

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 95 (1988)
Heft: [7]

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 15.03.2025

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

Lupe

Umwege

Umwege werden oft als ärgerlich empfunden. Sie widersprechen dem Grundsatz, ein Ziel mit möglichst wenig Aufwand, auf dem kürzesten Weg zu erreichen. Manchmal habe ich Verständnis für dieses Prinzip, und ich befolge es auch selbst. Oft bereue ich nachträglich, wenn ich zu direkt auf ein Ziel zugesteuert bin. Und häufig schlage ich bewusst einen Umweg ein.

Das letzte Ziel all meiner Ferienreisen ist mein Heim. Das Ziel unseres Lebens auf Erden sind der Tod und das ewige Leben. Freuen wir uns also am Weg. Vielleicht komme ich nach drei Wochen Ferien gerne wieder heim. Aber das Wesentliche des Urlaubs liegt nicht im Heimkommen, sondern im Ausspannen, im Ausbrechen aus dem Alltäglichen, im Erleben anderer Gegenden und in der Begegnung mit Menschen. Darum kommt auch niemand auf die Idee, die Ferien als lästigen Umweg aufzufassen. Wie so oft gilt auch hier, dass der Weg das Erstrebenswerte, das eigentliche Ziel ist.

Umwege sind angezeigt, wenn der direkte Weg versperrt ist. Manch einer macht Umwege, weil er sich vor der Leere nach dem Erreichen eines Zieles fürchtet. Oder ganz einfach, weil er gern unterwegs ist. Wer sich über sein Ziel nicht im klaren ist, wird mit grosser Wahrscheinlichkeit laufend Umwege machen. Manchmal sind sie lang, mühsam und schmerzlich. Wenn er sie nicht gedankenlos geht, sondern den Weg als Zielfindungsprozess auffasst, lebt er ein reicheres Leben als jener, der sich zu früh auf das erstbeste Ziel fixiert hat. Wenn wir ein Ziel einmal erreicht haben, ist es nebensächlich, wie lang der Weg dazu war.

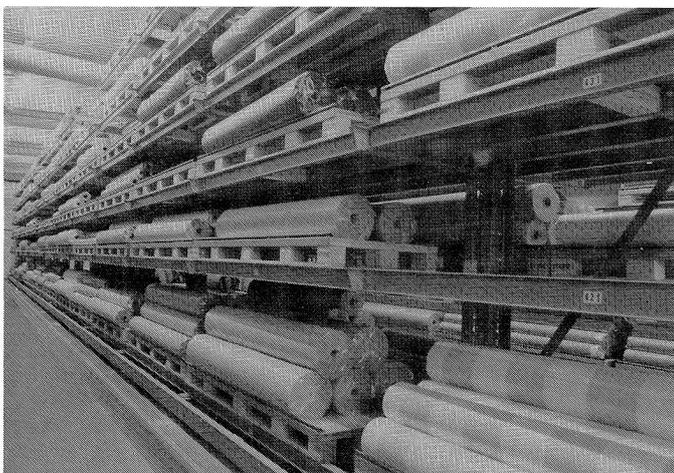
Umwege sind nur beunruhigend, wenn wir sie ungewollt gehen, vielleicht sogar, ohne es zu merken. Wenn wir uns jedoch auf einem Weg wohlfühlen, machen wir gerne Umwege. Sie bereichern. Sie verlängern das Vergnügen und erhöhen die Spannung: in einer Erzählung, in einem Musikstück, oder auf einer Wanderung. Fürchten Sie sich darum nicht vor Umwegen! Geniessen Sie sie!

Transportsysteme, Lagereinrichtungen

Kragarmregal mit «endlos» Tablar

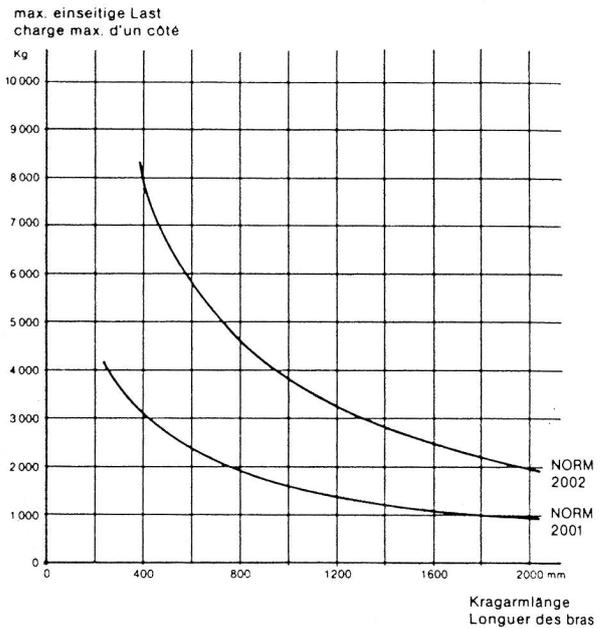
Das Fertiglager der Firma S musste aus Platzgründen neu erstellt werden. Das Lagergut (Teppichrollen) mit unterschiedlichen Längen wird auf Spezialpaletten gelagert. Anstelle des herkömmlichen Palettenregals, das infolge von Lagervolumen-Verlust nicht eingesetzt werden konnte, bot sich das Dytan-Kragarmregal als Lösung an. Durch den Einbau von zusätzlichen Auflageträgern wurden durchgehende Lagerebenen geschaffen, ohne jegliche Stützen vorn. Das Lagergut kann somit beschädigungslos und ohne Volumen-Verlust eingelagert werden. Zudem ist der Zugriff zu jedem einzelnen Artikel bestens gewährleistet.

Das herkömmliche Kragarmregal dient zum Lagern von Langgut wie Stangen, Profilen, Röhren usw., sowie Blechen und Platten. Die Regale ermöglichen eine sehr kompakte Lagerausnutzung bei gutem Zugriff. Ein enormer Vorteil der Dytan Kragarmregale ist in der uneingeschränkten Flexibilität; müssen doch zum Verstellen der Kragarme weder Schrauben gelöst noch Bolzen gezogen werden, die sich meistens an unzulänglichen Stellen befinden. Die Verstellung der Kragarme erfolgt bei den Dytan Kragarmregalen durch eine einfache Schiebe- und Drehbewegung, und es sind somit keine zusätzlichen Befestigungsteile notwendig. Trotzdem ist ein unbeabsichtigtes Aushängen der Kragarme dank dem ausgefeilten Konstruktionsprinzip unmöglich. Zudem stellen die leicht verstellbaren Kragarme sicher, dass das Lager allfällig geänderten Bedingungen mühelos angepasst werden kann. Das Dytan Kragarmregal weist weder vorstehende Befestigungsplatten noch Schrauben auf, was bedeutet, dass keine Beschädigungsgefahr beim Lagergut besteht.

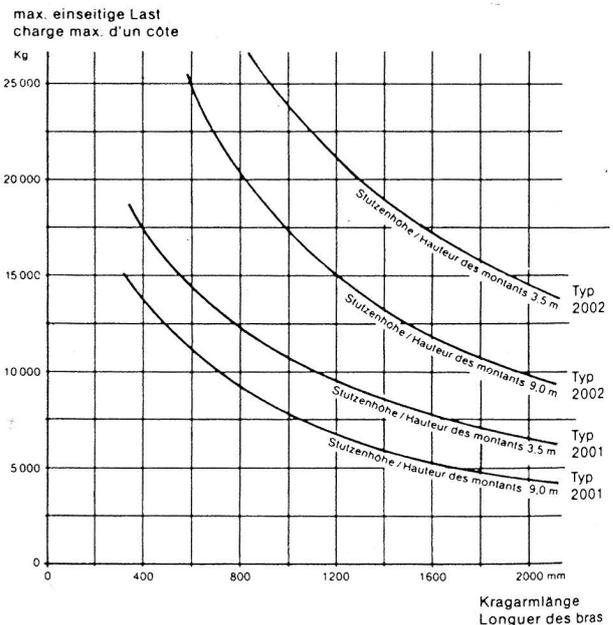


Das Dytan Kragarmregal ist im Baukastensystem und aus den im Stahlbau millionenfach erprobten Walzprofilen aufgebaut. Dadurch wird gewährleistet, dass die Regale auch langfristig ihre Robustheit beibehalten. Zusammenstöße mit den Bediengeräten (Krane, Stapler usw.) beschädigen Walzprofile bedeutend weniger als dünnwandige Blechprofile.

Norm Regale/Rayonnages normés



Standard Regale/Rayonnages selon standard



Ein weiterer, für die Sicherheit und Zugriffsgeschwindigkeit entscheidender Faktor, ist die gerade Stützenform. Dadurch kann die Gangbreite oben und unten optimal dem Bediengerät angepasst werden.

Dytan Stahl- und Maschinenbau AG
6048 Horw-Luzern

Transportsysteme für die Weberei

Bei jeder Messe wird von den Webmaschinenherstellern eine Leistungssteigerung der Produktionsmaschinen angepriesen und vorgeführt. Oft lassen sich diese Leistungssteigerungen in der Praxis nicht realisieren.

Der Nutzeffekt der Gesamtanlage ist eigentlich der springende Punkt.

Und hier können aufgabengerechte Transportgeräte einen wesentlichen Beitrag leisten.

Die wichtigsten Merkmale dazu sind:

- Verkürzung der Maschinenstillstandszeiten
- Reduzierung der Transportzeiten
- Hohe Nutzung der Produktionsfläche
- Max. Sicherheit für das Personal
- Keine Beschädigung des Transportgutes

Die Firma Genkinger, Münsingen/D, stellt ein umfassendes Programm von Transportgeräten für die Webereien her. Die Geräte werden in ständiger Kooperation mit den wichtigsten Webmaschinenherstellern weiterentwickelt.

Hier soll jedoch nur eine wesentliche Transportaufgabe behandelt werden.

Der Dockentransport

In letzter Zeit wurde festgestellt, dass vermehrt auf Grossdocken gearbeitet wird. Der Transport der Grossdocken wird jedoch unterbewertet. Speziell hier können Transporte beobachtet werden, die genau den oben angeführten Merkmalen widersprechen.

- Der Transport wird oft mit primitiven, nicht angepassten Transportmitteln durchgeführt.
- Die Docke wird unter körperlicher Gewaltanwendung ausgerollt, wobei gegen die Webmaschine abgestützt und mit den Füßen gedrückt wird.
- Das Unfallrisiko durch die rollende und fallende Masse wird in Kauf genommen.
- Breite Dockengänge bedeuten ungenutzten Raum, der klimatisiert und unterhalten werden muss, zudem werden die Transport- und Arbeitswege der Weber, sowie des sonstigen Personals vergrößert.
- Unnötige Transportwege durch einzelnes Abtransportieren der Teildocken.

