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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 88 (1981)

Heft: 3

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 13.07.2025

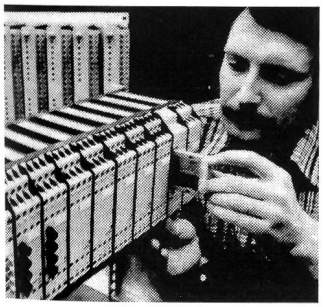
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

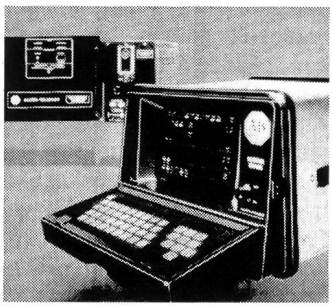
Pneumatische und elektronische Steuerungen

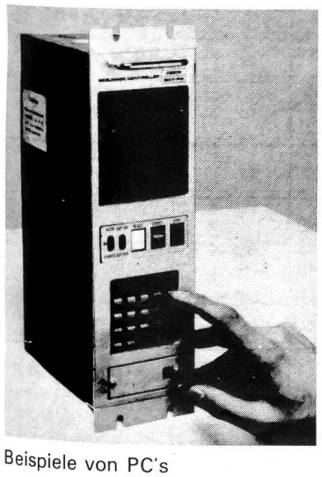
Freiprogrammierbare Steuerungen

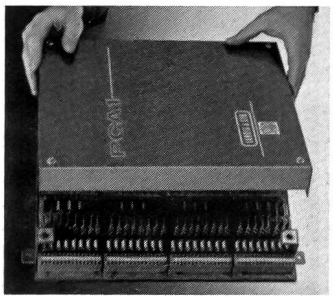
Was sind PC's?

Freiprogrammierbare Steuerungen oder PC's (vom amerikanischen Programmable Controller) sind vor einigen Jahren entwickelt worden, um Relaissteuerungen zu ersetzen. Es handelt sich um universell einsetzbare elektronische Steuerungen, welche durch ein angepasstes Programm befähigt werden, entsprechende Steuerungsaufgaben zu erfüllen, im Gegensatz zu konventionellen Steuerungen, welche für ein spezifisches Problem entworfen und gebaut werden (Abb. 1). Dank der rasanten Entwicklung auf dem Gebiet der Mikroelektronik (Mikroprozessoren) wurden diese Geräte immer kostengünstiger, kleiner und zuverlässiger.









Beispiele von PC's

Wo kann die PC eingesetzt werden?

Eine PC schaltet Motoren, Ventile, Magnete, kurz gesagt Stellglieder ein und aus und zwar in Abhängigkeit von vorgegebenen Bedingungen wie Temperatur, Position von Maschinenteilen, Druck, Stellung von Bedienungsschaltern, Zeiten etc. An zwei unvollständigen Beispielen soll dies gezeigt werden:

1. Dämpfautomat

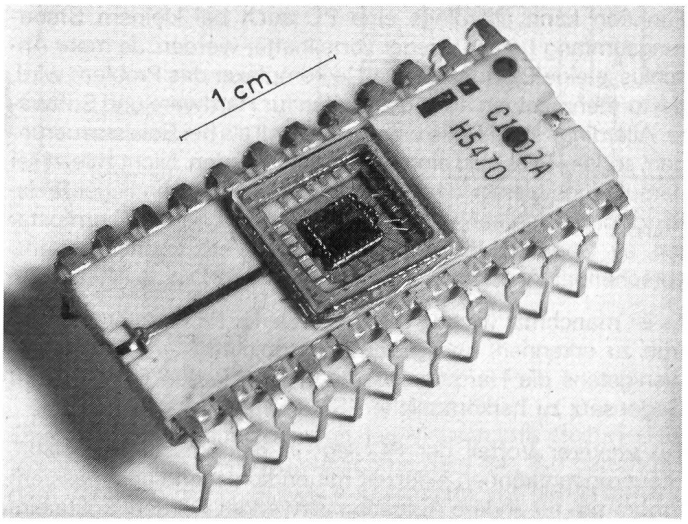
Wenn die Bedienungsperson den Dämpfer einschaltet, wird zuerst von der PC kontrolliert, ob der Deckel geschlossen ist (Kontrollschalter). Dann wird die Luft aus dem Kessel gepumpt (Pumpe ein) bis das gewünschte Vakuum erreicht ist (Vakuumschalter). Sobald dies der Fall ist, wird die Pumpe ausgeschaltet (Pumpe aus). Nachher wird Dampf eingeleitet (Ventil auf) oder die Heizung eingeschaltet (Heizschütz ein). Wenn eine gewisse Temperatur erreicht ist (Temperaturfühler) wird Dampf oder Heizung abgeschaltet (Ventil zu resp. Heizschütz aus). So wird eine vorgegebene Zeit (Zeitschalter in PC) die Temperatur konstant gehalten. Es kann nun, wie oben beschrieben, ein bestimmtes Zeittemperaturdiagramm abgefahren werden und der Dämpfprozess zu Ende geführt werden.

2. Haspelmaschine

Wenn die Maschine eingeschaltet wird, überwacht die PC, ob der Haspelkorb den richtigen Umfang aufweist (Endschalter), ob die nötigen Umdrehungen noch nicht erreicht sind (Zähler in PC) und ob kein Faden gebrochen ist (Fadenüberwachungsschalter) und schaltet, wenn all diese Bedingungen erfüllt sind, den Antriebsmotor ein. Der Motor wird ausgeschaltet, sobald sich eine der Bedingungen ändert.

Die Reihe der Beispiele könnte beliebig verlängert werden und zwar sind normalerweise auch wesentlich kompliziertere Prozesse mit diesen PC's zu steuern. Weitere Anwendungsgebiete sind: Automatisierungsgeräte, Verpackungsmaschinen, Klimageräte, Transportgeräte, Lagereinrichtungen usw. Abgesehen von den verschiedenen Modellen und verschiedenen Grössen bleibt die PC (Hardware) für alle Aufgaben generell dieselbe. «Nur» das Programm (Software) ist auf die jeweilige Aufgabe zugeschnitten.

Vorteile: Die PC kann praktisch auf Lager hergestellt werden und dank der Serienfertigung ist sie preisgünstig. Anders verhält es sich mit dem Programm. Schaltungsentwurf und -entwicklung der konventionellen Steuerung entsprechen der Programmierung der PC. Letztere erfolgt auf speziellen Geräten ab Schaltungsentwurf oder Flussdiagramm. Wenn das Programm läuft und ausgetestet ist, wird es auf einen Speicher, meistens Halbleiterchip, übertragen und in die PC eingesetzt. (Abb. 2)

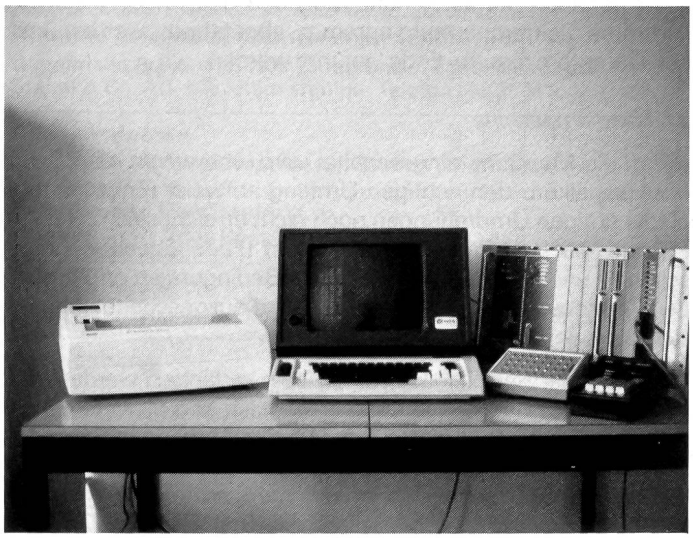


Speicherchip

Wer erstellt das Programm für ihre Steuerung?

Wenn dauernd viele Probleme zu lösen sind, dürfte es sich lohnen, einen eigenen Mann in der Firma in einem Programmierkurs bei den Herstellerfirmen auszubilden und ihm einen Programmierplatz einzurichten. (Abb. 3) Wenn nur vereinzelt Steuerungen benötigt werden, oder wenn das Ganze neu ist, wird man vorzugsweise ein spezialisiertes Unternehmen zu Rate ziehen. In beiden Fällen ist es enorm wichtig, das Steuerungsproblem zu analysieren und ein genaues Pflichtenheft zu erstellen. Nur wenn exakt beschrieben ist, wie sich eine Steuerung verhalten soll, ist es möglich, eine gute Lösung zu finden und deren Kosten abzuschätzen. Bei einer Dienstleistungsfirma, welche die Programme (Software) herstellt, kann auf die

Erfahrung zurückgegriffen werden und es können zusätzlich die Schaltelemente, die um die PC herum benötigt werden, beschafft und angepasst werden. Im weitern wird eine produkteneutrale Firma sicher die richtige PC auswählen.



Beispiel eines gut ausgebauten Programmierplatzes

Kosten einer PC

Es gibt bereits kleine PC's für einfache Aufgaben welche in der Preisgrössenordnung von ca. Fr. 2000.– und darunter liegen. Dazu kommt das Programm welches sehr stark von der Komplexität der Aufgabe abhängt, und das die Hardwarekosten durchaus erreichen kann. Daraus ergibt sich, dass für einfachste Steuerungen immer noch die Relaisschaltung im ersten Moment die wirtschaftlichste Lösung ist. Bei Änderung der Funktion kann allerdings eine PC auch bei kleinem Steuerungsumfang bereits wieder vorteilhafter werden. Je mehr Anschlüsse eine PC aufweist und je komplexer das Problem wird, desto mehr steigen auch die Kosten für Hardware und Software. Allerdings steigen sie weniger schnell als bei Relaissteuerungen, sodass PC's bald einmal rentabler werden. Nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, dass die Peripherie ein wesentlicher Preisfaktor darstellen kann (Endschalter, Druckschalter, Thermostaten, ev. Spezialfühler wie Fadenwächter etc. können bei entsprechender Anzahl ins Gewicht fallen).

Es ist manchmal wichtig die Kosten einer Problemlösung sehr früh zu erkennen, und genau das erleichtert eine PC, indem wenigstens die Hardwarekosten einigermassen festliegen im Gegensatz zu herkömmlichen Steuerungen.

Ein weiterer Vorteil der PC liegt in der grossen Flexibilität. Steuerungen können jederzeit mit entsprechend angepasstem Programm für andere Aufgaben verwendet werden. Sollte einmal eine Funktion abgeändert werden, geschieht dies in Form einer Programmänderung am Programmierplatz. Während dessen läuft die Maschine mit dem alten Programm weiter. Das neue Programm kann dann mit ein paar Handgriffen ausgewechselt werden, sodass fast keine Stillstandszeiten der Maschine entstehen. Diese Faktoren müssen bei einem Preisvergleich mit einer konventionellen Steuerung unbedingt miteinbezogen werden.

Zusammenfassung

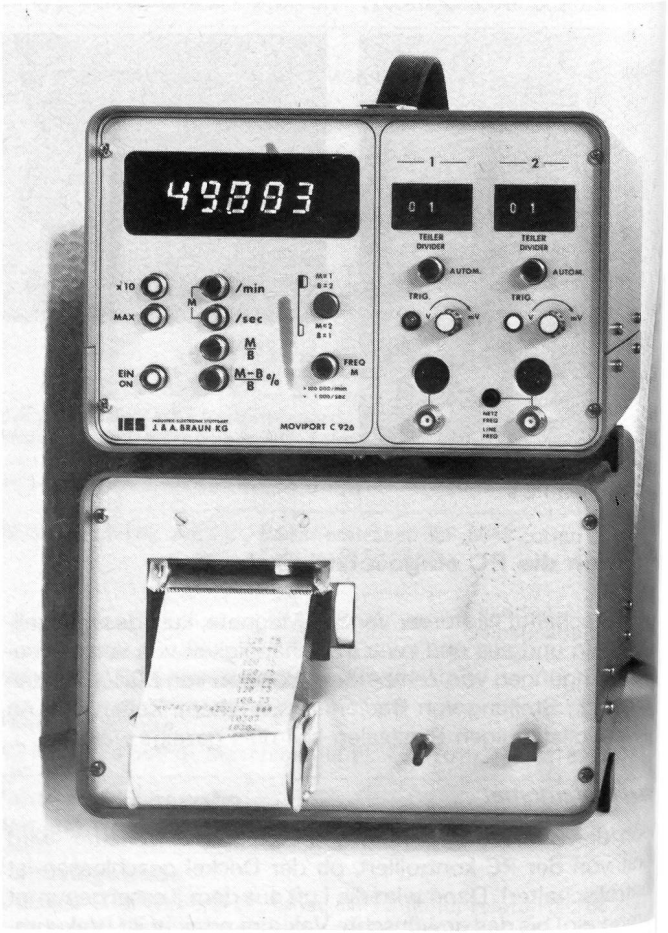
Dank der rasanten Entwicklung der Mikroelektronik wurde es möglich, universelle Steuerungen zu bauen, welche mechanische, elektrische oder pneumatische Steuerungen ablösen können. Dank Herstellung in grösseren Serien sind sie relativ preisgünstig. Ausserdem sind sie sehr flexibel und ausbaufähig. Sie können in sämtlichen Branchen und auf sämtlichen Gebieten, wo Steuerungen benötigt werden, eingesetzt werden. Ein weiterer Vorteil ist ihre Zuverlässigkeit selbst unter rauhen Bedingungen, wie sie die Industrie oft bietet.

MINEL, E. Ruoss-Kistler AG

Elektronische Mess- und Steuergeräte für Drehzahl, Geschwindigkeit und Längen an Textilmaschinen

Messung von Drehzahl und Geschwindigkeit

Für diese Grundaufgabe werden auch im Textilmaschinenbau mehr und mehr elektronische Messumformer in Verbindung mit berührungsfrei abtastenden induktiven Gebern eingesetzt, an der Stelle von Tachomaschinen. Der Vorteil der elektronischen Lösung liegt einerseits in der Abtastung ohne mechanischen Kontakt – dadurch werden Verschleissprobleme, Kupplungsfragen, Riementriebe und Fehler durch Schlupf vermieden. Ausserdem bieten die elektronischen Geräte höhere Genauigkeit, sowohl bei der Messwertabnahme und -übertragung, wie auch in der Ausgabe des drehzahl-proportionalen Signals. Dieses steht als eingeprägter Strom zur Verfügung, kann also leicht übertragen werden, ohne dass Anpassprobleme entstehen oder gegenseitige Beeinflussungen zu bedenken sind. Das analog abgegebene Signal ist proportional zu Drehzahl bzw. Geschwindigkeit. Es wird zur einfachen Fernanzeige, zur Registrierung, aber auch als Istsignal bei analogen Regelungen verwendet.



Digitales Messgerät für Drehzahl, Geschwindigkeit, Verhältnis, prozentuale Differenz zum beweglichen Einsatz, dazu Messwertdrucker

Nach hohen Drehzahlen hin ist bei der elektronischen Messung naturgemäss praktisch keine Grenzen gesetzt. Im Gegenteil, die Umformung der Impulse in einen Messstrom arbeitet um so besser (genau: mit um so kleinerer Zeitkonstante) je höher die angebotene Eingangsfrequenz ist. Praktisch wird eine hinreichend hohe Eingangsfrequenz dadurch erzielt, dass die Zähne von Zahnrädern oder ähnlich profilierten Geberscheiben mit der induktiven Sonde erfasst werden. Jeder Zahn liefert dabei einen Messimpuls, so dass die Impulsfrequenz gleich dem Produkt aus Drehzahl und Zähnezahl ist.

Neuerdings stehen aber auch Messumformer zur Verfügung, die einer langsamen Impulsfolge denkbar rasch – nämlich von 1 zu 1 Impuls – folgen können. Ihre Arbeitsweise beruht auf einer Zeitabstandsmessung, und der entstehende Messwert wird in einem eingebauten Kleinrechner sofort umgesetzt in das messgrössen-proportionale Ausgangssignal. Naturgemäss sind solche Umformer auch im normalen Drehzahlbereich hervorragend geeignet, um einer Analogregelung mit denkbar kürzester Zeitkonstante das Istsignal zu bieten. Entsprechend optimal ist dann das Zeitverhalten der Regelung.

Elektronische digitale Regelung

Die digitalen Regler, die in der Regel der herkömmlichen Analogregelung überlagert werden, bieten eine Reihe von Vorteilen:

1) Zeitlich unbegrenzte Konstanz, frei von jeglicher Drift durch Temperatur, Alterung oder andere Einflüsse. Dies gewährleistet der Soll-Ist-Vergleich anhand von Impulsen. Sollwert wie Istwert (Führungsgrösse und Folgegrösse) werden in den digitalen Reglern durch Impulsreihen dargestellt, wobei die Führung von einem internen quarzgesteuerten Generator stammen kann oder von einer vorgeschalteten Impulsquelle, während die Ist-Impulsreihe mit gleichen Mitteln erzielbar ist, wie oben für die Drehzahlmessung selbst beschrieben.
2) Zahlenmässig definierte und jederzeit reproduzierbare Eingabe der Sollwerte. Hierzu dienen meist Ziffernschalter. Bei mehrkanaligen Anlagen bringt eine Tastatur Vorteile.
3) Anschluss an die Möglichkeiten, die heutzutage von der Datenverarbeitung geboten werden. Beispielsweise seien genannt die Sollwertabfrage aus Lochkarten- oder Lochstreifen-Lesern, die Übernahme aus Prozessrechnern oder das Abspeichern verschiedener Sollwertgruppen (material- oder verfahrenstechnisch bedingter Fahrprogramme), die dann durch einfachen Knopfdruck abrufbar sind.

Die Arbeitsweise dieser digitalen Regler bringt besondere Vorteile bei der Kaskadierung von Einzelantrieben innerhalb einer Maschine oder Maschinengruppe. Die Sollwerte sind dann unmittelbar als Verhältnisse bzw. prozentuale Differenzen einzugeben. Die digitale Regelanlage sorgt dann dafür, dass sie bei allen Fahrgeschwindigkeiten, und während des Anfahrens und Stillsetzens eingehalten werden.

Der Einsatz der digitalen Regler ist nicht nur auf Geschwindigkeiten und Geschwindigkeitsverhältnisse begrenzt. Auch ein Flottenzufluss beispielsweise lässt sich in Färbeprozessen in dieser Weise stetig regeln, im einstellbaren Verhältnis zur gerade gefahrenen Geschwindigkeit. Die Istimpulse stammen dann aus Volumenmessgebern im Zuführstrom, die heute für solche Aufgaben auch schon gut vorbereitet sind.

Messung und Überwachung von Dehnung und Schrumpfung

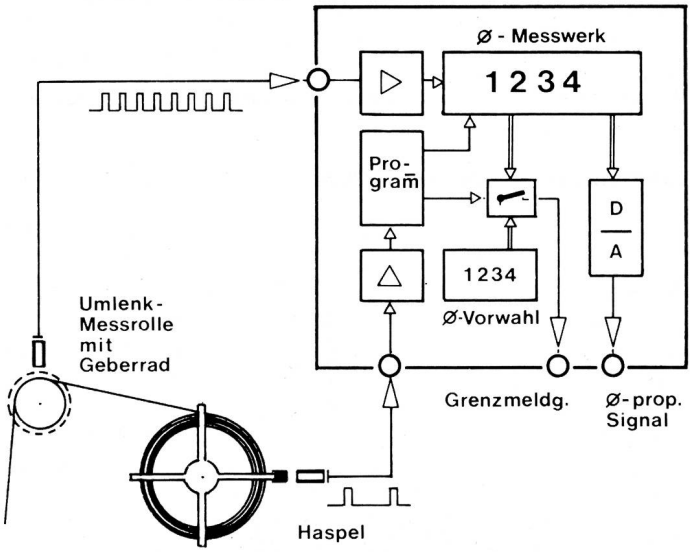
Die Längenänderung des laufenden Materials im Bearbeitungsprozess drückt sich – bei kontinuierlich laufender Bahn – durch entsprechende prozentuale Geschwindigkeitsdifferenzen aufeinander folgender Walzen aus. Damit ist wieder die Möglichkeit gegeben, hiervon Impulse abzuleiten und daraus die Messgrösse Dehnung/Schrumpfung zur Anzeige und Überwachung zu bilden.

Da es sich dabei oft nur um geringe Unterschiede handelt, ist die digitale Messung unabdingbar. Erst der impulsmässige Vergleich schafft die zeitlich unveränderliche Konstanz, welche die Voraussetzung für zuverlässige Messwerte bietet.

Auch solche Messanlagen werden sowohl für Einzel-Messstrecken gebaut, wie auch in vielkanaliger Ausführung zur Überwachung grosser Maschinen und Anlagen. Ein Datenbus-Übertragungssystem gestattet es dabei, die Messelektronik an einer Stelle zu konzentrieren und davon ausgehend, wieder an beliebig vielen Stellen abrufbare Anzeigemöglichkeiten für die verschiedenen Messwerte zu schaffen. Auch Grossziffernanzeigen zum Anbau oberhalb der Maschine selbst stehen zur Verfügung.

Besondere Bedeutung gewinnt die selbsttätige Überwachung auf das Einhalten vorgegebener Fahrwerte der Geschwindigkeit und der Dehnung/Schrumpfung besonders im Hinblick auf die Mehrmaschinenbedienung durch angelernte Kräfte. Rechtzeitige Störmeldung vermag hier grossen Schäden durch Fehlproduktion vorzubeugen.

Durchmessererfassung

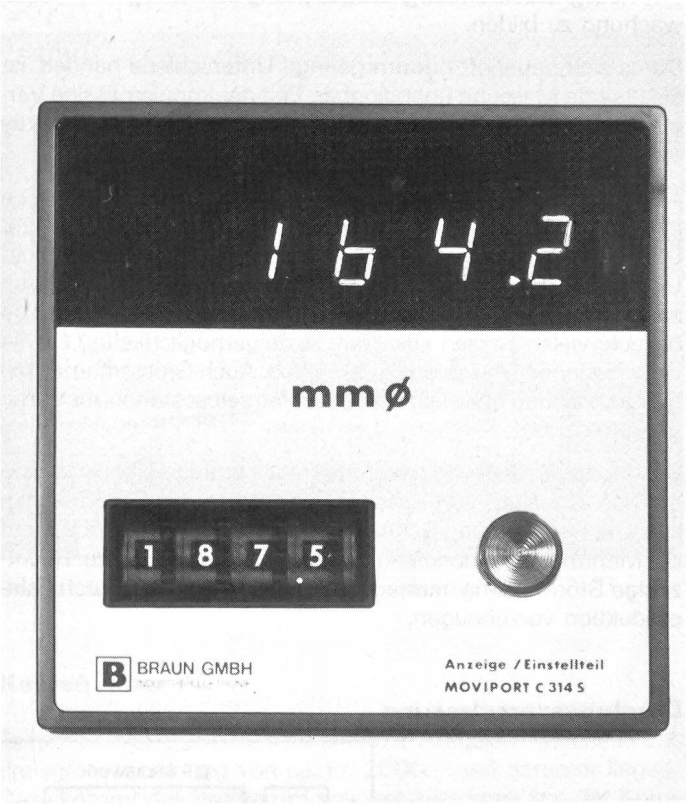


Funktionsschema der Durchmesser-Erfassung

Eine neue Anwendung der digitalen Messtechnik stellt die laufende Erfassung des Wickeldurchmessers dar. Sie beruht auf dem Vergleich zwischen zwei Impulsreihen, von denen die eine von der Haspel abgeleitet ist, die andere von einer Messrolle, über die das auflaufende oder ablaufende Material geführt wird. Aus den ankommenden Impulsen errechnet das Gerät, dem die sonstigen Maschinenkonstanten eingegeben sind, dauernd den Momentanwert des Wickeldurchmessers.

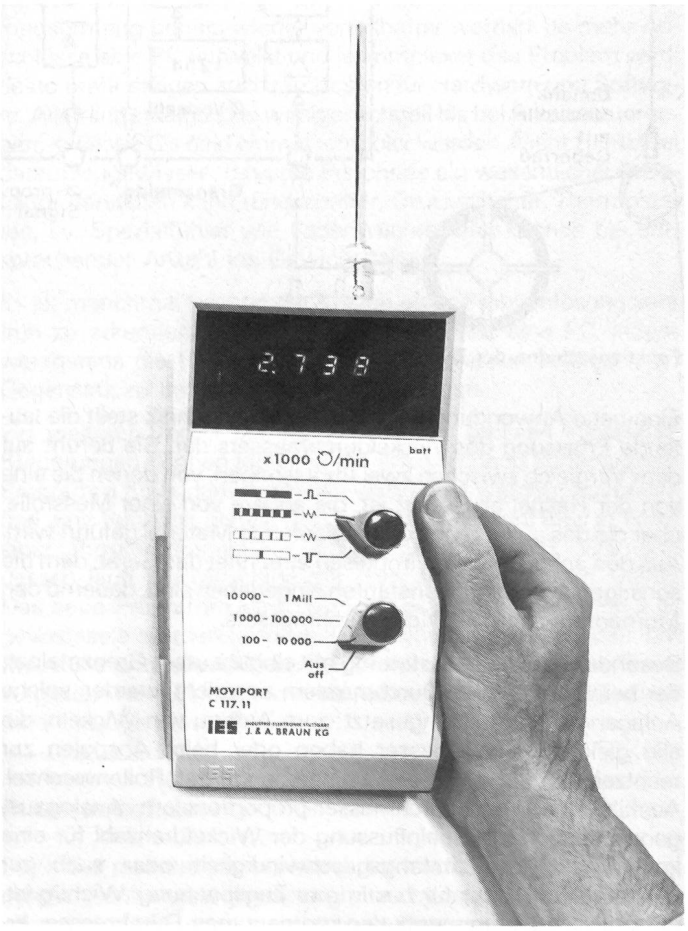
Besonders in einer Ausstattung mit eingebautem Grenzmelder, der bei vorwählbaren Durchmessern anspricht, werden solche Anlagen mit Vorteil eingesetzt: zum Aufbau von Wickeln, die alle gleichen Durchmesser haben oder beim Abspulen zur rechtzeitigen Signalisation für einen benötigten Rollenwechsel. Ausführungen mit durchmesser-proportionalem Analogausgang erlauben die Beeinflussung der Wickeldrehzahl für eine konstante Wickel-Umfangsgeschwindigkeit oder auch zur Momentankorrektur für bestimmte Zugspannung. Wichtig ist, dass die Einrichtung stets den momentanen Durchmesser erfasst, unabhängig von der Vorgeschichte seines Zustandekom-

mens. Dies bedeutet, dass (im Gegensatz zu Umdrehungszähleinrichtungen) schwankende Materialstärken die Durchmesseranzeige nicht fehlerhaft beeinflussen können.



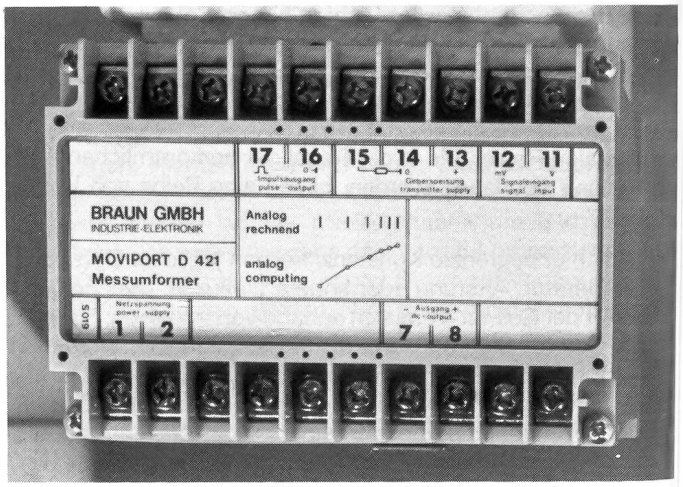
Anzeigeeinheit mit Grenzwerteinsteller für die Durchmesser-Erfassung

Elektronische Längenzählung

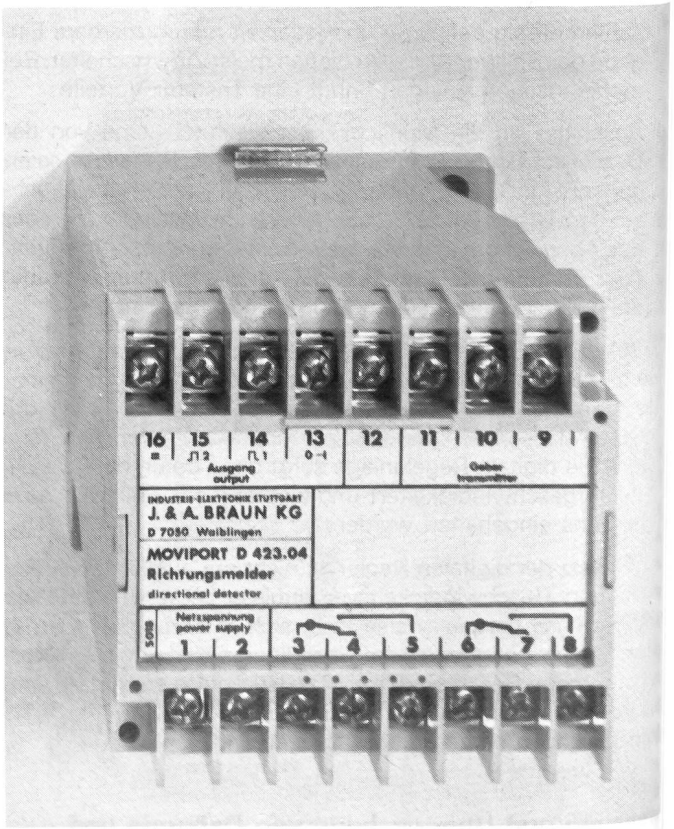


Digitaler Hand-Drehzahlmesser 100 U/min .. 1 Mill U/min

Eine neue Reihe elektronischer Zählgeräte und Vorwahlzähler zeichnet sich durch eine eingebaute digital einstellbare Kalibriereinrichtung aus. Damit ist es möglich, beispielsweise von einer Umlenkrolle, welche das Material hinreichend schlupffrei mitnimmt, Impulse abzunehmen – einfach durch berührungsfreien Initiatorgeber – und davon eine Längenzählung abzuleiten. Der Umfang der Umlenkrolle wird durch die digitale Kalibrierung berücksichtigt, so dass die Zählung in Meterschritten erfolgen kann (siehe Beispiel in der beiliegenden Beschreibung). Die Zählgeräte C 714 gestatten auch die Zählrichtungsumkehr, beispielsweise bei momentanem Rücklauf der Maschine und die Zählunterbrechung, wenn die Maschine ohne Material läuft. Vorteilhaft ist hier, dass keine besonderen Messräder benutzt werden müssen, sondern vorhandene Walzen in Maschinen zusätzlich zur Längenerfassung benutzt werden können. Im übrigen ist auch hier die Impulsabnahme wieder kupplungsfrei und berührungsfrei mit den eingangs schon genannten Vorzügen.



