

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 81 (1974)
Heft: [12]

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 24.05.2025

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

Bereit sein ist alles

Dieser Tage wurde über Radio und Presse folgendes Communiqué zu den Konjunkturaussichten der Schweiz für 1975 veröffentlicht:

«Verschiedene Anzeichen deuten darauf hin, dass sich die bestehenden Rezessionstendenzen in der Schweiz im Jahre 1975 namhaft verschärfen werden. Dabei wird das Realwachstum der schweizerischen Wirtschaft auf Null – oder sogar darunter – sinken. Der im Gang befindliche Strukturereinigungsprozess wird sich beschleunigen. Die vermehrten Betriebschliessungen und die verstärkte Freisetzung von Arbeitskräften werden zwar einen deutlichen Rückgang der Beschäftigung, jedoch keine eigentliche Arbeitslosigkeit zur Folge haben. Der inflationäre Kosten- und Preisdruck wird – wenn überhaupt – lediglich eine leichte Abschwächung erfahren. Die schweizerische Volkswirtschaft dürfte somit im Jahre 1975 erstmals in der Nachkriegszeit Nullwachstum, Beschäftigungsrückgang und Inflation gleichzeitig aufweisen.»

So weit sind wir also! Selbst die breite Bevölkerung muss nun hören, dass es um mehr als nur um Schlagworte geht. Nun gilt es ernst!

Wie bist Du darauf vorbereitet?

Anton U. Trinkler

Spinnereitechnik

Automatische Anspinnaggregate – ihre Funktion und wirtschaftliche Bedeutung

Nach einleitender Darstellung des Entwicklungsstandes werden die bekannt gewordenen techn. Lösungen zur Realisierung der für den Anspinnvorgang erforderlichen Arbeitsgänge gegenübergestellt.

Anschliessend werden die für eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wesentlich erscheinenden Gesichtspunkte aufgeführt.

Im vergangenen Jahrzehnt haben sich die Maschinenhersteller verstärkt mit den Möglichkeiten der Automatisierung der Spinnerei befasst und sind vor allem bei der Automatisierung der Ringspinnmaschine ein gutes Stück vorangekommen. Einstellbare Drehzahlprogramme, selbsttätige Unterwindung und automatisch arbeitende Copswechsellvorrichtungen zählen zu den erreichten Zielen. Einen weiteren Schritt haben wir in der Automatisierung des Anspinnvorganges vor uns. Erste Bestrebungen in dieser Richtung liegen etwa 20 Jahre zurück, ein Prototyp wurde 1968 in Osaka von Toyobo-Howa ausgestellt. Die Tatsache jedoch, dass bis heute nur die japanische Firma Kanebo für den Eigenbedarf ca. 20 Anspinngeräte in Betrieb hat und sonst nur Prototypen getestet werden, zeigt, dass wir erst am Anfang des industriellen Einsatzes stehen. Darüber hinaus verdeutlicht die abgesteckte Zeitspanne, welcher Entwicklungsaufwand bei der mechanisierten Realisierung des von der Hand einer geübten Spinnerin so einfach erscheinenden Vorganges des Fadenspinnens erforderlich ist.

Bei der Realisierung wurden bisher zwei Wege beschritten. Einmal entstanden stationäre, den einzelnen Spinnstellen zugeordnete Einrichtungen, zum anderen längs der Spinnmaschine bewegliche Anspinnwagen.

Die Tatsache, dass ein wesentlicher Anteil der Fadenbrüche nach Untersuchungen am Institut für Textiltechnik in Reutlingen¹ im Bereich des Spinddreiecks auftreten, macht die Entwicklung stationärer Anspinnköpfe, die den Faden unmittelbar nach dem Spinddreieck im Bereich zwischen Lieferwalze und Fadenführer überwachen, verständlich. Industrielle Ausführungen dieser Art sind jedoch in grösserem Umfang bisher nicht bekannt geworden.

Die weiteren Darstellungen beziehen sich deshalb auf bewegliche Anspinngeräte, deren Verfahrensmerkmale gegenübergestellt werden sollen. Es handelt sich dabei im wesentlichen um bekannt gewordene Ausführungen der Firmen Platt-Saco-Lowell, Heberlein-Hispano, Kanebo und Zinser.

Voraussetzungen und Arbeitsablauf zur Behebung eines Fadenbruches durch ein automatisch arbeitendes, bewegliches Anspinngerät werden im folgenden näher betrachtet.

Antrieb, Führung und Energiezuleitung

Die Anspinnwagen fahren auf Führungsschienen entlang der Spinnmaschine hin und her. Die Fahrbewegung erfolgt durch elektromotorische Antriebe. Der dafür erforderliche Strom wird über Stromschienen, die am oder ober-

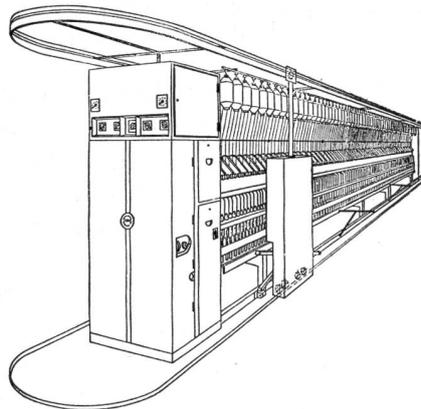


Abbildung 1

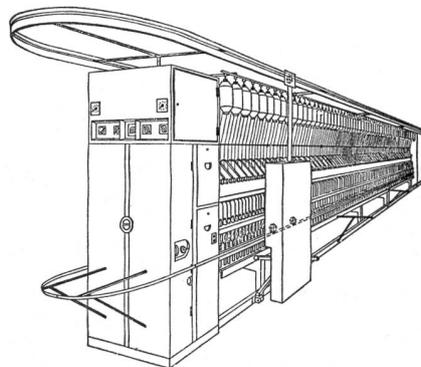


Abbildung 2

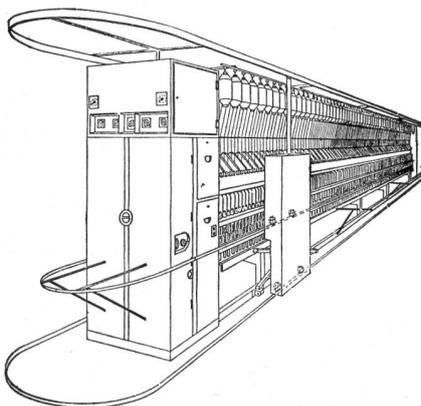


Abbildung 3

Abbildungen 1, 2 und 3 Stromschienen- und Führungsschienen-Anordnung

¹ A. Garde, H. Rottmayr: «Fadenbrüche an der Baumwollringspinnmaschine», Melliand Textilberichte 1968.

halb des Gatters der Spinnmaschine angebracht sind, mittels Stromabnehmer zugeführt. In den meisten Fällen werden alle weiteren Arbeitsprozesse beim Anknüpfvorgang ebenfalls elektrisch angetrieben, in einzelnen Fällen wird Druckluft für einige Vorgänge benötigt, die dann unter Umständen ebenfalls über besondere Leitungen zugeführt werden muss. Zur genauen Führung der Wagen dienen zwei Schienen, die bei den einzelnen Fabrikaten unterschiedlich angeordnet sind. Neben der Möglichkeit, den Wagen zwischen einer Schiene am Boden und einer Schiene parallel zur Stromführung im Gatter zu führen, gibt es die Anordnung der Leitschiene in Spindelbankhöhe. Teilweise werden die Leitschiene nur im Spindelbereich benutzt, während der Wagen in den Umlenkstrahlen am Maschinenanfang von besonderen Leitbögen übernommen wird. Die Verlegung der Schienen muss sich dabei auch danach richten, ob nur eine Maschinenseite, eine oder mehrere Spinnmaschinen von einem Wagen bedient werden sollen.

Die Uebertragung des Antriebsmomentes auf die Schienen erfolgt in fast allen Fällen kraftschlüssig.

Die Abbildungen 1, 2 und 3 zeigen die verschiedenen ausgeführten Möglichkeiten der Stromschienen- und Führungsschieneanordnung.

Erkennen des Fadenbruches und der Anspinnvoraussetzungen – Fixierung der Arbeitsposition

Während der Anspinnwagen vor den Spindeln der Spinnmaschine entlangfährt, werden die einzelnen Spinnstellen auf Fadenbruch überprüft. Dazu sind zwei Methoden bekannt geworden: Die fotoelektrische Abtastung des Fadens zwischen Lieferwalze und Fadenführer und die Kontrolle des umlaufenden Ringläufers mittels elektromagnetischer oder Wärmestrahlungsdetektoren. Dabei werden die elektrischen Feldstörungen oder die zwischen Ring und Läufer entstehende Reibungswärme registriert. Hauptsächlich wird bisher die fotoelektrische Abtastung angewandt.

Dabei wird, während eine Fotozelle die genaue Spinnposition registriert, die den Faden überwachende Fotozelle aktiviert. Die genaue Spinnposition wird dabei durch Reflektion am Spindellager oder zusätzlich angebrachten Markierungen erkannt. Bei vorhandenem Faden wird das von einer Lichtquelle ausgesandte Licht auf einen Empfänger reflektiert und der Anspinnwagen fährt weiter. Bei gebrochenem Faden wird der Wagen in Arbeitsposition angehalten. Die genaue Fixierung der Arbeitsposition wird durch Bolzen, Rollenhebel oder Zentrierstücke an Aussparungen der Leitschiene oder an den Spindellagern vorgenommen.

Die Abbildungen 4, 5, 6 und 7 zeigen die Fadenüberwachung, Spinnstellenregistrierung und verschiedene Möglichkeiten zur Fixierung der Arbeitsposition.

Die Durchführung der Anspinnoperationen ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn erfolversprechende Voraussetzungen gegeben sind. Da dazu vor allem das Vorhandensein des Vorgarnes zählt, wurden bereits Anstrengungen unternom-

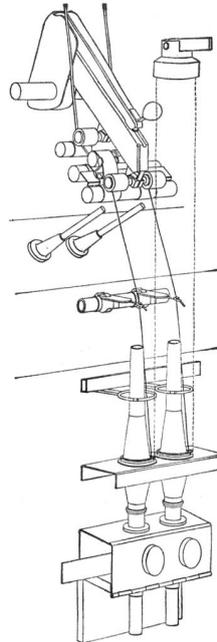


Abbildung 4
Ringläuferkontrolle
durch Detektor

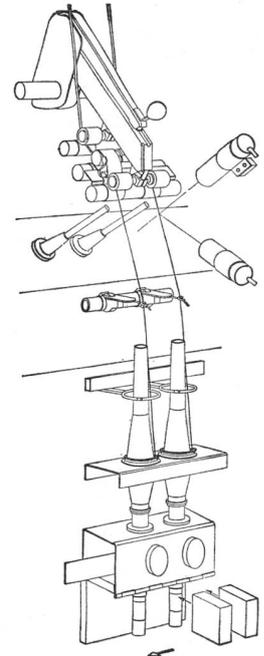


Abbildung 5
Fotoelektrische
Fadenüberwachung
mit Spinnstellen-
registrierung

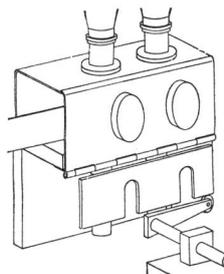


Abbildung 6

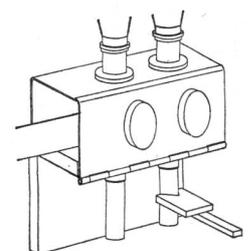


Abbildung 7

Abbildungen 6 und 7 Fixierung der Arbeitsposition

men, das Vorgarn mittels Fotozelle zu registrieren und dieses Signal als Zusatzbedingung für den Beginn der Anspinnoperationen einzugeben.

Die eigentlichen Anspinnoperationen beginnen mit dem Aufsetzen der Arbeitselemente auf die Ringbank, um von dieser in die jeweilige Bewicklungshöhe mitgenommen zu werden.

Suchen des Fadenendes

Bei den meisten bekannt gewordenen Geräten wird der gebrochene Faden auf dem Cops gesucht. Eine japanische Ausführung umgeht das direkte Anknüpfen und zieht dafür von einer Vorratsspule einen Fremdfaden gleicher Qualität

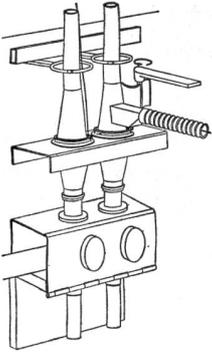


Abbildung 8

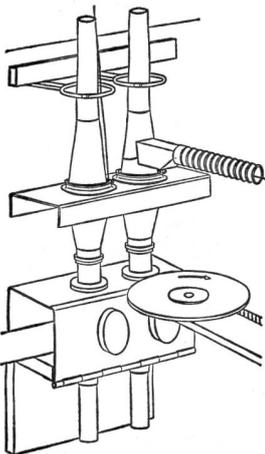


Abbildung 9

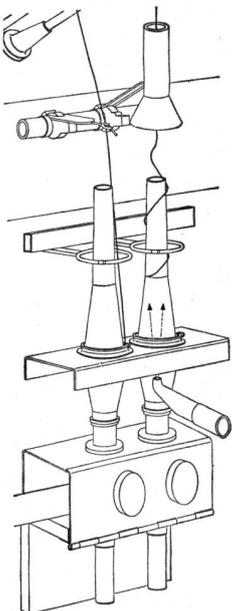


Abbildung 10

Abbildungen 8, 9 und 10 Suchen des gebrochenen Fadenendes

ab, der auf den umlaufenden Cops geblasen wird. Die Kombination beider Verfahren ist sicherlich anzustreben, um einmal das Ausscheiden des Cops am Spulautomat zu vermeiden, zum anderen aber auch Anspinnfadenbrüche beheben zu können.

Zum Auffinden des Fadenendes auf dem Cops werden folgende Methoden angewandt:

- Unter Rückdrehung der Spindel wird das Fadenende mittels sternförmig angeordneter Lederlappen vom Cops abgebürstet und vom Mundstück eines Saugrohres erfasst.
- Durch schnelle Rückdrehung der Spindel wird das Fadenende infolge der dabei entstehenden Fliehkraft vom Cops abgeschleudert und von einem Saugrohr erfasst.
- Ein von unten kommender, entlang der Bewicklung wirkender Luftstrom bläst das Fadenende vom Cops nach oben ab, wo es in der trichterförmigen Öffnung eines Saugrohres erfasst wird. Dazu wird bei einer Ausführung der Cops von der Spindel abgezogen.

Die Abbildungen 8, 9 und 10 zeigen die einzelnen Methoden zum Suchen des gebrochenen Fadenendes.

Während der weiteren Operation wird das Fadenende im Saugstrom oder durch Klemmvorrichtungen gehalten.

Positionieren des Ringläufers – Einhängen des Fadens

Voraussetzung zum Einhängen des Fadens ist die Positionierung des Ringläufers. Durch einen gerichteten Luftstrahl wird der Ringläufer aus beliebiger Position gegen einen eingebrachten Anschlag geblasen, oder mittels besonders ausgebildeter Zungen, die am Spinnring entlang gleiten, in die vordere Stellung gebracht (Abbildung 11).

Bei der Nachahmung der Fingerbewegung einer geübten Spinnerin beim Einhängen des Fadens in den Ringläufer

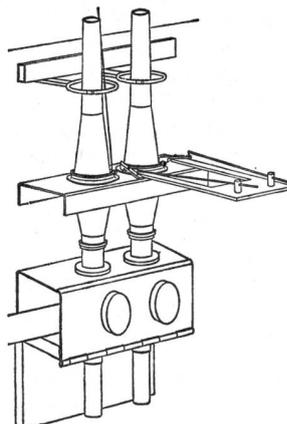


Abbildung 11 Positionierung des Ringläufers

sind folgende bekannt gewordene Wege beschriftet worden:

- Durch einen bogenförmigen Niederhalter wird der Faden nach unten gedrückt und veranlasst, dicht über den oberen Flansch des Spinnringes hinwegzulaufen und dem Flanschverlauf ein Stück zu folgen. In dieser Lage kann der vorpositionierte Ringläufer durch einen weiteren Luftstrahl auf den Faden aufgeschoben werden.
- Das im Saugstrom einer Düse gehaltene Fadenende wird durch geeignete Bewegungen dieser Düse um einen Niederhalter geführt und tangential an den Spinnring angelegt. Durch Anheben des Niederhalters wird der gespannte Faden freigegeben und springt in den positionierten Läufer.
- Der Faden wird durch kombinierte Bewegungen von hakenförmigen Greiforganen in den Ringläufer eingehängt.