Um diese Mängel zu beseitigen, hat die Firma Genkinger zur ITMA 87 ein völlig neuartiges Dockentransportgerät entwickelt und vorgestellt.

Dieses Gerät ist bereits in mehreren namhaften Anlagen im Einsatz.

Der Docken-Aushebewagen E-DA

Der Docken-Aushebewagen wird in zwei Grundtypen ausgeführt:

1. E-DA 15 mit 1500 kg Tragfähigkeit und bis 330 cm Maschinenbreite.

Dieses Gerät hat einen einseitigen Elektro-Fahrtrieb mit PZS-Batterie 140 Ah, gegenüber der Bedienseite.

2. EE-DA 30 mit 3000 kg Tragfähigkeit, für Webmaschinen bis 540 cm Maschinenbreite.

Beidseitig sind Elektro-Fahrtriebe angeordnet.

Die Batteriekapazität von 280 Ah ist mit je 140 Ah auf beide Antriebe verteilt.

Die Batteriekapazität der beiden Typen ist so ausgelegt, dass mit der nutzbaren Ladung ca. 120 Transportspiele durchgeführt werden können.



Bild 1

Der Dockenaushebewagen funktioniert so: Die drehbaren Auflagewalzen werden über ein Scherensystem nach oben geöffnet. Damit kann der gesamte Dockenwickler portalförmig links oder rechts überfahren werden. (Abb. 1). Nach dem Schliessen des Scherensystems wird die gesamte Docke, d. h. alle Teildocken gleichzeitig aufgehoben und in die Hochlage gefahren.

In dieser Position ist ein Transport in 900 mm breiten Dockengängen, bei max. Docken-Ø von 1500 mm möglich! (Abb. 2)

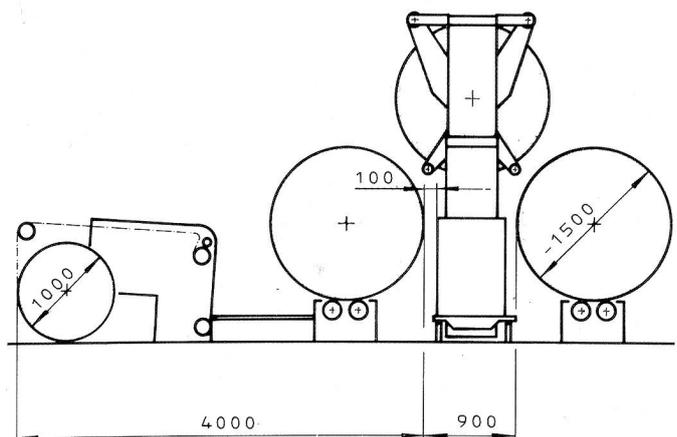


Bild 2

Zum Vergleich ist bei Verwendung eines herkömmlichen Muldentransportwagens ein Dockengang von 1700 mm erforderlich. (Abb. 3)

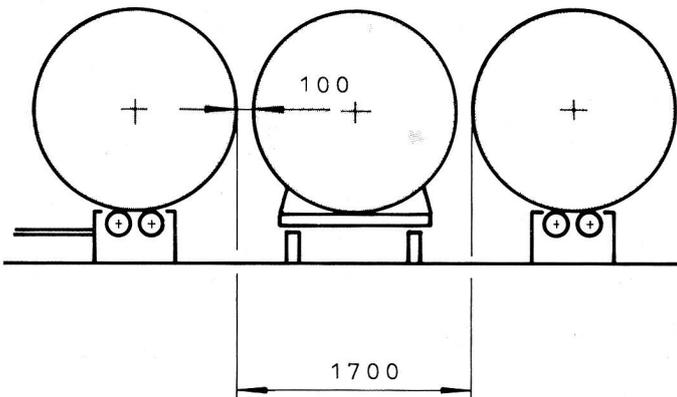


Bild 3 Transport mit Muldenwagen

Dann ergibt sich eine Platzeinsparung pro Dockengang von $1700 - 900 = 800$ mm.

D. h. bei $\frac{4000}{800} = 5$ Dockgängen kann eine Webmaschinen-

reihe mehr aufgestellt werden, wenn der Dockenaushebewagen E-DA verwendet wird. Bei Verwendung eines Vierwegestaplers ist ein Dockengang von 2700 mm notwendig. (Abb. 4)

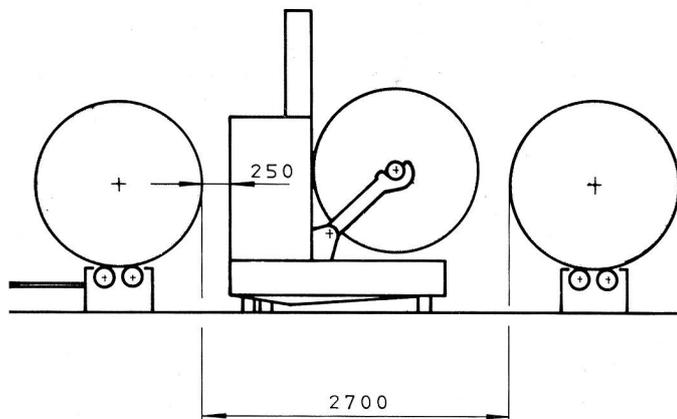


Bild 4 Transport mit Vierwegestapler

Hier ergibt sich eine Platzeinsparung pro Dockengang von $2700 - 900 = 1800$ mm.

D. h. bei 5 Dockgängen könnten sogar zwei Webmaschinenreihen mehr aufgestellt werden.

Diese Platzeinsparung ist bei Neuanlagen wichtig und eröffnet für bestehende Anlagen, die auf Grossdocks umstellen möchten, völlig neue Möglichkeiten der Webmaschinenaufstellung.

Ausserhalb der engen Dockengänge kann mit einer Transporthöhe von 220 cm gefahren werden. Der Transport erfolgt durch einen Elektro-Fahrertrieb, der durch die elektronische Impulssteuerung feinfühlig regelbar ist.

Die Lenkung ist leichtgängig durch Servolenkung des Antriebsmotors.

Die Hub- und Scherenbewegungen erfolgen elektro-hydraulisch.

Um die Batterien nicht zu überlasten, ist eine automatische Hubabschaltung eingebaut. Nach dem Erreichen der höchstzulässigen Entladung kann nur noch gefahren werden.

Die Docks können im Gewebelager platzsparend in einer dichten Reihe abgelegt werden, da die Dockenreihe mit dem Portalfahrwerk quer überfahren werden kann.

So können Docks in Lücken abgelegt, bzw. einzelne Partien aus der Reihe geholt werden. (Abb. 5)

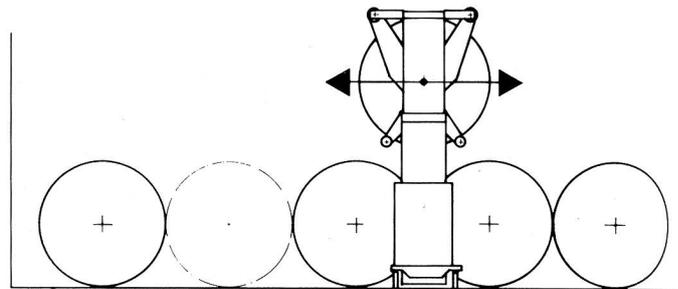


Bild 5 Einsatz des Dockenaushebewagens im Gewebe- oder Kettbaumlager

Selbstverständlich ist dieses Gerät auch zum Kettbaumtransport einsetzbar, und trägt damit auch im Kettbaumlager zur Platzeinsparung bei.

Zusammenfassung

Durch die Gesamtheit der Vorteile

- Platzeinsparung im Dockengang
 - bessere Gebäudeausnutzung
 - mehr Webmaschinen in bestehenden Anlagen
- Platzeinsparung im Gewebe- und Kettbaumlager
 - Docks quer überfahren, Lücken füllen
 - einzelne Docks aus einer Reihe greifen
- Personaleinsparung
 - Einmannbedienung
 - Teildocks (Mehrbahniges Weben) gemeinsam transportieren
 - schnell bei langen Fahrwegen
 - kein umständliches Ankuppeln
- Sicherheit
 - kein unkontrolliertes Rollen der Docks
 - keine Verletzungsgefahr durch Kraftaufwand
- Ohne Kraftaufwand
 - einfache Handhabung
 - kein Stossen gegen Webmaschine
 - keine Gewebebeschädigung durch Fussabdrücke
- Gute Amortisation
 - geringe Anschaffungskosten

trägt die Neuentwicklung Dockenaushebewagen E-DA wesentlich zur Nutzeffektverbesserung einer Weberei bei.

H. Graser, Genkinger
Hebe- und Fördertechnik GmbH, Münsingen/D

Zubehör Spinnereien und Webereien

Das fortschrittliche Schussfadenspeicher-System

TECNOMATEX in Bedano/Schweiz, weltweit bekannt durch die Fadenspeicher Compact und Omega führt gegenwärtig ein neues, patentiertes System für die Speicher ein, mit dem die Windungen getrennt transportiert werden.

Dieses neue System bringt den Webern mit schützenlosen Webmaschinen Vorteile, die man vorher nicht gekannt hat.

Das Arbeitsprinzip basiert auf einem neuen System mit drehender Trommel, die Gewindegänge aufweist und die Windungen der Fadenreserve axial vom Ende der Trommel nach vorn bewegt. Diese Methode unterscheidet sich wesentlich von anderen, Garn separierenden Systemen und bringt in vielen Fällen Vorteile für den Weber.

Die drehende Trommel wird direkt auf die Motorwelle montiert, die sich in handelsüblichen Kugellagern dreht und keine Alternativbewegung benötigt. Es ist das einfachste, mögliche System, benötigt den geringsten Aufwand an Wartung und technischer Ausbildung zum Betrieb.

Diese drehende Gewindetrommel ist ein einfaches System verglichen mit denen, die die Windungen durch oszillierende Bewegungen nach vorn bewegen.

Wichtiger noch ist, dass das System der Gewindetrommel den Faden in den Gewindegängen transportiert und dazu so geringe Eingangsspannung braucht, wie es bei den Systemen mit oszillierender Bewegung gar nicht möglich ist.

Tatsächlich braucht man normalerweise keine Eingangsfadenbremse mehr zwischen Kreuzspule und Speicher und das bedeutet, dass der Weber schneller den Faden einziehen kann und sich weder Faserflug noch Avivage in der Bremse ansammelt.

Geringere Eingangsspannung heisst auch, dass das Garn weniger belastet wird, wenn es gespeichert und für die Webmaschine bereit gehalten wird. Die Windungen liegen weich auf der Trommel, mit geringster Spannung gewickelt, entspannt zum Schusseintrag.