Analog-Rechnender Messumformer



Gerät zur Meldung der Bewegungsrichtung

Braun GmbH, Industrie-Elektronik, D-7050 Waiblingen
Reglomat AG, 9006 St. Gallen

Pneumatische Komponenten und Steuerungen im Einsatz bei der Stückfertigung von Textilien

Die gesamte Textilindustrie umfasst so unterschiedliche Bereiche wie Garnherstellung, Webereien, Wirkereien und Strickereien, Textildruckereien und die Herstellbetriebe für Wäsche und Oberbekleidung, um nur einige aufzuzählen. Eingebettet in diese Hauptbereiche gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Einzelfunktionen wie Stapeln, Transportieren, Zuführen, Schneiden, Nähen, Pressen, Bügeln und Verpacken. Daraus resultiert, dass der gesamte Textilsektor durch die starke Unterteilung vielfältige Probleme aufwirft, die in der Fertigung einer Lösung bedürfen. In den letzten Jahren hat sich dabei ein Hilfsmittel besonders hervorgetan, die Pneumatik. Pneumatische Komponenten sind praktisch in irgendeiner Form in der gesamten Textilindustrie dabei, ob es beim Scheren der Schafe, in Filtern und Absauganlagen der Spinnereien, für Hilfseinrichtungen an den Nähmaschinen, Betätigungsorgane an Bügelpressen oder an den verschiedensten Stapel- und Verpackungseinrichtungen ist. Mit Druckluftantrieben und -steuerungen werden die unterschiedlichsten Arbeitsplätze von Fertigungsanlagen neu gestaltet. Vorrangig geht es dabei vielleicht um die rationellste Fertigungsmethode, aber auch die Humanisierung des Arbeitsplatzes wie Vereinfachung komplizierter Fingerfertigkeiten, die Entlastung von ermüdenden Tätigkeiten oder der Schutz vor Gefahrenquellen zählen zu den Problemlösungen, die heute mit Hilfe der Pneumatik möglich sind. Es wäre ein aussichtsloses Bemühen, das ganze Spektrum der Pneumatik-Anwendungen in der Textilindustrie in konzentrierter Form zu erfassen, ausgewählte Beispiele demonstrieren aber in anschaulicher Form die Vielseitigkeit pneumatischer Antriebe und Steuerungen beim Einsatz in der Textilindustrie.

Da die Herstellung von textilen Stoffen zumeist in grossem Stil erfolgt, z. B. in der Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Färberei und Ausrüstung, wird der Einsatz pneumatischer Komponenten zwangsläufig hierbei unter anderen Aspekten erfolgen, als dies bei der Fertigung von textilen Einzelstücken notwendig ist. Ausserdem ist allein die Anzahl der Einzelfälle bei der Stückfertigung wesentlich grösser und vielseitiger. Während in der Stoffherstellung und Ausrüstung bereits ein hoher Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad erreicht ist, bestehen in der Stückfertigung noch erhebliche Unterschiede zwischen den Fertigungsländern, ja zwischen einzelnen Firmen im gleichen Land in Bezug auf den Automatisierungsgrad. Heute werden aber verstärkt auch in der Stückfertigung solche Einrichtungen verlangt, die einen automatischen oder wenigstens halbautomatischen Funktionsablauf ermöglichen, seien es nun handbediente Geräte und Einzelmaschinen oder Durchlaufanlagen, wobei die einzelnen Kriterien durch den zu behandelnden Stoff, seine Form und Grösse, seine Menge (Losgrösse) und durch das Fertigungsverfahren selbst, recht unterschiedliche Lösungen fordern. Dem Bestreben nach einem möglichst optimalen Aufbau, einer betriebssicheren Funktion und vielleicht sogar einer weitestgehenden Universalität im Einsatz bei rasch wechselnden Typen kommt die Pneumatik vorzugsweise entgegen, weil das Medium Druckluft einfache und komplexe Steuerungen, sowie universell einsetzbare Antriebsglieder zulässt. Pneumatische Antriebe, und hier vorrangig Linearantriebe durch Druckluftzylinder, reduzieren den Aufwand an mechanischen Bewegungs- und Übertragungselementen, weil der Antrieb da angebaut wird, wo er auf kürzestem Weg in das Fertigungsverfahren mit all seinen angeschlossenen Unter- und Nebenfunktionen wirken kann.

Dabei muss auch beachtet werden, dass der Einsatz von Pneumatik nicht nur auf neue Serienmaschinen beschränkt ist, sondern gerade auch sinnvoll zur Mechanisierung und Automatisierung vorhandener, älterer Maschinen und Anlagen beitragen kann. Solche Ergänzungen und Erweiterungen mit Pneumatik können vielfach selbst im eigenen Betrieb durch geschickte Mechaniker ausgeführt werden. Die nachfolgenden, praktischen Beispiele sind teils serienmässig hergestellte, teils aber auch speziell im eigenen Betrieb gebaute Maschinen bzw. Maschinenergänzungen.

Zuschneidetische

Für das Zuschneiden von Karo-, Streifen-, Ringel- und Bordürenware ist ein Rapportschneidesystem besonders vorteilhaft einsetzbar, bei dem die Haltenadeln pneumatisch verstellt werden (Abb. 1). Die Nadeln sitzen auf Traversen unter dem Tisch, die durch Druckluftzylinder hoch- und tiefgefahren und damit aus- und eingefahren werden. Die Nadelreihen sind einzeln steuerbar, je nach Länge der aufgelegten Ware. Bei anderen Systemen können die Nadeln automatisch über die Pneumatik positioniert werden in Abständen von jeweils 6 cm in beiden Koordinaten. Dabei ist auch die Ausfahrhöhe der Nadeln wählbar.

Heften

Ein Konfektionsbetrieb für Oberbekleidung hat sich aus vorhandenen Klammerapparaten ein Aggregat zusammengestellt, mit dem vorrangig Kragenteile angeheftet werden (Abb. 2). Die einzelnen Apparate sind in zwei Richtungen verstellbar, so dass verschiedene Stoffteile geheftet werden können. Die ehemals manuell betätigten Klammerapparate werden jetzt jeweils durch einen einfachwirkenden Zylinder über ein gemeinsames Fussventil betätigt. Über zusätzliche Handventile in den Zuleitungen zu den einzelnen Druckluftzylindern kann jeder einzelne Klammerapparat separat zu- und abgeschaltet werden.

Zuführen/Abführen

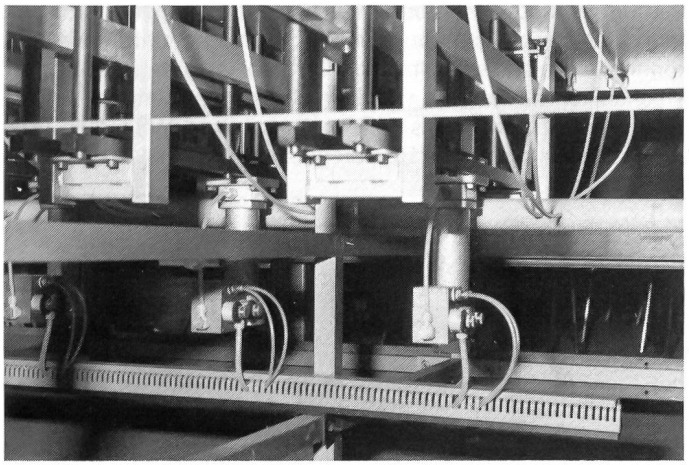
Hierbei muss man unterscheiden, ob nur zu oder ab einer Maschine das Teil geführt werden muss, es sich also um eine Einzeleinrichtung handelt, oder ob innerhalb einer Fertigungsstrasse die Teile von Maschine zu Maschine zugeführt werden. Ein relativ einfaches Beispiel zeigt die Transporteinrichtung für das Abstapeln nach dem Nähen. Die genähten Halbfertigteile werden durch die pneumatische Einrichtung gestoppt, ein auf dem Bild hinter der Maschine angeordneter Zylinder schneidet den Faden ab und erst dann wird die eigentliche Transportbewegung ausgeführt. Das genähte Teil wird dem Abstapler zugeführt.

Bei der in Abb. 3 gezeigten Anlage werden die Schnittkanten von Oberbekleidungsteilen an drei Seiten automatisch umstochen (gekettelt). Dazu sind drei Nähmaschinen zu einer Gruppe zusammengefasst. Die Bearbeitung der drei Seiten erfolgt nacheinander. Dabei ist die Pneumatik für drei Grundfunktionen eingesetzt:

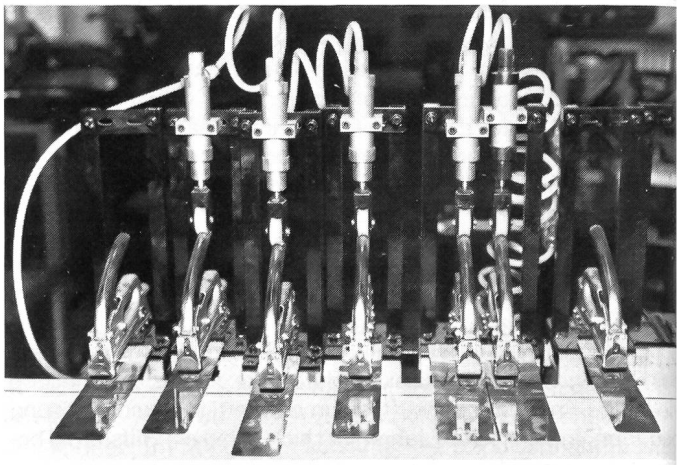
1. Transport von einer Nähmaschine zur anderen
2. Start und Stop der Nähmaschinen
3. Fadenabschneider und Übergabe zum Abstapler

Dazu sind insgesamt sieben Druckluftzylinder mit Hüben von 15 bis 700 mm eingesetzt.

Bei anderen Transporteinrichtungen die jederzeit an verschiedenenen Arbeitsplätzen auch nachträglich angebaut werden können, blockiert ein Vertikalzylinder das genähte Halbfertigteil bei Nahtende, um das Abschneiden der Fäden zu erlauben. Dann erst wird das Halbfertigteil durch einen Horizontalzylinder zur Staplergruppe transportiert. Der besondere Vorteil liegt dabei in der Mehrfachverwendung an verschiedenen Maschinen.

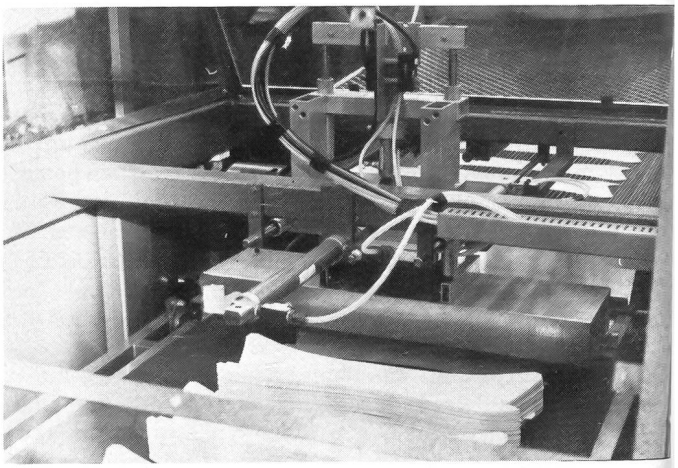


1

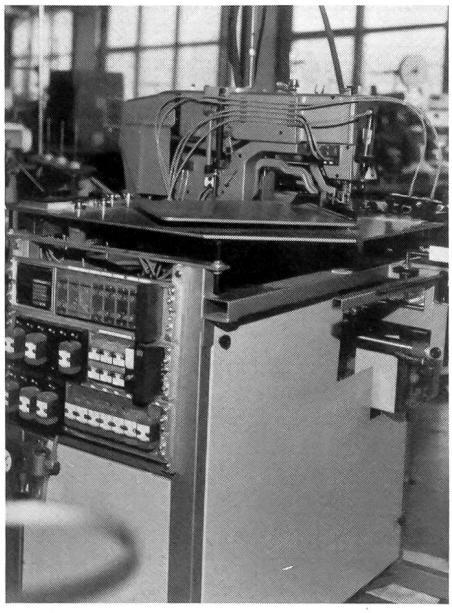


2

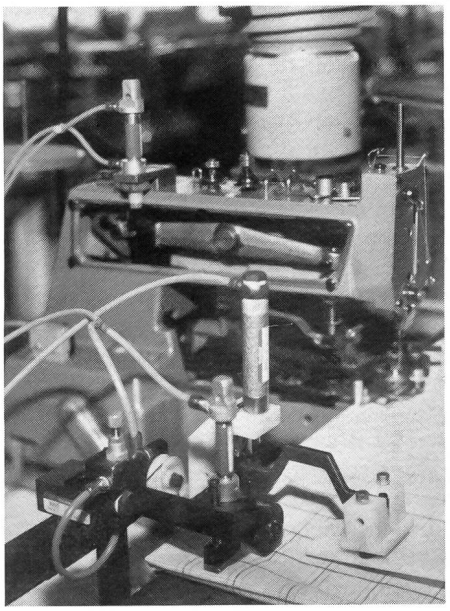
3



4



5



6

Abb. 1: Steuerung der Haltenadeln für ein Rapport-Zuschneidesystem über Druckluftzylinder
(Desmed & Meynart / Brüssel/B)

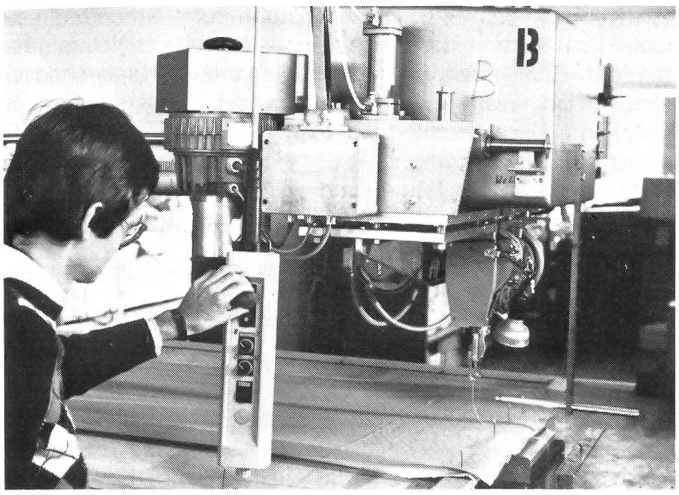
Abb. 2: Verstellbare Klammerapparate zum Heften von Kragenteilen werden einzeln pneumatisch betätigt
(Vestra-Union / Bischwiller/F)

Abb. 3: Transporteinrichtung für das Zuführen eines Hosenteiles zu drei Nähmaschinen, auf denen jeweils eine Seite gekettelt wird
(Vestra-Union / Bischwiller/F)

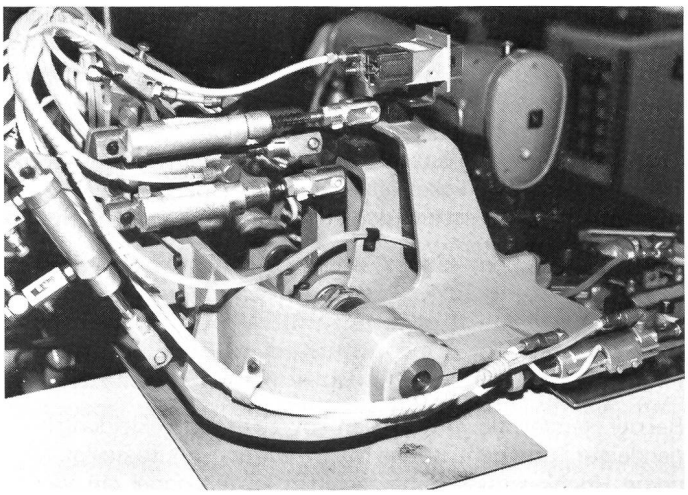
Abb. 4: Abstapler für Kragenteile mit pneumatisch durchgeführter Ver einzelung
(Herbert Kammgiesser KG / Vlotho/D)

Abb. 5: Automatische Nähanlage auf der die Knopflöcher in Hemde genäht werden
(Schips AG / Tübach/CH)

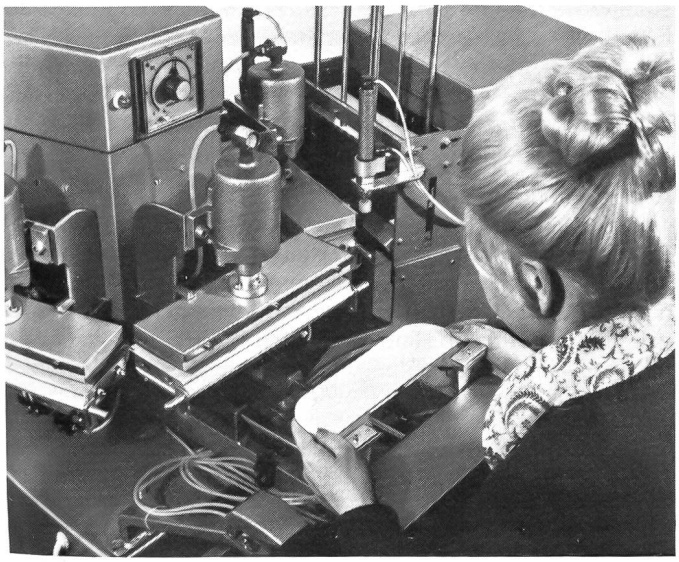
Abb. 6: Detail einer automatischen Nähanlage zum Annähen der Hem denknöpfe
(Schips AG / Tübach/CH)



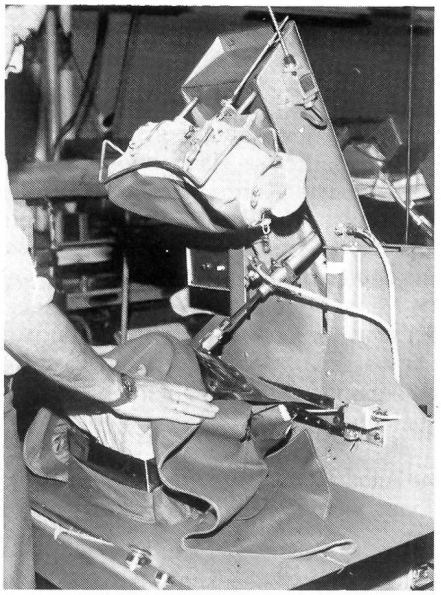
7



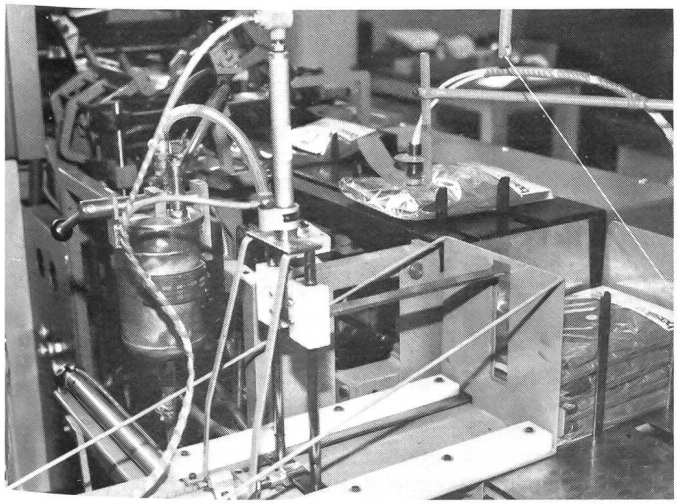
8



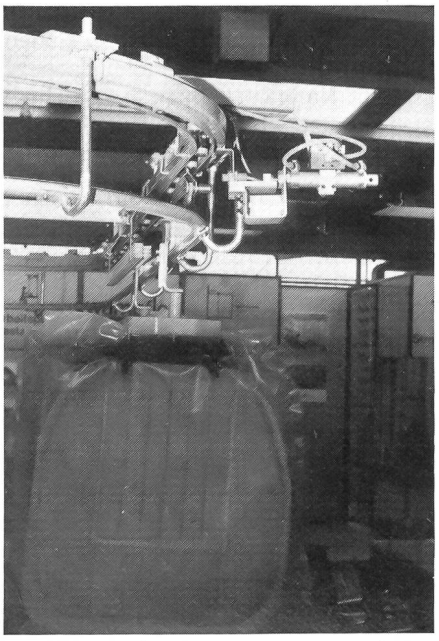
9



10



11



12

Abb. 7: Industrienähmaschine für das Zusammennähen von Bahnen für Beduinenzelte
(Jentschmann AG / Zürich/CH)

Abb.8: Pneumatisierte Konturenführung zum Aufnähen von Taschen mit zwei nebeneinander liegenden Nähten
(E. Longhi / Gordola/CH)

Abb. 9: Karussellpresse für Hemdenmanschetten, Pressbügeln und Abnehmen zum Abstapeln erfolgen pneumatisch
(Kochs Adler AG / Bielefeld/D)

Abb. 10: Formbügelpresse mit pneumatischer Betätigung des Pressbalkens
(Vestra-Union / Bischwiller/F)

Abb. 11: Sammelpacker für jeweils fünf Einzelpakete mit Wäschestücken
(Sidema / Lugano/CH)

Abb. 12: Hängebahnförderer mit pneumatischer Zusatzausrüstung für bestimmte Laufkriterien
(Sandt AG / Pirmasens/D)

Ein Abstapler für Kragenteile wird ausschliesslich durch Druckluftzylinder betätigt (Abb. 4). Die vom Zuschneiden kommenden Teile sind geschichtet und werden durch den Abstapler vereinzelt auf das Förderband aufgelegt, das sie zur nächsten Bearbeitungsstation bringt. Ein Druckluftzylinder führt die Hebe- und Senkbewegung aus, ein zweiter Zylinder den Horizontalhub. Die Geschwindigkeit ist so eingestellt, dass ein gleichbleibender Abstand zwischen den abgelegten Teilen auf dem Förderband eingehalten wird.

Nähen

Bei der Herstellung von Textilien, soweit es um Bekleidung in irgendeiner Form geht, ist das Nähen vorrangig mitbeteiligt. Moderne Hochleistungs-Nähmaschinen leisten dabei ein Vielfaches gegenüber früher, z. B. werden in einer Achstundenschicht heute bis annähernd 3000 Nähte beim Zusammennähen der Futterstoffe für Mäntel ausgeführt. Diese Entwicklung führte zwangsläufig dazu, dass auch die vor- und nachgeschalteten Maschinen und Aggregate weiter entwickelt werden mussten, natürlich insbesondere in Richtung einer höheren Leistung. Darüber hinaus bedurfte die Handhabung der Halbfertigteile ganz besonders neuester Konzeptionen und Problemlösungen. Der alte Nähsaal mit seinen Reihen von Nähplätzen hinter- und nebeneinander ist wohl noch nicht ganz verschwunden, aber alle Anzeichen deuten darauf hin, dass zukünftig weit mehr vollautomatische Nähanlagen mit verketteten Maschinen und dadurch bedingt weniger Personal zur Aufstellung kommen. Die Halbfertigteile werden dabei im Durchlauf noch manuell überwacht, das Zubringen, Zusammenführen, Eingeben, Nähen, Fadenabschneiden, Weitergeben und dergleichen übernimmt selbsttätig die Maschine bzw. Maschinenanlage. Die Nähmaschine selbst ist nach wie vor elektrisch angetrieben, die Zusatzfunktionen werden dabei aber vorrangig durch Pneumatik ausgeführt.

Das fängt bereits beim Absenken des Nähfusses an. Damit beim Nähbeginn beide Hände z. B. zum Zusammenhalten von zwei zu vernähenden Teilen frei sind, wird der Nähfuss durch einen Druckluftzylinder abgesenkt bzw. bei Nähende angehoben. Die Steuerung des Zylinders erfolgt dabei zweckmässig über ein Fussventil. Natürlich können in ähnlicher Weise auch andere Zusatzeinrichtungen in der Nähe des Nähbereichs so betätigt werden, z. B. zusätzliche Transporteure.

Das Abschneiden von Faden oder Stoff nach beendigtem Nähen ist ebenso einfach möglich. Die Grösse und Stabilität der «Schere» richtet sich nach der durchzuführenden Arbeit und damit ist auch die Grösse der notwendigen Schneidekraft bekannt, für die der entsprechende Druckluftzylinder eingesetzt wird. Für das Abschneiden des Nähfadens kann bereits ein Druckluftzylinder mit 6 mm Kolbendurchmesser genügen. Dagegen muss es natürlich ein grösserer Zylinder beim Abschneiden eines Hosenbundes sein. Die Anordnung des Druckluftzylinders für die Schneideeinrichtung ist sehr wesentlich davon abhängig, welche Zusatzeinrichtungen an der Nähmaschine vorgesehen sind.

Die Kantenbearbeitung von Frottée-Handtüchern ist vorrangig ein Nähproblem, bei den zu fertigenden Stückzahlen ist die Nähmaschine selbst aber nur noch Detail innerhalb einer Gesamtanlage. Die Handtücher werden breitliegend auf Förderbändern transportiert und dabei der Nähmaschine zugeführt. Pneumatische Einrichtungen übernehmen hier die Übergabe innerhalb der Transporteinrichtung, das Spannen und Führen des Handtuches beim Nähen, Zusatzfunktionen an der Nähmaschine und das Fadenschneiden. Der gesamte Funktionsablauf wird automatisch gesteuert, wobei die pneumatische Steuerung voll integriert ist.

Wie umfangreich eine solche pneumatische Steuerung sein kann, demonstriert das Beispiel eines Knopfloch-Nähautomaten (Abb. 5). Hierbei wird das Hemdenvorderteil lagerichtig auf eine Führungsplatte eingelegt und anschliessend pneumatisch gespannt. Die Maschine übernimmt dann alle Funktionen selbsttätig. Die Führung stellt das Hemdenteil so zu, dass das erste Knopfloch geschnitten und gleichzeitig umnäht wird. Der Faden wird abgeschnitten und die Transporteinrichtung verfährt nun den Abstand zum nächsten Knopfloch, wo sich der Schneide- Näh- Schneide-Vorgang wiederholt. Die Anzahl der Knopflöcher und der Abstand ist einstellbar. Alle Funktionen, ausser dem Nähvorgang selbst, werden mit pneumatischen Zylindern ausgeführt. Eine pneumatische Staudüse (Sensor) überwacht und begrenzt den Knopfloch-Abstand. Die pneumatische Steuerung ist in Taktstufen aufgebaut, die eine wesentliche Vereinfachung bei der Wartung und bei einer evtl. Fehlersuche bei Störung mit sich bringt. Der Gesamtfunktionsablauf ist dabei in einzelne Taktschritte aufgelöst, denen jeweils ein Taktstufenbaustein (Pneumatikventil) zugeordnet ist. Bei einer fehlerhaften Einzelfunktion ist sofort die zugehörige Stelle bzw. das zugehörige Steuerventil zu finden. Ausserdem erlaubt die pneumatische Taktstufensteuerung auf einfache Weise das Ergänzen oder sogar den Umbau bei erweiterten oder geänderten Funktionen.

Analog zum Knopfloch-Nähautomaten wurde in ähnlicher Weise auch der Knopfnähautomat gebaut (Abb. 6). Das Bild zeigt einen Ausschnitt daraus mit der Halteklammer für das Spannen des Hemdenteiles, der zuschaltbaren Transportrolle, mit der nach dem Annähen der Knöpfe das Hemdenteil zum Abstapler gebracht wird und im Hintergrund den Druckluftzylinder für die Fadenabschneidevorrichtung. Die Hemdenknöpfe werden automatisch zugeführt.