Die Abbildungen 12, 13, 14 und 15 zeigen die angewandten Verfahren des Fadeneinhängens in den Ringläufer, dabei ist in Abbildung 12 noch einmal der Ausgangspunkt für die Automatisierung dargestellt.

Nach dem Einhängen in den Ringläufer wird der Faden durch Vertikalbewegung der Halteelemente in Streckwerkshöhe gebracht und dabei selbsttätig in die dafür besonders geformten Balloneinengungsringe und Fadenführer eingefädelt. In einzelnen Fällen können, durch das Verfahren bedingt, herkömmliche Balloneinengungsringe verwendet werden. Die Vertikalbewegung wird mittels Zugbänder, umlaufenden Seilzug oder Kolbenbewegung von Druckluftzylindern durchgeführt.

Vereinigen von Faden und Vorgarn

Wie in der konventionellen Spinnereipraxis wurden auch bei den automatisch arbeitenden Geräten parallel die Methoden Anlegen des Fadens an das Fasergut, das an der Ausgangswalze ausläuft, und Einlegen des Fadens zwischen Ober- und Unterwalze entwickelt. Bei der Methode des Anlegens wird der im Saugstrom gehaltene Faden durch einen Schwenkhebel an die Ausgangswalze herangeführt und über eine Rolle im Bereich des Spinnendreiecks kurzzeitig angepresst. Eine zusätzliche Düse saugt dabei das bisher in die Maschinenabsaugung laufende Faservlies in die Anknüpfzone. Bei der Methode des Einlegens wird der Faden von gabelförmigen Greifelementen übernommen, die ihn durch gesteuerte Bewegungen hinter die erste Oberwalze bringen. Das Einlegen des Fadens ist nur bei Pendelstreckwerken möglich, dürfte aber ein auch bei hohen Spindeldrehzahlen und Liefergeschwindigkeiten gut funktionierendes Verfahren sein. Die abgebremste Spindel läuft zur Drehungserteilung kurz vor der Vereinigung des Fadens mit dem Vorgarn wieder an. Unmittelbar vor oder nach der erfolgten Verbindung von Faden und Vorgarn wird der verbleibende Fadenrest abgeschnitten und abgesaugt.

Die Abbildungen 16 und 17 zeigen die Methoden zur Vereinigung von Faden und Vorgarn.

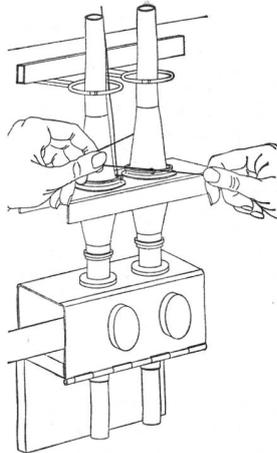


Abbildung 12

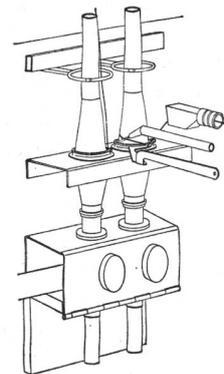


Abbildung 13

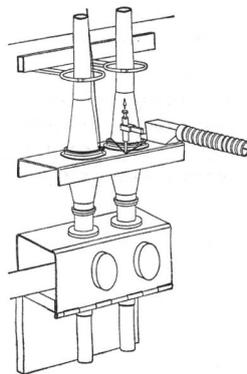


Abbildung 14

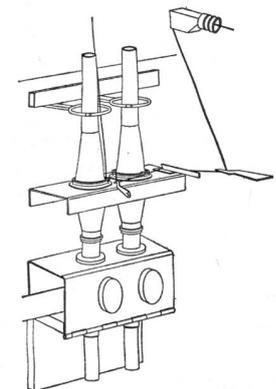


Abbildung 15

Abbildungen 12, 13, 14 und 15 Einhängen des Fadens in den Ringläufer

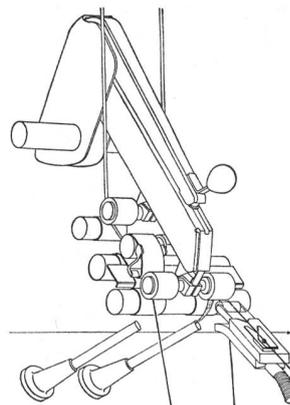


Abbildung 16
Anlegen des Fadenendes

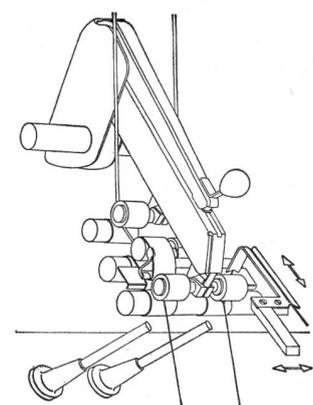


Abbildung 17
Einlegen des Fadenendes

Steuerung

Um die automatische Arbeitsweise der Ringspinnmaschine einschliesslich des automatischen Copswechsels zu gewährleisten, ist die Steuerung der Fahrbewegung der Anspinngeräte in den Spindelbereich mit der Steuerung der Ringspinnmaschine gekoppelt. Während der Tätigkeit von automatischen Abziehvorrichtungen bleiben die Anspinngeräte in Wartestellung am Triebgestell der Ringspinnmaschine stehen oder könnten bei entsprechender Installation die benachbarte Maschine allein bedienen.

Die Fahrbewegung erfolgt ausschliesslich durch wartungsfreie Elektromotoren. Der Arbeitsablauf der einzelnen Anknüpfoperationen folgt in den meisten Fällen einer Programmsteuerung. Hub- und Schwenkbewegungen werden von einer elektromotorisch angetriebenen Nockenwelle über Hebel und Federn eingeleitet. Daneben gibt es die Möglichkeit der Erfolgssteuerung, bei der die Ausführung der einzelnen Bewegungen registriert und davon die Fortsetzung der Arbeitsfolge abhängig gemacht wird.

Die einzelnen Arbeitsorgane können auch pneumatisch betätigt werden, was allerdings die Zuleitung von Druckluft oder deren Erzeugung auf dem Anspinnwagen voraussetzt. Die bei allen Fabrikaten vornehmlich zum Suchen und Halten des Fadenendes benötigte Saugluft wird mittels elektromotorisch betriebener Gebläse auf dem Anspinnwagen erzeugt. Der erzielte Unterdruck liegt bei 1000 bis 1500 mm WS, die Fördermenge bis zu 180 m³/h.

In allen Fällen ist die Möglichkeit der Handsteuerung gegeben, um die Einstellung der einzelnen Arbeitselemente zueinander und deren Anpassung an die Geometrie der Ringspinnmaschine vornehmen zu können.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen über ein Produkt anzustellen, dessen industrieller Einsatz in grösserem Umfang noch aussteht, ist sehr schwierig. Es kann sich dabei aufgrund bekannt gewordener Tatsachen wie installierte Leistung, Anspinn- und Fahrgeschwindigkeit, prozentualer Anknüpfefolg und mögliche Produktionserhöhung nur um Prognosen handeln. So erscheint es auch wenig sinnvoll, eine exakte Kostenrechnung aufzustellen, wenn schon die Eingabewerte in Frage gestellt sind. Trotzdem will ich versuchen, die wesentlichsten Gesichtspunkte, die bei der Ermittlung der Wirtschaftlichkeit von Anspinnaggregaten in Betracht gezogen werden sollten, zusammenzustellen.

Produktionssteigerung

Unter der Voraussetzung, dass ein Anspinnaggregat nur einer oder wenigen unter gleichen Bedingungen laufenden Spinnmaschinen zugeordnet ist, sollte es in diesem — gegenüber dem Arbeitsfeld einer Spinnerin eingeeengten — Bereich optimal ausgenutzt werden. Damit kann auf Kosten einer höheren Fadenbruchzahl die Liefergeschwindigkeit und Produktion der Spinnmaschine bis zu einem gewissen Grad gesteigert werden. Wenn in der konventionellen BW-Spinnerei 30—50 Fadenbrüche pro 1000 Spi./h auf-

treten, könnten bei Einsatz eines Anspinngerätes an einer Maschine mit 400 Spindeln 100 Fadenbrüche pro 1000 Spi./h zugelassen werden (40 Fadenbrüche/400 Spi./h).

Qualitätsverbesserung

Durch die Unabhängigkeit des automatisch arbeitenden Aggregates von der Geschicklichkeit irgend einer Bedienungsperson wird der Anspinnvorgang immer gleichmässig — weil einstellbar — durchgeführt. Anknüpfstellen können kurz oder beispielsweise für den Knoter einer nachfolgenden Spulmaschine deutlich lang gemacht werden.

Durch kürzere Ueberwachungsintervalle werden Krüppelcops vermieden.

Abfallreduzierung

Bei der Zuordnung eines Anspinnwagens zu einer oder wenigen Spinnmaschinen ist der Kontrollzyklus des Anspinnwagens kürzer als der bisherige Kontrollzyklus der Spinnerin. Daraus resultierend wird das Faservlies einer Fehlstelle bis zum Wiederanspinnen weniger lang in die Absaugung laufen. Die Abfallmenge nimmt ab.

Wirkungsgrad

Der Wirkungsgrad von Anspinngeräten wird im wesentlichen vom Anknüpfefolg bestimmt. Dabei müssen zunächst die spinntechnologischen Voraussetzungen gegeben sein, d. h. Fasergut muss im Spindredreieck zwischen Ausgangswalze und Absaugung vorhanden sein, es dürfen sich keine Wickel an den Streckwerkwalzen gebildet haben, und es muss je nach Fabrikat des Anspinngerätes auch schon Garn auf die Hülse gewickelt worden sein.

Zum anderen müssen die einzelnen Funktionen sicher und störungsfrei ablaufen und gut aufeinander und auf die Gegebenheiten von Garn und Spinnmaschine abgestimmt sein. Während im letzten Fall technische Möglichkeiten optimalen Erfolg versprechen, beschränkt man sich bei der Erkennung spinntechnologischer Voraussetzungen auf Ueberwachen und Auslassen der Fehlstelle, oder man nimmt bewusst Fehlversuche in Kauf.

Man rechnet mit einem möglichen Anknüpfefolg von 80%.

Personaleinsparung

Anspinnaggregate können aus dem Tätigkeitsfeld der Maschinenbedienung die Arbeit des Fadenanknüpfens übernehmen. Das Beheben von Streckwerkwickeln, Nachstecken von Vorgarnspulen, Einsetzen von Ringläufern und ähnliches verbleiben dem Bedienungspersonal. Bei entsprechender innerbetrieblich organisatorischer Verteilung der Maschinenbedienung wird es beim Einsatz von Anspinnaggregaten möglich sein, der Spinnerin die Arbeit des Anspinnens abzunehmen und ihr einen grösseren

Technik

Arbeitsbereich — mehr Spindeln — zuzuweisen. Wenn 40 % der Tätigkeit einer Spinnerin auf das Fadenknüpfen entfallen und der Wirkungsgrad des Anspinnwagens bei 80 % liegt, kann der Anspinnwagen 32 % der Arbeit der Spinnerin übernehmen. In einer Zeit zunehmenden Personalmangels in den Spinnsälen dürfte darin ein wesentliches Argument für den Einsatz von automatisch arbeitenden Anspinnaggregaten liegen.

Energiebedarf — Wartungsaufwand

Da es sich bei den bisherigen Geräten weitgehend um Prototypen handelt, kann der Energiebedarf nur abgeschätzt werden. Die installierte elektrische Leistung liegt je nach Fabrikat zwischen 0,75 und 1 kW. Unter der Berücksichtigung, dass diese Leistung je nach Einschalt-dauer der einzelnen Arbeitselemente nicht immer voll benötigt wird und unter der Annahme einer Gesamteinschalt-dauer von 85 %, ergibt sich ein durchschnittlicher Energieverbrauch von zirka 0,6 kW. Darüber hinaus benötigen einige Prototypen Druckluft.

Zur Funktionssicherung der Anspinngeräte ist eine regelmässige Wartung erforderlich. Diese Wartung erstreckt sich weniger auf die Schmierung — hier hat oder wird man im Laufe der Zeit auf Lebensdauer geschmierte Lager verwenden — als vielmehr auf Sauberhaltung der im unmittelbaren Fadenbereich arbeitenden Elemente und Ueberprüfung bzw. Korrektur deren Einstellung.

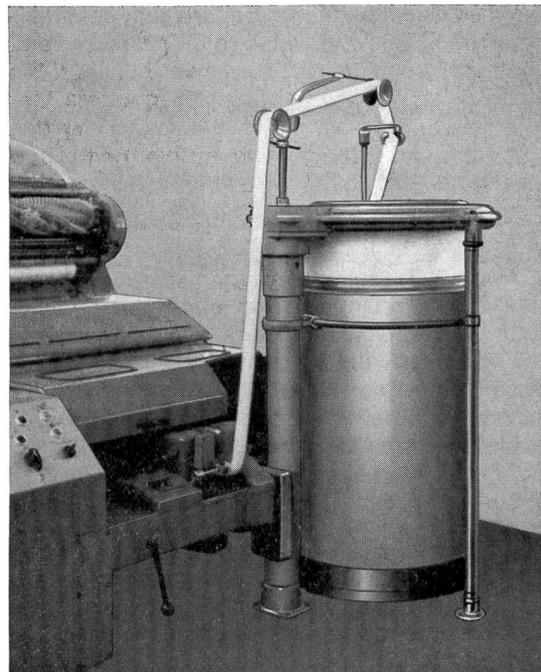
Dipl.-Ing. Wolfgang Igel
Zinser Textilmaschinen GmbH, D-7333 Ebersbach-Fils

Hochleistungskannenstöcke universal einsetzbar

Der Einsatz von grösseren Kannenformaten und höhere Liefergeschwindigkeiten sowie das Eindringen der Chemiefaser in die Baumwollspinnerei verlangten eine Anpassung der Konstruktion der Kannenstöcke. Selbst neue Kannenstöcke für stehende Spinnkannen, die für das Verarbeiten des Baumwollspinnprogramms hervorragend waren, erwiesen sich durch ihre hohen Baumasse bei der Verarbeitung von Synthetics als störungsanfällig. Oft suchte man eine Verbesserung zu erreichen — dies besonders bei Kannenstöcken mit drehenden Spinnkannen —, indem man die Ablage der Lunte unterhalb der Kannenmitte vornahm. Die Bauhöhe des Kopfteils und die Laufeigenschaft wurden hierdurch zwar leicht verbessert. Die Luntenablage, das Füllgewicht und die Ablaufeigenschaften beim Entnehmen aus der Kanne wurden jedoch verschlechtert.

Durch die Konstruktion eines äusserst niedrigen Kopf-teils konnte die Firma Bahmer einen Hochleistungskannenstock herausbringen, der wirklich universal einsetzbar ist, von der Baumwolle bis zur hochbauschigen Synthetic-Lunte. Die Einzugswalzen liegen bei dieser Typenreihe BKU knapp über dem Auslauf der Lunte am Drahtteller. Die Ablage erfolgt über Kannenmitte und kann in der Anzahl dem Luntenquerschnitt angepasst werden. Bei der Konstruktion wurde auf besonders geringe Wartungsbedürfnisse geachtet.

Vertretung in der Schweiz: Wild AG, 6301 Zug



BKU-Kannenstock Bahmer/Wild AG, Zug

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.

