

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 80 (1973)
Heft: [11]

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 09.08.2025

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

Viele Lösungswege – eine Zielsetzung

Für jeden tätig Leitenden besteht die Gefahr, im täglichen immensen Anfall von Informationen und daraus abzuleitenden Entscheiden die dringend gebotene Uebersicht zu verlieren. Die damit zusammenhängende Problematik kann zu einer Existenzfrage werden sowohl für den Manager wie auch für das Unternehmen.

Es geht also darum, aus der überfordernden Datenfülle die wirklich für Entscheidungen wesentlichen Informationen schnell und zuverlässig zur Hand zu haben. Voll integrierte Management-Informationen-Systeme auf der Grundlage der elektronischen Datenverarbeitung befinden sich nach wie vor im Experimentierstadium. So lange bleiben konsequenterweise konventionelle und manuelle Techniken unersetzbar. Ein neuzeitlich gestaltetes Rechnungswesen bietet Voraussetzungen für die Abdeckung pragmatischer Informationsbedürfnisse des Management.

Die vorliegende «mittex»-Ausgabe vermittelt einen Einblick in einzelne Problemkreise des betrieblichen Rechnungswesens. Die Beiträge bekannter Autoren sollen Anreiz sein für das Erdenken von Lösungswegen, deren gemeinsame Endstation das existenzielle Ueberleben des Unternehmens beinhaltet.

Anton U. Trinkler

Rechnungswesen als Grundlage des Managements

Investitionsentscheide vorbereiten

Die derzeitige Situation der Textilindustrie ist gekennzeichnet durch eine verschärfte Wettbewerbssituation als Folge der mit den grösseren Märkten gefallen Handels- und Zollschranken, durch eine sich anscheinend immer schneller drehende Lohn-Preis-Spirale und einen — durch die fortschreitende technische Entwicklung bedingten — immer grösser werdenden Investitionsbedarf.

Unter diesen Einflüssen muss zwangsläufig die Ertragslage zusammenschrumpfen, wenn nicht durch gezielte Massnahmen die Prosperität des Unternehmens erhalten bleibt.

Zahlen über die Situation in der Bundesrepublik Deutschland mögen dies verdeutlichen (Abbildung 1).

Die durchschnittlichen Bruttostundenverdienste sind im Laufe der Jahre 1962 bis 1970 um 85 % gestiegen, die Erzeugerpreise zeigen indessen keine grosse Veränderung.

Wenn die Preise nicht den Bruttostundenverdiensten gefolgt sind, so ist dies zum Teil auf die sinkenden Rohstoffpreise, zum Teil auf die verschiedensten Rationalisierungsmassnahmen zurückzuführen.

Abbildung 2 zeigt den Anstieg der Löhne innerhalb von 2 1/2 Jahren in fünf Staaten der EWG.

Nur in ganz vereinzelt Fällen dürfte es möglich sein, die steigenden Lohnkosten voll auf die Endverbraucher abzuwälzen. Gelingt dies nicht, so muss auf dem Wege über die Rationalisierung der Produktions- und Hilfsmittel versucht werden, einen marktgerechten Erzeugerpreis zu erzielen.

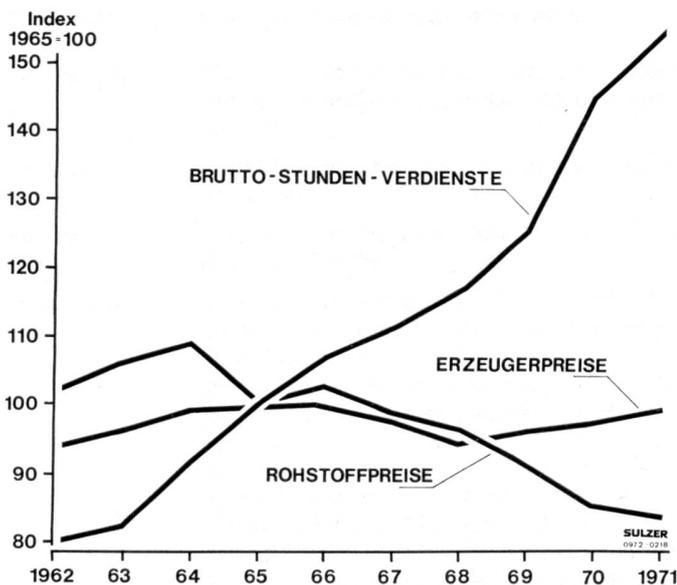


Abbildung 1 Entwicklung wichtiger Faktoren der Textilindustrie in der Bundesrepublik Deutschland

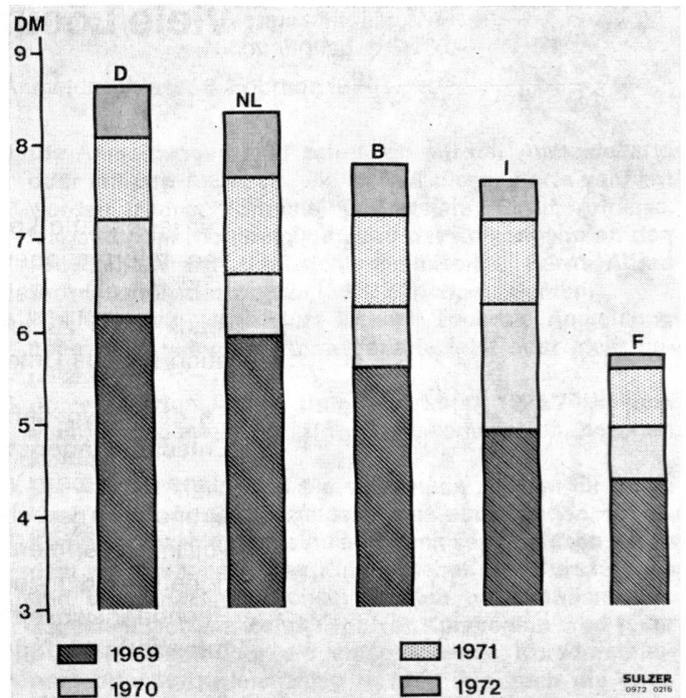


Abbildung 2 Lohnkosten je Stunde in der EWG-Textilindustrie

Rationalisieren bedeutet die Produktivität verbessern. Dass dabei die Textilindustrie einem Vergleich mit anderen Industriezweigen standhält, zeigt die Abbildung 3. In den Jahren 1958 bis 1970 war in der Textilindustrie eine durchschnittliche jährliche Steigerung der Produktivität von 4,4 % zu beobachten, während der entsprechende Vergleichswert für den Maschinenbau nur 1,7 % beträgt. Die Prognose für die folgenden Jahre lässt jedoch eine annähernd gleiche Steigerungsrate beider Industriezweige erwarten.

Das Produktionsvolumen pro Arbeitskraft, auf der Basis der Preise von 1962 berechnet, zeigt einen ähnlichen Verlauf. Obwohl die Textilindustrie mit einer Steigerungsrate von rund 6 % aufwartet — gegenüber dem Durchschnitt aller Industrien von 5,3 % — wird der Abstand wegen des unterschiedlichen Niveaus gleichbleiben oder grösser werden (Abbildung 4).

Die fortschreitende Rationalisierung der verschiedenen Produktionszweige der Textilindustrie, welche die gezeigte Steigerung der Produktivität ermöglichte, war nur dank einem enormen Investitionsaufwand zu erzielen.

Abbildung 5 zeigt, dass zur Erzeugung einer bestimmten Produktionseinheit um die Jahrhundertwende 100 Personen benötigt wurden, 1970 für die gleiche Produktionsgrösse dagegen nur noch 2 Personen. Der sich daraus widerspiegelnde technische Fortschritt setzt eine umgekehrte proportionale Zunahme der Investitionen pro Arbeitsplatz voraus. Prognosen zeigen, dass sich dieser Trend auch in Zukunft fortsetzen wird. Einer starken Abnahme der Zahl produktiver Arbeitskräfte steht dabei eine

nur unbedeutende Abnahme in den übrigen Bereichen gegenüber.

Waren um 1900 noch 5000 DM pro Arbeitsplatz aufzuwenden, so musste die Textilindustrie bereits 1960 durchschnittlich Mittel in Höhe von 250 000 DM bereitstellen, 1970 sogar rund 800 000 DM. Diese Durchschnittswerte basieren auf den Zahlen für produktive und unproduktive Arbeitskräfte. Für einzelne Stufen der textilen Fertigung ergeben sich aber, wie Abbildung 6 zeigt, höhere Werte. Zum Vergleich wurden die Investitionen in der Textilmaschinenindustrie herangezogen.

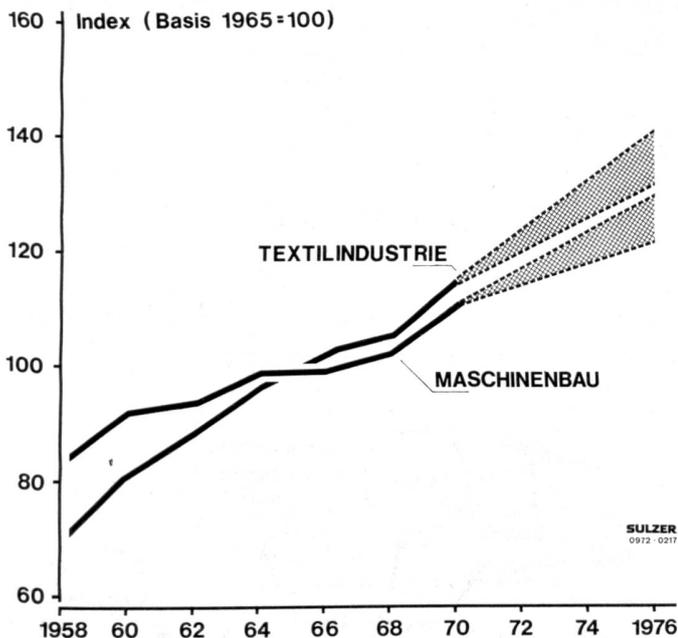


Abbildung 3 Entwicklung der Produktivität (Basis-Index 1965 = 100)

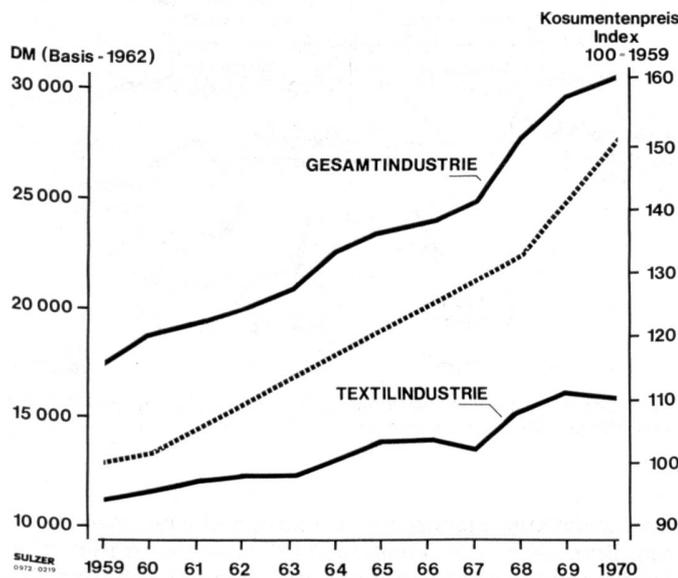


Abbildung 4 Produktionsvolumen je Arbeitskraft in der BRD

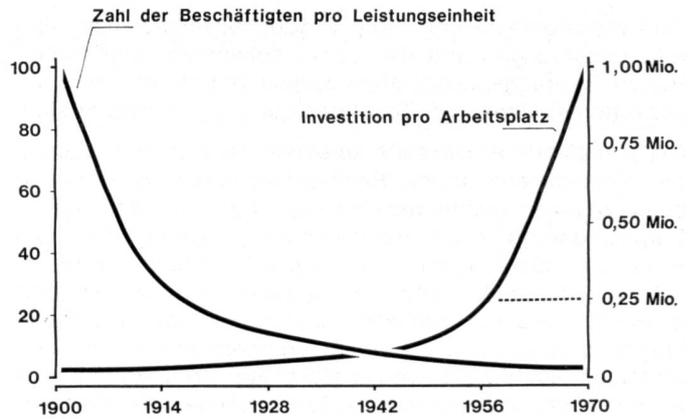


Abbildung 5 Investition je Arbeitsplatz (Quelle: Melliland 8/72)

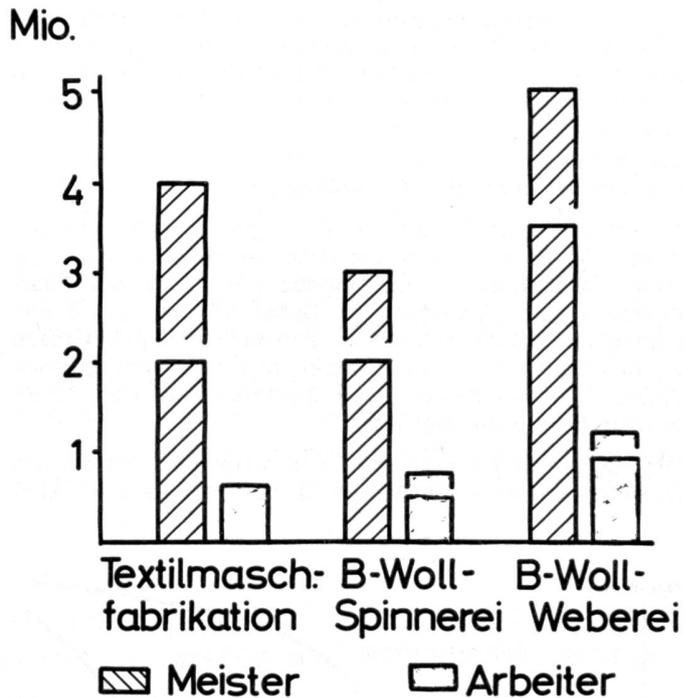


Abbildung 6 Maximale Investitionen für Kapitalintensive Arbeitsplätze

In einer Synthetikweberei wurden bereits Investitionen von fast 2 Mio DM pro Arbeitskraft getätigt. Aehnliche Werte sind aus den Bereichen Färberei und Ausrüstung bekannt. Die Situation darf wohl zutreffend mit den Worten charakterisiert werden: «Die Jacke der Textilindustrie wird immer enger».

Sie zwingt zur subtileren Entscheidungsvorbereitung, gestützt auf fundiertes Zahlenmaterial. Intuitive Entscheide führen allzuleicht zu Misserfolgen, und sie müssen durch andere Methoden ersetzt werden.

Wenn auch dem stetig steigenden Investitionsbedarf nicht jeder wünschbaren Höhe entsprochen werden kann, so darf doch festgehalten werden, dass es zur Hauptsache

der Weiterentwicklung von Produktionsmaschinen und Hilfseinrichtungen und den damit notwendig gewordenen Rationalisierungsinvestitionen zuzuschreiben ist, wenn die gezeigten Kostenkurven nicht den Lohnkurven gefolgt sind.

Der ablaufende Prozess hat zu einem beachtlichen Anstieg des Einkommens breiter Bevölkerungskreise geführt und damit zu einer Nachfragesteigerung. Dass sich diese Nachfragesteigerung nicht mengenmässig proportional zum steigenden Einkommen verhält, mag Abbildung 7 verdeutlichen. Mit zunehmendem Einkommen werden vermehrt qualitativ bessere Produkte verlangt, so dass die Kaufkraftsteigerung nicht zu einem entsprechenden mengenmässigen Nachfragezuwachs führt. Für die Textilindustrie in den industrialisierten Ländern scheint die Gesamtnachfragekurve nahe dem Kulminationspunkt zu stehen. Die statistischen Zahlen zeigen nur geringe jährliche Zuwachsraten für die Produktionseinheiten.

Die dargestellten Aspekte müssen zu einer sorgfältigen Ueberwachung aller Einflussfaktoren führen. Ohne eine kontinuierliche und gezielte Marktforschung sind zum Beispiel fundierte Unternehmensentscheide undenkbar. Jedes Unternehmen wird sich den Marktverhältnissen anpassen müssen. Da sich diese laufend verändern, muss ihre Beobachtung eine Daueraufgabe sein.

Marktanalyse und Kenntnis der eigenen Möglichkeiten lassen die Formulierung des Unternehmenszieles zu. Auf dieses hinzuarbeiten muss Aufgabe aller Kräfte des Unternehmens sein (Abbildung 8). Dabei gilt es, zuerst alle möglichen Einflussfaktoren zu erkennen und ihre Grösse zu bestimmen. Man kann dabei zwischen zwei grossen Gruppen unterscheiden: den äusseren und den innerbetrieblichen Einflussgrössen.

Die äusseren Einflussgrössen sind diejenigen, auf die das Unternehmen kaum einwirken kann, oder die doch sehr

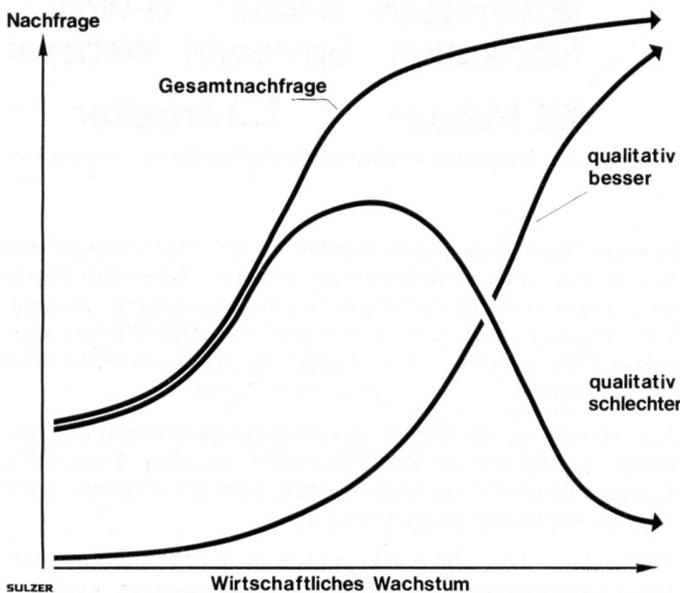


Abbildung 7 Nachfrage-Entwicklung (mengenmässig)

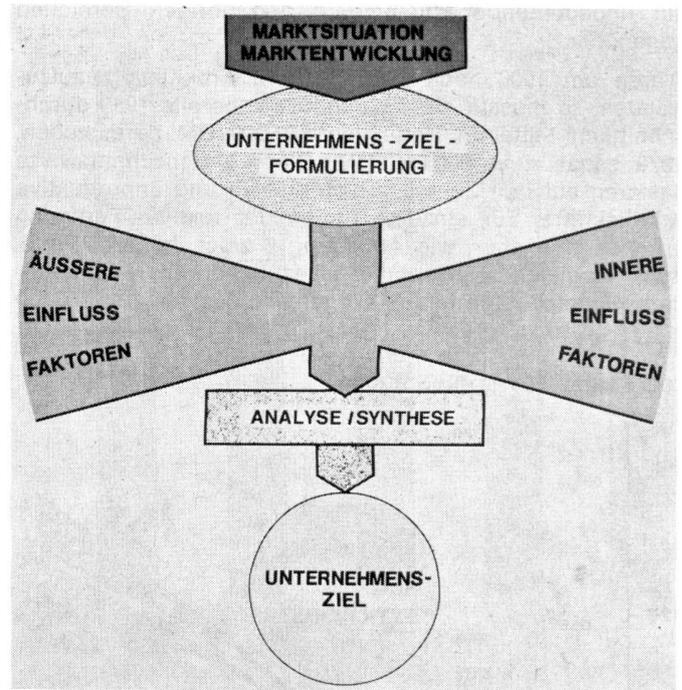


Abbildung 8 Marktsituation – Marktentwicklung

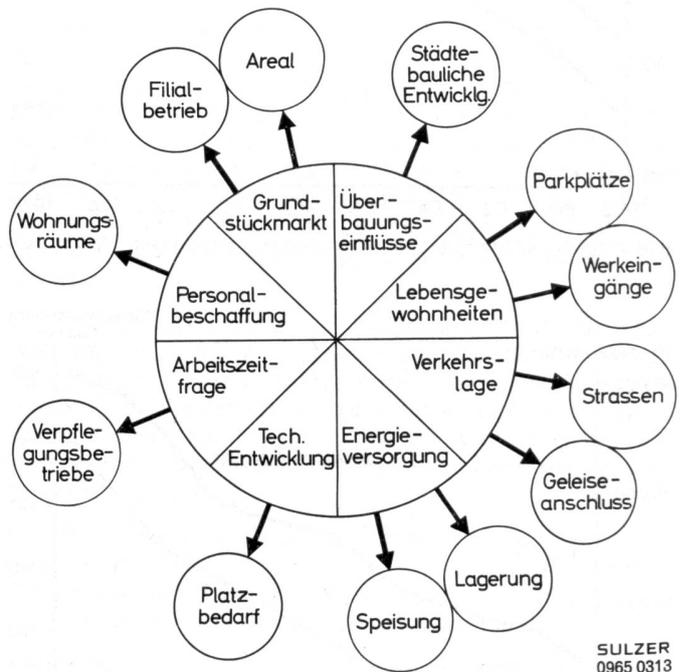


Abbildung 9 Äussere Einflussgrössen für Grobplanung (bei gegebenem Standort des Unternehmens)

wesentlich vom Standpunkt her bestimmt sind; man denke zum Beispiel an die Situation auf dem Arbeitskräftesektor, an die sehr unterschiedlichen Steuerverhältnisse, an das unterschiedliche Lohnniveau usw. (Abbildung 9).

Die innerbetrieblichen Einflussgrößen dagegen stellen keine unverrückbare Realität dar. Sie können von jedem einzelnen Unternehmen individuell berücksichtigt werden.

Jeder Fabrikationsprozess hat sich nach dem jeweiligen Stand der technischen Möglichkeiten zu richten. Dies trifft sowohl auf Fertigungsanlagen und -maschinen als auch auf alle Hilfs- und Nebeneinrichtungen zu.

Es liegt nahe, die Produktionsmaschinen und -anlagen als wichtigste Einflussgröße auf die Kostenstruktur des Unternehmens anzusehen. Sie bestimmen weitgehend die Kapazität und absorbieren den Grossteil des Investitionskapitals.

Zu ihrem Betrieb sind ausserdem mehr oder weniger gut angelegte oder gelernte Arbeitskräfte notwendig. Die Leistung ist gut messbar und die Kostenstruktur überschaubar. Nur wenige Faktoren sind schwer oder überhaupt nicht zu ermitteln: etwa mögliche Qualitätsunterschiede bei den produzierten Einheiten oder der effektive Nutzen einer universelleren Einsatzmöglichkeit.

Der Weg zum Investitionsentscheid beginnt mit dem Sammeln aller Daten für verschiedene Konkurrenzprodukte, allenfalls unter Einschluss von Versuchen mit diesen, und endet mit den in Abbildung 10 vereinfacht dargestellten Rechnungen.

Die Wirtschaftlichkeitsrechnung soll aufzeigen, wie sich die Fertigungskosten je Produktionseinheit durch den Einsatz der neuen Maschinen oder Anlagen gegenüber den derzeitigen Kosten verändern werden, d. h. welche Einsparung je Produktionseinheit zu erwarten ist.

Mit Hilfe der Investitionsrechnung ist die Kapitalrückflusszeit zu ermitteln. Man geht dabei von der Tatsache aus, dass jedes neue Verfahren, jede neue Maschine neben den Abschreibungsraten einen zusätzlichen Gewinn erbringen sollte. Zusätzlicher Gewinn und Abschreibungsbetrag ergeben den jährlichen Kapitalrückfluss, der schliesslich die Rückflusszeit für die Gesamtinvestition bestimmt. Eine vereinfachte Darstellung der Investitionsrechnung zeigt Abbildung 11.

Es wurde bereits erwähnt, dass einige Kriterien nur sehr schwer in Zahlen auszudrücken sind und einen sehr hohen Evaluationsaufwand erfordern. Hierunter ist beispielsweise die Universalität einer Maschine zu verstehen, die in einigen Jahren von ganz anderer Bedeutung sein kann, als dies heute der Fall ist.