Dass natürlich auch Grossnähmaschinen mit pneumatischen Zusatzausrüstungen versehen sind, kann das Beispiel einer Industrienähmaschine (Abb. 7) demonstrieren. Auf dieser Anlage werden Bahnen zu Beduinenzelten genäht. Allein die «Stoffqualität» stellt höchste Anforderungen an Stabilität und Ausführung der Nähmaschine, wobei bei dieser Grösse manuelle Betätigungen von Einrichtungen durchaus hohe Dauerbelastungen bringen können, die aber durch die Pneumatik wegfallen.

Zum erleichterten Einführen und um präziser nähen zu können, werden verschiedene Führungseinrichtungen an Nähmaschinen eingesetzt, die grösstenteils pneumatisch durch Druckluftzylinder betätigt werden. Bei einer serienmässigen Ausführung (Abb. 8) übernimmt eine vollpneumatisch gesteuerte Einrichtung das Aufnähen von Applikationen, hier vorrangig Gesässtaschen auf Jeanshosen. Diese Einrichtung garantiert eine saubere und gleichmässige Naht bzw. zwei Nähte nebeneinander in immer gleichem Abstand auch bei Rundungen und dergleichen. Nähmaschine und Führungseinrichtung sind miteinander verkettet, so dass eine weitgehende Teilautomatisierung erreicht wird.

Bei einer anderen Konturenführung werden zwei Stoffteile Seite an Seite zusammengeführt und die Naht dann etwa 1 cm innerhalb der Schnittkanten entsprechend der vorgegebenen Kontur genäht. In dieser Konturenführung sind insgesamt sieben Druckluftzylinder eingesetzt, die Einführung der beiden Stoffteile selbst erfolgt manuell. Die Führungsplatten an Konturenführungen der verschiedensten Bauarten und Führungsmuster werden heute fast ausschliesslich pneumatisch angehoben und geschwenkt.

Bügelpressen

Hier gibt es je nach Arbeitseinsatz und gefertigten Textilien verschiedene Systeme, die teils als Einzelmaschine, oder auch als Karussellmaschine ausgeführt sein können (Abb. 9). Dabei sind

es nicht immer reine Bügelpressen, artverwandt sind auch die Klebepressen zum Heisspressen von Hemdenmanschetten und verwandten Teilen. Auch hier wiederum in Einzel- oder Karussellbauweise. Die Pneumatik übernimmt dabei meist die Pressfunktionen sowie teilweise die Zuführung und das Auswerfen.

Sobald die Hände der Bedienungsperson gefährdet sind, ist eine pneumatische Zweihandbetätigung zu empfehlen, wie dies auch im Beispiel nach Abb. 9 verwirklicht wurde. Ausserdem könnte bei einer Karussellmaschine der taktende Drehantrieb mit einem pneumatischen Rundschalttisch ausgeführt werden.

Das Beispiel einer Formbügelpresse (Abb. 10) zum Ausformen der Kragenpartie an Herrenbekleidungsstücken kann stellvertretend für die Vielzahl der verschiedensten, pneumatisierten Bügeleinrichtungen stehen. Der Druckluftzylinder, angesteuert über ein Fussventil, damit die Bedienungsperson beide Hände zum richtigen Einlegen frei hat, betätigt den oberen Bügelpressbalken. Andere, auch wesentlich kleinere und grössere Ausführungen, sind heute serienmässig mit Pneumatik ausgerüstet. Dabei ist die Anpresszeit des Bügelstempels stufenlos über elektrische oder pneumatische Signalglieder einstellbar.

Verpacken

Die Verpackungstechnik ist insgesamt sicherlich ein ebenso grosses und vielseitiges Fachgebiet wie die Textiltechnik. Trotzdem soll hier ein Beispiel stellvertretend für viele andere unterschiedliche Verpackungstechniken stehen, die ja überall bei der Herstellung von Textilien am Ende des Fertigungsprozesses stehen.

Die vorgestellte Sammelpackeinrichtung entsprechend Abb. 11 arbeitet rein pneumatisch. In einem vorausgehenden Arbeitsgang werden die Wäschestücke einzeln bzw. setweise in eine bedruckte Klarsichthülle gepackt. Der Sammelpacker fasst dann jeweils fünf Einzelpakete zusammen. Die ankommenden Pakete werden von einer pneumatischen Reflexdüse registriert. Das Ausgangssignal der Reflexdüse geht auf einen pneumatischen Zähler, der bei Erreichen der vorgegebenen Stückzahl die weiteren Arbeitsgänge auslöst. Gleichzeitig schaltet der pneumatische Zähler sich selbst auf Wiederholung.

Die gesamte Steuerung wurde in einem kleinen Steuerschrank zusammengefasst. Die für die Einstellung der Kolbengeschwindigkeiten notwendigen Regulierventile wurden aussen am Steuerschrank befestigt, so dass der Einrichter bequem die jeweilige Einstellung bzw. das Einjustieren vornehmen kann. Die Regulierventile wurden absichtlich nicht den Zylindern zugeordnet, um Änderungen oder Fehleinstellungen durch das Bedienungspersonal von der Packstation auszuschliessen.

Sobald sich fünf Wäschepakete im Schacht befinden, fährt seitwärts eine pneumatisch betätigte Zange ein (Bildmitte), die den Paketstapel zusammendrückt. Gleichzeitig wird durch einen Schwenkarm das Bündelungsband über den Paketstapel gelegt und von unten verknotet. Hierbei sind verschiedene Druckluftzylinder eingesetzt, die das Zubringen und Verknüpfen des Bandes ausführen. Sobald der Knoten geknüpft und das Band getrennt ist, fährt der Schwenkarm mit dem Band nach oben, und die Spannklammer kann seitlich wieder ausfahren. Der Pressbalken wird jedesmal mit eingebunden, bei dem geringen Querschnittmass hat dies aber für die Spannung des zusammengepackten Bündels keinen nennenswerten Einfluss. Anschliessend wird das Paket aus dem Schacht ausgestossen, und eine neue Füllung mit fünf Einzelpaketen kann beginnen.

Während des Verknotens des Bandes braucht die Zufuhr neuer Pakete nicht unterbrochen werden, da die Gesamtzeit für das Spannen, Band umlegen, Band verknoten und Paket ausstossen in die Leerzeit zwischen zwei ankommende Einzelpakete fällt.

Hängebahnförderer

In grösseren Betrieben der Textil-Teilefertigung stellt auch das innerbetriebliche Transportsystem besondere Anforderungen, wenn Teile von einer Maschine zur anderen oder von Abteilung zu Abteilung über Säle und Stockwerke, ja von einem Gebäude zum nächsten befördert werden müssen. Bei Grossteilen hat sich dabei der Hängebahnförderer bewährt. Mit pneumatischen Zusatzeinrichtungen können auch hier bestimmte Anforderungen erfüllt werden. Je nach Fertigungsdurchlauf müssen die Teile von einer Bahn abgezweigt, aufgeteilt, gestoppt und vereinzelt werden. Hierfür können Druckluftzylinder die Aufgaben der Selektion übernehmen, ohne dass grosse mechanische Aufwendungen notwendig sind (Abb. 12). Druckluftzylinder können überall leicht angebaut werden und auch die Energiezufuhr ist einfach auszuführen. Dabei werden fast ausschliesslich Einzelsteuerungen eingesetzt, weil hier die Kriterien schnell wechseln können und durch das Personal an den Maschinen selbst auslösbar sein muss.

Komplexe Steuerungen

Die Pneumatik erlaubt verschiedene Möglichkeiten der Ausführung einer Steuerung, wobei die pneumatische Steuerung durchaus auch für Grossanlagen geeignet ist. Mit pneumatischen Taktstufen- und Schrittschaltersteuerungen stehen Systeme zur Verfügung, die jederzeit erweiterungsfähig, kombinierbar und auch wiederverwendungsfähig sind. Beim Einsatz entsprechender Wandler können auch Anlagen mit Hypridtechnik einwandfrei und leistungsbezogen pneumatisch gesteuert werden. Daneben gibt es aber auch die Möglichkeit, dass in der Steuerung eine andere Technik eingesetzt wird und nur die Lastseite mit Pneumatik ausgerüstet ist.

Ein derartiges Beispiel ist der Spulautomat für textile Bänder. Hier werden Farbbänder für Schreibmaschinen auf die in die Schreibmaschine einsetzbaren Spulen gewickelt. Für die vielfältigen geradlinigen Funktionen sind ausschliesslich Druckluftzylinder eingesetzt, z. B. Bandeinhängen, Spulenwechsel, Abschneiden, usw. Die Ansteuerung, auch der pneumatischen Elemente, erfolgt aber elektronisch von einer FPC-Steuerung. Die elektronische FPC-Steuerung ist so aufgebaut, dass sie modular erweitert und auf den Ausrüstungsgrad einer Maschine oder den Umfang einer Gesamtanlage abgestimmt werden kann. Gerade diese modulare Abstimmungsmöglichkeit ist ein wesentlicher Vorzug der elektronischen FPC-Steuerung, die normalerweise für die Ansteuerung von je acht Eingängen und Ausgängen ausgelegt ist. Der Umfang der Steuerung kann aber bis auf 512 Eingänge und Ausgänge erweitert werden und in nahezu beliebiger Verknüpfung geschaltet werden. Über ein Programmiergerät wird das gewünschte Steuerungsprogramm in Umgangssprache eingegeben. Der Bedienungsmann, der weiss, wann und wo die Schaltschritte erfolgen sollen (Ablaufprogramm) kann damit bereits die Steuerung programmieren. Das aufgestellte Programm kann dann nach der Erprobung und Fehlerfreiheit in den Programmspeicher übertragen werden. Damit ist die freiprogrammierbare FPC-Steuerung für die Überwachung und Steuerung von verschiedenen Abläufen grösseren Ausmasses in der Textilindustrie in oder ohne Verbindung mit Pneumatik vielseitig einsetzbar, wobei die Speicherbarkeit des Programmes ein zusätzliches Plus darstellt.

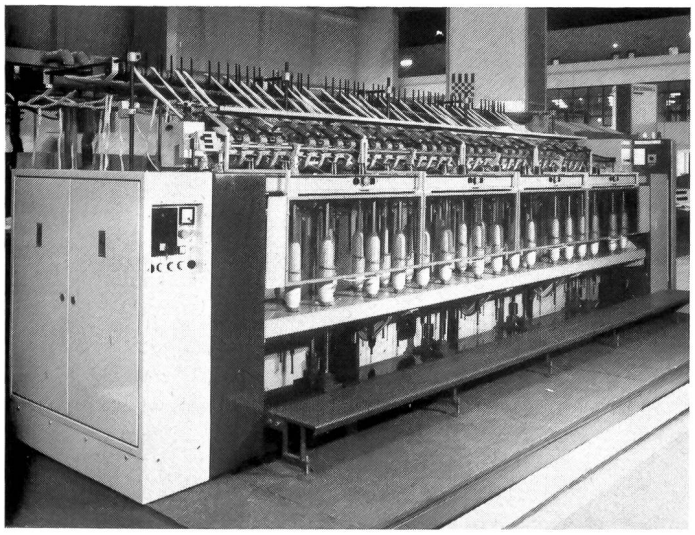
FESTO AG, 8953 Dietikon-ZH

Spinnereitechnik

Die neue Flyerbaureihe 1505

Mit der Überleitung einer weiteren Flyervariante des Modells 1505/2, für das Einsatzgebiet Baumwolle und Chemiefasern, wurden die langjährigen Bemühungen von Konstrukteuren, Technologen und Maschinenbauern zur Schaffung einer neuen Flyerbaureihe erfolgreich zum Abschluss gebracht.

Hinsichtlich Leistung und Qualität, Bedienkomfort und Finish, Einsatzbreite und Vorgarnqualität reihen sich die Flyer 1505 mit guten Ergebnissen in die modernen Textima-Spinnlinien für Stapelfasern ein.



Baumwoll-Flyer, Moack 1505/2

1. Typenprogramm und Einsatzgebiet

Die Baureihe 1505 umfasst 3 Typen mit hohem Standardisierungsgrad:

Flyer 1505/1 Extragrobflyer zur Herstellung von Vorgarn aus Baumwolle, Chemiefasern und deren Mischungen in den Feinheiten 1250 tex bis 333 tex für Faserlängen 29 bis 40 mm und 40 bis 60 mm.
Drehungsbereich: 10 bis 65 T/m

Flyer 1505/2 Grob-/Mittelflyer zur Herstellung von Vorgarn aus Baumwolle, Chemiefasern und deren Mischungen in den Feinheiten 1250 tex bis 200 tex für Faserlängen 29 bis 40 mm und 40 bis 60 mm.
Drehungsbereich: 20 bis 90 T/m

Flyer 1505/6 Extragrobflyer zur Herstellung von Vorgarn aus Wolle, Chemiefasern und deren Mischungen, in den Feinheiten 2000 tex bis 333 tex für Faserlängen 40 bis 60 mm und 80 bis 325 mm.
Drehungsbereich: 10 bis 65 T/m

Folgende Streckwerke kommen dafür zum Einsatz:

- Dreiwalzen-Streckwerk mit Druckarm D 131 (V = 4 bis 8)
- Dreiwalzen-Zweiriemchen-Streckwerk mit Druckarm D 32 (V = 6 bis 15)
- Vierwalzen-Streckwerk mit Druckarm D 13 (V = 6 bis 12)
- Dreiwalzen-Zweiriemchen-Streckwerk mit Druckarm D 50 (V = 7 bis 20)

2. Technische Ausführung

	1505/1	1505/2	1505/6
max. Flügeldrehzahl U/min	1300	1400	1600
Flügelteilung (mm)	260	228	260
Wagenhub	350	300	350
Spulendurchmesser (mm)	165	145	170
Flügelzahl (16er Sprung)	32–80	32–112	32–64
max. Antriebsleistung (kW)	15	15	15
max. Kannenabmessung (mm)	∅500x1000	dto.	dto.
(bei halbhohem Einlauf) (mm)	–	∅400x1000	–
max. Spulengewichte (kg)	2,5	1,5	3,5
max. Masch.-Länge (m)	13,485	16,353	13,485
max. Masch.-Breite (m)	4,620	4,620	4,620
max. Masch.-Höhe (m)	1,950	1,950	1,950

Das Maschinengestell ist in Gemischtbauweise, Grauguss und Stahlleichtbau ausgeführt. Die wesentlichsten Antriebselemente sind im Antriebsblock mit Triebgestell untergebracht und auf Gussplatten montiert.

Der Maschinenantrieb erfolgt durch einen DS-Asynchron-Bremsmotor. Der Hochlauf auf Nenndrehzahl wird durch einen Wechselstromsteller mit Regeleinrichtung mit konstanter Beschleunigung ausgeführt. Mit einem Potentiometer kann die Hochlaufzeit dem textilen Verarbeitungsmaterial angepasst werden.

Die gesamte Typenreihe wird nur mit Rechtsantrieb ausgeführt. Die Vorteile dieser Massnahme reichen bis zur einfacheren Ersatzteilhaltung in der Spinnerei.

Die Flügel sind hängend an einer Flügelbank angebracht, in welcher die Zahnriementriebe für den sektionsweisen Antrieb untergebracht sind. Die gleichen Antriebe wurden für die Hülsenaufnahmen im Spulenwagen untergebracht. Diese Ausführungsart ist wartungsfrei und gewährleistet einen geräuscharmen Lauf. Die eingesetzten Polyurethan-Zahnriemen zeichnen sich durch eine hohe Lebensdauer aus.

In den Hülsenaufnahmen wurden die Elemente der Bedienungserleichterung untergebracht, die durch einen Zusatzhub des Spulenwagens wirksam werden.

Nach Erreichen der vollen Spulenbewicklung wird von der Konusriemenführung ein Schaltkontakt betätigt, der die Automatik für folgende Arbeitsgänge in Gang setzt:

- Entspannen des Konusriemens
- Rückführung des Konusriemens
- Rückstellung des Schaltwerkes in die Ausgangsstellung
- Spannen des Konusriemens
- Abfahren des Spulenwagens in die Abziehstellung und Vorkippen der vollen Spulen.

Diese Arbeitstechnik bringt in Verbindung mit den hängenden Flügeln eine wesentliche Arbeitserleichterung für das Bedienpersonal und enthält die Möglichkeiten zur Steigerung der Leistung. Beim Spulenwechsel sind jetzt das Abziehen der Flyerflügel und der vollen Spulen über die lange Spindel nicht mehr nötig. Die Spulen stehen in günstiger Griffposition und lassen sich leicht der Maschine entnehmen.

Diese Vorteile werden besonders bei den Extragrobvarianten 1505/1 und 1505/6 auf Grund der Spulengewichte von 2,5–3,5 kg wirksam.

Die Streckbandzuführung erfolgt aus Spinnkannen bis zu ∅ 500 x 1000 mm über einen Überkopfeinlaufrahmen bzw. bis zu ∅400 x 1000 mm über einen halbhohen Einlaufrahmen (nur bei 1505/2). Damit ist auch an der Vorlageseite der Maschine

eine gute Zugänglichkeit für das Bedienpersonal gesichert. Die Luntenleitwalzen werden von abgedeckten Rollenketten angetrieben.

Alle Streckwerke haben eine Neigung von 15° zur Waagerechten. Die Federdruckarme D 32 und D 50 sichern mit ihrem synthetischen Oberriemchen im Zusammenwirken mit den eingesetzten Unterriemchen eine gute Führung des Streckenbandes. Bei vorschriftsmässiger Streckwerkeinstellung (Streckfeldweiten, Oberwalzenbelastung, Riemchenführungsorgane, Luntenführer und Verdichter) werden optimale Arbeitsergebnisse erreicht.

Unterwalzen und Mantelhülsen sind wälzgelagert. Pneumatische und mechanische Reinigungsorgane verhindern das Einschleppen von Faserbärten in die Lunte.

Die Kammgarnvariante hat als Besonderheit noch die «Quickset»-Ausführung zur Schnellverstellung des Vorverzugsfeldes. Photoelektrische Wächter setzen bei Band- und Luntenbruch die Maschine still. Die Kammgarnvariante kann auch mit einer elektromechanischen Luntenüberwachung und einer feldweisen Luntenbruchanzeige ausgerüstet werden.

Vier Meldeleuchten auf dem Triebgestell signalisieren:

– rot	Bandbruch
– rot	Luntenbruch
– gelb	Spulenabzug
– grün	Maschine betriebsbereit

Weiterhin werden ein Dreischicht-Meterzählwerk und eine elektrische Drehzahlanzeige installiert.

Das Bedienpersonal ist durch Schaltkontakte an Türen und Verdecken und durch ein vollständiges Flügelschutz-Verdeck mit Klarsichtscheiben weitgehend geschützt. Die Arbeitssicherheit der Maschine entspricht den speziellen Bestimmungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes für Vorspinnmaschinen.

3. Neue konstruktive Details

Seit der Produktionseinführung der 1. Variante wurden eine Reihe von Verbesserungen wirksam gemacht, welche sich positiv auf die Bedienbarkeit und die Zuverlässigkeit der Maschine sowie auf die Qualität der Lunten und Spulenkörper auswirkten.

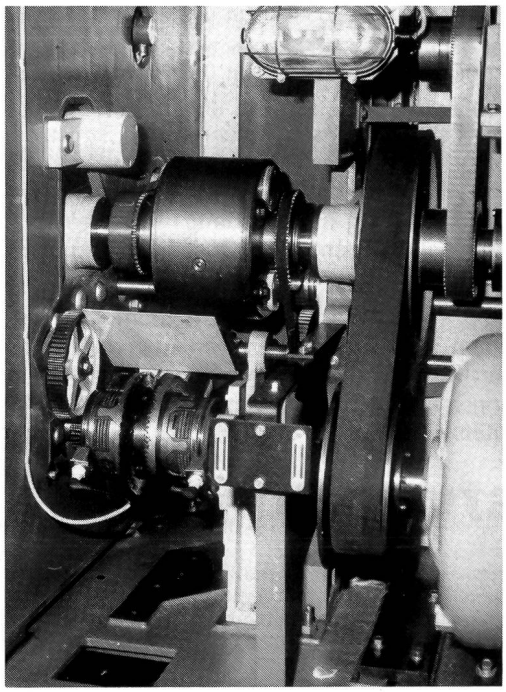
Der Flügelhals der hinteren Reihe wurde durch Aufsätze verlängert, damit die Ebenen des Luntenlaufes nur geringfügig voneinander abweichen. Dabei ergeben sich annähernd gleiche Spinndreiecke und günstigere Verhältnisse für die elektro-optische Luntenbruchüberwachung.

Durch Plastehauben werden diese Flügelaufsätze abgedeckt, um das Ansetzen und Umwickeln von Fasern und Faserbärten zu vermeiden. Die Halterung der Flügelschutzrahmen wurde flach über die Flügelbank geführt und ermöglicht damit eine gute Beobachtung des Luntenlaufes von jeder Position an der Bedienseite der Maschine. Gleichzeitig wurde die Zugänglichkeit zum Streckwerk und zum Unterbau verbessert.

Die Putzlippen der Ausgangsoberwalzen werden periodisch abgehoben, dabei die angestauten Fasern freigegeben und diese in die Düsen der pneumatischen Reinigungsanlage gesaugt. Diese Arbeitsweise verhindert die Ansammlung von Faserbärten und deren Einschleppen in das Vorgarn.

Die Schaltung der Wagenumkehr wurde von mechanischer Übertragung in elektrische umgestellt. Das Antriebsritzel wird durch zwei Elektrolamellenkupplungen wechselweise in Eingriff gebracht. Die wesentlich verkürzten Schaltzeiten ergeben einen exakten Spulenkegel, dessen Kegelwinkel ausserdem in weiten Grenzen einstellbar den textiltechnologischen Verarbeitungsbedingungen angepasst werden kann.

Die nachfolgende Aufstellung zeigt eine Auswahl der auf den Flyervarianten 1505 verarbeiteten Streckenbänder und die erreichten Verbesserungen der Qualitätswerte (Cv-Werte) der Lunten gegenüber den Vorlagen.



4. Erreichte Leistungen und Vorgarnqualitäten

Die Erprobungen der neuen Flyer wurde in mehreren Spinnereien unter Betriebsbedingungen über längere Zeiten durchgeführt. Die erreichten Drehzahlen sind in der Tabelle (Pkt. 2) enthalten.

Natürlich gibt es dabei Abhängigkeiten zum Verarbeitungsgut. So wurden kardierte BW mit Faserlängen 29 bis 33 mm (Sorten III und IV) noch bei Drehzahlen bis 1200 U/min gut verarbeitet. Die besten Ergebnisse wurden mit PE-F/BW (67/33) mit 37/38 mm Faserlänge erreicht.

Im Kammgarnbereich konnten Mischungen aus PAN-F/VI-F oder PAN-F/PVC-F mit 1600 U/min und darüber verarbeitet werden, 100% PE-F (100 mm) und 100% PAN-F (100–185 mm, Reisskonverter) bis 750 U/min bzw. 950 U/min. Reine Wollen lassen sich gut mit 1200 bis 1400 U/min verarbeiten.

Bei Gleichmässigkeitsuntersuchungen mittels Usterprüfgerät wurden folgende Werte ermittelt:

– 100% BW, kard.	31–35 mm, Nm, 1,6 (Band Nm 0,20), 55,0 T/m
Streckenband:	3,66% CV (lt. Usterstatistics 25%-Linie)
Vorgarn:	5,92% CV (lt. Usterstatistics 25%-Linie)
– 100% BW, gekämmt	37–38 mm, Nm 3,0 (Band Nm 0,27), 58,5 T/m
Streckenband:	2,7–3,0% CV (lt. U-Statistics 50%-Linie)
Vorgarn:	3,8–4,0% CV (lt. U-Statistics 10%-Linie)
– 100% BW, gekämmt	37–38 mm, Nm 3,0 (Band Nm 0,27), 58,5 T/m
Streckenband:	3,5–3,8% CV (lt. U-Statistics 75%-Linie)
Vorgarn:	4,9–5,1% CV (lt. U-Statistics 50%-Linie)
– 60/40 PA-F/BW	34/31–33 mm, Nm 2,2 (Band Nm 0,23), 43,0 T/m
Streckenband:	4,35–4,6% CV (lt. U-Statistics 50%-Linie)
Vorgarn:	6,1–6,5% CV (lt. U-Statistics 25%-Linie)
– 100% Wo, fein	90 mm, Nm 3,0 (Band Nm 0,28), 41,5 T/m
Streckenband:	4,1% CV (lt. U-Statistics 75%-Linie)
Vorgarn:	6,0% CV (lt. U-Statistics 90%-Linie)
– 100% Wo grob	100–310 mm, Nm 1,2 (Band Nm 0,18), 36 T/m
Streckenband:	4,1% CV (lt. U-Statistics 90%-Linie)
Vorgarn:	6,0% CV (lt. U-Statistics 75%-Linie)
– 100% PE-F	10° mm, Nm 2,0 (Band Nm 0,20), 16 T/m
Streckenband:	2,2% CV (lt. U-Statistics 75%-Linie)
Vorgarn:	6,5% CV (lt. U-Statistics 50%-Linie)

– 100% PAN-F	100–180 mm, Nm 1,5 (Band Nm 0,16), 15 T/m
	Reisskonverterband
Streckenband:	1,6% CV (lt. U-Statistics 25%-Linie)
Vorgarn:	4,5% CV (lt. U-Statistics 5%-Linie)
– 60/40 PAN-F/VI-F	80–100 mm, Nm 0,8 (Band Nm 0,125), 24 T/m
Streckenband:	1,8–2,14% CV (lt. U-Statistics 50/75%-Linie)
Vorgarn:	5,0–6,2% CV (lt. U-Statistics 25%-Linie)
– 70/30 PE-F/VI-F	57–58 mm, Nm 2,0 (Band Nm 0,20), 31,9 T/m
Streckenband:	1,7–2,4% CV (lt. U-Statistics 75%-Linie)
Vorgarn:	5,0–7,0% CV (lt. U-Statistics 75%-Linie)

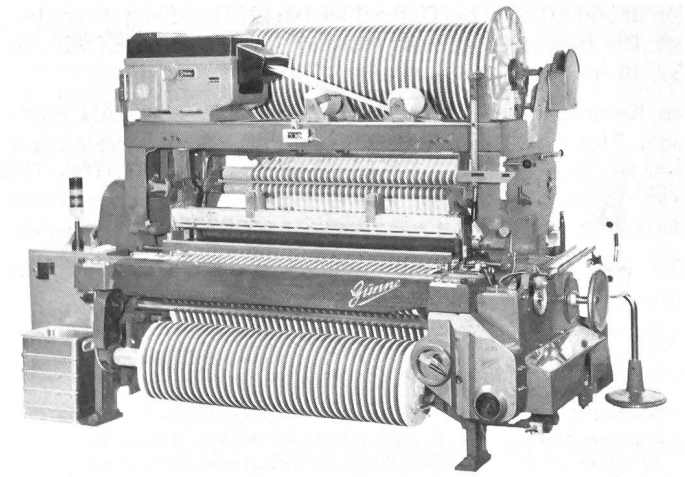
Durch die exakte Streckenbandführung im Streckwerk sowie der Lunte geschlossenen Flügelarm, den ruhigen Luntenlauf ohne Flügelwindbeeinflussung zwischen Ausgangswalzenpaar und Flügelkopf werden in Verbindung mit den entsprechenden Druckwalzenbelastungen hohe Qualitätsforderungen an das Vorgarn mit dem Flyer 1505 erfüllt.

Die ständig steigenden Qualitätsanforderungen der Endverbraucher von Textilerzeugnissen werden in der Perspektive im steigenden Masse zum Einsatz von Regulierstrecken und Regeleinrichtungen an den Karden führen, und damit zu einer weiteren Qualitätsverbesserung der Vorgarne und Garne.

Dipl.-Ing. Winfried Haupt,
VEB Textilmaschinenbau Grossenhain
– Kombinat Textima –

Webereitechnik

GÜNNE-Luftdüsen-Webmaschine AIR-JET-Frottier



Luftdüsen-Webmaschine

Die jahrzehntelangen Erfahrungen der GÜNNE-Webmaschinenfabrik, D-4773 Möhnesee-Günne, in der Fertigung von Hochleistungs-Webmaschinen zur Herstellung von Frottiergeweben dokumentieren sich ein weiteres Mal in der GÜNNE-Luftdüsen-Webmaschine AIR-JET Frottier in den Serientypen 150, 180, 200, 230, 260 und 280 AIR-F, wobei diese Zahlen jeweils die max. Einzugsbreite bedeuten.

Der Schussfaden wird durch eine Hauptdüse, die an der rechten Seite der Weblade angebracht ist, eingetragen. Der Schussfaden wird von einer Anzahl stafettenartig angeordneter Düsen übernommen und durch das offene Webfach eingetragen.

Ein unterer Querriegel ist gleichzeitig der Druckluftbehälter, von welchem die Hauptdüse, die Stafettendüsen und die Fadenspeicherdüse die Luftzufuhr erhalten.

Ein Profilriet dient zur Luft- und Schussfadenführung.

