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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 81 (1974)

Heft: 1

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 17.05.2025

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

Zürich
Januar 1974

1

Mitteilungen
über Textilindustrie

Schweizerische
Fachschrift
für die gesamte
Textilindustrie

mittex

Präzision
und
Qualität

Webstuhlpapiere
Schaftpapiere
Schaftfolien
für die Textilindustrie

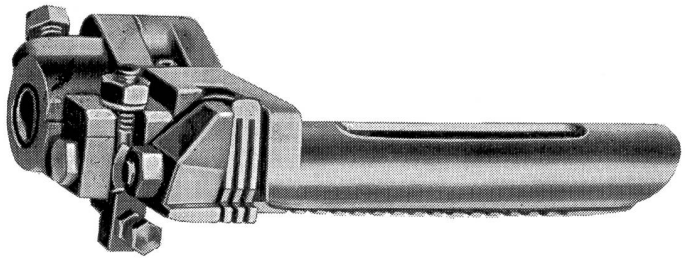
AGM
AGMÜLLER
JACQUARDS

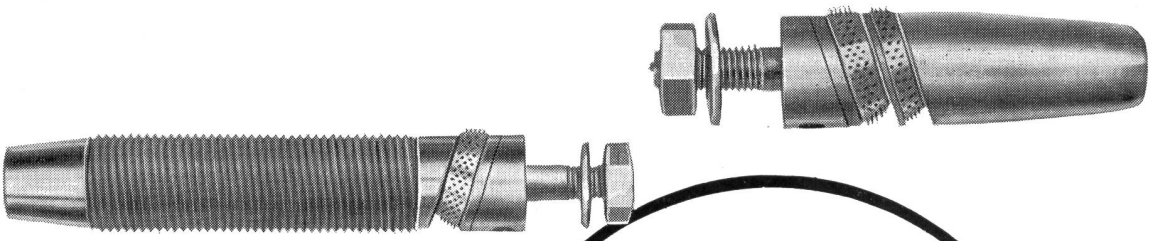
Eingetragene Markenzeichen
Marques déposées
Registered trademarks

VOGT

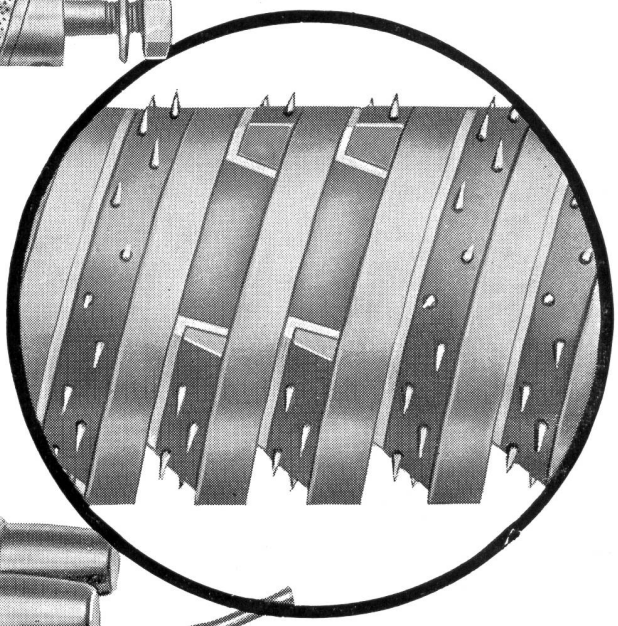
als Breithalter-Lieferant

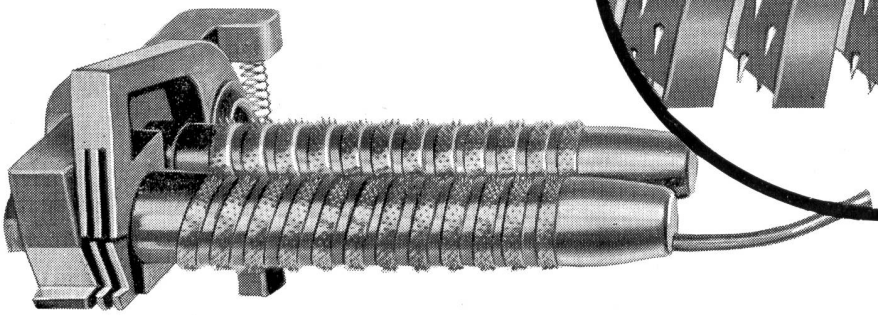
führender Webmaschinen-Hersteller wird auch Ihre Probleme lösen!





Kunststoffbuchsen





KÜNDIG

Fabrikation von Textilmaschinen-Zubehör
Handel — Vertretungen
Telefon 01 77 09 34/35
Telex 75324

HCH. KÜNDIG + CIE AG 8620 WETZIKON ZH

ZS 165:81

irich
nuar 1973

Mitteilungen über Textilindustrie

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

mitex

ZS 1975,93

ZENTRALBIBLIOTHEK ZÜRICH

Schleifung der Bastionen

Abhandlungen, Erwägungen und Gedanken zur Nuance zwischen hochgemutem Pessimismus und gedämpftem Optimismus wären ein wahrhaftig ausgiebiges Thema für eine Dissertation philosophischer Richtung. Je nach Veranlagung ist das eine und das andere für den einen und den anderen in der einen und der anderen Situation die angemessenere oder gar die richtigere Haltung. Zwischen diesen beiden Limiten, die eine recht schmale Handlungsmöglichkeit zulassen, scheint sich unser Dasein im eben begonnenen Jahr 1974 abzuspielen. Wir wollen uns dabei keine Illusion über die Lage machen, weder in Schwarzmalerei noch in entrückter Weltfremdheit. Aber gleichzeitig wollen wir die Sache jener Ordnung nicht verloren geben, zu der bisher niemand eine menschenwürdigere und realisierbare grundsätzliche Alternative glaubhaft hat vertreten können.

Wenn wir uns auf die bisherige beispiellose wirtschaftliche Entwicklung besinnen, stellt sich unweigerlich die Frage; wie normal ist normal? Wir suchen somit die Qualifizierung eines sich kontinuierlich verändernden Zustandes; eines Zustandes, der nie vergleichsweise messbar ist. Ohne einer Flucht nach vorne die Sprache zu reden, muss zur Vermeidung sozialer Spannungen alles getan werden, um eine ertragreiche Wirtschaft aufrechtzuerhalten. Ertrag ergibt sich allerdings nur als Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben. Daran zweifeln leider schon viele, wie auch der solide Grundsatz des Erarbeitens und Sparens vor dem Ausgeben und Konsumieren schon seit Jahren als überholt taxiert wird.

Wir sind mit einer veränderten Konstellation unserer Lebensform konfrontiert. Diese Veränderung kann Grund zu Sorgen sein; es lässt sich mindestens nicht eben ruhig mit ihr leben. Ein hochgemuter Pessimismus wird uns allen indessen das unerwartet vollzogene Massnehmen erträglich sein lassen. Bis zur nächsten Jahreswende wird unser Hoffen zur Diskussion stehen.

Anton U. Trinkler

ZP 1975,93

Forschung und Entwicklung

Der Forschungsaufwand der schweizerischen Industrie

Ergebnisse einer repräsentativen Erhebung des Vorortes

Im Herbst 1966 hatte der Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins zum erstenmal in einer repräsentativen Erhebung statistische Unterlagen über den Stand der industriellen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen beschafft. Jene Erhebung bezog sich auf die Jahre 1964/65. Inzwischen hat sich das Bedürfnis nach einer Wiederholung der Enquête gezeigt. Dementsprechend führte der Vorort im Jahre 1970 eine zweite solche Umfrage durch, die es erlaubt, Vergleiche zu den Daten der ersten Erhebung anzustellen und damit die Entwicklung in der Periode 1964—1969 zu verfolgen. Die damit beschafften Zahlen gelten pauschal für den gesamten Komplex der orientierten Grundlagenforschung, der angewandten Forschung und der technischen Entwicklung, deren Anteile am Gesamtaufwand sowohl von branchebedingten Eigenarten als auch von der Unternehmungsgrösse bestimmt werden. Gefragt wurde nach dem Aufwand für die laufende Forschung und Entwicklung der Unternehmungen, umfassend Personalausgaben, Sachausgaben, Kapitaldienst und Anteil an Generalunkosten.

Gesamtergebnisse

Die beiden Erhebungen ergaben folgende Gesamtergebnisse:

Jährlicher Aufwand für Forschung und Entwicklung der Industrie 1964/1969 (in Mio Franken)

1964	1965	1968	1969
879,2	1019,6	1449,7	1683,8

Die Aufwendungen der Privatwirtschaft für Forschung und Entwicklung haben sich somit in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre weiter stark entwickelt. Nominell waren sie 1969 nahezu doppelt so gross wie fünf Jahre früher (+ 91 %), und auch gegenüber 1965 betrug die Zunahme rund 65 %. Da die Personalkosten eine ausschlaggebende Rolle spielen, muss eine Beurteilung der effektiven Leistungen die durch die Teuerung bedingte Erhöhung der Gehälter einkalkulieren. Aber auch unter Berücksichtigung dieses Umstandes darf gesagt werden, dass die gewonnenen Ergebnisse von stark intensivierten industriellen Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen Zeugnis ablegen, die vom Willen zur Behauptung der Wettbewerbsfähigkeit und vom ständigen Streben nach Vervollkommnung des Produkts geprägt sind.

Zu beachten bleibt dabei, dass bei beiden Erhebungen in den Forschungsaufwendungen der Chemischen Industrie der auf ausländische Konzernbetriebe entfallende Anteil inbegriffen ist, während bei den übrigen Industriezweigen der ausgewiesene Aufwand sich ausschliesslich auf die Betriebe in der Schweiz bezieht. Es wird angenommen, dass auf alle im Ausland domizilierten Konzernbetriebe schweizerischer Chemieunternehmungen etwa 40 % der Forschungsausgaben dieser Branche entfallen. Von dieser Annahme ausgehend, lässt sich folgern, dass die Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der schweizerischen Industrie im Jahre 1969 im Inland rund 1243 Mio Fr. betragen und damit den Stand von 1964 ebenfalls um rund 86 % überstiegen haben dürften.

Struktur des Forschungs- und Entwicklungsaufwandes im Jahre 1969

Die Gliederung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Aufwandarten und Industriezweigen zeigt die Tabelle rechts oben.

Von den gesamten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen im Betrag von 1683,8 Mio Fr. wurden 1630,7 Mio oder 96,8 % in eigenen Betrieben eingesetzt. Auf die ausserhalb der eigenen Betriebe aufgewendeten Mittel entfielen somit 53,1 Mio Fr. bzw. 3,2 % der Gesamtsumme womit knapp der im Jahre 1965 hiefür ausgewiesene Betrag erreicht wurde. Diese Aufwendungen sind demzufolge der allgemeinen Aufwärtsbewegung des Forschungsaufwandes (+ 65 % in der Periode 1965—1969) nicht gefolgt.

Die Situation in den einzelnen Branchen ist unterschiedlich: Während in der Maschinenindustrie nur 1,8 % des Aufwandes auf Forschungstätigkeiten ausserhalb der Betriebe entfallen, in der Chemischen Industrie 2,8 % und in der Gruppe «Diverse Industrien» 7,5 %, beträgt der entsprechende Anteil in der Uhrenindustrie mit 19,2 % fast einen Fünftel ihrer Forschungsausgaben, wobei vorwiegend die beiden Laboratorien der Gemeinschaftsforschung beteiligt sind. Dies dürfte, wie der Vorort in seinem Bericht zur Forschungserhebung darlegt, einerseits mit der Herstellung von praktisch einem einzigen Produkt — der Uhr — zusammenhängen, wogegen es bei andern Branchen schwieriger ist, für vielgestaltige Forschungsvorhaben eine gemeinschaftliche Basis zu finden. Anderseits begegnet man in den Zielsetzungen der Gemeinschaftsforschung der Uhrenindustrie Forschungsprojekten, die mit einem Risiko behaftet sind, das für eine einzelne Unternehmung kaum mehr tragbar wäre. Erwähnt zu werden verdient in diesem Zusammenhang auch, dass Unternehmen der Maschinenindustrie durch Konstituierung der Gesellschaft für Werkzeugmaschinenbau und Fertigungstechnik, mit Domizil am entsprechenden Institut der ETH Zürich, auf einem Spezialgebiet der Branche eine erfolgreiche gemeinschaftliche Forschungsbasis gefunden haben, aus deren Programm auch die Ausbildung Nutzen zieht. Aehnliche Zusammenschlüsse der Interessen sind im Textilmaschinenbau zu beobachten, und als weiteres Beispiel für gemeinsames Anpacken von Forschungsproblemen innerhalb der Privatwirtschaft sei erwähnt, dass die schweizerischen Maschinenfabriken, die Wasserturbinen herstellen, sich auf diesem Spezialgebiet zu einer Forschungsgruppe mit einer bestimmten Aufgabenstellung zusammengeschlossen haben.

Forschungs- und Entwicklungsausgaben nach Aufwandarten und Industriezweigen (in Mio Franken)

Aufwand	Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie	Chemische Industrie	Uhrenindustrie	Diverse Konsumgüterindustrien und Bauwesen	Industrie total
Aufwand in schweizerischen Betrieben	464,1		37,5	58,0	559,6
Aufwand einschliesslich ausländischer Konzernbetriebe		1071,1			1071,1
Aufwand ausserhalb der eigenen Betriebe					
— für Forschungsaufträge oder laufende Beiträge an Hochschulen	2,0	5,1	1,7	0,8	9,6
— für Institutionen der Gemeinschaftsforschung	1,2	1,1	5,2	1,0	8,5
— für private Auftragsforschung exkl. Hochschule	3,8	21,6	1,7	2,0	29,1
— Einmalige Zuwendungen an Hochschulen usw.	1,5	3,2	0,3	0,9	5,9
Aufwand insgesamt	472,6	1102,1	46,4	62,7	1683,8
Daran seitens der öffentlichen Hand erhalten	4,5	0,2	0	0	4,7

Forschungsaufwand der einzelnen Branchen

Der Gesamtaufwand der Industrie für Forschung und Entwicklung verteilte sich in den Jahren 1968 und 1969 wie folgt auf die einzelnen Branchen:

Wirtschaftsgruppe	1968 Mio Fr.	%	1969 Mio Fr.	%
Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie	447,4	30,8	472,6	28,0
Chemische Industrie (inkl. ausländische Konzernbetriebe)	905,1	62,6	1102,1	65,5
Uhrenindustrie	40,8	2,8	46,4	2,7
Textil- und Bekleidungsindustrie	26,9	1,8	30,0	1,8
Nahrungsmittel, Papier- und Kunststoffindustrie	17,1	1,2	19,6	1,2
Bauwesen	12,4	0,8	13,1	0,8
Industrie total	1449,8	100,0	1683,8	100,0

In der Periode 1964—1969 stieg der Forschungs- und Entwicklungsaufwand in der Chemischen Industrie um 108 %, in der Uhrenindustrie um 97, in der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie um 69 und in der Gruppe «Diverse Konsumgüterindustrien und Bauwesen» um 32 %.

Der Anteil der Chemischen Industrie am gesamten Forschungsaufwand der Industrie hat seine Spitzenposition in diesen fünf Jahren noch etwas ausgebaut, so dass er im Jahre 1969 nahezu zwei Drittel betrug, während es 1964 drei Fünftel (60,1 %) gewesen waren. Gleich geblieben ist der Anteil der Uhrenindustrie mit 2,7 %. Die Maschinen- und Metallindustrie partizipierte 1969 mit 28,0 % gegenüber 31,8 % im Jahre 1964, und bei der Gruppe der übrigen Industriezweige bildete sich die Quote von 5,4 auf 3,8 % zurück.

Der Vorort verweist in seinem Bericht darauf, dass der relative Aufwand für Forschung und Entwicklung selbstverständlich mit der volkswirtschaftlichen Bedeutung einer Wirtschaftsgruppe nicht parallel läuft. Insbesondere ist zu beachten, dass sich im Forschungs- und Entwicklungsetat zahlreiche, durch die Art des Produkts bestimmte Faktoren spiegeln. Anderseits fällt in Betracht, dass grundsätzlich jedes industrielle Erzeugnis, sei es Konsumgut oder Investitionsgut, fortwährend dem Zwang zur Innovation unterliegt. Im Zusammenhang damit heisst es im Bericht u. a.:

«So wirkt sich der Druck des fortwährenden technischen Erneuerungsprozesses zweifellos unter den Wettbewerbsbedingungen des Exportmarktes am stärksten aus. Hier sind denn auch die beiden grössten Wirtschaftszweige — die Chemische und die Maschinenindustrie — durch Konzernbildung und ausländische Stützpunkte für Lizenzfertigung, Verkauf und Service, weltweit organisiert. Aber der Innovationsprozess hat in der Maschinenindustrie und in der Chemie völlig verschiedene Aspekte. Hier finden wir das Reissbrett — dort das chemische und biologische Labor, hier den Pilotversuch — dort den Applikationstest. So müssen beide Wirtschaftszweige auf ihre eigene Art durch Forschung und Entwicklung zu neuen Horizonten des Wissens und Könnens vorstossen, soll es bessere oder grundlegend neue Maschinen und chemische Produkte geben.

Auch in der Uhrenindustrie, die von allen in diesem Bericht erfassten Wirtschaftszweigen die höchste Exportquote aufweist, zeigen Forschung und Entwicklung ihre Eigenart. So finden wir die grössten Kontingente aller HTL-Absolventen im verfahrenstechnischen Apparatebau (Produktionsmaschinen) und in Produktionsverfahren eingesetzt. Es geht somit nicht nur um das Konzept verbesserter oder neuer Uhren, sondern um die Fähigkeit, sie auf rationellste Art massenweise zu erzeugen. Wiederum völlig anders gelagerte Verhältnisse finden wir in der Textil- und Bekleidungsindustrie, wo die schöpferische

Tätigkeit weitgehend auch die modische Gestaltung, die ‚Kreation', mit einschliesst. Für den Spinner und Weber wiederum besorgt die Maschinenindustrie die Verbesserung seines Werkzeugs, während die Textilveredlung einen wichtigen Forschungsbeitrag seitens der Farbstoffabriken und Chemikalienhersteller erwartet. Forschung und Entwicklung beanspruchen somit ein Spektrum verschiedener Tätigkeiten, denen dieser Bericht nur andeutungsweise gerecht werden kann.»

Forschungsfinanzierung aus eigener Kraft

Nach einer Schätzung des Eidgenössischen Statistischen Amtes beliefen sich die Leistungen der Privatwirtschaft von rund 1,7 Mia Fr. im Jahre 1969 auf etwa 80 % der gesamten schweizerischen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen. Daraus lässt sich folgern, dass der Gesamtaufwand der Schweiz für diese Zwecke, also unter Einschluss der entsprechenden Ausgaben im staatlichen Bereich, im Erhebungsjahr rund 2,1 Mia Fr. betragen haben dürfte.

Die privatwirtschaftliche Forschung wurde im Jahre 1969 mit 4,7 Mio Fr. durch die öffentliche Hand unterstützt, was 0,3 % der gesamten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der Industrie entsprach. 1965 hatte die Beitragsleistung des Staates noch 1,0 % ausgemacht. Es lässt sich somit feststellen, dass die schweizerische Privatwirtschaft ihre Forschungs- und Entwicklungsaufgaben praktisch voll aus eigenen Kräften finanziert. Sie nimmt damit weltweit eine einzigartige Stellung ein, da im Ausland der Staat einen wesentlichen Teil der privaten Forschung durch Zuschüsse finanziert. Mit dieser besonderen Situation hängt die Problematik internationaler Vergleiche wie auch die Tendenz zusammen, zwischen Industrie und Hochschule — unter Wahrung der akademischen Lehr- und Forschungsfreiheit — eine engere Zusammenarbeit aufzubauen, die der beidseitigen Forschungsökonomie und der Ausbildung zugute kommen soll.

Der von der Privatwirtschaft bestrittene Anteil am gesamten schweizerischen Forschungsgeschehen beläuft sich auf etwa 2,1 % des Bruttosozialproduktes, womit unsere Industrie international eine der vordersten Positionen einnimmt. Hinter allen diesen Zahlenwerten steht eine immense Leistung der privaten Unternehmungen, die nicht allein in Franken und Rappen messbar ist. Zutreffend stellt denn auch der Vorort in der Einleitung zu seinem Bericht fest:

«Die eindrucksvolle finanzielle Leistung der Privatwirtschaft im Sektor der industriellen Forschung und Entwicklung darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass der entscheidende Erfolg dieser Bemühungen ebenso von anderen Faktoren bestimmt wird. Neben Geld und Ausrüstung ist immer noch der Mensch die conditio sine qua non des Forschungserfolges. Mit ihrem heutigen Schwierigkeitsgrad, ihren interdisziplinären Problemstellungen sind Forschung und Entwicklung nicht mehr das Werk begabter Einzelgänger. Sie bedürfen der Gruppenarbeit unter fähiger, neuerungsorientierter Unternehmungsführung. Hier bahnt sich ein weltweiter Strukturwandel der Auffassungen an, bei dem auch die Hochschule nicht mehr abseits stehen kann. Es geht darum, die Kontinuität des Einsatzes von hochqualifizierten Kräften sicherzustellen und diesen attraktive Ziele zu setzen. Darunter verstehen wir insbesondere auch Forschungseinrichtungen, die nicht mehr in einer abstrakten Welt der Wissenschaft schweben, sondern durch die Aufnahmebereitschaft der Wirtschaft für die Resultate der Forschung massgebende Impulse erhalten.»

Wirtschaftsförderung, 8027 Zürich

Neues und Altes aus der Textiltechnologie

Fortsetzung und Schluss

Aus der Entwicklung der Webetechnik

Arkwright's Erfindung der kontinuierlich arbeitenden Spinnmaschine hatte im 18. Jahrhundert plötzlich ein Ueberangebot an Garn zur Folge. Der Engpass der Textilproduktion lag nun beim Webstuhl, und der Anreiz, Wege und Mittel zu finden, um dessen Produktivität zu steigern, war deshalb sehr hoch. Heute stehen wir inmitten eines Konkurrenzkampfes zwischen verschiedenen Stoffherstellungstechniken, wobei das Ziel darin besteht, ein Optimum zwischen Wirtschaftlichkeit, Einsatzbereich und Gebrauchseigenschaften zu erreichen.

Recht viele erfinderische Menschen haben einen grossen Teil ihres Lebens — oft auch ihres Vermögens — darauf verwendet, Maschinen mit wesentlich höherer Leistungsfähigkeit zu entwickeln, aber nur wenige waren erfolgreich und konnten ihre Idee bis zur industriellen Reife verwirklichen.

Wohl die bedeutsamste und erfolgreichste Abweichung von konventioneller Webtechnik stellt der Uebergang vom spulentragenden Schützen auf das Kleinprojektil, welches den Schussfaden ab stationärer Spule einträgt, dar.

Pastor, vermutlich als erster, konzipierte in einem Patent aus dem Jahre 1911 die Idee einer Vielzahl von kleinen Schützen, die in ständigem Rundlauf jeweils von einer Seite her einen Schussfaden durch das Fach zogen (Abbildung 16 und 17). Die erste funktionstüchtige Maschine dieser Art aber setzte Rossmann 1932 in Betrieb; die Schützenbeschleunigung erfolgte noch mit Hilfe eines Schwungrades. Weitere zwanzig Jahre verstrichen jedoch bis zur industriellen Reife im Jahre 1951 in Form der «Sulzer»-Webmaschine. In dieser Zeit wurden insbesondere das Torsionsstabprinzip für den Schussantrieb und die Methode der Einlegkante entwickelt.

Der an sich ungünstige intermittierende Arbeitsablauf mit hohen Beschleunigungen und Abbremseffekten hat viele Erfinder bewogen, nach Möglichkeiten einer kontinuierlichen Gewebefabrikation zu suchen. Der Gedanke des Rundwebstuhls ist bald hundert Jahre alt. Eine stark bestaunte Rundwebmaschine stellte Wassermann 1884 in Paris aus (Abbildung 18). Kommentatoren jener Zeit bezeichneten diesen Webstuhl als das Bemerkenswerteste unter allen ausgestellten Webmaschinen. Die Schaftbewegung erfolgte durch vertikal angetriebene Exzenterscheiben, während zwei Schützen auf Transportrollen im Kreise herumbewegt wurden. Das fertige Gewebe wickelte man in Schlauchform auf einen Baum unten im Maschinengestell. Die Rundwebmaschine hat bis heute nur ein ganz eng begrenztes Einsatzgebiet gefunden — und dies, obwohl aus rein technischer Sicht ein Rundverfahren (ähnlich wie die Rundstrickmaschine) durchaus vernünftig erscheinen muss. Die Patentliteratur ist reich an Vorschlägen wie man Schützen auf einer Kreisbahn bewegt: Magnetfeld, Luftströme, Hebel und Zahnräder, ja sogar motorisierte Schützen werden vorgeschlagen, und ein Erfinder konzipierte einen Webstuhl sogar so grosszügig wie ein Karussell mit über 100 000 Kettfäden. Eine mittlere Weberei könnte die gesamte Stroffproduktion mit einer einzigen Maschine bewältigen (!).