Einsatz der Elektronik in der Textilindustrie am Beispiel «Musterung in der Rundstrickerei»

Elektronik ist das grosse Schlagwort unseres technischen Zeitalters. Selbst im Zusammenhang mit Haushaltsnämaschinen und Feuerzeugen taucht dieser Begriff heute auf. Welche Vorteile bringt nun diese moderne Steuer- und Regeltechnik für die Maschenindustrie, und hier im besonderen bei der Musterübertragung auf Rundstrickmaschinen?

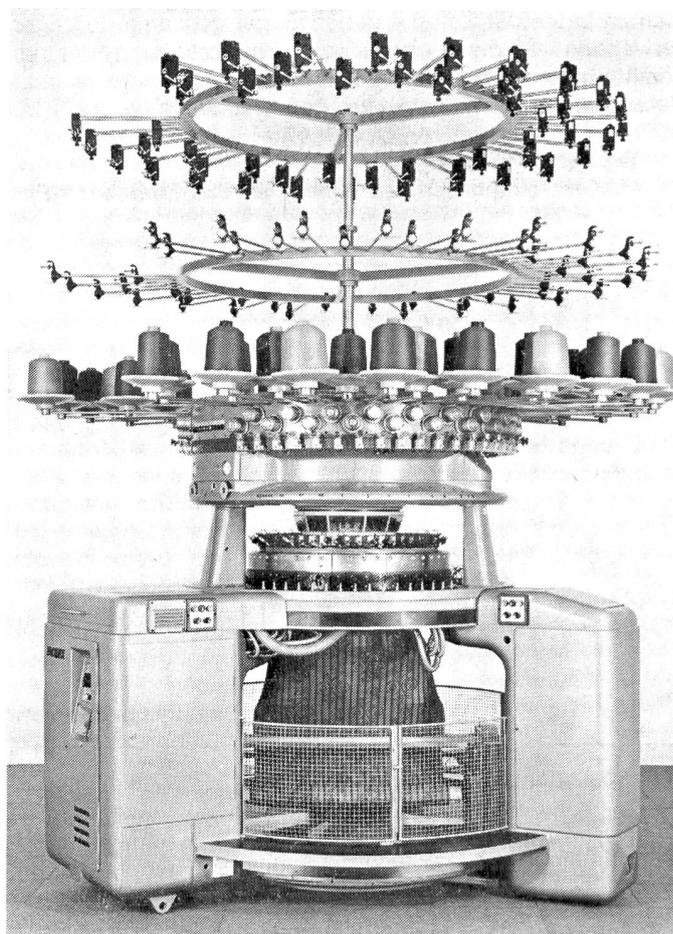
Die verschiedenen mechanischen Jacquardeinrichtungen erlauben je nach ihrer Art und Anzahl Strickstellen nur kleine bis mittlere Rapporte, d. h. mit beschränkter Breite und meist auch begrenzter Höhe. Elektronische Jacquardeinrichtungen ermöglichen hingegen bei entsprechender Auslegung praktisch unbeschränkte Rapportgrössen. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass ein Mustermotiv die gesamte Stoffbreite von rund 1,50 m und die Länge eines Kleides einnehmen kann. Nun werden manche einwenden, dass solche extrem grossrapportigen Motive modische Extravaganzen darstellen und daher selten verlangt werden. Doch auch bei kleineren Rapporten zeigen sich die Vorteile der elektronischen Nadelauswahl. Während bei den mechanischen Jacquardeinrichtungen Breite und Höhe der verschiedenen möglichen Rapporte in bestimmten Grössen enthalten sein müssen, ist bei elektronischen Jacquardeinrichtungen der Dessinateur praktisch an keinerlei Dimensionen gebunden, sondern kann sich frei entfalten und die Rapportgrösse allein nach ästhetischen Gesichtspunkten wählen.

Doch nicht nur zur Nadelauswahl, sondern auch zur Mustervorbereitung drängt sich die Elektronik geradezu auf. Bei den konventionellen Verfahren war es vom Entwurf bis zum Stoff ein langer, zeitraubender Weg. Besonders hier bringt die Elektronik eine beträchtliche Verringerung des Arbeits- und Zeitaufwands. Die rasche Auswertung modischer Tendenzen und kurzfristige Kollektionserstellung bei Jacquardstoffen sind heute unabdingbare Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit.

Elektronische Musterverarbeitungsanlagen erlauben darüber hinaus unzählige Varianten eines einzelnen Dessins allein durch Betätigung von Schaltern. So können beispielsweise die verschiedenen Farben gegeneinander ausgetauscht werden, ohne die Spulen auf der Rundstrickmaschine umzusetzen. Die einer bestimmten Farbe entsprechende Nadeleinteilung lässt sich einer anderen Farbe zuordnen. Dadurch wird die erstgenannte Farbe auf der Bildseite des Stoffes gelöscht, wodurch die betreffenden Figuren verschwinden; ein stufenweises Löschen bis zur Uni-Ware ist ohne weiteres möglich. Je nach Musterverarbeitungsanlage kann man auch beliebige Ausschnitte eines Dessins auswählen und mit diesen jeweils als aneinandergereihte Rapporte arbeiten. Des weiteren lassen sich Muster seitlich und über Kopf spiegeln sowie in Breite und/oder Höhe unabhängig auf das Doppelte oder Mehr-

fache dehnen. Ein Kreis wird so beispielsweise zu einer Ellipse umgeformt. — Mit diesen kurzen Ausführungen sind längst nicht alle Möglichkeiten aufgezählt. Bei den aus einem Grunddessin entwickelten Mustervarianten erkennen Laien keinerlei Verwandtschaft mehr zu dem ursprünglichen Motiv. Statt mit Pinsel und Farbe entwirft der Dessinateur teils mittels Bildschirm oder durch Knopfdruck neue Muster. Um die technischen Möglichkeiten elektronischer Musterverarbeitungsanlagen jedoch ausschöpfen zu können, muss heute ein Dessinateur neben seinen entwerferischen Fähigkeiten auch über gründliche strick- und bindungstechnische Kenntnisse verfügen.

Welche Stationen durchläuft nun ein Muster bei seiner Verarbeitung? Am Anfang steht der Entwurf. Dieser wird manuell oder automatisch in die Patrone auf entsprechend gerastertes Papier oder auf einen Bildschirm übertragen. Bei letztgenanntem Verfahren kann man das Muster sogar auf dem Bildschirm selbst entwerfen. Das Dessin wird im allgemeinen auf einem Lochband festgehalten. Die Informationen des Lochbands werden anschliessend in den Strickrechner eingelesen, welcher sie auf die einzelnen Strickstellen (Systeme) unter Berücksichtigung der entsprechenden Zeitfolge und Bindung aufgliedert. Dem

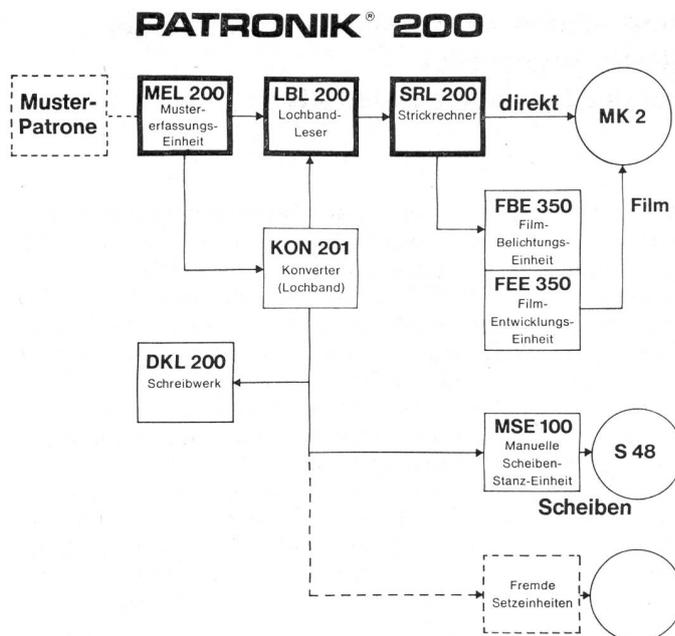


Rundstrickmaschine mit elektronischer Jacquardauswahl «Mora-tronik MK 2»

Strickrechner müssen selbstverständlich die betreffenden technischen Daten der Rundstrickmaschine und Bindung eingegeben werden. Zur Speicherung der nun aufgeschlüsselten Informationen kommen die üblichen Datenträger, häufig Magnetbänder, in Frage. Von diesen aus erfolgt nun an der Rundstrickmaschine die Auswahl der Nadeln über Steuermagnete und entsprechende Hilfselemente, während die für den Strickvorgang benötigte Nadelbewegung in konventioneller Weise mechanisch vor sich geht. Es gibt bereits Elektronik-Systeme, welche gleichzeitig mehrere Rundstrickmaschinen teils verschiedener Feinheit und Systemzahl mit unterschiedlichen Musterinformationen versorgen.

Beinahe alle bedeutenden Hersteller von Rundstrickmaschinen haben heute Maschinen mit elektronischer Nadelauswahl in ihrem Bauprogramm und bieten entweder eigene oder von spezialisierten Firmen hergestellte elektronische Musterverarbeitungsanlagen an. Als konkretes Beispiel sei die Musterübertragung mit der an der Schweizerischen Textilfachschule in Wattwil stehenden Musterverarbeitungsanlage «Patronik 200» und der elektronischen Rundstrickmaschine «Moratronik MK 2» kurz erläutert: Der Entwurf braucht nur die Umrisse der Figuren zu enthalten. Durch Auflegen von transparentem Patronenpapier mit Zweimillimeter-Raster werden die Konturen unter Zuordnung der verschiedenen Farben auf die Bildpatrone übertragen. Die Flächen selbst müssen nicht ausgemalt werden. Bei symmetrischen Motiven genügt sowohl bei der Patrone wie beim nachfolgenden Abtasten eine Rapporthälfte. Die Bildpatrone wird auf die Trommel der Mustererfassungseinheit aufgespannt und Reihe für Reihe mit einem über die Patrone bewegten Schlitten manuell-visuell abgelesen. Es brauchen hierbei nicht alle Karos einzeln getastet zu werden, sondern nur jeweils der Farbwechsel. Bei Wiederholungen in derselben Reihe genügt das Tasten einer einzigen Folge. Vereinzelt kleine Motive auf grossflächigem Grund gibt man zwecks Zeitersparnis am besten durch nachträgliche Korrektur auf dem durchgehenden Grund ein. Ist die betreffende Reihe eingelesen, stanzt man die Informationen auf ein 8-Kanal-Lochband. Sich wiederholende Reihen werden lediglich durch Knopfdruck doubliziert. Das Erstellen des Lochbands auf der Mustererfassungseinheit kann an beliebigem Ort erfolgen; der Lochbandleser mit gekoppeltem Strickrechner sollte hingegen in Maschinennähe stehen. Ueber ersteren erfolgt die Eingabe in den Computer, welcher direkt die Moratronik-Rundstrickmaschine ansteuert. Bei Musterfehlern und -abänderungen kann der betreffende Abschnitt im Lochband verhältnismässig leicht ausgetauscht werden.

Ueber die Patronik 200 in Verbindung mit der Moratronik ist das Arbeiten von Stoffabschnitten zur Kollektionserstellung ohne weiteres möglich; für grosse Lauflängen sollte jedoch mittels des Lochbands ein belichteter Steuerfilm hergestellt werden. Neben zwei Kontrollspuren besitzt dieser pro Strickstelle eine Musterspur mit hellen und dunklen Punkten für Nichtstricken bzw. Stricken. Der Film wird auf der Rundstrickmaschine durch Fotozellen abgetastet, die verstärkten Impulse beeinflussen die an jeder Arbeitsstelle angeordneten Steuermagnete. Letz-



Patronik 200 – Von links nach rechts: Musterfassungseinheit MEL 200, Lochbandleser LBL 200, Strickrechner SRL 200, Rundstrickmaschine Moratronik MK 2.

tere stossen Steuerfedern ab oder halten dieselben, um so Nadelschieber in den Zylinder hineinzudrücken und damit die betreffenden Nadeln ausser Tätigkeit zu setzen bzw. Nadelschieber zwecks Strickens der Nadeln in Arbeitsstellung zu belassen.

Dank der Elektronik ist neben einer Rationalisierung der Musterverarbeitung der schöpferische Spielraum des Designers beträchtlich erweitert worden.

Eine Million elektronische Garnreiniger «Uster Automatic» bei der Zellweger Uster AG

Mit dem Bau des ersten «Garn-Gleichmässigkeitsprüfers Uster» im Jahre 1948 wurde bei der Zellweger Uster AG der Grundstein zu einem äusserst erfolgreichen Geräteprogramm «Elektrotexil» gelegt, das weltweit Verbreitung fand und in vielen Textilbetrieben wesentlich zur Steigerung der Qualität und Produktion beiträgt. Das erstmals in der Praxis angewandte Prinzip der fortlaufenden Querschnittsmessung von Garnen und Bändern mit einem kapazitiv/elektronischen Messorgan hat sich seitdem bewährt und dazu beigetragen, dass das Programm konsequent weiterentwickelt und ausgebaut werden konnte. Ein weiterer wichtiger Schritt wurde 1959 mit der Einführung der ersten elektronischen Garnreiniger «Uster Spectomatic» getan. Das Gerät erlaubte erstmals auf neuartige Weise, fehlerhafte Verdickungen in Garnen mit hoher Sicherheit zu entfernen, ohne diese einer übermässigen mechanischen Beanspruchung auszusetzen. Die rasch steigenden Ansprüche der Textilindustrie führten zu einem neuen Modell, dem Garnreiniger «Uster Automatic», und damit zum endgültigen Durchbruch.



Am 20. September 1974 wurden bei Zellweger der millionste Garnreiniger «Uster Automatic» aus der laufenden Produktion entnommen. Zu diesem Anlass erhielt jeder Mitarbeiter einen Zünisack. Bild: Monteurinnen des Garnreinigers freuen sich an der Ueber-raschung.

Im Rahmen einer betriebsinternen Feier wurde am 20. September 1974 der 1 000 000ste Garnreiniger Uster Automatic aus der laufenden Produktion übernommen. An diesem beachtlichen Erfolg mitbeteiligt ist die japanische Partnerfirma Keisokki Kogyo Co. Ltd., die den Uster Automatic-Garnreiniger seit 1966 baut.

Der Erfolg dieses Uster-Produktes hängt in hohem Mass mit der rasch fortschreitenden Automatisierung in den Textilbetrieben und dem ständig steigenden Bedarf an erstklassigen Textilien zusammen. Für die rationelle Weiterverarbeitung der Garne in den Webereien und Stricke-reien werden diese in einem der vielen Arbeitsgänge auf grössere Spulen aufgewickelt. Dazu setzt man heute Automaten ein, die selbständig die automatisch vorgelegten Spinn-copse (kleine Garnspulen) wechseln, Fadenbrüche beheben, volle Spulen gegen leere Hülsen austauschen, sich weitgehend selbst überwachen und nur im Störungsfalle den Eingriff des Bedienungspersonals notwendig machen.

Der vollautomatische Spulprozess ist jedoch nur mit elektronischer Qualitätskontrolle und automatischer Produktionsüberwachung möglich. Wichtiges Bestandteil ist dabei der elektronische Garnreiniger. Er überwacht fortlaufend den Querschnitt des Garnes, entfernt zuverlässig störende Dickstellen, steuert Maschinenfunktionen und liefert Informationen für computergesteuerte Produktionskontrollanlagen.