Die Schusseintragung durch Luft ist sehr schonend, so dass auch empfindliche Garne eingetragen werden können.

Der Schussfadenwächter kontrolliert den Schussfaden optisch. Der Signalgeber des Schussfadenwächters ist an der Weblade auf der linken Seite befestigt. Er ist seitlich zur Gewebebreite stufenlos verstellbar.

Die Schussgarnspulen sind leicht zugängig an der rechten Webmaschinenseite angeordnet. Da ein kontinuierlicher Schussfadenabzug erfolgt, kann sowohl von konischen Kreuzspulen, als auch von zylindrischen Spulen abgewebt werden. Der von der Schussgarnspule abgezogene Schussfaden wird mehrfach über gummierte Abzugstrommeln geführt. Die Abzugstrommeln werden durch eine Messtrommel am Aussenumfang angetrieben. Der Durchmesser der Messtrommel entspricht der Einzugsbreite. Wenn die Einzugsbreite verändert werden soll, muss eine andere Messtrommel aufgesetzt werden. Der Schussfaden wird nach Verlassen der gummierten Abzugsrolle durch Luft in einen Fadenspeicher geblasen und bildet dort einen Ballon. Von dort wird der Schussfaden von der Hauptdüse übernommen. Entsprechend dem Rhythmus der Schussfadeneintragung öffnet und schliesst sich eine Fadenblockierung, deren Hub nur 2 mm beträgt. Die Schussfadenblockierung ist zwischen dem Schussfadenspeicher und der Hauptdüse ortsfest angeordnet.

Nach einem Schussfadenbruch wird der Schussfaden durch Betätigung eines kleinen Hebels mit reduziertem Luftdruck durch die Hauptdüse gefädelt. Danach wird die Webmaschine eingeschaltet. Der erste Schussfaden wird bei vollem Lauf der Webmaschine eingetragen.

Die Webkante wird links und rechts durch Spezial-Dreherapparate abgebunden. An der rechten Seite entsteht keine Abfallkante, während an der linken Gewebeseite eine Abfallkante von ca. 3 cm entsteht, die fast geradlinig, ungehindert in einen Abfallbehälter abgezogen wird. Eine Steuerwelle ist in unmittelbarer Nähe unter dem Brustriegel voll kugelgelagert und leicht zugänglich angebracht. Von der Steuerwelle werden angetrieben: Ventil für Hauptdüse, Ventil für Stafettendüsen, Schussfadenschere, Kantenschere und Schussfadenblockierung. Diese Funktionen werden durch kopiergefräste Kurven bestätigt, deren Hub noch unter 5 mm liegt. Ausserdem wird die Schussfaden-Messtrommel durch die Steuerwelle angetrieben.

Die Schussfadenschere ist am Webmaschinengestell fest montiert. Im Moment des Webladenausschlages wird der Schussfaden geschnitten.

Der Antrieb der Webmaschine erfolgt durch eine Brems-Kupplungs-Kombination, bei welcher der Schorch-Webmaschinenmotor 2,2 kW und die Schwungscheibe ständig durchlaufen.

Für die hohen Tourenzahlen der Webmaschine ist dies erforderlich, damit beim Anstellen der Webmaschinen sofort ein voller Rietanschlag erfolgt. Es entstehen keine Standstellen.

Die Brems-Kupplungs-Kombination hat ausserdem den Vorteil, dass beim Abstellen der Webmaschine der Motor und die Schwungscheibe nicht abgebremst werden. Es muss lediglich die Webmaschine ohne Antriebsorgane gebremst werden. In der Brems-Kupplungs-Kombination erfolgt sowohl die Kupplung (EIN und AUS) als auch das Bremsen der Webmaschine.

Die Motor-Keilriemenscheibe ist in einem begrenzten Bereich zur Änderung der Tourenzahl verstellbar.

Die Webkettenablassvorrichtung HUNT ist ein stufenloser Geschwindigkeitsregulator, welcher die Spannung der Webkette vom vollen zum leeren Kettbaum stets konstant hält.

Der Warenbaumregulator wird kontinuierlich von der Unterwelle angetrieben. Der Nadelbaum aus starkwandigem Stahlrohr hat einen Durchmesser von 178 mm. Die Schussdichte wird durch Wechseln von Stirnrädern verändert. Der Schussdichtenbereich beträgt 5 bis 63 Schuss per cm.

Mit einer gesonderten Rücklaufeinrichtung, die über dem Webmaschinenantrieb angeordnet ist. Durch Betätigen von Druckknöpfen laufen bei stillstehender Webmaschine die Schaftmaschine, der Warenbaumregulator, die Webkettenablassvorrichtung und der Florbaum mit wesentlich verringerter Tourenzahl zum Schussuchen vor- und rückwärts.

Eine Einstellskala mit 360°-Einteilung ist gut sichtbar an der rechten Webmaschinenseite angebracht. Anhand der Einstellvorschrift können die technischen Daten überprüft und die Funktionen eines jeden Aggregates eingestellt werden.

Die Webmaschine hat eine Druckknopfbedienung, rechts und links angeordnet:

Druckknöpfe EIN
Druckknöpfe AUS (bei Geschlossenfach)
Druckknöpfe TIPPEN
Druckknöpfe NOTAUSSCHALTUNG

die Webmaschine ist grösstenteils kugelgelagert und hat eine Zentralschmierung.

Die Florschlingenbildung erfolgt von einer Schwenklade. Der Vorlege-Schussabstand wird stufenlos zwischen 0 und 20 mm eingestellt. Die Florhöheneinstellung ist rechts und links angebracht und äusserst bequem zugängig. Die Verstellung erfolgt mittels Handrad über eine Gewindespindel.

Der Florzugbaum wird von einem stufenlos regelbaren Getriebe kontinuierlich angetrieben. Es entstehen somit keine ruckartigen Bewegungen am Florzugbaum.

Das stufenlos einstellbare Getriebe wird von der Webmaschine angetrieben und läuft immer synchron mit der Webmaschine.

Das stufenlos regelbare Getriebe wird für jede beliebige Florhöhe eingestellt. Das bedeutet, es sind keine Wechselräder erforderlich.

Zwischen dem Florzugbaum und der Streichwalze für die Florkette ist eine Tänzerwalze angeordnet. Die Tänzerwelle gleicht die Florfadenspannung aus.

Beim Eingreifen in das Florfach wird die Tänzerwalze durch einen Hebel abgehoben, so dass die Florfäden ausser Spannung kommen. Durch das Abheben der Tänzerwalze wird ein Schalter betätigt, der es nicht erlaubt, die Webmaschine wieder einzuschalten. Erst nach dem Wiederspannen der Florkettfäden kann die Webmaschine eingeschaltet werden. Dadurch können keine Fehler in der Frottierware entstehen.

Der Florkettbaum ist rechts und links auf je 2 Kugellagern gelagert. Die Bremsung erfolgt von einer Backenbremse über Vorgelege. Beim Wechseln des Kettbaumes bleibt die Bremse an der Webmaschine und braucht nicht gelöst oder geöffnet zu werden.

Es können Florkettbäume mit Gewindekettbaumscheiben aus Leichtmetall bis 1000 mm Durchmesser verwendet werden.

Beim Glatt- oder Bordürenweben wird die Schwenklade ausser Betrieb gesetzt. Das stufenlose Getriebe zum Antrieb des Florzugbaumes wird durch eine elektromagnetische Zahnkupplung ausser Funktion gesetzt. Der Warenbaumregulator wird beim Übergang vom Glatt- zum Frottiergewebe für 2-3 Schuss unterbrochen, damit die erste Florschlinge die richtige Höhe hat.

Eine Einheit der Schaftmaschine unterbricht die Schwenklade, eine Einheit der Schaftmaschine bestätigt das Ausschalten des Florzugbaumes, eine Einheit schaltet den Warenbaumregulator aus. Beim Weben mit Jacquardmaschinen werden die drei Funktionen von der Jacquardmaschine übernommen.

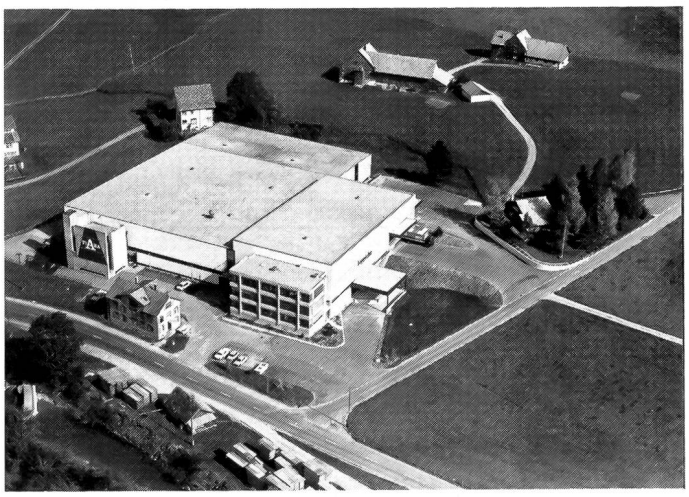
Bei Konfektionsware, die fortlaufend gewebt wird und wofür nur zum Abschneiden der Ware ein kurzes Stück Glattgewebe erforderlich ist, kann bei laufender Webmaschine ein Hebel manuell bedient werden, der die Florfunktionen unterbricht.

Die Steuerung der Schwenkladeeinrichtung bei 3- oder 4-Schuss-Ware erfolgt zwangsläufig von kopiergefrästen Kurvenscheiben. Die 3- oder 4-Schuss-Ware wird durch Verschieben von Zahnrädern eingestellt.

Günne
Webmaschinenfabrik GmbH & Co. KG.
D-4773 Möhnesee-Günne

mittex Betriebsreportage

Im Rahmen ihres redaktionellen Konzeptes möchte die «mittex» mit einer Sonderreihe ihre Publizität über Betriebe der Textilindustrie verstärken. Die Artikelserie soll Unternehmen aller Stufen der Textilindustrie umfassen, von der Spinnerei über die Zwirnerei, Weberei bis hin zur Veredlung, dazu selbstverständlich auch mehrstufig organisierte Firmen.



1 Gesamtüberblick Tiara AG, Urnäsch

Tisca-Gruppe:

Teppiche aus dem Appenzellerland

In den schweizerischen Markt für textile Bodenbeläge aller Art teilen sich 20 Teppichfabrikanten. Die Produktion dieser im Inland angesiedelten Hersteller schwankte in den letzten Jahren zwischen 12 und 13 Mio. Quadratmetern. Der Gesamtumsatz der Inlandindustrie erreichte 1979 (der entsprechende Wert für 1980 ist noch nicht bekannt) total 192 Mio. Franken. Der Inlandmarktanteil der schweizerischen Produzenten am gesamten Verbrauch maschinell hergestellter textiler Bodenbeläge hat sich in den letzten Jahren leicht verringert. Betrug dieser Anteil 1977 noch 44 Prozent – bei 56 Prozent Einfuhren – so sank er 1979 auf 40 Prozent und dürfte 1980 ungefähr auf gleicher Höhe verblieben sein. Die Importe textiler Bodenbeläge, ohne Knüpfteppiche und ohne Nadelfilz, beliefen sich 1980 gemäss Aussenhandelsstatistik des Vereins Schweizerischer Textilindustrieller auf 26 500 Tonnen im Wert von 200,3 Mio.

Franken. Das entspricht einem wertmässigen Zuwachs von 10 Prozent, quantitativ stiegen die Einfuhren geringfügig um 2 Prozent. Die schweizerischen Exporte textiler Bodenbeläge, ebenfalls ohne Knüpfteppiche und ohne Nadelfilz wuchsen 1980 um wertmässig 12 Prozent auf 60,8 Mio. Franken, mengenmässig um 5 Prozent auf rund 5300 Tonnen. Wichtigste Exportmärkte sind die Bundesrepublik Deutschland, Schweden, Österreich und Holland.

Komplettes Angebot

Die einführend zu unserer Betriebsreportage über die Tisca Tischhauser + Co. AG sowie ihre Tochtergesellschaften aufgezählten Daten sind notwendig, um die marktstarke Stellung dieses noch relativ jungen Unternehmens mit Sitz im Appenzellerland erkennen zu können. Das 1940 von Anton Tischhauser damals noch als Teppichhandweberei gegründete Unternehmen verfügt heute über 5 Tochtergesellschaften und dürfte in seiner Sparte das einzige Unternehmen in der Schweiz sein, das alle für die moderne Raumausstattung notwendigen textilen Produkte erzeugt.

Die Tisca-Gruppe verfügt im Stammhaus in Bühler über sehr bedeutende Anlagen für die Herstellung mechanisch gewobener Qualitäten. Die Tochtergesellschaft Tiara AG in Urnäsch ist dagegen ausschliesslich im Tufting-Bereich tätig. Tiara ist führender Tufter in der Schweiz, neben Synthetics pflegt Tiara besonders auch die Wollqualitäten. Im Bereich der maschinell hergestellten Teppiche ist Tisca/Tiara mit Abstand grösster Produzent. Entsprechend hoch ist der Marktanteil. Daneben gilt die Liebe des Gründers und seiner nunmehr an verantwortlicher Stelle der Gesamtgeschäftsleitung stehenden direkten Nachkommen Urs und Tony Tischhauser auch der Manufaktur handgewobener, handgetufteter und handgeknüpfter Teppiche für den Wand- und Bodenschmuck. Die im Handweb- und Handtufting-Verfahren erzeugten Mengen sind allerdings im Vergleich zur maschinell hergestellten Ware relativ gering.

Produktionsprogramm

Tisca: Gewobene Teppichböden bis 460 cm Breite

Wiltonprogramm mit individueller Dessinierungsmöglichkeit bis 4chorig

Ripsqualitäten, Objektvelours

Handwebteppiche bis 560 cm Breite

Handtuffteppiche nach Entwurf bis 10 m Breite

Geknüpfte Teppiche und Tapisserien

Schaft- und jacquardgemusterte Dekorations- und Möbelstoffe, Decken und Bettüberwürfe

Tiara: Tuftingteppiche aller Art

Berberqualitäten bis über 2 Kg. Polgewicht/m² in Teilungen von 5/64″ bis 5/16″

Veloursqualitäten in Wolle und Synthetics

Objektqualitäten, scrollgemusterte Teppiche in Fein- und Normalteilung

Rückenausrüstungen: Kompaktschaum, RT-Rücken und Doppeljute
Zusatzausrüstungen: schwer brennbar, Scotchgard
Breitenbereich 400 bis 500 cm

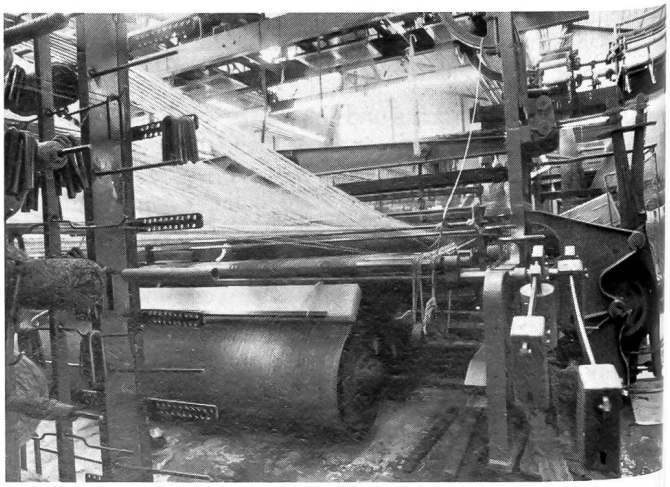
Potentieller Arbeitgeber

Die Tisca-Gruppe beschäftigt heute insgesamt rund 500 Personen, davon allein gegen dreihundert in den beiden Appenzeller Betrieben. Die Produktion dieser zwei Werke erreichte im letzten Geschäftsjahr über 2,5 Mio. Quadratmeter. Das entspricht, umgerechnet auf die eingangs erwähnte Jahresproduktion der schweizerischen Teppichproduzenten von 12 bis 13 Millionen Quadratmetern, einem Anteil von gut einem Fünftel an der Inlandfertigung. Der Umsatz der beiden Appenzeller Unternehmen stieg im Geschäftsjahr 1979/80 (per 30.Juni) von 57,5 auf 61,5 Mio. Franken, davon wurden knapp 25 Prozent im Export erzielt. Nicht eingeschlossen sind hierin die Umsatzerlöse der ausländischen Tochtergesellschaften mit nochmals zusammen rund 20 Millionen Franken. Diese Gesellschaften sind: Die Tisca SA, Moroges (Frankreich), die Tisca GmbH, Thüringen (Österreich), die Tisca & Co. GmbH Oetisheim (Deutschland) und die Tisca Italia s.r.L. in Lurano (Italien). Ferner verfügt die Muttergesellschaft Tisca über eine erhebliche Beteiligung an der grossen holländischen Ossfloor Tapijtfabrieken B.V. Ossfloor ist ein reiner Tufter der auch über Druckkapazitäten verfügt. Ossfloor kam im letzten Geschäftsjahr auf einen Umsatz von 50 Millionen Franken. Schliesslich gehört zur Tisca-Gruppe noch eine Spinnerei in Urnäsch, die anderswo kaum erhältliche Spezialgarne herstellt.

In den beiden Appenzeller Produktionsstätten sind in den letzten Monaten erhebliche Investitionen vorgenommen worden. In Bühler, am Sitz des Stammwerkes wurden neue Rutenwebmaschinen mit schützenlosem Garneintrag installiert, in Urnäsch ist die Beschichtungsanlage weitgehend erneuert und entspricht damit modernsten Qualitätsanforderungen.

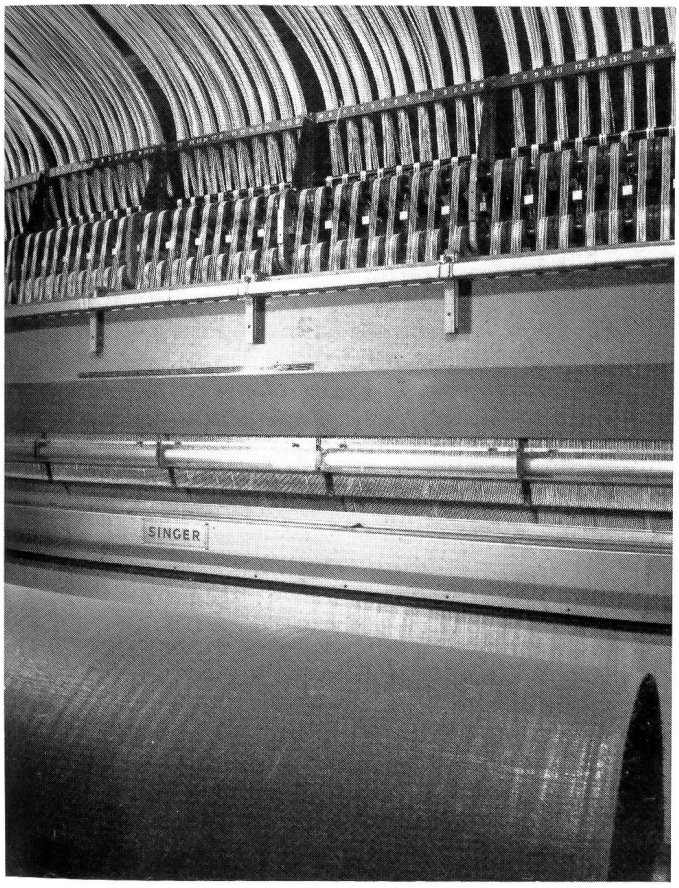
Einsatz für die gesamte Branche

Nach der stürmischen Wachstumsphase, die auch die Tisca-Gruppe bis Anfang der siebziger Jahre prägte, hatten die Fabrikanten textiler Bodenbeläge mit der Rezession und dem Zusammenbruch der aufgeblähten Bauindustrie schwierige Zeiten zu meistern. Unverhältnismässig tiefe Preise führten zum Ausscheiden vieler Betriebe, vor allem im benachbarten Ausland, und ein unerbittlicher Preiskampf auf allen Ebenen charakterisierte die Entwicklung nach 1974. Dieser Kampf hat natürlich auch in der Schweiz Spuren hinterlassen. In einigen dieser schwierigen Jahre oblag Anton Tischhauser das gewiss nicht nur dankbare Amt des Präsidiums des Verbandes Schweizerischer Teppichfabrikanten. Auf anderer Ebene ist die Tisca-Gruppe in weitgehend uneigennütziger Weise für die Fachausbildung tätig. So hat die Firma bereits viermal einen Fernkurs



3 Ansicht einer Rutenwebmaschine

für Teppichfachleute des Handels durchgeführt. Zweck der Lehrgänge war eine fachspezifische Weiterbildung des Verkaufspersonals im doch sehr zersplitterten Fachhandel.



2 Teilansicht einer Tuftingmaschine

Schliesslich zeichnet die Tisca Tischhauser & Co. AG als Herausgeber und Verleger des allseits bekannten «teppich kompass», eines umfangreichen Wegweisers durch das Gebiet der textilen Bodenbeläge, das 1980 bereits in zweiter, aktualisierter Auflage erschienen ist.

P. Schindler

Volkswirtschaft

Expansiver Textilaussenhandel

Die schweizerischen Textilexporte haben sich 1980 nach dem ebenfalls befriedigenden Jahr 1979 wiederum gut entwickelt. Die Zuwachsrate von plus 8,5 Prozent fiel dabei 1980 gleich hoch aus wie im Vorjahr. Insgesamt stiegen die Textilexporte (ohne Schuhe, ohne Bekleidung) von 2,331 Milliarden Franken auf 2,534 Milliarden Franken. Die über 2,5 Milliarden Franken entsprechen einem neuen Höchststand. Auch und Berücksichtigung der Teuerungsrate und der erhöhten Betriebskosten verbleibt ein Plus. Gleichzeitig sind jedoch die entsprechenden Textilimporte um 14,8 Prozent von 1,82 Milliarden Franken auf 2,085 Milliarden Franken erhöht worden. Bei dieser statistischen Erfassung sind die branchenüblich zur Textilindustrie zählenden Positionen und Warengruppen erfasst, sie weichen von den offiziellen Statistiken der Oberzolldirektion nur insofern ab, als jene jeweils einige Kategorien auf die Textilindustrie sowie die Bekleidungsindustrie anders aufgeteilt, als dies nach industriellen Gesichtspunkten zweckmässig erscheint.

Vormarsch der Garne und Stickereien

Nach einer ersten groben Aufteilung ergeben sich für die einzelnen Produktegruppen der Textilindustrie folgende Resultate:

In Mio. Fr.	1979	1980	Prozentuale Differenz
Spinnstoffe	145,7	138,3	–5
Garne	759,8	824,4	+9
Gewebe	872,5	899,4	+3
Spezialgewebe	299,8	361,4	+20

Unter die aufgeführten Spezialgewebe fallen die Stickereien. Der Stickereiexport bezifferte sich 1980 auf 253,1 Mio. Franken oder 19,2 Prozent mehr als im vorangegangenen Jahr. Dem Wert nach sind sämtliche Export-Grobpositionen im Garnbereich gestiegen. Die absolut höchste Zuwachsrate erreichten die Wollgarne mit plus 36 Prozent. Dabei konnte der Auslandabsatz von Streichgarnen mehr als verdoppelt werden, der Kammgarnexport stieg um 24 Prozent auf 39,2 Mio. Franken, der Export von Handstrickgarnen aus Wolle sogar um 47 Prozent auf 33,4 Mio. Franken. Der Baumwollgarnexport erhöhte sich um 16 Prozent auf 203,7 Mio. Franken (miteingeschlossen die Baumwollzwirne). Trotz Krisensymptomen in der europäischen Chemiefaserindustrie verzeichneten Garne aus synthetischen und künstlichen Spinnstoffen noch ein Ausfuhrplus von 3 Prozent auf 510,2 Mio. Franken. Unter diese Kategorie fällt auch der Endlosgarnabsatz aus den Chemiefaserwerken.

Im Bereich der Gewebe sticht vor allem der Ausfuhranstieg bei Wollgeweben mit plus 26 Prozent ins Auge. Wichtigstes Abnehmerland ist hier mit grossem Abstand die Bundesrepublik Deutschland. Dagegen nahm der Baumwollgewebeexport nur um 11 Mio. Franken oder 2 Prozent auf 534,2 Mio. Franken zu. Insgesamt blieb der wertmässige Gewebemehrexport mit drei Prozent bescheiden.

Regionale Gliederung

Die regionale Aufteilung nach den bekannten Wirtschaftsräumen zeigt, dass der Efta-Raum nun wieder höhere Zuwachsraten aufweist als der besonders in den siebziger Jahren wegen des Zollabbaues favorisierte EG-Markt. Bei Garnen konnten zwar die Ausfuhren in die EG-Länder noch um wertmässig sechs Prozent aufgestockt werden, bei Geweben stagnierten jedoch die Ausfuhren. Die Ausfuhren nach Wirtschaftsräumen zeigen folgendes Bild:

Garnexporte nach Wirtschaftsräumen

	1979	1980	Prozentuale Differenz
EG	436,4	552,6	+ 6
Efta	202,1	232,4	+14
übriges Europa	35,3	28,4	–19
Afrika	42,8	56,8	+32
Asien	37,7	40,6	+ 7
Amerika	4,7	6,1	+30
Australien	0,7	0,8	+18

Gewebeexporte nach Wirtschaftsräumen

EG	538,5	543,0	0
Efta	132,1	151,8	+14
übriges Europa	24,3	19,6	−19
Afrika	4,6	5,9	+28
Asien	12,7	13,4	+ 5
Amerika	40,6	40,3	0
Australien	5,5	5,0	− 9

Als Zeichen einer in den meisten Betrieben verbesserten Ertragslage darf auch der Umstand betrachtet werden, dass die Garn- und Gewebeausfuhren wertmässig eine Zunahme erfuhren, der Menge nach bei Garnen jedoch eine Abnahme um 2 Prozent und bei Geweben um acht Prozent.

Insgesamt zählte 1980 im Exportsektor zu den befriedigenden Jahren. Vereinzelte Sparten erzielten sogar ein gutes bis sehr gutes Ergebnis. Im laufenden Jahr dürfte die Entwicklung in etwas ruhigeren Bahnen verlaufen, es kann kaum mehr mit der gleich hohen Zuwachsrate gerechnet werden. Zudem dürfte es 1981 schwieriger sein, die steigenden Kosten in vollem Umfang in den Preisen weiterzugeben.

Peter Schindler

Produktehaftpflicht (1. Teil)

Einige spektakuläre Schadenfälle und die sich verschärfende Rechtssprechung haben das Thema in den letzten Jahren mehr und mehr in den Brennpunkt des öffentlichen Interesses gerückt (siehe entsprechende Zeitungsausschnitte).

Wir erinnern uns auch noch an den Contergan- oder Thalidomidfall in Deutschland und England sowie an die schweren Schädigungen, die durch Chinolinprodukte in Japan auftraten.

Unter Produktehaftpflicht versteht man die Haftpflicht für Schädigungen, die durch Mängel von Produkten verursacht werden (nicht aber das Einstehen-Müssen für die Mängel des Produktes selbst); man spricht deshalb auch von Mangelfolgeschäden.

Diese Mangelfolgeschäden haben als Folge der Massenproduktion heute eine enorme wirtschaftliche Bedeutung erlangt; denn wegen der grossen Serien kann z. B. ein einziger kleiner Fehler in der Steuerung eines Autos Tausende von Personen gefährden. Zudem kann der Käufer eines Produktes seine Mangelfreiheit nicht mehr überprüfen; er muss dem Produzenten absolut vertrauen können. Diese Entwicklung führte beinahe zwangsläufig zum Bedürfnis nach einer Überprüfung der Rechtsstellung des Konsumenten. Ungleiche Haftbestimmungen in verschiedenen Ländern hatten bis heute auch ungleiche Auswirkungen auf Produzenten und Konsumenten, weshalb in Europa der Gedanke Fuss gefasst hat, die Produktehaftpflicht europäisch zu vereinheitlichen und damit auch Wettbewerbsnachteile auszuschalten. Gleichzeitig wollte man die aus sozialen Gründen als notwendig empfundene Verschärfung der Haftpflicht einführen, d. h. auf das Verschulden als Haftungsvoraussetzung gänzlich zu verzichten.

So hat der Europarat beschlossen, eine Konvention über Produktehaftpflicht für Personenschäden auszuarbeiten und sie seinen Mitgliedstaaten zur Unterzeichnung vorzulegen.

Diese neue Konvention sieht eine Kausalhaftpflicht des Produzenten, aber auch des Importeurs und unter bestimmten Voraussetzungen selbst des Detaillisten für die Folgen von Mängeln der von ihnen produzierten resp. auf den Markt gebrachten Produkte vor. Ein Produkt ist nach der Definition der Konvention dann mangelhaft, wenn es nicht diejenige Sicherheit bietet, die man vernünftigerweise von ihm erwarten kann.

Zur gleichen Zeit wurde in der EG eine Richtlinie über Produktehaftpflicht entworfen, die weitgehend mit der Konvention des Europarates identisch ist, aber sich auch auf die Sachschäden bezieht. Diese EG-Richtlinie wird gegenwärtig in den zuständigen Organen der EG beraten.