Zur Erfassung all dieser Aspekte bedient man sich eines Bewertungsschemas. Zuerst sind alle zu berücksichtigen-

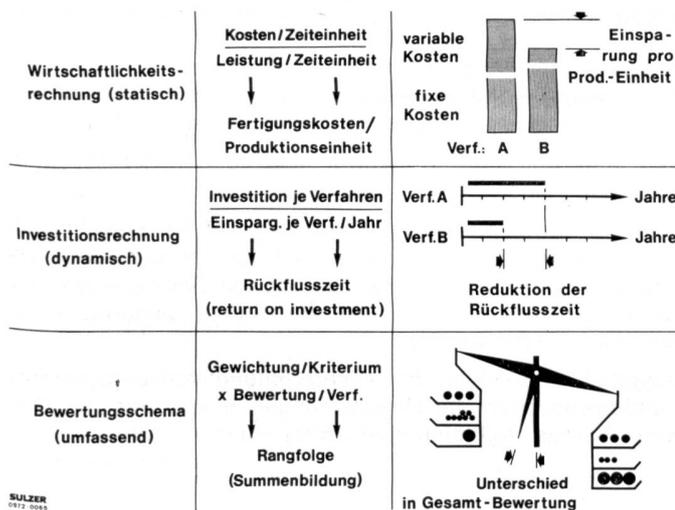


Abbildung 10 Grundlagen für Investitionsentscheidungen

Kol.1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jährliche	Abschreibung	Zusätzl.	Einkommen	Zusätzl.	Jährlicher	Aufaddierte		
Jahr	Einsparung	Faktor	Betrag	Gewinn	Steuer	verst.Gewinn	Kapitalrückfl.	Rückflüsse
		Lt. Tabelle	Kol.4 - 2x3	Kol.5 = 2-4	50% v. Kol. 5	Kol.7- 5-6	Kol.8 = 7+4	Investition - Kol.8
								-1500000.-
1.	400000.-	0.20	300000.-	100000.-	50000.-	50000.-	350000.-	-1150000.-
2.	440000.-	0.16	240000.-	200000.-	100000.-	100000.-	340000.-	-810000.-
3.	480000.-	0.13	195000.-	285000.-	142500.-	142500.-	337500.-	-472500.-
4.	520000.-	0.10	150000.-	370000.-	185000.-	185000.-	335000.-	-137500.-
5.	<u>560000.-</u>	0.08	<u>120000.-</u>	<u>440000.-</u>	<u>220000.-</u>	<u>220000.-</u>	<u>340000.-</u>	<u>+202500.-</u>
	2400000.-		1005000.-	1395000.-	697500.-	697500.-	1702500.-	+202500.-

Abbildung 11 Ermittlung der Kapitalrückflussfrist (cas-flow) (Kapitalrückgewinnungszeit (payback periode) mit Berücksichtigung der Steuern 4,4 Jahre)

KRITERIUM	BEWERTUNGS-FAKTOR (1+10)	WEBMASCHINEN			
		TYP X		TYP Y	
Investition	9	8	72	5	45
Herstellungskosten	8	3	24	4	32
Qualität	7	5	35	7	49
Unterhalt	6	1	6	9	54
Produktivitätssteigerg.	3	6	18	8	24
Facharbeiter	5	5	25	8	40
Inbetriebsetzungsdauer	5	3	15	9	45
Universalität	4	6	24	9	36
Rüst-Zeit	3	6	18	8	24
TOTAL PUNKTE			237		349
POSITION			5		2

 Bewertung(1+10)

SULZER
0912-0011

Abbildung 12 Bewertung von Webmaschinen

den Kriterien ihrem geschätzten Einfluss entsprechend zu gewichten, wobei mehreren Kriterien ohne weiteres der gleiche starke Einfluss, die gleiche Gewichtung, zukommen kann. Anschliessend wird jede zu beurteilende Anlage oder Maschine bezüglich der Kriterien beurteilt und bewertet. Durch Multiplikation von Gewichtung und Bewertung und anschliessender Summenbildung lässt sich eine Rangfolge ermitteln.

Abbildung 12 mag das Gesagte verdeutlichen. Die Liste der Kriterien erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wichtig scheint, dass Gewichtung und Bewertung durch mehrere Personen vorgenommen werden, um aufgrund einer Vielzahl von Urteilen die Fehlerrate möglichst klein zu halten. Ebenso ist es notwendig, dass auch alle zahlenmässig erfassbaren Kriterien wie die vorstehend besprochenen Wirtschaftlichkeits- und Investitionsrechnungen in das Schema eingefügt und nach ihren Ergebnissen bewertet werden. Damit ist eine objektive Evaluation gewährleistet. Selbstverständlich gibt es genauere Verfahren. Sie bedingen aber einen sehr hohen Arbeitsaufwand.

Was für die Produktionsanlagen und Maschinen zutrifft, hat auch für alle Hilfseinrichtungen und Nebenanlagen Gültigkeit. Zu den letzteren sind alle Einrichtungen und Hilfsmittel für die innerbetrieblichen Transporte und die Lagerung zu zählen. Leider können die hier tatsächlich anfallenden Kosten nur mit grossem Aufwand ermittelt werden, weshalb man sich häufig mit Teilen davon begnügt. Doch sind Zahlen bekannt, die aufhorchen lassen. Wenn bis zu 30 % der Fertigungskosten für Lagerung und Transport aufgewendet werden, so ist darin eine beachtliche Rationalisierungsmöglichkeit zu sehen. Die Erfahrung zeigt, dass nur wenige Betriebe die hier versteckten Möglichkeiten nutzen.

A. Achermann
Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft
8401 Winterthur

Was ist Wertanalyse?

Kostendenken

Das Ziel eines Unternehmens ist im allgemeinen die Optimierung des Gewinns (nicht in 1. Linie des Umsatzes!). Um dieses Ziel zu erreichen, muss der Unternehmer konkurrenzfähig, d. h. technisch und wirtschaftlich optimale Erzeugnisse auf den Markt bringen. Die Produkte müssen in technischer, preislicher sowie geschmacklicher Hinsicht einem Mittelwert der Kundenwünsche entsprechen.

In preislicher Hinsicht müssen die Produkte dermassen konstruiert sein, dass sie möglichst kostengünstig gefertigt werden können.

Die Bedeutung der Kundenwünsche

Den Mittelwert der Kundenwünsche kennen, ist ein sehr wichtiger Faktor.

Wenn in Abweichung davon zu häufig auf Spezialwünsche eingetreten wird, steigert man wohl den Umsatz, meistens aber nicht den Gewinn. Die Erfüllung von Spezialwünschen verursacht Kosten, die selten in vollem Umfange dem Kunden belastet werden.

Umgekehrt schmälert die Nichterfüllung von allgemeinen Kundenwünschen die Umsatzmengen und somit den Gewinn. Daraus stellt sich eine Optimierungsaufgabe.

Rechnungswesen und Preispolitik

Man hört oft die Ansicht, dass sich eine umfassende Produktkalkulation erübrigt, da der Verkaufspreis durch den Markt diktiert werde.

Grundsätzlich stehen die zwei Meinungen gegenüber:

- Nach der 1. hat sich der Marktpreis nach den Gestehungskosten zu richten.
- Nach der 2. hat sich der Gestehungspreis nach dem Grundsatz «Angebot und Nachfrage» zu richten.

Es ist absolut unwichtig, wie in dieser Frage entschieden wird. In jedem Fall ist eine *zuverlässige Kostenrechnung* unumgänglich.

Wesen der Wertanalyse

Wertanalyse heisst die systematische Untersuchung *aller* Faktoren, aus denen sich die Kosten eines Erzeugnisses, Erzeugnisteils oder Materials zusammensetzen (direkte und indirekte Kosten).

Zielsetzung ist, diese Kosten zu senken. Grundlegende Bedingung ist, dass die Funktionen und Leistungen der einzelnen Teile oder Materialien wohl verbessert, aber nicht vermindert werden dürfen.

Ausser der Kostensenkung dient die Wertanalyse auch als umfassendes Rationalisierungsverfahren und als Hilfsmittel für die Planung der langfristigen Gewinnmaximierung.

Wertanalyse heisst: Ganzheitsbetrachtung, indem die logischen Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen Leistung und Aufwand analysiert werden, um festzustellen, ob die dem Unternehmen zur Verfügung stehenden Mittel mit ausreichendem Wirkungsgrad eingesetzt sind.

Wertanalyse anwenden, heisst demzufolge analysieren, welche Leistung erwünscht und zu erbringen ist und welcher Aufwand dieser Leistung im einzelnen gegenübersteht.

Systematik in der Durchführung

Wo man sich *bewusst* mit Wertanalyse befasst, ergibt sich automatisch ein systematisches Vorgehen. Zweckmässig wird die Wertanalyse in die Betriebsorganisation eingebaut, z. B. für

- die Planung der Erzeugnisse
- das Suchen von Verlustquellen auf allen Gebieten im Unternehmen.

Daraus resultiert die Systematik in

- der Aufgabenstellung
- der Fragenformulierung
- den Tätigkeitsfolgen.

Verfahrensarten

Die beiden Verfahrensarten

- die Funktionsanalyse des Produktes
- die Analyse der Kosten

haben unterschiedliche Schwerpunkte.

Funktionsanalyse als Teil der Produkteplanung

Der Schwerpunkt liegt bei der Konzeption des neuen Erzeugnisses. Es müssen die Marktverhältnisse untersucht und miteinbezogen werden. Dazu gehören die Lebenserwartungen des Produktes.

Die 5 Phasen des Lebenszyklus:

1. Einführungsphase: Hohe Kosten und geringe oder gar keine Gewinne.
2. Wachstumsphase: Absatz und Gewinne steigen.
3. Konkurrenzphase: Die Konkurrenz durch andere Firmen wird spürbar; Gewinn und Umsatz stabilisieren sich.
4. Phase des Veralterns: Rapider Umsatz- und Gewinnrückgang feststellbar.
5. Schlussphase: Das Produkt muss vom Markt verschwinden, weil die Weiterfabrikation wegen ungenügendem Umsatz keine Gewinne, oft nur Verluste bringt.

Je länger der Zyklus von Phase 3 ausgedehnt werden kann, umso höher wird die mit dem bestimmten Produkt verbundene Investition verzinst.

Analyse der Kosten (Wertuntersuchung)

Ziel: Entdeckung und Beseitigung unnötiger Kosten!

Generell ist dies auf alle Gegebenheiten anwendbar, wo Kosten verursacht werden. Wichtig ist, dass die Wertanalyse im Entstehungsstadium von Produkten zur Verhütung unnötiger Kosten angewendet wird.

Die Wertanalyse verlangt aussagefähige und bewertete Daten. Die Annahme, dass irgendwo noch «etwas geholt» werden könnte, genügt nicht.

Es muss als Erfahrungstatsache hingenommen werden, dass Einsparungen immer möglich sind.

Persönliche Einstellung zur Wertanalyse

Unabhängig vom Verfahren ist für den Erfolg der Wertanalyse eine positive Einstellung zu nachstehenden Grundsätzen unerlässlich:

- Bemühen um klare und umfassende Kenntnisse der Zusammenhänge
- Bereitschaft, gegebenenfalls Unkenntnis und Unklarheit sich selbst einzugestehen
- Vermeiden von vorgefassten Meinungen und Vorurteilen
- Ueberzeugung, dass für jedes anstehende Problem immer eine bessere Lösung gefunden werden kann
- Einsicht in die Notwendigkeit, sich die Kenntnisse zu erweitern: Literatur studieren (Bibliotheken); Kenntnisse anderer Personen zunutze machen; Zusammenarbeit über Abteilungsgrenzen hinweg (fallweise auch über Firmengrenzen).

Anwendungsgebiet der Wertanalyse

In der Einzelfertigung sind wertanalytische Arbeiten wegen der Einmaligkeit des Erzeugnisses vielfach nur für die Phase Wertprojektierung zu empfehlen. Für die Funktionsbereiche und sich wiederholende Einzelteile ist die Wertanalyse anwendbar.

In der Serienfertigung ist die Wertanalyse auf breiterer Basis einzusetzen. Ausser der Konstruktionsabteilung muss die Fertigungstechnik mitwirken. (Nur solche Konstruktionen sind fertigungsreif, die mit Sicherheit keine Bearbeitungsfragen aufwerfen.)

Wenn die Serienfabrikation über längere Zeit läuft, ist von Zeit zu Zeit eine Wertstudie nötig (Ueberprüfung der Wirtschaftlichkeit).

In der Massenfertigung bietet die Wertanalyse bei der Planung, Entwicklung und Fabrikation der Erzeugnisse sehr viele Möglichkeiten zur Erfolgssteigerung. Sie muss auf voller Breite während der gesamten Laufzeit eines Produktes angewendet werden.

Ablaufplan der Wertanalyse

Der Wertanalytiker muss die Gesamtaufgabe aufgliedern und für die Teilaufgaben Kostenziele festlegen. Er muss

in einer ersten Beurteilung Uebersicht gewinnen, wo Gewinne möglicherweise zu erwarten sind. Er versucht, dort zu quantifizieren, wo dies möglich ist. Es kann zutreffen, dass kein absolutes Optimum errechnet werden kann. In diesem Falle müssen möglichst viele Alternativen gebildet und aus diesen das relative Optimum gewählt werden.

Die Möglichkeiten, die Kosten eines Produktes zu beeinflussen, sind am grössten in der Phase der Konstruktion. Dort sind meistens verschiedene Alternativen einer Lösung bekannt. Hier die günstigste auszuwählen ist Aufgabe der Wertanalyse.

M. Jäggli
Betriebswissenschaftliches Institut der ETH
8032 Zürich

Noch immer im Gespräch: Vollkostenrechnung contra Deckungsbeitragsrechnung

Wüssten Sie eine eindeutige Antwort auf die lapidare Frage: wie geht es heute der schweizerischen Textilindustrie? Eine ehrliche Antwort könnte wohl nur lauten: es geht zwischen «himmelhoch jauchzend und zu Tode betrübt». Eine Antwort übrigens, die fast in jedem Zeitpunkt richtig wäre, heute wie gestern und wohl auch wie morgen. Nur mit dem Unterschied, dass sich von Zeit zu Zeit die Rollen vertauschen. Lag z. B. noch vor einem bis zwei Jahren die Stickereiindustrie ziemlich am Boden, so hat sie sich inzwischen wieder recht erfreulich erholt. Zur gleichen Zeit, vor zwei Jahren, hatten die schweizerischen Krawattenstoffwebereien eine noch kaum je erlebte Glanzzeit zu verzeichnen; heute kämpfen sie um Aufträge und überdies mit dem Problem, zu welchem Kurswert die in Dollar fakturierten Kundenlieferungen verbucht werden sollen. Die Baumwollindustrie aller Sparten verzeichnet einen derartigen Auftragsdruck, dass das Personalproblem an die zweite Stelle gerückt ist und vom Rohmaterial-Beschaffungsproblem dominiert wird. Der Webereiunternehmer, sofern er sich noch an die Zürcher Freitagbörsen begibt, sucht dort nicht mehr Webaufträge, sondern Garn, der Spinnereiunternehmer sucht nicht mehr Abnehmer für sein Garn, sondern Rohstoff.

Wer in der heutigen Zeit also Auftragshunger verspürt, mag sich mit Wilhelm Busch identifizieren: «die Sorge, wie man Nahrung findet, ist manchmal nicht so unbegründet». Da er seine Betriebsbereitschaft aufrecht erhalten muss — Betriebsfixkosten sind Fixkosten, einschliesslich Lohnkosten — wird er sich nach der Devisenrichtigkeit lieber ein Auftrag zu schlechtem Preis als kein Auftrag! Verfügt ein solcher Unternehmer über einen Kostenrech-

ner, der ihn darauf aufmerksam macht, dass die Lohnkosten immerhin Grenzkosten seien und dass jeder Auftrag darüberhinaus einen Deckungsbeitrag von sagen wir z. B. Fr. 2.— pro Webmaschinenstunde einbringen sollte, dann wird dies den betreffenden Chef eines unterbeschäftigten Unternehmens in keiner Weise beeindrucken.

Anders der andere Unternehmer: «er bestellt, was wohl bekommt», d. h. er kann auslesen, welche Aufträge er nehmen will und welche nicht. Natürlicherweise wird er eine Ertragsmaximierung erstreben, also jene Aufträge bevorzugen, bei denen die grösste Differenz zwischen Selbstkosten und Verkaufspreis erzielbar sein wird.

Dabei sind wir auch schon beim Problem. Was sind Selbstkosten? Definitionsgemäss diejenigen Kosten, die dem Unternehmen «selbst» mit der Herstellung und dem Vertrieb eines bestimmten Artikels erwachsen. Das Problem des Kostenrechners besteht also darin, die in einem Unternehmen anfallenden Aufwendungen — und zwar alle — den einzelnen Erzeugnissen zuzurechnen, und zwar so richtig wie möglich. Das hört sich als Zielsetzung recht einfach und vernünftig an. Unter welcher Voraussetzung nun aber verdient eine Kostenzurechnung das Prädikat «richtig». Richtig ist sie dann, wenn sie verursachungsgemäss erfolgt. Jedem Produkt sollen also jene Kosten zugerechnet werden, die es bei seiner Herstellung und beim Vertrieb verursacht oder — anders ausgedrückt — die nicht entstehen würden, wenn man die Herstellung desselben unterliesse. Nun ist es leider so, dass es — wie jeder weiss — Kostenkomponenten gibt, die auch dann anfallen, wenn man ein bestimmtes Produkt nicht herstellt. Die Arbeitsräume wollen geheizt, das Dach von Zeit zu Zeit geflickt werden, der Buchhalter will seinen vollen Lohn verdienen, und zwar ganz unabhängig davon, ob unter diesem Dache nun dieses oder jenes Produkt hergestellt oder ob gesamthaft mehr oder weniger produziert wird.

Wir haben also auf der einen Seite Kosten, die durch das einzelne Produkt verursacht werden und diesem demzufolge auch ursächlich zugerechnet werden können — wie etwa das Garn in einer Weberei — und auf der anderen Seite Kosten, die nicht ursächlich durch ein bestimmtes Produkt verursacht werden und diesem demzufolge auch nicht verursachungsgerecht angelastet werden können. Ist man sich über die Zurechnung der direkt vom Produkt verursachten Kosten ziemlich einig, so scheiden sich die Geister bei der Frage, wie die anderen Kosten zu behandeln seien. Ueber den Grundsatz, dass auch diese «anderen» Kosten über den Verkaufspreis der Produkte gesamthaft wieder hereingeholt werden müssen, gibt es allerdings keinen Zweifel, also auch nicht über die Frage, dass diese Art von Kosten den Produkten ebenfalls in irgend einer Weise zugerechnet werden müssen. Da man sie indessen eben nicht mehr verursachungsgemäss verrechnen kann, muss man sich für ein Zurechnungsprinzip *entscheiden*; dasselbe kann offensichtlich nicht mehr einfach «richtig» oder einfach «falsch» sein, sondern nur noch mehr oder weniger vernünftig.

Die Vollkostenrechnung — sie wird nun einmal so bezeichnet — betrachtet z. B. folgendes als «vernünftig»:

- Dass ein Artikel, dessen Herstellung eine breite, mehrschützige Webmaschine erfordert, mit einem höheren Anteil an Raumkosten, Maschinenamortisation und Verzinsung (bezogen auf eine Webmaschinenstunde) belastet werden sollte als ein anderer Artikel, der lediglich eine schmale einschützige Webmaschine benötigt.
- Dass ein Artikel, der nicht geschlichtet werden muss, die Kosten der Schlichterei nicht mitzutragen hat.

Der Deckungsbeitragsrechner operiert dagegen wie folgt: er rechnet einem Produkt zunächst jene Kosten zu, die ihm verursachungsgemäss zugerechnet werden können; diese Kosten nennt er die Grenzkosten. Alle anderen Kosten sind für ihn Fixkosten. Der Ausdruck «Grenzkosten» (auch variable oder proportionale Kosten genannt) will darauf hindeuten, dass jeder Verkaufspreis, der höher liegt als die Grenzkosten, einen Beitrag an die Deckung der Fixkosten (einen «Deckungsbeitrag» also) leiste. Hat ein Produkt einen gegebenen Verkaufspreis, dann beurteilt er die Rentabilität dieses Produktes anhand des Deckungsbeitrages. Denselben muss er allerdings auf einen Massstab beziehen, wobei als solcher die sog. Engpass-Einheit oder auch die «Primär-Kapazität» gewählt wird. In einer Weberei also etwa die Webmaschinenstunde. Bringen zwei verschiedene Artikel den gleichen Deckungsbeitrag pro Webmaschinenstunde, dann sind dieselben für den Deckungsbeitragsrechner rentabilitätsmässig gleichwertig, und zwar auch dann, wenn der eine geschlichtet werden muss und der andere nicht. Vielfach wird noch übersehen, dass in vielen Firmen heute nicht mehr die Webmaschinenstunde, sondern die Personalstunde die Engpass-Einheit ist!

Schwieriger wird es für den Deckungsbeitragsrechner allerdings dann, wenn für einen bestimmten Artikel kein bekannter Preis vorliegt, sondern wenn derselbe erst gebildet werden sollte. Für diesen Fall hat der Deckungsbeitragsrechner seinen Soll-Deckungsbeitrag zur Hand; er weiss also, mit welchem Anteil der gesamte Fixkostenblock eine Webmaschinenstunde bei einem angenommenen Beschäftigungsgrad belastet. Wenn es also um die Preisbildung geht, macht auch der geschworene Grenzkostenrechner eine Vollkostenrechnung!

Der Vollkostenrechner konzentriert sein Augenmerk darauf, sämtliche Kostenkomponenten verursachungsgemäss und, wo dies nicht möglich ist, wenigstens «vernünftig» auf die einzelnen Produkte zuzurechnen; als Grundlage dient ihm ein Kosten- und Leistungsbudget für das jeweils nächste Jahr (früher bei stabilen Kosten- und Beschäftigungsverhältnissen konnte er sich sogar mit einer Ist-Betriebsabrechnung über einen zurückliegenden Zeitraum begnügen). Die Frage, welche Kosten nun Grenzkosten und welche anderen Fixkosten seien, interessiert ihn nicht, weil er diese Kosten nicht braucht.

Anders der Grenzkostenrechner: er sieht sich genötigt, darüber zu entscheiden, welche Kosten er als Grenzkosten und welche anderen als Fixkosten er bezeichnen und behandeln will. Eberhard Gau schrieb 1965 in seinem ausgezeichneten «Handbuch der praktischen Betriebsabrechnung» zu diesem Thema folgendes: «Die Auseinandersetzung, was im Rahmen der Grenzkostenrechnung als

zeitabhängige (fixe) Kosten und was als mengenabhängige (proportionale) Kosten zu betrachten ist, ist praktisch so alt wie der Gedanke der Grenzkostenrechnung selber. Die Praktiker stehen heute zwischen zwei extremen Auffassungen, von denen die eine stark vereinfachend lediglich die Fertigungsmaterialien und Erlösschmälerungen als Grenzkosten betrachtet sehen will. Alles andere gehört demnach zu den fixen Kosten. Die andere Auffassung verursacht innerhalb jedes Arbeitsplatzes jede anfallende Kostenart nach fixen und proportionalen Bestandteilen zu analysieren und für diese Bestandteile entweder Prozentsätze (Variatoren) oder absolute Beträge festzusetzen». In kurzfristiger Betrachtungsweise und unter dem Eindruck der schweizerischen Arbeitsmarktverhältnisse kann man sich sicher zur erstgenannten Ansicht bekennen. Sämtliche Personalkosten sind heute praktisch Fixkosten, vielleicht mit Ausnahme der Ueberstunden. Auch die Löhne verändern sich bekanntlich nicht proportional zum Beschäftigungsgrad, was sie tun müssten, wenn sie Grenzkosten wären! Eine Weberin, die auf ihrem Weberplatz von z. B. 30 Maschinen deren drei zufolge Arbeitsmangel leer stehen hat, will gleich viel verdienen wie wenn alle Maschinen liefen. Ein konsequenter Grenzkostenrechner müsste also bei der *Preisbeurteilung* folgende Ueberlegung anstellen:

Fr. 10.— per m Bruttoverkaufspreis	
Fr. —.50 per m 5 % Erlösminderungen	
<hr/>	
Fr. 9.50 per m Nettoerlös	
Fr. 5.— per m Garn und Fremdveredlung	
<hr/>	
Fr. 4.50 per m Deckungsbeitrag.	
4,0 m Produktionsleistung je Webmaschinenstunde.	
Fr. 18.— Deckungsbeitrag pro Webmaschinenstunde.	

Nach diesem alleinigen Kriterium hätte er die Ertragskraft der einzelnen Artikel zu beurteilen, wobei selbstverständlich nicht zum Ausdruck kommt, ob ein Artikel arbeitsintensiv ist oder nicht, der Einfluss unterschiedlicher Kettlängen kann nicht berücksichtigt werden usw.

Operiert der gleiche Kostenrechner mit einem Soll-Deckungsbeitrag über alles, so erhält er auch für alle Artikel, welche pro Webmaschinenstunde gleichviele Meter liefern, den gleichen Soll-Deckungsbeitrag je Meter, wiederum ohne zu berücksichtigen, ob ein Artikel arbeitsintensiv ist oder nicht, ob man mit langen Ketten operieren kann oder nur mit kurzen, ob man eine breite oder schmale, eine einschützige, eine mehrschützige oder gar eine Jacquard-Webmaschine benötigt usw. Es dürfte nicht schwer fallen, daraus den Schluss zu ziehen, dass die Deckungsbeitragsrechnung in dieser ihrer konsequenten Form sehr stark pauschalisiert, wogegen die Vollkostenrechnung wesentlich sorgfältiger differenziert. Wir beschäftigen uns z. Zt. mit einer schweizerischen Webereiunternehmung, die seit einigen Jahren die Deckungsbeitragsrechnung handhabte. Sie betreibt auf der einen Seite ein Rohwarengeschäft (Verkauf an Manipulanten), auf der anderen Seite beliefert sie den Detailhandel mit einer eigenen, auf Lager geführten Kollektion, mit ausgebauter Vertreter-Organisation. Im Soll-Deckungsbeitrag kam selbstverständlich nicht zum Ausdruck, dass das

eine Sortiment wesentlich höhere Verkaufskosten «verursacht» als das andere. Im Rohwarengeschäft war man mit dieser Kalkulation natürlich nicht konkurrenzfähig; auf der andern Seite lief man Gefahr, das eigene Sortiment zu billig zu verkaufen. Dem ist inzwischen abgeholfen worden mit der Einführung einer Vollkostenrechnung auf Budget-Basis.

Als Nebenerscheinung kann man noch folgendes feststellen: zahlreiche Unternehmer wollen von der Grenzkostenrechnung nicht einfach deshalb nichts wissen, weil ihnen die Methodik nicht zusagt, sondern aus dem einfachen Grunde, weil sie keine Zahl zu sehen wünschen, die «Grenzkosten» heisst. Sie fürchten, in Kenntnis dieser Zahl zu leicht geneigt zu sein, Preiskonzessionen zu machen!