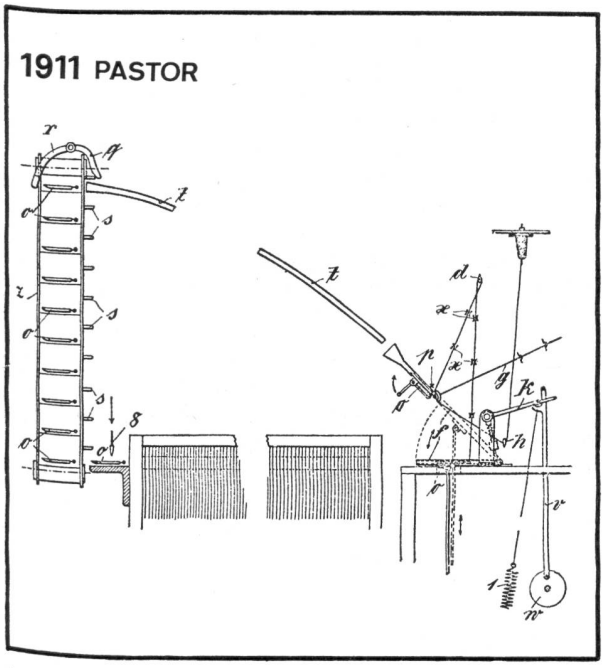


Abbildung 16 Pastor's Patent für Weben mit stationärem Schussvorrat, 1911

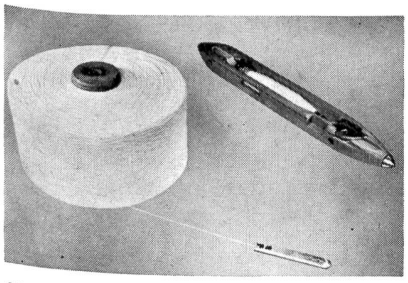


Abbildung 17 Vergleich des konventionellen Schützen mit dem Greiferschützen von Sulzer

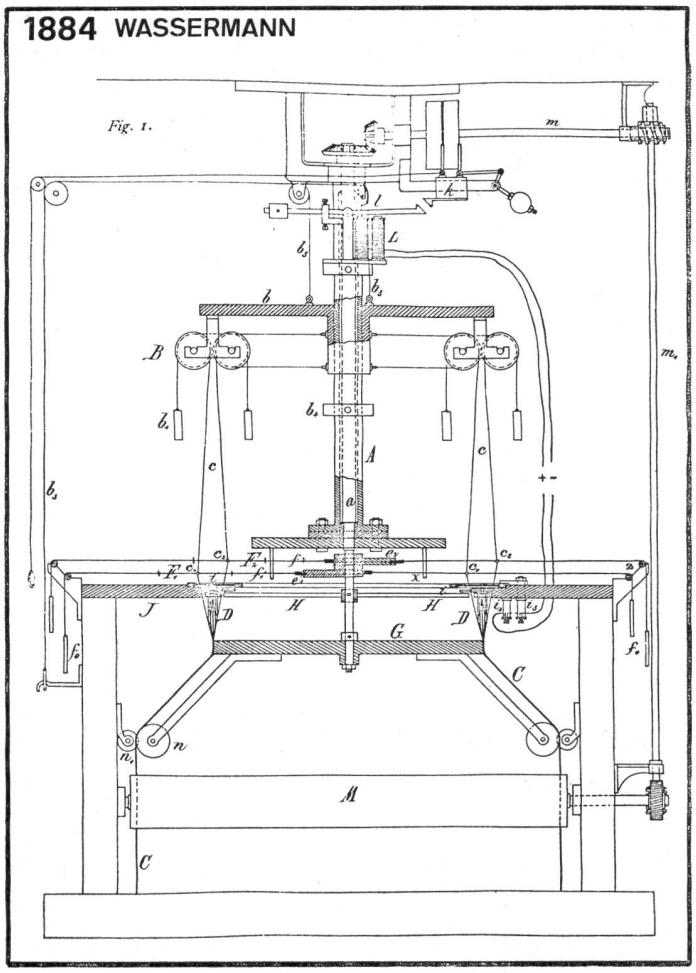


Abbildung 18 Rundwebstuhl an der Pariser Ausstellung 1884

Ein schwerwiegender Nachteil der Rundmaschine ist die schlechte Zugänglichkeit, mindestens solange als ein geschlossenes Schlauchgewebe erzeugt wird. Beim Flachweben lassen sich Farbwechselmechanismen und Spulenwechsel relativ einfach auf beiden Maschinenseiten plazieren.

Das enorme, teilweise äusserst geniale Gedankengut, welches in den unzähligen Rundwebstuhlpatenten zu finden ist, hat sich aber möglicherweise doch recht befruchtend auf die Entwicklung der *mehrphasigen Webmaschinen* ausgewirkt. Im Jahre 1901 patentierte der Amerikaner Salisbury die erste mehrphasige Webmaschine. Doppelseitig ausgebildet folgten sich insgesamt zwanzig kleine Schussfadenträger auf einer geschlossenen Rundbahn. Jeweils vor dem Eintritt ins Fach auf jeder Maschinenseite werden die Schützen mit Schussfadenvorrat für eine Gewebebreite

beschickt. Der Schützentransport erfolgt mit einem Rollensystem, das seine Bewegung durch die Kettfadenschar an die Schützen überträgt (Abbildung 19 und 20). Die moderne Version, die TWR Mehrphasen-Webmaschine von Rüti (1971), ist als einbahnige Maschine konzipiert und die Schussfadenträger werden mit wellenförmig bewegten Rietstäben, welche auch den Schussanschlag besorgen, durch das Fach transportiert.

Mehrphasige Webmaschinen sind deshalb technisch interessant, weil sich bei relativ niedrigen Schützengeschwindigkeiten hohe Eintragsleistungen erzielen lassen. Jedoch bilden die Einschränkungen in bezug auf Fadendichte, Garnmaterial und Musterungsmöglichkeiten zuerst noch eindeutige Nachteile solcher Verfahren.

Kehren wir zurück zur gewöhnlichen einphasigen Webtechnologie. Die Einführung einer neuartigen Technik hat oft die positive Nebenwirkung, dass das ursprüngliche Verfahren ebenfalls technisch weiterentwickelt wird, um konkurrenzfähig bleiben zu können. Hierbei lässt sich oft beobachten, wie auf ältere, seinerzeit nicht erfolgreiche Erfindungen zurückgegriffen wird. Eine solche Situation entstand nach der Einführung der Sulzer-Maschine. Viele sogenannte schützenlose Webmaschinen sind in den vergangenen fünfzehn Jahren entwickelt worden, auch der konventionelle Schützenwebautomat hat einen Perfektionsstand erreicht, der etwa der Vision von Vaucanson entsprach, welcher 1744 eine Maschine konstruieren wollte, die «von einem Affen oder Pferde angetrieben, in der Lage sein würde, jegliches Muster zu weben, die Spule im Schützen auswechseln könnte und auch Webfehler zu reparieren im Stande wäre — kurzum, wo der Seidenweber nur noch zuzuschauen hätte».

Der Kastenlader beispielsweise wurde erst zur Standardversion des konventionellen Schützenwebautomaten, nachdem ihm ein harter Konkurrent von Seiten der schützen-

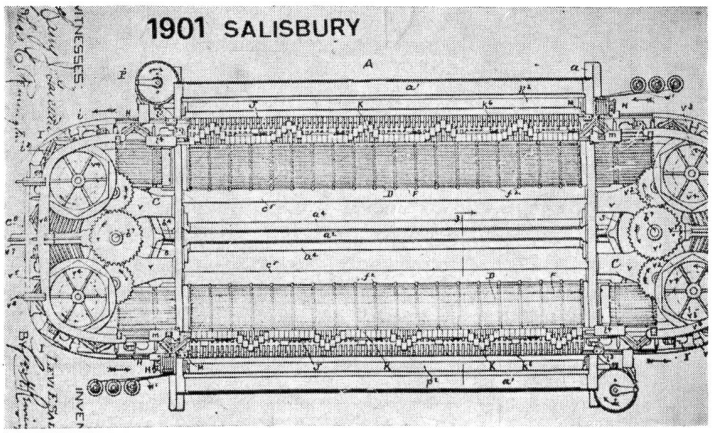


Abbildung 19 Patent einer Mehrphasen-Webmaschine, 1901

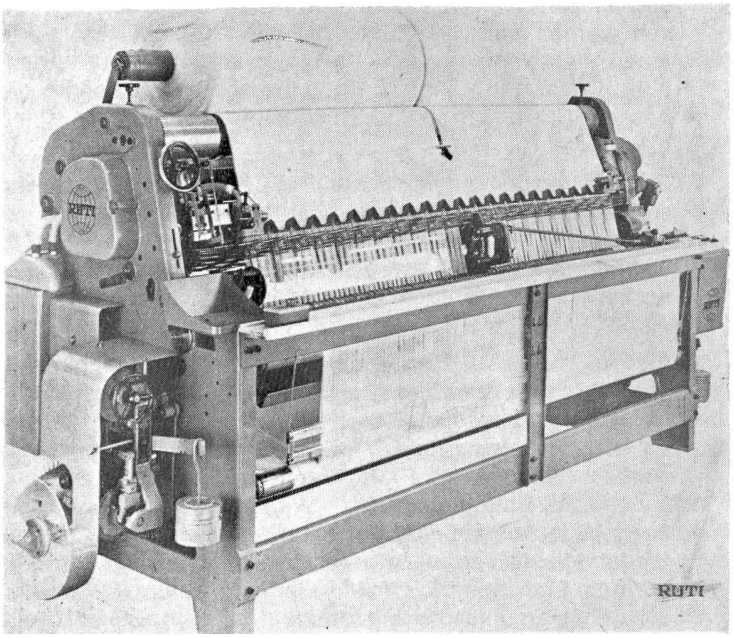


Abbildung 20 TWR-Mehrphasen-Webmaschine Fa. Maschinenfabrik Rüti. 1971

losen Maschinen erwuchs, und man ist vielleicht erstaunt zu erfahren, dass dieses Prinzip in den Jahren 1910—1920 bereits in 17 000 Exemplaren einmal recht erfolgreich gewesen war. Allerdings krankte die damalige Ausführung an der Schwierigkeit, den Garnanfang auf der Schuss-Spule mit genügender Sicherheit zu erfassen. Es galt offensichtlich vorerst, die Schuss-Spule mit Spitzenwickel zu erfinden.

Weben mit stationärem Schussvorrat ist eine Technik, die auch schon seit über hundert Jahren bekannt ist. Eine derartige Webmaschine war beispielsweise 1876 auf einer Maschinenausstellung in Philadelphia zu sehen (Abbildung 21 und 22). Die Berichterstattung sprach von «einem gänzlich neuen und originellen Verfahren». Wie die Abbildung zeigt, wird mit starrem Doppelgreifersystem jeweils in Schlaufenform ein Doppelschuss eingetragen. Bemerkenswert ist ferner die Tatsache, dass hier bereits mit drei Farben im Schuss gewoben werden konnte. Die Maschine blieb jedoch erfolglos, wobei das Kantenproblem und die Doppelschussfolge wohl zu den Haupthinderungsgründen gezählt werden müssen. Um 1920 brachte Gabler die Maschine mit starren Greifern und Schussfadenübertragung in Schlaufenform unter gleichzeitiger Bildung einer normalen Webkante an einer Seite. Man war sich gewiss der Vorteile des beinahe unerschöpflichen Schussvorrates, der kleinen Fachöffnung und der günstigen Voraussetzung für Schussfarbenwahl oder Schussmischung gegenüber dem konventionellen mehrschüssigen Webstuhl bewusst — und doch, erst Anfang der sechziger Jahre fanden derartige Webtechniken als mögliche Alternativen zur Sulzer-Webmaschine, industriellen Eingang.

Die erwähnte Greifermaschine aus dem Jahre 1876 ist nur eine der unzähligen wirklich neuartigen Einrichtungen, welche an den namhaften Ausstellungen um 1870 zu sehen waren. Man kannte bereits elektrische Garnfühler und Abstellvorrichtungen; infolge möglicher Brandgefahr waren solche Geräte aber doch noch zu riskant in der Anwendung. Drehervorrichtungen, um zwei separate Gewebe nebeneinander weben zu können, waren bereits entwickelt, und der Amerikaner James Lyall zeigte einen Webstuhl, mit dem er «plastisch deformierte» Gewebe etwa für Miederware herstellen konnte. Ohne Zweifel boten jene Textilmaschinenausstellungen nicht weniger Interessantes und Aufregendes als dies heutzutage der Fall ist.

Der Wettlauf nach höherer Webleistung, durch Steigerung der Schusseintragsgeschwindigkeit und Vergrösserung der Webbreite wird wohl kaum je zum Stillstand kommen. Patente, welche Explosivkapseln zum Schützenantrieb vorsehen, dürften allerdings wenig geeignet sein, den Weblärm zu bekämpfen. Reduktion der beschleunigten Massen jedoch ist nach wie vor ein erfolgversprechender Lösungsweg, was durch Verkleinerung der Masse des Projektils oder durch Uebergang zum Düsenverfahren unter Verwendung von Wasser oder Luft erreicht wird.

Unter teilweiser Verwendung synthetischer Werkstoffe gelingt es, die Masse der Sulzer-Greiferschützen von 40 g auf 17 g zu reduzieren bei gleichzeitiger Verbesserung der Reibungsverhältnisse (Abbildung 23 und 24). Da dem

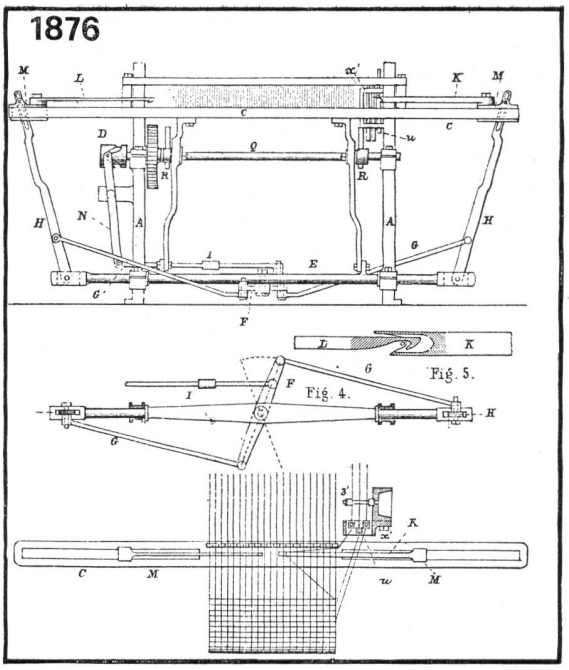


Abbildung 21 Greiferwebmaschine, Dornan Bros., ausgestellt in Philadelphia, 1876

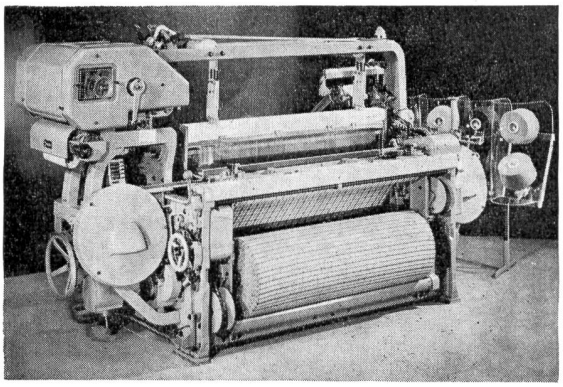


Abbildung 22 Moderne Greiferwebmaschine für mehrfarbigen Schusseintrag

Projektil beim Abschuss je nach Webbreite eine gewisse kinetische Energie zu erteilen ist und die Abschussgeschwindigkeit wegen der Fadenbeanspruchung nicht beliebig hoch liegen darf, so sollte eine bestimmte Projektilmasse nicht unterschritten werden. Die günstigen kinematischen Verhältnisse der Greiferschützenmaschine prädestinieren diese vor allem für grosse Webbreiten; im Gegensatz zu Eindüsenwebmaschinen, bei denen der Wirkungsgrad der Energieübertragung vom strömenden Medium an den Faden mit zunehmender Webbreite sich rasch verschlechtert.

Mit der Frage der Luftführung bei Düsenwebverfahren befassen sich nicht erst die Ingenieure unserer Zeit. Ballou zeigte schon 1928 die Anwendung eines speziell geform-

ten Webblattes, welches die Luftdiffusion zu verhindern versuchte. Eine ähnliche Einrichtung besitzt die tschechische Jettis-Maschine mit einer maximalen Webbreite von 2,3 m. Eine andere, bereits praktisch demonstrierte Lösung zur besseren Beherrschung des Schussfadentransportes ist die mehrdüsige Webmaschine von te Strake, bei der mit Hilfe von gestaffelten, dem Webblatt entlang wirksamen Kleindüsen der Schussfaden gleichsam über die gesamte Webbreite getragen wird (Abbildung 25 und 26).

Offensichtlich versuchen die Hersteller der heutigen Düsenwebmaschine die Webbreite zu vergrössern, den Schussfaden präziser zu führen und den Anwendungsbereich zu erweitern, denn zurzeit können die Wasserstrahlmaschinen praktisch nur für hydrophobe Filamentgarne verwendet werden, und für den Luftstrahl sind hauptsächlich relativ grobe gesponnene Garne geeignet. In den kommenden fünf bis zehn Jahren wird allerdings die Eintragsleistung von tausend Meter Schussfaden pro Minute kaum überschritten werden. Dabei gilt es zu bedenken, dass die Gesamtwirtschaftlichkeit einer Maschine nicht allein durch die Schusseintragsleistung bestimmt wird, sondern ebensosehr von den Faktoren Stillstandshäufigkeit, Lohnaufwand und nicht zuletzt auch von Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit der Maschine abhängen.

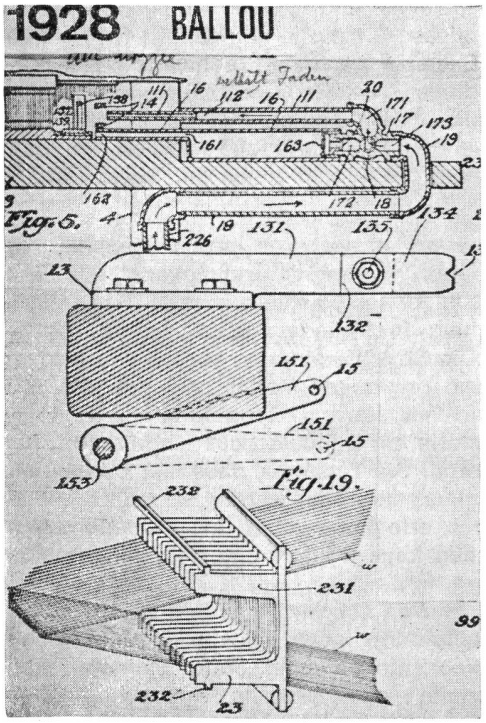


Abbildung 25 Patent von Ballou 1928 für pneumatischen Schusseintrag mit Spezialblatt für die Luftführung

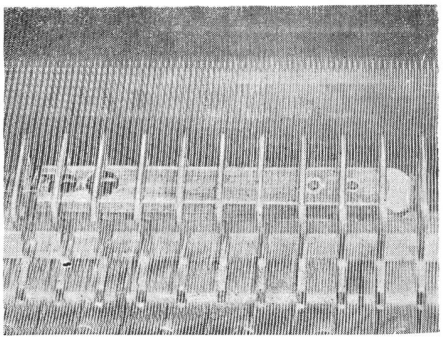


Abbildung 23 Sulzer Greiferschützen mit kleiner Masse

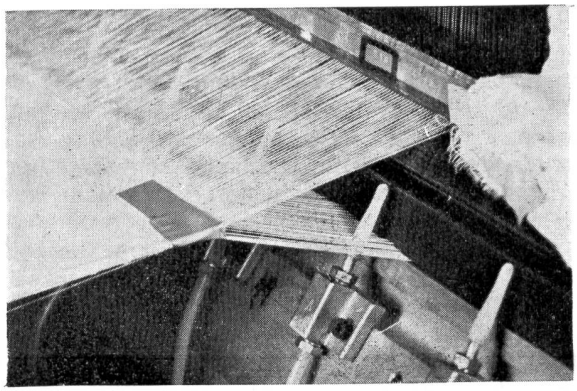


Abbildung 26 «te-Strake» Webmaschine mit gestaffelten Düsen

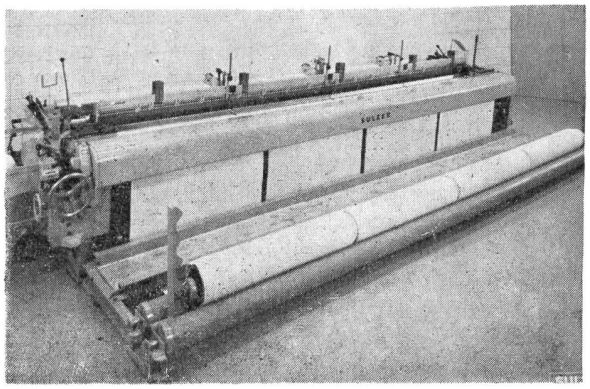


Abbildung 24 «Sulzer» Webtechnik ermöglicht maximale Webbreiten

Herstellung der Maschenware

Ein markantes Merkmal textiler Produktion in den letzten Jahren war der steile Aufstieg des Sektors Maschenware. Diese erstaunliche Entwicklung hängt eng mit den Errungenschaften der Chemiefaserindustrie zusammen, der es gelang, für hohe Strickgeschwindigkeiten ideal geeignete texturierte Filamentgarne herzustellen. Es entstehen durchaus leichte Gestricke und Gewirke mit den gewünschten günstigen Gebrauchseigenschaften wie Pflegeleichtigkeit, hohe Festigkeit und hoher Knitterwiderstand.

Die Feststellung «Gestricke spielten noch nie eine derart grosse Rolle» wurde allerdings auch schon 1878 an der Pariser Textilausstellung gemacht. Der Anwendungsbereich für Strickware beschränkte sich in jenen Tagen allerdings auf Strümpfe, Handschuhe und Fäustlinge. An jener Ausstellung wurden erstmals luxuriöse Seidenstrümpfe gezeigt, die, wie es heisst, vor allem den französischen und amerikanischen Damen zu kaum erschwinglichen Preisen gekauft worden seien. Ein Paar Seidenstrümpfe wog damals 75 g; heute erhält man für das gleiche Gewicht und für den selben Preis zehn Paare!

Das exklusive Anwendungsgebiet der Strickware für Strümpfe, Socken, Pullover — kurz überall dort, wo sich das Textilprodukt dem Körper anschmiegen soll — ist natürlich eine undiskutable Gegebenheit. Der enorme Aufschwung, den die Maschenware aber auch für Damenbekleidung und Herrenanzüge zu verzeichnen hat, war vor zehn Jahren noch nicht vorauszusehen. Immerhin scheint heute eine gewisse Ernüchterung eingetreten zu sein, indem einerseits gewisse Grenzen und Einschränkungen in der Maschentechnik erkannt werden, andererseits aber auch von modischer Seite her eine Sättigung erkenntlich wird.

Eine interessante Entwicklung als Resultat der Konkurrenzsituation Maschenware zu Webware stellen die Kombinationen von Schuss- oder Kettfadeneintrag mit der Strick- und Wirktechnik dar. Der Zweck einer solchen «gemischten» Technik besteht darin, dem an sich elastischen Maschenprodukt eine bessere Längs- oder Querstabilität zu erteilen — in anderen Worten, gewebeähnliche Eigenschaften zu erzielen (Abbildung 27 und 28). Auch hier belehrt uns das Patentstudium, dass solche Gedanken bereits vor achzig Jahren den Erfindergeist beschäftigte. Die eigenartige Rundstrickmaschine von Salisbury (1891) war in der Lage, ein Gestrick mit Schuss- und Kettfäden herzustellen. Beidseits der Maschine befand sich je ein Kettbaum, während Schuss- und Strickfäden von je 60 Spulen, in zwei Ebenen angeordnet, geliefert wurden. Die Produktivität war — theoretisch — imposant, jedoch damals nicht zu verwirklichen, einmal aus Garnqualitätsgründen, ferner wegen mechanischen Schwierigkeiten bei der Nadelbewegung, und ausserdem bestand überhaupt kein Bedürfnis nach einem derartigen Produkt — eine Frage, die übrigens auch heute kaum mit einem überzeugten Ja beantwortet werden kann.