Die Schweiz hat bis heute die Konvention des Europarates weder unterzeichnet noch ratifiziert. Ausschlaggebend dafür dürfte der Gedanke gewesen sein, vorerst einmal abzuwarten, welche «Richtung» die EG nimmt. Ausserdem befriedigt die europäische Konvention insofern nicht, weil sie es den einzelnen Staaten überlässt, in ihren nationalen Rechtsordnungen schärfere Bestimmungen, als sie in der Konvention enthalten sind, einzuführen. Damit entfällt selbstredend das wichtige Argument der Rechtsvereinheitlichung. Der schweizerische Exporteur kann sich deshalb auch bei allseitiggeltender Konvention nicht darauf abstützen, dass er nur aufgrund dieser Konvention belangt werden kann. Darüber hinaus wird es als Mangel der EG-Konvention betrachtet, dass sie das Regressrecht des belangten Importeurs oder eventuell sogar des Detaillisten nicht umfasst.

TAGES-ANZEIGER Donnerstag, 26. Oktober 1978

Firestone ruft 10 Mio. Radialgürtelreifen zurück

Washington, 23.Okt. (R) Die *Firestone Tire and Rubber Co.* hat sich bereit erklärt, rund 10 Mio. der Radialgürtelreifen des *Typs 500* und andere Reifen ähnlicher Bauart zurückzurufen und sie durch den *Reifentyp 721* zu ersetzen, wie das amerikanische Verkehrsministerium mitteilte. Es wird geschätzt, dass noch rund 7,5 Mio dieser Reifen in Betrieb sind. Der Reifenkonzern seinerseits erklärte, dass der Rückruf die Gesellschaft bis zu 200 Mio. $ kosten könnte und deshalb mit der Schaffung eines *Reservefonds* von 200 Mio. $ begonnen werde. Die endgültigen Koste[illegible] hängen davon ab [illegible]

Remington ruft 200 000 Rasierapparate zurück

Paris, 25. Okt. (AFP) 280 000 elektrische Rasierapparate des *Remington-Konzerns* müssen in ganz Europa zur *Defektkontrolle* beziehungsweise zum Umtausch eingezogen werden, weil sie ein gewisses *Gefahrenrisiko* für den Benützer darstellen, gibt die Firma bekannt. Es handelt sich um Rasierapparate des *Typs M3*, die den Vermerk *5Mf1d* oder *6Mf1d* tragen. Werden sie einer zu hohen Spannung ausgesetzt, so besteht die Gefahr, dass sie zu Leitern werden, heisst es. Bei der Herstellung gelangten möglicherweise Drahtpartikelchen ins Innere der Apparate, die einen Kurzschluss auslösen könnten. Von dem [illegible] zent [illegible]

TAGES-ANZEIGER Mittwoch, 18. April 1979

Mitsubishi ruft 55 000 defekte Autos zurück

Tokio, 17. April. (SDA) Der japanische Automobilkonzern *Mitsubishi* wird 55 000 Autos, die zwischen Mitte Januar und Juli vergangenen Jahres hergestellt wurden, wegen *fehlerhafter Benzinpumpen* in die Werkstätten *zurückrufen*. Wie ein Sprecher des Unternehmens am Dienstag in Tokio erklärte, sind 25 000 in Japan ausgelieferte Motorfahrzeuge und 30 000 vorwiegend in die Vereinigten Staaten exportierte Wagen vom Rückruf [illegible] troffen. Zu den elf Modellen [illegible] unter andern die [illegible] *ma, Eterna* [illegible] Defek[illegible]

Zweifellos dürfte es richtig sein, wenn sich die Schweiz vorerst einmal abwartend verhält. Aufgrund der künftigen Regelungen in den EG-Staaten, welche bekanntlich ihre hauptsächlichen Handelspartner sind, kann sie immer noch eine entsprechende Ordnung in ihrem nationalen Recht einführen. Ein gänzliches Abseitsstehen wäre sicher nicht angezeigt und könnte sich vielleicht sogar negativ auf unsere Marktstellungen auswirken.

Da die meisten Unternehmen bis heute sich noch relativ wenig mit den Problemen dieser Rechtsentwicklung auseinandergesetzt haben, sind auch Vorstellungen, wie man den Folgen dieses Risikos begegnen oder ausweichen kann, nur vereinzelt vorhanden.

Wie sich die Unternehmungen gegenüber diesem neuen Risiko einzustellen haben, behandeln wir in einer nächsten Nummer.

W. E.

Arbeitsmotive, Betriebsgrösse und Eigentumsordnung

Auf der Landkarte der ökonomischen Wissenschaft gibt es noch immer einige weisse Flecken – unerforschte Gebiete oder ungeklärte Fragen. Da wird zum Beispiel in raffinierten empirischen Untersuchungen festgestellt, dass die Verteilung der Produktionsfaktoren auf die verschiedenen Verwendungszwecke gar nicht so schlecht sei, wie man vielfach annehmen würde. Vielmehr zeigt sich, dass die Existenz von Monopolen nur in einem geringen Masse abträglich sei für die Grösse des Sozialproduktes. Ähnliches gilt erstaunlicherweise für die Zölle. So erklärt es sich, dass die Beseitigung dieser Handelshemmnisse, die in Westeuropa stattfand, den Wirtschaftsertrag nur wenig beeinflusste, dass es vielmehr das allgemeine Wirtschaftswachstum war, das in den fünfziger und sechziger Jahren das Versorgungsniveau so überraschend schnell erhöhte.

Gleichzeitig beobachtete man jedoch in zahlreichen Ländern, dass eine bisher nur unzureichend erklärte Ineffizienz in der Grössenordnung von 30 bis 40% bestand oder dass die Arbeitsproduktivität in den am besten geführten Unternehmungen häufig mehr als doppelt so hoch war wie in den durchschnittlich geleiteten – von den unterdurchschnittlichen ganz abgesehen. Derartige Ergebnisse liessen aufhorchen. Die legten die Frage nahe, worauf diese Dienge zurückzuführen seien und wie sie allenfalls behoben werden könnten. Denn offensichtlich steckten hier noch gewaltige Reserven, die sich möglicherweise mobilisieren liessen – allerdings mit andern Mitteln als mit einer besseren Allokation der Arbeitskräfte und des Kapitals. Es war nun insbesondere der Amerikaner Leibenstein, der diesen Fragen nachging und dabei höchst bemerkenswerte Ergebnisse zutage förderte.

Die Motivation

Was hierbei zunächst die Verhältnisse innerhalb der Unternehmung anbetrifft, schien es ziemlich bald klar, dass die Produktivitätsunterschiede zurückzuführen waren auf ungleichen Arbeitseinsatz und dieser wiederum auf abweichende Motivation. Damit war freilich ein Problem angeschnitten, das für die Volkswirtschaftslehre ziemlich fremd ist, auch wenn es in den Verhaltenswissenschaften zum täglichen Brot gehört. Die Nationalökonomen und die Wirtschaftspolitiker pflegen zu unterstellen, dass die Leute sich einigermassen rational verhalten, dass sie beispielsweise ihre Realeinkommen zu maximieren wünschen und dass sie im Hinblick darauf leistungsorientiert sind.

Nun steht wohl einigermassen ausser Zweifel, dass diese Vermutung für einen Einmannbetrieb und im Rahmen einer westlichen Marktwirtschaft zutrifft. Sie braucht jedoch keineswegs der Realität zu entsprechen, sobald die Betriebe grössere Dimensionen annehmen. Gewiss wird man voraussetzen dürfen, dass die Motivation auch in den wirtschaftlichen Kleingebilden intakt ist, sofern der Chef die erforderlichen Qualitäten aufweist. In den Grossfirmen dagegen müssen Unterschiede gemacht werden zwischen den Verantwortungsträgern oder Führungskräften einerseits und der Mehrzahl der ausführenden Arbeitnehmer anderseits. Die Letztgenannten haben – bei einer gewissen Arbeitsplatzsicherheit – den Eindruck, sie arbeiteten für andere (zum Beispiel für die Aktionäre), und sie brauchten sich daher nicht sonderlich anzustrengen. Infolgedessen werden die Kosten nicht unbedingt tief gehalten. Die Führungskräfte dagegen sind stärker motiviert, ihr Bestes zu geben. Aber es ist in der Natur der Organisationen begründet, dass es viel weniger Offiziere als Soldaten gibt.

Das Schutzargument

Zur weiteren Erklärung der Produktivitätsdifferenzen geht Leibenstein davon aus, dass die herkömmliche Theorie sich vornehmlich mit Wettbewerbsmärkten beschäftige, dass die Unternehmer jedoch – wie schon Adam Smith hervorhob – danach strebten, sich wenn möglich gegenüber der Einwirkung des Wettbewerbes abzuschirmen. So komme es dazu, dass zwar in Einzelfällen Gestehungskosten, die über dem Minimum lägen, auf die Dauer den Untergang herbeiführten, dass jedoch in der Regel steigende Kosten auf die Abnehmer überwälzt würden und auch überwälzt werden könnten. Dies gilt natürlich am ausgeprägtesten für jegliche Art von Staatstätigkeit oder für die öffentlichen oder halböffentlichen Unternehmungen. In Anbetracht der hohen und in der jüngsten Zeit stark angewachsenen Staatsquote am Volkseinkommen trifft es jedoch heutzutage selbst im Westen für höchst umfangreiche Bezirke zu.

Anderswo ist es wiederum die Grösse, die einen gewissen Schutz gewährt. Weder Chrysler noch AEG sind in Konkurs gegangen. Auch Grossbanken kann man im Interesse des Ganzen nicht einfach fallen lassen. Die Beschäftigungseffekte und die sonstigen Auswirkungen wären zu katastrophal, als dass die öffentliche Hand es sich gestatten könnte, derartige Zusammenbrüche zu riskieren. Gestützt darauf mögen denn auch erhebliche Unwirtschaftlichkeiten während längerer Zeit andauern, ohne dass der Scharfrichter wirtschaftliche Todesurteile volstrecken würde.

Die Unselbständigen

Als Hauptgrund für den mangelhaften, zuwenig zielgerichteten oder zuwenig einfallsreichen Arbeitseinsatz bleibt jedoch der Umstand, dass in modernen Industriewirtschaften mehr als 85% der Erwerbstätigen sich in einer unselbständigen Position befinden. Dabei haben sie insbesondere in den Grossbetrieben eine gewisse Spanne, innerhalb welcher sie ihre Arbeitsintensität variieren können. Es versteht sich, dass diese Marge nicht stets so ausgefüllt wird, wie es im Interesse des Unternehmungsganzen läge. Infolgedessen besteht aber auch kein festes Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag. Sobald «fremde» Leute angestellt werden, weiss man nicht mit Bestimmtheit, wie hart sie arbeiten werden, wie aufmerksam sie das Interesse des Ganzen wahren, wie gross die Ausschussquote sein wird und ob sie sich Mühe geben werden, die Abläufe zu verbessern oder Material einzusparen.

Darauf ist die Tatsache zurückzuführen, dass der Ertrag oder Gewinn pro Kopf der Beschäftigten innerhalb einer und derselben Branche beträchtliche Schwankungen verzeichnet. Man

kann mit anderen Worten nicht darauf zählen, dass aus einem gegebenen Einsatz von Arbeitskräften auch ein bestimmtes Resultat hervorgehen wird. Ebensowenig steht fest, dass die Stückkosten minimiert werden – wie die ökonomische Theorie normalerweise voraussetzt. Sobald jedoch keine Gewähr dafür geboten ist, liegt auch Unwirtschaftlichkeit vor. Und das Ausmass dieser Unwirtschaftlichkeit ist nun offenbar viel grösser, als man gemeinhin ahnt. Besonders stark fällt es naturgemäss dort ins Gewicht, wo annähernd 100% der Beschäftigten sich in einer unselbständigen Position befinden, wo die Kleinbetriebe kein Gegengewicht bilden und die Betriebe zu Gross- und Riesenkörperschaften zusammengefasst sind.

Die Eigentumsordnung

Damit ist die Frage der Wirtschaftssysteme angeschnitten. Hierbei zeigt sich mit aller Deutlichkeit, dass der Osten nicht zuletzt deshalb im Rückstand ist gegenüber dem Westen, weil es an der Motivation der Arbeitskräfte fehlt. Dies wiederum hat seinen Grund nicht so sehr in der Entschädigung gemäss der Leistung, sondern im Leistungswillen. Die Arbeiter und Angestellten nützen die Spanne der Arbeitsintensität zu ihren eigenen Gunsten aus. Sie haben kein Interesse daran, sich im Dienste der anonymen Allgemeinheit abzurackern, sondern nehmen es gemütlich. Es sind ja nicht kleine Einheiten, die eine Leistungs- und Schicksalsgemeinschaft bilden würden und bei denen der Einwirkung des Chefs entscheidende Bedeutung zukäme. Dass die Selbständigerwerbenden und die Kleinfirmen fehlen und dass sozusagen niemand im persönlichen Eigeninteresse sich anstrengt, stellt eines der Kernübel des Systems dar. Die Folgen lassen sich am deutlichsten ablesen, wenn die Produktivität der russischen Landwirtschaft verglichen wird mit derjenigen der amerikanischen Farmer.

Hinzu kommen natürlich noch Unvollkommenheiten der Planung, die umso schwerer zu vermeiden sind, je grösser die zentralisiert verwalteten Gebiete sind. Sie haben beispielsweise zur Folge, dass die Arbeitnehmer in den öffentlichen Betrieben während 10 bis 20% ihrer Zeit nichts zu tun haben, weil irgendwelche Rohstoffe, Halbfabrikate, Betriebsstoffe oder Ersatzteile nicht verfügbar sind. Bestünde demgegenüber ein freier Markt, so würde er alsbald für Abhilfe sorgen. Man könnte in diesem Zusammenhang von Arbeitslosigkeit sprechen – wobei es sich freilich um versteckte Beschäftigungslosigkeit handelt.

Folgerungen

Wenn es uns daran gelegen ist, vermeidbare Unwirtschaftlichkeiten auszuräumen und die Effizienz unserer Wirtschaft zu heben, so sollten wir offenkundig zunächst danach trachten, jene Bereiche zu verkleinern, die mehr oder minder künstlich abgeschirmt sind gegenüber dem Druck des Wettbewerbes. Dies läuft beispielsweise darauf hinaus, dass alles das reprivatisiert werden müsste, was sich auf privatwirtschaftliche Weise betreiben lässt. Es bedeutet ferner, dass die Wettbewerbspolitik darauf auszurichten wäre, die staatlich und privat geschützten Einzel- und Kollektivmonopole abzubauen.

Von ungleich grösserer Wichtigkeit ist es indessen, dem Konzentrationsprozess der Unternehmungen entgegenzutreten. Wir haben nicht nur ein ökonomisches, sondern ebensosehr ein politisches und soziologisches Interesse daran, dass der Prozentsatz der Unselbständigen nicht weiter wächst und dass die kleinen Unternehmungen erhalten bleiben. Nicht nur ist die Lebensqualität der Selbständigen und der Führungskräfte höher. Nein, auch die Motivation ist in den überschaubaren Gruppen positiver. Im Einklang damit ist der Arbeitseinsatz und die Produktivität grösser. Mehr noch: Auch die Werkbefriedigung oder das «produktive Glück» ist in signifikanter Weise höher. Dies hat natürlich damit zu tun, dass nicht nur die Hände, sondern auch die «graue Rinde» besser mobilisiert werden. Demzufolge profitiert der einzelne nicht bloss in seiner Eigenschaft als Konsument, sondern gleichermassen auch in seiner Funktion als Produzent oder Mitarbeiter.

Bank Julius Bär & Co. AG
Aus dem Wochenbericht

Differenzierte Beschäftigungsentwicklung

Im 3. Quartal 1980 lag der Gesamtindex der Beschäftigten erstmals seit 1975 in einem 3. Quartal wieder über der Marke von 100. Er stellte sich im Mittel auf 101 Punkte, wobei die Erhöhung gegenüber der Basisperiode (3. Quartal 1975 = 100) bei den Frauen mit 2,5% stärker ausfiel als bei den Männern (0,4%). Der Dienstleistungssektor erwies sich als Beschäftigungsstütze, indem hier ein Zuwachs von 3,8% ausgewiesen wird (mit einem Spitzenwert von plus 15,5% bei den Versicherungen). Umgekehrt hat der Industriesektor die Beschäftigtenverluste während der Rezession nach wie vor nicht ganz wettmachen können (Indexstand 97,9), da nur wenige Industriebranchen im Fünf-Jahres-Vergleich einen Indexzuwachs verzeichnen, so etwa das Baugewerbe (plus 2,4%). Mit einem Rückgang des Beschäftigtenindex um 14,8% steht im sekundären Sektor – wenig überraschend – die Uhrenindustrie am Schluss aller ausgewiesenen Wirtschaftszweige.

Ist ein separater Rentnerindex nötig?

Im Rahmen der 9. AHV-Revision wurden die AHV-Renten mit Hilfe des sogenannten Mischindexes dynamisiert. Seit Inkrafttreten dieser Gesetzesrevision werden die Renten daher an die Teuerung und, im Ausmass der Hälfte, an die Lohnentwicklung angepasst. Damit ist der Landesindex der Konsumentenpreise als Massstab für die Teuerung zu einer bestimmenden Grundlage für die Weiterentwicklung der AHV-Renten geworden. Dieser Index wird vom Biga in der Weise berechnet, dass er landesweit die Preise für einige hundert Waren und Dienstleistungen erfasst und die Preisveränderungen mit dem jeweiligen Anteil im Budget eines Durchschnittshaushaltes gewichtet. Um zu diesem Durchschnittsbudget zu kommen, lässt das Biga bei rund 500 Haushalten von unselbständig Erwerbstätigen laufend eine Haushaltrechnung führen.

Unterschiede in der Konsumstruktur

Die Konsumstruktur der unselbständig Erwerbenden weist nur einige Unterschiede zum durchschnittlichen Konsum von Rentnerhaushalten auf. So zeigen sich Unterschiede beim Budgetanteil der Nahrungsmittel, für die die Rentner mehr aufwenden müssen als Nichtrentner. Aber auch bei den Kosten für Heizung und Beleuchtung und insbesondere für die Gesundheitspflege wird das Rentnerbudget stärker belastet. Dafür geben Rentner weniger Geld aus für Bildung und Erholung, und auch die Ausgaben für Verkehr fallen geringer aus.

Da die Preisveränderungen im Zeitablauf für die verschiedenen Ausgabenkategorien unterschiedlich hoch ausfallen, können sich aus einem nicht optimalen Gewichtungsschema für die Rentner Abweichungen zwischen dem Indexstand und der realen Teuerung ergeben. So stellt sich die Frage, ob nicht anstelle des Landesindexes der Konsumentenpreise ein separat berechneter Rentnerindex zur Bemessungsgrundlage der AHV-Rentenentwicklung gemacht werden sollte.

Festhalten am Einheitsindex

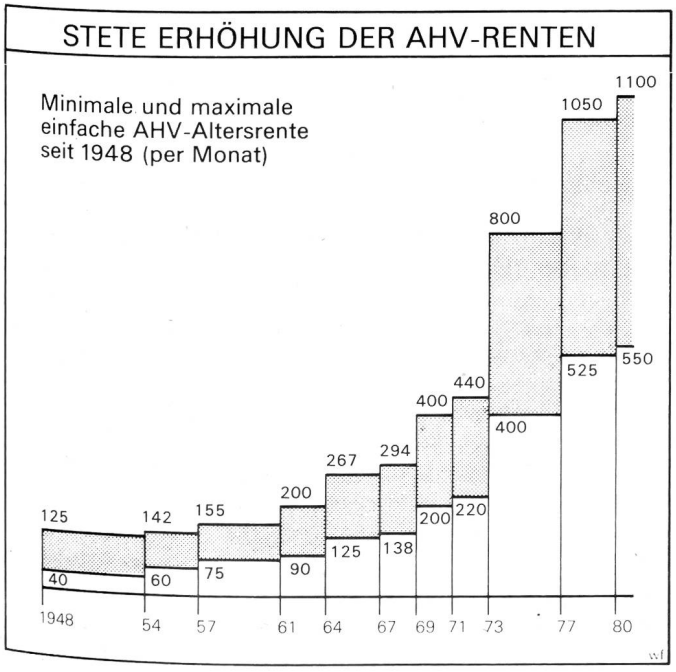
Kontrollrechnungen des Biga haben ergeben, dass mit dem Landesindex in einem Zeitraum von 10 Jahren etwas mehr als 4% der Teuerung bei den Rentnern nicht ausgeglichen worden wären. Selbst wenn dieser Prozentsatz infolge spezifischer Einkaufsgewohnheiten der Rentner noch leicht höher sein sollte, sind diese Unterschiede also sehr gering. In der Tat haben Untersuchungen im In- und Ausland gezeigt, dass die Berechnung von Preisindices aufgrund selbst sehr unterschiedlicher Warenkörbe nur minimal voneinander abweichende Preisveränderungen ergibt. Jedenfalls rechtfertigen derart mässige Divergenzen den erheblichen Aufwand für die Ermittlung eines separaten Rentnerindexes nicht. Im übrigen ist die Frage offen, was geschehen würde, wenn ein allfälliger Rentnerindex einmal eine geringere Teuerung ausweisen würde als der Landesindex. Vermutlich wäre es politisch sehr schwierig, in einem solchen Fall bloss einen niedrigeren Teuerungsausgleich auszurichten, wie das der Logik entspräche.

Die Berechnung eines Rentnerindexes könnte sich zudem als gefährliches Präjudiz für die Forderung nach weiteren Teilindices erweisen. Auch Alleinstehende, selbständig Erwerbende oder kinderreiche Familien beispielsweise sind grosse Bevölkerungsgruppen, deren Konsumstruktur möglicherweise nicht mit jener der «Durchschnittsfamilie» übereinstimmt. Die Einheitlichkeit eines Indexes bietet jedoch den grossen psychologischen und praktischen Vorteil eines für alle Bevölkerungskreise gültigen Orientierungsmassstabs. Im Blick auf die Indexanwendung ist ein Einheitsindex jeder Aufspaltung in verschiedene Indexreihen, die unweigerlich ständige Diskussionen auslösen und Unsicherheiten schaffen würde, klar vorzuziehen.

Wiewohl einige theoretische Überlegungen dafür sprechen mögen, drängt sich die Berechnung eines separaten Rentnerindexes unter den gegebenen Umständen nicht auf. Immerhin wird bei der nächsten Neuberechnung des Landesindexes, die gemäss Biga «irgendwann in den achtziger Jahren» vorgenommen wird, zu prüfen sein, auf welche Weise und in welchem Ausmass auch die Rentner bei der Festlegung der Verbrauchsgrundlagen herangezogen werden sollen.

Auf dem Weg zur Existenzsicherung

Als vor über dreissig Jahren das bedeutendste schweizerische Sozialwerk gegründet wurde, setzte man das Minimum der ordentlichen einfachen Altersrente auf 40 Franken fest, während das Maximum 125 Franken betrug. Seither wurden diese Ansätze im Rahmen von bisher neun Revisionen inklusive Teuerungsausgleich ständig erhöht und stellen sich gegenwärtig auf 550/1100 Franken. Dabei ist heute der maximale Betrag doppelt so gross wie die Minimalrente. Das gleiche gilt für die Ehepaarrente, die im übrigen anderthalb mal so viel beträgt wie die einfache Rente. Das Minimum der einfachen Rente ist seit Bestehen der AHV um 1275% gestiegen, das Maximum um 780%, während die Teuerung über den gesamten Zeitraum hinweg knapp 160% ausmachte. Aufgrund der Preisentwicklung ist auf Anfang 1982 mit einer weiteren Rentenanhebung zu rechnen.



Mode

Dauerelastische und angenehme Nylsuisse- und Tersuisse-Sportwäsche

Die grosse Nachfrage nach komfortabler, funktioneller Herren-Sportwäscheartikeln hat die Marketing-Abteilung der Viscosuisse AG, 6020 Emmenbrücke, zu neuen Entwicklungen auf diesem Einsatzsektor bewogen, die in Form einer Trend-Kollektion auserwählten Partnern gezeigt wurde.

Die heutige moderne Herren- und Sportwäsche verlangt ganz besondere Eigenschaften, insbesondere dauerelastische, bequeme und funktionelle Artikel.

Die Erfahrung zeigt, dass herkömmliche Artikel im Einsatzsektor von Herren- und Sportwäsche je nach Qualität und Beschaffenheit durch vermehrtes Tragen und intensive Wäschevorgänge leicht die elastischen Eigenschaften verlieren, hart und unangenehm werden.

Die erwarteten positiven Trageigenschaften von Herren- und Sportwäsche, wie gute Dauerelastizität, hervorragender Rücksprung, tadelloser Sitz, weicher, voluminöser Griff, hautfreundliche Warenoberfläche, sowie modische Aspekte sind durch den Einsatz von texturierten Nylsuisse- und Tersuisse-Garnen erreicht worden.

Intensive Strickversuche mit Nylsuisse- und Tersuisse-Garnen, und unter ausgewogener Mitverwendung von Naturfasern brachten mit speziellen Bindungstechniken, sowie in plattierten Feinripp und Jerseyqualitäten ausgezeichnete Resultate.

Die neuen interessanten Kern-Mantel-Konstruktionen haben den Vorteil, dass selbst bei körperlicher Belastung und feuchtem Klima die elastischen Eigenschaften erhalten bleiben und die Wärmeabfuhr sowie das Verdunsten von Schweiss ausreichend möglich wird.

Die komfortablen, hautfreundlichen Nylsuisse- und Tersuisse-Herren- und Sportwäsche-Artikel zeigen durch den Einsatz von glänzenden, halbmatten, sowie grob und feinfibrillen Garnvarianten in den verschiedenen Strick-Konstruktionen in abgestimmter Verbindung mit Naturfasern ein top-modisches Aussehen, welches dem Markt wertvolle neue Impulse bringt.

Viscosuisse SA

Herrenmode Winter 81/82

Den modischen Blickfang bei diesen fussbequemen Nylsuisse-Socken mit Baumwoll-Beimischung erzeugen die bi-color-Effekte, auch angereichert durch Karo-Dessins. Das dabei verwendete Noppengarn empfiehlt sich als ebenso pflegeleicht wie fussfreundlich.
Modelle: Bonneterie AG, 9345 Laufenburg
Foto: Tom Colombi, Zürich

Dreiteilige Tersuisse-jet men-Herrenkombination, bestehend aus kariertem Einreiher, uniblauer, geradegeschnittene Hose und stahlblauem Gilet.
Das Modell ist vollumfänglich aus bewegungsbequemem, formstabilem und knitterfreiem Jersey gearbeitet.
Modell: Alpinit AG, 5614 Sarmenstorf
Tersuisse-Krawatte: Laubscher & Spiegel, 8005 Zürich
Foto: Ann Colombi, Zürich

Im Visier: Die Masche 1981

Ein grosses Comeback wird die Masche im kommenden Frühling und Sommer 1981 feiern. Vorab ist es jene Vielzahl von feinsten bis mittleren Maschenstoffen, die als Flachstrick-, Rundstrick- oder Dettenstuhlqualitäten die Stoff-Hitparade in der Damenoberbekleidung anführen; und zwar als Top-Synthese von Ästhetik und Funktionalität. Schliesslich sollen Stoffe nämlich nicht nur attraktiv im Sinne von schön, sondern ebenso anziehend durch ihre praktischen Eigenschaften sein.

Die neuen Qualitäten aus synthetischen Garnen wie Nylsuisse oder Tersuisse, oft gemischt mit Baumwolle oder Leinen, erfüllen diese Anforderungen im höchsten Masse. Aus ihnen lassen sich heute beispielsweise feine und leichtgewichtige «Sommerqualitäten» herstellen, die trotz ihrer fliessend-subtilen Transparenz sehr formstabil sind, was besagt, dass sie sich weder verziehen noch ausbeulen. Dazu sollen sich die sommerlichen Jerseys 81 von der Funktion her trocken und kühl präsentieren.

Die gestrickten Stoffe garantieren zudem eine auf die Körperbewegung abgestimmte Elastizität. Dass diese aber auch energiesparend und umweltschützend im Sinne der Pflege sind, darf zweifelsohne betont werden. Sie lassen sich bei niedrigen Temperaturen und mit milden Mitteln sauber waschen, trocknen rasch und müssen dank ihrer Formstabilität zumeist nicht gebügelt werden.