Es wird nie ein absolut «richtiges» Kalkulationssystem geben, wie einleitend schon dargelegt. Somit wird man weiterhin die Tauglichkeit eines Kostenrechnungsverfahrens daran messen müssen, inwiefern es die nicht verursachungsgemäss zurechenbaren Kosten den einzelnen Artikeln *vernünftig* zurechnet oder nicht.

Walter E. Zeller
Unternehmensberater ASCO, Kilchberg/Zürich

Computergesteuerte Datenerfassung in der Textilindustrie

Die computergesteuerte Datenerfassungsanlage Uster Monitex S 1200 ist seit rund 3 Jahren im praktischen Einsatz. Das Einsatzgebiet, das sich anfangs auf die Weberei konzentrierte, hat sich heute ausgedehnt auf die Spulerei, den Maschensektor und hier hauptsächlich auf Rundstrick- und Kettenwirkmaschinen, sowie auf die Spinnerei und die Reifencordzwrinnerei. Der computergesteuerten Datenerfassung stellt sich dabei die Aufgabe, Ablauf und Zustand des Produktionsgeschehens so transparent zu gestalten, dass jederzeit ein sofortiger und gezielter Eingriff gewährleistet ist. Grundsätzlich ergeben sich zwei Aufgabenbereiche: einerseits die Produktionsüberwachung, d. h. die Erfassung des Lauf/Stop-Verhaltens der einzelnen Maschinen und andererseits die Auftragsüberwachung mit einer lückenlosen Kontrolle des Materialflusses im Produktionsprozess.

Die Datenerfassung erfolgt im On-line-System, einer direkten Verbindung von Produktionsmaschine und dem in der Zentraleinheit integrierten Prozessrechner (siehe Abbildung). Diese dauernde und direkte Verbindung ermöglicht die kontinuierliche Registrierung des Maschinenzustandes.

Grundsätzlich lassen sich vier verschiedene Datengruppen von jeder Maschine erfassen:

- Anzahl und Dauer der Kurz-Stillstände, unterteilt nach Ursachen
- Ausserproduktionszeiten mit Stillstandscode
- Nutzeffekt
- Produktion in Metern, Kilogramm, Anzahl Schuss usw.

Diese pro Maschine erfassten Daten werden in der Zentraleinheit den verschiedenen betriebsbedingten Maschinen-gruppierungen zugeordnet:

- Maschinengruppe des Arbeiters (Weber, Stricker usw.)
- Maschinengruppe des Meisters (Abteilung)
- Maschinengruppe eines Artikels
- Frei wählbare Maschinengruppe (z. B. Maschinentyp).

Die im Kleincomputer gespeicherten und ausgewerteten Daten stehen dem Betriebspersonal jederzeit zur Verfügung und können über die verschiedensten peripheren Geräte abgerufen werden.

- Schreibeinheiten mit 10, 30 und 145 Zeichen/Sekunde
- Digitalanzeigeeinheiten
- Bildschirmgeräte
- Lochstreifenstanzer und Magnetbandeinheiten.

Durch die letztgenannten Einheiten erweitert sich der Aufgabenkreis der Datenerfassungsanlage um ein weiteres Gebiet, stellt sie doch alle erforderlichen Daten aus der Produktion zur Verfügung, die für die Erstellung von Produktionsstatistiken, der Lohnberechnung sowie der Artikel-nachkalkulation und der Disposition erforderlich sind. Da die Daten auf EDV-gerechten Datenträgern ausgegeben werden, kann die Verarbeitung auf einer kommerziellen EDV-Anlage erfolgen.

Das systematische Benützen dieser Informationen, einmal als direkte Arbeitsunterlagen für Sofortmassnahmen im Textilbetrieb zum anderen als Grundlage für längerfristige Auswertungen im administrativen Bereich, bietet dem Betriebspersonal ein Führungsmittel, mit dem entscheidende wirtschaftliche Ergebnisse erzielt werden.

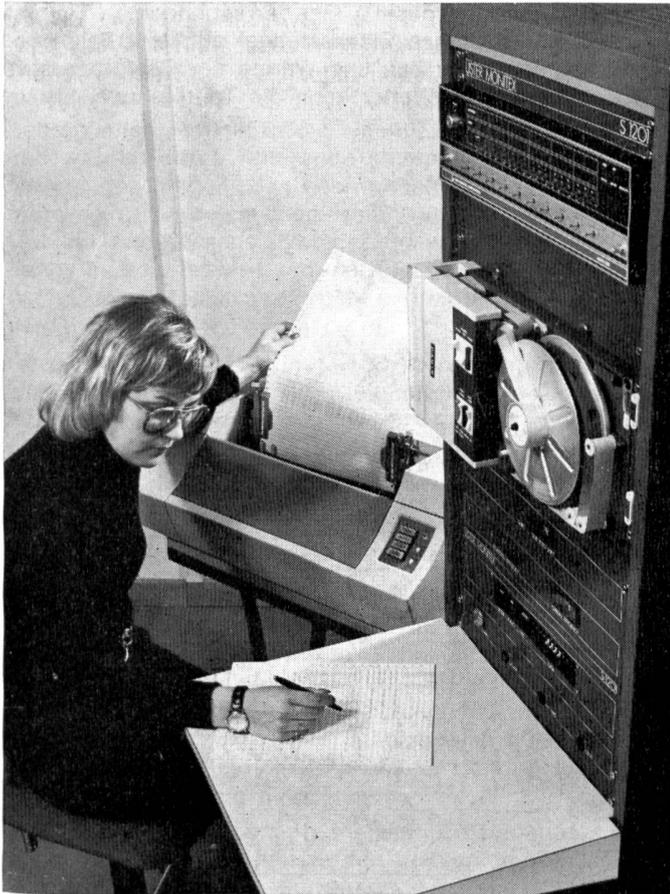
Das wohl wichtigste Informationsmittel für Direktmassnahmen ist der gedruckte Bericht, auf dem gezielt die Daten einer Einzelmaschine oder einer Maschinengruppe abgerufen werden. Aufgrund der Angaben können schlechtlauende Maschinen oder Artikel bzw. ungenügende Arbeitsleistungen — und meist auch die Ursache derartiger Störungen — erkannt werden. Die Massnahmen, die aufgrund dieser Unterlagen sofort getroffen werden können, führen sowohl zu einer Steigerung des Nutzeffektes, als auch zu einer Reduzierung der Arbeitsbelastung und einer Verminderung des Anfalls fehlerhafter Fertigware.

Die weitere Verarbeitung der Daten auf der EDV-Anlage bringt wiederum eine Vereinfachung administrativer Arbeiten bei Disposition, Lohnabrechnung, Auftragsüberwachung usw.

Allein die Freisetzung des heute für die manuelle Erfassung und Auswertung der Produktionsdaten eingesetzten Personals gestattet dem Betrieb, andere durch die Personalknappheit entstandenen Lücken zu füllen.

Die wirtschaftlichen Aspekte, die allein den Einsatz einer computergesteuerten Datenerfassungsanlage rechtfertigen,

Pflanzliche Rohmaterialien



Zentraleinheit (mit Computer und Schreibeinheit) der computergesteuerten Datenerfassungsanlage Uster Monitex S 1200

sind in dieser kurzen Beschreibung nicht annähernd vollständig aufgeführt. Die Hinweise auf einzelne Faktoren sollen aber doch zeigen, in welchem Mass das Betriebsgeschehen beeinflusst wird.

Es sei grundsätzlich darauf hingewiesen, dass die computergesteuerte Produktionsüberwachung nicht als komfortabler Luxus in einem Grossbetrieb zu betrachten ist, sondern dass Kapitalintensivierung und die Personalsituation heute jeden Textilbetrieb zwingen, ein Optimum an Produktion und Produktivität zu erzielen, und dafür steht heute die computergesteuerte Datenerfassungsanlage Uster Monitex als geeignetes Führungsmittel zur Verfügung.

H. Ernst
Zellweger AG, 8610 Uster

Von der Flachspflanze zum edlen Leinengarn

Seit wann kennt man Leinen? Genau wissen wir dies nicht, aber schon vor sechstausend Jahren wurden im Orient und — die Pfahlbauten beweisen es — etwas später auch nördlich der Alpen Flachsfasern zu Garnen und Geweben verarbeitet. Die alten Ägypter waren Meister im Spinnen feinsten Leinengarne und im Weben schleierartiger Stoffe. Pharaon kleidete Joseph mit «köstlicher Leinwand», und der Vorhang in König Salomos Tempel war aus Purpur, Scharlach und «köstlichem weissem Leinenwerk». Und mit weissen Leinensegeln kreuzten die Phönizier das Meer.

In der Schweiz war im Jahre 2000 vor Christus die Gegend des heutigen Pfäffikersees Zentrum der einheimischen Flachsindustrie. Zahlreiche Funde beweisen, dass — für damalige Verhältnisse — Anbau und Verarbeitung von Flachs sehr umfangreich war. Leinen war zu jener Zeit wohl die einzige Textilfaser unseres Landes, sind doch alle prähistorischen Textilfunde in der Schweiz ausnahmslos aus Leinen.

Doch jetzt zurück zur Gegenwart:

Der «Rohstofflieferant» für Leinen, die Flachspflanze, gedeiht in Ländern mit feucht-warmem Klima, welches das Wachstum begünstigt. Die grössten Anbaugebiete befinden sich in Russland (ca. 75 % der Totalfläche). In Westeuropa wird vor allem Flachs aus Frankreich, Belgien und Holland verarbeitet. 1971 betrug die Anbaufläche in diesen Ländern:

Frankreich	46 000 ha
Belgien	12 000 ha
Holland	6 000 ha
Total	64 000 ha

Dies entspricht ungefähr der Gesamtfläche des Kantons Glarus.

Flachsfasern sind Naturprodukte, und daher ist der Ertrag pro Hektare sowie die Qualität stark witterungsabhängig. Es ist eine der wichtigsten Aufgaben der Spinnerei, Qualitätsschwankungen im Rohstoff durch Mischen von Rohstoffen verschiedener Provenienz auszugleichen.

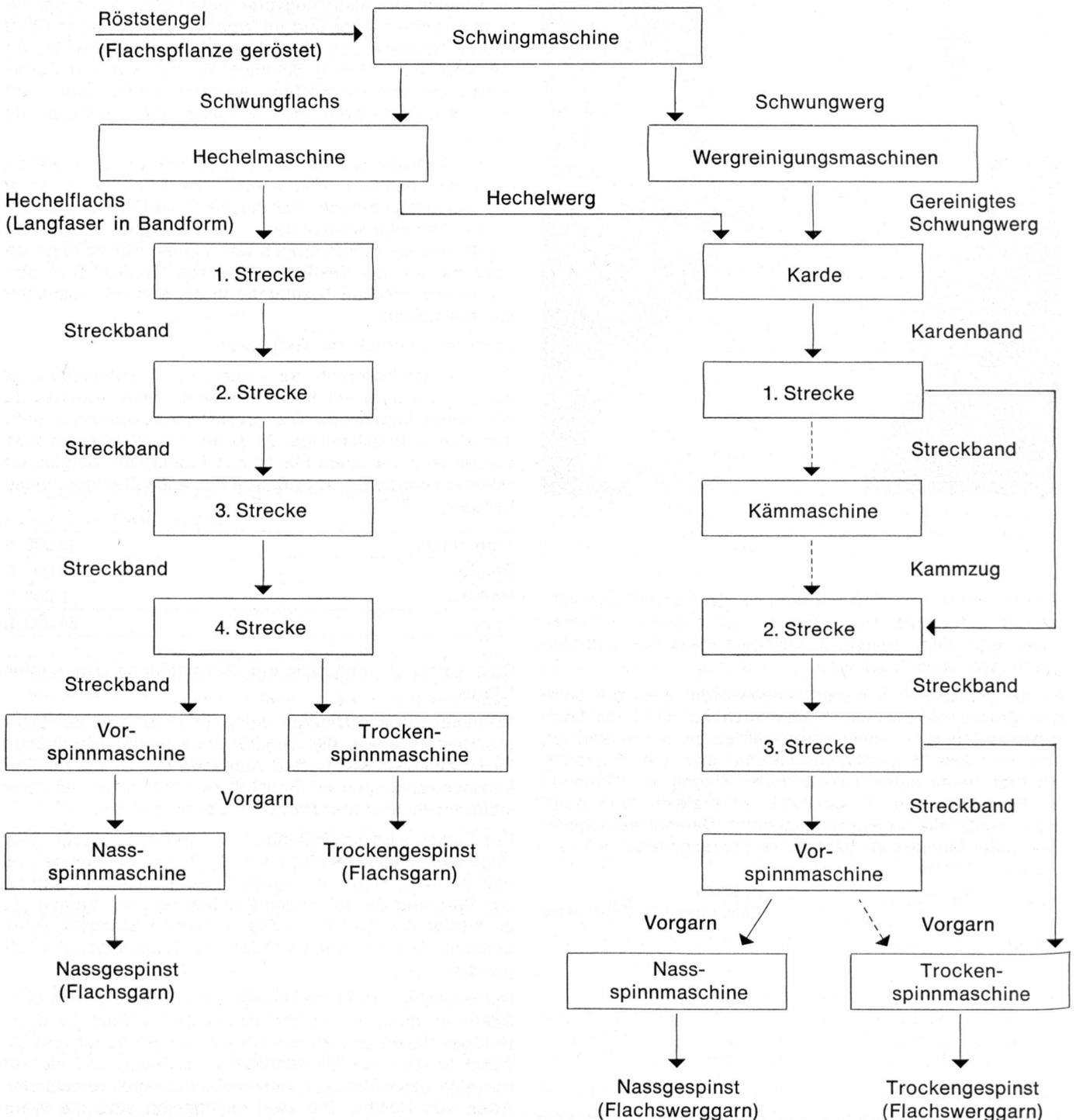
Der Flachs wird im Frühjahr (März bis April) gesät. Seine Vegetationsdauer beträgt rund 100 Tage. Die Stengel werden auf dem Felde in Kegelform aufgestellt und getrocknet. Während der folgenden Wochen reift der Samen, und es erfolgt das Entsaamen des trockenen Stengels, Riffeln genannt. Anschliessend werden die Stengel gerötet oder geröstet.

Die Röste ist ein Fäulnisprozess. Die «Arbeit» wird durch Bakterien geleistet, welche einerseits die Bastfasern vom Holzkern lösen und andererseits von der Rinde lockern. Dadurch werden die Elementfasern freigelegt, und sie können sich beim Strecken verschieben. Es gibt verschiedene Arten von Rosten. Die zwei wichtigsten sind die Warm-

wasser- und die Tauröste, wobei die Warmwasserröste fast durchweg im Grossbetrieb, die Tauröste — welche heute den weitaus grössten Anteil ausmacht — direkt von den Pflanzern angewendet wird. Bei der Warmwasserröste wird der Stengel drei bis vier Tage lang in 35 °C

warmes Wasser ausgesetzt. Bei der sogenannten Tauröste werden die trockenen Flachsstengel auf dem Felde ausgebreitet, wo durch Tau und Wärme der Röstprozess vor sich geht. Je nach Wetter kann die Tauröste zwei bis vier Wochen dauern.

Von der Flachspflanze zum Leinengarn (Fabrikationsschema)



Tierische Rohmaterialien

Vom gerösteten Flachsstengel wird nun (normalerweise während der Wintermonate) das noch anhaftende Holz entfernt: Die gerösteten Stengel laufen dabei zuerst durch Brechwalzen, die das Holz knicken. Anschliessend gelangen die gebrochenen Stengel in die eigentliche Schwingmaschine und werden durch rotierende stumpfe Holz- oder Eisenmesser geschlagen. Das noch anhaftende geknickte Holz fällt weg. Aus der Schwingmaschine kommt nun zum ersten Mal die reine Flachsfaser, der Schwing- oder Schwungflachs heraus. Er wird von den Flachshändlern angekauft, nach Qualität zusammengestellt und in Ballen von je 100 kg verpackt. In dieser Form kauft die Spinnerei den Flachs.

Bevor das Rohmaterial in der Spinnerei weiter verarbeitet werden kann, muss die Faser durch einen erfahrenen Fachmann nach Aussehen, Länge, Griff, Glanz, Festigkeit, Farbe und Feinheit sortiert werden. Die erste Abteilung der eigentlichen Spinnereifabrikation ist die Hechelei, in der der Schwungflachs auf grossen Hechelmaschinen durch bewegliche Nadelreihen von anhaftenden Unreinigkeiten befreit und ausgehehelt (gekämmt) wird.

Die beim Hecheln ausgeschiedenen Fasern werden Hechelwerge genannt. Sie werden in der Karderie durch grosse, sich drehende Walzen — ähnlich einer Stahlbürste, dicht besetzt mit feinen Nadeln — ausgekämmt, noch anhaftende Unreinigkeiten und Holzteilchen werden entfernt, einzelne Fasern aufgespalten und parallel gelegt. Die Fasern werden hier erstmalig zu einem Band zusammengefasst und in Kannen aufgefangen.

Sowohl der Hechelflachs (Langfasern) als auch das Wergband (Kurzfasern) werden in den Vorwerken der Spinnerei auf Strecken egalisiert. Es werden z. B. sechs Faserbänder zusammengeführt und durch ein Nadelfeld hindurch wieder in Längsrichtung verzogen. Dieser Vorgang wird mehrmals wiederholt, wobei durch genau berechneten Verzug das auslaufende Band nicht nur egal, sondern auch feiner wird.

Die Faserbänder, sei es nun Hechelflachs oder Werg, können nach zwei Verfahren gesponnen werden: das Trockenspinnverfahren und das Nassspinnverfahren.

Während beim Trockenspinnverfahren das Faserband direkt auf der Leinenspinnmaschine zum fertigen Garn versponnen wird, geht das Faserband für das Nassspinnverfahren auf die Vorspinnmaschine, wo es nochmals verzogen, durch einen «langsam» rotierenden Flügel lose gedreht und auf Holzspulen aufgewickelt wird. Beim eigentlichen Feinspinnen durchläuft das Vorgarn 60—70 °C warmes Wasser, wodurch sich der Pflanzenleim auflöst und die Fasern in der Zellenlänge verzogen werden. Für beide Verfahren stehen heute sowohl Flügelspinnmaschinen, wo das Faserband durch einen rasch rotierenden Flügel zusammengedreht wird, als auch Ringspinnmaschinen zur Verfügung.

Sowohl das trocken- als auch das nassgesponnene Garn wird in der Spulerei zu Kreuzspulen aufgewickelt. Je nach Verwendungszweck geht das Garn roh, gebleicht oder gefärbt an Webereien, Wirkereien, Schlauchfabriken, Bindfadenhersteller, Teppichfabriken, Handweber oder Nähfadenfabriken.

W. Stirnemann
Hetex Garn AG, 9630 Wattwil

Animalische Spezial-Fasern — eine Kostbarkeit

Kamelhaar

Wie mancher Neugierige hat sich wohl — beim Betrachten eines Kamels im zoologischen Garten — schon gefragt, welcher Zusammenhang bestehen mag, zwischen seinem schmiegsamen, weichen und feinen Kamelhaarmantel und jenem zottigen, grobbeharten Tier? Die Frage ist berechtigt, denn das Haar, woraus die uns bekannten edlen Textilien hergestellt werden, stammt nicht von den bei uns oder in Afrika vorkommenden Kamelen; sondern vom zweihöckrigen Boghdi.

Es ist aus der über Jahrhunderte erfolgten natürlichen Kreuzung zwischen dem Kamel und dem Dromedar hervorgegangen, und seine Heimat sind der Nordwesten von China und die Mongolei. Die sprichwörtliche Genügsamkeit dieser Tierart ist auch ihm eigen — es frisst Pflanzen, die kein anderes Tier aufnimmt und kann sich mit Salzwasser begnügen. Nebst Transportmittel in der weiten Wüste Gobi und den unwirtlichen Gebirgen ist dieses asiatische Kamel dank seines «Felles» zu einem wichtigen Faktor in der Textilwelt geworden. Entgegen anderen Arten ist sein Haarbesatz viel dichter und hat unter den langen groben Haaren einen sehr feinen, weichen Unterwuchs. Die Natur hat ihm diese Kostbarkeit zum Schutze gegen extreme Kälte und — so paradox es scheinen mag — grosse Hitze verliehen. Je weiter im Norden oder wie höher in den Bergen dieses Tier lebt, umso dichter und feiner ist sein wertvolles Unterhaar, welches weicher ist als die allerfeinste Wolle.

Das Haar wird nicht geschoren, wie z. B. die Wolle vom Schaf. Es fällt teilweise alleine vom Kamel und wird vom Boden eingesammelt. Zudem wird ihm loses Haar mit den Händen abgekämmt. Der Ertrag pro Jahr und Tier beträgt rund 2—4 kg — was doch sehr wenig ist für die Grösse des Tieres, und wenn man bedenkt, dass diese Menge auch das lange, grobe Haar einschliesst. Vor der Verschiffung in die Verarbeitungsländer, so auch in die Schweiz, wird an Ort und Stelle oder in den Verschiffungshäfen eine Sortierung in Feinheiten und in beschränkter Masse in Farbtöne vorgenommen. Das Waschen und die sog. Enthaarung, d. h. die Separation der groben von den feinen Haaren erfolgt vorerst fast nur in gewissen industrialisierten Ländern und ist eine komplizierte und delikate Prozedur. Bis vor Jahren bediente man sich eines Kammprozesses — heute sind es spezielle Maschinen, die diesen langwierigen und deshalb so teuren Prozess ausführen.

Das so gewonnene weiche Haar, welches einen Durchmesser von nur ungefähr $\frac{18}{1000}$ mm aufweist, ist das Rohmaterial für Strickwaren, Damenkleider, Mäntel und Decken etc., deren hervorragende Eigenschaften — wunderbar weicher Griff, leichtes Gewicht und dennoch herrlich warm gebend — hinreichend bekannt sind. Dank der Be-

liebtheit der aus reinem Kamelhaar hergestellten Textilien werden immer wieder Fälschungen hergestellt. Das schöne, typische Beige des Kamelhaares — immer dezent und von noblem Aussehen — ist durch Färben anderer Fasern leicht nachzuahmen, und so ist leider nicht alles wirklich Kamelhaar, was wie solches aussieht oder sogar bezeichnet wird.

Aus dem groben, langen Kamelhaar, welches für Bekleidungs-zwecke keine Verwendung finden kann, werden hochwertige Einlagestoffe, in gewissem Masse Teppiche oder dann technische Erzeugnisse produziert. Zu den Zeiten der Transmissionen in den Fabriken und vor dem Aufkommen der Keilriemen wurden in grossem Masse Treibriemen daraus gewoben. Die hervorragenden Eigenschaften dieses Tierhaares in bezug auf sein günstiges Verhalten bei grossen Temperatur- und Feuchtigkeitsunterschieden kommen nicht nur dem sich damit kleidenden Menschen zugute; sie waren auch bei einem so grundverschiedenen Artikel wie Treibriemen sehr erwünschte Vorzüge.

Alpaca

Alpaca heisst das wunderschöne weiche Haar des gleichnamigen Tieres sowie des Lamas, welche in den südamerikanischen Staaten Peru, Chile, Bolivien und Argentinien auf den extremen Höhen von 4000—5000 m leben. Hier findet es sein Futter — das Ichu-Gras —, praktisch die einzige Vegetation in jenen unwirtlichen Gegenden. Versuche, Alpaca und Lama auf geringeren Höhen und ohne das Ichu-Gras anzusiedeln, sind bisher fehlgeschlagen.

Seit mehr als 1000 Jahren haben die Indianer der Anden sowie die Inkas Alpacas und Lamas als Haustiere gehalten, aber schon Jahrhunderte zuvor gaben die Felle und Haare dieser Tiere den Einwohnern das Rohmaterial für handgewobene Kleidungsstücke wie Ponchos etc. und für Zelte und Decken. Das Haar ist weich, gleichzeitig aber sehr warm und leicht im Gewicht und wird meist in den natürlichen Farben verarbeitet, wie sie vom Tier kommen. Diese sind hauptsächlich weiss, crème, hell- bis dunkelbeige, verschieden braun, grau und schwarz. Daraus entstehen Tücher und Stoffe für höchste Ansprüche, Decken, Strickwaren usw. Man denke nur an die traditionellen Loden, die warm, leicht im Gewicht und trotzdem weitgehend wasserdicht sind, falls aus Alpaca-Haar hergestellt.

In der südamerikanischen Gattung der Kamele gibt es vier Arten. Alpaca und Lama sind Haustiere geworden. Vicuna und Guanaco sind wild geblieben. Die am häufigsten vorkommende Art, das Alpaca, gibt pro Schur bloss etwa 2—3 kg Haar. Geschoren wird meist im November oder Dezember, nach der Regenzeit, aber nicht unbedingt jedes Jahr. Mitbestimmend dafür ist die Nachfrage und somit der Preis, den die Halter der Herden für das Haar lösen können.

Nach der Schur werden die Vliese nach Qualität und Farbe sortiert und alsdann der einheimischen Industrie

oder den Exporteuren verkauft zur Ausfuhr in alle Länder der Erde. Im Kampf gegen mangelnde Arbeitsplätze im eigenen Land hat Peru die inländische Industrie erfolgreich gefördert. Im weiteren Bestreben, das Haar selbst zu verarbeiten statt zu exportieren, erhebt Peru einen hohen Ausfuhrzoll auf rohes, unbearbeitetes Alpaca-Haar.