Vor- und Nachbehandlung mit dem 100-plus-system

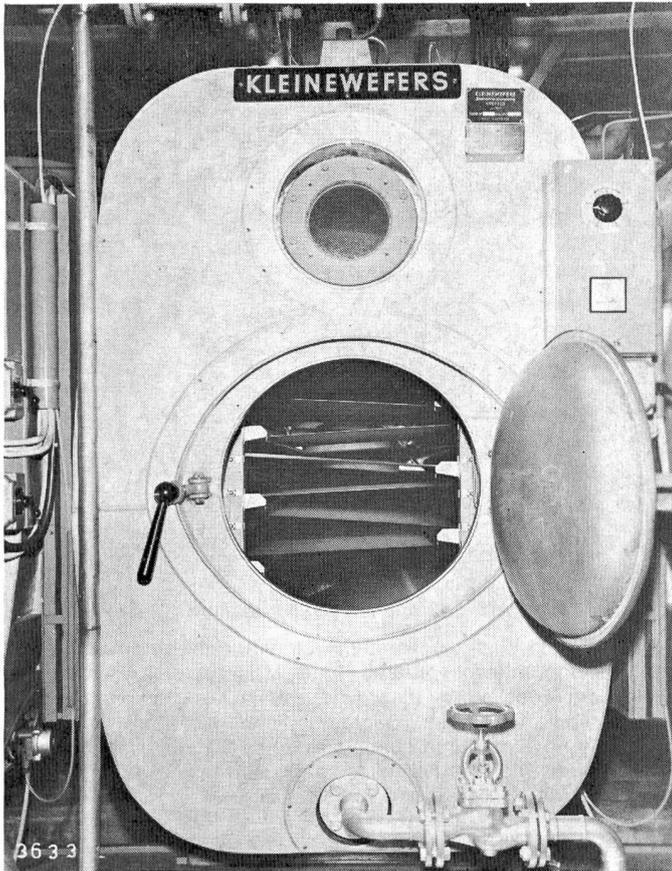
In konsequenter Erweiterung des Breitbehandlungsprogramms entwickelte Kleinewefers das 100-plus-system. Diese neuartige, bereits in vielen Ländern patentrechtlich geschützte Waschmaschine für Breitbehandlungsprozesse arbeitet mit einer Sattedampf-atmosphäre von 110 °C (0,5 atü).

Eine Anlage setzt sich aus mindestens einer oder mehreren 100-plus-Einheiten zusammen.

Die Anlage wird zum Auswaschen von Pigmenten und Elektrolyten, wie sie nach dem Färben, Drucken, Mercerisieren und Bleichen und Abkochen anfallen, eingesetzt. Weiterhin findet sie Anwendung als Reaktionskammer mit kurzen Verweilzeiten für das Abkochen und Bleichen.

Mit dem 100-plus-system können alle Gewebe, z. B. Baumwolle, Baumwolle und deren Mischungen, reine Zellwolle und Acetate, ferner Frottierware und Cordware behandelt werden.

Der Wascheffekt von drei 100-plus-Einheiten ist mit dem von mindestens 6 bisher üblichen Waschabteilen vergleichbar, wobei in vielen Fällen mit dem 100-plus-system Effekte erreicht werden, die von konventionellen Maschinen ohne besondere chemische Hilfsmittel nicht erreicht werden.



100-plus-unit – Blick auf die Warenführung

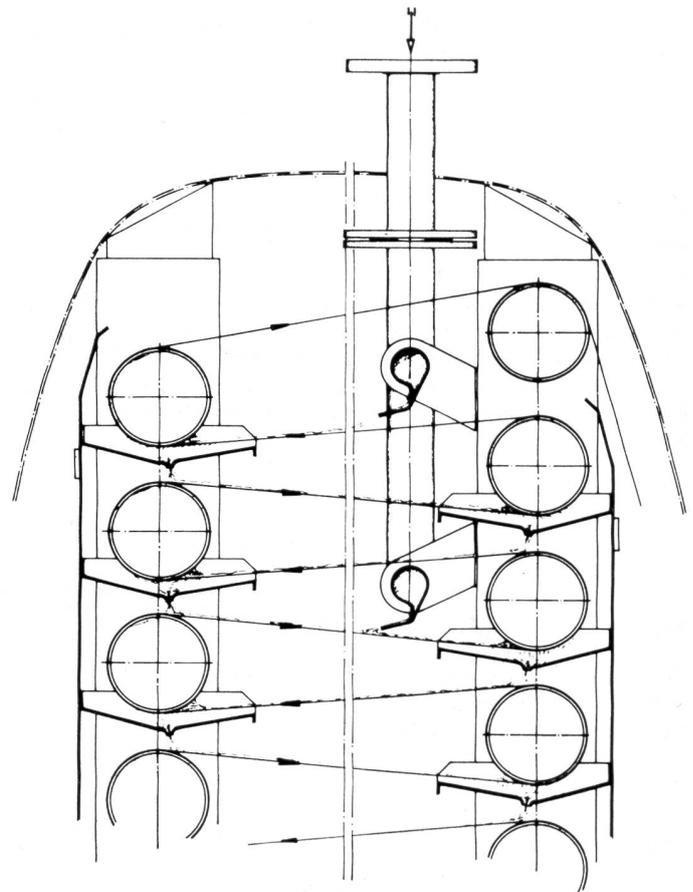
Nach einer Mercerisiermaschine bei $v = 80 \text{ m/min}$ und einem Laugeneinsatz von 30°Bé ersetzen drei 100-plus-Einheiten einen konventionellen Entlauger und mehrere Waschmaschinen. Der Wasserverbrauch betrug hierbei $4,5 \text{ l/kg}$ Ware bei einem Restkaligehalt von $0,1 \text{ g/kg}$ Ware.

Das Nachbehandeln von z. B. einer kalt-reaktiv gefärbten Ware ergab Nassechtheiten von 4–5 bei gesteigerter Brillanz der Farben. Hierbei wird die Ware mit geringem Waschmittelzusatz ca. 30 Sekunden bei $v = 60 \text{ m/min}$ mit 110°C geseift. Der Gesamtwasserverbrauch betrug in diesem Falle 7 l/kg Ware.

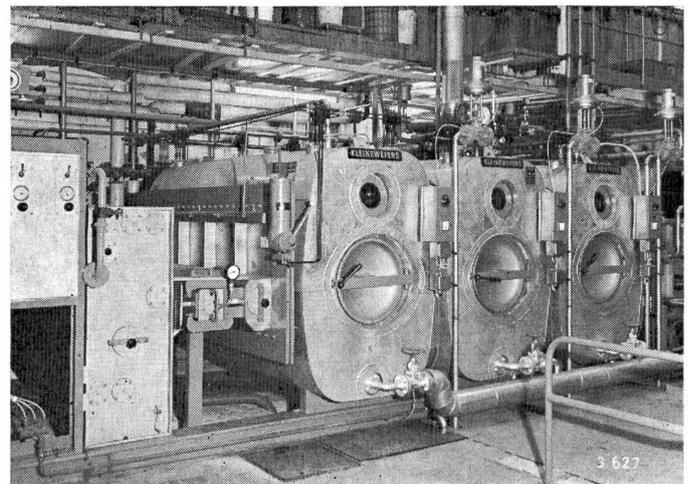
Der Aufbau des 100-plus-systems weicht von den bisherigen Waschmaschinenausführungen entschieden ab. In der 100-plus-Einheit wird die Ware horizontal und von unten nach oben geführt. Die Behandlungsflüssigkeit dagegen wird von oben nach unten geleitet und an jeder Umlenkwalze durch die Warenbahn gepresst. Hierbei ergibt sich ein optimaler Gegenstrom zwischen Ware und Behandlungsflüssigkeit, der von Einheit zu Einheit fortgesetzt werden kann.

Durch die Satttdampfbedingungen bei 100°C wird in dem 100-plus-system die Grenzflächenspannung nahezu aufgehoben. Dadurch erreicht die Behandlungsflüssigkeit eine hervorragende Querströmung durch das Gewebe.

Bei einer Waschanlage wird zunächst das Frischwasser mittels eines Wärmeaustauschers aufgeheizt und der oberen Warenbahn des in Warenlaufrichtung letzten Abteils zugeführt. Das Wasser wird an jeder Umlenkwalze durch die Ware gepresst und in unter der Leitwalze angeordnete Auffangwannen geführt. Von hier aus gelangt das



100-plus-unit – Warenlaufschemata



100-plus-unit – Bedienungsseite

Wasser auf die darunterliegende Warenbahn und wird an der nächsten Umlenkwalze wiederum durch die Ware gepresst.

Über eine Kreiselpumpe wird die Waschflotte in die in Warenlaufrichtung davorstehende Einheit gefördert und der Vorgang wiederholt sich.

Dem schmutzigen Waschwasser wird über einen Rückwärmetauscher die Wärmeenergie entzogen und dem Frischwasser zugegeben.

Am Ende einer Waschanlage ist ein Kühltrog angeordnet, der die Aufgabe hat, die Ware auf Raumtemperatur abzukühlen.

Kleinewefers liefert das 100-plus-system schlüsselfertig vormontiert. Auf einem Grundrahmen montiert, benötigt die Anlage keinerlei Fundamentarbeiten. Zur Ausstattung gehören die Isolierung, das Flottenführungssystem von Einheit zu Einheit einschl. Pumpen, Rohrleitungen, Ventile, Wärmetauscher sowie die Niveauregelungen. Ferner eine automatische Temperaturregelung für Wärmetauscher, eine automatische Druckregelung für den Innendruck und eine Zentralschmierung für die Wälzlager im Innern der Einheit.

Folien retten Menschenleben

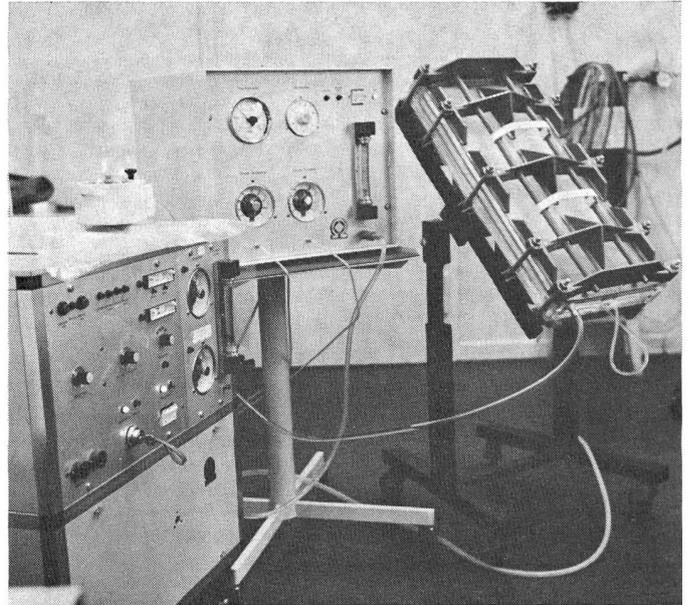
Dialyse-Membrane Cuprophan von Enka Glanzstoff
Enka Glanzstoff ist weltweit
der Hauptlieferant von Dialyse-Folien

Etwa 40 000 chronisch Nierenkranke verdanken ihr Leben einer hauchdünnen, aber äusserst festen Folie. Es ist die Cuprophan-Dialyse-Membrane. In die künstliche Niere eingelegt, werden durch ihre feinen Poren die Giftstoffe aus dem Blut abgesondert und mit einer Flüssigkeit weggespült.

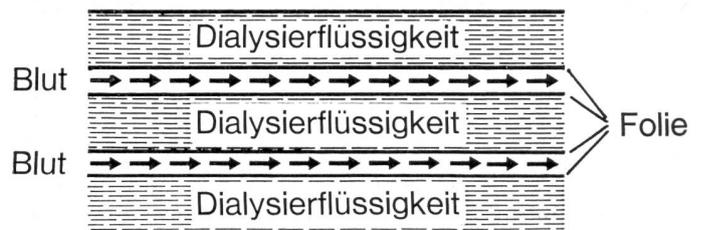
Früher war Cuprophan eine Verpackungsfolie für Kekse, Pralinen usw. Eine aufwendige Technologie hat aus ihr ein medizinisches Produkt gemacht, das wegen seiner Eigenschaften auf der ganzen Welt begehrt ist.

Noch vor 20 Jahren bedeutete der Ausfall beider Nieren für den Menschen den Tod. 1953 gelang in den USA die erste Nierentransplantation. Inzwischen sind einige tausend Nieren übertragen worden. Doch besteht immer die Gefahr, dass das neu eingesetzte Organ vom Körper wieder abgestossen wird. Ausserdem ist die Anzahl der Spendernieren nur sehr gering. Für die meisten Patienten bedeutet diese Behandlungsmethode daher keine Hilfe.

Mit der künstlichen Niere jedoch, die theoretisch in beliebig grosser Zahl zur Verfügung stehen könnte, wird dem Patienten schneller und mit geringerem Risiko geholfen. In vielen Ländern — in der Bundesrepublik Deutschland schon mehrere Jahre — übernehmen die Krankenversi-



Rechts im Bild eine sogenannte Plattenniere mit den dazugehörigen Ueberwachungsapparaten, den Monitoren. Zwischen den Platten der künstlichen Niere, die ein flaches Rinnenprofil aufweisen, und dem daraufgelegten Folienbogen fliesst das Blut. Durch die Folie hindurch sondert es seine Giftstoffe ab. Sie werden mit der Dialysierflüssigkeit weggeschwemmt (Grafik). Das gereinigte Blut fliesst in den Kreislauf zurück.



cherungen seit einiger Zeit die Kosten der Behandlung mit der künstlichen Niere (ca. 50 000 DM im Jahr). Seither ist der Bedarf an Dialysefolie stark gestiegen. In den USA, wohin 50 % der Produktion exportiert werden, bezahlen die Kassen seit 1973 die Behandlung.

Es gibt zur Zeit keine Folie auf der Welt, die ein besseres Verhältnis von Giftstoff- und Wasserdurchlässigkeit bietet als die Cuprophan-Folie von Enka Glanzstoff.

Ständig wird noch an ihrer Verbesserung gearbeitet. Ein wichtiges Ziel: die Entwicklung einer Membrane, bei der sich während der Behandlung möglichst wenig Blut in der künstlichen Niere — also ausserhalb des Körpers des Kranken — befindet. Zur Zeit beträgt diese Menge noch etwa $\frac{1}{4}$ Liter. Sie soll auf 100 bis 120 ccm gesenkt werden.

Enka Glanzstoff hat wegen des wachsenden Bedarfs an Cuprophan-Dialysefolien eine Erweiterung der Produktionsanlagen vorgenommen. Auf einem Sektor, der für das Leben zehntausender Patienten wichtig ist, will das Unternehmen seine führende Stellung bewahren.

Volkswirtschaft

Konjunkturbericht aus der Textil- und Bekleidungsindustrie

Nachdem das Wirtschaftsjahr 1973 in zahlreichen Sektoren einen ausserordentlich lebhaften Geschäftsgang mit stark steigenden Preisen auf allen Stufen der Textilwirtschaft mit sich gebracht hat, ist im Laufe des Jahres 1974 die erwartete Nachfragedämpfung eingetreten. Die Auftragseingänge und Auftragsbestände weisen seit Jahresbeginn im allgemeinen sinkende Tendenz auf, und die Lieferfristen sind entsprechend zurückgegangen. Verschiedene Branchen können wieder kurzfristig liefern.

Wie die Schweizerische Textilkammer und der Gesamtverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie mitteilen, wird der Rückgang der Nachfrage auf verschiedene Ursachen zurückgeführt: die starke Teuerung der textilen Rohstoffe, die zunächst eine zusätzliche Nachfrage auslöste, ist weitgehend gebrochen worden, und heute können beispielsweise Baumwolle und Wolle 30 bis 40 % günstiger beschafft werden als vor Jahresfrist, auch wenn das heutige Preisniveau immer noch wesentlich über den früher üblichen Rohstoffpreisen liegt. Weitere Ursachen für den Rückgang der Nachfrage sind die Abkühlung der Konjunktur der Weltwirtschaft und die verbreitete Unsicherheit über die künftige Entwicklung, die auch zu einer spürbaren Zurückhaltung des Konsumenten geführt hat.