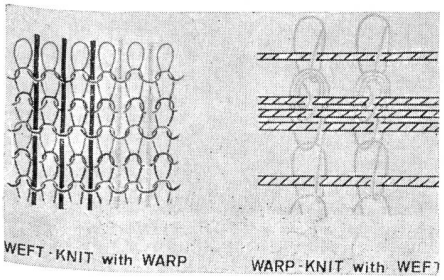


Abbildung 27 Kombinationstechnologie Maschenware/Webware

Auf der Suche nach neuartigen Technologien führen die Kombinationen bekannter Verfahren oft zu unorthodoxen Lösungen — die erfolgreiche Anwendung ist damit aber noch keineswegs gewährleistet. Maschenware und Gewebe, beides textile Produkte mit wohl definierten Eigenschaften die ihre Haupteinsatzbereiche bestimmen, werden in einer Verbindung miteinander nicht notwendigerweise ein den Einzelkomponenten überlegenes Produkt ergeben. Die Erfahrung lehrt immer wieder wie derartige Entwicklungen nur zu Verfahren mit äusserst schmalem Anwendungsgebiet führen. Die grosse Flexibilität der Rundstrickmaschine mit ihren relativ wenig Spulen sollte nicht eingeengt werden mit einem zusätzlichen umständlichen Kettfadensystem.

Im Falle der Kettwirkerei liegen die Verhältnisse etwas anders, da ohnehin mit grossen Fadenscharen gearbeitet wird. Die Versuchung ein Schussfadensystem einzubauen liegt deshalb nahe, weil im Gegensatz zur Webtechnik der Schussfaden nicht in ein Fach einzuführen ist, sondern frontal gleichzeitig über die gesamte Maschinenbreite ein-

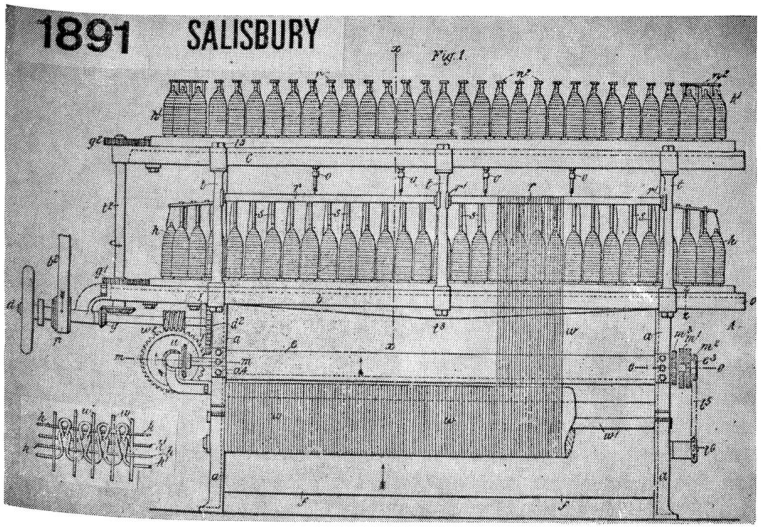


Abbildung 28 Strick-Webmaschine von Salisbury, 1891

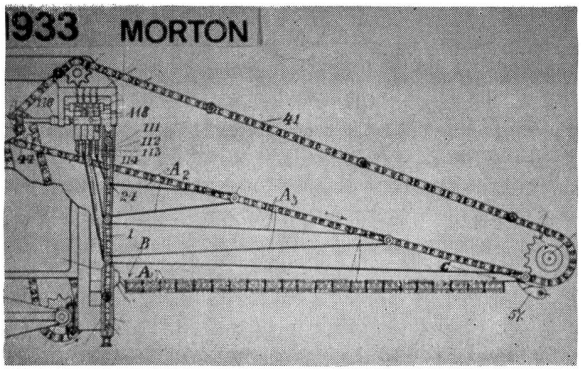


Abbildung 29 Schuss-Vorbereitungseinrichtung nach Morton, 1933

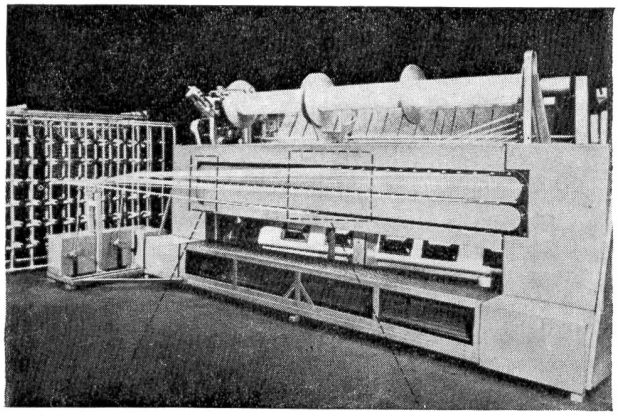


Abbildung 30 Mehrfach-Schussvorbereitung für Kettenwirkmaschine Fa. Mayer, 1972

gelegt werden kann. Bleibt nur die Frage: Wie lässt sich dies bei einer Maschinengeschwindigkeit von 1000 Maschen pro Minute praktisch verwirklichen?

James Morton, ein berühmter englischer Industrieller und Erfinder, zeigte hiefür bereits 1933 einen gangbaren Weg. Er benützte ein Kettensystem, welches kontinuierlich eine Schussfadenschar über 50" Maschinenbreite vorbereitet (Abbildung 29 und 30). Mit drei Vorlagespulen war ausserdem die Möglichkeit für mehrfarbigen Schuss gegeben. Erst in neuester Zeit taucht nun wieder ein ähnliches System auf, bei dem ebenfalls mit Hilfe einer Kette ab Spulengatter einzelne Schussgarne dem Wirkprozess vorgelegt werden. Auf diese Art und Weise wird die Fadengeschwindigkeit von jeder der 60 Spulen auf ein akzeptables Mass heruntergesetzt. Immerhin bleibt noch abzuwarten, ob solche Wirk- und Webkombinationen einen grösseren Anwendungsbereich finden können, bestehen doch auch hier die sehr einschränkenden Bedingungen in bezug auf Garnmaterial, Garnfeinheit, Stoffgewicht und Mustermöglichkeiten.

Selbstverständlich gibt es auch Neuigkeiten ohne Vorläufer. Hiezu zählen vor allem die Kombinationen von Rundstrickmaschine mit Elektronenrechner, ferner die Musterung mittels Fernsehschirm und automatischer Vorbereitung der Jacquard-Steuerelemente (Abbildung 31 und 32). Verschiedene Wege sind heute bekannt, um den Weg vom künstlerischen Entwurf bis zum fertigen Stoff abzukürzen. Nicht alle sind wirtschaftlich vertretbar; mit Sicherheit werden aber computerisierte Produktionsüberwachungssysteme und Steuerungen der Maschinen die zukünftige Entwicklung charakterisieren.

Was gibt uns die Erfahrung mit auf den Weg nach neuen Entwicklungen? Immer wenn der Forscher, Erfinder oder Entwicklungsingenieur neue, verbesserte Möglichkeiten für Herstellungsprozesse wittert und zunächst in Gedanken oder gar im Prototyp konzipiert, stellt sich unweigerlich

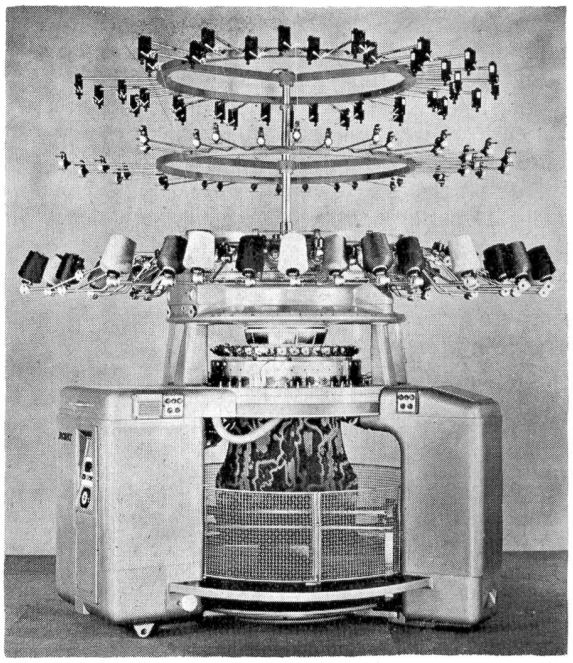


Abbildung 31 Elektronisch gesteuerte Jacquard-Rundstrickmaschine Moratronik, 1971

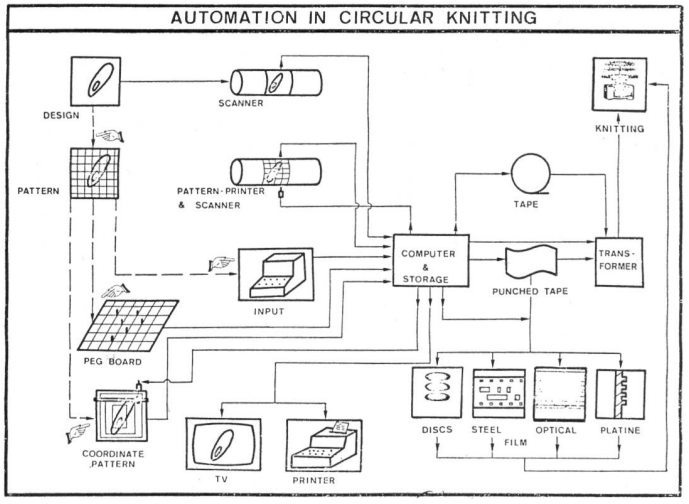


Abbildung 32 Mögliche Anwendung der Computertechnik für die Steuerung von Strickmaschinen

die Frage: Wie rasch und mit welchem Aufwand lässt sich eine solche Idee in industrielle Wirklichkeit umwandeln, oder führt dieser Weg möglicherweise in eine Sackgasse? Die erwähnten Beispiele haben mit Deutlichkeit gelehrt, wie der Weg zur erfolgreichen Textilmaschine recht lang und steinig sein kann. Die Gründe dazu sind mannigfaltig. Es gibt technische, oft auch psychologische. Eine ganze Anzahl unbekannter Faktoren bestehen, auch wenn sorgfältigste Evaluationen am neuen Verfahren oder Produkt angestellt worden sind. Viele Entscheidungen enthalten Risiken, deren Konsequenzen oft nicht einmal abgeschätzt werden können. Eine Neuentwicklung ist zudem nicht nur Sache des Erfinders; sie muss ja auf dem Reissbrett fabrikationsgerecht entworfen werden; sie muss sich wirtschaftlich herstellen lassen und sollte natürlich dem Käufer einen genügenden Vorteil verbürgen. Zugegeben, das moderne Management besitzt heute eine ganze Reihe von Evaluationsmethoden; es betreibt mittel- bis langfristige Planung und sollte damit Entscheidungen auf sicherere Basis abstellen können. Absolute Garantie ohne Risiko aber gibt es nicht! Neben den rein quantitativ mit Sicherheit abschätzbaren Faktoren gibt es stets nicht bemessbare Einflussgrössen, welche letztlich den Ausschlag geben können.

Bei der Entwicklung neuer Textiltechniken darf ausserdem der extrem hohe Wirkungsgrad moderner Textilmaschinen nicht ausser acht gelassen werden. Während der Produktion von einhundert Kilometer Garn tritt beispielsweise höchstens ein Fadenbruch ein — ein wahrlich seltenes Ereignis. Und der Gesamtnutzeffekt in einer modernen Webanlage liegt in der Regel über 90 %. Wenn eine neue Technik diesen harten Anforderungen nicht genügt, wird sie zurück auf den Versuchsstand verwiesen und es ist deshalb nicht erstaunlich, dass viele im ersten Enthusiasmus grossartige Erscheinungen oft für längere Zeiten wieder von der industriellen Bildfläche verschwinden. Auch unsere Zeit der beschleunigten technologischen Entwicklungen ist in dieser Beziehung nicht anders. Ein glänzender Gedanke oder ein erteiltes Patent ist bei weitem noch keine Garantie für ein erfolgreiches Unternehmen. Lange Entwicklungszeiten, Rückschläge und Enttäuschungen verlangen eine enorme Ausdauer aller an einem neuen Projekt tätigen Menschen. Die Umweltprobleme als neue Dimension setzen zudem absolute Grenzen, wodurch der Weg zur gangbaren Lösung noch mehr erschwert wird. Die heutige Textilmaschinenentwicklung erfordert das Zusammenarbeiten von Wissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern aus den verschiedensten Gebieten wie Physik und Chemie, der Aerodynamik und der Elektronik, aus dem Maschinenbau und der Betriebswissenschaft. Diese notwendige Bedingung ist allerdings auch noch keine Garantie für den zukünftigen Erfolg. Um hervorragende, sinnvolle Resultate zu erreichen, brauchen wir, wie eh und je, Leute mit Durchhaltekraft und gesundem Beurteilungsvermögen, Menschen die fähig sind, ein Arbeitsteam zu begeistern und zu ermutigen und bereit sind, Verantwortung zu tragen.

Prof. Dipl.-Ing. H. W. Krause
Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich

Textile Forschung und Textilmaschine

Anmerkung der Redaktion: Anlässlich einer Pressekonferenz im Mai 1973 stellte Herr Dr.-Ing. Walter Reiners das ihm gestellte Thema «Textilforschung und Textilmaschine» am Beispiel der Entwicklung seiner Firma Schlafhorst dar. Wir freuen uns, die interessanten Erläuterungen im Zusammenhang mit unserem Dezember-Thema «Forschung und Entwicklung» unseren Lesern unterbreiten zu können.

Wilhelm Schlafhorst gründete vor ca. 90 Jahren eine kleine Maschinenfabrik mit dem Ziel, die in Mönchengladbach ansässige und von Jahr zu Jahr wachsende Textilindustrie zu beliefern. Zuerst begnügte man sich mit der Anfertigung von Apparaten und Teilen, die man auf Wunsch der Textilbetriebe im Einzelbau herstellte. Nach der Uebernahme der Firma durch Wilhelm Reiners — die Gründerfamilie Schlafhorst schied 1910 aus der Firma aus — lenkte er die Produktion auf Webereivorbereitungsmaschinen hin und ordnete das Herstellprogramm nach dem Ersten Weltkrieg durch die Mitgründung der Unionmatex auch ganz zielbewusst in den Rahmen der Fertigung von Spezialmaschinen, die zwischen Spinnerei und Weberei lagen, ein.

Die Entwicklung dieser Spezialmaschinen wurde zwar schon Anfang der 20er Jahre sehr systematisch betrieben, aber sie war doch noch sehr empirisch, und das war kennzeichnend für den ganzen Textilmaschinenbau der damaligen Zeit.

In den 30er Jahren, also bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges — damals hatte Schlafhorst in guten Jahren 400 bis 500 Arbeitskräfte — setzte sich sowohl in der Textilindustrie wie auch im Textilmaschinenbau die Erkenntnis durch, dass nur sehr zielbewusstes Arbeiten an den technologischen Aufgaben zum Erfolg führen könne. Damals entstanden im deutschen Textilmaschinenbau und nicht zuletzt auch bei der Firma Schlafhorst viele neue und gute Ideen, die in einer grossen Zahl von Patenten ihren Niederschlag fanden. Dann kam die Unterbrechung dieser fruchtbaren Tätigkeit durch den Zweiten Weltkrieg und die schweren Jahre vor der Währungsreform.

In den USA nutzte man diese Zeit, um auf dem textilen Gebiet voranzukommen. Ich erinnere mich noch gut der Pilgerfahrten deutscher Textilindustrieller und Textilmaschinenbauer in den ersten fünf Jahren nach dem Weltkrieg nach den USA. Die Amerikaner waren der europäischen Textilindustrie weit voraus; sie hatten sowohl auf technologischem wie auch vor allem auf organisatorischem Gebiet während des Krieges und auch nach dem Krieg Vorbildliches geleistet. Damals wurde es den deutschen Textilmaschinenbauern bewusst, dass nur durch äusserste Spezialisierung der einzelnen Firmen wieder der Anschluss an den Weltmarkt gefunden werden konnte. Denn es war offenbar, dass nur diejenige Textilmaschinenfabrik eine Chance hatte, konkurrenzfähig zu sein, die etwas Neues anzubieten hatte. Das liess sich nicht aus dem Boden stampfen, sondern nur durch systematisches

Mit dieser vollautomatischen Spulstrasse lieferte Schlafhorst die 500 000. Spindel des Kreuzspulautomaten AUTOCONER an die Textilindustrie. In dieser menschenleeren Anlage, sie steht bei der Firma Lauffenmühle, Tiengen, hat der Mensch nur noch überwachende Aufgaben.

Forschen und Entwickeln ermöglichen. Die vorhandenen Mittel dazu waren sehr beschränkt. Das erzwang die Spezialisierung. Diese aber erforderte ihrerseits wieder einen grossen Absatzmarkt, letztlich den Export in alle Welt, um die für eine wirtschaftliche Fertigung notwendige Stückzahl zu erreichen.

Die erste internationale Textilmaschinen-Ausstellung, die nach dem Krieg veranstaltet wurde, nämlich 1951 in Lille, liess erkennen, dass der deutsche Textilmaschinenbau auf vielen Teilgebieten den Anschluss an den Weltmarkt tatsächlich wieder gefunden hatte. Seitdem hat er sich von Jahr zu Jahr nach vorne gearbeitet. Seit mehr als einem Jahrzehnt nimmt er mit weitem Abstand vor allen anderen Ländern die führende Rolle im Welthandel von Textilmaschinen ein, in den vergangenen Jahren mit durchschnittlich einem Drittel der gesamten Weltausfuhr. Andere Länder dominieren in einer Art gewachsener Arbeitsteilung in Teilbereichen — wie z. B. die Schweiz im Webmaschinenbau.

Vor nunmehr 20 Jahren setzte sich die Erkenntnis bei Gesamttextil und der Fachgemeinschaft Textilmaschinen im VDMA durch, dass es planmässiger und von den beiden Industrien gemeinsam geförderter Grundlagenforschung bedürfe. In den Forschungsinstituten der Hoch- und Fachhochschulen sind seitdem viele neue Erkenntnisse der Technologie, der Textilchemie und -physik als Grundlage für die Anwendung in der Textiltechnik erarbeitet worden.

Das Forschungskuratorium Gesamttextil hat sich grosse Verdienste in der Koordinierung und Stimulierung der Arbeit in den Instituten erworben.

Seit 1959 hat die Fachgemeinschaft Textilmaschinen die Textilforschung durch einen jährlichen Zuschuss finanziell unterstützt. Darüber hinaus fördert der Maschinenbau die Textilforschung nach besten Kräften durch Mitarbeit in den Kuratorien der wichtigsten Forschungsinstitute wie Stuttgart/Reutlingen/Denkendorf und Aachen/Krefeld/Mönchengladbach und durch Bereitstellung von Maschinen und Geldmitteln für projektgebundene Aufgaben an diesen Instituten.

Wir Maschinenbauer sind mit dem Forschungskuratorium Gesamttextil völlig einig in der Ueberzeugung, dass die Bildung von Schwerpunkten in der Textilforschung durch die Aufstellung eines zukunftsorientierten Rahmenprogramms notwendig ist. Dieses Rahmenprogramm betrifft die Grundlagen für folgende Bereiche:

1. Modifikation von Natur- und Chemiefasern
2. Verbesserung der Verfahrenstechnologie hinsichtlich der Herstellung und Veredlung von Garnen und Flächengebilden und
3. Verbesserung der Trage- und Pflegeeigenschaften von Textilien.

Diese Grundlagenforschung der Textilindustrie wirkt sich ganz unmittelbar auf die Anstrengungen aus, die jede einzelne Textilmaschinenfirma, die auf dem Weltmarkt konkurrieren will, zu machen hat. Denn nur auf der Grundlage dessen, was die Forschungsinstitute an Erkenntnissen erarbeiten, kann die firmeneigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit zukunftsorientiert ansetzen. Das führt dann zu den neuen Erzeugnissen des Maschinenbaues, die mit Hilfe der Textilindustrie praxisreif gemacht werden müssen. Als Beispiel hierfür möchte ich wieder aus eigener Erfahrung berichten:

Als meine Firma den Autoconer nach den Entwürfen ihres inzwischen verstorbenen Chefkonstrukteurs Stefan Fürst und nach jahrelanger Konstruktionsarbeit und Erprobung im eigenen Versuchsraum 1959 in den Textilbetrieb bringen musste, um ihn industriereif zu machen, haben sich fast 50 deutsche Textilbetriebe zur Verfügung gestellt, Probemaschinen aufzunehmen. Die Sachkenntnis ihrer Techniker hat damals sehr dazu beigetragen, den Automaten serienreif zu machen. Diese Erprobung in der Praxis hat für den Textilindustriellen natürlich den Vorteil, sehr frühzeitig — bevor ein grösserer Kreis ausländischer Wettbewerber davon Kenntnis erhält — die Neukonstruktion gründlich zu prüfen und seine Investitionspolitik danach auszurichten. Das hat dazu geführt, dass die deutsche Textilindustrie als erste wusste, welchen Nutzen ihr der Autoconer bringen konnte, nähmlich nicht nur die Verdoppelung der Produktion pro Spulerin, sondern auch bedeutende Qualitätsverbesserungen. Sie hat diese Vorteile nicht nur erkannt, sondern frühzeitig in grosse Bestellungen umgemünzt.

Auch bei der Einführung der neuen Generation von Autoconern liegt die deutsche Textilindustrie wieder vorne. Sie nutzt damit die besonderen Vorteile auch dieser Neukonstruktion wieder sehr frühzeitig aus. Diese neue Generation von Autoconern ist ein aktueller Beweis für meine These der Notwendigkeit von Textilforschung auf der einen Seite und Zusammenwirken von Textilindustrie und Textilmaschinenbau in der Praxis andererseits:

Die Konzeption dieser neuen Maschine beruht auf den zehnjährigen Erfahrungen, die unsere Kunden und wir mit dem immer weiter entwickelten Autoconer gesammelt haben. Sie berücksichtigt aber auch alle die Erkenntnisse,

die die Textilforschung auf einer Reihe von Gebieten in den letzten Jahren gewonnen hat.

Eine Arbeitskraft kann nämlich mit dieser Neukonstruktion im Vergleich zum Autoconer mit Rundmagazin bis zu sechsmal mehr Spindeln bedienen, also zwölfmal mehr produzieren als bei der manuellen Spulerei von 1960. Auf die Qualitätsverbesserungen, die durch den Einsatz der automatischen Spulerei gegenüber der Spulerei der 50er Jahre erzielt werden, kann ich hier nicht eingehen, noch weniger darauf, dass man die heutigen Autoconer-Anlagen mit einer speziell dafür gebauten Datenerfassungsanlage, dem Indicator, versehen kann, die das Spulen in eine treffsichere, und ich möchte sagen, bewusste Tätigkeit verwandelt hat.

Wie fortschrittlich die deutsche Textilindustrie im Vergleich zur übrigen Welt ist, geht aus einem Vergleich der Automatisierung der Spulerei in den verschiedenen Ländern hervor. Von den 500 000 bisher gelieferten Autoconer-Spindeln hat sie rund 90 000 aufgenommen — mehr als irgendein anderes Land.

Ausgehend von dem überhaupt möglichen Automatisierungsgrad der Spulerei mit Autoconern hat die deutsche Textilindustrie fast 80 % erreicht, während in der gesamten EG der Autoconisierungsgrad (wenn ich so einmal die mögliche Ausstattung von Spinnereien und Webereien mit Autoconern bezeichnen darf) erst etwas über 50 % beträgt. Wenn auch die USA für Schlafhorst seit langem das beste Exportland ist, so ist doch die Durchdringung mit Autoconern oder vergleichbaren Automaten drüben noch sehr viel geringer als in der EG, dasselbe trifft auf Japan zu.

Ich habe deshalb auch gar keinen Zweifel daran, dass die deutsche Textilindustrie trotz aller Schwierigkeiten, in die wir in den letzten Jahren durch Konjunktur- und Währungspolitik geraten sind, eine durchaus lebens- und entwicklungsfähige Industrie ist. Ihr Einfallsreichtum und ihr Wagemut sind, davon bin ich nun wirklich überzeugt, unübertroffen von irgendeinem anderen Land.

Ich sagte schon, dass die Textilindustrie 1959/60, als wir den Autoconer bei ihr testeten, sehr viel Vertrauen in Schlafhorst gezeigt hat und es uns damals ermöglichte, dass wir die Maschine nicht nur industriereif machen konnten, sondern uns die Abwägung von Chance und Risiko, die in der notwendigen Vergrösserung der Maschinenfabrik lag, erleichterte, indem sie uns mit grossen Aufträgen betraute.

Ich fühle mich nicht zuletzt auch aus dieser Zeit des Aufbaues der Grosserienfertigung bei Schlafhorst der deutschen Textilindustrie sehr verbunden und möchte diese Dankbarkeit zum Ausdruck bringen durch die Errichtung der «Schlafhorst-Stiftung für die Textilforschung».