Um noch die anderen drei Arten zu erwähnen: Das Lama macht seiner Zugehörigkeit zur Gattung der Kamele alle Ehre. Es kann mit ganz wenig Futter, aber ganz ohne Wasser mehrere Tage lang auskommen und ist das traditionelle Arbeitstier der Anden. Selbst zum Reiten ist es geeignet. Aber Vorsicht, die Behauptung, das Lama würde Reiter und Begleiter oft bespucken, wird zu häufig aufgestellt, als dass man sie ins Reich der Fabel verweisen dürfte. — Das Lama ist etwas grösser als das Alpaca und sein Haar ist weniger wertvoll. Es ist eine Mischung langen groben Haares mit feinem Unterhaar. Die Schur wird hauptsächlich von den Eingeborenen oder der einheimischen Industrie zu Strickwaren, Ponchos, Teppichen und dergleichen verarbeitet.

Auf einer Höhe von rund 5300 m — was in Peru und Bolivien ungefähr der Schneegrenze entspricht — lebt das kleinste und wildeste Tier der Gattung, das Vicuna, und sein dunkelbeiges Haar ist das feinste und weichste aller Tierhaare überhaupt. Das Vicuna konnte nie an den Menschen gewöhnt werden und blieb wild. So wurde es des herrlichen Haares wegen gejagt und getötet bis fast zur Ausrottung. Deshalb wurden in Peru und Bolivien für das Haar Exportverbote und in gewissen Verarbeitungsländern Importverbote erlassen, um das Tier zu retten. Es bleibt zu hoffen, dass irgendwann einmal wieder einige hundert Kilo Vicuna auf dem Weltmarkt erhältlich sind; denn daraus hergestelltes Tuch ist von unvorstellbarer Weichheit, Leichtigkeit und von einem luxuriösen Aussehen, die mit nichts anderem vergleichbar sind.

Das Guanaco ist ebenfalls wild und etwas grösser als das Vicuna und lebt meist in Patagonien, wo es des Felles, Haares und des Fleisches wegen ebenfalls gejagt wird. Das Haar ist von einem helleren Beige als das des Vicuna, aber auch kürzer und gröber. Es gibt aber davon so wenig, dass es als textiler Rohstoff völlig unbeachtet bleibt.

Mohair

Mohair ist das Haar der Angoraziege, die vor allem in Südafrika, der Türkei, in den USA und in kleinem Masse in gewissen anderen Ländern, wie z. B. Australien, gezüchtet und in Herden gehalten wird.

Die auffallendste Eigenschaft des Mohairs ist die weisse Farbe und der schöne Glanz. Das Haar ist 10—25 cm lang und gewellt/lockig und im Vergleich zu anderen Tierhaaren eher grob — dennoch aber von seidenweichem, seifigem Griff. Diese Kombination einer eher groben Faser mit trotzdem weichem Griff und der Umstand, dass Mohair nicht gut filzt — eine oft gewünschte Eigenschaft —, machen es zum Rohstoff vieler spezieller Erzeugnisse. Man erinnere sich der luxuriösen, praktisch unverwüthlichen

Polster der ehemaligen 1.- und 2.-Klasse-Bahnwagen vor 20 und mehr Jahren. Nebst weiterhin Plüsch werden aus Mohair heute unzählige Gewebe und Gestricke hergestellt, wie z. B. Kammgarnstoffe rein oder mit Wolle, Reisedecken (Plaids), Mäntel und Jacken, Pullover, Schals, Handstrickgarne usw.

Für die leichten Tropical-Stoffe, rein oder mit Wolle und/oder Synthetiks, bedarf es des Haares des Zickleins, Kid genannt. Sein Haar hat eine Feinheit von ca. 27—30/1000 mm (Haar-Durchmesser) gegenüber 36—40/1000 mm desjenigen der erwachsenen Tiere.

Das amerikanische Mohair kommt aus Texas. Die Ziegen werden dort zweimal im Jahr geschoren, das Haar alsdann separat nach Feinheit in Säcke verpackt. Der Verkauf erfolgt frei (ohne Auktionen), und Hauptabnehmer ist Europa.

In der Türkei wird nur einmal im Jahr geschoren. Es wird in zwei Kategorien klassiert und dann ebenfalls frei, aber unter strenger Aufsicht der Regierung, verkauft und exportiert.

Von Südafrika kommt das feinste Mohair. Es wird meist an Auktionen versteigert. Ein Teil wird im Inland gewaschen oder gewaschen und gekämmt und dann ausgeführt, zum Teil auch fertig verarbeitet.

Obige drei Länder produzierten 1970 nach sehr groben Schätzungen etwa 20 Mio Kilo Mohair.

Angora

Von nicht geringer Bedeutung unter den feinen Tierhaaren ist das Angora- und Kaninhaar. Kaninchen sind genügsam im Futter und vermehren sich schnell. Man züchtet sie wegen des Fleisches und des Felles. Seit Jahren hält man wieder Angorakaninchen wegen ihrer Wolle, angeregt durch modische Einflüsse und dem verhältnismässig grösseren Wollertrag — dem gewöhnlichen Kaninchen gegenüber.

Nebst einigen Ländern in Europa (Frankreich, Tschechoslowakei, Belgien u. a.) sowie Japan werden Kanin- und Angorahaare vor allem in China produziert.

Das feine, seidenweiche Angorahaar wurde früher auf dem Handspinnstuhl versponnen. Heute hat sich die Textilindustrie dieses edlen Materials angenommen und verfertigt daraus wundervolle Erzeugnisse, teils rein, teils durch Mischung mit anderen Fasern wie Wolle oder Synthetiks. Das Haar hat mancherlei Vorzüge. Es ist fein und duftig, hält dennoch wunderbar warm, ist erstaunlich leicht und gibt schöne, sehr gut aussehende Strickwaren und Gewebe. Es reizt auch empfindliche Haut nicht und ist — alle guten Eigenschaften zusammengenommen — die weitaus beste Faser für die Herstellung von Unterwäsche. Besondere Eigenschaften verleihen ihm lindernde, wenn nicht gar heilende Wirkung bei Rheuma.

Franz Tschopp
Wotex AG, 4410 Liestal

Cashmere

Cashmere, das Unterhaar der asiatischen Hausziege, ist eine der feinsten und weichsten tierischen Fasern, die in der Textilindustrie Verwendung finden. Nahezu bei allen haaretragenden Säugetieren wachsen weniger oder mehr diese Unterhaare zumindest während einem Teil des Jahres. Nicht alle Ziegen stellen ein für textile Verwendung brauchbares Unterhaar her; biologisch und technisch gesehen, bestehen zwischen dem Unterhaar der Cashmere-Ziege und dem Unterhaar anderer vergleichbarer Tiere, ob wild oder zahm, grundlegende Unterschiede.

Definition

«Cashmere» besteht aus feinem Unterhaar und grobem Schutzhaar. Man versteht unter diesem Begriff das Rohmaterial von irgend einem Verarbeitungsprozess in der Form einer Mischung von Fasern aus groben Schutzhaaren und feinem Unterhaar, welche industriell getrennt werden müssen (siehe auch Dehairing). Durch Sortieren, Krempeeln und Kämmen werden die beiden Haararten auseinander gearbeitet. Die Unterhaare werden «Cashmere» genannt; die Schutzhaare, «Grannen» genannt, verlieren ihre Identität durch die Mischung mit anderen Deckhaaren von Ziegen oder ostindischer Wolle.

Garne, Stoffe oder Strickwaren, welche nur mit dem Unterhaar ohne Beimischung irgendwelcher anderer Textilfasern hergestellt werden, bezeichnet der Fabrikant als «Pure Cashmere» (Reines Cashmere).

In der Strickwaren-Industrie ist der Begriff «Cashmere» früher irreführend auch für kurze und feine Wollen verwendet worden.

Gemäss dem U. S. Tariff Board Report von 1912 ist das Wort *Cashmere* wie folgt definiert:

— Cashmere ist ein weiches Unterhaar, welches den Cashmere-Ziegen als Schutz gegen den strengen Himalaya-Winter wächst.

Eine neuere Definition (1959) durch die ASTM (American Society for Testing Materials) besagt:

— Cashmere Ziegen Haar: Die Fasern einer Ziegenart (*Capra hircus*), welche in Asien beheimatet und als Cashmere-Ziege bekannt ist. Charakteristisch für das Cashmere-Ziegen-Haar sind die feinen Unterhaare und die groben Deckhaare.

— Cashmere: Unter diesem Begriff versteht man lediglich das feine Unterhaar dieser Ziege.

Geschichtliches

Niemand kann heute genau sagen, wie alt das Cashmere-Strick-Handwerk ist. Bekannt ist nur, dass die römischen Cäsaren Cashmere-Schärpen hochschätzten. Man weiss auch, dass die ersten handgewobenen Schals aus Srina-

gar, der Hauptstadt von Kaschmir stammten. Zur Zeit des ersten Gross-Mogul Baber wurde eine ausgedehnte «Cashmere-Industrie» von etwa sechzigtausend Arbeitern in Nord-Indien unterhalten. Das war im 15. Jahrhundert. Kaschmir, das Land der ersten industriellen Verwertung des Unterhaars dieser gezähmten Ziege, hat dann auch dem Cashmere den Namen gegeben, wobei dieses Ursprungsland heute nurmehr im Zusammenhang mit Indien von untergeordneter Bedeutung im Welthandel und der Textilindustrie ist.

Herkunft und Haltung der Cashmere-Ziege

Die Cashmere-Ziege wird in China, der Inneren und Aeusseren Mongolei, der Mandschurei, dem Tibet, im Iran, in Indien, in Afghanistan und in der Türkei gehalten. Industriell gesehen wird jedoch nur chinesisches, mongolisches und iranisches Cashmere verwendet, unter welchen China-Cashmere den ersten, Iran-Cashmere den letzten Platz einnimmt (siehe auch nachfolgende Kapitel).

Die elegant gehörnte Cashmere-Ziege selbst ist von graziösem und niedrigem Wuchs mit kurzen, langbehaarten Beinen. Sie wird in grossen Herden gehalten, ist anspruchslos, kommt mit sehr wenig Nahrung aus und ist gegen Kälte und Nässe durch ihr feines Unterkleid, bedeckt mit einer dicken Schicht grober Haare, geschützt. Je höher der Standort der Herden, je spärlicher die Vegetation, desto besser ist der Ertrag an feinem Unterhaar (Cashmere). Dies ist einer der Gründe, weshalb China der Lieferant des besten Cashmere ist, liegen doch die Weideplätze der Herden in China geographisch gesehen am höchsten, im Gegensatz zum Iran.

1823 wurde der Versuch unternommen, die Cashmere-Ziege in Europa anzusiedeln. Im milden europäischen



Ballen von Roh-Cashmere zu Beginn ihrer langen Reise westwärts aus entlegenen Gebieten der Inneren Mongolei

Klima waren jedoch die meteorologischen Voraussetzungen derart ungünstig, dass sich bei diesen Tieren die Struktur des Haarkleides veränderte und nur während der Winterzeit eine sehr spärliche Schicht an Unterhaar wuchs, welches — rein vom Ertrag aus gesehen — industriell gar nicht verarbeitet werden konnte.

Noch heute können die Nachkommen jener Herde im Great Windsor Park in England beobachtet werden.

Eine ausgewachsene Ziege gibt relativ wenig feines Cashmere-Haar ab: eine männliche etwa 110 g, eine weibliche etwa 50 g jährlich. Ein Jahresertrag von 4 bis 6 Tieren ist demzufolge notwendig, um einen Pullover herzustellen. Ein Mantel verlangt sogar einen durchschnittlichen Jahresertrag von 20 Tieren.

Chinesische Cashmere — Feinstes Cashmere der Welt

Verwendung für Trikotagen und Gewebe von höchster Qualität:

- Feinheit: 14,7—15,5 microns
- Faserlänge: 2,5—3,5 cm
- Farben: Super White (schneeweiss), Light Grey (grau-beige), Brown (braun).

Der grösste Anteil von Chinesische Cashmere kommt aus den nordwestlichen Provinzen Ningsia und Kausu, sowie der chinesischen Mongolei (Innere Mongolei), dem Gebiet zwischen den Städten Paotow und Suijan, an der Eisenbahnlinie Peking—Lanchow—Suchow. Die natürlichen Farben des Unterhaares sind weiss, grau und lohfarben, wobei grau und lohfarben vorherrschen. Im Verhältnis zum Gesamtbestand gibt es nur wenig ganz weisse Tiere; rein naturweisses Cashmere muss deshalb als Seltenheit angesehen werden und ist daher ihrer Rarität wegen teurer als graue oder braune Ware.

Während der Abwurfszeit im Juni fällt das Unterhaar lose von der Haut des Tieres ab und bleibt in den Deckhaaren des Tieres haften. Es wird von Hand mittels primitiven Kämmen von den Hirten aus dem Haarkleid herausgekämmt. Das von den Tieren beim Klettern an den Sträuchern abgestreifte Cashmere wird zusammengelesen. Diese Ware wird mit «Pulled» bezeichnet.

Das Schutzhaar wird später abgeschoren. Ein ansehnlicher Anteil dieser Schutzhaare wird von den Eingeborenen verwendet zum Spinnen und Weben von Seilen, Decken, Säcken und Planen für die Zelte. Das schwarze Ziegenhaar-Zelt ist das Wahrzeichen eines Nomaden-Lagers überall in Asien.

Noch heute werden die Ernten auf uralte Art und Weise im Innern Asiens in Ballen gepackt und auf den Schultern über beschwerliche Bergrücken und Flüsse, später mit Kamelen oder Pferden, an die grossen Karawanenstrassen transportiert. Die Ballen brauchen oft Monate für den Transport auf der grossen Seidenstrasse, welche Marco Polo im 13. Jahrhundert entdeckte. Oft ist es ein Wunder, wie die Ware über die unwegsamen Berge in wochenlangen Märschen auf den Rücken von Trägern an die nächstgelegenen Verbindungswege gelangt. Behelfsmäs-

sige Brücken und Flösse, gestützt und getragen von aufgeblasenen Tierhäuten, müssen für diese Transporte jedes Jahr neu erstellt werden. Es ist unvorstellbar, welche Transportprobleme dabei oftmals zu bewältigen sind. Nach dem Erreichen der ersten Transportwege wickelt sich dann die Weiterleitung der Güter etwas einfacher, moderner und schneller ab und gelangt so zu den Sammelplätzen. Hauptsammelplatz für China-Cashmere ist die Stadt Lanchow.

In den Sammelzentren in China wird das Cashmere nach Farbe und Anteil an Unterhaar sortiert, gewolft und in gepresste Ballen verpackt. Es wird pro Farbe nach dem Anteil an Unterhaar bezeichnet, wobei Nr. 1 den höchsten Prozentsatz an Unterhaar, Nr. 3 den tiefsten aufweist.

Eine weitere Qualität ist das bereits erwähnte «Pulled Cashmere», welches grundsätzlich länger ist als das gekämmte Material, jedoch infolge eines hohen Anteils (ca. 35 %) an Staub und vegetabilen Fasern einen geringen Ertrag aufweist.

Aus den gepressten Ballen werden Lots gebildet, welche auf der Messe von Kanton (Kwangchow), die alljährlich im Frühling und Herbst durchgeführt wird, gehandelt werden.

Outer Mongolian Cashmere

Das Mongolian Cashmere ist weniger fein als Chinese Cashmere, aber etwas länger (Vorteil bei der Herstellung von Kammzügen).

- Feinheit: 15,5—16 microns
- Faserlänge: 3,5—3,75 cm
- Farben: White (weniger weiss als Chinese Cashmere), Light Fawn (Eierschalenfarben).

Die Kämmung erfolgt nach dem Winter im Monat März. Das Mongolian Cashmere gelangt, nach Farben sortiert, über russische Agenturen in den Handel, wobei in Prozent der Anteil an Unterhaar angegeben wird. Der Grundpreis richtet sich nach dem Maximalanteil von 90 % Unterhaar. Lots mit einem kleineren Anteil (80, 70, 60 und 50 % Unterhaar) werden zum entsprechend reduzierten Preis gehandelt (60 % Unterhaar z. B. 6/9 vom Grundpreis).

Die Aeußere Mongolei, aus welcher das Mongolian Cashmere stammt, liegt zwischen der UdSSR und der Volksrepublik China und ist ein autonomer Staat, die Mongolische Volksrepublik, welche jedoch wirtschaftlich wie politisch von der UdSSR abhängig ist.

Iranian Cashmere

Weniger fein als mongolisches Cashmere, dafür widerstandsfähiger. Verwendung für Sport-Trikotagen und Gewebe.

- Feinheit: 17—19,5 microns
- Faserlänge: 3,5 cm
- Farben: White (weiss), Yellow (Fawn) (Kamelhaarfärbungen), Dark Brown (dunkelbraun).



Verlad von Roh-Cashmereballen auf Eingeborenenboote im Innern der Mongolei (Szene aus dem neuen Cashmerefilm «Cashmere is Scottish», Produktion Joseph Dawson Holdings Ltd.)

Iranisches Cashmere ist etwas gröber als chinesisches oder mongolisches. Es ist deshalb billiger als diese beiden. Im Unterschied zum Chinese- und Mongolian Cashmere, welches ab den Tieren gekämmt wird, erfolgt die Gewinnung des Iranian Cashmere im Frühling durch eine Schur in der Form eines Vlieses.

Die Hauptsammelplätze, wo das Haar nach Farben sortiert wird, liegen alle im Innern von Iran, wie Meshed (Afghan) und Birjandi.

Die Farben des Iranian Cashmere sind weiss, grau, dunkelbraun und schwarz, ebenso wie hellbraun und rehbrown, welche Farben beim Chinese und Mongolian Cashmere nicht vorhanden sind. Von industrieller Bedeutung sind jedoch nur die eingangs erwähnten Farben.

Indian Cashmere

Der Hauptanteil dieses Cashmere wird im Gebiet von Ladak in der Provinz Kaschmir gewonnen und kommt über Shrinagar und Amritsar in den Handel.

Die indische Regierung versucht die einheimische Hausindustrie zu schützen, wo Schals gestrickt werden. So sind verschiedentlich Exportsperrungen für Pashmina (lokale Bezeichnung für Ziegen-Unterhaare) verhängt worden. Pashmina gibt es in zwei Farben, weiss und braun. Ein weiterer Typ wird als Brown Indian Cashmere bezeichnet, ist aber in Wirklichkeit Yak-Haar.

Afghanistan Cashmere

Zwei Typen von Cashmere werden in Afghanistan produziert: Kabul pulled und Afghanistan Cashmere. Kabul pulled wird aus der Haut des geschlachteten Tieres herausgezogen. Es ist sehr fein, etwa gleich wie Pashmina.

Turkish Cashmere

Türkisches Cashmere ist von armem Charakter. Da der Prozentsatz an Unterhaar gering ist, wird auch das Rendement nach dem Enthaaren klein. Das enthaarte Cashmere ist in der Feinheit ähnlich wie das Iranian Cashmere, aber schlechter in der Qualität aufgrund einer chemischen Behandlung beim Ernten.

Sorting and Blending (Sortieren und Mischen)

Das eingekaufte und in den Originalballen eingelagerte Cashmere wird im ersten Arbeitsgang nach Art und Qualität aussortiert. Dabei werden auch die bereits vom Lieferanten vorsortierten Ballen einer nochmaligen genauen Kontrolle unterzogen. Dies erfolgt durch spezielle, während mehrerer Jahre ausgebildete Facharbeiter, deren Arbeitsleistung ca. 200 kg Cashmere pro Mann und Tag beträgt.

Das sortierte Material wird anschliessend je nach dem Endprodukt, für das es bestimmt ist, in der eigentlichen Form belassen oder mit verschiedenen Qualitäten vermischt.

Scouring (Waschen)

Das sortierte und gemischte Cashmere wird in Grosswaschbatterien («Leviathane», gleiche Methode wie Wollwäsche) mit heissem Wasser unter Zusatz von Seife und Alkali gewaschen. Bei diesem Prozess werden Staub, vegetabile Rückstände, Erde sowie das natürliche Fett herausgelöst.

Dehairing (Enthaaren)

Um 500 000 kg reines Cashmere herzustellen, muss der Verarbeiter über eine Million ungewaschene und unsortierte Haare einkaufen. Das zeigt, dass im Laufe der Verarbeitung — von der Kämmung beim Tier bis zum spinnreifen Rohmaterial — Cashmere die Hälfte bis Dreiviertel seines Originalgewichtes verliert. Es entstehen dadurch beträchtliche Verluste beim Enthaaren — von 30—75 % basierend auf dem gewaschenen Material. Dies entspricht einem über allem gesehenen Ertrag von 20 % für die schlechteste und nicht mehr als 50 % für die beste Qualität, ausgehend vom rohen, ungewaschenen Material.

Der grösste Gewichtsverlust entsteht beim Enthaaren von Cashmere. Im rohen Handelszustand ist Cashmere eine unansehnliche, staubige Mischung von feinem Unterhaar und grobem Deckhaar. Unter «Dehairing» (deutsch etwa enthaaren oder entgrannen) versteht man den industriellen Prozess, welchem die Hauptaufgabe zukommt, die Trennung und Beseitigung der langen, groben Deckhaare und der starren Grannenhaare (Kemps) auch «Stichelhaare» (ca. 20 cm lang, 66,5—103,9 microns) von den feinen Cashmere-Unterhaaren.

In den späten Zwanziger Jahren, als die eigentliche Cashmere-Mode begann, fand enthaartes Cashmere hauptsächlich Verwendung für feine Cashmere-Mäntel aus in England hergestelltem Rohmaterial. Als Kriterium für ein Fabrikat aus reinem Cashmere wurde in jener Zeit das Vorhandensein von einer gewissen Anzahl dunklen Deckhaaren angesehen. Durch den Wechsel der Mode und der damit verbundenen grossen Nachfrage nach Pastellfarben, wurde jedoch die Präsenz dunkler Haare unzulässig, was vor allem für Cashmere Pullover zutrifft, wo die Starrheit der Deckhaare Reizungen bei manchen Trägern hervorriefen. Die Folge davon war, dass verschiedene Qualitäten in differenzierten Entgrannungsgraden zu verschiedenen Preisen auf den Markt gebracht wurden. Mehrere Firmen begannen darauf Enthaarungs-Verfahren zu entwickeln.

Das erste Entgrannen von Cashmere wurde in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts manuell als Beschäftigungstherapie von Strafgefangenen durchgeführt (Leistung ca. 1 Ballen pro Monat).

Das Entgrannen von Cashmere (Dehairing) ist in der Zwischenzeit zu einem wichtigen Zweig der Textilindustrie angewachsen. In eigenen Werkstätten wurden Maschinen konstruiert und entwickelt, um die Schutzhaare von den feinen Fasern des Unterhaares zu trennen. Die technischen Details (sehr aufwendig) der verschiedenen Entgrannungs-Verfahren sind selbstverständlich streng geheim, da sie das Fabrikationsgeheimnis zur qualitativ hochstehenden industriellen Aufbereitung dieser äusserst feinen Naturfaser bildet. Ueber das System der Dehairing-Anlage kann nur soviel gesagt werden, dass das Prinzip auf einem modifizierten Kardier- und Kämmungsprozess unter Verwendung von Blas- und Absaugvorrichtungen beruht.

Aus dem so enthaarten Material können durch Weiterverarbeitung auf Schlumberger-Streckwerken Kammzüge zur Fabrikation feinsten Cashmere-Kammgarne hergestellt werden.

Die Qualität der enthaarten Cashmere-Qualitäten wird bewertet nach dem Prozentsatz an vorhandenen Deckhaaren. Für qualitativ hochstehende Pullover findet für die Herstellung von Garn hauptsächlich chinesisches Cashmere Verwendung, welches auf etwa 0,2 % und darunter enthaart ist. Für Mäntel und Decken wird hauptsächlich Iran-Cashmere verwendet, das auf 2,0 % enthaart ist. Der feinste, garantierte Entgrannungsgrad, liegt bei 0,05 %.

Die Klassifizierung und Bewertung von Cashmere

erfolgt nach den folgenden Gesichtspunkten:

- Herkunft (China, Mongol, Iran)
- Farbe(weiss, sehr rar, deshalb teuer)
- Feinheit (je dunkler, umso feiner)
- Grad der Entgrannung (je besser entgrannt, umso teurer, da Anteil an Maschinenkosten und Spezialeinrichtungen hoch).

Für die industrielle Verwendung von Cashmere in einer Spinnerei ist von ausschlaggebender Bedeutung, dass der

Volkswirtschaft

Lieferant von enthaartem, spinnfertig aufbereitetem Cashmere ein Standard-Sortiment führt, welches er jederzeit in derselben Qualität und Aufmachung anbieten kann. Selbstverständlich muss dabei auch in Berücksichtigung gezogen werden, dass Cashmere eine natürliche Faser ist, welche in ihrer Beschaffenheit je nach den klimatischen Verhältnissen und den Ernährungsmöglichkeiten der Tiere variieren kann. Der Gewinnung und Verfügbarkeit von Cashmere sind deshalb gewisse Grenzen durch die Natur gesetzt. Es bedarf daher für einen Produzenten grosser finanzieller Mittel (vom Zeitpunkt des Einkaufs des Rohmaterials bis zum Eingang der ersten Zahlungen für Verkäufe von spinnfertig aufbereitetem Material verstreichen ca. 1½ Jahre), verbunden mit einer geschickten Einkaufs- und Lagerhaltungspolitik, um die Kontinuität der Lieferungen zu garantieren und der dauernd wachsenden Nachfrage zu genügen.