Die Exporte der Textil- und Bekleidungsindustrie (ohne Schuhe) haben im ersten Halbjahr 1974 im Vergleich zum ersten Halbjahr 1973 um 11,3 % auf 1,4 Milliarden Franken zugenommen, wobei sich insbesondere die Sendungen von Garnen und Geweben aus Chemiefasern, Baumwollgarnen und -geweben, Wirk- und Strickwaren sowie Stickereien erhöht haben. Die Zunahme beträgt jedoch nur etwa die Hälfte der Zunahme der Ausfuhren der gesamten schweizerischen Wirtschaft. Berücksichtigt man überdies die starke zum Teil rohstoffbedingte Preissteigerung bei den Textilien, so muss man feststellen, dass die Exporte mengenmässig im Vergleich zum Vorjahr auf verschiedenen Gebieten stagniert oder sich sogar zurückgebildet haben. Diese Stagnation, besonders ausgeprägt bei den Woll- und Seidengeweben, ist ein direkter Ausfluss des Floating des Schweizerfrankens, was zu einer zusätzlichen massiven Verteuerung der Textilexporte geführt hat. Die Ausfuhren leiden auch unter der Ungewissheit auf den europäischen Märkten, in die rund 80 % der Exporte der Textil- und Bekleidungsindustrie gehen. Gleichzeitig sind die Importe an Textil- und Bekleidungswaren (ohne Schuhe) im ersten Halbjahr 1974 im Vergleich zum ersten Halbjahr 1973 um 12,8 % auf gut 2 Milliarden Franken angestiegen.

Auch wenn sich die schweizerische Textilwirtschaft der allgemeinen Dämpfung der Geschäftstätigkeit, wie sie sich in der schweizerischen Volkswirtschaft bemerkbar macht, nicht entziehen kann, so zeigt doch ihre rege Investitionstätigkeit auf dem Gebiete der Rationalisierungs- und Erneuerungsinvestitionen, dass sie die Zukunftsaussichten nach wie vor positiv beurteilt. Bei den gegenwärtigen

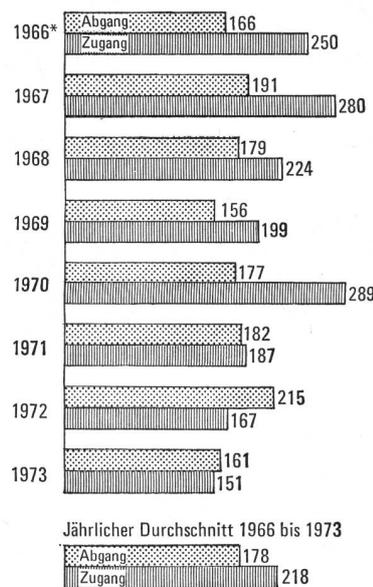
Marktbedingungen ist allerdings mit einem verschärften Wettbewerb zu rechnen, der einen Druck auf die Margen ausübt.

Pressedienst der Schweizerischen Textilkammer und des Gesamtverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie

Reibungsloser Strukturwandel

Betriebsschliessungen 1966–1973

Abgang durch Betriebseinstellungen und Zugang durch neuunterstellte Betriebe



* Ab 1. 2. 1966 (Inkrafttreten des neuen Arbeitsgesetzes)

Die amtliche Statistik zeigt, dass es heute nicht mehr Betriebsschliessungen gibt als früher. So stellten im Jahre 1973 im industriellen Wirtschaftsbereich weniger Betriebe ihre Tätigkeit ein als in sechs der vorangegangenen sieben Jahre, und in der ersten Hälfte 1974 entsprach die Zahl der Betriebsstillegungen genau dem Durchschnitt der ersten Halbjahre 1967 bis 1973. Im Mittel der letzten vier Jahre wurden 2900 Arbeitnehmer von Betriebsschliessungen betroffen. Diese Zahl machte 0,11 % aller Unselbständigerwerbenden oder 0,34 % aller in der Industrie beschäftigten Personen aus. Zudem ergibt sich aus den offiziellen Erhebungen, dass durchschnittlich ungefähr ebensoviele neue Betriebe entstehen, wie alte eingehen. Unsere Wirtschaft konnte diesen Strukturwandel, der einen natürlichen und notwendigen Vorgang im Rahmen einer gesunden wirtschaftlichen Fortentwicklung darstellt, bis heute reibungslos bewältigen. Im Unterschied zum Ausland hat in der Schweiz die laufende strukturelle Anpassung und Bereinigung keine Arbeitslosigkeit verursacht.

Impressions de mode

Nicht mehr Betriebsschliessungen als früher

Verschiedentlich wurde in letzter Zeit behauptet, die Betriebsschliessungen im industriellen Wirtschaftsbereich hätten sich seit einiger Zeit in auffallender Weise gehäuft. Entsprechen diese Behauptungen der Wirklichkeit, oder sind sie nicht vielmehr das Produkt von Eindrücken, die Massenmedien in der Öffentlichkeit heute dadurch erzeugen, dass sie einzelne Fälle von Betriebseinstellungen und Personalentlassungen übermässig akzentuieren? Die amtliche Statistik belegt eindeutig, dass von einer progressiven Zunahme der Betriebsschliessungen keine Rede sein kann. Ueberblickt man die Periode seit dem Inkrafttreten des neuen Arbeitsgesetzes, d. h. seit Februar 1966, so lässt sich feststellen, dass die Zahl der Stilllegungen von Betrieben von Jahr zu Jahr kleineren oder grösseren Schwankungen unterworfen war und damit also zuweilen auch wieder abnahm. So war sie 1973 um ein Viertel niedriger als 1972 und auch kleiner als im Mittel der letzten acht Jahre. Aber auch im Verlaufe des Jahres 1974 bewegt sich die Entwicklung der Betriebsschliessungen durchaus im üblichen Rahmen:

	1. Quartal	2. Quartal	1. Halbjahr
1967	51	44	95
1968	47	49	96
1969	47	37	84
1970	60	36	96
1971	52	40	92
1972	66	55	121
1973	38	38	76
1974	56	38	94

Im ersten Halbjahr 1974 stellten zwar 18 Betriebe mehr ihre Tätigkeit ein als in der gleichen Periode des letzten Jahres, doch ist dabei in Rechnung zu stellen, dass 1973 die Zahl der Betriebsstilllegungen den tiefsten Stand erreicht hatte. Im mehrjährigen Durchschnitt betrachtet, präsentiert sich die Entwicklung aber in absolut normalen Proportionen, denn in den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres wurden nur gerade so viele industrielle Betriebe geschlossen wie im Mittel der entsprechenden Vergleichsperiode der vorangegangenen sieben Jahre. Der Prozess der Betriebsschliessungen hat sich nicht beschleunigt. Schon 1967 und 1968 waren gleichviele Betriebseinstellungen zu registrieren wie heute. Zudem fällt ins Gewicht, dass durchschnittlich ungefähr ebensoviele neue Betriebe entstehen, wie alte eingehen. Dieser stete Wandel gehört zum Wesen einer funktionierenden Marktwirtschaft; er trägt zur Erzielung jenes höheren Produktivitätsgrades bei, der für die allgemeine Wohlfahrtsförderung unerlässlich ist.

K.W.

Kühler Chic und reifer Charme

Gepflegte, junge Eleganz ist mehr denn je aktuell. Mit klassischen Linien und Liebe zum Detail präsentiert sich der kühle Chic einer zeitlosen Mode, die erst durch den Charme einer richtigen Frau zum Leben kommt, eine Mode, die mit Geschmack getragen werden will.

Der Kontrapunkt zum Mini ist eine weiche, verhüllende Linie, die mehr ahnen als sehen lässt. Ihr Chic basiert auf den weichen, fließenden Stoffen, die nicht auftragen, sondern gleiten und glockig schwingen.

Lose, locker und leicht sollen die Stoffe den Körper umspielen. Mit dieser Basistendenz skizzieren die Stilisten den neuen Modetrend, der längere Röcke und stoffreiche Weite mit sich bringt. Dabei wird die Taille markiert mit schmalen Gürteln und Bändern, wird die Schulter sanft verbreitert durch überschrittene Achseln und weite Ärmel.

«Die Kleider sollen um den Körper fließen», sagt Karl Lagerfeld von seinen neuen Modellen. Das zweiteilige Jerseykleid aus bedrucktem Trevira mit Schurwolle hat einen weiten, fessellangen Rock, der vorn in zwei lose Falten gelegt wurde. Modell: Karl Lagerfeld, Paris.

Feinster Jersey aus Trevira 2000 ist ein ideales Material, um die Beweglichkeit der neuen Linie zu betonen. Ausgezackte Diagonalstreifen sind in dem plissierten Rock und dem schlichten Oberteil gegeneinandergesetzt. Modell: Kio Jersey.

Jede Frau kann heute die Rocklänge wählen, die ihr am besten steht und gefällt. Zu der locker gegürteten Sweaterbluse mit Ausschlagkragen und superweitem Halbürmel sieht ein wadenlanger Rock besonders chic aus. Composéjersey aus Trevira mit Schurwolle. Modell: Karl Lagerfeld, Paris.

Mode ist eine Frage der Silhouette, aber nicht des Alters. Dieses Fresko-Kostüm aus Trevira mit Schurwolle wird hier mit einem Hosenrock von jungen Mädchen getragen. Die Cardiganjacke gibt es auch mit normalem Rock und wird dann, mit der Bluse oder Seidenpulli ergänzt, auch ältere Damen ansprechen. Modell: Fisch, Cham.



Mode

Snow-Show 1974/75

Vorweggenommen sei eins: Vorab für die Damen hat sich der Snow-Look noch weiter individualisiert. Da gibt man sich entweder romantisch, keck-verspielt oder dann wieder ganz und gar skisportmässig – ganz nach Lust und Laune. Allen Launen gemeinsam aber ist der Hosenschnitt – zwei Arten sind besonders aktuell: die Mittelbundhose, die am Oberteil mit Querreissverschluss festgehalten wird, oder dann sind es hochgeschnittene Träger- bis Overallhosen, zumeist Modelle mit schneesicherem Einsatzkeil. Fast soviel Gunst geniesst neuerdings aber auch die beineng anliegende Hose mit den entsprechenden Schnallenfenstern.

Die Jacken sind noch fantasievoller gearbeitet und zumeist fast hüftlang. Ausnahmen gibt es selbstverständlich dann, wenn sich die Jacke reissverbundmässig an die Hose anschliesst, doch selbst hier noch verdeckt eine Bordüre

geschickt den technischen Zusammenschluss. Der «Dress-Gedanke» – der zwei- bis dreiteilige Ganzanzug – vermochte der Coordinates-Idee noch nicht zu folgen, wobei zu sagen wäre, dass zweiteilige Anzüge in der Tat auch weit weniger modische Probleme aufwerfen. Auf der Piste der kommenden Saison wird es sich nun erweisen, ob Coordinates sich nicht doch noch durchsetzen können...

Schneefans sind heute durchs Band weg positiv zur Farbe eingestellt. Der «Hintergedanke» ist dabei aktueller denn je: die leuchtende Farbe ist ja zugleich auch ein Sicherheitsfaktor. Man (weiblich) fährt in dieser Saison in Softgelb, Gauloisebleu, Französischrot, Baumgrün, in Weiss oder Schwarz mit weit sichtbaren, attraktiven Einsätzen an Jacke und Hose, wobei der sanfte Schnee allzu knallige Farben verdrängt. Wer aber romantisch eingestellt ist, wählt Nuancen von Vieux-Rosé bis Violet, weiche Abstufungen also, die mit Pop aber auch gar nichts mehr gemeinsam haben. Diesem Trend ordnet sich auch der funktionelle Skianzug unter – die Skifahrerin wird wieder zur Frau.



Modischer Nylsuisse-Langlaufanzug für Damen mit grün/weissem (oder rot/weissem) Würfeldessin und mit weissen Strickbund-Abschlüssen. Modell: Nabholz AG, Schönenwerd; Foto: Urs D. Hicklin, Zürich.

Noch mehr werden Herren-Skianzüge in diesem Jahr von der Funktion her geprägt. Zur Hauptsache sind es Latz-bis Trägermodelle im Ueberfall-Schnitt, wobei rasante Fahrer vorab die schaftanschliessenden, quer- und längselastischen Hosen besonders schätzen – Flatterhosen beinträchtigen bekanntlich das Abfahrtstempo. Die Jacke überlappt die Hüfte zumeist; gefragt sind bei den Herren markante Ringelbord-Ansätze, elastische Seiteneinsätze, «verschwiegene» Innentaschen und nicht zuletzt auch wieder die bequeme Schulter- und Ellenbogenfreiheit. Der Mann gibt sich auf der Piste männlich – und ohne jeden Glamour eines Playboy-Idols.

Ein Wort zur Sicherheit der Anzüge: einheimische Nylsuisse-Modelle weisen heute durchwegs ein Maximum an Rutschfestigkeit auf; ihre Oberfläche ist leicht geraut. Nur unter dem Mikroskop erkennbare, winzig-feine Widerhaken – bei der Texturierung und Fertigverarbeitung entstanden – verhindern millionenfach jedes Gleiten. Aber auch Strickeinsätze, Längs- und Quersteppereien, dazu viele weitere durchdachte Applikationen sind bewusst angebrachte Zusatz-Sicherheitsfaktoren. Was sie allerdings allesamt nicht

verhindern können, sind Unfälle auf Pisten und Abfahrten, die von Skifahrern und Loipengleitern mit mangelnder Schulung, schlechtem Training und unzumutbarem Uebermut verursacht werden.

Langlauf, Loipensport und Skiwandern erhalten Jahr für Jahr steigenden Zuzug. Längst haben sie ihr grundfalsches Image früherer Zeiten, Schnee-Erlebnis für Aeltere zu sein, völlig abgestreift – jung und alt, arm und reich, gross und klein frönen heute fröhlich diesem Sport. Bewusst schenken die Skibekleidungs-Stylisten denn auch dieser «neuen» Winterfreude ihre vermehrte Aufmerksamkeit – und siehe da, modische, praktische Einfälle (mit geschickten Seitenblicken auf die Funktion) blieben nicht aus! Für den, der skiwandern will, gibt es jetzt superleichte, atmungsaktive Nylsuisse-Jumpsuits mit assortierter Jacke, leuchtend farbige Overalls mit Vitesse-Streifen oder Schachbrett-Motiven – allesamt verbreiten sie gute Schnee-Laune. Und für die Topsportler und Halbprofessionals gibt es heute gar leichte, farbige und fröhliche Rucksäcke dazu. An Weihnachten denken heisst in diesem Jahr, sich zu erinnern: Skiwanderanzüge gibt es bereits auch für Knirpse.



Lustiger Nylsuisse-Kinderdress in Rot und Weiss mit versteckter Kapuze. Die auch im Rücken hochgeschnittene Hose hat am Vorderlatz eine grosse Reissverschluss-Tasche. Modell: Kiko Schupisser-Steiner, Rätterschen; Foto: Stephan Hanslin, Zürich.