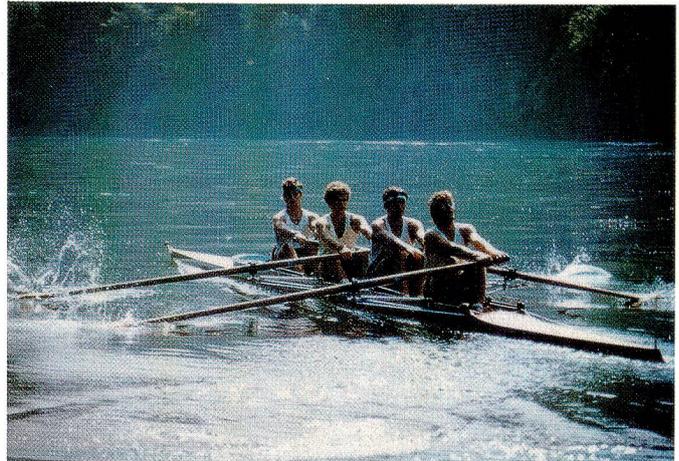
Der Einsatz dieses einfachen, positiven Garn-Transport-Systems erhöht die Einsatzmöglichkeiten des Speichers und reduziert den Arbeitsaufwand für den Weber, wenn er die Schussfarben wechseln muss.

Dieses neue Speichersystem wird in Verbindung mit dem neuen Speicher Futura eingesetzt, der über einen Hochleistungs-3-Phasen-Motor mit Geschwindigkeits-Regel-Automatik verfügt, die zudem per Hand übersteuert werden kann.

Zu dem vielfältigen Zubehör für diesen Speicher gehört auch ein elektronischer Garnbewegungsmelder, der bei Fadenbruch vor dem Speicher die Stillstandszeiten reduziert.

Tecno MaTex SA, 6930 Bedano

Für Sie legen wir uns in die Riemen



Leder & Co. AG, mit Sitz in Rapperswil, stellt seit über 140 Jahren Produkte für die Textilindustrie her.

Leder-Rapplon-Spindelbänder, Leder-Rapplon-Tangentialriemen, Leder-Rapptex-Transportbänder sowie die endlos hergestellten Leder-Hevaloid-Hochleistungs-Flachriemen werden dank speziellem Aufbau, den Anforderungen der Ring- und Rotorspinnerei zur Produktionssteigerung gerecht.

Mit diesen Produkten leistet Leder & Co. AG einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit sowie Produktequalitätssteigerung in den textilen Betrieben.

Leder-Rapplon-Spindelbänder

sind dank hervorragender Verbindung von hochwertigen Materialien und neuentwickelten Gewebekonstruktionen in ihrem Einsatz energiesparend. Mit einer neu entwickelten elastomer Beschichtung ist es gelungen, eine noch gleichmässige Drehzahlübertragung zu erreichen, um damit eine noch bessere Garnqualität zu erarbeiten. Die erwähnten Spindelbänder können schnell und sicher mittels Folie oder Kleber endlos gemacht werden.

Spindelbänder mit Folien-Verbindung müssen nur 30 sec. in der Heizpresse gepresst werden, was eine Heizpressverkürzung von 100–200% bedeutet. Durch diese Tatsache können Stillstandszeiten wesentlich verkürzt werden, wobei die Produktivität und der Nutzeffekt erhöht werden.

Leder Rapplon-Tangentialriemen

wurden so aufgebaut, dass sie nebst ihrer Hauptfunktion, wie das Einhalten der exakten Drehzahl der einzelnen Spinnstelle, auch bei vollem Kops, noch weitere, zusätzliche Leistungen erbringen.

So kann, dank dem hochwertigen, flexiblen und dehnungsarmen Nylonzugträger die volle Leistung übertragen werden. Die Flexibilität gepaart mit den anderen Materialeigenschaften, führen zu einer Verminderung der Eigenenergieaufnahme des Riemens, wobei wir eine Verbesserung des Wirkungsgrades erreichen.

Da die Firma Leder ein grosses Sortiment an Tangentialriemen entwickelt hat, ist es uns möglich, für jede geforderte Leistung den geeigneten Riemen einzusetzen, ohne dabei unnötige Achsbelastungen auf die Lager auszuüben. Damit verlängern wir nicht nur die Lebensdauer

der Tangentialriemen, sondern auch zugleich eine Schonung der Maschinenlager. Ganz besonderen Wert haben wir bei der Entwicklung auf die Wahl der richtigen Beschichtung gelegt.

Wir waren uns bewusst, dass wir eine Beschichtung brauchen, welche alle wichtigen Funktionen erfüllen kann.

Wichtig war dabei, die extremen Ansprüche der jeweiligen unterschiedlichen Kriterien der Spinnerei, der Zwirnerie und der Texturierung erfüllen zu können.

Wir haben dabei erkannt, dass eine Beschichtungsart allein den heutigen hohen Anforderungen nicht mehr genügt und haben uns deshalb entschlossen, unterschiedliche Beschichtungen herzustellen.

Als wichtigstes Unterscheidungsmerkmal sind unsere Tangentialriemen heute je nach Anwendung **fein** oder **grob** strukturiert. Beide Strukturierungen weisen ein ideales Adhäsionsverhalten auf, sind Avivage beständig, geräuscharm und abriebfest. Alle diese positiven Eigenschaften nehmen direkten Einfluss auf die Qualität und die Menge, der von ihnen zu produzierenden Produkte.

Neben den hochwertigen Produkten verwenden wir Maschinen, welche uns erlauben, vollautomatisch zu arbeiten, was eine gleichbleibende, immer wieder reproduzierbare Qualität ergibt. Diese Automatisierung erlaubt es uns, hochwertige, gleichmässige und deckungsgleiche Schriftstellen herzustellen. Dadurch erreichen wir in der Praxis einen ruhigen, schlagfreien Tangentialriemenlauf, welcher zur Schonung der Spindellager sowie der Rotoren viel beiträgt und somit eine günstige Auswirkung auf die Lebensdauer derselben hat.

H. Egli

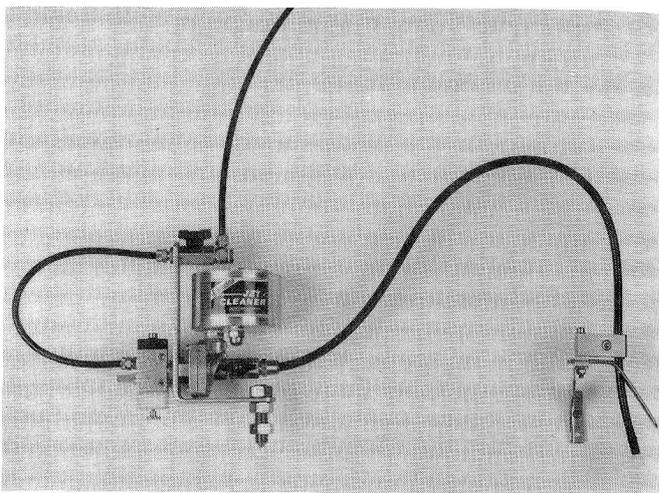
Schmeing-Impuls-Blasautomatik Jet-Cleaner

Der Anfall von Faserflug und Flugstaub ist bei der Herstellung und Verarbeitung von Gespinnstgarnen unvermeidlich. Die Ablagerungen von umherfliegenden Fasern bringen bekanntlich in der Weberei grosse Probleme, sowohl in technischer Hinsicht als auch in Hinsicht auf den Gewebeausfall.

Die Firma *Gebrüder Schmeing* liefert mit ihrer neu entwickelten Impuls-Blasautomatik Jet-Cleaner ein Aggregat, das speziell die neuralgischen Stellen an Spinn- und Webmaschine, in frei zu wählenden Taktfolgen mit einem scharfen Luftstrahl säubert.

Der technische Aufbau dieses Gerätes erfordert lediglich die Versorgung mit Pressluft, eine mechanische, elektrische oder elektronische Steuerung ist nicht notwendig. Dieser Umstand macht das Gerät unempfindlich gegen Störungen.

Die rein pneumatische Steuerung des Gerätes erfordert lediglich über 1 Steuerventil und lässt daher eine relativ klein dimensionierte Konstruktion zu. Vorteil dieses kleinen Aggregates ist eine unkomplizierte Montage sowohl der Steuerung als auch der Reinigungsdüse.



Die im Foto dargestellte Ausführung ist speziell für den Einsatz auf Sulzer-Rüti-Projektill-Webmaschinen hergestellt worden und zwar für die Reinigung des Schusswerkes. Sie arbeitet in mehreren Baumwoll-Webereien mit grossem Erfolg. Der Luftverbrauch dieser Ausführung beträgt pro Blastakt etwa 0,6–0,7 Liter Luft. Die Praxis hat gezeigt, dass selbst bei grossem Faserflug-Anfall eine Taktfolge von 40 Sekunden absolut ausreichend für eine gründliche Reinigung ist. Der Luft-Stundenverbrauch von ca. 70 Liter pro Webmaschine macht bei hohem Reinigungsgrad die Wirtschaftlichkeit dieser Impuls-Blasautomatik deutlich.

Da die Blasautomatik mit einem Versorgungsdruck von etwa 6 bar arbeitet, sind nur PU-Kunststoffleitungen mit 8/6 mm Durchmesser als Verbindung zwischen der zentralen Druckluft-Erzeugung und jeder zu reinigenden Maschine notwendig. Eine trockene und saubere Druckluft ist für ein störungsfreies Arbeiten der Impuls-Blasautomatik Voraussetzung.

Die Impuls-Blasautomatik ist inzwischen zum Patent angemeldet worden.

Gebrüder Schmeing GmbH & Co. KG
Fabriken für Webereibedarf
D-4280 Borken-Weseke

*Lesen ist anstrengend.
Es gibt aber keine Freiheit
ohne Lesen,
weil es keine Freiheit
ohne Denken gibt.*

Webereitechnik

Sind Leistungssteigerungen zukünftig noch sinnvoll?

Referat, gehalten an der Sulzer-Rüti-Kundentagung in Zürich

1. Allgemeine Bemerkungen zur Frage der Leistungssteigerungen in Vergangenheit und Zukunft

Die Produktivität in der Textilindustrie hat sich in den vergangenen Jahrzehnten entscheidend erhöht. In Abb. 1 ist ausgewiesen, dass sich die heute pro Zeiteinheit auf einer Hochleistungswebmaschine produzierte Gewebeflächengrösse gegenüber dem Stand vor 20 Jahren mehr als verdoppelt hat. Dieser progressive Anstieg in den letzten zwei Jahrzehnten wurde eindeutig durch die Ablösung der Spulenschützenweberei vollzogen.