W. H. Friz, H. P. Weber
Joseph Dawson AG, 6300 Zug

Ueberbeanspruchte Ertragskraft

Halten sich die Realloohnerhöhungen im Rahmen des gesamtwirtschaftlichen Produktivitätszuwachses? Dies ist eine in der Öffentlichkeit viel diskutierte Streitfrage, über welche die Meinungen weit auseinandergehen. Stellt man auf die amtlichen Zahlenwerte der Nationalen Buchhaltung und die Lohn- und Gehaltsstatistik des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit ab, so lässt sich, was von keiner Seite bestritten werden kann, einwandfrei feststellen, dass die am realen Brutto-Inlandprodukt je Beschäftigten gemessene Zuwachsrate der gesamtwirtschaftlichen Produktivität von Jahr zu Jahr relativ grossen Schwankungen unterworfen ist, und dass auch die jährliche Reallohnzunahme stark variiert. Diese Tatsache verbietet es, bei Vergleichen zwischen Reallohn und Produktivität auf ein einziges Jahresergebnis abzustellen. Einigermassen aussagekräftig ist nur ein Mehrjahresdurchschnitt. In den letzten zwölf Jahren zum Beispiel wiesen die Reallöhne der Arbeiter eine mittlere Jahreszuwachsrate von 4% aus und die realen Angestelltensaläre eine solche von 3,1%. Die durchschnittliche Produktivitätssteigerung blieb mit 2,9% hinter den realen Einkommenssteigerungen zurück. Auch wenn manche statistischen Unzulänglichkeiten in Rechnung zu stellen sind, so lassen die amtlichen Unterlagen doch mit genügender Sicherheit den Schluss zu, dass die reale Lohn- und Gehaltsentwicklung im mehrjährigen Mittel dem Produktivitätswachstum um einen Schritt vorausseilt.

Aber selbst wenn zwischen den beiden Vergleichsobjekten der völlige Gleichschritt hergestellt wäre oder die Produktivität gar stärker stiege als die Löhne, so bliebe die Wirtschaft wegen der vielfältigen Ansprüche anderer Art, die ununterbrochen neu an sie gestellt werden, trotzdem überfordert, weil auch alle diese andern Begehrlichkeiten vom gleichen Produktivitätsfortschritt gleichzeitig zu zehren trachten. Denn nicht nur bei den Löhnen wird auf den Zuwachs des Wirtschaftsertrages zurückgegriffen, sondern ebenso sehr bei den Lohnnebenkosten (Zulagen und Entschädigungen aller Art), den betrieblichen Sozialleistungen und hier insbesondere im Bereich der immense Mittel verschlingenden Sozialversicherung. Daneben fordert die Gesellschaft grössere Aufwendungen zur Schonung und Erhaltung der Umwelt, und schliesslich ruft der Staat nach höheren Steuern, um die gestiegenen gesellschaftlichen Anforderungen nach Dienstleistungen und vielfältigerer Infrastruktur zu befriedigen. In Anbetracht dieser Verhältnisse stellte der Präsident des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen, Dr. J. E. Haefely, in seinem Referat unlängst zutreffend fest: «Die reale wirtschaftliche Produktivitätssteigerung wird also heute von verschiedenen Seiten für sich beansprucht; man will sie gleich mehrfach abschöpfen.» Mit andern Worten wird von der Wirtschaft verlangt, dass sie mehr verteile, als sie an realen Werten schafft. Da die Verwirklichung dieses Ansinnens auf redliche Weise gar nicht möglich ist, jedoch zusätzliche Mittel erfordert, bieten sich für die Finanzie-

Separatdrucke

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

Ihre «mittex»-Redaktion

zung als Ausweg nur höhere Preise an, womit Teuerung und Inflation angetrieben werden. Denn wachsende Ansprüche lassen sich nur dann inflationsfrei finanzieren, wenn der volkswirtschaftliche Kuchen im gleichen Masse grösser wird. Dies ist aber heute eindeutig nicht der Fall.

KW

Konjunktur mit Widersprüchen

Die Kommission für Konjunkturfragen hebt in ihrem neuesten Quartalsbericht hervor, dass die Spannung zwischen stark ausgelasteten Produktivkräften und rasch expandierender Gesamtnachfrage unvermindert anhält. Lässt sich daraus der Schluss ziehen, dass wir uns in einer konjunkturellen Schönwetterlage befinden? Bei den vielen Belastungen, mit denen sich unsere Wirtschaft konfrontiert sieht, wäre eine solche Charakterisierung der Situation wohl nicht ganz angemessen.

Trotz der konjunkturellen Nachfrageexpansion ist festzustellen, dass die Investitionsneigung in der Industrie in der gegenteiligen Richtung verläuft: sie hat sich schon seit Ende des letzten Jahres deutlich abgeschwächt. Dies wird ersichtlich aus der rückläufigen Tendenz sowohl der Investitionsgüterimporte (Maschinen, Anlagen, Transportmittel) wie vor allem auch der gewerblich-industriellen Bauinvestitionen. Die Planvorlagen für solche Bauten sind im Vergleich zum Vorjahr in Rückbildung begriffen, wobei dies beim geplanten Raumvolumen noch viel ausgeprägter der Fall ist als bei der Zahl der Investitionsvorhaben. Die Abnahme der Investitionsneigung steht in einem Widerspruch zu der Tatsache, dass früher in der Regel anziehende Investitionen entscheidend zu einem Konjunkturaufschwung beigetragen, ja, ihm sogar das eigentliche Gepräge gegeben haben. Das war fast so wie eine Gesetzmässigkeit in der Konjunkturtheorie. Daher ist die gegenwärtige Konjunktursituation, die einerseits durch geringere industrielle Investitionen, insbesondere in Bauten und Maschinen, andererseits durch eine gesamthaft anschwellende Gesamtnachfrage gekennzeichnet ist, mindestens aussergewöhnlich. Sie dürfte sich daraus erklären, dass trotz den im allgemeinen steigenden Bestellungen die Ertragserwartungen sich eher verschlechtert haben, hauptsächlich unter dem Einfluss der massiv steigenden Lohnkosten und der Aufwertung des Schweizerfrankens. Ganz abgesehen davon ist durch die Konjunkturbeschlüsse eine Verunsicherung eingetreten, die das Investitionsklima um so ungünstiger beeinflusst, als die stark reduzierten Gewinnmargen auch nicht mehr für die früher gewohnte hohe Selbstfinanzierung ausreichen.

Nach den Feststellungen der Kommission für Konjunkturfragen vollzieht sich innerhalb der Gesamtnachfrage eine Umlagerung von den Bauinvestitionen zur Auslandsnachfrage, die als neue Hauptantriebskraft der Expansion be-

zeichnet wird. Insbesondere wird auf einen gewachsenen Auftragsbestand in exportorientierten Industriezweigen, u.a. in der Maschinenindustrie, hingewiesen. Es wäre jedoch verfehlt, daraus auf entsprechende Ertragsverhältnisse zu schliessen. Darüber vermag weder der Bestellungseingang noch der Arbeitsvorrat etwas auszusagen, zumal es heute vorkommt, dass in einem mehr oder weniger grossen Umfang Bestellungen zu ungünstigen Preisen und Margen hereingenommen werden, um einmal aufgebaute Marktpositionen im Ausland halten zu können. Denn es ist leicht, einen ausländischen Absatzmarkt zu verlieren, aber schwierig, einmal verlorenes Terrain wiederzugewinnen.

In unserer Konjunktur gibt es aber noch andere Widersprüche. So will es zu dem von der Kommission für Konjunkturfragen gezeichneten Bild einer stark expandierenden Konjunktur ebenfalls nicht recht passen, dass die schweizerische Ertragsbilanz trotz wachsendem Handelsbilanzdefizit, das 1972 6180 Mio Fr. betrug und in diesem Jahr kaum geringer sein wird, immer noch Ueberschüsse aufweist. So ist im letzten Jahr der Aktivsaldo der Ertragsbilanz um 500 Mio auf 840 Mio Fr. angestiegen. Früher war es bei einer stark anziehenden Konjunktur genau umgekehrt: die Ertragsbilanz passivierte sich. Dies war in den Jahren 1961 bis 1965, der Zeit der letzten Konjunkturüberhitzung, ganz ausgesprochen der Fall, betrug doch in jenem Zeitraum das Defizit rund 6 Mia Franken. R.

80 Jahre mittex — Mitteilungen über Textilindustrie

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.

Aus aller Welt

Chung Shing – Ein modernes Textilunternehmen in Taiwan

Chung Shing ist eines der führenden Wirkereiunternehmen der Insel Taiwan in Pazifischen Ozean. Um möglichst unabhängig von Garnlieferanten zu werden, beschlossen die Besitzer anfangs 1969, eine eigene Spinnerei zu erstellen.

Es kam nicht von ungefähr, dass Rieter mit der Ausführung dieses Projektes betraut wurde. Da die Wirkerei schon während längerer Zeit grosse Mengen Garne verarbeitet hatte, die in einer befreundeten, mit Rieter Maschinen ausgerüsteten Spinnerei produziert worden waren, galt es nun, die gewohnte Garnqualität beizubehalten. Denn sowohl der Betrieb als auch die Käufer der Endprodukte hatten sich auf diese hochwertigen Garne eingestellt.

Auch im Fernen Osten wird — trotz den noch niedrigeren Lohnkosten — auf preisliche Konkurrenzfähigkeit und auf hohen Qualitätsstandard geachtet, da die meisten Artikel auf dem westlichen Markt einen Abnehmer finden müssen. Es ist deshalb auch hier unumgänglich, die ständigen Kostensteigerungen durch eine kostensparende Arbeitstechnik wettzumachen. Besonderer Wert wird dabei auf mechanisch einfache, robuste und zuverlässige Maschinen gelegt, um so den vielerorts unzureichenden Ausbildungsstand des Bedienungs- und Unterhaltspersonals auszugleichen.

Diese Anforderungen können Rieter Maschinen vollumfänglich erfüllen. Aus diesem Grunde wurden die Projektierung der Spinnereianlage und die Lieferung des gesamten Maschinenparkes der Firma Rieter in Winterthur (CH) anvertraut.

Die neue Spinnerei liegt in Shinchu, etwa drei Autostunden südlich von Taipei, der Hauptstadt der Insel. Sie umfasst 21 168 Spindeln und stellt somit eine wirtschaftliche Grösse dar. Die zur Verfügung stehende Landreserve erlaubt eine Verdoppelung der Spinnereikapazität sowie die Angliederung einer Weberei.

Die Projektierungsarbeiten begannen Mitte 1969, und schon Ende 1970 war die Anlage voll in Betrieb. Das fensterlose Gebäude ist nach den neuesten Erkenntnissen einer rationellen Betriebsorganisation konstruiert. Es ist total 157,5 m lang und 55 m breit und weist eine Säulenteilung von 16,5 x 10,5 m auf. Auffallend ist die luxuriöse Verkleidung der Frontfassade mit Marmorplatten.

Mit Ausnahme der Putzerei ist durchwegs eine Zwischendecke mit Klimakanälen eingebaut. Auch die Anlage für die Vollklimatisierung fehlt nicht. Im Servicetrakt sind alle Nebenräume untergebracht, wie Luftkonditionierung, Garderoben, Waschräume, Betriebsbüros und Werkstätten.

Wie bei chinesischen Textilbetrieben üblich, so fehlt auch hier das «Dormitory» nicht. Diese Unterkunft beherbergt alle Mädchen, die im Betrieb arbeiten. Alle tragen eine einheitliche Arbeitsuniform, und in sozialer Hinsicht wird für sie in vorbildlicher Weise gesorgt.

Die grosszügige Maschinenaufstellung gestattet den Einsatz von modernen Transportmitteln für Kannen und Spulen und erleichtert zudem die Ueberwachung. Die ursprüngliche Konzeption der Anlage basierte auf einer Produktion von etwa drei Fünfteln der Spindeln für kardierte Garne Ne 32 und zwei Fünfteln für gekämmte Strickgarne Ne 42. Inzwischen wurden noch zusätzliche Maschinen installiert, um auch Mschgarne aus Synthetics/Baumwolle herstellen zu können. Die stündliche Totalproduktion liegt bei rund 310 kg. Es wird im Dauerbetrieb dreischichtig gearbeitet, und zwar sieben Tage pro Woche und 355 Tage im Jahr. Nur zu Anlass des chinesischen Neujahrsfestes (Mitte Februar) und an einigen nationalen Feiertagen wird der Arbeitsrhythmus unterbrochen.

Die bisherigen Erfahrungen haben bereits gezeigt, dass die neue Spinnerei eine lohnende Investition darstellt, denn die Anschaffungskosten lassen sich — dank der hohen Leistungsfähigkeit des modernen Maschinenparks — in verhältnismässig kurzer Zeit amortisieren. Das Beispiel der Firma Chung Shing beweist aber auch, wie wichtig es ist, sowohl bei der Errichtung neuer wie auch bei der Modernisierung bestehender Spinnereianlagen mit einer verantwortungsbewussten Maschinenfabrik zusammenzuarbeiten, die sich nicht nur mit vereinzelt Fabrikationsstufen der Spinnerei befasst, sondern die auch mit allen Problemen des gesamten Spinnereiprozesses vertraut ist.

Neben der sachkundigen Beratung und den langjährigen weltweiten Erfahrungen im Textilsektor kommen auch die Resultate der betriebseigenen Forschungsarbeit den Rieter Kunden laufend zugute. Das erfreuliche Ergebnis einer solchen Zusammenarbeit ist denn auch ein bleibender Gewinn für die Praxis.

80 Jahre mittex — Mitteilungen über Textilindustrie

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Ob in Zürich, in Togo, in Singapur, in Nicaragua oder in Moskau — die Aktualität der Information verbindet Textilfachleute weltweit.

Mode

Neu: Die Strumpfhose nach Mass

Welche Frau hätte sich nicht schon masslos über Strumpfhosen (aus dem reichhaltigen Selbstbedienungs-Sortiment, jedoch mit je nach Marke unterschiedlichen Grössen) geärgert, die sich nachträglich als zu kurz oder zu lang erwiesen? Oder auch über Strumpfhosen, die ihrem Hüftumfang keineswegs entsprachen?

Diesem Uebelstand ist nun die Facal SA radikal zu Leibe gerückt: sie lancierte vor kurzem ihre Strumpfhosen nach Mass — und für einmal handelte es sich dabei um keinen tönernen Werbeslogan, sondern um eine effektive Neuheit, die von der Verarbeitung bis hin zum Selbstbedienungs-Angebot konsequent durchdacht ist.

Seit wenigen Wochen präsentieren sich in den Strumpf-abteilungen namhafter Warenhäuser würfelförmige Drehständer, die Facal-Selbstwahl-Strumpfhosen in verschiedenfarbigen, teilweise durchsichtigen kleinen Würfel-Pakungen anbieten. Blickfang oberhalb des drehbaren Ständers ist eine vielfarbige Mass-Scheibe, die mit ihrer grafisch klaren Unterteilung jeder Frau erlaubt, im Nu festzustellen, welche Farbpackung ihr aufgrund von Konfektionsgrösse, Schuh- bzw. Fussgrösse und Hüftumfang aufs Bein geschnitten ist. Ihr bleibt bloss noch die Qual der Wahl des Coloris.

In den einzelnen Klar-Würfeln verpackt, sind Facal-Nylsuisse-Strumpfhosen aus hochelastischem feinem Crêpe; fersenlos, jedoch mit verstärktem Höschen und verstärkter Spitze. Diese neuen Nylsuisse-Strumpfhosen sind übrigens ungeformt, was dank des weggefallenen Dampf-Formens vermehrte Elastizität garantiert. Die Strumpfhosen in vielen modischen Coloris von Champagne-Beige bis Tiefbraun werden einheitlich für Fr. 3.95 angeboten.

Maschenmode mit Pfiff

Kennen Sie die langen Strickjacken schon? Sie fehlten in keiner der wichtigsten Couture-Kollektionen und werden von schweizerischen Strickern und Wirkern in so vielen Variationen angeboten, dass für jeden Frauentyp topmodische Vorschläge dabei sind. Wiederentdeckt wurden Zopfmuster, Wabenmuster und locker gestrickte Fantasiemuster, die mit glatten Maschenbildern kombiniert werden. Chemisekragen und Knopfverschlüsse sind ebenso oft zu sehen, wie Cardiganformen, die offen oder mit Bindegürtel getragen werden. Ein neuer Vorschlag für den Abend sind sportlich gestrickte Jacken mit glitzerndem Lamé durchwirkt, die man mit langen Jupes oder weiten Hosen und mit femininen Fantasieblusen mit Echarpen oder Spitzenjabor anzieht. Eine herrliche Kombination für Gastgeberin-



Neu sind die hüftenbedeckenden Strickjacken aus reiner Wolle, die sich ebenso gut zu Hosen wie zu Jupes tragen lassen. Diese sportlich-elegante Jacke hat einen dekorativen, grossen Chemisekragen und rippengestrickte Taschen. Modell: Création Suisse von La Maille SA, Lausanne.

nen zu Hause, genau so gut geeignet fürs Nachessen im Restaurant und natürlich für Cocktailstunden in den Winterferien.

Schlanken Frauen stehen die in herbstlichen Farben gehaltenen, karierten oder fantasiegemusterten ärmellosen Pullover, zu denen uni Chemiseblusen aus feinem Jersey bereit liegen. Dazu passend gibt es knappe Jäckchen im gleichen Farbton oder Hosen oder Jupes, so dass man, mit sorgfältig ausgesuchten Einzelstücken, immer wieder neu und anders aussieht. Twin-Sets sind ebenso hübsch wie praktisch, denn sie lassen sich bequem unter den schmalen Wintermänteln tragen. Hier gibt es rippengestrickte Rollkragenpullover mit V-Ausschnitt-Westchen, karierte Pullover mit langen uni Ärmeln und halsnahe Strickbund, ergänzt durch uni Jacken mit gemustertem Reverskragen.

Wer genug vom zwar immer aktuellen Chemisekleid hat, findet elegante Modelle aus feinen Synthetic- oder Woll-Jerseys, manche mit weichdrapiertem Ausschnitt, Umlegekragen oder angeschnittener Echarpe. Mit Kontrastfarben werden Gölle und Falteneinsätze markiert; fronciert angebrachte Oberteile unterstreichen eine schlankmachende Empirelinie, die sich auch sehr gut für grössere Grössen eignet. Klar gezeichnete, kleine Geometriedessins sind in hellen, leuchtenden oder dumpfen Farbkombinationen ausgewählt worden, damit man sie zu den verschiedensten uni, kurzen und langen Jacken assortieren kann, die gelegentlich einen Mantel ersetzen.

Mode hat den Loipen-Dress entdeckt

Sie dürfen ungeniert zugeben, wenn Ihnen lange Schlangen am Skilift, überfüllte Hügel und Pisten als Alptraum vorkommen. Wer einige Jahre mit Skifahren ausgesetzt hatte, oder wer den gesunden Wintersport erst jetzt entdeckt, mag sich begreiflicherweise nicht gerne ins «weisse» Verkehrschaos stürzen. Die Alternative heisst Langlauf!

Es gibt kaum einen Ort, der in seinen Prospekten nicht auf gepflegte Loipen hinweist, angelegt für Naturfreunde, die von Stoppuhren und Rekorden nichts wissen wollen. Wichtiger ist Bewegung, die jeden Muskel miteinbezieht, richtiges Atmen und ein der Kondition angepasstes Tempo.

Diese bisher von den Modefachleuten ein wenig vernachlässigte Sportart gewinnt immer mehr an Bedeutung, auch bei jungen Leuten und ihren Kindern. Und endlich gibt es eine attraktive Loipen-Mode! Denn was sich für Abfahrtsmeister eignet, ist für diese Sportart kaum als ideal zu bezeichnen. Entblättern heisst hier die Parole. Also Einzelteile, die so durchdacht konstruiert sind, dass man die mit seitlichen Strickeinsätzen gearbeiteten Jacken zusammengerollt um Hals oder Hüften legen kann, wenn nach kurzer Zeit Gelenke geschmeidig und der Kreislauf angekurbelt sind. Raffinierte Modelle haben aufgesteppte Schachteltaschen für Ueberflüssiges, das man nicht am Wegrand deponieren möchte. Karos werden mit Unis kombiniert, zum Beispiel Göller und seitliche Tascheinsätze, dann Saumblenden, Patten und doppelt belegte Schultern (damit die Skier nicht allzu sehr drücken). Funktionell richtig eingearbeitete Stretchstreifen in Kontrastfarben wirken zudem modisch auflockernd, ebenso breite, auffallende Reissverschlüsse, die sich auch bei Minus 30 Grad spielend öffnen lassen. Genau so wichtige Langlauf-Requisite sind bequeme Hosen für Gross und Klein. Kniebedeckende Top-Modelle haben einen Vorder- und Rückenriem mit zusätzlich aufgesteppten Taschen, andere Formen reichen wenig über die Taille, sind ebenfalls schmalgeschnitten und trotzdem bequem mit elastischem Saumabschluss.

Pullover zu Loipen-Anzügen, in passenden fröhlichen Farben, seien es nun verschiedene Rot, Gelb, Grün oder Blau, wählt man, je nachdem wie rasch man friert oder umgekehrt, aus leichter Baumwolle oder feinmaschigen, atmungsaktiven Mischqualitäten mit Roll- oder Chemisekragen und zieht, wenn es grausam kalt wird, einen dicken Sportpulli mit neuen Zopf-, Rhomben- oder Jacquardmustern darüber.

Und weil man nun auch auf der Loipe von Kopf bis Fuss modisch bekleidet sein will und kann, haben Sockenfabrikanten ihre Sortimente erweitert. Socken in allen aktuellen Farben liegen bereit, in Uni, mit Streifen, Karos oder verschiedenen Strickmustern, aus reiner Wolle oder strapazierfähigen Mischgarnen, die «actifresh» ausgerüstet sind. Bunte Handschuhe mit Clipverschlüssen und Mützen mit

aufklappbaren Seitenteilen ergänzen die funktionell-richtig durchdachte Bekleidung, die durchaus zweckentfremdend sogar zum obligatorischen Nachmittagstee getragen werden darf. GS

Kombinieren mit Tweed macht Spass

Tweed, feingewoben und mehrfarbig, spielt eine wichtige Rolle im üppigen Angebot, das sich schweizerische Bekleidungsfachleute für den Herbst und Winter ausgedacht haben. Aber nicht nur Tweed allein, sondern mit andern Stoffen kombiniert, seien sie uni oder kariert, wird für jugendliche, beschwingte Mäntel, Jacken und Complets vorgeschlagen. Bei den aktuellen, schmaler geschnittenen Mänteln — viele im Trenchcoatstil — werden oft Schulterpassen, Kragen und Manschetten mit kontrastfarbigen Stoffen belegt; ebenfalls schmal silhouettierte, oberschenkel lange Jacken, die zu Jupes und Hosen passen, haben gelegentlich eingesetzte, taillenbetonende Gürtel, kleine Martingales, die eine Rückenfalte zusammenhalten oder auch lose Bindegürtel. Lumberjacken, zu denen geradefallende Hosen chic aussehen, werden mit Aermeln aus Synthetic-Pelz garniert. Breite, leuchtendfarbige Reissverschlüsse sieht man nicht nur als Vorderverschluss, sondern auch als Verzierung für grosse und kleine Taschen. Kombinieren macht in diesem Herbst noch mehr Spass, denn die neue Farbenpalette ist so reichhaltig, dass man auch mit einem kleinen Budget eine vielseitig verwendbare Garderobe zusammenstellen kann. Gefällt Ihnen Tannengrün, Olive oder Petrol? Dann wählen Sie Camel oder helle Beige dazu aus, die wiederum zu helleren oder dunklen Rost und Bordeaux getragen werden können. Glencheck, klargezeichnete Karos oder Schottenmuster gibt es auch in warmen Rot, hellen Blau oder Wiesengrün, damit Sie zu rassigen uni Chemisekleidern mit Kontraststeppereien und zu Jupes mit Vorderfalten passen. Und wenn Sie sich noch eine assortierte lange Echarpe, zu einer grossen Masche gebunden, um den Hals legen, wirken Sie so feminin und elegant, wie Paris und Rom die junge und junggebliebene Frau sieht.

Kombinieren mit Tweed macht auch Herren Spass! Die neuen Vestons aus rustikalen Donegals, oft mit mehrfarbigen Noppen, sind schmalwirkend mit bequemer Weite, haben breite, mit Steppkanten verzierte Revers und werden meist auf zwei Knöpfe geschlossen. Dazu lassen sich uni Hosen in verschiedenen Farben kombinieren, aber auch solche aus dem Stoff des Vestons. Schmalgeschnittene, lange Jacken sind ebenso oft zu sehen wie Kurzmäntel in Zeltform oder geradefallende mit Raglanärmeln. Rollkragenpullover oder solche mit halsfernem Ausschnitt, unter denen Hemden getragen werden, sind, neben uni und kariert mit Tweedcharakter aktuell.