Auch bei den Schneeanzügen für Kinder überwiegen die hochgeschnittenen Ueberfallhosen, für die Kleinsten sind sie oft gar im Jumpsuit-Schnitt mit Achselverschluss gearbeitet. Die Jacken sind übertailleng und haben oft einen Strickbundabschluss. Viele Nylsuisse-Jackenmodelle lassen sich dabei auch als Schuljacke tragen und sind so fast ein wenig Mantel-Ersatz, was den Vorteil hat, dass das Kleidungsstück auch für Blitzwachsende voll ausgenutzt werden kann. Beliebt bei Mädchen und Buben sind Borgpelzkragen und -ausfütterung; und alle diese Modelle sind waschbar. Sowohl für die kleinsten wie auch für die grösseren Evastöchter sind dabei echt «feminine» Dessins und Farbkompositionen (wie bei den Grossen) erhältlich: getupft, geblumt, mit Jeans-Bordüren oder anderen modischen Applikationen versehen; hier oder dort kann man auch gedämpft leuchtenden Karo-Dessins begegnen. Bei den Knaben-Modellen herrschen breite Einsatzstreifen vor; begeistert sind Buben vor allem von Jacken und Zwei-



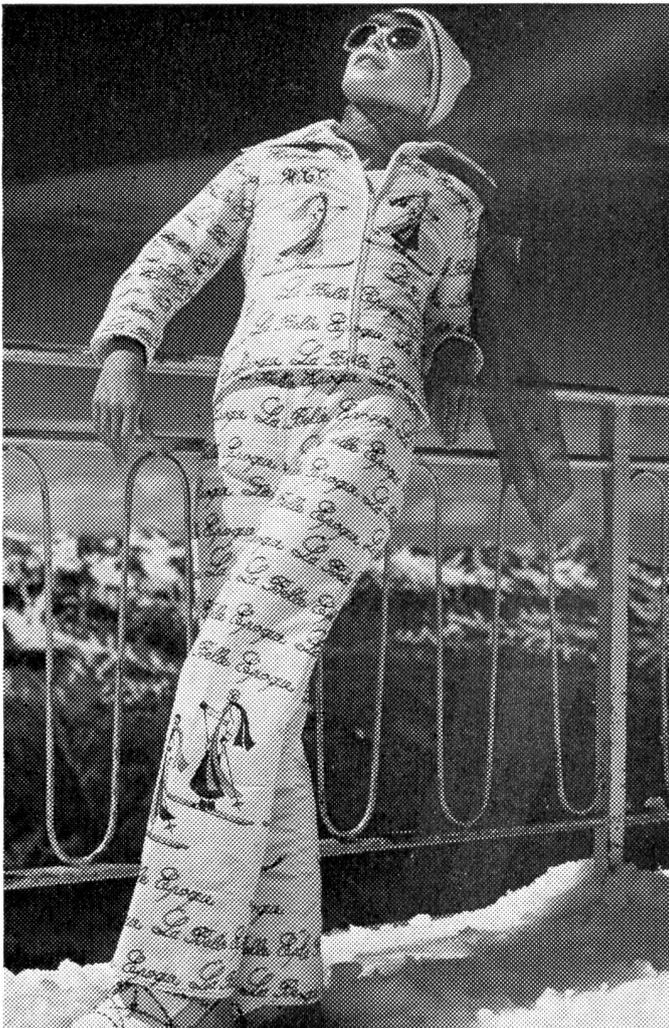
Hautnah ist diese elastische Nylsuisse-Skihose im Jumpsuit-Stil mit markanten Längseinsätzen und mit Schnallenfenstern. Modell: Skin AG, Aadorf; Foto: Andreas Gut, Zürich.

teilern mit fester Achsel- und Kniepolsterung, von Anzügen, in denen sie ein bisschen wie «harte Hockey-Boys» aussehen.

Jersey für Männer – Mode mit Zukunft

Schlanke Linie, perfekter Sitz ohne einen Zentimeter zu viel an Weite und dennoch Bewegungsfreiheit in jeder Richtung – das kann nur ein elastisches Material ermöglichen. Jersey ist eine solche Ware, dessen Maschen bei jeder Bewegung des Körpers nachgeben und auch sofort in die ursprüngliche Form zurückgehen, also Form behalten. Voraussetzung dafür sind allerdings texturierte Garne mit Schurwolle, die eine derartige belastbare und dauerhafte Elastizität gewährleisten.

Trevira-Jersey für Männer wurde für einen hohen Tragekomfort entwickelt. Für modische Optik sorgen namhafte Hersteller und Stilisten. Herrenmode aus Trevira-Jersey gehört damit zu den fortschrittlichen Modethemen, an die sich der Verbraucher gern gewöhnen wird, wenn er ihre Vorzüge erst einmal selber ausprobiert hat.



Ein höchst attraktiver Nylsuisse-Ski- und Schneeanzug in Weiss und Rot für junge Damen, die der Belle Epoque huldigen. Modell: H. C. Colsonet, Genf; Foto: Andreas Gut, Zürich.

Tagungen und Messen



Ein praktischer und bequemer Mantel in sportlicher Trenchform für die Reise. Die liebevolle Behandlung, die jedes Kleidungsstück z. B. in der Hutablage eines Flugzeugs erfährt, übersteht dieses Modell aus Trevira-Jersey für Männer völlig unbeschadet. Modell: Litrico, Rom.

Wir finden im Angebot aus Trevira-Jersey Herrenanzüge im klassischen und im sportlichen Stil. Kombinationen, Einzelhosen, Jacken, Blazer und die neuen langen, schlanken Cabans, die jeder Autofahrer schätzen wird. Auch Mäntel, sportlich und korrekt, zum Beispiel für die Geschäftsreise im Flugzeug und die dort beengten Kleiderablagen, lassen den Einsatz von Herrenjersey logisch erscheinen. Die Pflegeeigenschaften erlauben zudem schnellste und problemlose Reinigung ohne jedes Nachbügeln, auf der Reise oft ein entscheidender Vorteil.

Textiltechnologisches Kolloquium der ETH

Wintersemester 1974/75

Alle 14 Tage, Donnerstag 17.15—19 Uhr

Hörsaal D 45, Chemiegebäude der ETH, Universitätsstr. 6
8006 Zürich

Thema:

Energieprobleme in der Textilindustrie

9. Januar 1975: *W. Wanner*, Direktor, Maschinenfabrik Rietter AG, Winterthur, «Energiefragen in der Spinnerei».

23. Januar 1975: *Dr. M. Perrig*, Sandoz AG, Basel, «Stückfärben nach dem Sancowad-Verfahren».

6. Februar 1974: *M. Steiner*, Generaldirektor, Gebr. Sulzer AG, Winterthur, «Verbesserung der Energie-Oekonomie in der Weberei und der Strickerei».

20. Februar 1975: *D. Widmer*, Direktor, Spindel-, Motoren- und Maschinenfabrik AG, Uster, «Leistungsaufnahme von Spinn- und Zwirnspindeln».

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

Separatdrucke

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

Ihre «mittex»-Redaktion

Poesie und Prosa im textilen Bereich

Goethe und die textile Arbeit



Johann Wolfgang von Goethe
28. 8. 1749–22. 3. 1832

Die Welt feiert dieses Jahr den 225. Geburtstag des grössten Dichters deutscher Sprache, aus welchem Anlass alle Zeitungen huldigende Artikel über Goethe bringen.

Dass sich Goethe auch mit der textilen Arbeit gründlich und detailliert befasste und dabei sogar *die Verhältnisse des schweizerischen, insbesondere des zürcherischen Textilgewerbes* ausführlich in seinen Werken behandelte, ist kaum jemandem bekannt.

Bei der Bedeutung, die dem Textilgewerbe von alters her im Wirtschaftsleben zukommt, ist es nur zu verständlich, dass der grösste Meister der deutschen Literatur diesem Zweig der menschlichen Tätigkeit mehrfach in seiner Dichtung gedachte.

In «Wilhelm Meisters Wanderjahre» spricht er von der Weberei als der «ältesten und herrlichsten Kunst, die den Menschen eigentlich erst vom Tiere unterscheidet».

Nur wenigen dürfte es bekannt sein, in welchem hohen Masse Goethe mit dem textilen Handwerk vertraut war. In seiner Jugend interessierte er sich sehr für die Wachs- tuchfabrikation des Johann Benjamin Nothnagel in seiner Geburtsstadt Frankfurt a/M., und später hielt er in seiner amtlichen Eigenschaft als Staatsminister des kleinen Fürstentums Sachsen-Weimar einen Vortrag «Ueber die verschiedenen Zweige der hiesigen Tätigkeit», in dem er ein- lässlich auf das textile Gewerbe zu sprechen kam, wie dies aus der im «Goethe-Jahrbuch» von 1893 veröffentlichten Rededisposition ersichtlich ist, die u. a. folgende auf die Textilindustrie bezogene Stichworte enthält:

«Fabriken:
Strumpffabrik von ungefähr 1300 Stühlen, wovon zwei Drittel im Gange.
Serge und Flaggentuch zu Ilmenau.
Wollen Spinnerei zum rohen Verkauf.
Teppiche.
Seidenhasen.

Leinwand und melierte Leinwandarbeiten.
Breite Antwerpener Leinwand.
Bleiche Hülseener.
Hutfabrik Kostümpel.
Eckebrecht Bordüren.

Manche Unternehmungen und Anstalten dauern nur eine Zeit, aber auch sie verdienen bemerkt zu werden, denn nichts was wirkt ist ohne Einfluss und manches Folgende lässt sich ohne das Vorhergehende nicht begreifen.

Spinnschule.
Spinnhaus.»

Goethe und die Seidenraupenzucht

Goethe stand allen Vorgängen des Lebens offen und interessiert gegenüber, und es reizte ihn schon als Kind, in die Geheimnisse der Natur einzudringen. Da sein Vater aus Liebhaberei die Seidenraupenzucht betrieb, hatte Goethe schon als Knabe Gelegenheit, die verschiedenen Stadien dieser gehörnten Raupe kennenzulernen und interessante Beobachtungen zu machen, die er dann in seinen späteren naturwissenschaftlichen Arbeiten verwendete.

In «Dichtung und Wahrheit» wird die Seidenraupenzucht ausführlich beschrieben und im Vorwort zur Morphologie heisst es:

«Meine frühere, aus mehrjähriger Erziehung der Seidenwürmer geschöpfte Kenntnis war mir geblieben; ich erweiterte sie, indem ich mehrere Gattungen und Arten vom Ei bis zum Schmetterling beobachtete und abbilden liess, wovon mir die schätzenswertesten Blätter geblieben sind.»

Im Herbst 1786 besuchte Goethe in Vicenza eine Veranstaltung der Akademie der Olympier, worüber er in der «Italienischen Reise» wie folgt berichtet:

Ein Redner lobte den grossen Seidenfabrikanten Franceschini. «Nun fing er an zu zeigen, was die Nachahmung der Lyoner und Florentiner Stoffe diesem tüchtigen Unternehmer und durch ihn die Stadt Vicenza für Vorteile gebracht habe, woraus erfolge, dass die Nachahmung weit über die Erfindung erhaben sei. Und dies geschah mit so gutem Humor, dass ein ununterbrochenes Gelächter erregt ward.»

In dem 1790 im Druck erschienenen aber erst im Februar 1807 erstmals in Weimar aufgeführten Schauspiel von Goethe: «Torquato Tasso», heisst es im 5. Aufzug und 2. Auftritt:

«Verbiere du dem Seidenwurm, zu spinnen,
Wenn er sich schon dem Tode näher spinnt:
Das köstliche Geweb entwickelt er
Aus seinem Innersten und lässt nicht ab,
Bis er in seinem Sarg sich eingeschlossen.
O geb' ein guter Gott uns auch dereinst
Das Schicksal des beneidenswerten Wurms,
Im neuen Sonnental die Flügel rasch
Und freudig zu entfalten!»

Aus den Anfängen der Baumwollindustrie

In «Wilhelm Meisters Wanderjahre» beschäftigt sich Goethe ausführlich mit dem fleissigen Volk der Spinner und Weber. Er schildert hier mit grosser Anschaulichkeit und Klarheit jedes kleinste Detail der damaligen Spinn- und Webetechnik, so dass man ein vollständiges Bild vom Werdegang des Baumwollgewebes erhält. Einem Fachmann wäre es kaum möglich, eindrucksvoller und konkreter die verschiedenen Manipulationen beim Spinnen und Weben darzulegen. Man bekommt durch diese trefflichen Schilderungen eine genaue Kenntnis des Textilhandwerks gegen Ende des 18. Jahrhunderts.

Es ist unzweifelhaft, dass diese Schilderungen nicht der freischaffenden Phantasie des Dichters entsprungen sind. Goethe musste irgendwo das Textilgewerbe näher kennengelernt haben. Wo dies der Fall war, blieb lange Zeit ungeklärt; man mutmasste, dass die Angaben und Beschreibungen die Anfänge der Baumwollindustrie im sächsischen Vogtland oder in Schlesien betreffen. Dem ehemaligen Aktuar des Schweiz. Spinner-, Zwirner- und Webervereins, Friedrich Bertheau, gelang es dann, Beweise dafür zu erbringen, dass die Verhältnisse in der schweizerischen, vorab in der zürcherischen Baumwollindustrie, ihre Darstellung in Goethes Dichtung gefunden haben.

Auf drei Reisen in den Jahren 1775, 1779 und 1797 lernte der Dichter die Schweiz kennen. Die dritte Reise führte ihn u.a. zu seinem Freunde, den «Kunstmeyer» Heinrich Meyer in Stäfa, den er sehr schätzte und von dem er schrieb:

«Wieviel ich dem stillen, einsam fleissigen Schweizer namens Meyer schuldig bin, kann ich nicht sagen... Er hat eine himmlische Klarheit der Begriffe und eine engelhaftige Güte des Herzens. Er spricht niemals mit mir, ohne dass ich alles aufschreiben möchte, was er sagt; so bestimmt, richtig, die einzig wahre Linie beschreibend, sind seine Worte. Sein Unterricht gibt mir, was mir kein Mensch geben konnte.» («Italienische Reise».)

Mit ihm machte Goethe eine elftägige Reise durch die Innerschweiz und es heisst, aus Berichten und Briefen von Heinrich Meyer habe der Dichter seine genaue Kenntnis von den Verhältnissen in der Textilindustrie erhalten. Da die Schilderungen in den «Wanderjahren» nicht in zusammenhängender Reihenfolge vorkommen, haben wir diese der besseren Uebersicht wegen in einzelne Abschnitte zusammengefasst.

Schwer beladen über den Gotthard

Der Transport der Rohbaumwolle erfolgte gegen Ende des 18. Jahrhunderts aus Mazedonien und Cypern mittels Saumtieren über den Gotthard. Goethe war offenbar einem solchen Transport begegnet und berichtet darüber in «Lenardos Tagebuch»:

«Das monotone Geläute betäubt die Ohren; das zu beiden Seiten weit über die Tiefe hinausreichende Gepäck (sie

trugen diesmal grosse Säcke Baumwolle) streift bald einerseits an die Felsen, und wenn das Tier, um dieses zu vermeiden, sich gegen die andere Seite zieht, so schwebt die Last über dem Abgrund, dem Zuschauer Sorge und Schwindel erregend.»

«Im Gespräch erfuhr ich von ihm (dem Eigentümer der lasttragenden Tiere), dass dieses Baumwolle sei, welche aus Mazedonien und Cypern über Triest komme und vom Fusse des Berges auf Maultieren und Saumrossen zu diesen Höhen und weiter bis jenseits des Gebirges gebracht werde, wo Spinner und Weber in Unzahl durch Täler und Schluchten einen grossen Vertrieb gesuchter Waren ins Ausland vorbereiteten. Die Ballen waren bequemerer Ladens wegen teils anderthalb, teils drei Zentner schwer, welches letztere die volle Last eines Saumtieres ausmacht. Der Mann lobte die Qualität der auf diesem Wege ankommenden Baumwolle, verglich sie mit der von Ost- und Westindien, besonders mit der von Cayenne, als der bekanntesten.»

«Für die entfernteren Gegenden im Gebirge, woher zum Markte zu gehen für jeden einzelnen Arbeiter zu weit wäre, gibt es eine Art von untergeordnetem Handelsmann oder Sammler, welcher *Garntträger* genannt wird. Dieser steigt nämlich durch alle Täler und Winkel, betritt Haus für Haus, bringt den Spinnern Baumwolle in kleinen Partien, tauscht dagegen Garn ein oder kauft es, von welcher Qualität es auch sein möge, und überlässt es dann wieder mit einigem Profit im grössern an die unterhalb ansässigen Fabrikanten.»

Die Baumwolle wurde zu jener Zeit noch mit den Samenkörnern in den Kapseln gehandelt und musste erst gereinigt werden:

«Ich ward aufmerksam auf Kinder, welche sich sorgfältig und emsig beschäftigten, die Flocken der Baumwolle auseinanderzuzupfen und die Samenkörner, Splitter von den Schalen der Nüsse nebst anderen Unreinigkeiten wegzunehmen; sie nennen es erlesen. Ich fragte, ob das nur das Geschäft der Kinder sei, erfuhr aber, dass es in Winterabenden auch von Männern und Brüdern unternommen werde.»

Mit den Samenkörnern, die heute eine grosse Rolle in der Fett-, Seifen- und Kraftfutterindustrie spielen, wusste man damals nichts anzufangen. Sie wurden als unnütz und lästig gehalten und man verwendete sie zuweilen zur Ziehung von Zierpflanzen.