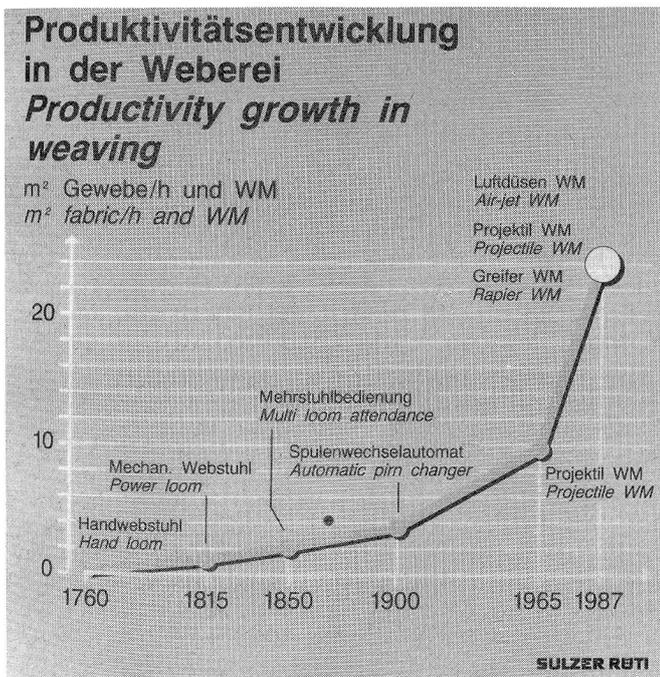


Abb. 1 Produktivitätsentwicklung in der Weberei

Dabei wurden nicht nur die von der Industrie und den Verbrauchern gestellten Qualitätsanforderungen erfüllt, sondern noch erhebliche Steigerungen im Qualitätsstandard der auf Hochleistungswebmaschinen produzierten Gewebe erzielt. Dies betrifft insbesondere die gegenüber der klassischen Spulen-Schützenweberei geringere Gewebefehlerhäufigkeit.

Leistungssteigerungen sind für den Anwender und Nutzer immer willkommene und interessante Zielstellungen. Deren Ausmass und Konsequenzen können jedoch, je nach den Rahmenbedingungen, unterschiedliche Wertungen erfahren. Dies um so mehr, je stärker sich Leistungsbegrenzungen abzeichnen.

Grundsätzlich wächst mit jeder Leistungszunahme die Bedeutung unproduktiver Verlustzeiten. Dies gilt sowohl für die selteneren Langzeitverluste, wie sie z.B. durch Maschinenumrüstungen und Reparaturen verursacht werden, als auch für Kurzzeitverluste, die in Form

von Stillständen und deren Behebungen auftreten. Diese Aussage lässt sich bereits anhand der in den Abb. 2 und 3 erkennbaren Abhängigkeiten erklären. Mit zunehmender Drehzahl sinkt bei gleicher Webbreite und gleichem Stillstandsniveau zwangsläufig der Webernutzereffekt ebenso wie die bei gleicher Weberbelastung zuteilbare Anzahl bedienbarer Maschinen. Bereits daraus ist zu schlussfolgern, dass künftig mehr als bisher

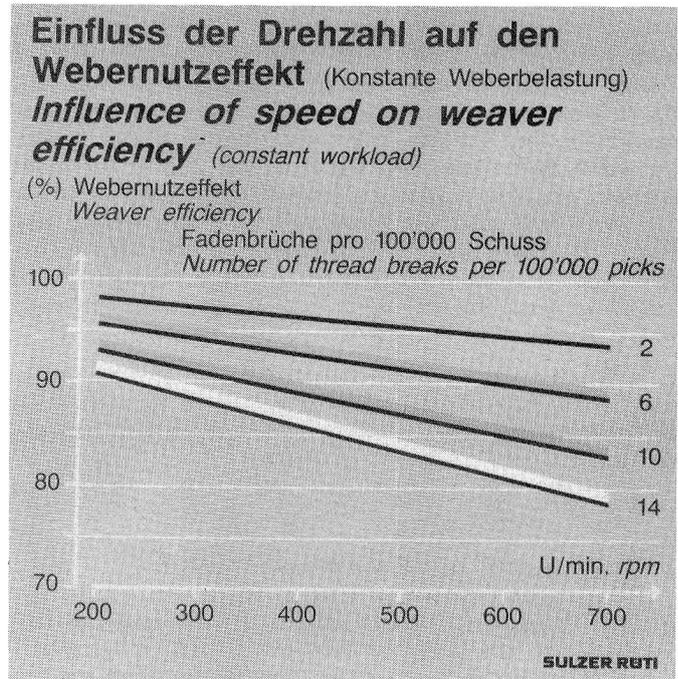


Abb. 2 Einfluss der Drehzahl auf den Webernutzereffekt

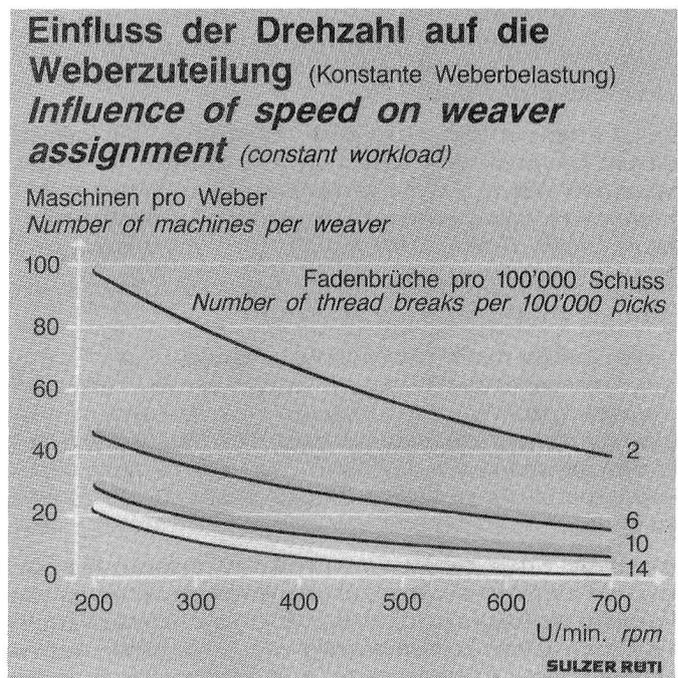


Abb. 3 Einfluss der Drehzahl auf die Weberzuteilung

- die Nutzung verfügbarer Leistungskapazitäten an die Minimierung der Verlustzeiten und damit die Vermeidung von Stillständen gekoppelt ist und
- der Nutzeffekt als Kriterium für Leistungsvergleiche nur noch dann relevante Aussagen zulässt, wenn auf der Basis des gleichen Leistungsniveaus geurteilt wird.

Nach der einleitend getroffenen Feststellung, dass besonders in den letzten 20 Jahren ein progressiver Leistungsanstieg vollzogen werden konnte, stellt sich nunmehr die Frage, ob künftig überhaupt noch Leistungssteigerungen im Bereich einphasiger Websysteme realisierbar sind. Aus der Sicht des Maschinenkonstruktors ist diese Fragestellung prinzipiell positiv beantwortbar. Der Anstieg wird sich allerdings, verglichen mit dem zurückliegenden Zeitraum, verflachen. Dabei werden zwischen den verschiedenen Websystemen, allein aus einsatzorientierter Zielstellung und physikalischen Grenzbedingungen, graduelle Unterschiede bestehen bleiben. Diese Aussagen schliessen zugleich die Frage ein, ob, bzw. unter welchen Bedingungen ein höheres Leistungsangebot für den Anwender überhaupt noch nutzbar wird. Bedenken, wie sie in letzter Zeit angemeldet werden, resultieren nicht zuletzt auch aus der Erkenntnis, dass im Bereich der Fasergarnverarbeitung vermehrt Garne geringerer Festigkeit zum Einsatz gelangen. Ursache dafür sind die im Zusammenhang mit neuen Spinnverfahren gegenüber Ringgarn veränderten Garnstrukturen.

Eine Beantwortung dieser Fragestellung kann zukünftig nicht mehr global erfolgen. Sie erfordert vielmehr eine Differenzierung, die die jeweiligen Verhältnisse berücksichtigt.

2. Abhängigkeit und Beeinflussbarkeit von Leistungssteigerungen

Verschiedene Einflüsse wirken direkt oder indirekt auf die Realisierbarkeit von Leistungssteigerungen ein. In die wesentlichen Komplexe unterteilt, betrifft dies Einflüsse

- der Maschine,
- der Webereivorbereitung,
- der zu verarbeitenden Garne und
- der Betriebsstruktur.

Es ist offensichtlich, dass eine umfassende Behandlung dieser Thematik den zeitlichen Rahmen des Vortrages sprengen würde. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich daher nur auf einige der vielseitigen Aspekte.

Als Maschinenhersteller obliegt uns in erster Linie der Auftrag, konstruktive Lösungen für

- die Gewähr minimaler Fadenbelastungen,
- weitestgehende Automatisierung von Funktionsvorrichtungen,
- einfache und zweckorientierte Handhabung und Bedienung sowie
- Datenerfassung, Auswertung und deren Umsetzung zu finden.

An dieser Stelle sei die Funktionssicherheit der Maschinen als eine der vordringlichsten Anliegen erwähnt. Es ist nicht zu leugnen, dass der Webmaschinenkonstrukteur mit jeder Leistungssteigerung vor einer immer schwierigeren Aufgabe steht, wenn er den Forderungen nach höchstmöglicher Funktionssicherheit nachkommen will. Das Phänomen des Schusseintrages wird bereits aus dem in Abb. 4 demonstrierten Vergleich des Geschwindigkeits-Zeitverlaufs eines Schussfadeneintrages mit dem eines Formel-1 Rennwagens offenkundig. So ist beispielsweise bei einer 190 cm breiten Luftdüsenwebmaschine, die zukünftig mit 700 Touren pro Minute laufen soll, der Schusseintragsvorgang nach etwa 35 ms abgeschlossen. Zu diesem Zeitpunkt be-

trägt die Geschwindigkeit des Rennwagens, der die gleiche Höchstgeschwindigkeit von 270 km/h erreichen soll, noch weniger als 10 km/h.