Impressions de mode

Mode und Sicherheit im Wintersport

Signalfarben für Ihre Sicherheit

Bunt dürfen Sie es diesen Winter treiben! So bunt wie Sie wollen, wie es Ihrer jeweiligen Stimmung entspricht. Und weil Ihr Stimmungsbarometer hoffentlich auf farbenfreudig steht, tun Sie zugleich einiges für Ihre Sicherheit. Es könnte ja sein, dass Sie, als wirkliche Könnerin, gelegentlich die heissgeliebten Pisten und die herrlichen Hänge, an denen man seine Schwingkünste noch weiter ausfeilen kann, auch während Schneegestöber oder leichtem Nebel hinunterflitzen. Und wenn Sie für Ihren Skidress eine der neuen Signalfarben wählen, die, nur nebenbei bemerkt, ausgezeichnet zu braungebrannten Gesichtern passen, werden Sie von Ihren Sportkameraden ganz bestimmt nicht übersehen. Auch — niemand wünscht es Ihnen — wenn Sie einen ganz unprogrammierten Purzelbaum produzieren und ohne fremde Hilfe nicht mehr auf die Beine kommen.

Lassen Sie sich in Ihrem Fachgeschäft beraten, oder gehen Sie im Warenhaus auf Schnuppertour. Da leuchtet es Rot, Maisgelb, Orange, Hellgrün, Blau in allen Schattierungen. Knallbunte Streifeneinsätze sind aktuell, sowohl als modische Phantasien wie als Sicherheitsfaktor. Schweizerische Fabrikanten haben eine Auswahl bereit, die alles einschliesst: Funktionell richtig gelöste Anzüge für Anfänger, raffinierte Ein- und Zweiteiler für hohe Ansprüche. Synthetische Materialien werden verwendet, warm gefüttert selbstverständlich. Antigliss, ein Thema, das seit einigen Saisons heftig diskutiert wird, ist, von Fachleuten getestet, in verschiedenen Variationen vertreten. Matt und rutschhemmend gibt es nicht nur warme Nylon-Dresses, sondern auch solche aus imprägnierter Baumwolle, aus Manchestersamt und Loden. Imitierte Pelze sollen nicht echt wirken, sondern lustig, jung und wärmend sein. Karos und Streifen, Oma-Blümchen, häufig mit Uni kombiniert, sorgen für Abwechslung, ebenso Schachbrettwürfel und Vichyphantasien, denn gemusterte Einzeljäckchen, seien es Lumber oder verlängerte Blousons, dürfen beliebig zu den neuen Träger- und zu den bereits bewährten Latzhosen kombiniert werden. Anzüge mit schrittlangen Jacken im Safari-Stil lassen sich ebenfalls je nach Lust und Laune austauschen. Wichtiges Attribut sind die ausgeklügelt angebrachten Taschen: Durchsichtige Täschchen fürs Abonnement, grosse Reissverschlussaschen für die Brieftasche und Ausweise, auf den Hosen kniehoch aufgesetzte Vierecke für allerlei Krimskrams. Und wenn Sie gelegentlich doch einmal elegant schwarz bekleidet über die Hügel flitzen möchten, sorgen bunte Schirm- und Ballon-Mützen für frisch-fröhliche Blickpunkte. GS

Langlaufdress mit Schikanen: zur Jacke gehört eine Gürteltasche, die bei einem Halt als Kissen benutzt werden kann. Modell: Création Suisse, entworfen von Wisuna, Zürich.

Links, für Fortgeschrittene entworfen, ein warm gefütterter Nylsuisse-Anzug mit verstärkter Schulterpatte; rechts ein Zweiteiler mit hüftlanger Jacke und Latzhose mit praktischen Taschen auf Handgelenkhöhe. Modelle: Création Suisse, von Dumas-Egloff SA, Châtel-St. Denis.

Neu sind die schmal eingesetzten Raglanärmel, die markant gesteppten Nähte und die verdeckte Knopfpartie. Eine Trenchcoatvariation aus reiner Wolle. Modell: Création Suisse von Ebeco, E. Braunschweig & Co. AG, Zürich.

Buntbedruckt, mit drei Reissverschlussaschen gearbeiteter hüftlanger Lumber aus imprägnierter Baumwolle von L. Stromeier & Co., Kreuzlingen. Modell: Création Suisse.

Modisch und funktionell: Jacke mit seitlichen Steppeneinsätzen und breitem Kragen, Latzhose mit elastischen Trägern, aufgesetzten Taschen und Vistram-Besatz als Windfang-Saum. Modell: Création Suisse von Wisuna, Zürich.

Flauschig-warmer Synthetic-Pelz-Lumber mit Karodessin und breiter, gezogelter Taillenpartie. Modell: Création Suisse von Baerlocher & Co. AG, Rheineck.

Zweierlei Leuchtfarben sind modisch aktuell und bieten Sicherheit. Lumberanzug mit betontem Göller und funktionell richtigem Blousondress. Modelle: Création Suisse aus Nylsuisse von Dumas-Egloff SA, Châtel-St. Denis.

Doppelt belegte und kontrastfarbig gesteppte Schulterpatte für einen hüftlangen Lumber mit vier Taschen. Modell: Création Suisse von Baerlocher & Co. AG, Rheineck.

Signalstreifeneinsätze beim warm gefütterten Stretch-Blouson mit praktischen Reissverschlussaschen von L. Stromeier & Co., Kreuzlingen. Modell: Création Suisse.



Geschäftsberichte

Neue Acrylfaserfabrik in Lenzing eröffnet

Zu einem Zeitpunkt, da die Naturfaserpreise eine stürmische Hausse erleben, ist die Nachfrage bei Chemiefasern so lebhaft, dass selbst grosse Erzeuger heute mit Lieferengpässen konfrontiert sind. Umso günstiger ist daher der Starttermin für die neue Acrylfaserfabrik, die anfangs Oktober 1973 in Lenzing eröffnet wurde. Sie ist mit einem Aufwand von über 300 Mio Schilling — der grössten Investition seit Bestehen der Chemiefaser Lenzing AG — errichtet und in 2jähriger Bauzeit fertiggestellt worden.

Bei der Eröffnung wies Generaldirektor Seidl vor der Presse darauf hin, dass die Aufnahme der neuen Produktionssparte schon vor längerer Zeit beschlossen worden war, da Acrylfasern seit Jahren immer stärker in die Einsatzgebiete von Viskosefasern — speziell bei gröberen Titern — eindringen. Lenzing als grösster Zellwollproduzent Kontinentaleuropas hätte damit Geschäftseinbussen vorbeugen wollen. Ausserdem liegen aber Acrylfasern in ihrer Expansionsdynamik gleich hinter den Polyesterfasern. Die Lenzinger Acrylfaserfabrik ist voreerst auf eine Jahreskapazität von knapp 10 000 Jato ausgelegt, doch kann die Anlage nach modernsten technischen Gesichtspunkten ohne besonders grosse Neuinvestitionen auf eine Produktion von etwa 16 000 t jährlich erweitert werden. Trotz der nach europäischen Massen bescheidenen Anfangskapazität sieht Generaldirektor Seidl die Wirtschaftlichkeit garantiert, da einerseits die neue Fabrik in einem grossen Werk integriert ist, von dem sie alles von Kraft und Wärme bis zu den sozialen Diensten bezieht und andererseits, weil man die Polymerisation des monomeren Acrylnitrils in einer eigenen Anlage selbst besorgt. Dazu hat Lenzing das Know-how aus Japan erworben.

In den letzten Jahren hat das Lenzinger Unternehmen seine Produktpalette erheblich erweitert: neben 90 000 t Viskosefasern und 100 000 t Zellstoff jährlich werden in Lenzing Zellglas, Spezialpapiere, ferner synthetische Folien und Folienfäden sowie Maschinen zu deren Weiterverarbeitung vor allem für den Bedarf der Verpackungsindustrie hergestellt. Bereits vor 5 Jahren ist ausserdem zusammen mit den Farbwerken Hoechst in Lenzing eine Fabrik für Trevira-Fasern gebaut worden, die mittlerweile bereits auf eine Kapazität von 14 000 t pro Jahr gebracht wurde. Im Hinblick auf die neue Acrylfaserfabrik ist schon in der letzten Hauptversammlung von den Aktionären eine Aufstockung des Grundkapitals der Chemiefaser Lenzing AG auf 210 Mio österr. Schilling beschlossen worden. Im laufenden Jahr dürften die Lenzinger Werke zusammen einen Jahresgesamtumsatz von 2 Mia österr. Schilling erbringen.

Hinsichtlich der Zukunft ist Generaldirektor Seidl zumindest für die nächsten Jahre optimistisch. Er rechnet auch weiterhin mit einer günstigen Marktlage für Chemiefasern, insbesondere bei weiterem Anhalten des gegenwärtigen Versorgungsengpasses und der Preissteigerungen bei

Naturfasern. Deshalb soll die Viskosefasererzeugung auf 100 000 Jato und die Erzeugung der Acrylfasern und Polyesterfasern auf jeweils 30 000 t pro Jahr angehoben werden. Die Marktchancen der neuen Acrylfaser, die unter dem Namen «Redolen» verkauft werden wird, beurteilt er gerade jetzt sehr positiv. Natürlich muss Oesterreichs Chemiefaserproduktion angesichts der Kleinheit des Inlandmarktes in grossem Umfang exportiert werden, was bei Lenzing einen Anteil von etwa 70 % des Gesamtumsatzes entspricht.

Strickereien Zimmerli & Co. AG mit erhöhtem Umsatz

Die Strickereien Zimmerli & Co. AG, Aarburg AG (Marke Zimmerli), die feingestrickte Damen- und Herrenunterwäsche sowie Damen- und Herrenpullover herstellen, konnten ihren Umsatz im Geschäftsjahr 1972/73 (Abschluss Ende Juni) von 8,8 auf 10,1 Mio Franken erhöhen. Vom Gesamtumsatz aus eigener Produktion entfallen 55 % auf Unterwäsche und 45 % auf Pullover. Der Verwaltungsrat schlägt die Auszahlung einer von 7 auf 8 % erhöhten Dividende auf das 0,6 Mio Franken betragende Aktienkapital vor.

Der Export erreichte 46 % des Umsatzes aus der eigenen Produktion. Damit liegt der Exportanteil weit über dem schweizerischen Branchendurchschnitt. Die Exportrangliste wird von der Bundesrepublik Deutschland angeführt. Es folgen Oesterreich, Italien, die USA, Frankreich, Grossbritannien, Japan und Belgien. Gegenüber dem Vorjahr haben einerseits Oesterreich und Italien und andererseits Japan und Belgien die Plätze getauscht. Nachdem sich die Strickereien Zimmerli & Co. AG auch während der Periode der Zolldiskriminierung zwischen EWG und EFTA auf den EWG-Märkten gut behauptet haben, wird mit dem sukzessiven Wegfall der 20 % betragenden Zölle eine wesentliche Belebung der Umsätze nach den ursprünglichen EWG-Ländern als realistisch angesehen.

Die Strickereien Zimmerli & Co. AG haben sich ebenfalls mit der zunehmenden Personalverknappung auseinandersetzen. Immerhin stieg in den drei Betrieben Aarburg, Lostorf SO und Coldrerio TI der Personalbestand auf 210 leicht an. Die zunehmende in- und ausländische Nachfrage bedingt eine Kapazitätsvergrösserung. Mit dem für Frühjahr 1974 geplanten Erweiterungsbau der Tochterfirma in Coldrerio TI erhoffen sich die Strickereien Zimmerli & Co. AG eine weitere Erhöhung ihrer Produktionskapazität. Im Rahmen des Investitionsprogrammes wird gegenwärtig ausserdem die Fabrikliegenschaft in Aarburg erweitert. Damit werden notwendige zusätzliche Lagerräume und Büros für die Administration erstellt.

Tagungen und Messen

Zusammenlegung der Produktionsbetriebe Aarau und Zofingen der Färberei AG Zofingen

Die Färberei AG Zofingen übernahm auf Beginn des Jahres 1972 die Produktionsanlagen der Färberei Jenny AG in Aarau. Schon damals stand fest, dass zufolge baugesetzlicher Vorschriften (Umzonung in Wohngebiet) die Färberei in Aarau nur noch einige Jahre betrieben werden kann.

Die in der Zwischenzeit angestellten Studien haben ergeben, dass zweckmässigerweise schon jetzt die beiden Produktionsbetriebe in Zofingen zusammengelegt werden. Für diesen Entscheid war überdies die durch die bundesrätlichen Restriktionen geschaffene Lage auf dem Arbeitsmarkte massgebend, welche — zusammen mit wirtschaftlichen Entwicklungen — eine auf Expansion ausgerichtete Geschäftspolitik nicht als ratsam erscheinen lässt. Durch eine Straffung des Sortiments ist es gelungen, im Stammbetrieb in Zofingen zusätzliche Kapazitäten zu schaffen, so dass die Produktion von Aarau sukzessive nach Zofingen verlagert werden kann. Diese Produktionsverlagerung, die Ende März 1974 abgeschlossen sein dürfte, erlaubt ein rationelles Arbeiten und verbessert die Konkurrenzfähigkeit der Färberei AG Zofingen.

Wegen dieser Massnahme werden durch die Firma keine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Betriebes Aarau entlassen. Den rund 90 Beschäftigten werden in Zofingen Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, die grösstenteils ihrer früheren Tätigkeit entsprechen. Die bisherigen Löhne, Arbeitsbedingungen und Sozialleistungen werden garantiert. Damit die Wohngelegenheiten in Aarau beibehalten werden können, werden firmaeigene Transportmittel eingesetzt, die unentgeltlich zur Verfügung stehen.

Die Geschäftsleitung hat die Personalkommission sowie sämtliche Mitarbeiter des Betriebes Aarau über die Gründe und Auswirkungen der Produktionsverlagerung orientiert, ebenso das Kantonale und das Städtische Arbeitsamt Aarau. Die vorgesehenen Massnahmen sind ausserdem mit den zuständigen Arbeitnehmerorganisationen besprochen worden. Sie haben dafür Verständnis bekundet und stehen zur Verfügung, um Personalfragen, die sich als Folge der Produktionsverlagerung ergeben könnten, mit der Geschäftsleitung zu regeln.

Färberei AG Zofingen, Zofingen

Textiltechnologisches Kolloquium der ETH

Wintersemester 1973/74

alle 14 Tage, Donnerstag, 17.15—19.00 Uhr

Hörsaal D 45, Chemiegebäude der ETH, Universitätsstr. 6

Thema:

Betriebswissenschaftliche Aspekte in der Textilindustrie

22. November 1973: Dr. A. Schäppi, Institut für Unternehmensführung, Dornbirn «Bedeutung der Organisation für das textilindustrielle Management».

6. Dezember 1973: Dr. W. Gutberlet, Forbentra GmbH, Düsseldorf «Die Bedeutung betriebswirtschaftlicher Informationen für technische Entscheidungen im Veredlungsbetrieb».

20. Dezember 1973: Dr. J. Weibel, BWI/ETH, Zürich «Moderne Verfahren eines neuzeitlichen Rechnungswesens».

10. Januar 1974: D. Bürger, Dipl.-Kaufmann, Gherzi Textilorganisations AG, Zürich «Praktisches Beispiel einer Management-Restrukturierung in einem vertikalen Textilbetrieb».

24. Januar 1974: Dr. I. Paetzke, BASF Aktiengesellschaft, Ludwigshafen «Die Kalkulation von Färbungen als Basis für eine kostenoptimale Produktion».

31. Januar 1974: K. Schröter, Wirtsch.-Ing., Leiter der Wertschafts-Ingenieurgesellschaft, Krefeld «Moderne wirtschaftliche Entscheidungsverfahren für Investitionen».

7. Februar 1974: B. Luniak, Heberlein & Co. AG, Wattwil «Information und Dokumentation in Studium, Forschung und Betrieb».

Eidgenössische Technische Hochschule
Institut für Textilmaschinenbau
und Textilindustrie
und Technisch-Chemisches Laboratorium

Chemiefasern weiter im Aufwind

Spezielle Fasern gewinnen an Bedeutung

«Modifizierte Chemiefasern für moderne Textilien» war das Leitmotiv der 12. Internationalen Chemiefasertagung, die vom 18.—20. September 1973 in Dornbirn (Oesterreich) stattfand. Dieses Rahmenthema kennzeichnet die Entwicklung, welche die Chemiefasern im letzten Jahrzehnt genommen haben. Standen zunächst technologische Probleme im Vordergrund, so ist nun auf der Basis der bereits bewährten Typen eine Verfeinerung und Spezialisierung eingetreten, welche den Chemiefasern zu immer neuen Einsatzgebieten verhilft. Die diesjährige Tagung stand ausserdem im Zeichen eines neuerlichen Aufschwunges, der seit etwa einem Jahr zu einer enormen Nachfragesteigerung geführt und teilweise sogar Liefer-

engpässe bei den Chemiefaserproduzenten hervorgerufen hat. Die Verteuerung der Naturfasern Wolle und Baumwolle hat ausserdem das ihre getan, damit die Verarbeiter in zunehmendem Masse auf Chemiefasern und Faser-mischungen ausweichen. Die Produktion von Chemiefasern hat weltweit die 10 Millionen-Tonnen-Grenze überschritten; sie decken bereits 41 % des Weltbedarfes an textilen Rohstoffen.

Dies ging aus den Begrüssungsworten deutlich hervor, die der Präsident der Tagung, Generaldirektor Komm.-Rat R. H. Seidl (Lenzing) und Generaldirektor Prof. Juvet von der Internationalen Chemiefaservereinigung (CIRFS) Paris, an die 600 Teilnehmer richteten. Sie waren aus 20 Staaten gekommen, um 3 Tage lang die aktuellen Probleme der Produktion modifizierter Chemiefasern und deren Einsatz in textilen Fertigprodukten zu diskutieren. 24 Referenten aus West und Ost hatten dazu Beiträge angemeldet. Internationaler Erfahrungsaustausch, wie ihn ein solches Symposium ermöglicht, ist umso notwendiger, als Forschung und Entwicklung nicht auf einzelne Länder oder auf einzelne Firmen beschränkt bleiben können und Verarbeiter wie Kosumenten in allen Ländern vom Fortschritt profitieren. Dass dabei seitens der Erzeuger hohe Investitionen erforderlich sind, um wettbewerbsfähig zu bleiben, unterstrich auch Präsident Dr. Mayer-Gunthof vom Fachverband der Textilindustrie Oesterreichs, der besonders Erleichterungen für die exportintensive Textilindustrie Oesterreichs und ein Ende der internationalen Währungs-krise im Interesse einer weiteren Prosperität forderte. Mit Zustimmung wurde auch die Forderung von Präsident Seidl aufgenommen, möglichst bald ein einheitliches europäisches Umweltschutzkonzept zu schaffen. Es hat sich nämlich gezeigt, dass die Chemiefaserindustrie in einzelnen Ländern sehr strenge und dementsprechend aufwendige Umweltschutzmassnahmen durchführen muss, während in anderen Ländern solche noch nicht einmal in Ansätzen vorhanden sind. Daraus resultiert eine Verzerrung der Wettbewerbsbedingungen, die auf die Dauer nicht hingenommen werden kann.

Nach dem Festvortrag des Rektors der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Prof. Zollinger, über das Farbsehen des Menschen, befassten sich die Vorträge des ersten Tages mit den Beiträgen, welche Chemie, Physik sowie nachträgliche Ausrüstungsverfahren bei der Modifikation von Fasern und daraus hergestellten textilen Flächengebilden liefern können. Dr. Pénilson (Lyon), Dr. Berg (Frankfurt/Hoechst) und Dr. Feichtmayr (Ludwigshafen) zeichneten ein Bild des gegenwärtigen Standes der Modifikation von Chemiefasern, wobei auch die Wirtschaftlichkeit für die Erzielung neuer Einsatzgebiete von hoher Bedeutung ist.

Mit speziellen Fragen neuer Faserentwicklungen beschäftigten sich Dr. von Falkai (Dormagen) und Dr. Pamm (Genf). Auch hier stand neben den Forschungsergebnissen die Kostenfrage im Vordergrund, wobei deutlich wurde, dass speziell für technische Zwecke auch höhere Herstellungskosten in Kauf genommen werden können. Dr. Zimmermann (Teltow) und Prof. Herlinger (Stuttgart) trugen mit ihren Referaten zur Klärung von Fragen beim

Herstellungs- und Verformungsprozess von Chemiefasern bei. Prof. Schurz (Darmstadt) ergänzte dieses Thema mit einem Referat über chemische und physikalische Methoden zu Fasercharakterisierung. Dr. Heidemann (Krefeld) berichtete über das Verhalten von Polyesterfasern in thermischen Folgeprozessen und Dr. van der Meer (Arnhem) erörterte die Probleme, die sich mit der bleibenden Deformation von Synthefasern in Abhängigkeit von der molekularen Ordnung ergeben. In einem viel beachteten Vortrag stellte Dipl.-Ing. Reichstädter (Brno) Betrachtungen über die Eigenschaften der Synthefasern an, welche Textilverarbeiter und Verbraucher erwarten. Er schlug dabei die Etablierung einer neuen Wissenschaftsdisziplin «Textilographie» vor. Ueber Erfahrungen bei der Herstellung von Mischzwirnen Polyester/Flachs berichtete Dr. Selling (Delft) und aktuelle Probleme der immer bedeutender werdenden Nadelvliesstechnik standen im Mittelpunkt der Ausführungen von Prof. Lünenschloss (Aachen). Ueber die Konstruktion von Vliesstoffen, insbesondere für Spezialfilter, berichtete ergänzend Herr Burk (Weinheim).

Dass auch die Mode entscheidenden Einfluss bei der Faserzeugung besitzt, zeigte das Referat von Dr. Knopp (Ludwigshafen), der den Einfluss der Modifikation des Fadenquerschnittes auf den Glitzereffekt untersuchte. Schliesslich befasste sich Herr Rösch (Frankfurt/Hoechst) mit den Einsatzmöglichkeiten von optischen Aufhellern bei der Synthefaserherstellung. Ganz neue Ansatzpunkte für die Herstellung von Bikomponentfasern brachten die Ausführungen von Dr. Wronski (Lodz) und über neue Ergebnisse bei der Modifikation von Zellulosefasern berichtete Frau Dr. Tjuganova (Moskau). Ein eigener Themenkreis war schliesslich dem aktuellen Bedarf nach schwerentflammaren Fasern gewidmet. Hierzu gab Dr. Lyssy (Basel) einen aufschlussreichen Bericht und Dr. Harms (Lenzing) demonstrierte neue Verfahren zur Herstellung schwerentflammbarer Zellulosefasern. Der Bericht von Prof. Kirret (Tallin) über die Pyrolyse-Gaschromatografie der Chemiefaserstoffe vermittelte interessante Einblicke in den Zersetzungsmechanismus von Faserstoffen und im Anschluss an sein Referat machte Prof. Tschegolja (Kalinin) interessante Ausführungen über Arbeiten an dem Allunions-Forschungsinstitut der UdSSR für synthetische Chemiefasern.

Lebhaften Widerhall fand der wirtschaftliche Abschlussvortrag der Tagung, den diesmal der Präsident der Oesterreichischen Industriellenvereinigung, Dr. Hans Iglar (Wien) hielt. Er benützte das internationale Forum, um sich in einem gross angelegten Referat über die «Industrie in einer sich wandelnden Welt» gegen Reglementierungen im nationalen und internationalen Rahmen sowie gegen wirtschaftliche Abkapselungstendenzen zu wenden, die heute die Entwicklung des Welthandels bedrohen. Er forderte eine Europäisierung der Industriepolitik im Hinblick auf Inflation und Währungsunsicherheit und wies insbesondere auch noch darauf hin, dass Rohstoffknappheit und Umweltproblematik heute kein kleinräumiges Denken mehr gestatten, sondern im internationalen Gleichschritt gelöst werden müssen. Wie zum Abschluss der Veranstaltung bekanntgegeben wurde, wird die 13. Internationale Chemiefasertagung Mitte September 1974 wieder in Dornbirn abgehalten.

Technik

Sulzer an der ATME 1973 in Greenville

An der American Textile Machinery Exhibitions International in Greenville zeigte Sulzer Bros. Inc. Spartanburg, S. C., USA, einen repräsentativen Ausschnitt aus dem Produktionsprogramm der Konzerngruppe Textilmaschinen der Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, Winterthur (Schweiz).

Mit fünf Webmaschinen, der computergesteuerten Produktions-Ueberwachungsanlage «System 913» sowie zwei Rundstrickmaschinen und dem elektronischen Musterverarbeitungssystem Patronik 200 der Tochtergesellschaft Franz Morat GmbH in Stuttgart, BRD, unterstreicht der Sulzer-Konzern seine Leistungsfähigkeit und Bedeutung für die Textilindustrie.

Webmaschinen

Nur zwei Jahre nach der ITMA in Paris stellt Sulzer wiederum eine interessante Neuentwicklung vor, die *Sulzer-Frottierwebmaschine*.

Die Maschine basiert auf der Grundkonzeption der Sulzer-Webmaschine mit Schusseintrag durch Greiferprojekte. Alle für das Frottierweben zusätzlich nötigen Einrichtungen sind im Hinblick auf die hohen Tourenzahlen und grossen Arbeitsbreiten der Basismaschine so konstruiert, dass sie den gesteigerten Anforderungen der industriellen Praxis von heute gerecht werden.

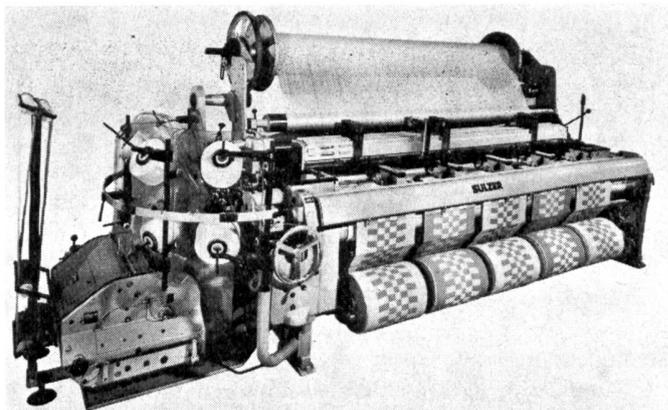
Die Maschine arbeitet nach dem Prinzip der Gewebesteuerung und ist für den universellen Einsatz im Frottiersektor geeignet. Von schweren Velourwaren bis zu leichten Walkwaren aus Einfachgarnen sind praktisch alle Frottierartikel webbar: Handtücher, Badetücher, Waschgarnituren, Stoffe für Freizeit-, Sport-, Strand- und Babybekleidung sowie Dekorationsstoffe.