«Sie zeigte mir einige Blumentöpfe, worin ich aufgekeimte Baumwollstauden erkannte.» — «So nähren und pflegen wir die für unsere Geschäfte unnützen, ja widerwärtigen Samenkörner, die mit der Baumwolle einen so weiten Weg zu uns machen. Es geschieht aus Dankbarkeit, und es ist ein eigen Vergnügen, dasjenige lebendig zu sehen, dessen abgestorbene Reste unser Dasein beleben.»

Der Vorrat an Baumwolle wurde in einem grossen lüftigen Keller aufgehoben und gelagert, «damit die Baumwolle nicht zu sehr austrockne, am Gewicht verliere und weniger geschmeidig werde.»

Als ich still und ruhig spann . . .

So wie seine Mutter, Katharina Elisabeth Goethe, verstand sich auch der Dichter selbst sehr wohl aufs Spinnen. Nach seinen Angaben wurde für die Herzogin Amalia ein besonderes Spinnrad mit zwei Spulen angefertigt. Ferner wird berichtet, dass er auch an dem von Philipp Seidel für die Weimarer Spinnschule entworfenen Spinnbüchlein Anteil hatte.

In «Wilhelm Meisters Wanderjahre» schreibt er von einer Gelegenheit, «meiner alten Liebhaberei nachzuhängen und mich von der Spinntechnik zu unterrichten».

Bevor mit dem Verspinnen des Rohstoffes begonnen werden kann, sind einige Vorbereitungen notwendig:

«Es wird die erlesene oder gereinigte Baumwolle auf die Karden, welche in Deutschland Krämpel heissen, gleich ausgeteilt, gekardet, wodurch der Staub davongeht und die Haare der Baumwolle einerlei Richtung erhalten, dann abgenommen, zu Locken festgewickelt und so zum Spinnen am Rad zubereitet.»

«Ist sie reingelesen, so bringt man sie, anstatt zu krämpeln, auf Kämmen, welche aus einfachen Reihen langer stählerner Nadeln bestehen, und kämmt sie, alsdann wird das längere und feinere Teil derselben mit einem stumpfen Messer bänderweise (das Kunstwort heisst ein Schnitz) abgenommen, zusammengewickelt und in eine Papierdüte getan, und diese nachher an der Kunkel befestigt. Aus einer solchen Düte nun wird mit der Spindel von der Hand gesponnen; daher heisst es aus dem Brief spinnen, und das gesponnene Garn Briefgarn.

Dieses Geschäft, welches nur von ruhigen, bedächtigen Personen getrieben wird, gibt der Spinnerin ein sanfteres Aussehen als das am Rade; kleidet dies letzte eine grosse, schlanke Figur zum besten, so wird durch jenes eine ruhige, zarte Gestalt gar sehr begünstigt. Dergleichen verschiedene Charaktere, verschiedenen Arbeiten zugetan, erblickte ich mehrere in einer Stube, und wusste zuletzt nicht recht, ob ich meine Aufmerksamkeit der Arbeit oder den Arbeiterinnen zu widmen hätte.»

«... und nicht leicht möchte ein Bild regeren Lebens gefunden werden als in einer Stube, wo mehrere Spinnerinnen arbeiten.»

Auf recht künstlerische Weise beschreibt Goethe die Spinnerin am Rade:

«Die Spinnende sitzt vor dem Rade, nicht zu hoch; mehrere halten dasselbe mit übereinandergelegten Füßen in festem Stande, andere nur mit dem rechten Fuss, den linken zurücksetzend. Mit der rechten Hand dreht sie die Scheibe und langt aus, so weit und so hoch sie nur reichen kann, wodurch schöne Bewegungen entstehen, und eine schlanke Gestalt sich durch zierliche Wendung des Körpers und runde Fülle der Arme gar vorteilhaft auszeichnet; die Richtung besonders der letzten Spinnweise gewährt einen sehr malerischen Kontrast, so dass unsere schönsten Damen an wahren Reiz und Anmut zu verlieren

nicht fürchten müssten, wenn sie einmal anstatt der Gitarre das Spinnrad handhaben wollten.»

«Als der Abend hereinbrach, ward die vollbrachte Arbeit vorgewiesen, die vollen Spindeln in dazu bestimmte Kästchen beiseitegelegt und das ganze Tagewerk sorgfältig aufgehoben. Nun war man schon bekannter geworden, die Arbeit jedoch ging ihren Gang; nun beschäftigte man sich mit dem Haspeln und zeigte schon viel freier teils die Maschine, teils die Behandlung vor, und ich schrieb sorgfältig auf.

Der Haspel hat Rad und Zeiger, so dass sich bei jedemmaligem Umdrehen eine Feder hebt, welche niederschlägt, so oft hundert Umgänge auf den Haspel gekommen sind. Man nennt nun die Zahl von tausend Umgängen einen Schneller, nach deren Gewicht die verschiedenen Feine des Garns gerechnet wird.»

«Man zeigte mir dabei den Unterschied zwischen links- und rechtsgedrehtem Garn; jenes ist gewöhnlich feiner und wird dadurch bewirkt, dass man die Seite, welche die Spindel dreht, um den Wirtel verschränkt.»

«Rechtsgedrehtes Garn gehen 25 bis 30 auf ein Pfund, linksgedreht 60 bis 80, vielleicht auch 90. Der Umfang des Haspels wird ungefähr sieben Viertelellen oder etwas mehr betragen, und die schlanke, fleissige Spinnerin behauptete, 4 oder 5 Schneller, das wären 5000 Umgänge, also 8000 bis 9000 Ellen Garn täglich am Rad zu spinnen; sie erbot sich zur Wette, wenn wir noch einen Tag bleiben wollten.

Darauf konnte denn doch die stille und bescheidene Briefspinnerin es nicht ganz lassen, und versicherte: dass sie aus dem Pfund 120 Schneller spinne in verhältnismässiger Zeit. (Briefgarnspinnen geht nämlich langsamer als spinnen am Rade, wird auch besser bezahlt. Vielleicht spinnt man am Rade wohl das Doppelte.) Sie hatte eben die Zahl der Umgänge auf dem Haspel voll, und zeigte mir, wie nun das Ende des Fadens ein paarmal umgeschlagen und geknüpft werde; sie nahm den Schneller ab, drehte ihn so, dass er in sich zusammenlief, zog das eine Ende durch das andere durch, und konnte das Geschäft der geübten Spinnerin als abgeschlossen mit unschuldiger Selbstgefälligkeit vorzeigen.»

Von Goethe stammt das Sprichwort:

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

Am 3. September 1783 dichtete er in Ilmenau am Fusse des Thüringer Waldes:

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

Von ihm stammt auch das Gedicht «Gretchen am Spinnrad» im «Faust», 1. Teil, das vom 17jährigen Franz Schubert vertont wurde, wobei die linke Hand der Klavierbegleitung an die gleichförmig rhythmische Tretbewegung der Spinnerin erinnert, während die durchgehende Sechszehntelbewegung der rechten Hand das Surren der Spindel suggeriert.

Splitter

Ferner das Gedicht

Die Spinnerin

Als ich still und ruhig spann,
Ohne nur zu stocken,
Trat ein schöner junger Mann
Nahe mir zum Rocken.

Lobte, was zu loben war,
Sollte das was schaden?
Mein dem Flachse gleiches Haar
Und den gleichen Faden.

Ruhig war er nicht dabei,
Liess es nicht beim alten;
Und der Faden riss entzwei,
Den ich lang erhalten.

Und des Flachses Steingewicht
Gab noch viele Zahlen,
Aber, ach! ich konnte nicht
Mehr mit ihnen prahlen.

Als ich sie zum Weber trug,
Fühlt' ich was sich regen,
Und mein armes Herze schlug
Mit geschwindern Schlägen.

Nun beim heissen Sonnenstich,
Bring' ich's auf die Bleiche,
Und mit Mühe bück' ich mich
Nach dem nächsten Teiche.

Was ich in dem Kämmerlein
Still und fein gesponnen,
Kommt — wie kann es anders sein?
Endlich an die Sonnen.

J. Lukas, 3073 Gümligen

Unionmatex modernisiert Textilherstellung auf Kuba

Die Firma Unionmatex — Europäische Textilmaschinen-Union GmbH, Schwalbach a. Ts. — arbeitet seit über 50 Jahren erfolgreich als Exportgemeinschaft führender Textilmaschinenhersteller.

Im Unionmatex-Aufgabenbereich — «Modernisierung bestehender Textilmaschinen-Anlagen» — wurde jetzt ein Vertrag mit Alquitex, Empresa Textil de Construccion Industrial, Havanna, zur Ueberprüfung und Modernisierung bestehender Maschinen und Anlagen zur Herstellung von jährlich 10 Millionen m² Baumwollpolyester-Mischgewebe für Schuluniformen abgeschlossen.

Der Auftrag schliesst alle Serviceleistungen durch die Unionmatex sowie die Lieferung von Maschinen für die Webereivorbereitung bzw. Ausrüstungsmaschinen durch die Unionmatex-Gesellschafterfirmen W. Schlafhorst & Co., Mönchengladbach, Gebrüder Sucker, Mönchengladbach, Kleinewefers Industrie-Companie GmbH, Krefeld und M. Monforts, Mönchengladbach, bis 1975 ein. Im gleichen Jahr soll die Inbetriebnahme erfolgen.

Chemiefasern auf dem Weltmarkt

1973 wurden auf der Welt 25 928 t Baumwolle, Wolle und Chemiefasern erzeugt. Davon entfielen auf Rohbaumwolle 12 995 t (50 %), Rohwolle 1404 t (5 %) und auf Chemiefasern 11 529 t (45 %). Wie stark die Chemiefaserproduktion im Vordringen ist, geht daraus hervor, dass sie 1950 nur einen Anteil von 18 % und 1930 erst einen Anteil von 14 % hatte. Unter Chemiefasern sind synthetische und zellulose Filamentgarne zusammengefasst.

Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ist die Bundesrepublik Deutschland der grösste Erzeuger von Chemiefasern. An zweiter Stelle kommt Grossbritannien, wie die folgende Tabelle ausweist:

Land	1972	1973
BR Deutschland	801,3	979,4
Grossbritannien	631,6	736,0
Italien	483,0	532,7
Frankreich	368,7	400,3
Benelux	226,2	237,8

Verlangsamung des Exportwachstums

Das reale, d. h. in konstantem Geldwert gerechnete Exportwachstum hat sich von 10,3 % im ersten Quartal 1974 auf 9,5 % im zweiten Vierteljahr zurückgebildet. Auch seither ist die rückläufige Bewegung weiter fortgeschritten. Im Monat August sank die schweizerische Warenausfuhr real sogar leicht, d. h. um 0,5 %, unter den Vorjahresstand. In den ersten acht Monaten des laufenden Jahres betrug der reale Exportzuwachs noch 8,5 %. Mehr als drei Fünftel der nominalen Ausfuhrzunahme in dieser Periode waren teuerungsbedingt.

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.

In memoriam

Wolle für Frankreichs kühle Räume

Die in Frankreich in diesem Herbst und Winter als Energiesparmassnahme verordnete Höchsttemperatur von 20 Grad Celsius in beheizten Räumen nimmt die französische Wollindustrie zum Anlass für eine am 15. Oktober beginnende zweimonatige Kampagne, die den Verbraucher zum Kauf von Wolltextilien stimulieren soll.

Unter der Schlagzeile «Dreht die Heizung runter, die Wolle wärmt Euch dafür» wird den Hörern der französischen Rundfunksender einschliesslich Radio Monte Carlo in 500 Radiospots empfohlen, sich mit Wolltextilien zu versorgen, um trotz der kühlen Raumtemperaturen gut über den Winter zu kommen.

Wiederanstieg der Ausrüstungsinvestitionen

Seit anfang 1973 war die Zahl der von der Industrie zur Begutachtung durch die eidg. Arbeitsinspektorat eingereichten Planvorlagen für Betriebseinrichtungen während 1 $\frac{1}{4}$ Jahren in jedem Quartal niedriger ausgefallen als vor Jahresfrist. Im Jahre 1973 blieb sie um annähernd 18% unter dem Ergebnis von 1972, und auch im ersten Vierteljahr 1974 wurde der Stand der gleichen Periode des letzten Jahres noch um rund 10% unterschritten. Im zweiten Quartal des laufenden Jahres ist nun die Zahl solcher Investitionsvorhaben, die in erster Linie der Betriebsrationalisierung dienen, zum erstenmal seit 1 $\frac{1}{2}$ Jahren wieder über den Vorjahresstand angestiegen. Mit 498 Planvorlagen für Betriebseinrichtungen wurde das Ergebnis des zweiten Quartals 1973 um 4 $\frac{1}{2}$ übertraffen.

Erneuter Rückgang der Wohnungsabbrüche

In den 595 Gemeinden mit über 2000 Einwohnern wurden im ersten Halbjahr 1974 insgesamt 1006 Wohnungen abgebrochen. Im Vergleich zu den ersten sechs Monaten des letzten Jahres ging die Zahl der Wohnungsabbrüche damit nochmals um 10% zurück, nachdem sie schon im ersten Semester 1973 eine Abnahme um 32% ausgewiesen hatte. Vier Fünftel der Wohnungsabbrüche entfielen auf die Städte und hier zum grössten Teil auf die Grossstädte. Die Zahl der im ersten Halbjahr 1974 abgebrochenen Wohnungen machte 3,5% der Neuproduktion aus, während es in der gleichen Periode des Jahres 1973 knapp 4% und im ersten Semester 1972 rund 6% gewesen waren.

4,9 Prozent Reallohnzuwachs im Jahre 1973

Gemäss den Ergebnissen der amtlichen Unfalohnstatistik haben die landesdurchschnittlichen Arbeiterverdienste im Jahre 1973 nominal um 14% zugenommen. Diesem Anstieg steht im Jahresmittel eine Steigerung des Konsumentenpreisindex von 8,7% gegenüber, so dass sich eine Erhöhung der realen Verdienste von 4,9% ergab. Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit hat errechnet, dass sich der Kaufkraftzuwachs der Arbeiterverdienste im Jahre 1973 gegenüber 1939 auf 145,5% belief.

† Edwin A. Schwarzenbach, Thalwil



Die Schweizer Seidenindustrie verlor vor einigen Tagen eine ihrer markantesten Unternehmerpersönlichkeiten.

Während fast vierzig Jahren leitete Herr Edwin A. Schwarzenbach gemeinsam mit seinem Vetter Dr. Hans Schwarzenbach die Geschäfte des Familienunternehmens durch eine in jeder Weise wechselvolle Zeit.

1936 übernahm er im Alter von sechundzwanzig Jahren die Bürden des durch den Ersten Weltkrieg und die Weltkrise angeschlagenen Betriebe in Frankreich und ab 1938 auch die Führung der schweizerischen, deutschen und italienischen Fabriken.

Schwierige industrielle Probleme und der laufende Anpassungszwang an die vielfältige und rasche technische Entwicklung, insbesondere bei den Rohstoffen, forderten von dem an der ETH Zürich diplomierten Maschineningenieur bis zum letzten Tag ein hohes Mass an persönlichem Einsatz und charakterlicher Stärke. Auf manche traditionelle Sparten musste dabei verzichtet werden, um die in dieser Industrie besonders schwerwiegenden Struktur-Veränderungen zu bewältigen und Neues aufbauen zu können, vor allem den Wirkerei-Sektor und als letztes eine hochmoderne Weberei in Italien.

Ausgeprägte Führungseigenschaften, Entscheidungsfreudigkeit und unternehmerischer Weitblick, verbunden mit ständigem Studium des technischen, kommerziellen und organisatorischen Fortschritts, befähigten Edwin A. Schwarzenbach, sein ihm anvertrautes Familienunternehmen zu rationalen und modern geführten Betrieben zu entwickeln.

Trotz mancher Schwierigkeiten konnte EAS, wie er im Hause kurz genannt wurde, stolz auf ein erfolgreiches Wirken zurückblicken.

Marktbericht

Bei allen Belastungen fand er immer die Zeit, seinen Mitarbeitern ein verständnisvoller «Patron» zu sein. Diesen Titel — zurückgehend auf seine langjährige Tätigkeit in Frankreich — verdiente er in des Wortes bester Bedeutung. Dafür sprechen auch die betrieblichen Fürsorge-Einrichtungen, deren Sicherung beiden Partnern selbst in mageren Jahren eine persönliche Verpflichtung war.