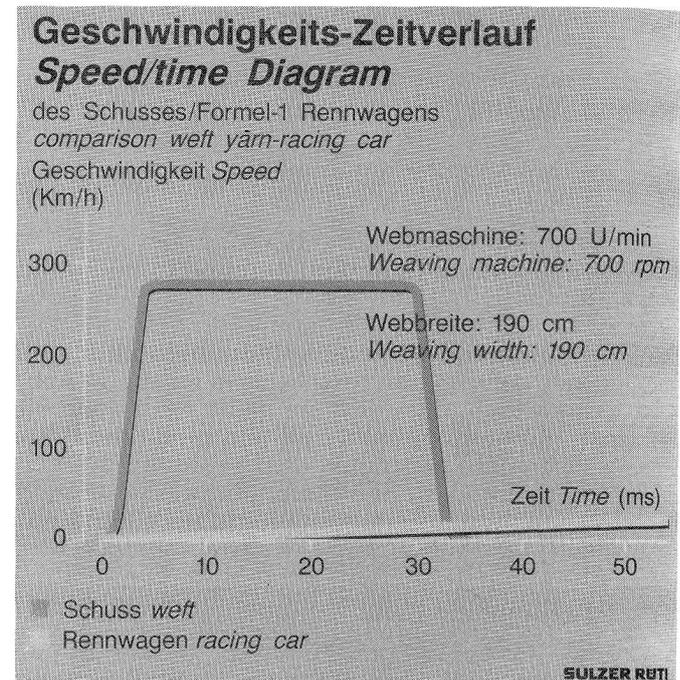


Abb. 4 Geschwindigkeits-Zeitverlauf

Da jede Fadenbewegung auf der Webmaschine auch an das dynamische Grundprinzip des Fadentransportes, d.h. an eine dem Faden aufgezwungene Zugkraft gebunden ist, stellt sich unausweichlich die Frage nach der Fadenbelastung und deren Abhängigkeit von der Webmaschinenleistung. Ohne Anspruch auf eine erschöpfende Behandlung dieser wiederum komplexen Abhängigkeiten erheben zu wollen, erscheinen zumindest einige grundsätzliche Anmerkungen unter dem Aspekt der Leistungssteigerungen erwähnenswert.

Für Kette und Schuss gleichermaßen bedeutsam sind die dynamischen Belastungen. Sie differieren jedoch im Hinblick auf die Dynamik des Prozessverlaufes, was wiederum Bedeutung für das Widerstandsverhalten der Garne hat. Während für die Schussbeanspruchung die extrem kurzzeitig wirksamen Zugkraftspitzen innerhalb eines Schusseintrages bedeutsam sind, dominieren bei der Kettbeanspruchung die über viele Lastspiele periodisch wirksamen Be- und Entlastungen.

Unabhängig vom Eintragssystem ist für den Schuss der Geschwindigkeitszeitverlauf entscheidend für die Höhe und Dauer der Fadenbelastung. Spitzenkräfte treten überall dort auf, wo grösste Geschwindigkeitsänderungen erfolgen. Dies sind in der Regel die positiven und negativen Beschleunigungsphasen. Leistungssteigerungen an Webmaschinen sind bekanntlich durch zwei Massnahmen erzielbar, die untereinander in einer Wechselabhängigkeit stehen. Es sind dies die Erhöhung der Drehzahl und/oder die Vergrösserung der Webbreite. Beide Massnahmen bedingen höhere Fadengeschwindigkeiten, die aber nur durch grössere Beschleunigungen erzielt werden. Da letztere vor allem den Start- und Bremsphasen der Schussfadenbewegung zugeordnet sind, treten dort auch die grössten Belastungen auf. So ist aus Abb. 5 ersichtlich, dass eine Steigerung der Drehzahl von 400 auf 800 T/min, konstante Webbreite und gleiche Bewegungsgesetze für den Schusseintrag vorausgesetzt, eine analoge Verdoppelung der Fadenge-

schwindigkeit erfordert, da nur noch die halbe Schuss-eintragszeit zur Verfügung steht. Das gleiche gilt für eine Verdoppelung der Webbreite bei konstanter Drehzahl, wie es der Geschwindigkeitszeitverlauf in Abb. 6 erkennen lässt. Da die Fadenbelastung der mittleren Fadengeschwindigkeit proportional ist, ist, eine konstante Fadenmasse vorausgesetzt, auch eine entsprechende Zunahme der mittleren Belastung unabdingbar.

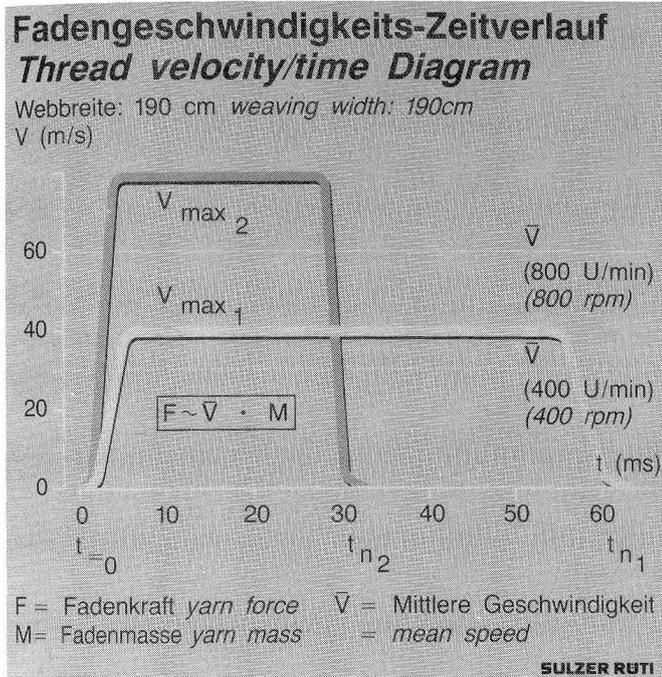


Abb. 5 Fadengeschwindigkeits-Zeitverlauf (Webbreite: 190 cm)

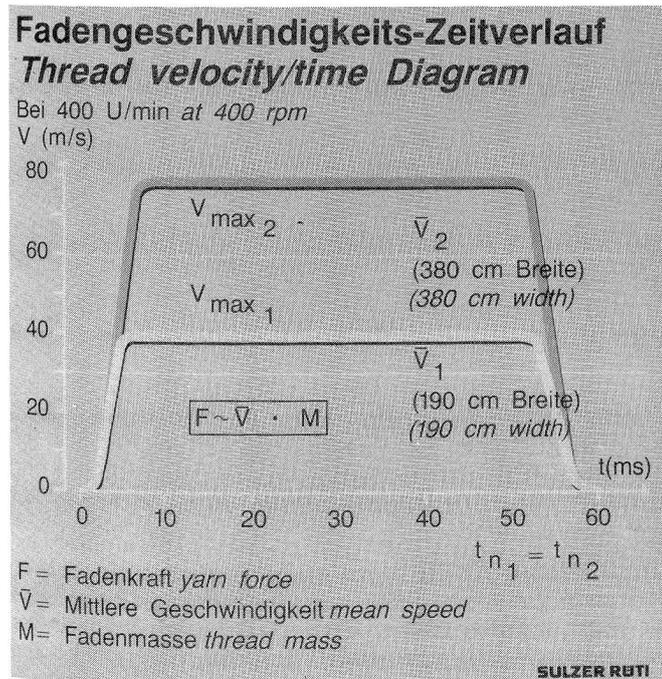


Abb. 6 Fadengeschwindigkeits-Zeitverlauf (Bei 400 U/min)

Fadenspeicher verringern die Fadenzugkraftspitzen gegenüber dem Direktabzug von der Spule. Sie sind deshalb beim Hochleistungsweben auch dort, wo sie systembedingt nicht erforderlich sind, trotzdem zwecks Minimierung der Fadenbelastung immer zu empfehlen.

Nicht so eindeutig sind die Belastungsverhältnisse bei den Kettfäden, da es ein Zusammenwirken verschiedener Einflüsse ist. Vereinfachend ist zumindest die Kraft-Dehnungsbelastung durch die Belastungshöhe und die Anzahl der periodisch aufgezogenen Lastwechsel beschreibbar. Die Belastungshöhe ist dabei vor allem eine Funktion der dynamisch erzwungenen Fadenlänge. Sie wird maschinenseitig entscheidend durch die fachgeometrischen Prozesseinflüsse und die vorgegebenen Artikelkonstruktion geprägt. Die Dominanz dieser Einflüsse wird bereits an den erheblichen Zugkraftunterschieden erkennbar, wo die Kettfäden verschiedener Schaftpositionen zugeordnet sind (s. Abb. 7). Die Unterschiede vergrößern sich zwangsläufig mit zunehmender Schaftanzahl.

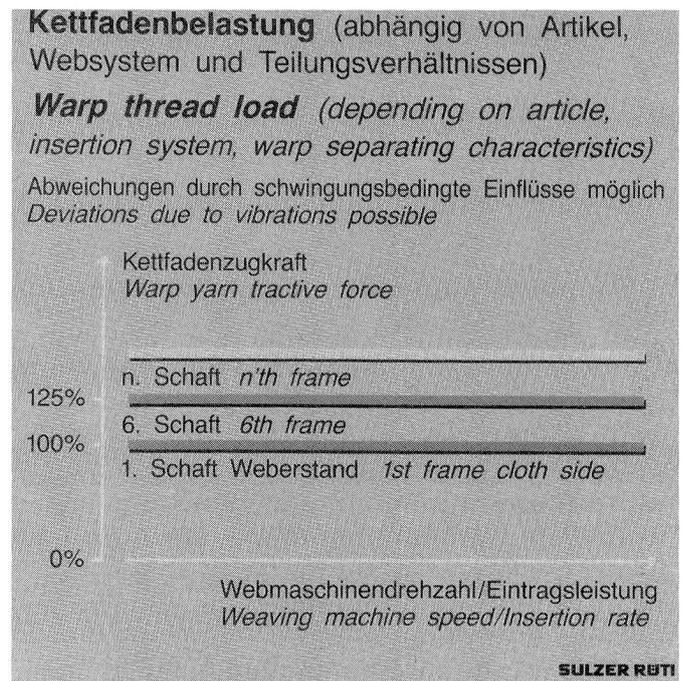


Abb. 7 Kettfadenbelastung

Selbst bei einem 6schäftigen Einzug ist hinsichtlich der Spitzenkraftwerte mit einem Belastungsunterschied von 25% zwischen den Kettfäden des 1. und 6. Schaftes zu rechnen. Mit einer Drehzahlsteigerung muss aber nicht zwangsläufig eine Erhöhung der Kettzugkraft verbunden sein. Dies schliesst nicht aus, dass zusätzliche Schwingungserregungen bei bestimmten Drehzahlbereichen höhere Kraftspitzen verursachen können. Ebensovienig ist zu leugnen, dass Leistungssteigerungen bei bestimmten Artikelkonstruktionen eine gewisse Erhöhung des Kettspannungsniveaus erforderlich machen. Dies ist vor allem ein Kompromiss, der im Interesse der Lösung von Teilungsproblemen eingegangen wird.