Beim mehrbahnigen Weben ist es möglich, abgepasste Artikel wie Hand- oder Badetücher nebeneinander mit festen Kanten herzustellen. Die minimale Webbreite im Blatt pro Gewebbahn beträgt 33 cm.

Die relativ kleine Fachöffnung und der grosse Einstellbereich des Fachschlusszeitpunktes an der Sulzer-Webmaschine bieten auch für das Frottierweben bedeutende Vorteile.

Die Sulzer-Frottierwebmaschine wird in den Nennbreiten 110'' (279 cm) und 130'' (330 cm) geliefert. Nach dem Baukastenprinzip können Ein- und Vierfarbentypen mit entsprechenden Fachbildeaggregaten kombiniert werden. Hervorstechendes Merkmal der Maschine ist neben dem breiten Anwendungsbereich ihre hohe Leistung. So arbeitet die 110''-Maschine mit einer maximalen Tourenzahl von 250 U./min, während die 130''-Maschine bei einer maximalen Tourenzahl von 240 U./min bis 730 m Garn in der Minute einträgt.

Eine *Vierfarbenwebmaschine* des Typs 85 VSD 125 KR mit 85'' (216 cm) Nennbreite webt einen Herrenkleiderstoff aus



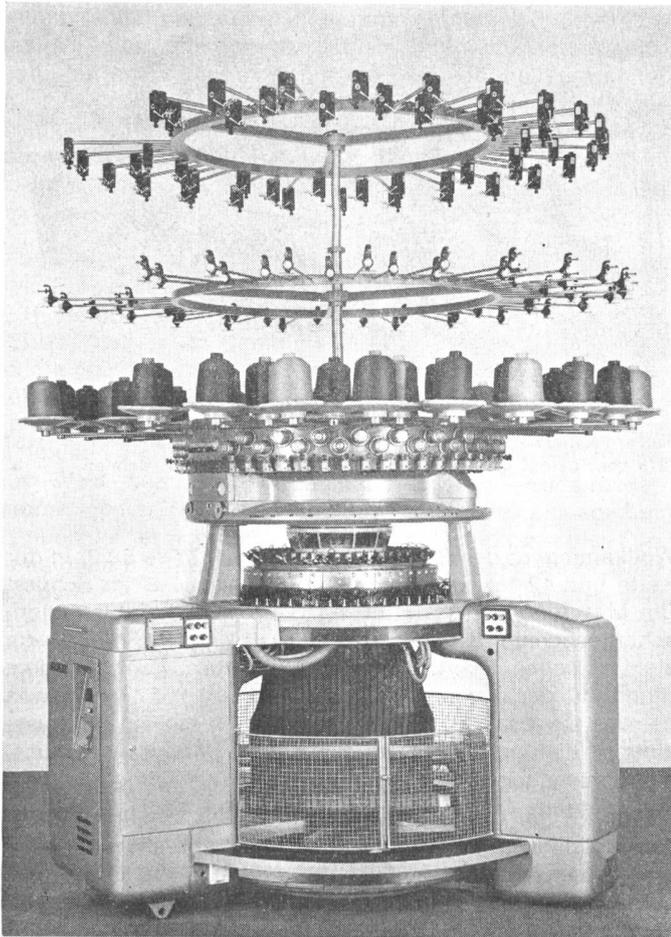
Sulzer-Frottierwebmaschine Typ G mit einer Nennbreite von 110'' (279 cm), belegt mit abgepassten Handtüchern in fünf Bahnen

Wollkammgarn der Garnnummer 12 tex x 2 (Ne 52/2) in der Kette und 12 tex x 2/25 tex (Ne 52/2/Ne 24/1) im Schuss. Die Maschine, ausgestattet mit der neuen Stäubli-Kartenschaftmaschine KR (Rotationsprinzip) sowie mit einem elektronischen Schussfadenwächter Eltex, läuft auf dem Stand mit der maximalen Tourenzahl von 265 U./min, was bei der eingestellten Blattbreite von 179 cm eine Schusseintragsleistung von 475 m/min ergibt. (Maximale Schusseintragsleistung bei entsprechender Ausnutzung der Maschinenbreite laut Prospekt: 540 m/min.)

Ausgerüstet zur Verarbeitung von Filamentgarnen ist eine Einfarbenmaschine des Typs 130 ES 105 E 10 F mit 130'' (330 cm) Nennbreite. Sie webt einen Futterstoff, zweibahnig, aus Viscose den 120 in Kette und Schuss. Die Maschine läuft mit der maximalen Tourenzahl von 240 U./min bei einer Arbeitsbreite von 2 x 156 cm, was eine Schusseintragsleistung von 756 m/min ergibt. (Maximale Schusseintragsleistung laut Prospekt: 730 m/min.)

Eine *Einfarbenmaschine* des Typs 153 ES 105 E 10 ist mit einem Berufskleiderstoff, zweibahnig à 173 cm, aus Baumwolle/Polyester 50/50 der Garnnummer 40 tex (Ne 14,75/1) in der Kette und 44 tex (Ne 13,2/1) im Schuss belegt. Die Kettdichte beträgt 31,5 Fd/cm, die Schussdichte 20,5 Fd/cm. Auf dem Stand lief die Maschine mit einer Tourenzahl von 220 U./min und erreichte eine Schusseintragsleistung von 768 m/min (Maximale Schusseintragsleistung laut Prospekt: 760 m/min).

Den weiten Anwendungsbereich der Sulzer-Webmaschine zeigte auch die Vierfarbenmaschine des Typs 130 VSD 105 KT, die einen Möbelbezugstoff webt, zweibahnig, aus Baumwolle 30 tex (Ne 20/1) in der Kette und Polyester (Taslan texturiert) 130 tex/300 tex/120 tex (Ne 4,5/Ne 1,9/Ne 5) im Schuss. Die Maschine, die mit einem elektronischen Loeffe-Schussfadenwächter sowie einem Sulzer-Vierfarbenschussfadenspeicher ausgestattet ist, lief auf dem Stand mit der maximalen Tourenzahl von 240 U./min, was bei der eingestellten Blattbreite von 2 x 140 cm eine Schusseintragsleistung von 680 m/min ergibt. (Maximale Schusseintragsleistung bei entsprechender Ausnutzung der Maschinenbreite laut Prospekt: 730 m/min.)



Moratronik MK 3

Rundstrickmaschinen

Morat zeigte auf dem Stand die zweifontourige, elektronisch gesteuerte Jacquard-Rundstrickmaschine Moratronik MK 3 E 20 mit 30" Durchmesser und 48 Arbeitssystemen. Die Maschine, bei der vier Nadelbahnen in der Ripp-scheibe zur Grundausstattung gehören, läuft mit 22 U./min. Sie strickte auf dem Stand drei- und vierfarbige, jacquard-gemusterte Damen- und Herrenoberbekleidungsstoffe aus Polyester den 150 in verschiedenen Dessins direkt ab Film.

Neben der Moratronik zeigte Morat die zweifontourige Jacquard-Rundstrickmaschine S 48 E 20/18 mit 30" Durchmesser und 48 Arbeitssystemen. Die Mustersteuerung erfolgt bei dieser Maschine über Stufenscheiben, die je nach System bis zu 6 Stufenscheiben aus Plastikwerkstoff enthalten. Für das Stanzen der Scheiben stehen einfache manuelle oder, in Verbindung mit dem Musterverarbeitungssystem «Patronik», vollautomatische Geräte zur Verfügung. Steigungsfreie Rapporte geben dem Designer einen größeren Spielraum zur künstlerischen Entfaltung. Bei einer Rapportbreite von 96 Maschen und einer Rap-porthöhe je nach Farbzahl von 72 bis 144 Maschen läuft

die Maschine mit 22 U./min. Ebenso wie die Moratronik strickte die Maschine auf dem Stand drei- und vierfarbige jacquardgemusterte Damen- und Herrenoberbekleidungs-stoffe aus Polyester den 150.

Vorge stellt wurde ferner das Musterverarbeitungssystem Patronik 200, das in Verbindung mit der Moratronik MK 2 und MK 3 entwickelt wurde. Das Patronik-System 200 besteht aus einer Reihe aufeinander abgestimmter Einheiten, die entsprechend den Erfordernissen eines jeden Betriebes ausgewählt werden können. Das System erfasst die Daten für ein Muster ab vereinfachter Patrone und ist ausgelegt für eine maximale Rapportgröße von 120 000 Maschen, bei einer Breite von maximal 256 (gespiegelt 512) Maschen. Das Variieren von Bindungen, das Vertauschen von Farben oder die Anpassung an eine veränderte Anzahl arbeitender Stricksysteme kann nach Auswechseln einer Plastikkarte bzw. durch Betätigung einiger weniger Schalter automatisch erfolgen.

Das Patronik-System bietet zwei Einsatzmöglichkeiten: für die Musterung steuert es direkt die Moratronik-Strickmaschine, andererseits lassen sich mit diesem System die Datenträger (Plastikscheiben, Film etc.) sowohl für die mechanisch- als auch für die elektronischgesteuerten Rundstrickmaschinen herstellen. Das Musterverarbeitungssystem Patronik 200 gibt vor allem auch kleineren und mittleren Betrieben die Möglichkeit, die Vorteile der elektronischen Musterverarbeitung zu nutzen.

Sulzer-Produktions-Ueberwachungsmaschine «System 913»

Die computergesteuerte Produktions-Ueberwachungsanlage «System 913», die Sulzer in Greenville zeigte, wird heute bereits in zahlreichen Betrieben in Europa und Uebersee mit Erfolg eingesetzt. Das System, erstmals vorgestellt 1971 an der ITMA in Paris, wurde in der Zwischenzeit weiterentwickelt und u. a. mit einem Zeilendrucker anstelle des bisherigen Streifendruckers ausgestattet.

Die Anlage erfasst die Stillstandszeiten und -ursachen der ihr angeschlossenen Maschinen. Die Verarbeitungseinheit, ein Kleincomputer, berechnet hieraus Laufzeiten, Nutzeffekte und Zahl der Betriebszustandsänderungen für den gesamten Betrieb, für Maschinengruppen und für jede einzelne Maschine. Der Betriebsleitung bietet dieses Datenerfassungs- und -verarbeitungssystem die Möglichkeit, durch Sofortmassnahmen bei Störungen die Stillstandszeiten zu reduzieren und einen optimalen Nutzeffekt der kapitalintensiven Produktionsanlagen zu erzielen. Durch Integration in die bestehende EDV-Anlage des jeweiligen Betriebes kann das «System 913» darüber hinaus auch weiteren Bereichen, wie der Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung, der Artikel-Nachkalkulation, der Betriebsstatistik, Lohnfindung etc. nutzbar gemacht werden.

Das System erfasst und verarbeitet nicht nur Daten von Maschinen verschiedener Fabrikate, sondern auch von Maschinen aus verschiedenen Produktionsbereichen. So sind auf dem Stand von Sulzer sowohl Web- als auch Strickmaschinen an das System angeschlossen.

Splitter

Weitere Fusion in der Textil-Industrie

Die Firma Siegrist Söhne AG in Olten verlegte ihren Sitz die Fabrikationsanlagen und das Personal auf den 1. November 1973 nach Schönenwerd unter Aufgabe des eigenen Firmennamens. Bereits seit einiger Zeit bestand eine enge Zusammenarbeit mit der umsatzmässig rund zehnmal grösseren Bally Band AG in Schönenwerd, welche die Siegrist Söhne AG nun aus Rationalisierungsgründen ganz übernommen hat. Bally Band AG baut dadurch die führende Position auf dem Sektor der Druck- bzw. Web-Etiketten und gewebten Bänder (Schmalweberei) weiter aus.

Zusammenarbeit Bayer und Ciba-Geigy bei Zwischenprodukten

Bayer und Ciba-Geigy haben eine Zusammenarbeit auf dem Gebiet spezieller Farbstoff-Vorprodukte vereinbart. Für beide Partner hat sich die Notwendigkeit ergeben, die Produktionskapazitäten für bestimmte Farbstoff-Vorprodukte der erheblich steigenden Nachfrage anzupassen sowie hinsichtlich der Ökologie noch bessere und umweltfreundlichere Herstellungsverfahren zu entwickeln. Beide Firmen erwarten aus der Zusammenarbeit insbesondere auch eine schnellere Lösung dieser dringenden Probleme.

Diese Entwicklungsarbeiten sollen in einem Gemeinschaftsunternehmen ausgewertet werden, das von N. V. Bayer SA Antwerpen und Ciba-Geigy International AG gegründet worden ist. Als Standort der Produktionsanlagen ist Antwerpen vorgesehen. Die gemeinsame Planung des Projektes ist im Gange. Die Produktionskapazitäten sollen so ausgelegt werden, dass nicht nur die Deckung des steigenden Eigenbedarfs, sondern darüber hinaus wie bisher ein volles Angebot für den wachsenden Markt sichergestellt ist; dabei ist vorgesehen, dass die Belieferung von Dritten im Rahmen des angestammten Zwischenproduktegeschäfts von Bayer erfolgt.

Lizenzabkommen Rieter – Baumwollforschungsinstitut VUB

VUB Usti nad Orlici, Tschechoslowakei, und Maschinenfabrik Rieter, Winterthur, Schweiz, einigten sich kürzlich über ein Lizenzabkommen, basierend auf Patenten von VUB in dem Sinne, dass Rieter diese Patente zur Herstellung von Offen-End-Spinnmaschinen benutzen kann. Dieses Abkommen schliesst Rieters Möglichkeit nicht aus, Spinnereinheiten für 60 mm Stapellänge selbst herzustellen, die Bestandteil einer künftigen Generation von BD 200 Maschinen sein werden. Das Abkommen tangiert weder Rieters gegenwärtiges Verkaufsprogramm noch die bestehende Forschungs- und Entwicklungsgemeinschaft mit Platt und Schubert & Salzer, die 1975 enden wird.

Da beide Partner reiche Erfahrungen auf dem Gebiet der Offen-End-Technologie und Fertigung besitzen, wird sich dieses Abkommen zum Vorteil der Textilindustrie auswirken.

IFCATI mahnt

Der Internationale Verband der Baumwoll- und verwandten Textilindustrien (IFCATI) verfolgt mit wachsender Besorgnis Massnahmen seitens einer ständig steigenden Zahl von baumwollerzeugenden Ländern, welche die ordnungsgemässe Erfüllung eingegangener Lieferverpflichtungen gefährden, bzw. bereits verunmöglicht haben.

Im Namen seiner weltweiten Mitgliedschaft sowie im Interesse des internationalen Baumwollhandels verweist IFCATI mit Nachdruck auf

- die absolute Notwendigkeit, Exportverpflichtungen ordnungsgemäss und in voller Uebereinstimmung mit den Vertragsbedingungen zu erfüllen;
- die für alle betroffenen Erzeuger- und Verbraucherländer unabsehbaren Folgen von Massnahmen, welche das Vertrauen in die weltweit anerkannten Regeln des internationalen Baumwollhandels erschüttern und das für die Wirtschaft vieler Erzeugerländer so wichtige Vorauskontrahieren ernsthaft in Frage stellen.

Du Pont wird Nylon-Stapelfaser in Uentrop herstellen

Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH wird die Textilfaserproduktion im Werk Uentrop zur Herstellung von Nylon-Stapelfaser erweitern und gleichzeitig die Kapazität für «Dacron» Polyester-Stapelfaser um 20 % erhöhen.

Die neue Produktionsanlage für Nylon, deren Bau noch in diesem Jahr begonnen werden soll, ist für eine Kapazität von rund 15 000 Jahrestonnen ab 1975 ausgelegt.

Seit Produktionsaufnahme im Jahre 1968 hat das Werk Uentrop den europäischen Markt mit BCF (texturiertes Endlos-Nylon) für die Teppichindustrie und mit «Cantrece» Nylon-Strumpfgarn beliefert. Nylon-Stapelfaser hingegen haben bisher Werke der Muttergesellschaft in den Vereinigten Staaten nach Europa geliefert.

Die Nachfrage bei Nylon-Stapelfaser ist inzwischen so gross, dass die weiterverarbeitende Textilindustrie von einem Werk in Europa besser und direkter versorgt werden kann, erklärte das Unternehmen.

Ritex of Switzerland

Seit 1941 verkauft die Ritex AG aus Zofingen — eines der grössten Haka-Unternehmen der Schweiz — ihre Produkte unter dem Markenbegriff Ritex. Im Jahre 1961 erfolgte die Umwandlung des Firmennamens von Roth, Iseli & Co. auf Ritex AG, so dass von diesem Zeitpunkt an Marke und Firmenname identisch wurden.

Im Verlauf der letzten Wochen erfuhr nun das international bekannte und gültige Markensignet «Yes Sir Ritex» eine Erweiterung durch den Zusatz «of Switzerland». Durch das Zusammenrücken der europäischen Märkte und die damit verbundene Internationalisierung legt das Unternehmen Wert darauf, seine Schweizer Provenienz zu unter-

Jubiläum

streichen. Sicher eine naheliegende Präzisierung, nachdem in vielen Ländern mit dem Begriff Schweiz der Qualitätsgedanke verbunden ist.

Konsequenterweise wird das neue Signet auch in der Schweiz eingesetzt, um damit dem einheimischen Käufer die Garantie zu geben, dass es sich um Bekleidung handelt, die im eigenen Land hergestellt wurde.

Benninger kooperiert mit Ungarn

Die Maschinenfabrik Benninger AG, CH-9240 Uzwil, gibt den Abschluss eines Kooperationsvertrages mit Technoimpex, Budapest/Ungarn, bekannt. Gemäss Vertrag wird die Benninger-Breitwaschmaschine, Modell LAA, mit sofortiger Wirkung gemeinsam produziert und in die vereinbarten Länder exportiert. Während der Anlaufphase fabriziert Benninger den Grossteil der Waschmaschinen, wobei eine stufenweise Uebernahme der Fabrikation durch Technoimpex-Kaev bis zu 70 % vorgesehen ist. Benninger wird noch in diesem Jahr Spezialisten des Vertragspartners in Uzwil ausbilden.

Exportzuwachs fast zur Hälfte teuerungsbedingt

Im zweiten Quartal 1973 exportierte die schweizerische Wirtschaft Güter im Wert von 7,335 Mrd Franken. Der Vorjahresstand wurde damit nominell um 13,8 % übertroffen. Gemäss dem von der Eidg. Oberzolldirektion errechneten Ausführpreisindex war von dieser Zuwachsrate jedoch nur etwas mehr als die Hälfte durch Mehrexport und etwas weniger als die Hälfte durch Preissteigerungen bedingt. Real, d. h. in konstantem Geldwert gerechnet, betrug die Exportzunahme im vergangenen zweiten Quartal 7,7 %. Sie war damit nur unwesentlich höher als in der gleichen Periode des letzten Jahres, für die ein realer Ausfuhrzuwachs von 7,2 % ermittelt worden war.

Erneut Inventa-Polyester-Verfahren für Courtaulds Ltd.

Das britische Unternehmen Courtaulds Ltd. wird auch bei der zweiten Polyester-Anlage, die in Letterkenny (Republik Irland) gebaut wird, das Inventa-Verfahren anwenden. Diese Anlage wird eine Anfangskapazität von 10 000 Jahrestonnen Polyesterfaser aufweisen. Ausgangsprodukte sind Terephthalsäure und Aethylenglykol.

Bei der Anlage in Letterkenny wird Inventas neueste Technik zur Anwendung kommen. Die Lurgi Mineralöltechnik GmbH, Frankfurt (BRD), wird die Ingenieurarbeiten ausführen.

Courtaulds erste Polyester-Anlage in Carrickfergus, die Anfang 1971 den Betrieb aufnehmen konnte, produziert ebenfalls nach dem Inventa-Verfahren.

Die Inventa AG, Zürich, ist eine Gesellschaft der Emser Gruppe, die in Domat/Ems nach Inventa-Verfahren die Markenfasern Swiss Polyamid Grilon und Swiss Polyester Grilene produziert.

50 Jahre Carl Hamel Aktiengesellschaft in Arbon

Die von 1866 an aus der damals sächsischen Produktion weithin anerkannten Hamel Zwirnmaschinen sollten auch aus der Schweiz geliefert werden. Das war der Grundgedanke für die 1923 vollzogene Gründung der Carl Hamel Aktiengesellschaft in Aarbron/Schweiz.

Seither sind nun 50 Jahre vergangen. Die Entwicklung des Unternehmens war dabei unabdingbar mit einer laufenden Verbesserung der Konstruktionen ebenso wie mit einem stetigen Ausbau der Produktionsanlagen verbunden. Gleichzeitig galt es trotz wechselhafter wirtschaftlicher und politischer Einflüsse den Freundes- und Kundenkreis zu erweitern.

Heute darf das Unternehmen auf die bewältigte Arbeit mit Befriedigung zurückschauen. Das dem Werk angepasste Produktionsprogramm entspricht, wie der Auftragsbestand beweist, in jeder Hinsicht den Erfordernissen unserer Zeit.

Das Stufenzwirnverfahren hat sich auf allen Weltmärkten durchgesetzt. Dies beweisen die eindrucksvolle Zahl von über 365 000 verkauften Spindeln und die anhaltend steigenden Verkaufsziffern. Die zugehörigen Maschinen werden ausschliesslich in Arbon gebaut.

Das aus den Lieferungen in alle Welt gewonnene Vertrauen wird im Hause Hamel, sicher zu Recht, als die beste Grundlage für die Zukunft gewertet.

80 Jahre mittex — Mitteilungen über Textilindustrie

Die Schweiz wird publizistisch in vier Wirtschaftsgebiete gegliedert. 77 % der in der Schweiz abonnierten mittex-Exemplare gelangen im Ostmittelland zur Verteilung, 14 % im Westmittelland. Das Alpen- und Voralpengebiet ist mit 7 % vertreten. Die verbleibenden 2 % fallen auf Abonnenten in der Suisse romande.

Marktbericht

Rohbaumwolle

Die Welt-Baumwollproduktion wird in der Saison 1973/74 den Ertrag von 1972/73 von rund sechzig Millionen Ballen kaum übertreffen, sondern diese wird eher etwas kleiner ausfallen. Nachstehend finden Sie die Aufstellung der drei letzten Saisons:

Baumwoll-Weltlage (in Millionen Ballen)

	1970/71	1971/72	1972/73*
Uebertrag 1. August	21,3	18,6	19,5
Produktion:			
USA	10,3	10,3	13,8
andere Länder	23,3	28,0	27,8
kommunistische Länder	18,6	18,7	18,7
Weltangebot	73,5	75,6	79,8*
Weltverbrauch	54,9	56,1	57,3*
Uebertrag	18,6	19,5	22,5*

* Schätzung

Die momentanen Ernteaussichten für die bevorstehende Saison 1973/74 weisen auf kleinere Erträge hin, vor allem werden gewisse Qualitäten rar sein.

Aegypten und der Sudan profitieren in *extralangstapiger Baumwolle* von einer bestehenden Knappheit im Vergleich zur Weltnachfrage. In Peru gedieh die Ernte der extralangen Baumwolle wesentlich besser als letzte Saison. Die Qualität, aber auch der Ertrag, fielen sehr gut aus.

Grundsätzlich ist einerseits das Angebot sehr gering und andererseits Europa mit Käufen äusserst zurückhaltend. Die Preise der nahen Verschiffungen liegen sehr hoch, gehen aber sukzessive bis Ende 1974 stark zurück, so dass sowohl Verkäufer als auch Käufer diesen Risiken ausweichen.

Bekanntlich hat sich aber die internationale Währungslage immer noch nicht gross verändert, und diese wird zweifelsohne gelöst werden müssen.

P. H. Müller, 8023 Zürich

Wolle

Im vergangenen Jahr ergab sich wiederum eine merkliche Steigerung des Wollverbrauches. Die Schweiz nimmt dabei in Westeuropa die erste Position ein. Nach der Wollstatistik verbrauchte der Schweizer 1972 2,50 kg Wolle, der Westdeutsche 2,40 kg, der Niederländer 2,31 kg, der Belgier 2,08 kg, der Brite 1,92 kg und der Oesterreicher 1,74 kg. Für Japan, das seit Jahren an den internationalen

Wollmärkten immer in den vordersten Reihen der Einkäufer rangierte, verbrauchte pro Kopf der Bevölkerung 1,78 kg.

Von 12 279 angebotenen Ballen wurden in Adelaide 79 % an den Handel verkauft, 14 % übernahm die Wollkommission und 7 % wurden zurückgezogen. Die Preise waren durchschnittlich sehr fest und tendierten zugunsten der Verkäufer. Die Abnehmer kamen vorwiegend aus Europa und Japan. Das Interesse galt hauptsächlich den Skirtingwollen.

In Albany gaben die Notierungen um 5 % nach. Kleinere Einbussen erlitten die Skirtings und Aussortierungen. Die AWC kaufte, unterstützt vom Kontinent und von Japan, grössere Mengen. Von 21 606 Ballen gingen 52 % an den Handel und 24 % an die AWC.