Da, wo Edwin A. Schwarzenbach noch begrenzte Zeit fand, in der Öffentlichkeit aufzutreten — so im Rahmen des Seidenstoff-Verbandes, dessen Vorstand er seit 1962 angehörte — scheute er sich nie, seine eigene Meinung gradlinig zu vertreten.

Edwin A. Schwarzenbach ist in einer Zeit abgetreten, in der ähnlich wie bei seinem beruflichen Start dunkle Wolken am Wirtschaftshimmel hängen. Durch persönliches Vorbild und eine gründliche Berufsausbildung hat er seinen Sohn für seine Nachfolge vorbereitet. PI/wy

Rohbaumwolle

Die zunehmende Entwertung des Schweizer Franks auf dem internationalen Markt dürfte keine Ueberraschung sein, und es wird nicht leicht sein, diese unter Kontrolle zu bringen. Die im letzten Bericht angedeuteten Umwälzungen werden weiterleben.

Der New Yorker Baumwollmarkt stellt sich im Vergleich zu früher wie folgt:

	1972/73	1973/74	1974/75*
Uebertrag: 1. August	20,2	22,8	23,4*
Produktion:			
USA	13,9	13,0	12,8*
Andere Länder	28,2	27,3	
Kommunistische Länder	18,0	19,1	
Weltangebot	80,3	82,2	
Weltverbrauch	57,5	58,8	
Uebertrag	22,8	23,4	

* Schätzung

Der Kampf zwischen Rohbaumwolle und Kunstfasern wird nie aufhören, und es dürften auf diesem Gebiet noch Ueberraschungen zu erwarten sein.

In *langstapiger Baumwolle* war die Nachfrage in ägyptischer Flocke der Saison 1974/75 gut. Der Sudan lehnte sich der ägyptischen Politik an und fand willige Käufer in verschiedenen ausgewählten Qualitäten. Der Perumarkt: Tanguis 1974 war eher schwach, dagegen war der Pima-Markt stetig.

Auf dem Weltmarkt herrschen politische Einflüsse weiterhin vor und beeinflussen sowohl den Baumwollmarkt als auch die Textilindustrie.

P. H. Müller, 8023 Zürich

Wolle

Bei den drei wichtigsten Wollproduzenten — Australien, Neuseeland und Südafrika — verringerte sich der Wollverkauf in der Saison 1973/74 auf 1,782 Mio. austr. Dollar. In der vorangegangenen Saison erzielten die Verkäufe 1,846 Mio. austr. Dollar. Insgesamt wurden 1,097 Mio. Kilo Schweisswolle gegenüber 1,150 Mio. Kilo in der Saison 1972/73 verkauft. Der Rückgang um 5,5% verteilte sich ungefähr gleichmässig auf die drei genannten Länder.

Nach der Statistik der australischen Wollkommission wurden in der Saison 1973/74 701,1 Mio. Kilo Wolle im Wert von 1230 Mio. austr. Dollar verkauft, davon wurden 514,1 Mio. Kilo exportiert. Mengenmässig lagen die Ex-

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

porte um 26,6% unter dem Ergebnis der Vorsaison, doch konnte der Erlös um 3,4 Mio. austr. Dollar gesteigert werden.

Neuseeland hatte eine Werteinbusse von 10,3% hinzunehmen. Für die 288 Mio. Kilo Rohwolle wurden rund 400 Mio. austr. Dollar gelöst. Ebenfalls rückläufig war das Ergebnis für Südafrika. Der Gesamterlös ging auf 152 Mio. austr. Dollar zurück, hingegen ergab sich im Exporterlös eine Steigerung um 4 Mio. auf 134 Mio. austr. Dollar.

In der Saison 1973/74 wurde ein Absinken der Wollpreise registriert. Auf der Basis des Wolltyps 21 Micron bildete sich der Preis von 465 austr. Cts./kg Basis reingewaschen vom Juli 1973 auf 301 Cts./kg im Juni 1974 zurück. Merino-Kammzüge büssten bis 25%, Kreuzzuchtwoollen 35% bis 43% ein.

In Handelskreisen wird der Preiszerfall an den Wollmärkten auf die verringerte Nachfrage in den Verbrauchersländern zurückgeführt. Japan als Hauptabnehmer australischer Wolle kaufte in der Saison 1973/74 lediglich 1,266 Mio. Ballen Rohwolle gegenüber 2,131 Mio. Ballen in der Saison zuvor; das entspricht einer mengenmässigen Einbusse von über 40%. Ebenfalls aus Neuseeland bezog Japan gegenüber der Vorsaison nur etwa die halbe Menge, nämlich 104 989 Ballen. In Australien und Neuseeland trat indessen Russland als starker Käufer auf. Mengenmässig gab sich eine Steigerung von 76,7%, wertmässig sogar eine solche von 102,9%. Australien verkaufte insgesamt 409 059 Ballen im Werte von 147,3 Mio. austr. Dollar an Russland. Aber auch die übrigen Ostblockstaaten traten stärker als Käufer an diesen Märkten in Erscheinung.

An den drei Märkten Australien, Neuseeland und Südafrika traten die Wollkommissionen mit Stützungskäufen ausserordentlich stark in Erscheinung. In Australien übernahm die Australian Wool Corporation (AWC) insgesamt 172 000 Ballen, in Neuseeland übernahm die Vermarktungskommission 19 791 Ballen, und auch in Südafrika nahm die Vermarktungsorganisation, das Wool Board, Einfluss auf den Geschäftsgang.

Die australische Regierung unterbreitete jetzt dem Parlament eine Vorlage, nachdem der Australian Wool Corporation weitere 200 Mio. austr. Dollar zur Verfügung gestellt werden sollen, damit sie in der Lage ist, mindestens bis zum 30. Juni 1975 Stützungskäufe für Rohwolle zu tätigen, um den Marktpreis zu halten.

In Albany notierten die Preise gegenüber der Versteigerung von Freemantle vollfest. Wollen durchschnittlicher Qualität konnten ihre verbesserte Notierung behaupten. Das Angebot betrug 18 500 Ballen. Als Hauptkäufer trat die AWC auf, die 54% der Offerte aus dem Handel nahm. Der Handel übernahm 44%, 2% wurden zurückgezogen.

Im Vergleich zu Denedin verblieben die Preise in Auckland weitgehend unverändert. Die Hauptkäufer stammten aus West- und Osteuropa. Die neuseeländische Wollkorperschaft nahm 20% des Angebotes aus dem Markt.

Bei einer zweitägigen Wollversteigerung in Geelong registrierte man feste Schlussnotierungen. Superfeine Vliese von besserer Qualität sowie gröbere Kreuzzuchttypen

begegneten guter Nachfrage. Stark am Markt traten die west- und osteuropäischen Käufern in Erscheinung, hingegen zeigte Japan nur ganz spärliches Interesse.

Die dreitägige Wollversteigerungsserie von Mitte November schloss in Sydney mit vollfesten Preisen ab. In dem Versteigerungskatalog waren Lose aus Brisbane und Sydney enthalten, die per Muster offeriert wurden. Kaufinteresse zeigten Osteuropa, die EWG-Länder und Japan.

	16. 10. 74	20. 11. 74
Bradford in Cents je kg Merino 70"	198	194
Crossbreds 58" Ø	130	126
Antwerpen in bfr. je kg		
Austral. Kammzüge 48/50 tip	150	—
London in Cents je kg 64er Bradford		
B. Kammzug	170—185	170—185

UCP, 8047 Zürich

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

Literatur

Einführung in die praktische Polarisations-Mikroskopie – Zum Gebrauch bei Untersuchungen von Lebensmitteln, Drogen, pflanzlichen Textilfasern und botanischen Objekten – Prof. Dr. Alphons Th. Czaja, Aachen – 78 Seiten, 12 Abbildungen, 9 Tabellen, 96 schwarz-weiße und 10 farbige Mikrofotos auf 21 Bildtafeln, Format 17×24 cm, kartoniert, DM 22.– (ISBN 3-437-20134-4) – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1974.

Die praktische Anwendung der Mikroskopie im polarisierten Licht dient der höheren Sicherheit bei mikroskopischen Analysen von Lebensmitteln und Drogen (vor allem im gepulverten Zustand), von Textilfasern und auch von allgemein botanischen Objekten. Eine klare Darstellung der optischen Verhältnisse und ein Minimum an Theorie und Formeln erleichtert die Arbeit mit dem Polarisationsmikroskop; sie wird vertieft durch eine grosse Anzahl von schwarz-weißen und farbigen Mikrofotos.

Im ersten Teil des Buches werden die Voraussetzungen und im zweiten Teil die Anwendung der Mikroskopie im polarisierten Licht in verschiedenen Arbeitsgebieten behandelt. Der Text ist so gehalten, dass er eine echte Einführung in dieses wichtige und interessante Gebiet der Mikroskopie ergibt.

Entscheidungsmodelle zur Standortplanung der Industrieunternehmen – Band 7 der Schriftenreihe des Instituts für Unternehmensforschung und des Industrieseminars der Universität Hamburg, herausgegeben von Prof. Dr. Herbert Jacob, Universität Hamburg – Karl-Werner Hansmann – 178 Seiten, Leinen, DM 24,60 – Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, 1974.

Das Problem der Standortwahl ist in der heutigen Wirtschaft nicht nur für neu zu gründende Unternehmen, sondern in zunehmendem Masse auch für bereits existierende Unternehmen von Bedeutung.

In der vorliegenden Arbeit wird ein Standortmodell auf der Grundlage der gemischt-ganzzahligen linearen Optimierung entwickelt. Das wichtige Problem der Arbeitskräftebeschaffung, unterschiedliche Transportkostenfunktionen sowie die Standortfaktoren der öffentlichen Hand, wie Investitionszulagen, Sonderabschreibungen und Finanzierungshilfen, werden ausführlich untersucht und in die Standortmodelle einbezogen. Darüber hinaus wird der Einfluss unterschiedlicher Konkurrenzsituationen auf die Standortwahl in einem besonderen Modell analysiert.

In Anbetracht der Schwierigkeiten, komplexe gemischt-ganzzahlige Standortentscheidungsmodelle von realistischer Grössenordnung numerisch zu lösen, entwickelt der Verfasser zwei heuristische Verfahren, die es erlauben, mit relativ erträglichem Rechenaufwand auch für grössere Probleme eine befriedigende Näherungslösung zu finden. Schliesslich werden auch die nicht-quantifizierbaren Standortfaktoren untersucht, so dass die quantitativen Standortmodelle durch eine qualitative Standortanalyse vorteilhaft ergänzt werden.

Der Einfluss der Besteuerung auf die Gestaltung des Preisentscheidungsprozesses in der Unternehmung – Frank Tischer – 251 Seiten, broschiert, DM 29,80 – Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, 1974.

Aufgabe einer anwendungsorientierten betriebswirtschaftlichen Steuerlehre ist es u. a., Aussagen darüber zu machen, wie Entscheidungsprozesse in Unternehmungen angesichts der Besteuerung möglichst effizient gestaltet werden können. Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit jenen Gestaltungsproblemen, welche die Besteuerung für Preisentscheidungsprozesse aufwirft. Es wird gezeigt, dass vornehmlich Verfahren zur Prognose der steuerlichen Konsequenzen preispolitischer Aktionen erarbeitet werden sollten. Dementsprechend sind zentrale Bereiche der Untersuchung der Konzeption einer geeigneten Prognosegrösse sowie der Konstruktion einer adäquaten Prognosemethode gewidmet.

Als Prognosegrösse im Preisentscheidungsprozess werden steuerliche Kosten herausgestellt. Die Prüfung, welche Steuerarten dem Kostenbegriff zu subsumieren sind, gründet auf einer sorgfältigen Erklärung der Kosten- und Gewinndefinition.

Weiter zeigt sich, dass eine formalmathematische Prognosemethode, welche prinzipiell anzustreben ist, nur teilweise realisiert werden kann. Bedeutende Bereiche des Prognoseproblems können nur verbal-inexakt bewältigt werden. Allerdings lässt sich dort, wo eine Formalisierung möglich erscheint, ein auf der Teilsteuerrechnung fussendes Verfahren erfolgversprechend einsetzen.

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



**Schweizerische Vereinigung
von Textilfachleuten**

Unterrichtskurse 1974/75

Wir möchten unsere verehrten Mitglieder des SVT, SVF und IFWS, Abonnenten und Kursinteressenten auf die demnächst stattfindenden Unterrichtskurse des Kursprogrammes 1974/75, bzw. auf den Anmeldeschluss derselben aufmerksam machen.

Jacquardkurs

Kursleitung: Herr *O. Müller*, Textiltechniker, Uetikon
 Kursort: Thalwil (Nähere Angaben erfolgen bei der Kursbestätigung)
 Kurstag: Samstag, 11. Januar 1975
 8.30—12 und 13.30—16 Uhr
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 30.—
 Nichtmitglieder Fr. 50.—
 Anmeldeschluss: 27. Dezember 1974

Seminar über: Auch der Beste muss trainieren

Kursleitung: Herr *K. Naef*, Unternehmensberater für Personalfragen, Wildegg und Zürich
 Kursort: Vortragsraum Büro Furrer, Hardturmstrasse 76, Zürich
 Kurstage: Donnerstag, 16. Januar 1975, 9—12 und 14—17 Uhr, Freitag, 17. Januar 1975, 9—12 und 14—16 Uhr
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 120.—
 Nichtmitglieder Fr. 180.—
 Anmeldeschluss: 31. Dezember 1974

Einführung in die Vliesstofftechnologie

Kursleitung: Herr *U. Wild*, Grilon SA, Ems
 Kursort: Schweizerische Textilfachschule, Wattwil
 Kurstag: Donnerstag, 30. Januar 1975, 9—12 Uhr
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 30.—
 Nichtmitglieder Fr. 50.—
 Anmeldeschluss: 14. Januar 1975

Webketten-Vorbereitung mit Uster-Maschinen und computergesteuerte Datenerfassung in der Textilindustrie

Kursleitung: Herr *W. Fahrni*, Zellweger Uster AG, Uster
 Kursort: Zellweger Uster AG, Uster

Kurstag: Mittwoch, 5. Februar 1975, 9—17.30 Uhr
 Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 40.—
 Nichtmitglieder Fr. 60.—

Anmeldeschluss: 17. Januar 1975

Näheres über das gesamte Unterrichtsprogramm 1974/75 kann der August- oder September-Nummer der «mittex» 1974 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 SVT, SVF oder IFWS. Anmeldekarten können beim Präsidenten der Unterrichtskommission bezogen werden. Anmeldungen sind aber auch ohne Anmeldekarte möglich, wenn sie die erwähnten Angaben enthalten.

Bitte beachten Sie unbedingt den Anmeldeschluss der einzelnen Kurse.

Die Unterrichtskommission

ITMA Mailand

Viele VST-Mitglieder haben von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, sich für eine Reise zum ITMA-Besuch in Mailand provisorisch anzumelden. Das Reisebüro Kuoni ist mit der Organisation und Durchführung dieser Reisen beauftragt worden und wird Ihnen zu einem späteren Zeitpunkt eine provisorische Bestätigung mit verschiedenen Reisevarianten und der für Sie vorgesehenen Einteilung zukommen lassen. Wir möchten nochmals darauf hinweisen, dass die Unterkunft für diese Kollektivreisen in Lugano in Erstklass-Hotels vorgesehen ist. Auf Grund der provisorischen Anmeldungen konnte auch bereits festgestellt werden, dass zuviele Einzelzimmer gewünscht werden und das Angebot die Nachfrage nicht decken kann. Wir bitten Sie deshalb bereits heute um Verständnis, wenn zum Teil zwei gewünschte Einzelzimmer zu einem Doppelzimmer zusammengelegt werden müssen. Die verschiedenen Reisevarianten und -termine werden ebenfalls in einer der nächsten Ausgaben der «mittex» publiziert, sobald auch über die Preisgestaltung (Tarife für 1975 fehlen leider immer noch) mehr gesagt werden kann.