Nachdem einige wesentliche Aspekte der Fadenbelastung angesprochen wurden, interessiert die Frage nach deren Zuverlässigkeit. Massstäbe dafür setzen die tolerierbaren Auswirkungen. Hinsichtlich dieser unterscheiden sich Fasergarne grundlegend von Filamentgarnen, da die Grenzen der Belastbarkeit durch die Fadeneigenschaften selbst bestimmt sind. Wie bekannt, sind bei Fasergarnen Fadenbrüche in der Regel die Folge von Überstreichungen der Fadenfestigkeit. Bei Filamentgarnen sind Fadenüberdehnungen die Folge übermässiger Zugbelastungen. Letztere können zu irreversiblen Gewebefehlern, wie Spann- und Glanzfäden oder Streifigkeiten führen. Durch die direkte Abhängigkeit zwischen der vom Webprozess ausgelösten Fadenbelastung und der

mit den Fadeneigenschaften vorgegebenen Grenzbelastbarkeiten wurden die Garneinflüsse in zunehmendem Masse der Stimulator für realisierbare Leistungssteigerungen. Wesentlichste Widerstandskenngrösse eines Fadens gegenüber der Zugbelastung bleibt uneingeschränkt das Kraftdehnungsverhalten.

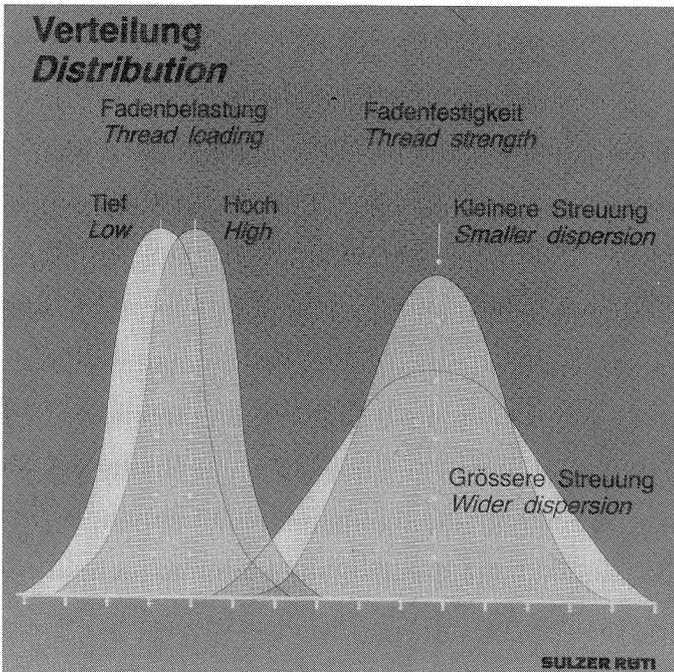


Abb. 8 Verteilung

Abb. 8 zeigt die symbolische Zuordnung der Belastungs- und Fadenfestigkeits-Verteilungen, wie sie zumindest für die Verhältnisse der Schussbeanspruchung zulässig ist. Dabei wird sowohl die Bedeutung einer Belastungszunahme, als auch die einer unterschiedlichen Streuung erkennbar.

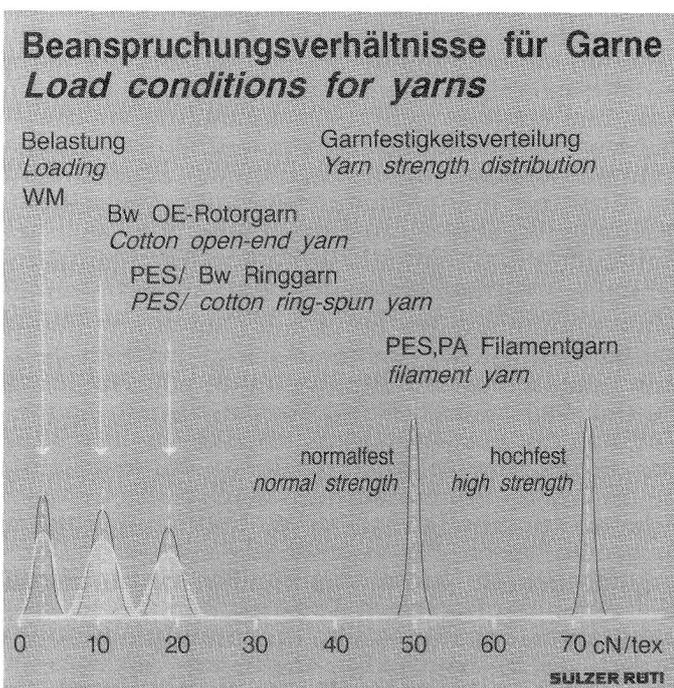


Abb. 9 Beanspruchungsverhältnisse für Garne

In Abb. 9 sind ausserdem einige ausgewählte Garnarten kennzeichnenden Festigkeitsverteilungen der Schussfadenbelastung gegenübergestellt.

Aus dieser Darstellung wird offensichtlich,

- dass die Mittelwerte der Garnfestigkeit zwischen Fasergarnen und Filamentgarnen im Niveau entscheidend differieren, dass
- das durch die Verteilungskurven festgelegte Mass der Sicherheit für eine Vermeidung von Fadenbrüchen bei Filamentgarnen wesentlich grösser als bei Fasergarnen ist. Dies deshalb, weil nur die Fläche unter den sich überschneidenden Verteilungskurven der Belastung und der Festigkeit massgebend für das Entstehen von Fadenbrüchen ist, und dass
- sowohl eine leistungsbedingte Zunahme der Fadenbelastung als auch eine Verschlechterung der Garnqualität, wie sie vor allem in Form einer grösseren Streuung ausweisbar ist, die Fadenbruchwahrscheinlichkeit vergrössern.

Die gravierenden Unterschiede zwischen Filamentgarnen und Fasergarnen werden noch offensichtlicher, wenn man die Dehnfähigkeit mitberücksichtigt.

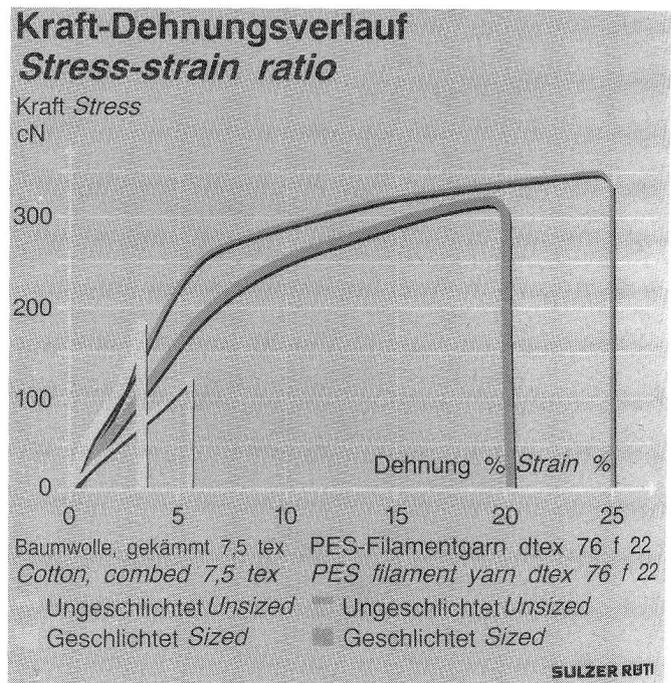


Abb. 10 Kraft-Dehnungsverlauf

In Abb. 10 sind zu diesem Zweck die Kraft-Dehnungsabhängigkeiten eines BW-Fasergarnes vergleichsweise denen eines PES-Filamentgarnes, jeweils geschlichtet und ungeschlichtet, gegenübergestellt. Auch in bezug auf die Auswirkungen des Schlichtens zeigen sich dabei deutliche Unterschiede.

Während bei dem Fasergarn notwendigerweise eine Verfestigung des Faserverbandes und damit ein steiler Kurvenanstieg erzielt wird, bewirkt das Schlichten zwecks Verklebung der einzelnen Filamente untereinander eine thermisch bedingte Verflachung des Kraft-Dehnungsverlaufes.

Wenn über das Widerstandsverhalten der Garne gegenüber Belastungen gesprochen wird, darf nicht unerwähnt bleiben, dass nicht nur der Mittelwert als Orientierungshilfe von Interesse ist, sondern dass dabei ebenso die Streuungen der Einzelwerte von fundament-

taler Bedeutung für das Entstehen von Fadenbrüchen sind. Wären nur Mittelwerte massgebend, dürfte es selbst bei heutigen Eintragsleistungen auch bei Faser-garnen noch keine Fadenbrüche geben. Filamentgarne sind aber bekanntlich auch in dieser Hinsicht den Faser-garnen deutlich überlegen.

Wie bereits angedeutet, müssen derartige Eigenschafts-unterschiede sich zwangsläufig im Fadenbruchverhalten widerspiegeln. Am besten überschaubar sind diese Ab-hängigkeiten wiederum für den Schuss. So nimmt mit steigender Schussfadenbelastung die Fadenbruchhäufigkeit bis zu einem Schwellenwert nur unwesentlich zu. Erst bei Überschreitung dieser Grenzbelastungshöhe steigt, wie in Abb. 11 schematisch dargestellt, die Fa-denbruchhäufigkeit exponentiell an. Der Schwellenwert wird aber bei vorgegebener Belastung allein durch die Fadeneigenschaften bestimmt. In der Regel liegt dieser bei Filamentgarnen auch zukünftig noch in einem aus-serkritischen Bereich. Für Fasergarne erfordert dies hin-gegen zunehmend, spezielle Massnahmen zu treffen, um zwecks weiterer Leistungssteigerungen zumindest die Spitzenbelastungen abzubauen.