Diese Stiftung ist am 9. Mai 1973 errichtet worden und wird vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft verwaltet. Sie ist mit einem Kapital von DM 500 000 ausgestattet. Ueber dieses Kapital und seine Erträgnisse, zusammen über DM 700 000, wird im Einvernehmen mit dem Forschungskuratorium Gesamttextil in den nächsten zehn Jahren verfügt werden.

Der Zweck der Stiftung ist nach ihrem Statut die Förderung der technologischen, maschinentechnischen und ökonomischen Forschung für die Textilindustrie der Bundesrepublik Deutschland.

Ich möchte mit dieser Stiftung beweisen, dass die Firma Schlafhorst die grosse Bedeutung der Textilforschung ebenso anerkennt wie sie dankbar ist für das Vertrauen, das ihr die deutsche Textilindustrie entgegenbringt. Ich möchte nicht zuletzt den Wahlspruch meiner Firma bekräftigen:

«Schlafhorst dient dem Fortschritt im Textilbetrieb».

Dr.-Ing. Walter Reiners
W. Schlafhorst & Co., D-Mönchengladbach

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

Volkswirtschaft

Im Schatten der Oelkrise

Zwischen der Kosten- und Preisentwicklung einerseits und dem Konjunkturgeschehen anderseits besteht ein enger Zusammenhang; er zeigt sich in der Schweiz schon seit geraumer Zeit darin, dass der seit langem bestehende Nachfrageüberhang eine als alarmierend empfundene Teuerung verursacht hat.

Nun hat sich aber in der jüngsten Vergangenheit gezeigt, dass die Teuerung nicht nur das Ergebnis der Konjunkturentwicklung, d. h. einer Ausweitung der Gesamtnachfrage in einer von Produktionsreserven entblössten Wirtschaft, ist; sie wird auch durch Preiseinflüsse aus dem Ausland induziert, die weder etwas mit einer Ueberhitzung der schweizerischen Wirtschaft noch mit Inflation zu tun haben.

Zwar ist diese Erkenntnis nicht neu. Neu ist hingegen, dass sich das Gewicht der importierten Teuerung im Rahmen der Gesamtteuerung wesentlich verstärkt hat. Die Hauptantriebskraft dazu bildete die weltweite Rohstoffhausse, die den Unternehmungen schon lange nicht mehr erlebte Materialkostensteigerungen beschert hat. Zusammen mit den auf dem Weltmarkt ebenfalls gestiegenen Preisen für Nahrungs- und Futtermittel ist damit von dieser Seite her eine Teuerung entstanden, die die «hausgemachte» Inflation, obwohl sie weiter fortschreitet, vorübergehend etwas in den Hintergrund gerückt hat.

Heizölverteuerung kein Inflationsproblem

Die Importgüter haben sich 1973 von Quartal zu Quartal stärker verteuert. Nach dem Importpreisindex (Index der Mittelwerte der Importe) wiesen die Einfuhrgüter im dritten Quartal 1973 gegenüber dem Vorjahresstand eine durchschnittliche Teuerung von 9,2 % auf, nachdem diese im zweiten und ersten Quartal 4,5 bzw. 3,2 % betragen hatte. Eine ganz aussergewöhnliche Situation trat bei der importierten Teuerung im Herbst ein, als im Zusammenhang mit den von den Erdöl exportierenden arabischen Staaten verfügten Lieferbeschränkungen beim Heizöl eine eigentliche Preisexplosion erfolgte. Der Preis des Heizöls stand schon Ende September 1973 — noch vor Ausbruch des Nahost-Krieges — 71 % höher als vor einem Jahr, und Ende Oktober wurde der Vorjahresstand sogar um 122 % übertroffen. Der Teilindex «Heizung und Beleuchtung», der im Gesamtindex der Konsumentenpreise mit 6 Anteilprozenten «gewichtet» wird, stellte sich auf 204 Punkte gegen 136,3 Punkte im Oktober 1972. Infolgedessen hat denn auch der Landesindex der Konsumentenpreise auf Ende Oktober 1973 im Vergleich zum Vorjahresstand eine Teuerung von 9,5 % registriert. Soweit die ausserordentliche Steigerung der Erdölpreise daran beteiligt ist, handelt es sich um eine warenseitig bedingte, d. h. durch strukturelle Ursachen hervorgerufene Teuerung und nicht um eine auf monetären Gründen beruhende Inflation, so dass eine volle Anrechnung beim Teuerungsausgleich ungerechtfertigt ist.

Zwischen der inlandbedingten und der importierten Teuerung besteht ein grundsätzlicher Unterschied, der auch unter konjunkturpolitischen Aspekten erwähnenswert ist. Gegen die Teuerung, die durch höhere Preise für eingeführte Waren in die Schweiz geschleppt wird, lässt sich auch mit einem noch so gut ausgebauten konjunkturpolitischen Instrumentarium nicht viel ausrichten. Indessen ist die importierte Teuerung insofern weniger gefährlich als die inlandbedingte, als die Chance besteht, dass die Teuerung, die im Ausland ihren Herd hat, sich früher oder später wieder zurückbildet, hauptsächlich wenn es sich um an der Börse notierte Waren handelt. Denn die Weltmarktpreise für Rohstoffe, Nahrungsmittel, Energieträger usw. sind sehr reagibel und je nach der Marktlage nicht nur nach oben, sondern auch nach unten grossen Schwankungen ausgesetzt. Demgegenüber ist aber die inlandbedingte Teuerung, die sogenannte «hausgemachte» Inflation, mehr oder weniger irreversibel, insbesondere wenn sie im wesentlichen auf steigenden Löhnen und Gehältern beruht. Denn Löhne sind erfahrungsgemäss nur nach oben, aber nicht nach unten beweglich.

Rückwirkungen auf die Konjunkturentwicklung

Die Tatsache, dass die schweizerische Wirtschaft zu den ständig wachsenden Lohnkosten jetzt auch eine Verteuerung der Rohstoff- und Energiekosten bekommen hat, wirkt sich konjunkturell ungünstig aus. Insofern diese neuen Belastungen nicht voll im Preis weitergegeben werden können, schmälern sie die Ertragslage der Unternehmungen zusätzlich. Das dürfte dazu beitragen, dass die in der Industrie rückläufige Investitionsneigung sich naochmals abschwächen wird. Ueberdies haben sich die konjunkturellen Erwartungen in letzter Zeit trotz dem weltweiten Boom in den Industrieländern und auch in der Schweiz verschlechtert, da die befürchtete Verknappung des Erdöls, einer der wichtigsten Grundlagen unserer Industrie- und Verkehrswirtschaft, ja unseres ganzen Wohlstandes, zum erstenmal seit vielen Jahren die Gefahr einer Rezession heraufzubeschwören droht. R.

Die Wirtschaft an der Jahreswende

In den meisten Industrieländern herrschte auch 1973 Hochkonjunktur. Die Expansion der Nachfrage, die den Welthandel ausweitete, stiess jedoch immer mehr an die Grenzen des Leistungspotentials. Dies war die wichtigste Schubkraft der Teuerung, die sich fast überall in einem bisher nie gekannten Ausmass verstärkte und eine wachsende Inflationsmentalität erzeugte, die ihrerseits wieder die Nachfrage stimulierte.

Umkämpfte Auslandmärkte

Auch das Konjunkturbild in der Schweiz war 1973 durch ähnliche Merkmale geprägt wie im Ausland. Trotz der am 23. Januar erfolgten Freigabe der Wechselkurse, die in ihrem Effekt eine zusätzliche Aufwertung des Schweizer Frankens bedeutete, konnten die Exporte und der Bestellungseingang aus dem Ausland vorderhand auf einem hohen Niveau gehalten werden. Ungewiss sind dagegen die längerfristigen Auswirkungen auf die Wettbewerbsstellung unserer Exportwirtschaft. Schon bisher mussten zum Teil wenig lukrative Aufträge hereingenommen und Auslandkunden nicht selten beträchtliche Preisnachlässe auf Kosten der Gewinne zugestanden werden, um in mühsamer Aufbauarbeit errungene Marktposition nicht zu verlieren. Zu beachten ist auch, dass das Ausfuhrwachstum zu einem grossen Teil teuerungsbedingt war und dass die Exportziffern eine Nachfragesituation reflektieren, die Monate und insbesondere in der Investitionsgüterindustrie teilweise sogar Jahre zurückliegt. Nicht zu übersehen ist überdies, dass die meisten andern Industrieländer ihre Ausfuhr im Jahre 1973 stärker zu steigern vermochten als die Schweiz.

Mässiges Wachstum

Das Wachstum der Industrieproduktion fiel etwas grösser aus als im vorangegangenen Jahr, was um so bemerkenswerter ist, als das Betriebspersonal in der Industrie um weitere 1,2 Prozent abnahm. Von einem ungebrochenen Aufschwung der schweizerischen Wirtschaft im Jahre 1973 kann aber gleichwohl nicht die Rede sein. Dieser war im Vergleich zur Entwicklung in den übrigen Industriestaaten eher mässig, weil die Schweiz mit einem voll ausgenützten Produktionsapparat in die neue Aufschwungphase trat und deshalb kaum noch Produktionsreserven einzusetzen hatte. In der Bauwirtschaft sind die Kapazitätsauslastung und der Beschäftigungsgrad unter den Vorjahresstand gesunken, wobei die Abschwächung insbesondere im Bereich der gewerblich-industriellen Bauinvestitionen spürbar wurde. Dagegen setzte sich die Expansion des Wohnungsbaus nochmals in der Richtung eines neuen Produktionsrekordes fort, doch kündigen die rückläufige Zahl der erteilten Wohnbaubewilligungen und die Verminderung der Baukreditzusagen nun auch hier eine Wende an. Beim privaten Warenkonsum ist im Laufe des Jahres 1973 eine deutliche Verflachung des Wachstums eingetreten; in konstantem Geldwert gemessen, haben sich sogar reale Umsatzeinbussen ergeben, während beim Dienstleistungskonsum die Expansion ihren Fortgang genommen haben dürfte.

Kostenexplosion – schmälere Ertragsbasis

Mit der Hochkonjunktur des Jahres 1973 waren, wie schon in den Vorjahren, verschiedene negative Begleiterscheinungen verbunden, von denen die Beschleunigung des Inflationsprozesses wohl die hervorstechendste ist. Zur «hausgemachten» Teuerung kam als neues massives Kostenelement eine kaum je erlebte Preishausse an den Rohwarenmärkten hinzu, die gegen Jahresende im Zusammenhang mit der Erdölkrise und der sprunghaften Verteuerung des Rohöls und seiner Derivate den Kulminationspunkt erreichte. Es ist anzunehmen, dass die Uebertragung dieser enormen Verteuerung der Produktionskosten auf die Preise noch lange nicht überall und im vollen Umfange möglich ist. Für die Wirtschaft dürfte daher durch die lohn- und importbedingte Kostenexplosion im Jahre 1973 eine Verschlechterung der Ertragslage eingetreten sein, die sich in ihrem ganzen Ausmass jedoch wahrscheinlich erst 1974 bemerkbar machen wird.

Verschlechtertes Konjunkturklima

Neben den aus den Kostensteigerungen resultierenden Belastungen wurden die Unternehmungen 1973 auch mit der Verknappung und Verteuerung der Kredite konfrontiert. Dadurch wurde die Fremdfinanzierung stark erschwert, was sich in einer Zeit, in der als Folge des starken Kostenauftriebs die Selbstfinanzierung ohnehin ebenfalls eingeengt wurde, doppelt unangenehm auswirkte. Es verwundert daher nicht, dass die Investitionsneigung in der Industrie nachliess und sich das Konjunkturklima verschlechterte, hauptsächlich gegen das Jahresende hin im Zeichen der Energiekrise, die sich auch in einer eigentlichen Baisse der Aktienkurse manifestierte, wie sie seit 1962 nicht mehr vorgekommen war. An der Jahreswende zeigt die Wirtschaftslage daher ein durchaus widersprüchliches Bild, nämlich einerseits steigende Teuerungsraten, die nach Dämpfung rufen, und anderseits getrübte Konjunkturaussichten, die bis zu einem gewissen Grade rezessive Entwicklungen befürchten lassen. R.

Was kostet der Teuerungsausgleich?

Hatte die am Konsumentenpreisindex gemessene Teuerungsrate in den ersten beiden Monaten des Jahres 1973 verglichen mit dem jeweiligen Vorjahresstand noch weniger als 8 % betragen, so schwankte sie in der Folge bis im September zwischen 8,0 und 8,3 %. Im Oktober schnellte sie auf 9,5 % hinauf. Die entscheidende Ursache dieses Sprungs nach oben war die rapide Heizölverteuerung. Diese liess den Landesindex der Konsumentenpreise innert Jahresfrist allein um 2,7 % ansteigen, d. h. sie trug mehr als ein Viertel zur Gesamtteuerungsrate von 9,5 % bei.

Die extreme Heizölteuerung, wie sie sich im Konsumentenpreisindex von Ende Oktober niedergeschlagen hat, ist insofern von besonderer Tragweite, als viele Unternehmungen und auch verschiedene Gesamtarbeitsverträge für den ab nächstem Jahr zu gewährenden Teuerungsausgleich der

Löhne und Saläre eben auf diesen Oktober-Stand des Indexes abstellen. Allein die rund 2½ %, um welche die Heizölteuerung den Konsumentenpreisindex innert Jahresfrist hinaufgetrieben hat, kosten die schweizerische Volkswirtschaft nämlich insgesamt etwa 2 Mia Fr., wenn die Teuerung voll ausgeglichen wird. Alles in allem verursacht ein Teuerungsausgleich von 9,5 % einen Mehraufwand von über 7½ Mia Fr., für den aber den Firmen nicht ohne weiteres entsprechende zusätzliche Einnahmen zur Verfügung stehen. Sogar in blühenden Unternehmungen reichen die Gewinne für eine schlagartige neuneinhalbprozentige Erhöhung der Lohn- und Gehaltssumme bei weitem nicht aus.

Kommen zum vollen Teuerungsausgleich noch Reallohnerhöhungen hinzu, so bleibt bei den derzeitigen Produktivitätsverhältnissen und der gegenwärtigen Ertragslage, die durch knappere Margen und teilweise auch durch reale Gewinneinbussen geprägt ist, als Ausweg nur die Ueberwälzung auf die Preise übrig. Damit wird jedoch bereits wieder eine neue Teuerungsrunde eingeleitet und in einer weiteren Phase auch der ökonomisch problematische Mechanismus des automatischen Teuerungsausgleichs von neuem in Gang gesetzt. Das Bild von der Schraube ohne Ende kennzeichnet diesen Vorgang aufs eindrücklichste. Eine zusätzliche, rein lohnkostenbedingte Teuerungswelle lässt sich, nachdem die Teuerungsrate einen so extrem hohen Stand erreicht hat, nur vermeiden, wenn der Produktivitätszuwachs für die Finanzierung des Teuerungsausgleichs eingesetzt wird. Dies aber heisst praktisch, dass nach Gewährung des Teuerungsausgleichs in den meisten Fällen keine Mittel und Möglichkeiten für Reallohnsteigerungen mehr verfügbar sein werden. Vorsorglich in Rechnung zu stellen sind zudem allfällige Schwierigkeiten, die entstehen können, falls die Verknappung der flüssigen Treib- und Brennstoffe sich auf den Gang der Wirtschaft störend auswirken und eine spürbare Wachstumsverlangsamung mit sich bringen sollte. W. F.

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.

Impressions de mode

Zurück zur Krawatte

Auch in der Schweiz beginnt sich nun nach England und Amerkia erneut der Trend zur eleganteren Kleidung abzuzeichnen.

Bedingt durch den vermehrten Verkauf von modischen Anzügen und fantasievollen Hemden, sei es für private oder geschäftliche Anlässe, wird die Krawatte auch in diesem Frühling ihren wichtigen Platz in der Herrenmode behaupten.

Das «Zurück zur Krawatte» wird dem Konsumenten bei uns von einer Anzahl junger und jung gebliebener Krawattenfabrikanten leicht gemacht. Gelingt es ihnen doch immer wieder ansprechende und selbstverständlich in Farbe und Dessins zur neuesten Herrenmode passende Krawatten auf den Markt zu bringen.

Der sehr modisch orientierte Krawattenfabrikant versucht in diesem Frühling mit grossflächigen und farblich gut abgestimmten Dessins den Konsumenten zu erobern. Einen Höhepunkt dieser Kollektionen dürften die exclusiven Floral-Dessins bilden. Die neuen, teilweise aus der Damenmode entlehnten Dessins, sind bestens dazu angetan, die Kunden auch weiterhin zum Kaufe zu ermuntern.

12 cm breite Druck-Krawatten aus reiner Seide. ▶ Die neuartigen Dessins zeigen eine deutliche Anlehnung an Stoffe aus der Damenmode. Modell: Laubscher & Spiegel AG.

Krawatten bedruckt aus reiner Seide. Die exclu- ▶▶ siven Dessins wurden nach Ideen der Firma Laubscher & Spiegel AG gefertigt.

12 cm breite gewobene Krawatten aus hochwerti- ▶ gem Synthetic. Die neuen floralen Dessins wurden alle auf schwarzem Grund mit leuchtenden Rottönen gewoben. Modell: Laubscher & Spiegel AG.

Auf Twill bedruckte Reinseidenkrawatten in gross- ▶▶ zügigen Dessins. Modell: Laubscher & Spiegel AG.

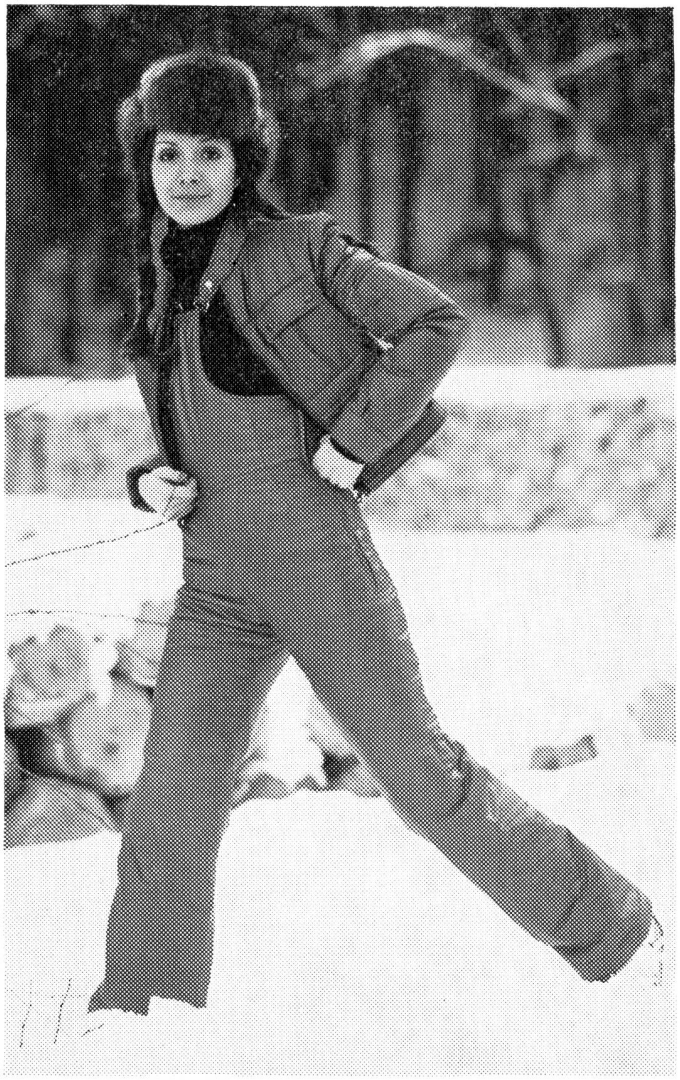
Fotos: G. Horvath, Zürich.

Noch viele weitere Neuheiten dieser Art finden Sie an der SEHMOD, Stand 120, vom 18. bis 20. Februar 1974 in der Züspa-Halle.

Mode

Mutige Farben, saloppe Linien im Schneesport

Die Schneesport-Mode gibt sich ausgesprochen attraktiv. Ihre Farben und Farbkombinationen sind munter, klar und leuchtend. Mit ihrem neuen Farbstil hat die schweizerische Skibekleidungsindustrie jenen vordringlichen Wünschen durchaus Rechnung getragen, die seit einigen Jahren für Sicherheitsfarben auf Pisten und Loipen plädieren. Selbst wenn die Schneefarbe Weiss auch bei den neuen Wintersport-Modellen häufig anzutreffen ist — immer lassen farbliche Kontrasteinsätze ihre Träger selbst im Schneegestöber und bei Nebel gut erkennen: strahlendes Blau,



Bezeichnend für diesen Nylsuisse-Damen-Skidress ist die neue Form am Oberteil der Ueberfall-Latzhose mit den elastischen Trägern. Die ergänzende, kurze Jacke zeigt markante Steppereien an den Schultern und am Oberarm. Modell: Dumas-Egloff, Châtel-St-Denis. Foto: Stefan Hanslin, Zürich.

Junge, schlanke Schneefanatikerinnen werden von diesem Nylsuisse-Skianzug in weisser Grundfarbe mit Karodessinierung in Rot und Silbergrau hell begeistert sein. Zu dem zweiteiligen Dress mit roten Einfassungen und kontrastfarbenen Reissverschlüssen gehört eine Starterhose im Salopette-Stil. Modell: Henri Colsonet, Genève. Foto: Urs Hicklin, Zürich.

leuchtendes Rot, intensives Orange, prägnantes Gelb und auffallendes Grün dominieren. Braun trifft man im Schnee kaum an und Schwarz verliert seine düstere Note dank knalliger Applikationen.

Die Schneesport-Mode gibt sich sehr salopp aber auch im Schnitt, wobei der Astronauten-Look ausgespielt hat: die neuen Sportmodelle sind bewegungskomfortabel und funktionsrichtig geschnitten. Elastische Einsätze, hochgeschnittene Hosen und nierenwärmende Jacken tragen dazu bei, dass Pistenflitzer wie Loipenwanderer weder frieren noch schwitzen müssen.

Die Form der Skijacken zeigt ein unzweideutig neues Gesicht. Der taillenkurze Lumberjack wich der hüftaufliegenden Blouson-Jacke oder gar dem überhüftlangen Anorak. Asymmetrische Verschlüsse, betonte Achselpartien und gekonnte Zweifarbenkombinationen sind einige ihrer besonderen Merkmale. Manchmal wird die Jacke — von Damen wie von Herren und je nach Figur und Laune — auch wieder gegürtet getragen.

Die Schneemode hat sich in der Latzhose und des ärmellosen Jumsuits bemächtigt; als Ueberfallhosen-Modell für Skifahrer sind sie überall anzutreffen. Hochgeschnittene Trägerhosen haben beim Wintersport eine effektive Funktion: sie schützen bei rassigen Abfahrten wie bei unvermeidlichen Stürzen am besten vor dem Eindringen von Wind, Nässe und Schnee. Darüber hinaus aber wirken sie

ungemein sportlich und keck, dies umsomehr, als ihre dicke Wattierung verschwunden ist — das neue Einlagefutter ist aber deswegen nicht weniger wärmeausgleichend und windundurchlässig.

Neben den zweiteiligen Schnee-Anzug stellt sich mehr und mehr der Overall. Bisher wurden seine Vorzüge erst von Pistenflitzern und Nationalmannschafts-Mitgliedern erkannt; Durchschnitts-Skifahrer scheuten vorab deshalb davon zurück, weil sie sich bei gelegentlicher Rast im Bergrestaurant des Oberteils nicht entledigen konnten. Ambitiöse Abfahrtskönner haben ihn — unverändert — nun doch entdeckt und schätzen ihn als «hautnahes» Modell mit knöchellangem Beinabschluss; für die Skeptikerinnen dagegen wurden neue Modelle geschaffen, deren Oberteil sich (dank eines Querverschlusses in der Taille) von der gutsitzenden Hose abtrennen lässt.

Markante und breite, rote und blaue Querstreifen heben sich auf attraktive Art von diesem sattgelben Nylsuisse-Latzhosen-Skianzug ab. Ein Modell, das nicht nur zum Skifahren, sondern auch zum beschaulichen Fusswandern im Schnee getragen werden kann. Modell: Max Junker, Bern. Foto: Urs Hicklin, Zürich.

Leder von früh bis spät

Für Leute, die bereits lederverrückt oder auf dem besten Weg dazu sind, gibt es die herrlichsten Angebote für die kommende, kühle Jahreszeit. Jacken liegen in vielen

Neu ist die Kombination von Strick und Wildleder. Hier ein Modell mit Rippenoberteil aus feiner Wolle und angesetztem Bahnenjupe. Modell: Création Suisse von CAMP, Humbert Entress AG, Aadorf.