Ende September gaben die Preise in Brisbane 2,5 bis 5 % nach. Am stärksten waren fehlerhafte Merino-Vliese und Skirtingwollen betroffen. Von 17 490 Ballen wurden 88 % nach Japan, den EWG-Ländern und Osteuropa verkauft. Auch hier intervenierte die Wollkommission, die 9 % übernahm.

Die Preise für Merino-Wollen zogen in Christchurch um 2,5 % an. Skirting-Halbzuchten notierten fest, Crossbred-Skirtings sehr fest. Feine und mittlere Halbzuchten gaben jedoch um 5 % nach, die starken Halbzuchten um 2,5 %. Feine und mittlere Crossbreds erlitten Einbussen von 2,5 %, während Crossbreds und Wollen der zweiten Schur zugunsten der Käufer tendierten. Für das Angebot von 19 971 Ballen interessierten sich vor allem Osteuropa, China, Westeuropa und in geringerem Masse auch Japan.

In Durban gaben die Preise zwischen 2,5 und 7,5 % nach. Bei guter Marktbeteiligung wurden 97 % der 3412 angebotenen Ballen verkauft. Das Angebot bestand aus 54 % langer, 26 % mittlerer, 11 % kurzer Wolle und aus 9 % Locken. Das gesamte Angebot von 107 Ballen Crossbreds, 322 Ballen grobe und farbige Wollen sowie 228 Ballen Transkei- und Basutowollen wurden geräumt.

Auch in East London gaben die Preise um 2,5 % nach. Es wurden 5364 Ballen auf den Markt gebracht, von denen 97 % verkauft wurden. Das Angebot bestand zu 74 % aus langer, 11 % mittlerer und 5 % kurzer Wolle und aus 10 % Locken. Vollständig geräumt wurden 170 Ballen Crossbreds, 275 Ballen grobe und farbige und 352 Ballen Basuto- und Transkeiwollen.

Feinere Merinos notierten in Geelong unverändert, verglichen mit den übrigen südafrikanischen Auktionen. Die 2312 Ballen Merino-Wolle wurden vollständig abgesetzt. Auch das ganze Angebot von Crossbreds und Basuto fand Absatz sowie 99 % des Angebots der Transkeiwollen.

Die für Ende September angesetzten Auktionen von Melbourne wurden wegen Fernschreiberschwierigkeiten abgesagt, um sie in der Zeit vom 8. bis 10. Oktober durchzuführen.

Die in Sydney abgesagte Auktion fand in Newcastle statt. Alle Notierungen für Vlies- und Skirtingwollen waren gegenüber der vorangegangenen Versteigerung in Sydney um 2,5 % niedriger, ebenso Comebacks und Crossbreds.

Literatur

Kardierte Wollen gaben bis zu 5 % nach. Die australische Wollkommission trat stark in Erscheinung und übernahm 20 % von 21 000 angebotenen Ballen. 72 % gingen nach Japan, Osteuropa und in die EWG-Länder.

Verglichen mit den letzten Auktionen wurden in Port Elizabeth 2,5 % niedrigere Preise erzielt. Das Angebot von 8629 Ballen Merinowolle umfasste 74 % lange, 15 % mittlere und 9 % kurze Wolle, sowie 11 % Locken. 95 % des Angebots wurden verkauft.

In Portland notierten die Preise vollfest; Comebacks und Crossbreds blieben unverändert. Die Hauptkäufer kamen aus Japan und Europa. Dank der Intervention der Wollkommission konnte sich das Preisniveau halten. Von den 8972 angebotenen Ballen gingen 17 % an die Wollkommission, 64 % an den Handel, während der Rest zurückgezogen wurde.

	12. 9. 1973	17. 10. 1973
Bradford in d je kg Merino 70"	300	290
Crossbreds 58" Ø	212	212
Antwerpen in bfr. je kg		
Austral. Kammzüge 48/50 tip	219	213
London in d je kg 64er Bradford		
B. Kammzug	260—279	270—285

UCP, 8047 Zürich

Produktivitätssteigerung durch Wertanalyse — Optimaler Einsatz von Menschen/Mitteln/Maschinen — Carlos Fallon — 272 Seiten, 13 Abbildungen, Linson, DM 48.— — Herder & Herder, Frankfurt/New York 1973.

Wertanalyse wurde bis vor kurzem als reine Kostensenkungsmethode verstanden, praktiziert von Grossfirmen. Heute ist Wertanalyse ein Instrument zur allgemeinen Steigerung des Unternehmenserfolges in Betrieben jeder Grösse.

Neben der Kostensenkung verbessert eine richtig angewandte Wertanalyse-Strategie den Produktnutzen für den Kunden, steigert die Produktivität, erhöht den Marktwert eines Produktes und trägt zur Qualitätsverbesserung bei.

Fallon zeigt, wie der Wertanalytiker vorgehen muss, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Ausgehend von der Aufgabe der Wertanalyse und dem Wesen des Wertes über die Informationsphase, die analytische und kreative Phase bis zur Auswahl und Durchführung eines Wertanalyseprojektes, wird hier ein geschlossenes System der Wertanalyse angeboten und das zur Realisierung geeignete Instrumentarium beschrieben.

Ingenieure, Konstrukteure, Einkäufer, Produktionsleiter und alle, die unmittelbar für den Produktwert verantwortlich sind, werden feststellen, dass Wertanalyse ein wichtiges Werkzeug zum Erreichen ihrer Ziele ist.

Kaufmännische Bilanz und Steuerbilanz — 5., umgearbeitete und erweiterte Auflage — Karl Blumer und Adolf Graf — 444 Seiten, gebunden, Fr. 35.— — Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins, Zürich 1973.

Der Umstand, dass von diesem im Jahre 1962 erstmals erschienenen Buch bereits die fünfte Auflage vorliegt, beweist, dass es einem Bedürfnis entspricht und den ihm gestellten Anforderungen zu genügen vermag. Das Bestreben der Verfasser, die mit der Errichtung der kaufmännischen Bilanz und der Steuerbilanz verbundenen komplizierten Probleme möglichst einfach und klar und aufgrund von vielen aktuellen Beispielen aus der kaufmännischen Praxis und der schweizerischen Rechtsprechung darzustellen, hat zusammen mit der leichten Lesbarkeit wesentlich zum Erfolg dieses Werkes beigetragen.

Der erste Teil «Die kaufmännische Bilanz» hat die durch die Entwicklung des Wirtschaftslebens bedingten Aenderungen, Ergänzungen und Verbesserungen erfahren, so den Ersatz der praktischen Beispiele durch solche aus der neuesten Zeit. Im weiteren ist der erste Teil durch verschiedene neue Abschnitte bereichert worden, nämlich durch «Der Geschäftsbericht der Aktiengesellschaft», «Bilanz, Erfolgsrechnung und Geschäftsbericht in den USA», «Die Kapitalflussrechnung», «Der Cash-Flow» und «Die Vermögensbilanz des öffentlichen Haushalts». Ausserdem enthält jetzt der Abschnitt über die Bilanzierungsvorschriften für die Anlagefonds auch ein praktisches Bilanzierungsbeispiel mit Kommentar.

Der zweite Teil «Steuerbilanz» ist durch zahlreiche sachliche Verbesserungen und Ergänzungen auf den neuesten

80 Jahre mittex — Mitteilungen über Textilindustrie

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.

Stand der steuerrechtlichen Gesetzgebung und Rechtsprechung gebracht und der Text gründlich überholt und vertieft worden.

Das Buch will in alle mit der Bilanzierung verbundenen Probleme einführen, die für Wirtschaft und Verwaltung bedeutungsvoll sind, sowie den Kandidaten für die höheren Fachprüfungen, den Absolventen der Höheren Wirtschafts- und Rechtswissenschaft an den Hochschulen als Grundlage für ihr Studium und als Prüfungsvorbereitung dienen.

Pollution Control in the Textile Industry 1973 — Pollution Technology Review No. 2 — H. R. Jones — 324 pages, US \$ 36.— — Noyes Data Corporation, Park Ridge, N. J. 1973.

The major pollution problems confronted by the textile industry are water pollution problems. There is some air pollution by chemicals and lint, but it is of minor concern. Wastes in textile mill effluents may be divided into the following categories:

1. Naturally occurring dust and dirt, salts oils and fats on cotton and wool.
2. Chemicals added and removed during the many different process operations.
3. Fibers removed by chemical and mechanical action during processing.

Solutions to these problems are afforded by this book which is based on various government surveys and reports with practical examples detailed from late U.S. patents. A partial and condensed table of contents follows:

1. Introduction. 2. Cotton Waste Treatment. 3. Wool Waste Treatment. 4. Synthetic Fiber Waste Treatment. 5. Acetate Rayon. 6. Viscose Rayon. 7. Acrylics and Modacrylics. 8. Polyamides. 9. Polyesters. 10. Polyolefins. 11. Textile Mill Waste Reduction. 12. Joint Mill-Municipal Waste Treatment. 13. Separate Treatment Plants. 14. Effluents Control. 15. Future Trends.

Profit Improvement by value analysis, value engineering and purchase price analysis — A. D. Ravens — 232 pages, £ 4.— — Cassell, London 1971.

The technique of value analysis is a powerful analytical tool for the identification and elimination of unnecessary cost in systems or manufactured products. The approach is much more fundamental and penetrating than the traditional approach to cost reduction, as *functional* costs, rather than component costs, are identified. This completely new method exposes many anomalies which were not previously obvious.

This new approach is being used in an increasing number of industries, and saving money where other techniques have often drawn a blank. When used properly, the VA approach involves liaison between different departments, and the implications of this must be understood throughout the organisation if its full potential is to be achieved.

The author stresses the human and organisational problems in the effective introduction of value techniques. It is in this connection that the wealth of detail — greater than in any previous British book — will be particularly valuable. The text has numerous practical examples illustrating the right and wrong way of tackling each section of the VA technique. One chapter is devoted to worked case studies from widely differing spheres — Concorde, Dunlopillo mattresses, a sewage treatment tank, an export sales office, Coventry Climax forklift trucks, HP Sauce and Jaguar cars. Two chapters are devoted to the analysis of the price of bought-out components and details of price negotiations with suppliers.

This book, which at last provides a complete treatise on this scantily documented approach to profit improvement, assumes no specialist knowledge. It will be worthwhile reading for all those interested in the prosperity of their firm from Chairman and Directors to accountants, designers and production engineers, and for students of management.

Bleaching Agents and Techniques 1973 — Chemical Technology Review No. 12 — Jules A. Szilard — 342 pages, US \$ 36.— — Noyes Data Corporation, Park Ridge, N. J. 1973.

This is a review of 203 U.S. patents issued since 1962. Most process descriptions cover the manufacture as well as the use of the various bleaching materials. In the context of this review, the usage includes the bleaching of textile materials, of wood pulp, the stripping of dyes and the use of bleaches in household and commercial laundry processing.

Arrangement of the book is largely by chemical classification. Every effort has been made to indicate real progress and the future trends of the industry, e. g. the use of activators to increase bleaching efficiency at cooler washing temperatures.

A partial and condensed table of contents follows. Numbers in parentheses indicate the number of processes per topic. Chapter headings are given, followed by examples of important subtitles.

1. Chlorine and Chlorine Dioxide. 2. Sodium and other Chlorites. 3. Hypochlorites. 4. Peroxides. 5. Persalts & Peracids. 6. Chlorine-Releasing Organic Compositions. 7. Permanganate. 8. Sulfites and Hydrides. 9. Continuous Processes with Several Bleaching Agents used Simultaneously. 10. Special Bleaching Processes.



Verein ehemaliger
Textilfachschüler Zürich
und Angehöriger
der Textilindustrie

Unterrichtskurse 1973/74

Wir möchten unsere verehrten Mitglieder des VeT, VST, SVF und IFWS, Abonnenten und Kursinteressenten auf die demnächst stattfindenden Unterrichtskurse aufmerksam machen

Gewebebindungen sowie Analyse und Aufbau einfacher Gewebe

Kursleitung: Herr *R. Deuber*, Stäfa ZH
Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, Zürich
Kursdauer: 9 ganze Samstage, je von 9.00—12.00 Uhr und von 13.15—16.15 Uhr
Kurstage: Samstag, 1., 8. und 15. Dezember 1973, 5., 12. und 19. Januar 1974, 2., 9. und 16. Februar 1974
Kursgeld: Fr. 180.—
Im Kursgeld ist alles Material inbegriffen

Anmeldeschluss: 15. November 1973

Moderne Kettherstellung (Grundsätzliches und Spezielles für den Praktiker)

Kursleitung: Herr *J. Iten*, Maschinenfabrik Benninger AG, Uzwil
Kursort: Maschinenfabrik Benninger AG, Uzwil
Kurstag: Mittwoch, 12. Dezember 1973
9.15—16.30 Uhr
Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 30.—
Nichtmitglieder Fr. 50.—

Anmeldeschluss: 26. November 1973

Näheres über das gesamte Kursprogramm 1973/74 kann der September- oder Oktober-Nummer der «mittex» 1973 entnommen werden.

Die Anmeldungen sind an den Präsidenten der Unterrichtskommission A. Bollmann, Sperletweg 23, 8052 Zürich, zu richten.

Die Anmeldung muss enthalten:

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

Bitte beachten Sie unbedingt den Anmeldeschluss der einzelnen Kurse.

Die Unterrichtskommission

VeT-Studienreise nach Süddeutschland

Als ersten Betrieb auf unserer Studienreise vom 30. September bis 2. Oktober 1973 im süddeutschen Raum besichtigten wir die Firma Ralph Louisoder, Konfektion, in München.

Das Unternehmen erzielt mit ca. 720 Beschäftigten (wovon ca. 35 % Ausländer) einen Jahresumsatz von 50 Mio DM. Hergestellt werden hauptsächlich Damenkostüme, Damen- und Herrenmäntel in gehobenem Genre. Zur Verarbeitung gelangt mehrheitlich Webware, vorwiegend in Wolle und Wolle/Polyester.

Es werden pro Tag durchschnittlich 2000 Kleidungsstücke fabriziert, was einem täglichen Stoffbedarf von rund 7000 Meter entspricht. Was gleich schon zu Beginn des Rundganges ins Auge stach, war die enorme Arbeitsintensität aller am Produktionsablauf Beschäftigten. Hier wird mit einem Elan gearbeitet, der in der Schweiz wohl nur höchst selten, wenn überhaupt, angetroffen werden kann. Dies erklärt sich weitgehend dadurch, dass eine Leistungsprämie einen wirklich ins Gewicht fallenden Lohnfaktor darstellt.

Beeindruckend war auch der sichtlich gut organisierte Arbeitsablauf, der dank zum Teil im Eigenbau entwickelten und hergestellten Maschinen noch verbessert wurde.

Im Anschluss an den Rundgang stellte sich Herr Gert Louisoder mit zwei Direktionsmitgliedern zu einer offenen Diskussion zur Verfügung.

Herr Louisoder erläuterte uns die Wünsche des Konfektionärs an den Weber. Er legte dar, dass viele Rationalisierungsbemühungen ihrerseits durch unzuverlässige Lieferungen der Vorstufe zunichte gemacht würden. So erwähnte er als hauptsächlichste Ursache Ware, welche nicht nadelfertig sei, ungleichmässige Breiten, Farbdifferenzen zwischen den Stücken bei Stückfärben und Unstimmigkeiten bei Karros.

Die von den Besuchern rege benützte Diskussion hätte wohl noch lange gedauert, jedoch musste wegen des bevorstehenden Besuches bei der Firma Riedinger in Augsburg an das Aufbrechen gedacht werden. Der Präsident des VeT, Herr Xaver Brügger, dankte der Geschäftsleitung im Namen aller Besucher für das offene Gespräch sowie die vielen Anregungen, die jeder einzelne bei diesem Firmenbesuch gewonnen hatte.

Anschliessend an das gemeinsame Mittagessen in Augsburg wurden wir in den Räumen der Firma Riedinger Jersey AG empfangen.

Die Firma Riedinger Jersey AG ist eine Tochtergesellschaft der Christian Diering-Gruppe in Augsburg, und fertigt heute ausschliesslich Double Knit Rundstrick Jersey. Bis 1963 wurden in diesem Werk nur Gewebe hergestellt. Durch die Umstellung im Jahre 1969 auf Rundstrick Jersey ist heute die Firma Riedinger der grösste europäische Jerseywaren-Hersteller. Mit rund 1500 Beschäftigten,

ca. 300 Rundstrickmaschinen von den Typen Terrot, Morat, Mayer und Dubied werden 11—12 Mio Meter Jersey hergestellt. Dies entspricht einem Jahresumsatz von ca. 112 Mio DM. Neben der eigenen Spinnerei und Strickerei nennt Riedinger eine Garnfärberei, Stückfärberei und eine Ausrüstung sein eigen. Ebenso unterhält Riedinger ein Zweigwerk in Berlin.

Neben der Meterwaren-Herstellung beschäftigt die Firma rund 500 Personen in der eigenen Konfektionsfabrik «S-Modelle».

Von den Meterwaren gehen ca. 25 % der Produktion in den Export, vor allem nach Frankreich, Skandinavien, Holland, Schweiz und Japan. Der Rest wird in der BRD bei der Konfektion und im Meterwarenhandel abgesetzt.

Bei der anschliessenden Besichtigung der Betriebs-Spulelei, Garnfärberei, Strickerei, Nopperei, Ausnäherei, Stückfärberei und des Lagersystems war der durchorganisierte Arbeitsablauf in den einzelnen Abteilungen und Produktionsstellen beeindruckend. Die Arbeitspapiere für die einzelnen Arbeitsstellen laufen über den hauseigenen Computer.

Eingangs der Diskussionsrunde wies Herr Dir. Schenzinger, Techn. Leiter, auch auf die Schwierigkeiten hin, die sich einem Jerseyfabrikanten heute stellen. Er bemerkte, dass die Firma Riedinger trotz der angespannten Situation auf dem deutschen Textil- und auf dem Jersey-Markt noch in 3 Schichten arbeite. Man sehe sich jedoch gezwungen, auf Ende Oktober die Produktion um rund 20 % zu reduzieren. Bei der angeregten Diskussion mit den Vertretern der Firma kam auch deutlich zum Ausdruck, dass man dem Faktor Mitbestimmung grosse Bedeutung zumisst, jedoch mit einigem Pessimismus dieser Frage im Betrieb entgegenseht.

Pro Jahr werden zwei Kollektionen erstellt. Pro Kollektion ca. 200 Artikel, wobei der Sektor DOB das Gros der Qualitäten stellt. Auf dem Haka-Sektor werden weiterhin grosse Anstrengungen unternommen, doch ist man nach Aussagen der Firmen-Vertreter davon abgekommen, eine spezielle Haka-Kollektion zu erstellen, da der Aufwand in keinem Verhältnis zu den erzielten Resultaten stehe.

Zum Abschluss besuchten wir am dritten Tag in Sindelfingen bei Stuttgart das Karosseriewerk der weltbekannten Autofirma Daimler-Benz AG.

Die Automobilindustrie ist heute wohl eine der wichtigsten Industrien in Deutschland, von der jede siebte Arbeitnehmer in der Bundesrepublik direkt oder indirekt abhängig ist.

Die Daimler-Benz AG entstand 1926 aus der Fusion der Daimler Motorenengesellschaft und der Benz & Cie. Sie hat sich in der Zwischenzeit zum Spitzenreiter bezüglich Umsatz in der deutschen Fahrzeugindustrie entwickelt.

Das Werk verfügt in Deutschland über ca. 105 000 Mitarbeiter, von denen etwa 41 000 in Sindelfingen auf einem Gelände in der Grösse des Fürstentums Monaco beschäftigt sind.

Beeindruckend ist die Automatisierung, die in dieser Masse in der Textilindustrie wohl nie zu erreichen sein wird. In 200 Pressen von 300—1500 Tonnen Druck werden die ersten Teile geformt. Nach einem folgenden Stanzvorgang werden mehrere Teile von Hand oder automatisch in den Einlauf von Schweissstrassen gebracht, die sie am anderen Ende fertig verschweisst verlassen. Die Teile werden mit Förderbändern von Arbeitsstelle zu Arbeitsstelle transportiert, wo jeweils ein automatischer oder manueller Arbeitsgang folgt. Nachdem so die Karosserie Form angenommen hat, durchläuft sie mehrere Bäder, wo der Reihe nach ca. 35 kg Lacke und Rostschutz pro Auto angebracht werden.

Der PW erhält seinen Finish mit der Innenausstattung, wobei 800 verschiedene Variationen möglich sind. Zur Innenausstattung eines PWs gehört die für uns als Textiler interessante Herstellung der Sitzbezüge. In Sindelfingen sind damit 200 Näherinnen in einer modernen Näherei beschäftigt. Am Ende dieses Fließbandes verlassen täglich 1350 PW das Werk, nachdem sie in drei Tagen eine Vielzahl von Arbeitsprozessen durchlaufen haben. Nachdem jeder von uns wenigstens mit dem Prospekt seines Traumwagens versorgt war, machten wir uns auf die Rückreise.

Wir möchten nicht versäumen, dem VeT und vor allen Dingen seinem Präsidenten, Herrn Xaver Brügger sowie Herrn Dir. E. Nef (VSTI) für diese interessante und vorzüglich organisierte Studienfahrt zu danken. Wir hoffen, dass wir auch weiterhin die Möglichkeit erhalten werden, an ähnlichen Reisen des VeT teilzunehmen. WKG

80 Jahre mittex — Mitteilungen über Textilindustrie

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Ob in Zürich, in Togo, in Singapur, in Nicaragua oder in Moskau — die Aktualität der Information verbindet Textilfachleute weltweit.



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

Jahresbericht des Internationalen Sekretariats der IFWS für das Geschäftsjahr 1972/73

Das Geschäftsjahr 1972/73 der IFWS ist am 31. August 1973 abgelaufen. Auch in diesem Jahr war der gut organisierte und fachlich hochstehende Kongress in Stuttgart das wichtigste Ereignis. Wir danken den Veranstaltern dafür nochmals bestens.

Trotz anfänglicher Bedenken finanzieller Art hat sich die Landessektion Italien mit ihrem einflussreichen Präsidenten Herrn Prof. A. Tremelloni, ihrem rührigen Sekretär Herrn R. Chierichetti und ihrer grossen Mitgliederzahl bereit erklärt, den XVIII. Kongress 1973 in Mailand durchzuführen. Wir danken den Organisatoren für ihren Einsatz.

Leider musste der XVIII. Kongress vom ursprünglich vorgesehenen auf ein späteres Datum verschoben werden, da die Zeitspanne zwischen zwei hohen jüdischen Feiertagen für einen Gruppenflug aus den USA zu kurz bemessen war. Wir bedauern, dass diese Verschiebung trotz den Angaben aus Israel und deren Weiterleitung an Italien nötig wurde. Leider war es aus diesem Grunde nicht möglich, wie vorgesehen, den Kongress mit demjenigen des Int. Sekretariats der Maschenindustrie zu koordinieren. Dies dürfte der Grund sein für die eher spärlichen Anmeldungen zum Kongress z. B. aus der Schweiz. Auch entschlossen sich viele Geschäftsleute ungern für einen Kongress, ohne die Vortragsthemen zu kennen. Bei allem Verständnis für die Probleme einer Kongressorganisation gestatten wir uns, hier den Wunsch an die jeweiligen Veranstalter zu richten, die definitiven Programme frühzeitig zu versenden.

Mit verschiedenen Ländern führte das Int. Sekretariat eine rege Korrespondenz über die Gründung oder Neuorganisation von Landessektionen. Leider sind noch keine verbindlichen Zusagen eingetroffen.

Viel zu reden, resp. zu schreiben gab das Problem der Urheberrechte, welches neu überprüft werden muss. Von den Vorträgen aus Stuttgart werden so wenige Honorare an die Int. Kassa eingehen, dass die Erhöhung der Mitgliederbeiträge erwogen werden muss oder sich gar schon aufdrängt.

Eine weitere Frage ist die, ob die den Kongress veranstaltende Landessektion die Kosten für die Uebersetzung und Vervielfältigung der Vorträge tragen muss, wie es in den letzten Jahren üblich war. Sollten die Landessektionen diese Kosten nicht mehr auf sich nehmen wollen, ruft auch diese Regelung nach höheren Mitgliederbeiträgen.

Im verflossenen Geschäftsjahr sind die Mitgliederbeiträge meist pünktlich eingegangen, nicht zuletzt dank dem frühzeitigen Versand der Rechnungen.

Im Januar 1973 mussten wir eine der 5 Obligationen verkaufen, da infolge bundesrätlicher Kreditbeschränkungs-

massnahmen trotz bei der Bank hinterlegten Obligationen keine Konto-Ueberziehungen mehr bewilligt werden.

Zum Schluss möchten wir noch die Adresse des neuen Landesvorsitzenden von Israel bekanntgeben: Herr Joe Rab, c/o Maranit Ltd., 10 Sokolov Str., Ramat Gan.

An dieser Stelle danken wir nochmals allen Mitgliedern und vor allem den Referenten, die sich während des Jahres und an den Kongressen für die IFWS einsetzen. Wir freuen uns, dass es trotz der starken Arbeitsüberlastung im Berufsleben immer noch Idealisten gibt, die ihre Zeit für die Aufgaben der IFWS opfern.

IFWS, Internationales Sekretariat
Der Generalsekretär: H. Hasler

80 Jahre mittex – Mitteilungen über Textilindustrie

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Technik und fachliche Integrität überwinden selbst ideologische Grenzen: 13 % aller nichtschweizerischen mittex-Abonnente sind von Wissenschaftlern, Textilkauflerern 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.