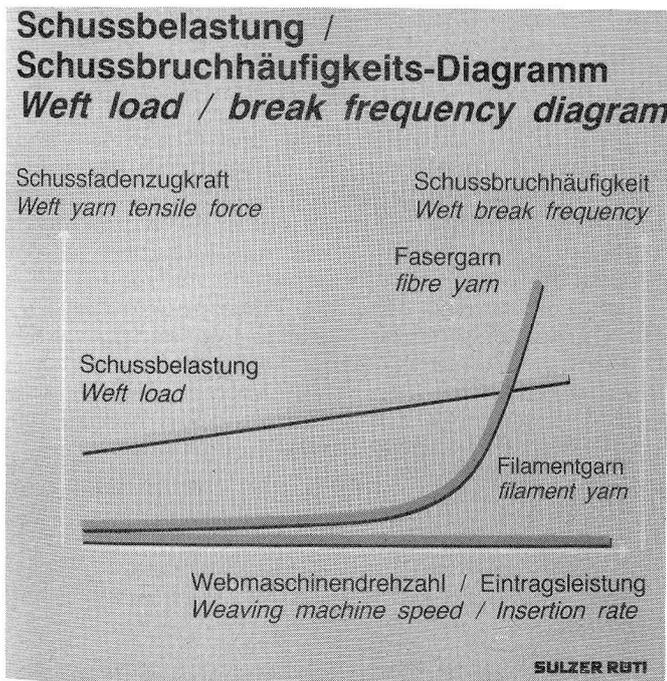


Abb. 11 Schussbelastung

Schwieriger interpretierbarer ist in dem Zusammenhang das Verhalten der Kettfäden gegenüber der aufgezeigten Dauer-Wechselbeanspruchung. Der durch diese Bela-stung entstehende zeitabhängige Verlust des Arbeits-vernögens der Garne ist noch am besten anhand einer Wöhlerkurve erklärbar, wie sie in der Werkstoffprüfung von Metallen als Resultat eines Dauerschwingversuches bekannt ist. Abb. 12 demonstriert diese Kurve. Die Nei-gung und Höhe der Kurve sind dabei Ausdruck der Wi-derstandsfähigkeit des Garnes gegen Dauerbelastun-gen. Sie wird bei Fasergarnen sowohl durch die Garn-struktur, als auch das Schlichten massgebend beein-flusst.

Der letzte Aspekt soll Anlass sein, im Rahmen der Beein-flussbarkeit der Leistungssteigerungen auch auf die grosse Bedeutung hinzuweisen, die den Massnahmen der Webereivorbereitung zukommt.

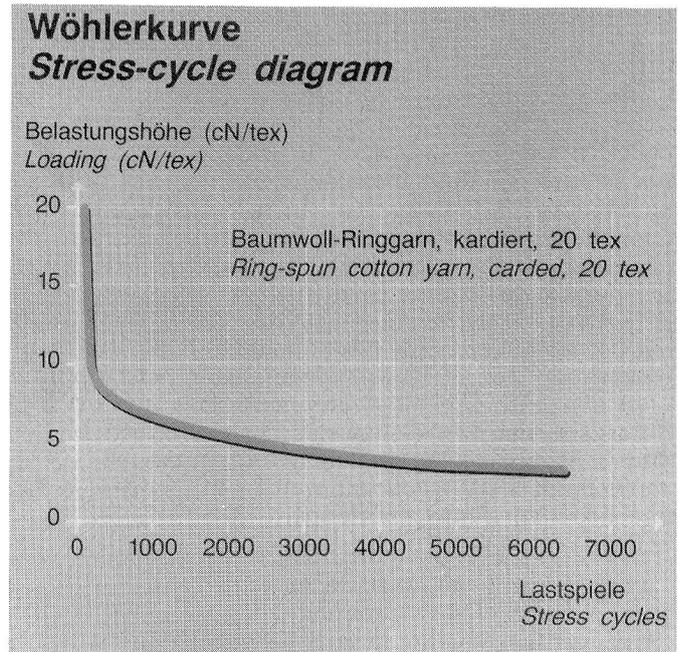


Abb. 12 Wöhlerkurve

3. Auswirkung von Tourenzahlsteigerungen auf betriebswirtschaftliche Kenndaten

Die für einen projektierten oder vorhandenen Maschi-nenpark, vorgegebener Webbreite, relevante Maschi-nenleistungs-Kenngrösse, ist die Tourenzahl. Es ist plau-sibel, dass den Tourenzahlsteigerungen in der Regel auch effektive Leistungssteigerungen zugeordnet sind, wenn als Bewertungsbasis die pro Zeiteinheit und Ma-schine produzierte Gewebemenge oder Fläche zugrunde gelegt wird. Ausnahmen deuten in jedem Fall Dispropor-tionen an, die auf schwerwiegende Mängel schliessen lassen.

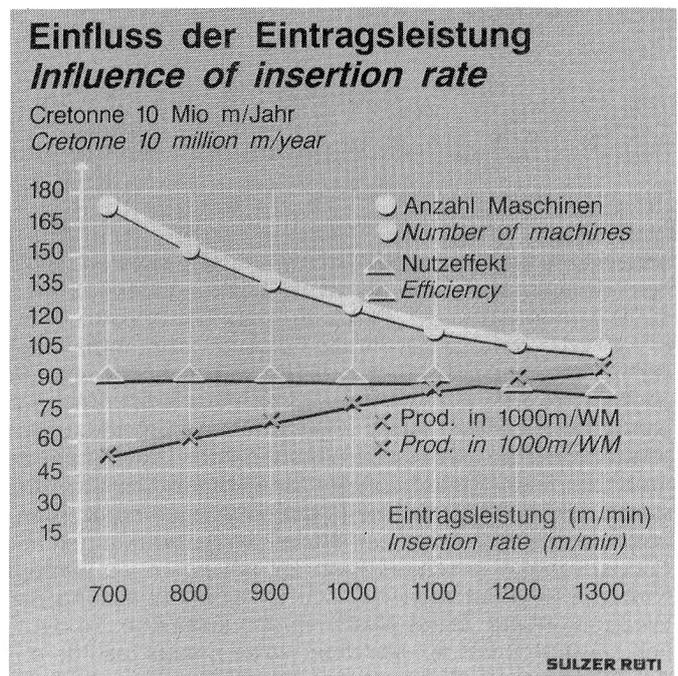


Abb. 13 Einfluss der Eintragsleistung

Kostenseitig bewertet, muss jedoch das Minimum der aus verschiedenen Kostenanteilen additiv zusammengesetzten und in Abhängigkeit von der Drehzahl aufgetragenen Gesamtkostenkurve nicht zwangsläufig mit der maximalen Tourenzahl zusammenfallen. Ursache für diese Diskrepanz können verschiedene Einflüsse sein. Die Palette der Möglichkeiten reicht von der Auswahl des Websystems über die Artikelkonstruktion, einen überproportionalen Energiekostenanstieg bis hin zur überproportionalen Zunahme der effektiven Stillstände, um nur einige Parameter zu nennen. Die nachfolgend aufgeführten Diagramme zeigen den Verlauf verschiedener betriebswirtschaftlicher Kenndaten in deren Abhängigkeit von der Webmaschinendrehzahl. Aus Abb. 13 wird am Beispiel eines Cretonne-Artikels aus BW OE-Rotorgarn, der vergleichsweise auf einer 153" breiten Projektilewebmaschine und einer 190 cm breiten Luftdüsenwebmaschine produziert werden soll, jeweils in Abhängigkeit der Eintragsleistung

- die für eine Jahresproduktion von 10 Millionen m benötigte Anzahl von Webmaschinen,
- der Nutzeffekt in Prozent und
- die pro Maschine produzierte Gewebelänge in 1000 m

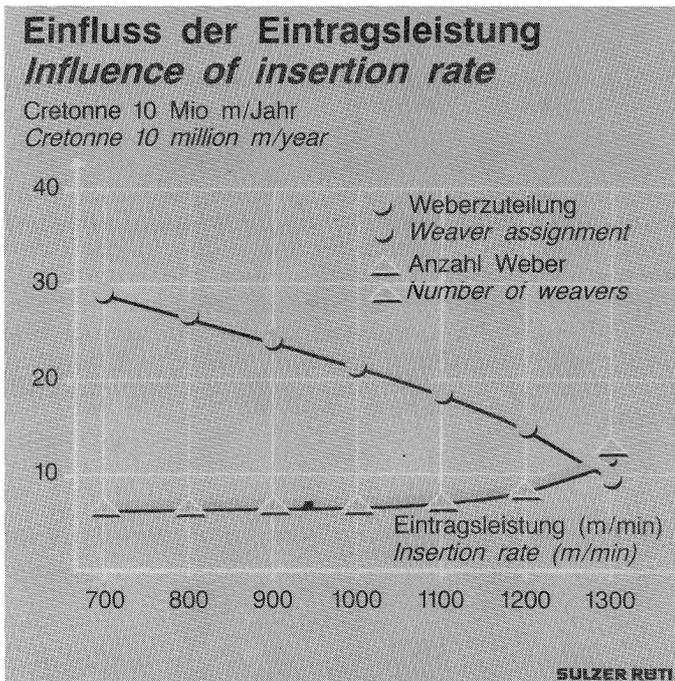


Abb. 14 Einfluss der Eintragsleistung

erkennbar. Dabei wurde die Annahme getroffen, dass das Stillstandsniveau bis zum Leistungsbereich von 1100 m/min konstant bleibt. Erst ab 1200, bzw. 1300 m/min wird, infolge der für die Belastungszunahme nicht mehr ausreichenden Garnqualität, mit einer jeweils um 35% höheren Stillstandshäufigkeit gerechnet. Wesentlich ist dabei, dass dieser angenommene Belastungsanstieg kein vom Websystem abhängiger, sondern vielmehr ein leistungsabhängiger Einfluss ist. Die ab 1200 m/min erkennbaren Krümmungsänderungen der Kurvenverläufe zeigen bereits tendenziell die Auswirkungen an. Praxisbezogen korrigiert man jedoch einen zu starken Nutzeffektverlust allgemein durch eine Anpassung der Weberzuteilung. Diese Massnahmen lässt Abb. 14 deutlich erkennen. Die notwendigerweise daraus resultierende Zunahme an Webereipersonal schlägt sich direkt in Form eines Webkostenanstieges nieder (Abb. 15).