Variationen bereit, knappe Lumber, hüftlange Blousons, taillierte Reversmodelle und schmalsilhouettierte Kittel mit warmem Steppfutter, die sowohl zu Hosen wie zu Jupes passen. Neu sind nicht nur die vielen Formen, sondern auch die Farben, dann neben den klassischen Braunnuancen leuchten roststichige Orange, helle Wiesengrün und gedämpftere Olive, aber auch Azurblau, Petrol und viele Rot. Jupes, in ausgestellte Bahnen geschnitten, gibt es nicht nur für zierliche Schlanke, sondern auch für jugendliche Mollige, ebenso Hosen, perfekt sitzend, mit gegen den Saum zu weiteren Beinen. Neu sind Kombinationen mit Strick und Leder, seien es Kleider oder Troispièces, bei denen Bequemlichkeit und New-look raffiniert gelöst sind. Mäntel werden als Trenchcoats, als elegante Prinzessformen oder als schmale Wickelmodelle gezeigt. Für festliche Gelegenheiten wurden Gilets und lange Jupes oder Hosen entworfen, die mit duftigen Seidenblusen getragen, als Party-Hit Furore machen.

Kleines Lederbrevier

Wildleder ist die Innenseite von Ziegen-, Schaf- oder Kalbfellen. Jede neue Wildlederbekleidung verliert etwas Schleifstaub; bürsten nutzt nicht viel, wirksamer ist Klopfen. Benutzen Sie den Holzrücken einer breiten Bürste oder einen Kinderteppichklopfer, schlagen Sie nicht kräftig zu, gerade soviel, damit Sie Ihren angestauten Aerger

über die Fusseln loswerden. Wenn Sie mit Ihrem neuen Mantel oder der top-modischen Jacke von einem Regenguss überrascht werden, gehen Sie unbesorgt nach Hause, hängen Sie das Kleidungsstück an einen Bügel, lassen es trocknen und nehmen dann einen Gummischwamm oder ein Krepptuch und reiben in die Faserrichtung des Leders. Sie werden sehen, wie Wasserflecken verschwinden.

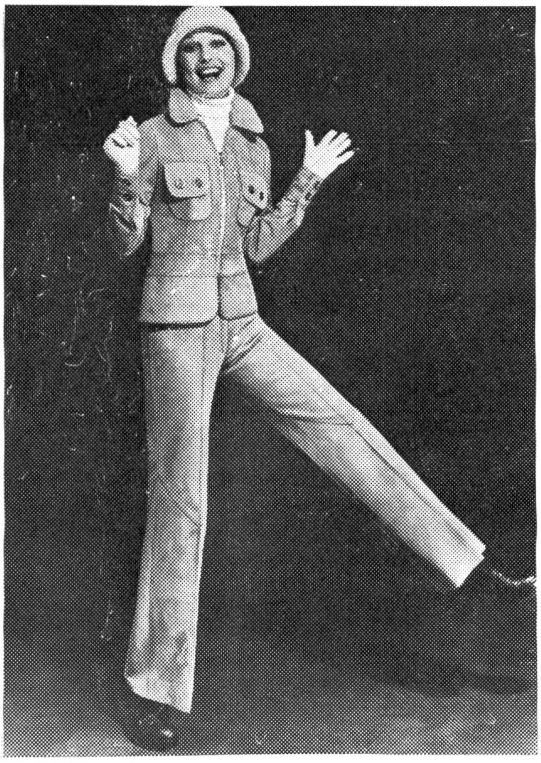
Nappa- oder Glanzleder sind weniger empfindlich. Sollten Sie doch einmal unerklärliche Schmutzspuren entdecken, tauchen Sie einen Schwamm in den Schaum eines Feinwaschmittels und reiben Sie sanft über die Flecken, lassen das Modell trocknen, cremen dann, genau so wie Sie Ihr Gesicht pflegen würden, mit einem Spezial-Nappa-Mittel ein.

Bei einer *glättenden Oberflächenbehandlung* bleiben Unregelmässigkeiten und vernarbte Wunden sichtbar. Bei Kennern ist dies sehr beliebt. Aber weil es sehr wenig Kenner gibt, wird das Leder meist leicht abgeschliffen, um ein ebenmässiges Bild zu erhalten.

Echtes Lammfell ist nicht gefüttert, die Wolle wird also nicht entfernt, sondern symmetrisch geschnitten und als Innenseite verwendet.

Peccary, ein kostbares Leder, liefern südamerikanische Wasserschweine. Hier bedeuten Narben und Schrunden ein Plus, denn je mehr davon zu sehen sind, umso wertvoller wird das Kleidungsstück.

Neu an der im Safaristil gehaltenen Jacke aus Wildleder ist die verlängerte Form, die verbreiterte Schulterpartie und die Bündchenärmel. Modell: Création Suisse von UHU Mode- und Sportbekleidung AG, Horn.



Neu an diesem Hosenanzug aus Wildleder ist die originelle Lumberjacke, die ein Schösschen mit abgerundeten Ecken angesetzt bekam. Modell: Création Suisse von UHU Mode- und Sportbekleidung AG, Horn.

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

Wie entsteht der Preis eines Kleides?

Der Preiseinfluss der Garne

Panelgespräch vom 28. September 1973 — Hotel Zürich

1. Die Bekleidungsartikel enthalten ungefähr folgende Garnmengen:

— Damen-Bluse	0,15	kg
— Damen-Pullover	0,3	kg
— Damen-Sommerkleid	0,3	kg
— Damen-Winterkleid und Costume	0,5—0,8	kg
— Damen-Hosendress	0,8—1,0	kg
— Damen-Wintermantel	1,0—1,2	kg
— Herren-Hemd	0,2	kg
— Herren-Hose	0,4—0,5	kg
— Herren-Veston	0,5—0,7	kg
— Herren-Regenmantel	0,7—0,8	kg
— Herren-Anzug	0,8—1,1	kg

Das genaue Gewicht ist abhängig vom verwendeten Garn (reinwollene Artikel sind in der Regel am schwersten, rein synthetische am leichtesten), der Garnart und der Stoffkonstruktion. Die schwersten Bekleidungsartikel enthalten etwas mehr als ein Kilo Garn.

2. Die Preise der wichtigsten Garne liegen in folgenden Grössenordnungen:

Gesponnene Garne:

— Wollgarne	35—45 Fr./kg
— Mischgarne Wolle/Polyester	15—18 Fr./kg
— Chemiefasergarne, Baumwollgarne und Mischgarne daraus	10—15 Fr./kg

Endlose Garne:

— Nylon- und Polyester-Fäden	7—10 Fr./kg

3. Der Vergleich von Ziff. 2 mit Ziff.1 zeigt, dass der Anteil der Garnkosten an den Gesamtkosten der konfektionierten Artikel kleiner ist als gemeinhin angenommen wird. So enthalten die Konfektionskosten von Kleidungsstücken aus Chemiefasern und Baumwolle nur in Ausnahmefällen höhere Garnkosten als 10 Franken. Anders ist die Situation bei reinwollenen Artikeln, deren Garnanteil 50 Franken erreichen kann. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass der Anteil der Wolle am Gesamtverbrauch der verarbeiteten Garne lediglich ca. 10 % beträgt und zudem mehr und mehr in Form von Wollmischgarnen eingesetzt wird, die erheblich billiger als reine Wollgarne sind. 90 % des Garneinsatzes entfallen demgegenüber auf die wesentlich billigeren Chemiefasern und Baumwolle.

4. Noch bescheidener ist der Rohstoffanteil an den Konfektionskosten von Bekleidungsstücken, wenn statt der Preise der gesponnenen Garne jene der unversponnenen Stapelfasern in Betracht gezogen werden, d. h. also die eigentlichen Rohstoffpreise für Chemiefasern in Flockenform, für Roh-Baumwolle und für Rohwolle. Die Preise für Chemiefaserflocken liegen zwischen 3 und 5 Franken, von Roh-Baumwolle bei ca. 6 Franken und von Rohwolle zwischen 25 und 30 Franken pro Kilo. Abgesehen von der Wolle, deren Anteil am Gesamtvolumen der verarbeiteten Textilfasern relativ klein ist, betragen somit die Kosten der Textilrohstoffe bei den meisten Kleidungsstücken aus Stapelfasergarnen weniger als 5 Franken. Auch für Kleidungsstücke aus endlosen Chemiefasern (Nylon- und Polyester-Fäden) liegen die Rohstoffkosten fast durchwegs unter 6 Franken.

5. Dementsprechend ist auch der Einfluss der Preisbewegungen auf den Rohwarenmärkten auf die Herstellung von Kleidern vergleichsweise gering. Einzig bei der Wolle hat die seit 1972 zu beobachtende Preis-Hausse spürbar auf die Preise für Fertigartikel durchgeschlagen. Bei der Baumwolle, wo sich die Preise in den letzten Monaten annähernd verdoppelten, bedeutete dies eine Verteuerung von 3,5 auf 6 Franken pro Kilo; umgerechnet z. B. auf ein Herrenhemd ergibt dies eine Verteuerung des Materialeinsatzes von 50 Rappen pro Stück. Gleiche Relationen sind für die Chemiefasern festzustellen, die heute über 50 % des Textilmarktes versorgen. Die weltweite Verknappung an chemischen Grundstoffen wird zur Folge haben, dass auch diese Fasern in nächster Zeit teurer werden. Selbst eine Preiserhöhung um 50 % würde jedoch die Rohmaterialkosten für eine Herrenhose aus gesponnenen Garnen lediglich um ca. 1 Franken und für ein Damencostume aus endlosem Polyester höchstens um ca. 2.50 bis 3 Franken verteuern.

Dr. F. Droeven, Viscosuisse, Emmenbrücke

Preiseinflüsse von Material und Lohnerhöhungen auf den Stoff-Endpreis

Panelgespräch vom 28. September 1973 — Hotel Zürich

Die schweizerische Textilindustrie hat in den letzten 10 Jahren enorme Anstrengungen unternommen, um ihre Leistungsfähigkeit zu steigern und die Kosten zu senken. Der Grund dafür lag nicht zuletzt im uneingeschränkten weltweiten Konkurrenzkampf, können doch Stoffe aus allen Ländern rasch und relativ billig nach der Schweiz transportiert werden. Der Kunde hat damit die Möglichkeit, aus einem grossen Angebot auszuwählen, modische Ideen relativ rasch zu kopieren und in Ländern herstellen zu lassen, welche auf Grund ihrer wirtschaftlichen Lage mit geringeren Kosten zu rechnen haben.

Die Textilindustrie ist auf Grund der getätigten Investitionen sehr kapitalintensiv geworden. Ein einziger Arbeitsplatz kann bis zu einer Milion Franken kosten. Die hochentwickelte Textilmaschinenindustrie hat es verstanden, Maschinen mit immer grösserer Leistungsfähigkeit zu

schaffen, welche aber andererseits auch entsprechende Auflagen zur Fabrikation benötigen. Die Schweizer Textilbetriebe versuchen aber ein qualitativ hochstehendes und modisch vorbildliches Produkt zu schaffen, welches sich von der Massenproduktion von gewissen Billigpreisländern deutlich abhebt.

In der Schweizerischen Textilfachschule, mit Ausbildungsstätten in Wattwil, Zürich und St. Gallen, besitzt die Textilindustrie zudem ein Instrument, welches ihr ermöglicht, eine zielgerichtete Ausbildung in allen Fragen des Nachwuchses zu gewährleisten. Grosse Summen werden von Industrie und Handel dafür aufgewendet, wobei die Nachwuchsförderung ganz allgemein grosse Fortschritte gemacht hat. Jungen Leuten stehen in der Textilindustrie alle Möglichkeiten offen!

Eine grosse Zahl von Betrieben hat es verstanden, die Erfordernisse der Gegenwart und der Zukunft klar zu erkennen. Sie haben mit grossem finanziellem Aufwand die neuesten Maschinen installiert und speziell auch in den Fragen des Verkaufs und Marketings neue Wege beschritten. In diesem Strukturwandel, welcher überdies nicht nur in der Textilindustrie anzutreffen ist, hat sich die Anzahl der Betriebe merklich verkleinert, wobei aber festzustellen ist, dass diese Erscheinung nicht nur für die Textilindustrie Gültigkeit hat.

In den modernen Betrieben wird zudem mehr produziert. Es gibt Unternehmen, denen es gelungen ist, in den letzten 10 Jahren die Produktion um das 3fache zu steigern, mit 25 % weniger Beschäftigten. Hätten alle Wirtschaftszweige diese Leistung erbracht, gäbe es in der Schweiz kein Fremdarbeiterproblem!

Es ist der Textilindustrie zudem gelungen, die Preise trotz den massiven Lohnerhöhungen einigermassen konstant zu halten. So war für einen Wollstoff beispielsweise während den letzten 5 Jahren ungefähr gleich viel zu bezahlen.

In den letzten Monaten hat sich allerdings die Situation entscheidend geändert. So stieg der Preis für Wolle im Laufe des Jahres 1972 um das 3fache, d. h. zum Beispiel von Fr. 7.— auf Fr. 20.—. In den letzten Wochen haben auch die Preise für Kunstfasern scharf angezogen und es ist eine eigentliche Verknappung eingetreten. Dies gilt auch für Kamelhaar und Cashmere. Die Chemiefaser-Konzerne sind nicht mehr in der Lage, die benötigten Fasermengen zu liefern und bereits getätigten Kontrakte einzuhalten. Als Fabrikant werden wir kontingentiert und haben alle Mühe, unsererseits den eingegangenen Verpflichtungen nachzukommen. Parallel zu dieser Verknappung geht eine erhebliche Preissteigerung von bis 25 %.

Der Preis eines Wollstoffes setzt sich ungefähr wie folgt zusammen:

— 45—55 % Materialkosten
— 30—33 % Lohn- und Salärkosten
— Restprozente für Abschreibungen, allgemeine Unkosten, Betriebsmaterial ettc.

Steigt also der Preis von Wolle, bei einer 800grämmigen Ware pro Meter von 7 auf 20 Franken, so ist mit einer Verteuerung, bedingt allein durch das Rohmaterial, im Stoff-Endpreis von Fr. 10.40 zu rechnen. Der Preis für einen 20fränkigen Stoff erhöht sich demnach auf Fr. 30.40.

Eine 10%ige Lohnerhöhung, welche in den letzten Jahren als unterste Grenze verkraftet werden musste, ergibt eine Preissteigerung von durchschnittlich Fr. 1.—/m.

Zur Herstellung eines Wollmantels für Damenoberbekleidung braucht es durchschnittlich 2,80 m Stoff. Durch die Wollpreiserhöhung sowie die gestiegenen Lohnkosten kann sich somit pro Mantel eine Verteuerung von bis 30 Franken ergeben.

Bei einer Verdoppelung des Baumwollpreises ergibt sich durch die Rohmaterialverteuerung bei einer 200grämmigen Ware eine Verteuerung von 60 Rappen pro Laufmeter, 150 cm breit.

Moderne Betriebe der schweizerischen Textilindustrie sind nicht mehr in der Lage, mit weiteren Rationalisierungen steigende Kosten aufzufangen und sind deshalb gezwungen, die Mehrkosten von Material und Löhnen zu überwälzen.

Die Hausse auf den Rohwarenmärkten kann von der verarbeitenden Industrie nicht beeinflusst werden. Immerhin wird mit Erfolg versucht, auf preisgünstigere Materialien auszuweichen, so dass dem Konsumenten immer ein günstiges Angebot an Textilien zur Verfügung stehen wird.

B. Aemissegger
Schweizerische Decken- und Tuchfabriken AG, Pfungen

Kalkulatorische Aspekte zur Herrenoberbekleidung

Panelgespräch vom 28. September 1973 — Hotel Zürich

Diese Betrachtungen umfassen einen Querschnitt über die Herstellung von Anzügen, Mänteln, Hosen, Freizeit für Herren und Knaben sowie von Berufskleidern.

Material und Löhne bilden seit jeher den wesentlichsten Bestandteil der Fertigungskosten. Man sprach hin und wieder von der traditionellen 3-Teilung: ein Drittel Oberstoff, ein Drittel Löhne, ein Drittel Unkosten, wie Zutaten, Maschinen, Gebäude, Energie, Verwaltung etc. Für einzelne Artikelgruppen trifft dies heute noch zu, währenddem bei einem grossen Teil die Kosten des Stoffes 40—50 % ausmachen (z. B. Hosen und Berufskleider). Bei den gesamten Materialkosten ist der Oberstoff ausschlaggebend; bei Vestons kann indessen der Zutatenanteil in unteren Preislagen die Hälfte des Oberstoffes ausmachen.

Hauptfaktor der Kostensteigerung war in den vergangenen 10—20 Jahren die Lohnentwicklung und in zweiter Linie die Investitionen für Modernisierung und Rationalisierung. Letztere waren enorm, denn die Maschinen pro Arbeitsplatz beanspruchen heute häufig das 10fache an Mitteln, im Vergleich zu 1950/60. Seit einigen Jahren werden für verschiedene Arbeiten Automaten eingesetzt, die das eingelegte Nähgut ohne weiteres Dazutun des Personals bearbeiten und von der Maschine wegnehmen. Auf diese Weise werden u. a. Taschen konfektioniert und aufgesteppt oder ganze Aermel- und Vestonnähte aneinandergefügt. Die Materialkosten sind erfreulicherweise relativ stabil geblieben, so dass die Preiserhöhungen der Herrenkonfektion in den vergangenen Jahren bescheiden geblieben sind.

Der Konsumenten-Index ist in den letzten 10 Jahren um rund 50 % gestiegen; die Erhöhung bei der Herrenkonfektion macht indessen nur ca. 30 % aus, also ist Herrenoberbekleidung im Prinzip günstiger geworden. Lohnerhöhungen von 10 % bewirkten Preiserhöhungen des Fertigproduktes von 3—5 %. Durch Produktivitätssteigerungen konnte ein Teil der Teuerung aufgefangen werden. Materialpreiserhöhungen wirken sich indessen absolut aus, da keine Kompensationen möglich sind. Bei einem Stoffanteil von 40 % wird eine Materialpreiserhöhung von 10 % den Fertigpreis um ca. 4 % beeinflussen. Für den preisbewussten Kunden oder Konsumenten von Stapelartikeln fallen Rohmaterial-Preissteigerungen verhältnismässig stark ins Gewicht.

Die Herrenkonfektion ist bekanntlich viel modischer geworden und wird darum für alle Sparten auch risikoreicher, was eine gewisse Verteuerung mit sich bringt. Die Seriengrössen und die kurze Beützbarkeit der Fabrikationsunterlagen belasten die Kalkulation zusätzlich. Dazu kommt der Umstand, dass vermehrt auf eigenes Risiko vorausfabriziert werden muss, da der Detailhandel bedeutend kurzfristiger disponiert als früher. Folgerichtig hatten z. B. modische Freizeitbekleidung und Jeans in den letzten 10 Jahren prozentual grössere Preiserhöhungen zu verzeichnen als Berufskleider, die nach wie vor als Stapelartikel knapp kalkuliert sind. — Es ist darum wesentlich, dass bei Vergleichen und Entwicklungstendenzen gut unterschieden wird zwischen Stapelartikeln, klassischer Konfektion und modischen bis hoch-modischen Produkten.

Ebenso wie bei der Damenkonfektion, allerdings weniger ausgeprägt, darf der Preis eines Kleidungsstückes nicht immer mit Solidität gleichgesetzt werden. Elegante Stoffe kosten bedeutend mehr und stehen in bezug auf Strapazierfähigkeit unter Umständen wesentlich unter einem klassischen Uni-Artikel, ganz abgesehen von der Kalkulation bei Exklusivitäten.

Interessant ist eine Gegenüberstellung der Kostenanteile im Verlaufe der letzten 10 Jahre für ein bestimmtes Produkt:

— Stoffanteil 1963 = 45 %, heute 40 %
— Löhne und Sozialleistungen 1963 = 30 %, heute 35 %

bei ungefähr unverändertem Unkostenanteil.

Die Preiserhöhungen sind also mehrheitlich auf die Löhne zurückzuführen.

Die Zutatennotierungen sind im Schnitt erstaunlich stabil geblieben. Synthetische Materialien, preislich vielfach günstig, haben sich durchgesetzt und bewährt. Knöpfe kosten ungefähr gleich viel wie vor 10 und 20 Jahren. Das allgemein gebräuchliche Hosentaschenfutter (Nylon) kostet nur ca. die Hälfte des vor 10 Jahren üblichen Baumwollpocketings. Revolutionär war die Entwicklung bei der Innenverarbeitung eines Vestons, wo die Einlagen im sogenannten Frontfixierverfahren mit dem Oberstoff verbunden werden. Die Wirkung war in 3facher Richtung vorteilhaft: preisgünstigeres Material, weniger Arbeitslöhne und ein besseres Produkt.

Während zwei Jahrzehnten profitierte die Herrenkonfektion von der Tendenz nach leichteren Stoffen und dementsprechend weniger Materialkosten. Hier sind indessen Grenzen gesetzt und mehr oder weniger erreicht worden.

Wenn Stoffhersteller, Konfektionär und Detaillist gut zusammenarbeiten, können einerseits zweckmässige Planungen ermöglich und anderseits übermässige Verluste vermieden werden, was indirekt preisstabilisierend wirkt.

Kostenentwicklung 1963—1973 (Durchschnittswerte)

Löhne	+ 110 %
Maschinen	+ 100 %
Index	+ 50 %
Energie	+ 40 %
Herrenkonfektion	+ 30 %
Stoffe	+ 25 %
Zutaten	+ 10 %

Dir. J. Spohn
Esco H. Hess & Co. AG, Amriswil

Poesie und Prosa im textilen Bereich

Das Spinnen und Weben

in Sprichwort und Redensart

Das Handspinnen

mit der Kunkel, die auch Rocken genannt wird, der Spindel mit dem Wirtel, ist ein Meisterstück der Einfachheit und Genialität. Es ist während Jahrtausenden unverändert geblieben und heute noch ist in den fernen Ländern des Ostens, des Südens und bei gewissen lateinamerikanischen Stämmen die Spindel nicht aus der Frauenhand verschwunden. In jüngster Zeit spielte sie sogar in der von Gandhi geführten indischen Befreiungsbewegung eine wesentliche Rolle.

Zahlreich sind die Bilder von Spinnerinnen in der griechisch-römischen und mittelalterlichen Kunst, aus denen die Arbeitsweise des Handspinnens ersichtlich ist.

Auch in der christlichen Ikonographie und Symbolik werden die Spinn- und Webgeräte dargestellt. So wird z. B. die Hl. Lüfthildis, die Einsiedlerin vornehmer Herkunft, die im 8. Jahrhundert auf dem Lüftelberg bei Meckenheim lebte, mit einer silbernen Spindel dargestellt, mit der sie bei Lebzeiten spann. Mit dieser Spindel soll sie bei einem Geländestreit eine Grenze gezogen haben, die sich im Weiterschreiten hinter ihr so stark vertiefte, dass daraus der heute noch vorhandene «Lüfthildis-Graben» entstand.

Die mutige Glaubenskämpferin Gertrud (*626), Tochter von Pippins des Aelteren, des Stammvaters der Karolinger, wird als Aebtissin von Nivelles (südlich von Brüssel) mit einem Spinnrocken dargestellt.

Die Attribute des Abtes Ernst von Zwiefalten (südlich von Ulm), der als Teilnehmer am 2. Kreuzzug unter Kaiser Konrad III. in Mekka (Arabien) zu Tode gemartert wurde, sind Haspel und Winde.

Der Hl. Blasius, dem wegen seiner Standhaftigkeit um das Jahr 316 der Statthalter von Kleinasien mit einem eisernen Wollkamm die Haut vom Leibe reissen liess, wird mit einer Hechel (Wollkamm) dargestellt.

Jakobus der Jüngere, der als «Herrenbruder» (Verwandter Jesu) die Jakobusbriefe der Hl. Schrift verfasste, wurde im Jahre 62 auf Anstiften des Hohenpriesters Hannas mit einer Walkerstange erschlagen, weshalb er auf den Kirchenbildern mit einer Keule, einem sogenannten «Wollbogen», dargestellt wird, d. h. mit einem damals bei den Tuchwalkern gebräuchlichen durchlochten langen Stab.

Bei den alten Aegyptern lag das zu verarbeitende Spinngut auf dem Boden, während andernorts die Flachs- oder Baumwollfasern sowie die Wolle an dem Rocken befestigt wurden.

Die Kunkel oder der Rocken bestand vielfach aus einer Astgabel, meistens aber aus einem etwa meterlangen Stock, den man unter den linken Arm klemmte oder wie eine Fahnenstange in den Gürtel steckte, und an dessen oberen Ende das Werg (das Rohmaterial) befestigt war.

Die Spindel war ein beidseits zugespitzter, etwa 20 bis 30 cm langer Knochen-, Holz- oder Metallstab, der mit eine Oese oder Rille zum Befestigen des Fadens hatte.

Der aus Ton, Stein oder Metall bestehende, oft reich verzierte Wirtel ist am unteren Ende der Spindel angebracht und übt die Funktion eines primitiven Schwungrades aus, indem er die kreiselförmige Drehung der Spindel längere Zeit aufrechterhält, sobald diese von der Spinnerin mit dem Daumen und dem Zeigefinger der rechten Hand in eine rotierende Bewegung versetzt wird.