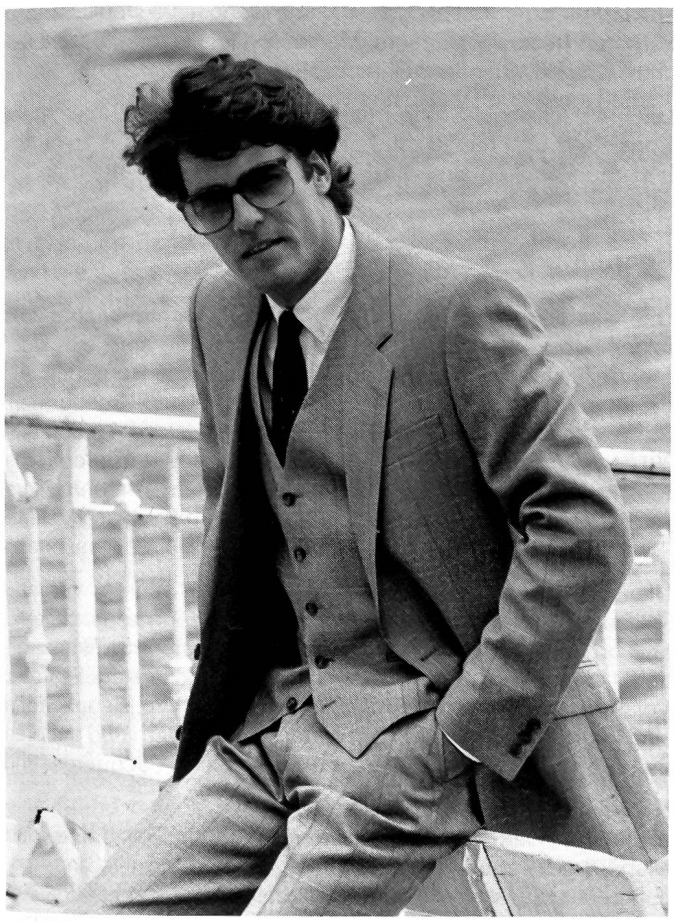
Viscosuisse SA

Wollsiegel-Herrenmode Frühjahr/ Sommer 1981

Kühle und leichte Stoffe in südlichen Farben

Die neue Moderichtung sorgt für Langlebigkeit: weg von den extremen Formen, krassen Stilumschwüngen und billigen Materialien zu einer gepflegten Bekleidung in hochwertigen Stoffen.

Für Frühjahr/Sommer 1981 sind die sportlichen Wollsiegel-Kombinationen die Favoriten – besonders leichte Modelle, z. T. ungefüttert, die Sakkos etwas tailliert mit tiefer Knopfstellung, leicht betonten Schultern und mittelbreiten Revers. Wer Mut zum Neuen zeigen will, trägt ein wieder breiteres Revers. Im



Auf einen guten Schnitt wird bei Anzügen Wert gelegt. Dieser Dreiteiler im Tailor-Look mit schrägen Pattentaschen, Seitenschlitzen und Weste formt eine besonders gute Figur. Der Stoff aus feinem Wollsiegel-Cheviot hat ein modisches Fadenkaro auf kleingemustertem, hellblauem Grund.
Wollsiegel-Modell: Kirches, Lüneburg
Foto: Wollsiegel-Dienst/Rudi Molacek

Vordergrund stehen einreihige Formen mit Seitenschlitzen und figurbetonenden Billettaschen aus Lambswool, «merino wolle extrafein» oder kühlen Wollsiegel-Tropicals. Ihre Muster sind klar mit vielen Karovarianten als Oxfords, Glenchecks, Block- und Hemdenkaros; selbst die Fischgrät- und Mausezähnchendessins sind meist mit einem feinen Fadenkaro überzogen.

Eleganter sind natürlich Zweireiher, ob beim Blazer oder Anzug. Sie bestechen durch ihre hüftschlanke Modellierung, spitzen Fassons und feinen Paspeltaschen. Sommerlich feine Stoffe dafür sind Wollsiegel-Tropicals und -Gabardines sowie glatte, kühle Kammgarne. Für etwas sportlichere Anzüge gibt es auch Sommer-Donegals und weiche Cheviots in Wollsiegel-Qualität.

Während Dessins und Formen nur eine allmähliche Weiterentwicklung bereits angedeuteter Modetrends darstellen, bringen die Farbkompositionen die wirklichen Neuheiten. Sie erinnern an frische Aquarellbilder südlicher Landschaften und beziehen auch ihre Namen daher: «Campo», Töne frühsommerlicher Felder und grüner Hügel in Kombination mit Gelb, Blau und Ecru, «Natura», neutrale trockene Beige-Töne, belebt durch helles Blau und milde Rosttöne, «Aqua», eine der wichtigsten Gruppen mit wasserblauen Tönen, die besonders brillant mit Naturweiss wirken, «Cristallo», kühles Grau in verschiedenen Stufen, schattig mit Blaubeimischung, oder aufgehellt durch Weiss, im Sportswearbereich mit Gelb und Petrol zu kombinieren, schliesslich die Modefarbe «Solare», gebrochenes Sonnenlicht auf mattem Grün.

Die Schurwolle gibt den sommerlichen Kombinationen und Anzügen nicht nur ein edles Aussehen, sie sorgt auch für hohen Tragekomfort bei warmem Klima. – Wollsiegel-Dienst –

Damenmode aus hauchzarten Wollsiegel-Stoffen

Frühjahr/Sommer 1981

Damenbekleidung aus reiner Schurwolle in Wollsiegel-Qualität wird in den Sortimenten der Frühjahrs- und Sommersaison 1981 gut vertreten sein. Althergebrachte Meinungen, dass Wolle sich nur für Winterkleidung eigne, sind durch Erfahrungen am eigenen Leibe längst widerlegt. Zu diesem Sinneswandel haben zum einen unser allzu launiges Klima und zum anderen neue technische Entwicklungen geführt, mit denen man hauchzarte, geschmeidige und federleichte Wollsiegel-Stoffe fertigen kann. Hinzu kommen noch die einzigartigen physiologischen Eigenschaften der Naturfaser Wolle: Sie ist klimaausgleichend zu jeder Jahreszeit und bei unterschiedlichsten Temperaturen. Im Urlaub und auf Reisen erweisen sich Wollsiegel-Modelle dank ihrer raschen Knittererholung und Formbeständigkeit als ideale Partner.

Die modische Aussage für Frühjahr/Sommer 1981 konzentriert sich auf drei Trendthemen: «City-Sportswear», «Regatta» und «Charme».

City-Sportswear

Dies ist das stärkste und umfangreichste Modethema der Saison. Es befasst sich mit einer Vielzahl von modischen Coordinates aus reiner Schurwolle wie Jacken, Röcken, Hosen und Blusen für schicke, pfiffige Kombinationen im Ensemble-Stil.

Sommer-Mantel aus reiner Schurwolle in Wollsiegel-Qualität mit markantem Waffelmuster, grosszügigen Revers, bequemen Raglanärmeln und modischem Tunnelgürtel.
Wollsiegel-Modell: Weinberg + Braunschweig, Schuhe: Peter Kaiser, Strümpfe: Bi
Foto: Wollsiegel-Dienst/Stock

Die Prototypen sind lang und gerade geschnittene Jacken, oft bord-à-bord, Cardiganformen, Wickeljacken, Gürteljacken im Safaristil, lose Blazer mit Rückengürtel, Blousons und lustige Matrosenblusen, ärmellose Westen und Kleiderjacken in vielen Varianten. Die Röcke sind wieder eher weit als eng, gewickelt oder durchgeknöpft, mit breiten Falten, Halbglocken und Bahnen. Hüftröcke und Formsattel, sowie Hosenröcke und Bermudas sind hochaktuell.

Die Sommerhosen sind knöchellang und gerade oder «rund» mit Elastikabschluss, lang und sich nach unten verjüngend. Die Silhouette zeigt veränderte Proportionen durch neue Längen, überspielte Taillen, tiefe Gürtel, verkürzte oder Krempelärmel, kragenlose Formen, Blasebalgtaschen, Fransen und Paspeln.

Für diesen Modellbereich wurden Wollsiegel-Stoffe mit unterschiedlichen Optiken und Gewichten sowie aufeinander abgestimmten Farben verarbeitet – gewebt, gewirkt und gestrickt.

Modisch hochaktuell in der Farbkombination von Weiss und Krokant präsentiert sich dieses Kostüm aus sommerleichtem Wollsiegel-Tropical. Es besteht aus einem ungefütterten Blazer und einem Rund-um-Faltenrock. Wollsiegel-Modell: Escada, Schuhe: Peter Kaiser, Strümpfe: Bi
Foto: Wollsiegel-Dienst/Stock

Regatta

Ein Thema der frischcolorierten Klassiker aus reiner Schurwolle mit Mänteln, Jacken und Kostümen im Marine-Look. Zu diesem Modellbereich zählen Blazer- und Clubjackenformen, Trenchvarianten und Slipons, Cardiganmäntel und -Jacken, darunter viele bord-à-bord, Langblousons und Topperjacken zu gewickelten oder geschlitzten Röcken.

Besonders stark vertreten sind Hosenanzüge. Die Silhouetten – I- und A-Formen – sind einfach und immer auf Komfort bedacht. Die Schultern sind gerade oder rund, auch der Gesamtschnitt ist gerade oder rückenweit. Tiefe Gürtel und Martingales sowie 3/4- oder 7/8-Längen sind auffallend neue Details. Hinzu kommen Reversible-Effekte, Marinière-Details mit grossen, flachen Kragen, Blenden, Goldpaspeln und -Knöpfen.

Leichte Wollsiegel-Stoffe mit geschmeidigem Fall, aber mehr Konsistenz und häufig mit belebten Oberflächen bis zu Strick und Strickoptiken sind die Favoriten dieses Modethemas.

Charme

Das aktuelle Sommerthema für kühle Leichtgewichte aus reiner Schurwolle im Bereich der Kleider. Sie sind ein- oder mehrteilig, jung und frisch, auch mit einer Prise Romantik. Als Prototypen gelten sportliche, gerade Hemd- und Kittelformen, Shift- und Zeltkleider, Hosen- und Mantelkleider, kurze Polokleider, Tunikas über Hosen und Röcken sowie romantische Kleider in Swing-Linie mit langem, schlankem Torso und kurzem, weitem Rock oder in X-Linie mit weitem Rock und Volant-Abschluss.

Die Details: knieumspielende oder kürzere Säume, vertiefte Taillenoptik, überschnittene Schultern oder ärmellos, tiefe V- und breite Bootausschnitte, tief heruntergesteppte Faltenpartien, Lingerie-Aspekte wie Biesen, Smok, Stickereien, Festons, Volant- und Plisseestufen. Die verarbeiteten Wollsiegel-Stoffe sind kühle Leichtgewichte mit neuen Kreppbildern und anderen dezenten Strukturen. Ein Comeback feiern Jacquards und Drucke.

Die Farben der Saison sind Mango, Bambus, Schilf, Heu und Mandel, gefolgt von Tabak, Sahara, Krokant, Koralle und Apricot. In der Blauskala dominiert Marine gefolgt von Lagune, Kristall, Bleu und Aquamarin. Ein zartes, pastelliges Perlgrau, Wollweiss und Kirschrot ergänzen die Farbpalette der Frühjahrs- und Sommersaison 1981.

– Wollsiegel-Dienst -

Tagungen und Messen

Erfolgreiche Gemeinschaftsstände an den Textilmessen

Unsere Textilindustrie ist bekanntlich stark vom Export abhängig. In den Exportbemühungen kommt dem Messewesen eine Rolle von zunehmender Bedeutung zu. Das gilt vor allem auch für kleinere Unternehmungen und für die Bearbeitung neuer Märkte.

Swiss Fabric hat daher Gemeinschaftsstände an wichtigen Messeplätzen belegt, um so möglichst der ganzen Branche zu helfen.

Frankfurt

Der Messeplatz hat für das internationale Messegeschehen eine dominierende Stellung. Gute Standplätze sind aber nur schwer erhältlich. Umsomehr hat sich die Industrie darüber gefreut, dass die intensiven Bemühungen der mit der Realisierung betrauten Verbände IVT und VSTI schliesslich von Erfolg gekrönt waren.

Swiss Fabric war erstmals an der 44. Interstoff im November 1980 mit einem eigenen Informations- und Gemeinschaftsstand vertreten. Unter dem Namen Swiss Fabric Export Group nahmen 49 Lizenznehmer-Firmen an dieser kollektiven Präsentation von Schweizer Qualitätstextilien (Swiss Yarn und Swiss Fabric) teil. In der Halle 6 im Parterre stand uns eine Fläche von 79 m² zur Verfügung, wo eine Swiss Fabric Library mit über 950 Mustercoupons von modischen Geweben, Gewirken, Stikkereien und Bändern präsentiert wurde. Besonderes Interesse fand die spezielle Garn-Library, an der über 50 Qualitäten von Garn- und Zwirnmustern ausgestellt waren. In rund 20 geschmackvoll dekorierten Vitrinen gelang eine eindrückliche Swiss Fabric Leistungs- und Trendschau.

Am Informationsdesk des Swiss Fabric Standes wurden in den dreieinhalb Messetagen 468 ausländische Besucher empfangen, betreut und dokumentiert. Besonderes Interesse fand auch die von der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung in grosser Auflage zur kostenlosen Abgabe an die Standbesucher überlassenen Hefte Textiles Suisses und Textiles Suisses Intérieur.

Die interessierten Firmen blicken bereits gespannt auf die 45. Interstoff vom Mai 1981, an der uns wieder der gleiche Stand zur Verfügung steht.

An der **Heimtextil** in Frankfurt, die vom 14.-18. Januar 1981 zur Durchführung gelangte, war die Swiss Fabric Export Group mit 2 Informations- und Gemeinschaftsständen vertreten. Der eine Stand befand sich im Messehaus West und orientierte über das Angebot der schweizerischen Teppichindustrie. Dort waren 13 Firmen mit ihrer Kollektion präsent. Auf nur 40 m² Fläche konnten 800 Mustervorlagen zweckmässig präsentiert werden.

Ein weiterer Gemeinschaftsstand befand sich in der Halle 6, wo über Schweizer Heim- und Haustextilien orientiert wurde. Dort stand uns eine Fläche von 50 m² zur Verfügung. In einer Swiss Fabric Library wurden rund 1300 Musterliassen von modischen Geweben und Gewirken der Produktegruppen Gardinen, Dekorationsstoffe, Bettwäsche, Daunengewebe, Hand-, Küchen- und Toilettentücher, Frottierwaren, Tischwäsche und Klettenverschlüsse präsentiert. Hinzu kam eine spezielle Garn-Library mit über 50 Garnqualitäten, die speziell für den Einsatz im Heimtextilienbereich geeignet sind. Ergänzt wurde dieser Stand durch geschmackvoll dekorierte Vitrinen, welche auch fertige Produkte zeigen wollten, sowie durch ein grosses Fenster, an dem raumhohe Dessins für Gardinen und Dekos präsentiert werden konnten.

Über 400 ausländische Besucher wurden während dieser Messe betreut. Die teilnehmenden Firmen bezeichneten den Gemeinschaftsstand als vollen Erfolg.

Es steht ohne Zweifel fest, dass die Swiss Fabric Export Group auch an der Heimtextil 1982 wieder teilnehmen wird.

Fashion Fabrex in London

An der noch jungen Stoffmesse in London gelang es uns, die wichtigsten Schweizer Aussteller auf einer gemeinsamen Standfläche zusammenzufassen und dort integriert auch einen Gemeinschaftsstand für Swiss Fabric einzurichten.

Der britische Markt ist nach wie vor der drittwichtigste Textilmarkt für unsere Industrie. Seine Pflege ist – besonders in der gegenwärtigen Konjunkturlage – wichtig.

Am Gemeinschaftsstand wurden verschiedene Interessenten vor allem aus Grossbritannien begrüsst und beraten. Für verschiedene Schweizer Firmen, die selbst in London nicht ausstellten, konnten Kontakte hergestellt werden. Auch imagemässig gewann die Schweizer Textilindustrie sehr durch die gemeinsame Präsentation ihrer Kollektionen.

Das Konzept, das sich als erfolgreich erwies, wird Anfang April dieses Jahres zum dritten Mal wiederholt.

Swisskor 80

Swiss Fabric veranstaltete auch an der Swisskor 80 in Soeul eine grössere Präsentation von Stoffen für die interessierten Firmen.

Hier ging es um die Bearbeitung eines neuen Marktes, der infolge seiner grossen politischen Risiken von den einzelnen Firmen nur unter erschwerten Bedingungen erkundet werden kann.

Die gelungene Präsentation unserer Stoffe, die in Südkorea grosse Beachtung fand, wurde ergänzt durch eine sehr gediegene Modeschau.

World Fabric Fair

In Genf wird in diesem Frühjahr erstmals die World Fabric Fair zur Durchführung gelangen. Auch hier wird die Swiss Fabric mit einem Gemeinschaftsstand vertreten sein.

Man kann über diese Messe geteilter Meinung sein. Und niemand kann voraussagen, welchen Platz sie in Zukunft im Messegeschehen erlangen wird. Sie hat jedenfalls gewisse andere Messeplätze aus ihrer Ruhe aufgeschreckt und die anderen Messeleitungen etablierter Messen veranlasst, ihr eigenes Dienstleistungsangebot zu überprüfen und nach Verbesserungen zu suchen.

Ausschlaggebend für eine kollektive Präsenz im Rahmen von Swiss Fabric an dieser Messe ist zweifellos der Umstand, dass sie in unserem Land zur Durchführung gelangen wird. Es würde schlecht verstanden, wenn unsere Industrie an dieser Messe nicht vertreten wäre, wie auch immer die Haltung des einzelnen Unternehmers zu dieser Veranstaltung sein mag.

Ausblick

Natürlich gibt es noch viele bedeutende Messen, man denke nur an die Première Vision in Paris und an die Stoffmesse in Como. Es ist aber unmöglich, an allen Orten durch Kollektivstände vertreten zu sein. Die wichtigsten Schwerpunkte sind gesetzt. Ergänzungen sind in dem Sinne stets möglich, als auf neuen Märkten fallweise einzelne Veranstaltungen betreut werden. Die Realisierbarkeit derartiger Projekte hängt aber weitgehend auch vom Interesse unserer Textilindustrie ab. Lateinamerika scheint uns als aussichtsreicher Markt wichtig zu werden, ohne dass allerdings konkrete Projekte bis jetzt vorliegen.

Aufgrund des positiven Echos unserer Industrie besteht die Gewissheit, dass die Idee der kollektiven Messestände fortgeführt werden muss. Der Start wurde uns durch Bundesmittel erleichtert. Diese Mittel stehen uns auch noch im laufenden und im nächsten Jahr zur Verfügung. Bis dahin muss das kollektive Messewesen auf eigene Füsse zu stehen kommen. Hält der Erfolg an, so sind wir überzeugt, dass die interessierten Verbände und Firmen gemeinsam die Mittel für die Fortführung dieser Aktivität aufbringen werden.

Dr. A. Hafner

Diplomfeier der Schweizerischen Textilfachschule

Wie es nun schon Tradition ist, fand die Diplomfeier des Wintersemesters der Schweizerischen Textilfachschule am 30. 1. 81 an der Abteilung Zürich statt. Der Hörsaal konnte kaum alle Eltern, Bekannten, Kommilitonen, Representanten der Industrie und Lehrer der Schule fassen. 4 Spinnerei/Zwirnereitechniker, 11 Bekleidungstechniker/-technikerinnen, 4 Webereidessinateure/-dessinatricen und 3 Disponenten empfingen ihr wohlverdientes und mit viel Einsatz erworbenes Diplom aus den Händen des Direktors der Schule, Herrn E. Wegmann.

Das Festreferat hielt dieses Jahr Herr Dr. R. Weiss, Direktionsdelegierter des Gesamtverbandes der Schweizerischen Bekleidungsindustrie über das Thema

«Protektionismus – oder unternehmerische Selbsthilfe als Überlebenschance».

Das sehr interessante Referat sollte vor allem auf die Fehleinschätzung mancher Industrieländer aufmerksam machen, ihre momentanen Schwierigkeiten mit Hilfe des Protektionismus lösen zu können. Trotz immer härterer Konkurrenz von Entwicklungsländern und Ländern die sich in der Industrialisierungsphase befinden und deren beachtlichen Erfolgen auf den Weltmärkten, kann nach rein persönlicher Auffassung von Dr. Weiss ein protektionistisches Verhalten der Industriestaaten diesen auf die Dauer nur Schaden und kaum Nutzen bringen.

In der anschliessenden Verabschiedung gab der Präsident der Schule, Herr B. Aemissegger den Diplomandinnen und Diplomanden noch ein altes Sprichwort auf den Weg:

«Der eine wartet bis die Zeit sich wandelt,
der andere packt sie an und handelt.»

Umrahmt war die Feier wieder durch die Kantusse der Studentenverbindung «Textilia». Allen austretenden Studentinnen und Studenten wünscht die Schweizerische Textilfachschule viel Erfolg und Befriedigung in ihrem zukünftigen Beruf.

-wk-

Schweizerische Textilfachschule

Unsere Schule führt am 20. und 21. Mai 1981 ein *Statistik-Seminar* unter dem Titel «Kostensparende Versuchsplanung und Auswertung zur Lösung veredlungstechnischer Probleme» durch.

Programm

- Einführung in die statistische Versuchsplanung
- Begriffe und Kriterien kostensparender Planung im Hinblick auf die Prozessoptimierung an Hand zweier praktisch durchgeführter Beispiele
- Kostenvergleich konventioneller Versuchsplanung oder mit EDV-Einsatz

Weitere Auskünfte und Anmeldeformulare:

Schweiz. Textilfachschule, 9630 Wattwil
Tel. 074 72 26 61

Einladung zur Fachtagung

Schwerpunkte moderner Zuschnitt-Technologie

«Erfolgreicher Einsatz des Computers beim Gradieren und Schnittbilderstellen».

Wir freuen uns, Sie im Namen der Schweizerischen Textilfachschule sowie der Schweizerischen Modefachschule zu einer Fachtagung einzuladen. Das Thema ist sehr aktuell und zukunftsweisend, sodass wir sicher sind, dass diese Fachtagung Ihr Interesse finden wird.

Datum und Ort

Datum:	Donnerstag, 9. April 1981, 9.00–17.00 Uhr
Ort:	
– vormittags	Hörsaal der Schweizerischen Textilfachschule, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich (neben Bahnhof Letten, Regionallinie Zürich-Meilen-Rapperswil)
– nachmittags	OZALID AG Herostrasse 7, 8048 Zürich

Programm

09.00	Begrüssung Dr. R. Weiss, GSBI
09.05–09.30	«Aspekte eines Praktikers» E. Weber, ALPINIT AG
09.30–09.55	«Der Computer als Hilfsmittel beim Gradieren ohne Einschränkung der kreativen Modellgestaltung» W. Rickenbacher, OZALID AG Möglichkeit zur Diskussion
bis 10.20	Kaffeepause
10.20–10.50	«Schnittbilderstellung am Bildschirm als Grundlage zur Steuerung von Zuschneideautomaten H. Oswald, OZALID AG Möglichkeit zur Diskussion
11.05–11.50	«Voraussetzungen für den Einsatz moderner Arbeitssysteme im Zuschnitt» W. A. Richter, Industrie- und Wirtschaftsberatung Möglichkeit zur Diskussion
12.00	Dislokation zum Mittagessen Hotel Spirgarten, Am Lindenplatz, 8048 Zürich
12.45–14.00	Mittagessen
14.00	Dislokation zur Firma OZALID AG für Nachmittagsprogramm
14.15–16.15	Abwechslungsweise Fachvorträge und Demonstrationen wie folgt:
Dauer 1 Std.	Fachvortrag Ort: Hörsaal der KONTRON AG Bernerstrasse-Süd 169 «Von der individuellen Modellskizze bis zur computergerechten Eingabe, am praktischen Beispiel» C. Bucher, KLEIDERFABRIK AM ROTSEE AG Möglichkeit zur Diskussion

Dauer je ½ Std.	Demonstrationen Ort: OZALID AG, Herostrasse 7
	1. Demonstration: «Schnittvorbereitung und Gradieren» W. Rickenbacher, OZALID AG
	2. Demonstration: «Schnittlagebild» H. Oswald, OZALID AG
	Zwischen den beiden Demonstrationen: Kaffeepause
16.40–17.00	Abschlussdiskussion Ort: Hörsaal der KONTRON AG Leitung: E. Weber, ALPINIT AG
17.00	Offizieller Schluss der Fachtagung

3. Tagungskosten, Anmeldung

Erster Teilnehmer einer Firma: Fr. 75.– (inkl. Mittagessen)
jeder weitere Teilnehmer einer Firma:
Fr. 50.– (inkl. Mittagessen)

In diesen Kosten inbegriffen ist eine Tagungsmappe mit den ausführlichen Referaten und weiteren Unterlagen. Das Mittagessen wird offeriert.

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eintreffens berücksichtigt. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 60 begrenzt (Grund: Demonstrationen am Nachmittag). Treffen mehr Anmeldungen ein, so wird die Tagung am Donnerstag, 7. Mai wiederholt.

4. Organisatorische Hinweise

Parkieren:
Autofahrer finden auf dem Areal der Textilfachschule genügend Parkplätze.

Transporte:
Es werden für folgende Transporte Busse bereitstehen:
- Bustransport am Mittag zum Hotel Spirgarten (beschränkte Parkiermöglichkeiten!)
- Bustransport um 17.00 ab Parkplatz OZALID AG zurück zur Textilfachschule.

Es wird deshalb empfohlen, den Privatwagen bei der Textilfachschule stehen zu lassen.

20 Jahre Internationale Chemiefasertagungen für die Textilindustrie

Dornbirn 1981 – wieder eine Reise wert

Nur wenige Industriezweige haben es vermocht, so wie die Chemiefaserindustrie zwei Jahrzehnte hindurch alljährlich eine internationale Fachtagung als wissenschaftlich-technisches und wirtschaftliches Diskussionsforum für ihre Kunden aus allen Verarbeitungsstufen zu veranstalten, – noch dazu, ohne dass dieses Symposium an Anziehungskraft und Bedeutung verloren hätte. Mit der Gründung der Internationalen Chemiefasertagung in Dornbirn (Vorarlberg-Österreich) zu Anfang der Sechzigerjahre ist dies dem Österreichischen Chemiefaserinstitut gelungen und das internationale Echo – 530 Teilnehmer aus 23 Staaten im vergangenen Herbst – spricht für sich.

1981 jährt sich die Gründung dieser Tagungen zum 20. Mal, ein kleines Jubiläum, das aber bereits verpflichtet. Vom 23. bis 25. September wird die Stadthalle von Dornbirn wieder für Interessenten aus aller Welt zu einem vielbeachteten Treffpunkt werden. Vorbereitet wird ein Programm, das einen Überblick über die Entwicklung der Chemiefasern von den Anfängen bis zu ihrer heutigen Bedeutung bietet und Trends in die Zukunft aufzeigen soll. Der Tagungstitel «Chemiefasern meistern die Herausforderung der 80er-Jahre» umreisst das Programm präzise und bringt erneut die Zukunftsorientiertheit dieses Industriezweiges zum Ausdruck.

In ca. 50 Referaten werden wieder prominente Vortragende aus West und Ost zu aktuellen Themen Stellung nehmen, die für die Praxis der Textilindustrie von erheblicher Bedeutung sind. Neuentwicklungen von Spezialfasern und Modifikationen für bestimmte Einsatzzwecke werden ebenso behandelt wie neue Technologien und die sie steuernden Mikroprozessoren.

Die Diskussion der Qualitätsbegriffe bei Chemiefasern wird klarstellen, welchen Beitrag die Chemiefaserindustrie leistet, um die Voraussetzungen für die immer mehr fortschreitende Automatisierung und Rationalisierung der modernen Verarbeitungsprozesse in Spinnerei und Weberei zu schaffen. In diesem Zusammenhang kommt auch der Textilveredlung besondere Bedeutung zu und nicht weniger der Textilmaschinenindustrie, die ja die Voraussetzungen für leistungsstarke, zukunftsorientierte Betriebe schafft. Unterstrichen wird das Tagungsmotiv durch Referate aus drei interessanten Spezialgebieten wie Geotextilien, chemiefaserverstärkte Kunststoffe und Chemiefasern in der Medizin.

Angesichts der Problematik der auf die Chemiefaser- und Textilindustrie zukommenden Wirtschaftsentwicklung werden Fragen wie Rohstoffversorgung, Energiekosten und «Nullwachstum» in das Tagungsprogramm mit einbezogen und von international anerkannten Experten behandelt. Auch der Rahmen der Konferenz soll – soweit es die Möglichkeiten zulassen – dem Jubiläum entsprechend gestaltet werden. Insbesondere rechnet man wieder mit reger Beteiligung der Chemiefaserindustrie bei der Neuheiten-Ausstellung, die eine breitere Öffentlichkeit mit Erzeugnissen aus Modifikationen von Fasern bekanntmachen soll.

Die 20. Internationale Chemiefasertagung in Dornbirn steht – so wie alle vorangegangenen – unter der Schirmherrschaft der Internationalen Chemiefaservereinigung CIRFS in Paris. Sie wird von zahlreichen befreundeten Organisationen des In- und Auslandes gefördert. Damit wird Dornbirn 1981 wieder zum vielbeachteten internationalen Chemiefaser- und Textil-«Parlament».

Anmeldungen und Auskünfte:
Österreichisches Chemiefaser-Institut
A-1041 Wien, Plösslgasse 8
Tel.: 222/65-91-14, 65-46-26
Telex: 131901 lenwi a

Das Mustermesse-Plakat 1981

Bunt angezogen hat sich der altvertraute Merkurhut zum Jubiläum «65 Jahre Schweizer Mustermesse». Die Muba im AHV-Alter? Kaum zu glauben, und doch ist es wahr! 1916 wurde durch einen weitsichtigen Beschluss des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt die Schweizer Mustermesse als Organisation gegründet und 1917 fand die erste Frühjahrsmesse statt. Die diesjährige Veranstaltung, die wiederum gemeinsam mit der Europäischen Uhren- und Schmuckmesse vom 25. April bis 4. Mai 1981 zur Durchführung gelangt, wird also die 65. Schweizer Mustermesse sein.

