektor Textilmaschinen, seit mehreren Jahren in den USA, sucht führende Position in Textilmaschinen-Fabrik, Sektor Verkauf.

Offerten unter Chiffre 1404 Ze an  
**Orell Füssli Werbe AG, 8022 Zürich**

Es wird Sie und alle andern freuen, wenn wir Ihr

## Stelleninserat

gut gestaltet und bestplaziert veröffentlichen.  
Es ist unser Bestreben Allen diesen Service zu bieten!

Deshalb können wir für Stelleninserate keine Vorschriften entgegennehmen.

## Offene Stellen



Für unsere moderne, mit RÜTI-webautomaten eingerichtete Weberei suchen wir:

- **Webermeister**
- **Mechaniker**

Sie finden bei uns:

- eine fortschrittliche und aufgeschlossene Unternehmensführung
- eine zeitgemässe, Ihren persönlichen Leistungen entsprechende Entlohnung
- eine selbständig und verantwortungsvolle Tätigkeit
- vorbildlich ausgebaute Sozialleistungen, einschliesslich Kinderkrippe und Kantine
- betriebseigene Wohnungen und Einfamilienhäuser zu günstigen Mietbedingungen
- Gewähr für gründliche Einarbeitung und Weiterbildung

Hilfsmeister, Zettelaufleger und Weber, die beruflich vorwärtskommen möchten, sollten sich ebenfalls mit uns in Verbindung setzen. Sie können sich bei uns unverbindlich umsehen.

Telefonieren oder schreiben Sie uns!

**Seidenstoffweberei Schönenberg**

9215 Schönenberg

**072-31545**