Mit der linken Hand rupft nun die Spinnerin aus dem Werg ein Bündelchen Flachsfasern oder Wollhaare aus und bringt gleichzeitig mit der rechten Hand die an einer Schnur lotrecht herabhängende Spindel in eine Drehung. Durch diesen Vorgang werden die ausgezupften Fasern zu einem mehr oder weniger dünnen Faden zusammengedreht, der gleichzeitig durch das Gewicht des an der Spindel befestigten Wirtels gestreckt wird. Sobald die Spindel den Boden erreicht, wird der inzwischen entstandene Faden auf ihr aufgewickelt, worauf der Spinnvorgang wiederholt werden kann.

Man kann stehend oder sitzend spinnen, ja, die Geschicklichkeit der tibetanischen Frauen wurde sogar danach beurteilt, ob sie «beim Gehen spinnen» konnten.

Zahlreiche Sprichwörter und Redensarten ranken sich zu einem blütenreichen Gebilde um die Kunst des Spinnens und Webens und haben im Sprachgebrauch aller Völker ihren Niederschlag gefunden.

Sie beruhen auf praktischer Erfahrung oder scharfer Beobachtung und sind wegen ihrer Ursprünglichkeit und Anschaulichkeit als Gedankensplitter tief ins Bewusstsein der Menschen gedrungen und wurden von Generation zu Generation überliefert.

Die prägnant und geistreich formulierten und leicht fasslichen Redensarten sind volkstümlich geworden und werden wegen ihres meist lehrhaften und moralisierenden Aussagewertes gerne als «Weisheit der Gasse» bezeichnet.

Jedenfalls sind die Sprüche und Redensarten Ausdruck der Denkart eines Volkes oder einer Epoche. Da das Urteil des Volkes leicht zu Uebertreibungen und daher zu einer schiefen Betrachtungsweise führt, darf man den Wahrheitsgehalt der Sprichwörter nicht allzugenau mit der Goldwaage messen.

«Viel Werg am Rocken haben»

will besagen, dass jemand viel Arbeit vor sich hat, oder eine nicht abgetragene Schuld mit sich herumträgt.

«Ein guter Spinner hält sich den Rocken selbst»,

lobpreist die Unabhängigkeit und Selbständigkeit eines Menschen.

«Der Faden eilet von dem Rocken
Des Webers raschem Stuhle zu»,

dichtete Goethe 1783 in Ilmenau, am Fusse des Thüringer Waldes.

«Er spinnt Garn»

heisst im übersetzten Sinn soviel wie: er grübelt nach. Wenn einer allzu traurigen Gedanken nachhängt, spricht man von

«Trübsal spinnen».

«Ränke spinnen»

tut einer, der voller List hinterhältige Ohrenbläserei betreibt und ein Lügengewebe verbreitet. Die Elsässer sagen:

«M'r kann nit stets Seide spinne»

und meinen damit, dass man nicht fortwährend Hervorragendes und Tüchtiges leisten kann.

«Sie spinnen keine gute Seide»

heisst es dann, wenn man gegenseitig Uebles voneinander spricht.

«Hanf spinnen»

tut man, wenn trotz allem Fleiss bei einer Arbeit gedarbt und gehungert werden muss. Das Sprichwort:

«Einem ins Garn gehen»

ist der Vogelstellersprache entnommen und besagt, dass man sich verlocken liess, in eine Falle (ein Garnnetz) zu gehen.

«Seemannsgarn spinnen»

stammt aus der Sprache der Matrosen und bedeutet: Lügengeschichten erzählen. Auf den alten Segelschiffen mussten die Schiffsjungen während ihrer Freizeit aus abgenutzten Tauenden Garn spinnen. Bei dieser Arbeit erzählten sie ihre Abenteuer und phantastische Geschichten. Bei der königlichen Flotte wurde

«ein roter Faden»

in sämtliche Tauwerke derart eingesponnen, dass man ihn nicht herauswinden konnte, so dass selbst bei den kleinsten Seilstücken ersichtlich war, dass sie der Krone gehörten.

«Du spinnst wohl?»

sagt man, wenn jemand abwegige Gedanken hat und sich nicht ganz normal verhält, d. h. meschugge ist, einen Sonnenstich oder Dachschaden hat oder sich leicht spleenig und überspannt benimmt.

«Alle Fäden in der Hand»

hat ein Alleinherrscher. Dieses Sprichwort wurzelt im Puppen- und Marionettenspiel, wo eine Person hinter den Kulissen alle seine Puppen und Figuren an Fäden in der Hand hält.

Lob der Spindel

Die Spindel war seit frühester Zeit das Symbol des Fleisses und der Häuslichkeit. Bei den Römern wurde der Braut bei der Uebersiedlung ins Haus des Gatten der Rocken und die Spindel nachgetragen. Das gleiche war fast überall in deutschen Landen der Fall.

Auf dem hochbepackten Fuhrwerk mit dem Hochzeitsgut einer Frau fehlte neben dem Bett und der Wiege der Flachsstock nicht. Je weiter dieser herausragt, für umso wohlhabender galt die Braut.

In Mecklenburg musste jeder zur Hochzeit Geladener der Braut einen Knaul Flachs mitbringen. Ein Sprichwort lautete:

«Es lebe in unseres Dorfes Mitte
die Spinnkunst, die gute alte Sitte!»

Auf einem alten Leinenschrank stand folgender Spruch:

«Was Spinnrad, Nadel und Webstuhl gemacht,
wird hier gar ordentlich untergebracht.
Willst du dein' Sach' ganz richtig verwalten,
musst Neues du schaffen und Altes erhalten.»

In Bauernkreisen hiess es:

«Selbst gesponnen, selbst gemacht,
ist die schönste Kleidertracht.»

Ein anderes Sprichwort war:

«Wer die Kunkel bekommt, wird mit
zahlreicher Nachkommenschaft gesegnet sein.»

Wer durch die Frauen verschwägert ist, ist

«Ueber die Spindel verwandt».

Das Liebesgeschehen war seit je und eh mit der Spinnarbeit verbunden:

«Es spinnt sich etwas an»,

oder:

«Es fädelt sich etwas ein»,

heisst es, wenn zarte Fäden junge Menschen umgarnen.

«Spindel, Spindel, geh du aus,
bring den Freier in mein Haus.»

In Richard Wagners Oper «Der fliegende Holländer» heisst es:

«Ei! Fleissig, fleissig! Wie sie spinnen!
Jede will sich 'nen Schatz gewinnen.»

Eine verliebte Spinnerin klagt:

«O Mueter, ich cha nid spinne,
de Finger tuet mer weh,
de Gyger (Musikant) spannet d'Saite
und tanze möcht i eh!»

worauf sie die Mutter ermahnt:

«Du böses Kind, wenn du nicht spinnst,
vom Schatz du kein Geschenk gewinnst.»

In Schlesien wurden die Kinder mit folgendem Spruch zur Arbeit und zum Fleiss ermahnt:

«Spennt, Kendala, spennt,
Der Spellalutsche kemmt;
Er guckt zu olla Löchlan rein,
Ebs Stranla (Strang) watt bald fertig sein.»

Ein anderes Sprichwort heisst:

«Fleissige Liese,
Leer ist die Dise (das Werg),
Fein ist der Faden,
Bist wohl beraten.»

Und wenn an den geselligen Spinnabenden spät nachts

«Schob dann der Vater
die Spinngäst hinaus,
führte der Hans
sein Gretchen nach Haus».

Goethe meinte einmal:

«Wenn die Männer sich mit den Weibern schleppen,
werden sie gleichsam abgesponnen wie ein Wocken.»

Der «Wocken» ist ein niederdeutscher Ausdruck für «Spinnrocken».

Gelegentlich gab es auch spinnende Männer, wie dies aus folgenden Sprüchen ersichtlich ist:

«In dem lieben Königshain,
da spinnt alles, gross und klein;
Knecht und Herr die spinnen die Rocken,
Mägd' und Weiber bloss die Pflocken (den Abfall).»

Die Spinnarbeit war zu jener Zeit noch nicht mit dem Odium der Armut behaftet, denn wer fleissig war, konnte es zu etwas bringen:

«Ein fleissiger Spinner hat ein langes Hemde»,

d. h. er ist wohlhabend.

J. Lukas, 3073 Gümligen

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.

Tagungen und Messen

Erste Diplomfeier des Schweizerischen Bekleidungstechnikums

Erstmals in der Geschichte der schweizerischen Bekleidungsindustrie konnten in der Schweiz ausgebildete Bekleidungstechnikerinnen und -techniker — 3 Damen und 18 Herren — ihr Diplom in Empfang nehmen.

Nach 42 Kurswochen, verteilt auf dreieinhalb Jahre, wurde der erste Bekleidungstechnikerlehrgang in Wattwil abgeschlossen. Das Bekleidungstechnikum bildet neben der Modefachschule (Kurse für Schnittzeichner/innen und Modelleure/Modellistinnen) und der Textilfachschule (Kurse für Wirkerei- und Strickerei-Techniker) einen wichtigen Bestandteil im neuen Weiterbildungskonzept der schweizerischen Bekleidungsindustrie. Neben den Technikerkursen werden auch Fachkurse für Bekleidungsassistenten und -assistentinnen in den Arbeitsgebieten Gruppenleitung, Training und Arbeitsvorbereitung durchgeführt (Dauer 2—3 Monate).

Die schweizerische Bekleidungsindustrie, die mit ihren Produkten in einem weltweiten Konkurrenzkampf steht, ist ganz besonders auf gute Fachleute angewiesen, sowohl in der Fabrikation als auch im Handel. Die zunehmende Arbeitsteilung in dieser Branche verlangt gut ausgebildete Mitarbeiter, die in der Lage sind, Kaderfunktionen in allen Abteilungen zu übernehmen, in der Planung, Produktion (Zuschnitt, Näherei), Verkauf usw. Diese Aufgaben verlangen jedoch neben guten fachtechnischen auch entsprechende betriebswirtschaftliche Kenntnisse, Führungswissen und eine gute Allgemeinbildung. Diesen Anforderungen trägt das Bekleidungstechnikum Rechnung, indem neben dem Fachwissen auch Deutsch, Elektrotechnik, Personalführung, Algebra, Physik und weitere ähnliche Fächer vermittelt werden.

Die Kurse verteilen sich prozentmässig wie folgt auf die verschiedenen Gebiete: Allgemeinbildung 23 Prozent, allgemeine Textilfächer 7 Prozent, bekleidungstechnische Fächer 38 Prozent, betriebswirtschaftliche Fächer 32 Prozent.

Bei der Organisation des Programmes hat man sich für sogenannte Blockkurse — abwechslungsweise Schulzeit und Praxis — entschieden, da sie verschiedene Vorteile bringen. Der Kursbesucher wird weniger schulmüde und das Interesse am Fach wird geweckt, weil das Gelernte oft direkt im Betrieb angewendet werden kann. Die Kursbesucher bleiben mit der Praxis eng verbunden und erhalten von dort laufend neue Impulse.

Die Diplomfeier bot dem Präsidenten des Gesamtverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie, Dr. D. Cadruvi, Gelegenheit, auf die Zukunftsaussichten der schweizerischen Bekleidungsindustrie zu sprechen zu kommen. Die gegenwärtige Situation zeigt deutlich, dass sich die Branche, ebenso wie andere wichtige Industriezweige unseres Landes, in einer Phase der strukturellen Umschichtung und der Anpassung an neue Gegebenheiten befindet, die höchste Anforderungen an die Unternehmungsführung stellt.

Zwischen 1966 und 1972 erhöhte sich der Umsatz je Beschäftigten von 25 000 auf ca. 45 000 Franken oder um 80 %. Diese Steigerung war mit einem Belegschaftsschwund von 15 % und einem Rückgang der Zahl der Unternehmen von 21 % verbunden, was auf einen überdurchschnittlichen Rationalisierungserfolg schliessen lässt. Der Trend zur verstärkten Kapitalintensität hält an. Bei weiterer Zuspitzung der Arbeitsmarktlage mit fortschreitendem Ausländerabbau bildet er eine wesentliche Voraussetzung für eine blühende Zukunft der Bekleidungsindustrie.

Verbandszusammenschluss in der Weberei

Am 7. Dezember 1973 fand in Zürich die Gründungsversammlung des Verbandes Schweizerischer Woll- und Seidenstoff-Fabrikanten, VSWS, statt. Es handelt sich dabei um die Fusion des Verbandes der Kammgarnweber, Tuch- und Decken-Fabrikanten (SKT) mit dem Verband Schweiz. Seidenstoff-Fabrikanten (VSF), die einstimmig beschlossen wurde, und zwar per 1. 1. 1974. SKT und VSF, die am 31. 12. 1973 aufgelöst werden, waren schon bisher autonome Branchenverbände unseres Vereins; nach ihrem Zusammenschluss im VSWS repräsentieren sie mit einem Jahresumsatz ihrer Mitglieder von insgesamt gegen 500 Mio Fr. nun die stärkste Gruppierung innerhalb des VSTI.

Dem aus je fünf Herren der Woll- und Seidensparte zusammengesetzten Vorstand des VSWS gehören an: W. Bosshard, Wetzikon; M. Honegger, Uznach; Dr. V. Huonder, Trun; M. Isler, Wädenswil; P. Näf, Oberarth; H. Rhonheimer, Zürich; P. Schild, Liestal; W. Schneider, Zofingen; M. Treichler, Wädenswil; R. Vogt, Hätzingen.

Präsident ist W. Schneider, Vizepräsident sind M. Honegger und R. Vogt. Sie bilden den Ausschuss des Vorstands. Als Geschäftsführer wurde vom Vorstand E. Nef gewählt, der neben dem Sekretariat des VSTI in Personalunion auch die Geschäftsstelle der übrigen VSTI-Branchenverbände betreut.

Der bisherige VSF-Präsident H. Weisbrod wurde in Anerkennung seiner hohen Verdienste um Seidenindustrie und Chemiefaserweberei zum Ehrenmitglied des VSWS ernannt.

Der neue Verband, in welchem die Seidenstoff-Fabrikanten eine besondere Arbeitgebergruppe bilden, wird sich — neben der Interessenwahrung der Webereisparte innerhalb des VSTI — insbesondere in der Exportförderung, dem Marketing und der Kollektivwerbung sowie der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit auf allen Ebenen aktiv betätigen.

Ein ähnlicher Zusammenschluss wurde vor einigen Monaten in der Bundesrepublik Deutschland vollzogen. Es entstand daraus der Verband der Deutschen Seiden-, Samt- und Tuchindustrie mit Sitz in Krefeld.

Herren-Mode-Woche Februar 1974 zeigt die komplette Herrengarderobe für den nächsten Herbst/Winter 1974/75

Alles, was Männer aller Jahrgänge für die nächste Herbst/Wintersaison an moderner Kleidung für die einzelnen Gelegenheiten benötigen, zeigt die Internationale Herren-Mode-Woche Köln vom 22. bis 24. Februar 1974 (bisher Internationales Modetreffen).

Schon 3 Monate vor Messebeginn lagen der Kölner Messegesellschaft Anmeldungen von bisher 320 Unternehmen aus 14 Ländern vor. Damit ist der vergleichbare Anmeldestand des Vorjahres bereits um 35 % überschritten.

Neben den bisher 236 Ausstellern und 2 zusätzlich vertretenen Firmen aus der Bundesrepublik beteiligen sich bisher 64 Hersteller und 18 zusätzlich vertretene Firmen aus dem Ausland. Mit weiteren Anmeldungen wird in Köln gerechnet, so dass sich die Teilnehmerzahl bis zum Messebeginn noch erheblich erhöhen bzw. das Gesamtangebot der letzten Veranstaltung überschritten werden dürfte.

Gegenüber der letzten Fachmesse im Februar 1973 erhöhte sich das Angebot an Herrenoberbekleidung. Verstärkt hat sich ferner das Sortiment in Lederwaren. Repräsentativ vertreten sind ausserdem die Artikelgruppen der Ausstattungsindustrie, und zwar Herrenwäsche, Krawatten, Maschenware und Accessoires.

Die Herren-Mode-Woche im Februar präsentiert die neuen Kollektionen für den Herbst/Winter 1974/75. Industriekreise lassen verlauten, dass man sich ausserdem in verstärktem Umfange auf die kurzfristige Lieferung von aktueller Ware für das laufende Frühjahr-/Sommergeschäft einstellen werde. Bei der letzten Veranstaltung im Jahre 1973 habe sich der Handel bei seinen Dispositionen für diese Saison zurückgehalten, so dass eventuell im Frühjahr mit einer stärkeren Nachfrage insbesondere für leichtgewichtige Anzüge im sportlichen Stil, Freizeitkleidung, Blazeranzüge und Einzelhosen gerechnet werden kann.

Textiltechnische Frühjahrstagung in Lindau/Bodensee

Die Frühjahrstagung der VDI-Fachgruppe Textiltechnik (ADT) wird unter dem Generalthema

«Fortschritt und Entwicklung in der Tertilindustrie» — Produktion und Verarbeitung von OE-Garnen —

am 25. und 26. April 1974 in Lindau/Bodensee stattfinden.

Technik

Schweizerische Textilfachschule

1973 war eine Zeit grosser Umstellungen, insbesondere auch für unsere Abteilung in Zürich. An das Anpassungsvermögen und die Bereitschaft unseres Lehrkörpers, Neues zu erarbeiten und aufzubauen, wurden grosse Anforderungen gestellt. Wir dürfen aber mit dem Ergebnis zufrieden sein, sind doch Hunderte von Seiten neuer Texte erarbeitet und in unserer Offsetdruckerei vervielfältigt worden. Unsere Lehrkräfte haben es in dieser Beziehung nicht so leicht wie an den meisten anderen Schulen. Nur für wenige Grundlagenkurse können sie auf schon bereits vorhandene Bücher zurückgreifen. In den weitaus meisten Fällen müssen sie aus den ihnen zur Verfügung stehenden Unterlagen und Dokumenten — ergänzt durch eine grosse persönliche Erfahrung — geeignete Kursunterlagen selbst erarbeiten und erschaffen.

Mit grosser Freude durften wir in diesem Jahre von Besuchern aus dem Ausland erfahren, dass wir heute — international gesehen — zu einer der besteingerichteten Schulen auf dem Textilsektor gehören. Verschiedene prominente Besucher aus Deutschland, den USA und weiteren Ländern haben uns dies bestätigt.

Erfreulicherweise haben auch 1973 einige interessante neue Apparate und Maschinen unsere Einrichtungen noch wertvoller gemacht und für das Jahr 1974 sind sogar verschiedene ganz besondere «Leckerbissen» zur Erweiterung unseres Maschinenparks angekündigt. Nähere Angaben darüber werden wir wie üblich in unseren Jahresberichten geben. Der Maschinenpark wird sich im übrigen immer mehr auf Wattwil konzentrieren; dies schon im Interesse einer optimalen Einsetzung der verfügbaren Mittel, was insbesondere auch für unsere Freunde aus der Textilmaschinenindustrie ein gewisser Vorteil sein dürfte.

Seit kurzem hat an unserer Entwerferinnen-Abteilung in Zürich Herr Willi Jaeger das Fach Rapportzeichnen übernommen. Er tritt damit die Nachfolge des leider allzufrüh verstorbenen Herrn Markus Maag an. Herr Jaeger bringt für dieses Fach eine breite 10jährige Erfahrung mit und wird so unseren zukünftigen Entwerferinnen viele wertvolle Impulse und Anregungen mitgeben können.

Die Schwierigkeiten auf dem Personalsektor, aber auch die unsinnigen Preiserhöhungen auf dem Rohstoffmarkt sind nicht gerade eine verheissungsvolle Ausgangslage für das Jahr 1974. Aber schwierige Zeiten hat es schon immer gegeben und irgendeine Lösung konnte jeweils auch gefunden werden. Wir hoffen deshalb, dass auch diesmal unsere Wirtschaft mit den auf sie zukommenden Problemen fertig werden möge.

Ihnen wünschen wir viel Kraft und Optimismus, um im Jahre 1974 alle die Sie bestürmenden Probleme zu meistern.

E. Wegmann, Direktor

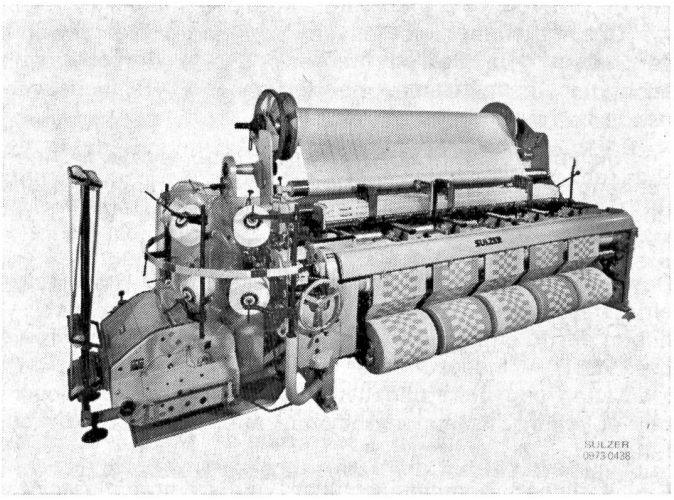
Eine neue Hochleistungsmaschine für die Frottierweberei

Eine neue Frottierwebmaschine wurde an der American Textile Machinery Exhibition International 1973 in Greenville, USA, gezeigt. Die Maschine, hergestellt von Sulzer in den Nennbreiten 110" (279 cm) und 130" (330 cm), 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 nahezu 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 je Gewebebahn beträgt 33 cm.

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

Nach dem Baukastenprinzip können Ein- und Vierfarbentypen mit ensprechenden Fachbildeaggregaten kombiniert werden. Wichtiges 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.



Sulzer-Frottierwebmaschine, Typ G, mit einer Nennbreite von 110" (279 cm) und Fachbildung durch Kartenschaftmaschine, ausgestattet zum Herstellen abgepasster Handtücher in fünf Bahnen.

Elektronisch gesteuerte Kartenschaftmaschine für Bandwebautomaten

Die Elektronik gewinnt auch in der Bandindustrie zunehmend an Bedeutung. Ein entscheidender Schritt in diese Richtung ist nun mit der elekronisch gesteuerten Kartenschaftmaschine für schnellaufende Bandwebautomaten (Müller, Frick) getan worden, die in Greenville unter dem Namen ®Mütronic 300 erstmals der interessierten Fachwelt vorgestellt wurde.

Mit der Entwicklung dieser Maschine wird die Wirtschaftlichkeit des Kleinautomaten weiter verbessert, werden seine Einsatz- und Anwendungsbereiche entscheidend erweitert. Der Bandindustrie bietet dieses neue Lochkartenaggregat die Möglichkeit, eine Vielzahl von Artikeln, wie etwa Namen-Gummiband, Band für Ski-Brillen, Hosenbundband mit eingewebtem Namen oder auch Hosenträger mit modernem Dessin, die bisher dem Mehrgänger vorbehalten waren,, auf den Kleinautomaten zu verlagern und so die wirtschaftlichen Vorteile der kleineren Einheiten verstärkt zu nutzen. Die neue, elektronisch gesteuerte Schaftmaschine hebt die bisher bekannte bindungstechnische Limitierung des Kleinautomaten auf. Sie wird vor allem eingesetzt für mittlere und lange Bindungsrapporte und in den Fällen, wo das Muster häufig gewechselt wird.

Alle funktionell wichtigen Teile der Maschine bestehen aus hochwertigem Präzisionsstahl. Dem mechanischen Teil ist ein elektronischer Lesekopf zugeteilt, der die Endlos-Mütronic-Dessinkarte berührungslos abtastet. Mit den vom Lesekopf ausgehenden elektronisch verstärkten Impulsen werden die Schäfte angesteuert. Optimal ausgelegte Bewegungsdiagramme und elastische Rückzugelemente ergeben sanfte, faden- und materialschonende Schaftbewegungen.

Die Mütronic-Dessinkarte kann auf einer herkömmlichen Maschine geschlagen werden. Der Kartenlauf ist übersichtlich und gut zugänglich angeordnet. Die Karte kann innerhalb weniger Minuten ausgewechselt werden.