Muba 81 Basel 25.4.–4.5.81

Warum ist der Merkurhut diesmal aus Quadratflächen zusammengefügt, beinahe wie ein Mosaik? Die Kantonswappen symbolisieren mit ihren vier Ecken und ihren deutlichen Abgrenzungen die Eigenständigkeit jedes Kantons, jeder Region, jeder Sprache, jeder Konfession, jeder Kultur- und Gesellschaftsform. Vielfältig ist die Schweiz, aber nur vereint gibt diese Vielfalt unserem Land und seiner Wirtschaft die Kraft, die grossen Probleme, in welchen wir heute stecken und die noch grösseren, die auf uns zukommen, zu lösen. Darum heisst das Motto für unsere Jubiläumsmesse auch: In Vielfalt vereint.

Und warum steht der Merkurhut vor blauem Hintergrund? Blau ist zunächst einmal die Grundfläche der Europaflagge, die rechts vom Merkurhut mit dem Sternenkreis angedeutet wird. Die Schweiz liegt mitten in Europa und ist unzertrennlich mit Gedeih und Verderben dieses Kontinents verbunden. Blau ist aber auch die dominierende Farbe unseres Erdballs, wenn wir ihn aus Weltraumperspektive betrachten. Nur wenn es uns gelingt, auch die Weltprobleme in Frieden und Freiheit zu lösen, werden wir – zusammen mit allen Menschen dieser Erde – eine Zukunft haben.

Das diesjährige Plakat ist vom Atelier Humbert + Vogt in Riehen geschaffen worden.

SVT

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

SVT-Generalversammlung 1981

Liebe Mitglieder, Freunde und Gönner,

In Anbetracht der engen Beziehungen zwischen der Vereinigung Schweizerischer Textilfachleute und der jubilierenden Schweizerischen Textilfachschule, entschloss sich der SVT-Vorstand die diesjährige Generalversammlung mit der Jubiläumsfeier *«100 Jahre Schweizerische Textilfachschule»* zu verbinden.

Die Generalversammlung wird demnach am

Samstag, 27. Juni 1981, in Wattwil

stattfinden.

Bitte reservieren Sie diesen Tag für die Teilnahme. Die Einladung mit Angabe des genauen Zeitpunktes, der Lokalität, Traktandenliste etc. wird Ihnen zeitgerecht zugehen.

Wir freuen uns auf ein zahlreiches Erscheinen.

Der Vorstand SVT

Informationskurs über Schaftmaschinen

Trotz ausserordentlich schlechten Wetterbedingungen haben am 5. Dezember 1980 von den 30 angemeldeten Kursteilnehmern, deren 27 bei der Firma Gebr. Stäubli AG in Horgen, den Informationskurs über Schaftmaschinen für Hochleistungswebmaschinen besucht.

Herr Niedermann begrüsste die Kursteilnehmer und stellte das im Jahre 1892 gegründete Unternehmen vor. Dabei war zu vernehmen, dass neben dem Stammhaus in Horgen Betriebe in Faverges (F), Bayreuth (BRD), Sao Paulo (BR) und Spartanburg (USA) zur Firma Stäubli gehören. In diesen Unternehmen werden insgesamt ca. 1600 Personen beschäftigt und jährlich gegen 13 000 Schaftmaschinen hergestellt.

Die verschiedenen Typen von Schaftmaschinen sind von den Herren Stauch, Wild und Mülller anhand einer Dia-Schau vorgestellt worden. Neben Funktion und Arbeitsweise der Schaftmaschinen, konnnte man vernehmen, dass zu jeder Webmaschine die entsprechende Schaftmaschine gebaut wird. Dadurch ist die Gewähr geboten, dass den Kundenwünschen in jeder Beziehung entsprochen werden kann.

In den guteingerichteten Instruktionsräumen sind die einzelnen Schaftmaschinentypen im Detail erläutert und vorgeführt worden. Dabei war interessant festzustellen, dass Drehzahlen bis zu 1000 in der Minute erreicht wurden. Der Aufbau im Baukastensystem bringt nicht nur eine hohe Betriebssicherheit, er bedeutet zudem für das Betriebspersonal eine grosse Vereinfachung in der Bedienung und Wartung.

Mit dem Besuch des betriebseigenen Maschinenmuseums und einer allgemeinen Diskussion, fand die sehr instruktive SVT-Tagung ihren Abschluss.

Wir danken der Firma Stäubli AG für die Einladung und die gewährte Gastfreundschaft bestens. Danken möchten wir aber auch Herrn Niedermann für die vorzügliche Kursorganisation und den Herren Instruktoren für die Vorstellung des umfangreichen Schaftmaschinenprogramms.

bi

Marktforschung-, Werbung-, Public-Relation-Seminar

Kurstage: 16. und 23. Januar 1981
Kursort: Textilfachschule Zürich
Teilnehmer: 12

Dieser – in einer Zeit erschwerten Absatzes auch der Textilprodukte – angesetzte Kurs, hätte einen besseren Besuch sicherlich verdient. Dass die schwache Präsenz ein Zeichen von Resignation ist, kann und darf man nicht glauben. Die Höhen und Tiefen, welche die Textilindustrie in ihrer bewegten Geschichte durchlebt hat, werden sicher auch diesmal überwunden. Eine Teilhilfe für alle hätte dieser Kurs sein können und müssen.

Ziel des ersten Tages war: Einführung in die Geschichte und Methoden der Marktforschung, die Erläuterung des Textil-Indexes und eine Gruppenarbeit anhand einer Fallstudie über «JEANS».

Herr Th. Hochreutener vom IHA Institut für Marktanalysen AG in Hergiswil, verstand es in einer einfachen und verständlichen Weise die Zuhörer in die Themen einzuführen.

Was ist Marketing?

Marketing hat mit Markt zu tun als Beschaffungsmarketing oder als absatzorientierte Grösse. Sie bedeutet die Ausrichtung aller unternehmerischer Teilbereiche auf den Absatzmarkt, also die bewusst marktorientierte Führung des gesamten Unternehmens. Wegweisend für die betrieblichen Aktivitäten sind danach nicht – wie früher – die eigenen Probleme der Produktion etc., sondern die Bedürfnisse der Kunden (IHA).

Was ist Marktforschung?

Beschaffen, Sammeln und Verarbeitung von Informationen, die für Marketingentscheidung benötigt werden.

Die Marketingforschung gliedert sich in:

a) Primärforschung = Befragungen, Experimente, Beobachtungen

b) Sekundärforschung = Veröffentlichte Primärforschungsberichte, Statistiken von öffentlichen Ämtern und Verbänden, Interne Statistiken, Publikationen

Wozu Marktforschung?

a) Aufspüren von Marktlücken mit dem Ziel, eine richtige Produktegestaltung zu treffen

b) Vorbereitung, Einführung und Verfolgung eines Produktes

c) Laufende Überwachung des Zyklus eines Produktes

Textil-Index

Dieser wird seit 1974 kontinuierlich herausgebracht und basiert auf 3000 CH-Haushaltungen. Diese interessanten Daten sind für jedermann erhältlich (IHA Hergiswil).

Fallstudie «JEANS»

Die in den Eingangsreferaten gesammelten, theoretischen Kenntnisse konnten an diesem praktischen Beispiel angewendet werden. Die von den zwei Gruppen erarbeiteten Wege waren zwar verschieden, haben jedoch gezeigt, dass man allgemein verstanden hat worum es geht und sich die in nur einem Tag erworbenen Kenntnisse sofort anwenden lassen.

Ziel des zweiten Tages:

Aufzeichnen der Methoden und Möglichkeiten der Werbung, der Public-Relations. Gruppenarbeit anhand der bereits bekannten JEANS-Studie.

Herr Heinz Stössel, Luzern, hat auf eine leicht verständliche Art die Teilnehmer an dieses – für die Erststufen der Textilindustrie eher unbekannte Gebiet – herangeführt. Seine Erfahrung und die grossen Kenntnisse der Branche dürften das ihrige dazu beigetragen haben.

Was ist Werbung?

Eine planmässige Beeinflussung mit der Absicht, die Leute zu einem bestimmten Verhalten zu führen. Zu beachten ist dabei, dass es sich in der Regel nur um das Wecken von bereits latent vorhandenen Bedürfnissen handelt.

Was ist Public-Relations?

Die Internationale PR-Association definiert den Begriff folgendermassen:

«PR sind eine geplante und dauernde Unternehmerfunktion. Sie haben zum Ziel, für private und öffentliche Organisationen Verständnis, Wohlwollen und Unterstützung bei jenen Kreisen zu gewinnen und zu erhalten, mit denen sie in Berührung stehen oder möglicherweise stehen werden».

Unterscheidungsmerkmale *Werbung/Public Relations*

Instrument Werbung	Instrument Public Relations
Marktbezogen Ökonomischer Beziehungsbereich Gesetze des Marktes + Wettbewerbs	Umweltbezogen Sozialer Beziehungsbereich Gesetze der öffentlichen Meinung
Informationen über Erzeugnisse und Dienstleistungen Informationsbedürfnisse des Unternehmens	Informationen über Unternehmen Weitgehend Informationsbedürfnis bestimmter Öffentlichkeitsgruppen
Marktanteile	Sympathieanteile
Zielpublika: Bestehende und potentielle Kunden und Beeinflusser	Zielpublika: Spezifische Meinungs- und Interessengruppen
Werbung ist immer als Werbung erkennbar	PR ist nicht immer als PR erkennbar
Werbung kauft Raum und Zeit, um eine Botschaft zu übermitteln	PR rechnet oft mit Gratisraum und Gratiszeit, um eine Information zu streuen
Werbung kann die Botschaft im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen frei zum Ausdruck bringen	PR – wenn Raum und Zeit kostenlos – unterwirft sich der Zensur der Redaktion
Gegenstand: Produkte und Dienstleistungen	Gegenstand: Informationen von allgemeinem Interesse für die Öffentlichkeit

Wozu Werbung?

Aus dem grossen Katalog von Aufgaben seien nur diese erwähnt:

– Konsumenteninformation

– Vertrauensgewinn des Unternehmens und dessen Marktleistungen

– Brückenschlag zwischen Fabrikant und Konsument

– Wecken neuer, bereits latent vorhandener Bedürfnisse

– Änderung bestehender und Schaffung neuer Konsumgewohnheiten

Nicht zu unterschätzen ist die volkswirtschaftliche Bedeutung der Werbung. Ohne Werbung wäre eine vom bedürfnisorientierten Marketing gekennzeichnete freie Marktwirtschaft nicht denkbar.

Wozu Public Relations?

Die Antwort ergibt sich bereits aus dem Was ist PR?

Fallstudie «JEANS»

die am ersten Kurstag begonnene Arbeit wurde abgeschlossen. Die gemachten Überlegungen entsprachen zwar noch nicht in allen Teilen den Anforderungen für eine erfolgreiche Werbekampagne, sind jedoch für mögliche, zukünftige Gespräche und Vorbereitungsarbeiten mit den Profis auf diesem Gebiet auf fruchtbaren Boden gefallen.

Der besuchte Kurs gab uns Gelegenheit, zwei sehr interessante und lehrreiche Tage zu gewinnen.

Unser Dank gebührt den Herren Referenten Hochreutener und Stössel sowie der organisierenden Unterrichtskommission.

Robert Horat, 8912 Obfelden

Verkaufen allein garantiert noch keinen Unternehmungserfolg!

Unter diesem Titel führte der SVT am 30. Januar 1981 unter der Leitung von Herrn P. Bucheli seinen 6. Kurs der diesjährigen Weiterbildungsreihe durch. Die Themen: Kunden-Management, Mahnwesen, Inkasso und Betreibung wurden den Kursteilnehmern von 4 Herren des Faches in gut verständlicher Art näher gebracht.

Herr M.J. Roost, Verkaufsleiter der Eidg. Versicherungs AG, forderte in seinem Referat von den Unternehmungen eine klare Kreditpolitik, um Forderungsverluste und die damit verbundenen Umtriebe und Kosten möglichst gering zu halten. Sehr eindrücklich wurden den Kursteilnehmern die Verlustrisiken dargelegt, welche die Erreichung der Unternehmungsziele erheblich gefährden, weil solche Verluste nur mit gleich viel Reingewinn wettgemacht werden können, was ein Vielfaches an mehr Umsatz bedeutet.

Der Referent legte dem Kredit-Management eine Kreditpolitik zugrunde, die den Finanzbereich wie den Verkauf beeinflusst. In dieser Politik kann als Dienstleistung die Kreditversicherung eingebaut werden, welche ihrerseits das Kredit-Management in nahezu idealer Weise unterstützt und ergänzt.

Mit Herrn H. Häring, Verkaufsleiter der Firma Niederer + Co. AG, Liechtensteig, kam eindeutig der Praktiker zum Wort. Den Kursteilnehmern wurde anhand von abgegebenen firmeninternen Unterlagen dargelegt, wie sinnvoll und effektiv ein entsprechendes Mahnwesen heute aufgebaut werden kann. Herausstechend war die nahtlose Debitoren-Überwachung zwischen Verkauf und Buchhaltung über ein entsprechendes Checklistensystem vor allem inbezug auf die Einhaltung von Kreditlimiten.

Die Ausführungen von Herrn K. Burgherr, c/o Schweiz. Bankgesellschaft in Zürich, gaben einen sehr guten Einblick in die verschiedenen Zahlungsarten im In- und Ausland. Die Vielfalt von Inkasso-Mechanismen als Dienstleistungen unserer Banken konnte vom Referenten klar und prägnant dargelegt werden.

Das Schlussreferat von Herrn K. Meili, Betreibungsinspektor des Kantons Zürich, machte es als Fazit des Kurses allen Teilnehmern klar, dass es sich getreu der Devise «Vorbeugen ist besser als heilen» bestimmt lohnt, sich in unternehmerischer Hinsicht im vermehrten Masse den kreditpolitischen Aufgaben zu widmen.

Die Teilnehmerzahl war mit 15 Mitgliedern des SVT in Anbetracht der sehr aktuellen Tagesthemen leider enttäuschend klein. Die Kursteilnehmer jedenfalls danken der Kursleitung für den thematisch geschickten Aufbau des Kurses.

HA/zu

Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz

Einladung

An alle Mitglieder der IFWS Landessektion Schweiz und Interessenten

Zu unserer diesjährigen

Landesversammlung und Frühjahrstagung

am Samstagvormittag, 4. April 1981, in Zürich in der Schweizerischen Textilfachschule (neben Bahnhof Letten), Wasserwerkstrasse 119, Hörsaal, laden wir Sie herzlich ein.

Nachdem in den beiden vergangenen Jahren die Frühjahrstagung jeweils den Maschinen zur Maschenwarenfertigung gewidmet war, wählten wir diesjahr als Thema:

Elastische Maschenwaren

verwendete Garne, Herstellung, Einsatzbereiche

Wir hoffen, mit diesem aktuellen Thema die verschiedensten Sparten der Wirkerei und Strickerei anzusprechen. Kompetente Referenten der Chemiefaserindustrie werden über den neuesten Stand bei hochelastischen Maschenwaren berichten und zu Fragen Stellung nehmen

Anmeldung zur IFWS-Frühjahrstagung 1981

Einzusenden bis spätestens 28. März 1981 an die IFWS Landessektion Schweiz, Büelstrasse 30, CH-9630 Wattwil

Name: ..... Vorname: .....

genaue Adresse: .....

Stellung: ..... Firma: .....

Mitglied von ☐ IFWS ☐ SVT ☐ SVF oder ☐ Nichtmitglied (zutreffendes ankreuzen)

Teilnahme am gemeinsamen Mittagessen (auf eigene Rechnung) im Restaurant «Vier Wachten» ☐ Ja ☐ Nein

Ort, Datum: ..... Unterschrift: .....

Programm:

9.30 Uhr Landesversammlung Schweiz (für IFWS-Mitglieder)

11.00 Uhr Fachtagung (auch für Gäste) «Texturgarne für elastische Maschenstoffe» von Ulrich Schrade, Fa. Viscosuisse

«Überblick über elastische Maschenwaren» (Strumpfwaren, Unterwäsche, Miederwaren, Oberbekleidung, Sport- und Badebekleidung) von Alexis Reicher, Fa. Du Pont de Nemours

12.30 Uhr Gemeinsames Mittagessen (fakultativ) im Restaurant «Vier Wachten»

Für Mitglieder von IFWS, SVT und SVF ist der Eintritt frei.
Unkostenbeitrag für Nichtmitglieder Fr. 40.– (vorherige Einzahlung auf Postcheckkonto 90-14293, St. Gallen)

Über Ihre Teilnahme würden wir uns sehr freuen.

IFWS Landessektion Schweiz
F. Benz, Landesvorsitzender

Firmennachrichten

Beldona Holding AG, Baden

Beldona Holding AG hat im vergangenen Jahr diversifiziert, indem sie die Ritex-Gruppe (Zofingen) übernahm.

Die Beldona Verkaufs AG in Baden verfügt zur Zeit über 59 Verkaufspunkte in der Schweiz (1979: 56) und 7 in Deutschland. Die total 66 Geschäfte konnten 1980 den Detailhandelsumsatz von 32,5 Mio. 1979 auf 35,9 Mio. Fr. erhöhen. Die Beldona-Wäschefabrik in Heerbrugg arbeitete ebenfalls sehr zufriedenstellend (Umsatz 3,5 Mio. Fr.). Beldona Ladenbau AG und Beldona Immobilien AG trugen dazu bei, den Gesamtumsatz der Beldona-Gruppe auf 42,4 Mio. Fr. (Vorjahr 37,1 Mio.) zu steigern.

Die Ritex AG verzeichnet einen Umsatzanstieg von 26,0 Mio. auf 30,9 Mio. Fr., was beweist, dass die Kunden der Unternehmung auch nach der Übernahme treu geblieben sind. Obrecht + Söhne AG in Balsthal weist ebenfalls eine Umsatzzunahme von 1,4 Mio. Fr. aus und schliesst mit total 8,1 Mio. Fr. ab. Dieser Erfolg ist nicht zuletzt durch bauliche Veränderungen im technischen Bereich bedingt. – Zum erfreulichen Umsatzresultat der ganzen Ritex-Gruppe von 45,4 Mio. Fr. trugen auch die verbesserten Ergebnisse der Beteiligungsgesellschaften Webeo Kleiderfabrik AG in Olten und Telecom-Center AG in Zofingen bei.

Der Gesamtumsatz der Beldona Holding AG beträgt 1980 87,8 Mio. Fr.

Der Cash flow entwickelte sich normal und erreichte in der Beldona-Gruppe 3,5 Mio. Fr. (1979: 2,7 Mio.). Der Cash flow der Ritex-Gruppe befriedigt nicht. Er liegt bei 1,4 Mio. Fr. und erlaubt es nicht, überall die notwendigen Abschreibungen vorzunehmen und eine Dividende auszubezahlen.

Die Gesamtunternehmung zählt ca. 1100 Beschäftigte (Beldona 400, Ritex 700).

Beldona baut ihr Verkaufsnetz 1981 weiter aus. Neueröffnungen finden in Genf, Nyon, Martigny und Oerlikon statt. Andererseits erfolgt die Schliessung des Geschäftes in Crissier.

Ritex plant einen Neubau in Zofingen. Er wird auf rund 20 Mio. Fr. zu stehen kommen und sämtliche Betriebsbereiche inkl. Verwaltung aufnehmen.

Erhöhter Umsatz bei Benninger

Die Geschäftsleitung der Benninger AG, CH-9240 Uzwil (Schweiz) teilt mit, dass der konsolidierte Umsatz der Benninger Textilmaschinengruppe im vergangenen Jahr SFr. 73,4 Mio. betrug. Gegenüber 1979 ergibt dies eine Erhöhung des fakturierten Umsatzes von nahezu 24%.

Mit dieser erfreulichen Entwicklung mochten die Gewinne allerdings nicht ganz mitzuhalten; wegen des überaus starken Konkurrenzkampfes blieben die Margen nach wie vor gedrückt.

Trotz erheblich gestiegener Produktion konnten die Lieferverpflichtungen dank der anpassungsfähigen Organisation weitgehend eingehalten werden.

Hochleistungs-Flachriemen

jetzt elektronisch programmiert berechnet und optimal dimensioniert

Die Berechnung eines Getriebes mit Hochleistungs-Flachriemen wird üblicherweise mehr oder weniger summarisch durchgeführt, meist mittels Diagrammen und Nomogrammen, die von den Riemenherstellern ausgearbeitet werden. Sie berücksichtigen implizit alle wesentlichen Einflussgrössen und führen zu Resultaten, die in den meisten Fällen genügend ausführlich und genau sind. Indessen gibt es immer wieder Antriebsprobleme, wo an die Berechnung erhöhte Anforderungen gestellt werden. Etwa dann, wenn im Riemen auftretende Spannungen oder Kräfte explizit auszuweisen sind (z. B. Zug-, Biege- und Fliehkraftspannungen), oder dann, wenn spezielle Randbedingungen gegeben sind (z. B. Vorschriften über zulässige Riemenbreite oder zulässige Lagerbelastungen). In solchen Fällen musste bisher ein erheblicher Aufwand an analytischerBerechnung betrieben werden.

Diese Situation wird nun von der HABASIT AG, Herstellerin vollsynthetischer Hochleistungs-Flachriemen und Transportbänder, grundlegend verändert. Der konventionellen Berechnungsart tritt inskünftig eine *elektronisch programmierte Berechnung* zur Seite. Das weltweite Netz der Niederlassungen und Vertretungen ist nun mit programmierbaren Taschenrechnern HP-67 von Hewlett-Packard ausgerüstet. Mit einem System von aufeinander abgestimmten vorprogrammierten Magnetkarten werden die Hochleistungs-Flachriemen sowohl für normale einstufige Getriebe als auch für die rechnerisch noch anspruchsvolleren, in der Textilindustrie verwendeten Tangentialantriebe (Spinn-, Zwirn- und Texturiermaschinen), umfassend durchgerechnet. Spezielle Randbedingungen der oben erwähnten Art können genau berücksichtigt werden. Das Resultat der Riemenberechnung liegt rasch, exakt und in so grosser Differenzierung vor, dass praktisch jede gewünschte Information abgerufen werden kann. Auf die verschiedenen Berechnungsabläufe abgestimmte Formulare erlauben das systematische Festhalten aller Informationen.

Das neue und beliebig ausbaufähige Berechnungssystem bietet dem Kunden Vorteile, die auf der Hand liegen: rascheste Analyse und optimalisierte Lösung seines Antriebsproblems, daraus resultierend grösstmögliche Kostensenkung.

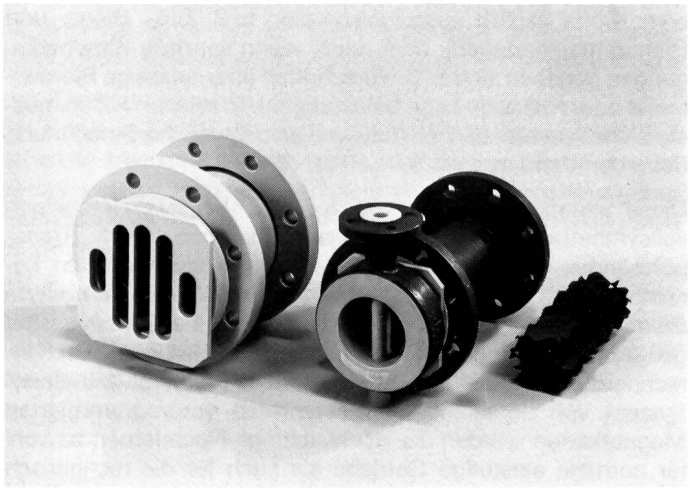
HABASIT AG, CH-4153 Reinach-Basel

Statische Mischer in der Wasser- und Abwassertechnik

Sulzer-Mischer sind seit Jahren erfolgreich in der Wasseraufbereitung und der Abwasserreinigung im Einsatz. Sie werden überall dort gebraucht, wo verschiedene Medien in flüssigem oder gasförmigem Zustand intensiv miteinander vermischt oder kontaktiert werden sollen. Die statischen Mischer werden direkt ins Rohrleitungssystem eingebaut und sind zugleich Mischorgan und Reaktionsraum. Damit sind die Voraussetzungen geschaffen, um die bisher notwendigen, grossen Reaktions- und Mischbecken oder -behälter im Volumen stark zu verringern oder sogar ganz wegzulassen. So lassen sich beträchtliche Einsparungen an Investitions- und Betriebskosten erzielen.

Die Sulzer-Mischer sind besonders geeignet für Mischaufgaben wie Ausgleichen der Härte zwischen Wässern unterschiedlicher Herkunft (z. B. Quell- und Grundwässer); Neutralisieren bzw. Einstellen eines bestimmten ph-Wertes von Abwässern mit Säuren, Laugen oder Kohlendioxid; Entgiften von Abwässern aus z. B. galvanischen Betrieben; Vermischen von Fäll- und Flockungsmitteln mit dem zu behandelnden Wasser; Belüften von Trinkwasser zur Sauerstoffanreicherung, Entsäuerung oder Oxidation von Eisen und Mangan; Ozonisieren oder Chlorieren von vorgefiltertem Wasser usw.

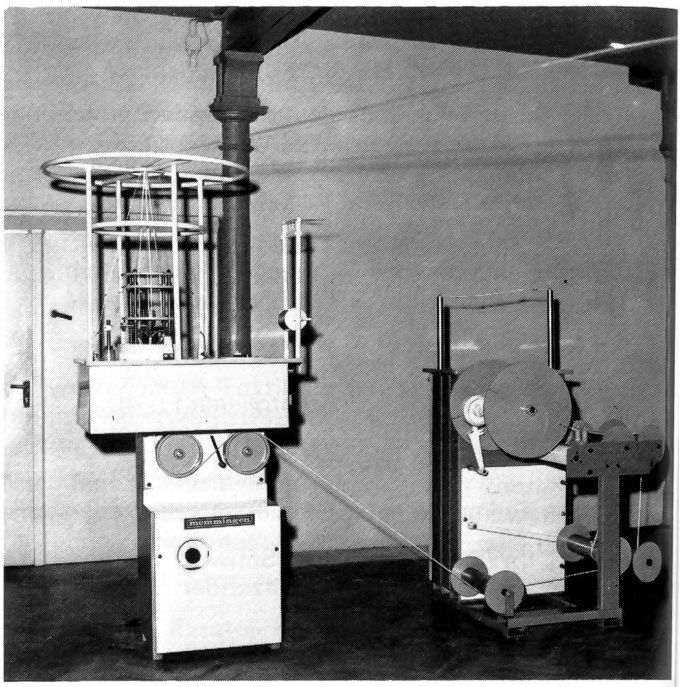
Für solche Anwendungen werden Mischer mit Einbaulängen von 2-8 Rohrdurchmessern eingesetzt. Der Druckabfall beträgt je nach Betriebsbedingungen nur 0,05-0,3 bar. Der Sulzer-Mischer kann bezüglich Mischgüte, Druckabfall und Werkstoff den Prozessanforderungen genau angepasst werden. Daraus entsteht ein in jeder Beziehung günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.



0680 2046
Sulzer-Mischer SMV DN 150 aus Polypropylen (links) und DN 100 mit Dosierstelle für Additiv (rechts). Mischrohr und Dosierstelle sind aus Kohlenstoffstahl und haben Polypropylen-Auskleidung, die Mischelemente aus glasfaserverstärktem Polypropylen.

Gebr. Sulzer AG, 8401 Winterthur

MASCHINENFABRIK MEMMINGEN
bringt ein neues Seilverfahren auf den Markt



Maschenseilmaschine

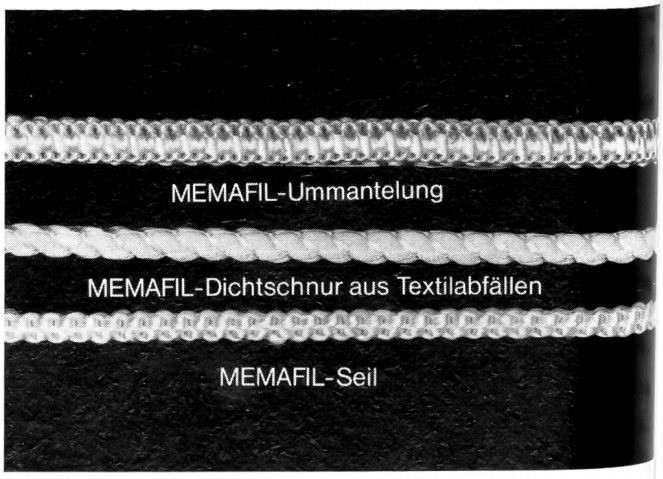
MEMAFIL
eine neue Art der Seilherstellung und der Abfallverwertung

Bisher wurden Seile gedreht oder geflochten.

Das Memafil-Verfahren produziert Seile durch Maschenbildung. Hierdurch kommt die Memafil-Maschine ohne rotierende Massen (Spulen) aus, kann kontinuierlich arbeiten, mit ca. 100% Nutzeffekt, endlose Seillängen erzeugen in nur einem Arbeitsgang, bei niedrigem Schallpegel, von Vorlagespulen in beliebiger Grösse. Mehrere Maschinen sind hintereinander verkettbar.