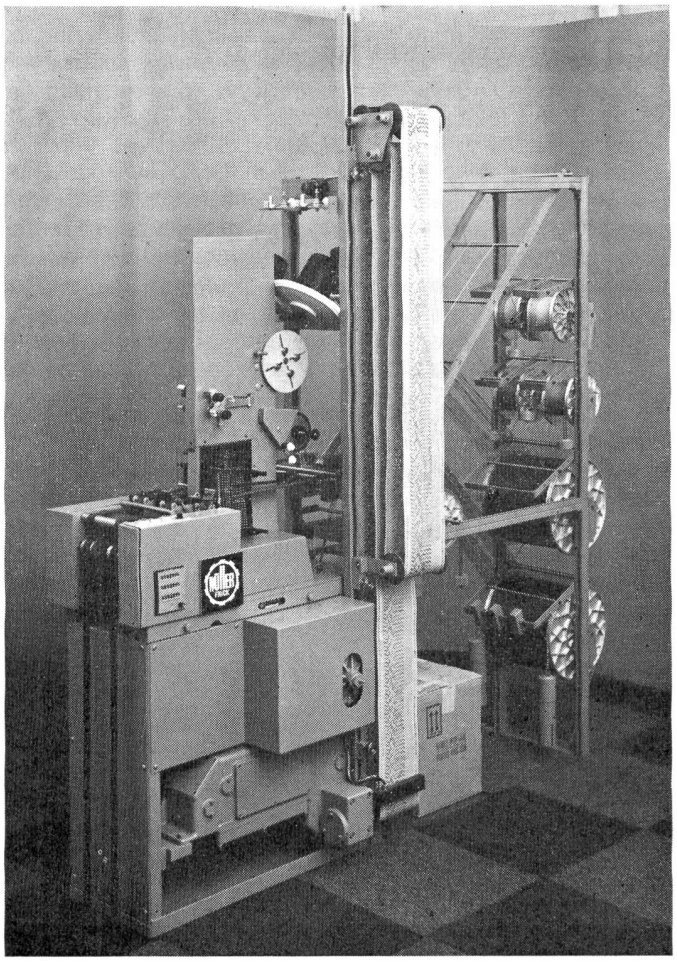
Eine zusätzliche Hilfe ist der im Motor eingebaute Kriechgang. Insbesondere beim Einrichten können die Bewegungsabläufe bei kleiner Drehzahl überprüft und wenn nötig dem Artikel angepasst werden.

Die auf dem Baukastenprinzip aufgebaute Maschine erreicht je nach Artikel 1250 Doppelschuss pro Minute.

Folgende Kleinautomaten werden mit der Mütronic 300-Schaftmaschine ausgestattet (siehe Tabelle rechts).

Das Umstellen auf Doppelschuss mittels Zusatzteilen ist ebenfalls möglich.

Neben den anwendungstechnischen Möglichkeiten bietet die neue Schaftmaschine auch wirtschaftliche Vorteile. So werden die Stillstandszeiten, die bisher bei Dessinänderung durch Auswechseln der Gliedkette anfielen und zwangsläufig zu einer Verringerung des Betriebsnutzeffektes führten, bei Einsatz der Schaftmaschine eliminiert, da die Lochkarte eine Umstellung des Musters innerhalb weniger Minuten erlaubt. Sind mehrere Einheiten mit dem gleichen Artikel belegt, ein in der Praxis nicht eben seltener Fall, so werden von der Originalkarte beliebig viele Kopien geschlagen und eingesetzt. Die Lochkarten können auf kleinem Raum gelagert und später für die gleichen Dessins wieder verwendet werden.



®Mütronic 300 – Lochkartengesteuerte Schaftmaschine für schnellaufende Bandwebautomaten

Typ	Max. Blattbreite in mm ohne Hilfsfaden	mit Hilfsfaden	Anzahl Schäfte	Rapportlänge
NBR 2/ 40	42	37	16 oder 20	beliebig
NBR 2/ 45	47	47	16 oder 20	beliebig
NBR 4/ 40	42	37	16 oder 20	beliebig
NBR 4/ 45	47	47	16 oder 20	beliebig
NCR 2/ 80	84	84	16 oder 20	beliebig
NCR 2/100	120	120	16 oder 20	beliebig

Kleinewefers Mercerisier-Centrifuga – für die Breitbehandlung

Für die Mercerisage kleinerer und mittlerer Metragen haben wir die Mercerisier-Centrifuga entwickelt. Die beiden Hauptaggregate dieser Anlage sind der fahrbare Mercerisierwagen und die bekannte Centrifuga-Breitenentwicklungsanlage. Das Walzenfeld des Mercerisierwagens dient als Mercerisierabteil. Auf der Centrifuga werden alle nachfolgenden Behandlungsvorgänge durchgeführt: Stabilisieren, Entlaugen, Neutralisieren, Waschen, Entwässern und Nachimprägnieren. Baumwoll-, Zellwoll- und Mischgewebe sowie Wirkwaren können auf der Mercerisier-Centrifuga ausgezeichnet behandelt werden. Der Mercerisierwagen ist auch für Imprägnierprozesse bei Raschelware geeignet.

Die Mercerisier-Centrifuga bietet alle Vorteile einer kettenlosen Stückmercerisiermaschine. Der Platzbedarf der Anlage ist äusserst gering.

Mercerisierwagen

Das Mercerisierabteil mit einer Einwirklänge von 10 m besteht aus einem selbstfahrenden Gestell und einer Mercerisierwanne aus Stahl bzw. Edelstahl mit Unterwalzen und Oberwalzen. Die Unterwalzen werden angetrieben. Die Ware läuft über ein Einlassgerüst und ein Breitstreckfeld mit vorgeschaltetem Drehspanner in die Mercerisier-Centrifuga ein. Für Maschenwaren ist ein spezieller Einlass vorgesehen.

Den Anpressdruck an die Wickeltrommel der Centrifuga übernimmt ein pneumatischer Zylinder. Die Ware wird vor dem Wickeln leicht abgequetscht. Mit der Anlagewalze ist eine Messeinrichtung verbunden, die die Warenspannung angibt.

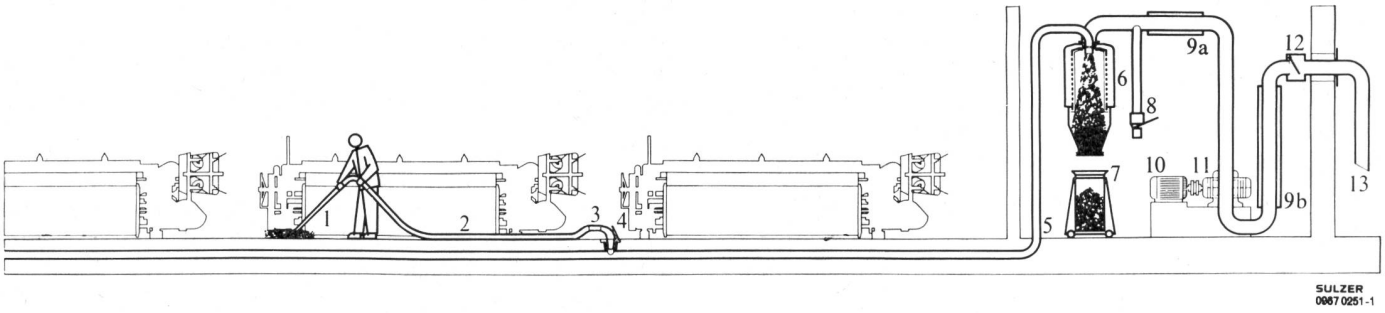
Die zulaufende Flotte wird durch ein eingebautes Schwingsiebsystem kontinuierlich gereinigt.

Centrifuga

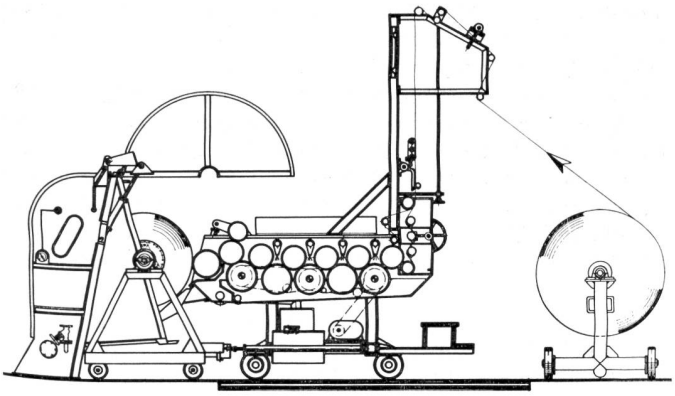
Die Ware wird unter gleichmässiger Spannung auf die perforierte Centrifuga-Trommel aufgedockt. Gurten halten das Wickelende. Der Mercerisierprozess findet beim Wickelvorgang auf der Docke statt. Dabei wird die Ware mit niedrig konzentrierter Lauge gleichzeitig durchströmt. Anschliessend wird im Durchströmverfahren gewaschen, wobei das Waschmedium durch die perforierte Trommel und die Ware gedrückt wird. Dieser Vorgang wird durch die Rotation der Trommel untersützt. Unterschiedliche Trommeldrehzahlen steuern die Durchströmung der Ware. Anschliessend wird die Docke bei hoher Drehzahl ohne Wasserzuführung geschleudert. Die Ware wird so entwässert.

Zentrale Vakuumreinigungsanlagen für Textilbetriebe

Mit einem Minimum an Personal und Betriebskosten kann eine zentrale Vakuumreinigungsanlage Schmutz, Staub und Faserflug in Textilbetrieben rationell entfernen. Bei der von Sulzer hergestellten ortsfesten Anlage hält ein im Maschinenraum aufgestelltes Kreiskolbengebläse das Rohrleitungsnetz ständig unter Vakuum (4000 mm WS). Auf diesen Rohrleitungen sind konische Saugstutzen angebracht, so dass flexible Metallschläuche mit vorgesetzten Saugdüsen verschiedener Form angeschlossen werden können, um Böden und Maschinen zu reinigen. Schmutz und Faserflug gelangen mit der angesaugten Luft in einen Filterkessel, der periodisch entleert wird; ein Kreiskolbengebläse saugt die Luft an und befördert sie ins Freie. Diese Anlagen werden in zunehmendem Masse in der Textilindustrie eingesetzt.



Schematische Darstellung der Zentralen Sulzer-Vakuum-Reinigungsanlage: 1 Saugdüse aus PVC; 2 Metallschlauch; 3 Aufsteckkonus; 4 Klappdeckel; 5 Vakuumleitung; 6 Filterkessel; 7 Papiersackständer; 8 Belüftungs- und Vakuumbegrenzungsventil; 9 Schalldämpfer (a) Saugseite, (b) Druckseite; 10 Elektromotor; 11 Kreiskolbengebläse; 12 Rückschlagventil; 13 Luftaustritt.



Schemazeichnung der «Kleinewefers» Mercerisier-Centrifuga

Die Schleuderdrehzahl und die verschiedenen Behandlungsvorgänge können automatisch gesteuert werden.

Technische Daten der Centrifuga:

Warenbreiten	900—2600 mm
max. Docken-⌀	1500 mm
Schleuderdrehzahl	0—400 UpM
Gewebedichte	20—600 g/m²
Geschwindigkeit	bis 150 m/min
Wasserverbrauch	6—12 l/kg Ware

je nach Warenart.

Und das sind die Vorteile der Mercerisier-Centrifuga:

- gleichmässiger Mercerisier-Effekt
- kontinuierliches Waschen nach dem Durchströmungsprinzip
- hoher Wasch-Effekt durch absolutes Gegenstromprinzip
- minimaler Wasserverbrauch
- faltenfreie Ware
- geringste mechanische Beanspruchung der Ware, weil sie im stationären Zustand behandelt wird
- 2bahnige Behandlungsmöglichkeit.

Zentrale Chemikalienstationen, Laugenauflöser oder Laugenkühlanlagen gehören auch zu unserem Lieferprogramm.

Die Firma Ernst Benz, Ifangstrasse 93, 8153 Rümlang, steht Interessenten für weitere Details zur Verfügung.

Empfehlungen zur Vereinheitlichung der Viskositätsmessung von Schlichten

Wichtigste Voraussetzung für das Führen von Fachgesprächen sowie für den Austausch von Informationen sind klare Begriffe. Wo sie fehlen, müssen sie geschaffen werden.

Obwohl die Viskosität der Schlichteflotte anerkannterweise zu den wichtigsten Einflussgrössen beim Schlichten gehört, wurde dieser Parameter bisher nur in wenigen Fällen richtig gemessen. Die Verwendung unterschiedlicher Messgeräte sowie die Anwendung von Messprinzipien, die nicht der physikalischen Definition der Viskosität entsprechen, haben dazu geführt, dass das für die Flottenaufnahme massgebende Fliessverhalten einer Schlichteflotte vielfach nur sehr ungenau und unvollständig erfasst und beschrieben wurde. So wurde in Rundversuchen festgestellt (1), dass von derselben Schlichteflotte stark voneinander abweichende cP-Werte gemessen werden, wenn man sie auf verschiedenen Geräten und unter unterschiedlichen Bedingungen prüft.

Weiterhin wurde nachgewiesen, dass Viskositätswerte nicht zur Flottenaufnahme korrelieren, wenn die Substanz unter Anwendung sehr niedriger, praxisfremder Schergefälle getestet wird.

Um die dringend gebotene Verständigung in allen die Viskosität betreffenden Fragen zu erreichen, und um eine Schlichteflotte durch exakte und vergleichbare sowie für die Praxis aussagefähige Viskositätswerte zu charakterisieren, schlägt das Institut für Textiltechnik in Reutlingen vor, künftig einheitliche Messbedingungen anzuwenden. Im einzelnen wird empfohlen:

1. Rotationsviskosimeter mit zwei koaxialen Zylindern einzusetzen
2. Messkörper mit Norm-Geometrie zu verwenden (siehe Normentwurf DIN 53 788)
3. Bei der Prüfung mehrere Schergefälle anzuwenden, darunter in jedem Fall ein Schergefälle mit 500 bis 520 s^{-1}
4. Die Prüfsubstanz zu thermostatisieren und bei der Anwendungstemperatur zu messen
5. Die Abhängigkeit der Viskosität von der Konzentration und der Temperatur der Schlichteflotte zu prüfen
6. Die jeweiligen Kochbedingungen anzugeben.

Für die Viskositätsmessung eignen sich u. a. der Viscotester VT 180 der Firma Haake, Karlsruhe, und der Rotations-Rheometer RM 15 der Firma Contraves Industrieprodukte GmbH, Zürich. Für beide Geräte konnten Sonderpreise vereinbart werden, die bis zum 31. Dezember 1973 befristet sind. Ueber die Sonderpreise gibt das Institut für Textiltechnik Auskunft.

Weitere Einzelheiten über wichtige Aspekte der Viskositätsmessung sowie über die Messgeräte (Messbereiche etc.) sind in einer Publikation des Institutes für Textiltechnik (2) enthalten.

Institut für Textiltechnik
der Institute für Textil- und Faserforschung Stuttgart
D-741 Reutlingen

Literatur

1 J. Trauter – Gedanken zur Viskositätsmessung von Schlichten, Textilpraxis, November 1972.

2 J. Trauter – Die Viskositätsmessung von Schlichten Chemiefasern/Textil-Industrie, Juli 1973.

Splitter

Produkt-Programm-Strategie mit «Modern Design» und «Country-Style»

Das Internationale Wollsekretariat wird in seinem Informationsstand auf der Frankfurter Fachmesse für Heimtextilien, Bodenbelag und Haustextilien vom 9. bis 13. Januar 1974 an seiner bisherigen Konzeption festhalten und einen Ueberblick über das europäische Angebot an Wollsiegel-Auslegeware geben. Von 380 europäischen Wollsiegel-Lizenznehmern werden ca. 700 verschiedene Teppichböden vorgestellt, darüber hinaus zum erstenmal Muster aus der amerikanischen Wollsiegel-Teppichboden-Produktion.

Das Produkt-Programm «Modern Design» beinhaltet abgepasste Teppiche, Wand- und Deckenteppiche sowie jetzt auch Auslegeware in moderner Dessinierung.

Im Produkt-Programm «Country-Style» sind jetzt sowohl abgepasste Teppiche als auch Auslegeware uni und gemustert in der Skala der Naturfarben zusammengefasst. Hinzu kommen Teppiche in Folklore-Designs.

Inkraftsetzung neuer Farbechtheits-Richtlinien

In den Heften 5 und 7 der Zeitschrift «Textilveredlung» 8 (1973) wurden Entwürfe der folgenden neugefassten Farbechtheitsrichtlinien veröffentlicht:

SNV 195 832/1973 Bügelechtheit Fr. 3.—
SNV 195 879/1973 Dekaturechtheit Fr. 3. —
SNV 195 886/1973 Photochromie Fr. 2.—.

Zu diesen Entwürfen sind keine Einwände eingegangen. Die drei genannten SNV-Richtlinien werden daher auf *1. Januar 1974* in Kraft gesetzt.. Sie ersetzen die alten Prüfvorschriften SNV 95 832/1957, SNV 95 879/1957 und SNV 95 886/1966.

Die neuen Richtlinien können, wie auch das gesamte Farbechtheitsrichtlinien-Dossier mit 62 Normen zum Preis von Fr. 45.— bezogen werden bei *SNV 108, AK-Textilprüfung, c/o EMPA, Unterstrasse 11, CH-9001 St. Gallen.*

Fachforum für DOB-Konfektionäre in Wuppertal

Die interessante und lebhafte Stoffentwicklung der letzten Jahre — speziell auf dem Gebiet der leichten und superleichten DOB-Qualitäten — haben zu einer verstärkten Zusammenarbeit von Enka Glanzstoff, den Stoffherstellern und der Konfektion geführt. Die modischen Einflüsse, wie Plissée, Biesen und Stickereien, rückten die technischen Erfordernisse und Möglichkeiten bei der Verarbeitung derartiger Stoffqualitäten wieder mehr ins Blickfeld der Konfektion. Die Verarbeitungstechniken werden stark von der Stoffart beeinflusst und richten sich nach dem Rohstoff aus.

Alle mit diesem Themenkreis zusammenhängenden Fragen konnten in einem Fachforum für technische Führungskräfte aus der DOB-Konfektion ausführlich behandelt werden. Zu der Veranstaltung hatten Enka Glanzstoff und seine Stoffherstellerpartner im November 1973 in das Textiltechnische Institut in Wuppertal eingeladen. Ein umfangreiches Programm gliederte sich in verschiedene Referate zu den Themen Stoffentwicklung, technische Einrichtung zum Plissieren, Saumverarbeitung von Röcken und Kleidern, rationelle Reissverschlussverarbeitung, Spezialnähmaschinen für die DOB, Einlagen bzw. Fixiertechniken und Futterstoffe. Als Referenten konnten Spezialisten der entsprechenden Sparten gewonnen werden, die allen Teilnehmern wertvolles Know how vermittelten.

Ablehnung des Mitbestimmungs-Gegenvorschlages des Bundesrates in der Bekleidungsindustrie

Der Zentralvorstand des Gesamtverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie (GSBI) lehnte an seiner letzten Sitzung unter dem Vorsitz von Dr. D. Cadruvi, Ilanz, den Gegenvorschlag des Bundesrates zur Mitbestimmungsinitiative ab.

Die Bekleidungsindustrie erwartet, dass der bundesrätliche Gegenvorschlag durch klarere Formulierungen und durch eindeutigere Festlegung der Grenzen modifiziert wird. Eine Mitentscheidung auf der Ebene der Unternehmungsführung — insbesondere durch betriebsfremde Funktionäre — muss ausgeschlossen werden. Sie würde die notwendigen raschen Entscheide der Geschäftsleitungen in unzumutbarer Weise erschweren.

Die letzten Gesamtarbeitsvertrags-Verhandlungen haben auch in der Bekleidungsindustrie zur Bildung von Betriebskommissionen geführt. Diese ermöglichen bereits jetzt eine Mitwirkung der Arbeitnehmer im Sinne der ausbaufähigen, partnerschaftlichen Zusammenarbeit. Ein Einzug der Politik in die Betriebe durch Mitbestimmung von aussen, kann weder im Interesse des einzelnen Arbeitnehmers noch des Unternehmens sein.

Komplette Textilanlage für die Sowjetunion

Ein Vertrag, der die Lieferung der Ausrüstungen und technischen Dokumentation für eine komplette Zellulosetriazetat-Spinnerei- und Veredlungsanlage an die Sowjetunion vorsieht, ist am 15. November 1973 zwischen V/O Techmashimport, Moskau, und der Courtaulds-Tochter Prinex in London unterzeichnet worden. Der Auftrag hat einen Wert von 27 Mio Pfund.

Die Auslieferung der Ausrüstungen wird Anfang 1975 beginnen und sie soll innerhalb von zweieinhalb Jahren abgeschlossen sein. Entwurf und Herstellung erfolgen durch Courtaulds Engineering in Coventry.

«Dies wird die siebente und grösste Anlage sein, die Courtaulds in die Sowjetunion exportiert», erklärte ein Sprecher der Firma. «Wir liefern den Russen jedes kleinste Detail, das eine solche Anlage erfordert — ausgenommen Steine und Mörtel.»

Triazetatfaser wird zu gewebten und gewirkten Kleiderstoffen verarbeitet. Sie eignet sich besonders zum Plissieren, ist schrumpfecht und trocknet knitterfrei.

Marktbericht

IFCATI diskutiert internationale Rohstoffversorgungslage in Kairo

Der Präsident des Internationalen Verbandes der Baumwoll- und verwandten Textilindustrien (IFCATI), Herr Matteo Legler (Italien), gab soeben bekannt, dass der Verband seine nächste Generalversammlung in Kairo vom 14. bis 18. Januar 1974 abhalten wird. Mehr als 220 Delegierte und Beobachter von über 20 nationalen und internationalen Textilverbänden aus 18 Ländern haben ihre Teilnahme zugesagt.

Im Mittelpunkt der auf 2 Tage anberaumten Arbeitssitzungen wird die internationale Rohstoffversorgungslage der Industrie stehen, die von Experten aus den Bereichen Baumwolle und Chemiefasern auf ihren gegenwärtigen Stand und die zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten hin beurteilt werden wird.

Weitere Referate behandeln die derzeitige Lage und die Entwicklungschancen der Textilindustrie in Aegypten einerseits und Nord-, West- und Zentralafrika andererseits.

Umweltschutz und Textilindustrie ist der dritte und abschliessende Themenkreis des in Aussicht genommenen Arbeitsprogramms. Auf der einen Seite werden die technischen und finanziellen Auswirkungen des Umweltschutzes auf die Textilindustrie näher beleuchtet und auf der anderen die neuen Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt, welche textilen Materialien bei der Bekämpfung der Umweltverschmutzung bieten.

Im Rahmen einer am ersten Konferenztag auf dem Programm stehenden Joint Cotton Committee Sitzung wird IFCATI eine Zwischenbilanz über den Stand der Kontrakterfüllung seitens einiger baumwollerzeugender Länder ziehen.

Eine Reihe von gesellschaftlichen Veranstaltungen und ein Ausflug am letzten Tag der Konferenz nach Helwan runden das Programm ab.

Wussten Sie ...

... dass Chemiseblusen seit etwa 1900 als Klassiker zur Damengarderobe gehören?

... dass Pullover (englisch: zieh' über) seit 1920 ein gebräuchlicher Ausdruck für gestrickte oder gewirkte Oberteile ist?

... was «Herrenwinker» sind? Kurze Locken, die vor dem Ohr festgeklebt werden. Seit 1860 tauchen diese Löckchen in der Frisurenmode immer wieder auf.

... dass Jeans, die beliebten Freizeithosen, ihren Namen genuesischen Seeleuten verdanken? Französische Goldsucher, denen diese Hosen gefielen, nannten sie «Gênes», ihre amerikanischen Kollegen machten «Jeans» daraus.

... dass «nude» für Wäsche bereits im 17. Jahrhundert bekannt war? (Weil Isabella von Spanien ihr Hemd solange nicht wechseln wollte, bis ihr Gemahl siegreich aus der Schlacht um Ostende zurückgekehrt war, was immerhin drei Jahre dauerte.)

Rohbaumwolle

Seit unserem letzten Bericht hat sich die *internationale Lage* verhältnismässig wenig verändert. Unsere Währung muss stets noch stabilisiert werden, was bis jetzt einfachheitshalber immer ausgeklammert worden ist.

In der *Rohbaumwolle* herrscht eine uneinheitliche Tendenz vor; die Preise werden jedoch ab 1974 bis 1975 sukzessive billiger, trotzdem die Rohbaumwolle einen Warenwert vergegenwärtigt.

Die statistische Aufstellung dürfte auf Grund der letzten Angaben ungefähr wie folgt ausfallen:

Baumwoll-Weltlage (in Millionen Ballen)

	1971/72	1972/73	1973/74*
Uebertrag: 1. August	19,7	20,2	22,0
Produktion			
USA	10,3	13,8	12,9
andere Länder	27,8	27,5	26,1
kommunistische Länder	18,5	17,7	18,5
Weltangebot	76,3	79,2	79,5
Weltverbrauch	56,1	57,2	57,0
Uebertrag	20,2	22,0	22,5*

* Schätzung

Unter Berücksichtigung der heutigen Entwicklung darf man wohl damit rechnen, dass inskünftig der Verbrauch eher abnimmt und demzufolge die Weltlager zunehmen.