Grosse Wirtschaftlichkeit:

ergeben sich aus der hohen Produktion, dem minimalen Personalaufwand und dem geringen Platzbedarf. Der voluminöse Seilcharakter ermöglicht eine Materialersparnis bis zu 50%.



Seilmuster

Universeller Einsatz von 2–60 mm Durchmesser:

Memafil-Seile und Schnüre werden eingesetzt in der Fischerei, für Zeltschnüre, Absperrseile, Weidezäune, Wäscheleinen, in der Konfektion etc.

Ummantelungen für Kabel, Schläuche, Faserbändern und dergleichen.

Recycling von Textilabfällen ist ein sehr interessantes, neu erschlossenes Gebiet für das Memafil-Verfahren.

Bisher fast wertlose Abfälle wie Webkanten, Randstreifen, Ausrüstungs-, Konfektions-, Folienabfälle können zu Seilen, Schnüren und Dichtungsschnüren verarbeitet werden.

Maschinenfabrik Memmingen KG
Ing. Theodor Otto, 8940 Memmingen

Splitter

Das Textilgewerbe Zürichs im 14. und 15. Jahrhundert

«Tuochscherer, snider und kursenner habent ein zunft und ein baner»:

Mit dem Aufkommen der Zünfte – als früheste Zunftorganisationen gelten übrigens die Weber von Mainz (1099) und die Fischhändler von Worms (1106/1107) – setzte jedes Handwerk seinen Stolz darein, eine eigene Zunft zu haben. Die damals vor sich gehende Spezialisierung der Gewerbe wird sichtbar, wenn man vernimmt, dass z. B. in den deutschen Städten im textilen Bereich eigene Zünfte für Woll-, Flachs- und Hanfhändler, für Wollkämmer, Spinner, zwei Arten Seidenspinner, sieben Arten Weber, für Färber, Walker, Tuchpresser, Tuchscherer, Stoffverkäufer und vier Arten Schneider errichtet wurden.

In Zürich finden sich nach dem 1. Geschworenen Brief vom 16. Juli 1336:

bei der Gesellschaft zur Constaffel	die «gwantsnider»
bei der Zunft zur Saffran	die «kraemer»
bei der Zunft zur Schneidern	die «tuochscherer, snider und kursenner»
bei der Zunft zur Waag	die «wollinweber, wollenslager, gratuocher und hueter» sowie die «lininweber, linwater und bleicher».

Diese Zuteilung der Berufe an die Zünfte lässt zwei Fragenkomplexe besonders hervortreten:

- die Bedürfnisse, die zu befriedigen waren und
- die Struktur des Gewerbes,

m. a. W. und auf die Textilien bezogen:

- was die Leute damals trugen und
- wie sich das textile und Kürschnergewerbe im 14. Jahrhundert darstellt.

Leider gibt es zu jener Zeit noch keine Modejournale – die ersten Trachtenbücher stammen aus dem 16., die erste eigentliche Modezeitung «Le Mercure Galant» aus dem 17. Jahrhundert. Die Quellen für eine Beschreibung dessen, was in vorangegangenen Zeiten getragen wurde, sind somit bildliche Darstellungen wie Gemälde, Skulpturen, Fresken, Miniaturen, Glasfenster, Münzen, Tapisserien usw., ferner literarische Werke und Berichte sowie schliesslich Bekleidungsvorschriften und Sittenmandate. Weil sich die Kleidung abträgt, Überreste nur in Ausnahmefällen sorgfältig aufbewahrt wurden und weil zudem Stoff, aus dem Kleider geschaffen sind, vergänglich ist, erscheint es unmöglich, die Mode nach Jahrgängen einzuordnen; die Sicht zurück wird damit notgedrungenermassen in der Regel eine ganze Epoche eines bestimmten Kulturkreises zum Gegenstand haben und wenig unterscheiden können zwischen kleinregionalen Gegebenheiten.

Die Bekleidung dient, was heute unbestritten ist, nicht nur dem Schutz des Körpers gegen die Witterung, sondern u. a. auch als Kennzeichen der Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht. In ihr zeigen sich bevorstehende Entwicklungen an oder widerspiegeln sich historische Abläufe: durch Annäherung an die Kleidung der Fürsten und Prunkentfaltung zeigten die Bürger an, dass sie den Abstand der sozialen Stufen zu reduzieren gewillt waren.

Mit dem 13. Jahrhundert hielten zahlreiche Neuerungen in der Tracht Einzug, wobei sich diese den Körperformen anpasst und diese hervorhebt. Einfachheitshalber sei aus der meisterhaften Übersicht von Prof. Dr. D. Schwarz zitiert:

«Der Leibrock bei Mann und Frau liegt dem Oberkörper und den Armen satt an, hingegen von der Taille an besitzt er mehr Weite, besonders derjenige der Frau, und fällt unterhalb des Gürtels in reichen Falten. Das verlangte nach einer höheren Schneiderkunst, die mit geschicktem Zuschneiden und mit Einsetzen von Spickeln arbeitet. Zwei bis vier Einschnitte waren beim männlichen Leibrock vonnöten, damit der Träger trotz dessen Länge zu Pferde steigen konnte. Über diesen Leibrock zog die neue Mode ein Überkleid ohne Ärmel, mit engerem oder weiterem Hals- und Armausschnitt, den sûrkot oder die suckenie; waren dessen Ausschnitte mit Pelz verbrämt, wurde es etwa kürsen genannt. Von gröberem Stoff gefertigt, kam dieses Oberkleid auch in der bäuerlichen Frauentracht vor. Das Einsetzen von Spickeln hingegen war nach der «Kaiserchronik» den Bauern verboten.

In der Schicht der Bürger, die nun immer grössere Bedeutung in wirtschaftlicher, kultureller und politischer Hinsicht gewinnt, wurden die höfischen Beispiele rasch befolgt; für die Verbreitung gewisser neuer Kleiderformen war dies sehr förderlich. Aber immerhin wurden die Standesunterschiede streng gewahrt, und wehe dem, der sich darüber hinwegsetzte.

Vornehme Männer trugen nun durchwegs ein leinenes Hemd, und die Leinwand des Unterkleides der Frau wurde immer feiner. Was zur Abwechslung in der weiblichen Tracht fortan wesentlich beitrug, waren die zahlreichen Ärmelformen, besonders am Oberkleid, denn neben dem ärmellosen gab es nun auch ein lang- und weitärmeliges Oberkleid, mit teilweise schon recht ausgefallenen Einzelformen...

Die Wandlungen der Beinkleidung zu erfassen, ist nicht ganz einfach, da sie vom Leibrock zum guten Teil verdeckt wird. So viel dürfte aber als gesichert gelten, dass im Hoch-Mittelalter auch hier eine Änderung eintrat, als die von den Hüften bis zu den Knöcheln reichende Langhose germanischen und keltischen Ursprungs allmählich verschwand und durch zwei Kleidungsstücke ersetzt wurde: die Bruch (bruoch, Schamhose), eine eng die Lenden- und Gesässpartie umspannende, sehr kurze Leinwandhose und die Beinlinge, lange Strümpfe (auch sokken genannt nach dem lat. soccus), die an der Bruch angenestelt wurden oder, wenn keine Bruch getragen wurde, an einem

Gürtel. Diese Form der Hose hat seit dem 13. Jh. bis ins 16. Jh. jede andere Art verdrängt. Die Gründe dafür sind wohl – abgesehen vom Reiz des Neuen – ein sich stärkeres Anpassen an die Körperformen und die Möglichkeit, mehrere Bruche zu besitzen und sie damit häufiger zu wechseln. Die Beinlinge oder Hosen wurden auch von den Frauen eingeführt, aber nur bis unters Knie getragen und dort mit einem Hosenband festgehalten. Die Beinlinge wurden nun vorzugsweise gestrickt, nicht mehr aus Tuch zusammengenäht und schmiegten sich damit besser dem Bein an. An die Beinlinge nähte man unten eine Ledersohle und hatte damit zugleich noch den Schuh mit ihnen verbunden. Fusslappen, Bundschuh und Holzschuh sind aber gleichwohl, besonders von der bäuerlichen Bevölkerung, weiter getragen worden...

Das 14. Jh. setzt die Tendenz zur Sichtbarmachung der Körperformen in ausgeprägter Weise fort. Die Männer- und Frauentracht weist damit auch viel stärkere Unterschiede auf als noch im 13. Jh.

Bei den Männerkleidern stellt man eine immer stärkere Verkürzung des Leibrockes fest. Reichte er zu Beginn des Jahrhunderts fast gegen die Knöchel oder doch zu den Waden, so zu Ende des Jahrhunderts nur noch in die Mitte der Oberschenkel. Und an Stelle des Leibrockes erscheint das Wams, als ein dem Oberkörper eng anliegend geschnittenes Kleidungsstück, das durch Knöpfen oder Schnüren dem Träger genau angepasst wurde. Dazu kommt noch das Unterstreichen gewisser Körperformen, besonders der Brust durch Unterpolsterungen, die dann den Gegensatz zu der engen Taille noch grösser machen. Die Beinlinge reichen bis zur Bruch oder zu einem Gürtel um die Hüfte. Der reich verzierte Leibgurt sitzt nicht mehr an der Hüfte, sondern ist auf der Höhe des Gesässes angebracht. Er ist durch seine Metallapplikationen besonders stattlich, muss aber durch Kettchen oder Riemen auf dieser Höhe gehalten werden; wäre er doch sonst ganz hinuntergerutscht. Die Ärmel wurden zum Teil besonders an den Enden weit und hingen hinunter. Eine auffallende Neuerung brachte die Verschiedenfarbigkeit ein und desselben Kleidungsstückes (mi-parti); so waren z. B. die zwei Ärmel eines Wamses von verschiedener Farbe oder die Beinlinge einer Hose. Eine ausgesprochene Modeerscheinung war das Anbringen von metallenen Appliquen auf dem Wams, das Anhängen von Schmuck an den Gürtel, an die Ärmelenden oder den Kragen und dann die Auszaddelung, das mehr oder weniger starke Einschneiden in einer Art Girlandenschnitt in den unteren Saum des Rockes oder Wamses, an den Ärmeln und an den von der Kopfbedeckung herunterhängenden Tuchstreifen.

Die Kapuze, ursprünglich mit dem Mantel verbunden, hat sich, zusammen mit einem noch die Schultern deckenden Kragen, verselbständigt, ist dafür aber wesentlich länger und spitziger geworden; es ist die häufig genannte Gugel. In Kleiderverordnungen wurde etwa verboten, dass sie weiter hinunterreiche als der Leibrock.

Die Oberkleider wurden entsprechend verkürzt und ebenfalls gezaddelt, deren Ärmel reichten häufig nur bis zum Ellbogen und hingen dann in Streifen, womöglich noch gezaddelt, hinunter. Auch der Mantel verlor beträchtlich an Länge und nahm an der allgemeinen Farbenfreudigkeit teil.

Das Gewand der Frau legte sich dem Oberkörper eng an und lag von den Hüften an in vielen Falten. Gerne brachte man eine Schleppe an, die beim Ausgehen gerafft werden musste. Der Halsausschnitt wurde wesentlich vergrössert, so dass die weltlichen Obrigkeiten sich veranlasst sahen, Vorschriften herauszugeben, die genau anzeigten, wieviel Stoff noch auf den Schultern zu liegen hatte.

Am ärmellosen Oberkleid wurden die Armlöcher immer weiter ausgeschnitten, so dass sein Oberteil zu einer Art Träger auf Brust und Rücken zusammenschrumpfte, während der Unterteil, wiederum reichlich mit Stoff ausgestattet, in zahlreichen Falten fiel. Gewandsäume und Arm- und Kopfausschnitte waren häufig mit reichen Borten oder Pelz besetzt. Das Gebände verschwindet im Laufe des 14. Jahrhunderts. Besonders komplizierte Formen begannen Schleier und Kopftuch anzunehmen, die mit zahlreichen Namen (hulle, rise, wimpel, stuche) belegt wurden. Häufig wurde direkt auf dem Haar ein weisser Schleier getragen, mit dem auch Wangen und Mund verhüllt werden konnten, darüber dann eine Hulle oder Rise aus schwerem Stoff, die auf die Schultern und weit auf den Rücken hinabreichte. Das im 13. und in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts so beliebte gestreifte Schapel verschwindet in dessen zweiter Hälfte. Dafür treten Hauben auf, die auch den Hals bis ans Kinn bedecken und mit zahlreichen Knöpfen eingeknüpft wurden. Die kugeligen Knöpfe, aus Stoff oder über einen Holzkern gesponnen, wurden zum höchst beliebten Ziermotiv. Am Rock, an den Ärmeln, an Hauben wurden ganze Reihen eng nebeneinander stehender Knöpfe angebracht. Der Schleier wurde nun nicht mehr nur einfach, sondern mehrfach getragen und nach französischem Vorbild gekräuselt und gesteift, so dass die Hauben sehr dick erschienen und doch nicht allzu schwer wurden. Diese mehrfachen Rüschen, kreusler genannt, wurden zu einem Modeartikel ersten Ranges, blieben einige Dezennien im Gebrauch und verschwanden wieder aus der Profantracht, während sie in vereinfachter Form in einzelnen Nonnentrachten erhalten geblieben sind.»

Neben der Bekleidung wurden, wie heute noch, weitere Textilien gebraucht, die modern Heimtextilien genannt werden: Tisch- und Bettücher, Decken, Tapisserien usw., die hier lediglich des Überblicks wegen erwähnt sind.

Die obige Darstellung weist über die funktionelle und soziale Bedeutung der Kleidung hinaus auf ihren ästhetischen Charakter, der lange unterschätzt worden ist, hin. R. Huyghe vertritt die Ansicht, der Mensch habe seit je seine künstlerischen Ideen zum grossen Teil zuerst in der Gestaltung und Zeichnung der Gewebe untergebracht, die also Vorbilder der formalen Entwicklungen – u. a. bis in die Architektur hinein – wurden. Daraus darf der Schluss gezogen werden, dass eine Reihe textiler Berufe – jene vor allem, die in Bild, Farbe und Form kreativ sind –, unbesehen der Kurzlebigkeit ihrer Werke, als künstlerische betrachtet wurden. Dies begründet die Wertschätzung, die sie genossen.

Die textilen Materialien, welche im Bereich des 14. Jahrhunderts verarbeitet wurden, waren vor allem Leinen und Wolle, am Rande noch etwas Seide; die Baumwolle kam erst im 17. Jahrhundert als üblicher Werkstoff auf und wurde vorher nur zu Schürlitztuch eingesetzt.

Die Seidenweberei galt hierzulande als unzünftiges Gewerbe und durfte damit auch von Frauen betrieben werden. Die Garne importierte man aus Oberitalien, wohin die Kunst der Seidenraupenzucht aus Byzanz verpflanzt worden war. Die Zürcher Seidengewebe wurden zum Teil dem Binnenmarkt zugeführt, zum Teil exportiert – bereits um 1300 herum bis nach Ungarn und Polen. Diese Feststellungen gelten für die erste Periode der Seidengewebe-Herstellung Zürichs, die vom 13.–16. Jahrhundert dauerte.

Leinen- und Wollgewebe dagegen basieren auf einheimischen Rohstoffen. Für die Leinwandherstellung benötigt man Flachs, der – wie bereits die sogenannten Pfahlbaufunde der jüngeren Steinzeit zeigen – in der Gegend von Boden-, Pfäffiker- und Zürichsee althergebrachterweise angepflanzt wurde. Die Wolle wird wie einst vom Schaf geschoren, wobei man ein Vlies erhält, das zur Verarbeitung kommt.

Die Leinengarne dürften vornehmlich von den Bauern gekauft worden sein, welche das Rösten der Flachshalme, das Brechen, Schwingen und Kämmen sowie das Spinnen besorgten. Jedenfalls lassen weder die Zunftordnung 1336 noch die «ord

nung aller zunfften» vom 28. April 1431 den Schluss zu, dass die Leinenspinnerei zu den zünftigen Gewerben zu zählen sei, wohl aber die weiterverarbeitenden Stufen.

Über die Wollgarne, zu deren Herstellung das Vlies gewaschen, gekämmt und anschliessend versponnen wird, ist eine Bemerkung in der revidierten Zunftordnung von 1490 zu finden, nach welcher auch die Gerber Wolle «weschen und subern» dürfen, nicht nur die Wollweber. Daraus wird man zu schliessen haben, dass in diesem Falle der Weber gleichzeitig auch Spinner sein konnte. Daneben erfolgten aber zweifellos auch Garnimporte in die Stadt.

Aus den Garnen wurden textile Flächen hergestellt, seien es Gewebe, Gestricke/Gewirke oder Filze. Da, wie oben gezeigt, Farbe und Zeichnung wichtige formale Elemente des Endproduktes darstellen, müssen entweder die Garne oder die Flächen gefärbt resp. gebleicht werden; darüber hinaus erhalten die Gewebe ihre Ausrüstung, damit sie die gewünschte rauhe oder glatte Oberfläche bekommen.

Die Stoffe, Tücher und Filze wurden anschliessend zu Gebrauchsgegenständen oder zu Bildwerken verarbeitet. Eine Ausnahme bilden die Seckler – heute bezeichnet als Bandagisten – sowie die Strumpfwirker und «hosenlismen», die ihre Produkte direkt vom Garn aus zur endgültigen Form verarbeiten.

Zwischen den einzelnen Produktionsstufen – von der Faser zum Garn, vom Garn zur Fläche, von der Fläche zum Gebrauchsgegenstand – und am Ende aller Arbeitsgänge mit dem fertigen Produkt steht der Handel. Dabei ist nicht zu vergessen, dass eben über diese Sparte auch Importe auf jeder Fertigungsgruppe getätigt wurden.

Neben den textilen Geweben im engeren – vom Rohstoff her bestimmten – Sinne waren noch zwei weitere im Bekleidungswesen tätig: Die der Zunft zur Gerwe angehörenden «wyssläderen», welche lederne Wämser und Coller, Hosen und Kopfbedeckungen herstellten und die «kursennen».

«Mit dem mittelhochdeutschen Ausdruck «Kürsen» – althochdeutsch Kursina – bezeichnet der alte Sprachgebrauch einen Pelzrock, im weiteren Sinne verarbeitetes Pelzwerk überhaupt, wie es im Mittelalter von Leuten aller Stände getragen wurde.» Man trug im 14. Jahrhundert weissgefütterte, graue Mäntel, die man mit Fuchspelz verbrämte, wie man solches Attribut auch an Röcken anbrachte. Hermelin, Marder und Feh galten als Zeichen von Reichtum; wer solches nicht vermochte, begnügte sich vor allem mit Lamm- und Hasenfellen. Die Kürschner nannte man auch «nâten», weil sie ursprünglich nicht Pelzhandel betrieben, sondern in Kundenarbeit nur das Pelzwerk schnitten und nähten, – Pelzwerk, das sich die Kunden von den Kaufleuten direkt verschafften.

Die Analyse des 1. Geschworenen Briefes und der «ordnung aller zunfften» lässt erkennen, dass der ganze Textilhandel einer strengen Marktordnung unterworfen war. Nach dieser war geordnet, wer was handeln durfte; dazu kamen eigentliche Massnormen, die bis ins 13. Jahrhundert zurückgehen, nach denen sich der Händler zu richten hatte:

- Den «gwantsnidern», deren Namen die Bedeutung von Tuchhändlern besitzt, stand Kauf und Verkauf von «schürlitztuch», d.h. von Baumwollstoffen zu. Man ist geneigt zu vermuten, dass sie die Grosshändler gewesen seien.
- Die «kramer» waren das, was man heute als Textildetaillisten bezeichnen würde. In unserer Sprache ausgedrückt wäre ihr Geschäft als das mit Meterwaren und Konfektionsartikeln zu umschreiben, so mit

gewarft Linentuch	= gefärbter Leinenstoff
gestrift tuch	= gestreifter Leinenstoff
kölsch tuch	= bunter Baumwoll- oder Leinenstoff, meist für Bettüberzüge
gesprengt zwechellen	= grober Handtuchstoff
buggenschin	= Barchent
schürlitztuch	= Baumwollstoff
gefärwt bruech	= fertige Unterkleider und Hosen
wisse gelichte hempt	= weisse, gestärkte Hemden
bruech	= andere Unterkleider
huben	= Hauben
länder	= Unterjacken

Darüber hinaus durften sie – allerdings nur aus Zürcher Produktion – feilhalten:

gelismet huet, gelismet huben, so mit siden genayget filtz und was auch wulliner hueten.

Schliesslich wurde den «kramern» noch zugestanden, aus eigener Herstellung, also gewissermassen selbstdetaillierend,

bruech und huben

anzubieten.

- Die Weber befassten sich mit der Herstellung von Geweben, wobei sie, oben angetönt, u.U. auch gezwungen gewesen sein dürften, selbst zu spinnen, d.h. die Garne herzustellen, soweit sie sich nicht mit solchen eindecken konnten. Der Grattuocher ist ein Grautuchweber.

  Es wurde ihnen darüber hinaus auch erlaubt, selbstverfertigte Leinengewebe sowie (Woll)-huet zu konfektionieren und zu verkaufen.
- «wollenslager» und «linwater» gehören zusammen mit den «tuochscherern» zu dem, was man heutzutage die Ausrüster nennt. Sie behandeln die Rohgewebe, die als solche hart und brettig sind, damit sie weich, besser verarbeitbar und auch gebrauchstüchtig werden.

  Der «bleicher» seinerseits präparierte die Leinwand durch Walken (Stampfen), Waschen und Besonnen, damit sie anfärbbar wurde.

  Schliesslich gehört das Gewerbe der «tuochscheren» ebenfalls zu den Appreteuren. Tuch spielte bei der Oberbekleidung eine grosse Rolle. Je nach dem erwünschten Aussehen der Tuchoberfläche wurde es gerauht oder geschert, gespresst und geglättet. Dieser Berufsstand verfügte über eigentliche Werkzeugmacher.
- Schliesslich die «sniden»: nach der «ordnung aller zunfften» fertigten und verkauften sie

  hempter
  hosen
  bruech
  äser*
  juppen
  gewand

  * Beutel, von den Frauen unter dem Oberkleid zu tragen.

  Sie stellten somit Ober- und Unterkleider her. In der Beschaffung der Stoffe waren sie ziemlich frei, durften diese also auch ausserhalb der Stadt kaufen und von dort einführen.

Im Überblick ist festzustellen, dass das textile Gewerbe in Zürich bereits zur Zeit der Errichtung der Zünfte offenbar recht bedeutsam und angesehen sein musste; dafür spricht, dass zwei der zwölf Zünfte ausschliesslich Textilberufe umfassten. Ebenso ist aus den obigen Ausführungen ersichtlich, dass nicht nur der Binnenmarkt beliefert, sondern auch Aussenhandel betrieben wurde. Und dabei ist es bis heute geblieben.

Carlo M. Zendralli
Aus dem GLETTIBRÄTT, Hausblatt der Zunft zur Schneidern, Zürich

Ölproduzenten und Ölverbraucher nicht am gleichen Ort

Einem Mineralölverbrauch von 2444 Mio. Tonnen im Jahr 1979 stand eine Erdölförderung von 2535 Mio. Tonnen gegenüber, womit die Bilanz weitgehend ausgeglichen war (Welt ohne Osteuropa, UdSSR und VR China). Ein ganz anderes Bild ergibt sich, wenn man die Weltregionen einzeln betrachtet. Der Nahe Osten als Hauptproduzent steuerte 44% zur Erdölförderung bei, beanspruchte aber gleichzeitig nur 4% des Konsums. Nordamerika produzierte immerhin 22% der Gesamtförderung, verbrauchte aber auch 39% der weltweit konsumierten Menge. Umgekehrt stand in Afrika einem Förderanteil von 13% eine Verbrauchsquote von nur 2% gegenüber. In Südamerika machte der Anteil an der Produktion 11% aus, jener des Verbrauchs mit 9% etwas weniger. Der Ferne Osten inklusive Australien trug lediglich zu 6% zur Förderung bei im Vergleich zu einem Verbraucheranteil von 17%. Westeuropa als bedeutendste Defizitregion schliesslich konsumierte 29% der gesamten Verbrauchsmenge, kam aber lediglich auf einen Produktionsanteil von 4%.

Marktbericht

Wolle

In Amerika wurde der Machtwechsel von Präsident Carter zu Präsident Reagen mit einem Superfest begangen, mit dem man dokumentieren wollte, dass eine neue Zeit angebrochen ist. Die Börsen reagierten im allgemeinen auf das euphorische Ereignis nur schwach, so dass man fast glauben könnte, dass die Börsenmacher der Ansicht sind, die Botschaft hör ich wohl... Zwar wird in den USA durch die angekündigten Massnahmen wohl eine leichte Belebung der Wirtschaft erwartet, von den Silberstreifen am Horizont spricht man jedoch noch nicht. In Europas Industrieländern fürchtet man eine verstärkt rezessive Entwicklung, dies besonders in einigen Sektoren der Textilwirtschaft. Bei den Textilrohstoffen wird mit eher schwächeren Preisen gerechnet. Da und dort sind leicht anziehende Preise gemeldet worden, der Grundton jedoch ist uneinheitlich. In Sydney zog die Notierung für 64er Schweisswolle von Mitte Dezember 1980 bis in die erste Januarwoche von 452 auf 473 A cents je Kilo an.

Entgegen der Erwartung aus Fachkreisen zeigte sich die Frankfurter Fachmesse für Heimtextilien schon nach den ersten Tagen sehr optimistisch und auf die Branchen belebend. Die Aussteller erklärten sich im Grossen und Ganzen befriedigt, wobei jedoch nicht verschwiegen wurde, dass die erzielten Erfolge von Land zu Land sehr unterschiedlich ausfielen.

Im abgelaufenen Geschäftsjahr verzeichnete die einheimische Wollindustrie über alles gesehen einen befriedigenden bis guten Geschäftsgang. Ausgesprochen gut ging es den Kammgarnspinnereien und der Wollfilzindustrie, bei denen man sogar von Personalmangel sprach. Eher mässig ausgelastet zeigten sich die Streichgarnspinnereien und -webereien. Bedeutende Ausfuhrsteigerungen konnten bei Garnen, Spinnstoffen und Geweben aus Wolle im Ausmass von 27,7 Prozent oder 150 Mio. Fr. registriert werden. Andererseits stiegen die Einfuhren bei diesen Spezies um 22,5 Prozent auf total 211 Mio. Fr.

Bereits zu Jahresbeginn signalisierte die schweizerische Wollindustrie eine weiter anhaltende Personalknappheit und steigende Produktionskosten. Man fürchtet, dass es nicht möglich sein wird, die höheren Kosten auf die Preise abzuwälzen.

Kurse	Datum 17.12.1980	Datum 21.1.1981
Wolle Bradford in Cent je kg Merino 70″	313	315
Crossbreds 58″ ∅	230	239
Roubaix: Kammzugnotierungen in bfr je kg	32.30–32.50	33.60–33.75
London in Cent je kg 64er Bradford B. Kammzug	340–360	342–360

Union Central Press, 8047 Zürich

Rekordzahlen im Bekleidungsaussenhandel

Hongkong weiter im Vormarsch

Durchwegs Rekordzahlen stellten sich 1980 im schweizerischen Bekleidungsaussenhandel ein. Die Einfuhren (ohne Schuhe) stiegen um 18,0% auf 2295,3 Mio. Fr. und die Ausfuhren um 13,5% auf 610,1 Mio. Fr. Der Passivsaldo der Branchenaussenhandelsbilanz erhöhte sich auf 1685,2 Mio. Fr. Die Bundesrepublik Deutschland steht sowohl bei den Einfuhren (637,0 Mio. Fr. oder 27,8% der Gesamtimporte) als auch bei den Ausfuhren (266,4 Mio. Fr. oder 43,7% der Gesamtexporte) an erster Stelle unter den wichtigsten Aussenhandelspartnern.

Bei den Einfuhren ist der Anteil der asiatischen Länder von 13,3 auf 15,1% angestiegen. Wesentlich dazu beigetragen haben die um 41,7% auf 228,7 Mio. Fr. höher ausgefallenen Importe aus Hongkong, das damit nach der Bundesrepublik Deutschland, Italien und Frankreich an vierter Stelle unter den bedeutendsten Lieferländern fungiert. Mit Ausnahme von Südkorea (–6,4%) weisen auch alle anderen asiatischen Länder steigende Lieferungen nach der Schweiz auf.

In der Liste der wichtigsten Exportländer der schweizerischen Bekleidungsindustrie stehen auf den ersten sieben Plätzen durchwegs westeuropäische Länder. Erst danach folgt mit Japan ein erstes überseeisches Land mit allerdings rückläufigen Bezügen (–10,1%). Stark ins Gewicht fallende Exportsteigerungen lassen sich neben der BRD (+8,8% oder 21,5 Mio. Fr.) nach Österreich (+26,9% oder 22,0 Mio. Fr.), Frankreich (+38,6% oder 9,4 Mio. Fr.) und Italien (+33,5% oder 7,7 Mio. Fr.) feststellen.

Der Durchschnittswert der ausgeführten Bekleidung hat sich lediglich um 1,8%, der Durchschnittswert der eingeführten Bekleidung dagegen um immerhin 6,7% erhöht.

Gesamtverband der Schweiz. Bekleidungsindustrie
Utoquai 37, 8008 Zürich