In *extralanger Baumwolle* hält die bestehende Angebotsknappheit unverändert an, was auf alle Lieferanten, aber vor allem auf Aegypten und den Sudan zurückzuführen ist. Die letzte offizielle Aufstellung sieht wie folgt aus:

Ertralange Baumwolle (1 3/8" und länger) 1972/73

Aegypten	900 000 Ballen
Sudan	730 000 Ballen
Peru	100 000 Ballen
USA	94 000 Ballen
Marokko	40 000 Ballen
Yemen	25 000 Ballen
Diverse	16 000 Ballen
	1 905 000 Ballen
Sowjetunion	700 000 Ballen
Total	2 605 000 Ballen

Die Gesamtproduktion hat damit wieder die Rekordhöhen der beiden letzten Saisons verlassen, und man wird sich erneut an tiefere Erträge gewöhnen müssen, obwohl die Weltnachfrage ständig zunimmt.

P. H. Müller, 8023 Zürich

Wolle

Von den internationalen Fachgremien soll künftig eine verstärkte Anstrengung ausgehen, um die Position der Wolle namentlich im Bereich der Textilindustrie und der Bekleidungsindustrie zu fördern. Schon im Laufe des Jahres 1973 konnte die Wolle, trotz Währungskrise und Spekulation, eine starke Position erreichen. Japan und Russland sowie die osteuropäischen Staaten sind verstärkt als Rohwollkäufer in Erscheinung getreten. Nach Ansicht der Wollhandelskreise werden jetzt die Endverbraucher von Wolle, also die Konsumenten, allmählich mit den höheren Preisen konfrontiert. Von den Fachleuten wird andererseits ein etwa um 5 % schwächeres Wollaufkommen in den wichtigsten Produzentenländern erwartet. Für Südamerika wird hingegen nach den letzten fünf schwachen Jahren wieder eine etwas höhere Wollproduktion erwartet. Eine Marktuntersuchung in Argentinien, Uruguay, Brasilien, Chile und Peru kommt zu diesem Schluss, nachdem sich in dieser Region die Wollpreise 1972 wesentlich erholten. In diesen Ländern wird eine Produktionserhöhung um 2,5 % erwartet. In Argentinien wird mit einer Steigerung um 1,1 %, in Uruguay gar mit einer solchen von 7,7 % gerechnet.

Auf der Basis reingewaschen stieg der Wollverbrauch 1972 in 25 Ländern um 50,9 Mio kg auf zusammen 926,7 Mio kg. Der Gesamtverbrauch setzt sich aus unterschiedlichen regionalen Ergebnissen zusammen. In den 16 westeuropäischen Staaten ist ein Anwachsen des Verbrauchs um 28,2 Mio kg auf 540,6 Mio kg zu registrieren; in Mexico und den nordamerikanischen Ländern ist ein Rückgang um 4,7 Mio kg auf 150,1 Mio kg festzustellen, während demgegenüber im asiatischen Raum — genauer gesagt in Japan — der Verbrauch an Schurwolle um 27,7 Mio kg auf insgesamt 236 Mio kg angestiegen ist.

In der Berichtsperiode konnten sich an den meisten Märkten die Preise wieder erholen, nachdem es in der früheren Berichtszeit zum Teil zu starken Kurseinbussen gekommen ist.

In Durban erholten sich die Preise um etwa 2,5 %. Angeboten wurden 5213 Ballen, die zu 99 % abgesetzt wurden. Das Angebot umfasste 69 % lange, 14 % mittlere und 6 % kurze Wollen sowie 11 % Locken. 355 Ballen Crossbreds, 246 Ballen grobe und farbige Wollen sowie 438 Ballen Basuto-Transkei wurden vollständig verkauft.

Um 10 bis 12,5 % höhere Preise erzielte man in East London. Auch hier fanden die 8249 angebotenen Merinos zu 99 % Absatz.

Die Preise zogen in Freemantle zugunsten der Verkäufer an. Die Nachfrage war trotzdem rege. Angeboten wurden auf diesem Markt vor allem gute bis mittlere Kammzugmacherwollen sowie feine und mittlere Qualitäten. 97 % der angebotenen 12 689 Ballen gingen an den Handel.

In Goulburn erzielten feine und superfeine Wollen 2,5 bis 5 % bessere Preise. Für ein Angebot von 7679 Ballen interessierten sich vor allem die Japaner. Das Angebot wurde zu 100 % vom Handel übernommen.

Feine Crossbreds zogen in Hobart um 2,5 bis 5 % an. Alle Skirtings erzielten bei reger Nachfrage bisweilen Aufgelder. Die Hauptkäufer stammten aus Europa und Japan. Von den 10 594 aufgefahrenen Ballen übernahm der Handel 99 %.

Merinovliese notierten in Melbourne unverändert und bis zu 2,5 % höher, desgleichen zogen Comebacks und Crossbreds an. Bei den Skirtings war eine deutliche Qualitätsverbesserung festzustellen. 98 % der angebotenen 12 700 Ballen gingen nach Europa und Japan.

Einen eigentlichen Preisauftrieb um 12,5 bis 15 % konnte in Port Elizabeth registriert werden. Bei guter Marktbeteiligung wurden 99 % der 5286 angebotenen Ballen verkauft. 53 % davon entfielen auf lange, 13 % auf kurze, 23 % auf mittlere Ware und 11 % auf Locken. Das gesamte Angebot von 258 Ballen Basuto- und Transkeiwollen und 99 % der 430 Ballen grober und farbiger Wollen wurden geräumt.

Ein etwas anderes Bild gewann man von der Auktion in Wanganui. Hier gaben die Preise für Frühschuren und Zweitschuren um 2,5 bis 7,5 % nach. Lammwollen hingegen lagen um 7,5 % über dem Niveau der vorangegangenen Versteigerung. Gegenüber dem Vorjahr ergab sich eine merkliche Qualitätsverschlechterung, da die meisten Vliese schmutzig und farbig und die Lammwollen staubig waren. Diese Beschreibungen büssten rund 2 % ein. Der grösste Teil der 23 231 angebotenen Ballen ging nach Europa.

	14. 11. 1973	12. 12. 1973
Bradford in d je kg Merino 70"	260	300
Crossbreds 58" ∅	182	220
Antwerpen in bfr. je kg Austral. Kammzüge 48/50 tip	208	247
London in d je kg 64er Bradford B. Kammzug	228—240	255—260

UCP, 8047 Zürich

Literatur

Karriereplanung – Von der Selbstanalyse zum Aktionsplan – Alan N. Schoonmaker – 248 Seiten, Linson, DM 35.– – Herder & Herder, Frankfurt/New York 1973.

Jeder will Karriere machen. Aber nur wenige planen ihre Karriere. Sie überlassen fast immer die Entscheidung über ihre Karriere ihren Vorgesetzten — und hoffen auf das Beste. Selbst wenn sie von Zeit zu Zeit ihren Arbeitsplatz wechseln, sind dies meist keine Schritte einer geplanten Karriere, sondern viel eher Reaktionen auf unmittelbare Unzufriedenheit oder Versuche, Chancen zu ergreifen, wie sie sich gerade bieten.

Viele glauben, den Karriereweg zu beschreiten, doch sie wissen nicht, wohin die Reise führt, und sie wissen auch nicht, wo sie ankommen werden.

Dieses Buch zeigt Ihnen die Lösung Ihrer Karriereprobleme: Anstatt ein paar naive Regeln aufzustellen, wie man die Spitze der Pyramide erklettert, zeigt Schoonmaker Ihnen, wie Sie planen müssen, damit Sie das bekommen, was Sie wirklich wollen. Er gibt Ihnen konkrete, praktische Ratschläge, die helfen können, Ihre Karriereziele sowohl zu verstehen wie auch zu erreichen.

In diesem Buch finden Sie die neuen Schritte zur erfolgreichen Karrierestrategie. Schritt für Schritt können Sie sie nachvollziehen, um Ihre eigene Karriere voranzutreiben. Sie erfahren,

- wie Sie Ihre Ziele analysieren
- wie Sie Ihre persönlichen Aktiva und Passiva analysieren
- wie Sie die Regeln des politischen Spiels im Unternehmen einsetzen
- wie Sie Ihre Chancen überprüfen
- wie Sie Ihre Karriere planen
- wie Sie Ihren Plan durchführen
- wie Sie Ihre Entwicklung kontrollieren.

Schliesslich, und das ist vielleicht das Wichtigste, enthält das Buch einen vollständigen Satz von Fragebogen, wobei jeder einzelne auf einen bestimmten Bereich Ihrer Persönlichkeit oder Ihrer Planung zugeschnitten ist. Diese Fragebogen sollten Sie ausfüllen, auch wenn es Sie etwas Zeit kostet. Um selbst Ihre Karriere zu steuern, müssen Sie nicht nur Ihre Situation analysieren und umfassende, langfristige Pläne erstellen, sondern auch den Mut haben, sie durchzuführen.

Schweizer Wirtschaft wohin? – Fachleute geben Auskunft – F. Kneschaurek, Oskar Reck u. a. Verfasser, Geleitwort von Bundesrat Celio – 128 Seiten 13 x 18 cm, Paperback, Fr. 6.80 – Pharos-Verlag, 4002 Basel, 1973

Bundesrat Celio hat es schon oftmals ausgedrückt, und allen denkenden Schweizern ist es klar: die schweizerische Wirtschaft befindet sich offensichtlich an einem Wendepunkt. Wohin führt der Weg aus der Sackgasse der inflationären Quasi-Hochkonjunktur? Wie sehen die Leitlinien aus, nach denen sich die Fortentwicklung der Schweiz zu richten hat? — Namhafte Fachleute aus Wissenschaft und Praxis haben sich im Bulletin der Schweizerischen Kreditanstalt zu dieser Frage geäussert. Ihre Beiträge sind so aufschlussreich, dass die gesammelte Herausgabe in einer selbständigen Publikation sich aufdrängte. Die ansprechend gestaltete Publikation kann rückhaltlos empfohlen werden. Sie ist so aufgebaut, dass zunächst die wirtschaftspolitische Grundsituation beleuchtet wird, worauf einzelne profilierte Führer der Industrie, des Handels, des Verkehrswesens, des Gewerbes und der Landwirtschaft ihre Ansichten zur Zukunftsgestaltung zusammenfassen. Beiträge über die Methoden der wissenschaftlichen Zukunftsforschung beschliessen den Band, zu dem Bundesrat Celio ein ungemein lesenwertes Vorwort verfasst hat.

Management-Informationssysteme – Systemanalyse und Führungsprozess — Wolfgang Dreger – 254 Seiten, Leinen, DM 39.80 – Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler KG, Wiesbaden 1973.

Mit dem vorliegenden Buch wird eine Brücke zwischen Systemanalyse und Führungsprozess einerseits und MIS andererseits geschlagen. Während beide Sachgebiete für sich umfangreiche Literatur aufweisen, existieren nur wenige Werke über eine Synthese. Gerade das aber ist es, was die Führungskräfte benötigen, nämlich Hinweise auf den praktischen Einsatz des MIS im Führungsprozess sowie die entsprechenden Voraussetzungen der Systemanalyse.

Ausgehend von seinen langjährigen praktischen Industrie- und Managementerfahrungen, stellt der Autor die Bedeutung und Entwicklung der brtrieblichen Informationsversorgung dar, wobei der Führungsprozess besondere Beachtung findet. Darauf aufbauend, werden praktische Probleme der Informations- und Entscheidungsstruktur eines Unternehmens betrachtet. Insbesondere wird erörtert, welche Aenderungen sich im Unternehmen durch Einsatz eines MIS ergeben. Auch Hinweise auf die zweckmässige Wahl der Datentechnik werden angegeben. Einen weiten Raum nehmen Fragen der praktischen MIS-Realisierung ein. So wird die Aufgabenstruktur sehr detailliert dargestellt; ebenso werden ein Netzplan sowie Hinweise auf das Projektmanagement gegeben. Den Schluss bildet die Erörterung von Einzelproblemen der Realisierung, wie Datenschutz und Datensicherung sowie die Tendenzen der weiteren Entwicklung.

Informationssysteme und Management-Funktionen – Dieter Römheld – Band XIV der Studienreihe «Betrieb und Markt», hrsg. von Prof. Dr. K. Chr. Behrens und Prof. Dr. J. Bidlingmaier – 182 Seiten, Leinen, DM 23.20 – Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden 1973.

In den letzten Jahren hat in der Betriebswirtschaftslehre eine intensive Diskussion der Informationsproblematik eingesetzt. Dabei rückt ein Phänomen in den Vordergrund, von dem bedeutende Wirkungen auf den Entscheidungsprozess in Unternehmungen erwartet werden: das Management-Informationssystem. Die vorliegende Arbeit untersucht in diesem Zusammenhang die Frage, welche Wirkungen von Informationssystemen auf die Funktionen des Managements ausgehen. Sieht man Planung, Organisation und Kontrolle als Management-Funktionen an, dann ist ein Informationssystem dazu bestimmt, dem Manage-

ment die zur Ausführung seiner Aufgaben erforderlichen Informationen bereitzustellen und somit die Entscheidungsfindung auf allen Ebenen der Managementhierarchie rationeller zu gestalten.

Im einzelnen erstreckt sich die Behandlung der Einwirkungen von Informationssystemen zunächst auf eine Formalisierung der Funktionen, wobei sowohl der Planungs- als auch der Kontrollprozess unter neuen Gesichtspunkten beleuchtet wird. Ebenso erfährt die Organisationsfunktion unter dem Einfluss von Informationssystemen Modifikationen, sowohl hinsichtlich der Strukturierung als auch bezüglich der Aufgabenrealisierung. Bei der Behandlung der verschiedenen Einwirkungen auf die Management-Funktionen zeigt der Verfasser jeweils Vor- und Nachteile auf und wiegt sie gegeneinander ab. Dabei ist der Versuch besonders zu würdigen, ausführliche Wirtschaftlichkeitsanalysen anzustellen, die, wenn auch nicht in quantitativer, so doch in qualitativer Hinsicht zu konkreten Aussagen führen.

Das Buch ist im Rahmen zweier Studienaufenthalte in den USA entstanden. Es stellt den Stand und die Entwicklungsperspektiven der amerikanischen Forschung auf dem Gebiet der Management-Informationssysteme umfassend und kritisch dar. Die Arbeit wendet sich sowohl an den betriebswirtschaftlichen Theoretiker als auch an den wissenschaftlich interessierten Praktiker, dem die Möglichkeiten und Grenzen von Informationssystemen für seine Führungsaufgaben aufgezeigt werden.

Kosten und Preisgrenzen — Die Bestimmung von Preisuntergrenzen und Preisobergrenzen im Industriebetrieb — Thomas Reichmann — 144 Seiten, Leinen, DM 23.50 — Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler KG, Wiesbaden 1973.

In der betriebswirtschaftlichen Literatur der letzten Jahre ist ein zunehmendes Interesse an den Fragen der Preisuntergrenzenermittlung festzustellen. Ein Grund für das zunehmende Interesse dürfte darin zu sehen sein, dass die Fragen der Angebotspreiskalkulation heute wesentlich vielschichtiger und komplizierter geworden sind. An die Stelle einer schematischen Ableitung der Angebotspreise aus den «Selbstkosten »ist heute bei vielen Unternehmen eine flexiblere Preisstellung getreten, der ein Denken in Preisänderungen und Preisgrenzen zugrunde liegt. Entsprechendes gilt für die Beschaffungspreise.

Reichmann befasst sich mit den Fragen, wie Preisgrenzen ermittelt werden können, für welchen Zeitraum sie sich festlegen lassen und welche Kosten für die Bestimmung ihrer Höhe ausschlaggebend sind. Eine Beantwortung dieser Fragen ist nur möglich, wenn die Absatzmarktbedingungen, die betriebliche Fertigungsstruktur, die Möglichkeiten der Lagerhaltung und die zeitliche Struktur der Kosten mit in die Preisgrenzenanalyse einbezogen werden. Eine Berücksichtigung der vorgenannten Einflussfaktoren muss dazu führen, dass an die Stelle der bisher üblichen Berechnung von Preisgrenzen ein System zeitlich abgestufter und im Hinblick auf die Erzeugnisarten wechselseitig abhängiger Preisgrenzen tritt. Der Aufbau eines solchen Preisgrenzensystems steht im Vordergrund der Untersuchung Reichmanns.

Fusionieren VeT und VST?

Seit September 1971 werden Besprechungen zwischen VeT und VST geführt; das zentrale Thema dieser anspruchsvollen Sitzungen ist die Vorbereitung eines engeren Schulterschlusses zwischen den beiden schweizerischen Textilfachvereinigungen VeT (Verein ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie) sowie der VST (Vereinigung schweizerischer Textilfachleute, Wattwil).

Ein derartiger Schulterschluss kann erfolgen durch eine Zusammenarbeit der selbständigen Vereinigungen VeT und VST auf vertraglich geregelter Basis oder durch eine Fusion der beiden Vereinigungen.

Die von der Generalversammlung des VeT beauftragte Fusionskommission, bestehend aus den Mitgliedern X. Brügger, E. Keller, H. Naef und A. U. Trinkler, bearbeiteten in insgesamt sieben internen Arbeitssitzungen Gründe, Zielsetzungen, Vorgehen und Konsequenzen eines teilweisen oder vollständigen Zusammenschlusses. In gleicher Weise bearbeitet eine Gruppe der VST die sich ergebenden Problemkreise. Der VST-Gruppe gehören die Herren V. Kessler, E. Wegmann, R. Wild und A. Zollinger an.

Beide Delegationen zusammen bildeten die Paritätische Kommission VeT-VST. Dieses Gremium kam bisher in acht Sitzungen zusammen, um gemeinsam ein paralleles, aufeinander abgestimmtes Vorgehen zu erreichen. Arbeitspapiere, Organigramme sowie ein Stufenplan für die Vorbereitung einer Fusion erleichterten die Detailarbeiten wesentlich.

Die beiden Delegationen der heute noch selbständigen Textilfachvereinigungen haben in vieler Kleinarbeit ein Konzept erarbeitet, das die Interessen und Wünsche beider Vereinigungen beinhaltet, wobei selbstverständlich Entscheidungen nicht immer sofort und vor allem nicht immer leichten Herzens erzielt werden konnten. Einige Hinweise aus dem Aufgabenkatalog mögen dies beleuchten: Namensfindung, Sitz, Klärung organisatorischer Fragen, rechtliche Absicherung, Finanz- und Steuerfragen, Erfassung aller notwendiger Massnahmen, Formulierung neuer Statuten, Vertragsvorbereitung.

Die Vorarbeiten sind nun so weit gediehen, dass die Delegationen das Konzept den Vorständen der beiden Vereinigung übergeben können. Diese wiederum werden das Projekt den Vereinsmitgliedern an der Generalversammlung zum definitiven Entscheid vorlegen.

Ohne den Entscheid der beiden Generalversammlungen präjudizieren zu wollen, ist die Paritätische Kommission VeT-VST auf Grund ihrer gemachten Erfahrungen im Zusammenhang mit der Konzepterarbeitung der Ueberzeugung, dass bei der heutigen Konstellation einer Schweizerischen Textilfachschule nicht zwei schweizerische Textilfachvereinigungen die gleichen ideellen und fachlichen Ziele anstreben sollten.

AUT

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, bzw. den Anmeldeschluss derselben, aufmerksam machen:

Strukturwandel und zwischenbetriebliche Zusammenarbeit in der Textilindustrie

Kursleitung: Herr *E. Nef,* Direktor des Vereins Schweizerischer Textilindustrieller (VSTI) Zürich
Kursort: Kasino Zürichhorn, Bellerivestrasse 170, Zürich
Kurstag: Freitag, 8. Februar 1974, 9.00—11.30 Uhr
Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 40.—
Nichtmitglieder Fr. 60.—
Anmeldeschluss: 23. Januar 1974

Instruktionskurs über die Rüti-C-Webmaschine

Kursleitung: Herr *A.Vettiger,* Maschinenfabrik Rüti AG, Rüti ZH
Kursort: Maschinenfabrik Rüti AG, Rüti ZH
Kurstag: Freitag, 22. Februar 1974
9.00—12.00 Uhr und 14.00—17.00 Uhr
Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 30.—
Nichtmitglieder Fr. 50.—
Anmeldeschluss: 7. Februar 1974
Teilnehmerzahl beschränkt!

Forderungen eines Konfektionärs an die Weber

Kursleitung: Herr *X. Brügger,* Direktor, Weisbrod-Zürrer AG, Hausen a. A., Präsident des VeT, Zürich
Kursort: Hotel-Restaurant «Erlibacherhof», Erlenbach ZH
Kurstag: Dienstag, 26. Februar 1974
9.00—11.30 Uhr
Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 40.—
Nichtmitglieder Fr. 60.—
Anmeldeschluss: 8. Februar 1974

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

Autoritätskrise, antiautoritäre Führung und Generationskonflikt im Betrieb

Kurs von Herrn Dr. Bertschinger vom 24. November 1973

Der neue Hörsaal der Textilfachschule Zürich bot den richtigen Rahmen für diesen interessanten Vortrag. Die rund 60 Teilnehmer, welche sich aus allen Generationen rekrutierten, hatten diesmal spielend Platz.

Was ist Autorität?

Herr Dr. Bertschinger versuchte, den Anwesenden die Gründe, welche zur heutigen Autoritätskrise führten, vor Augen zu führen. In Gruppenarbeit wurde dieses Thema angegangen, wobei die Zeit nur reichte, die Probleme kurz zu streifen.

Der heutige junge Mensch (18—25 Jahre) ist, durch die Abwertung der traditionellen Werte und Lebensziele, der Unsicherheit der ältern Generation, durch die Massenmedien und Erziehung, finanziellen Vorteile usw., skeptisch geworden.

Autorität, früher auf Erfahrung und Tradition basierend, ist heute das Resultat einer *freiwilligen* Anerkennung einer andern Person.

Antiautoritäre Führung

Viel zu viele Betriebe glauben immer noch, nur autoritär führen zu müssen. Dieser Führungsstil ist jedoch nur noch in Notfällen, bei superdringenden Aufträgen oder schwierigen Mitarbeitern erlaubt und wird in diesen Situationen auch anerkannt.

Die antiautoritäre Führung, bei welcher eine Zielsetzung gemeinsam erarbeitet wird (WAS), und in Gesprächen Denkanstösse vermittelt werden (WIE), gibt dem Mitarbeiter die grössere Befriedigung. Es bleibt dann immer

noch der Geschäftsführung überlassen, den endgültigen Entscheid zu fällen, dem sich dann jeder unterwirft. Obgleich diese Art von Führung schwerfälliger ist und höhere menschliche Anforderungen stellt, sind Fehlentscheide auf ein Minimum reduziert.

Gutes Führen = individuelles Führen (nach der Sache oder dem Menschen).

Generationenkonflikte

Diese entstehen, wenn auf beiden Seiten das nötige Verständnis fehlt. Es liegt an der Führung, den rechten Mitarbeiter an den rechten Platz zu stellen. Die über 40jährigen arbeiten in der Regel überlegter, sorgsamer; aber auch komplizierter und langsamer. Sie sollten vermehrt zu Prüf- und Planungstätigkeiten eingesetzt werden.

Die unbefangenere, draufgängerischere Generation, welche die Dinge leichter nimmt, ist berufen, Tätigkeiten mit neuestem technischen Wissen und unregelmässigem, überraschendem Wechselvorgang zu erfüllen. Sie kann Situationen mit grossen Risiken und Rückschlägen eher durchstehen als die Aelteren.

Die Aelteren sollten den Jungen in schwierigen Situationen beistehen, sie für voll nehmen und nicht immer mit «früher» kommen. Dagegen sollten die Jüngeren die Aelteren um Rat fragen, deren private Erfahrungen berücksichtigen und nicht mit ihren neuen Kenntnissen prahlen.

Ein guter Vorgesetzter versucht Mittler zwischen den Generationen zu sein. Seine Frage sollte lauten: *Wie werde ich jedem gerecht?*

An dieser Stelle sei Herrn Dr. Bertschinger nochmals für diesen interessanten Tag im Namen aller Teilnehmer herzlich gedankt.

P. Imhof

Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz

Frühjahrstagung und Landesversammlung der IFWS Sektion Schweiz 1974

Diese beiden Veranstaltungen unserer Fachvereinigung haben wir für 6. oder 7. März 1974 vorgesehen. Näheres über den genauen Termin und Ort sowie das Programm hoffen wir Ihnen in der nächsten Ausgabe der «mittex» bekanntgeben zu können.

19. Kongress der IFWS in Oesterreich

Der 19. Kongress der IFWS findet vom 8.—11. September 1974 in Dornbirn/Vorarlberg (Oesterreich) statt. In der gleichen Woche wird vom 10.—12. September 1974 in Dornbirn die Internationale Chemiefasertagung abgehalten, so dass Gelegenheit zum Besuch beider Veranstaltungen besteht.

Firmen oder Privatpersonen, welche sich am 19. Kongress der IFWS mit einem Referat beteiligen möchten, werden um Mitteilung an unsere Landessektion bis spätestens Ende Januar gebeten.

Wir bitten allfällige Interessenten, die Termine der aufgeführten Veranstaltungen vorzumerken.

Der Vorstand der IFWS Landessektion Schweiz wünscht allen seinen Mitgliedern und Freunden ein zufriedenes und erfolgreiches 1974.

F. Benz