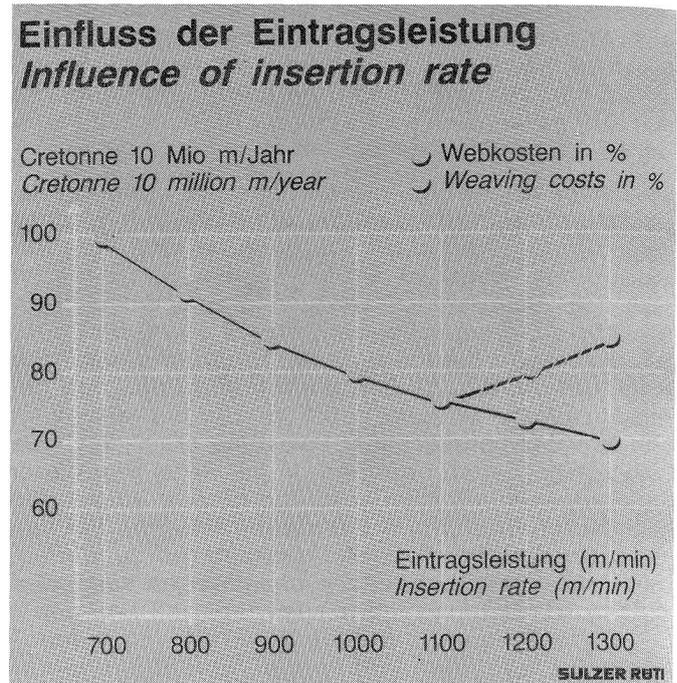


Abb. 15 Einfluss der Eintragsleistung

In den Abb. 16 bis 18 sind die gleichen Zusammenhänge für einen Futterstoff aus PES-Filamentgarn und in den Abb. 19 bis 21 für einen Hemdenstoff aus PES/BW Mischgarn dargestellt. Als Maschinentyp wurde für den Futterstoff eine Luftdüsenwebmaschine und für den Hemdenstoff eine Greiferwebmaschine ausgewählt. Gemäss den Garneigenschaften, insbesondere deren hohen Garnfestigkeiten, wurde eine unabhängig von der Drehzahl konstante Stillstandshäufigkeit angenommen. Die Folge davon ist, dass schon durch eine nur geringfügige Anpassung der Weberzuteilung ein nahezu konstanter Nutzeffekt beibehalten werden konnte.

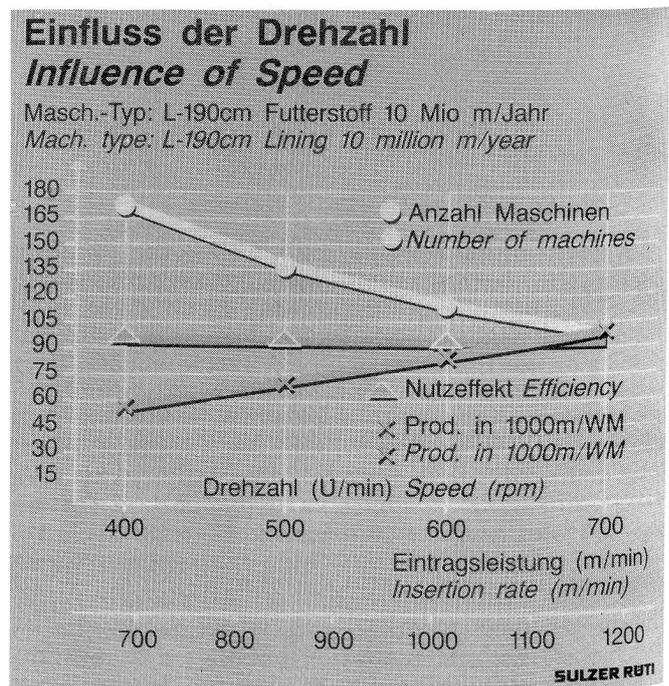


Abb. 16 Einfluss der Drehzahl

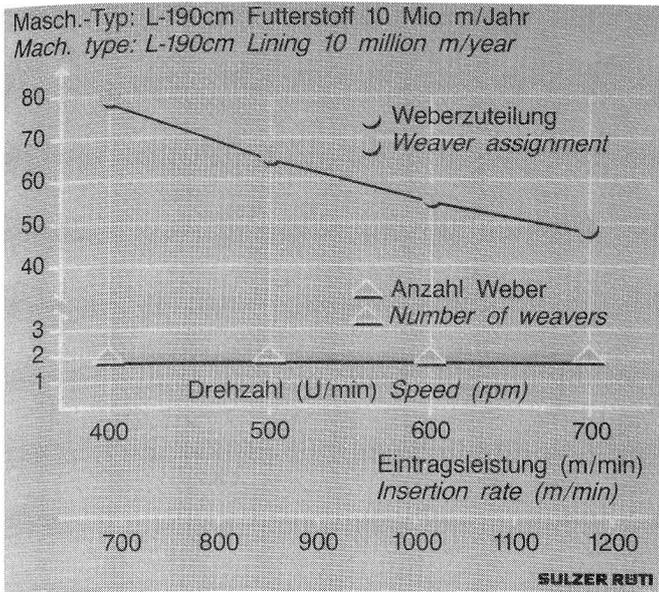


Abb. 17 Einfluss der Drehzahl

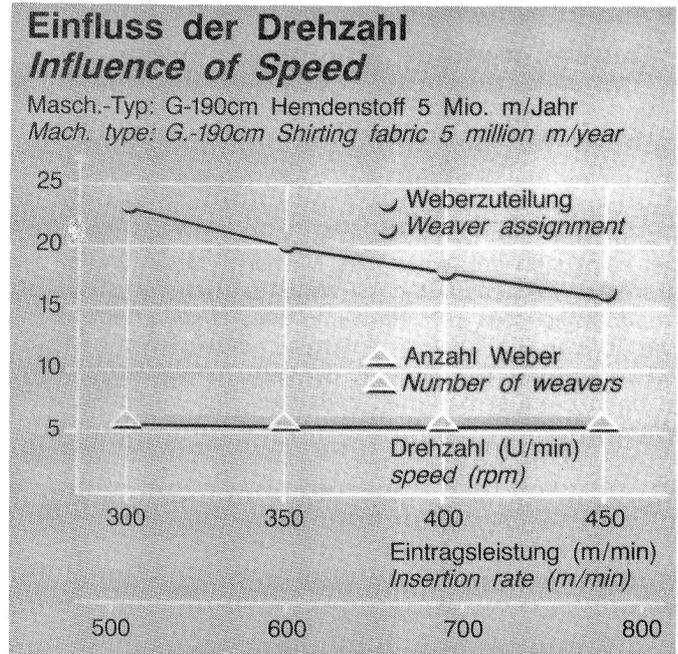


Abb. 20 Einfluss der Drehzahl

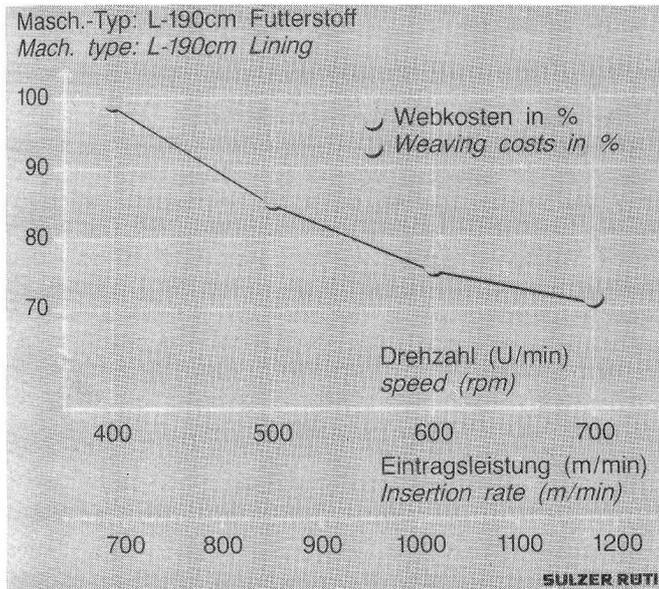


Abb. 18 Einfluss der Drehzahl

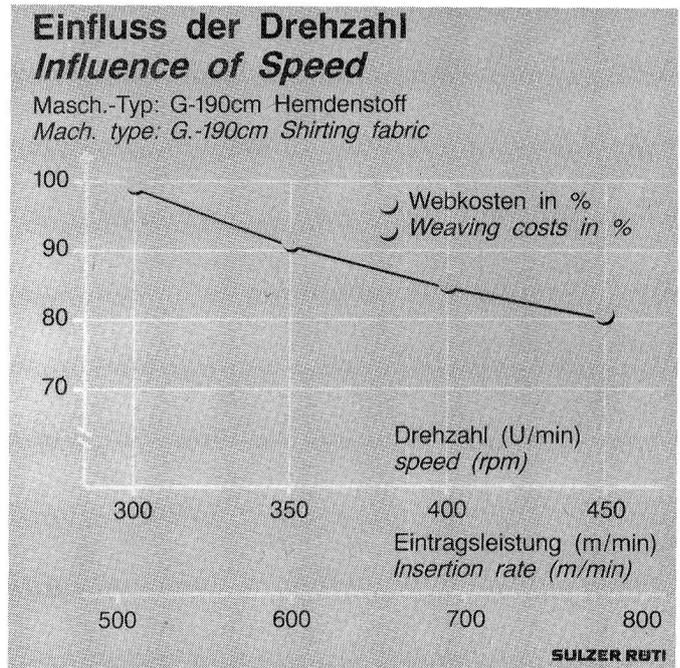


Abb. 21 Einfluss der Drehzahl

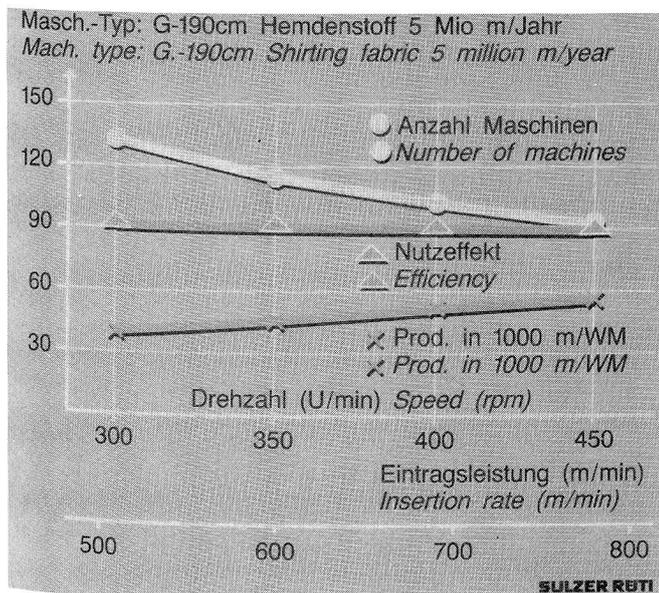


Abb. 19 Einfluss der Drehzahl

Die Anpassung der Weberzuteilung in der vorliegenden Größenordnung erfordert keinen Mehrbedarf an Personal. Entsprechend zeigt auch der Webkostenverlauf bis 700 T/min nur eine leichte Verflachung der Kostenabnahme, aber keinen «Badewanneneffekt» infolge eines Wiederanstieges der Kosten durch ein, für die Garnbedingungen unverträgliches, überhöhtes Leistungsniveau. Ähnliche Tendenzen zeigen auch die Kenndatenverläufe für den Hemdenstoff.

In Abb. 22 bis 24 wurden für die Artikel:

- Cretonne, gewebt auf einer Projekttilwebmaschine,
- Futterstoff, gewebt auf einer Luftdüsenwebmaschine und
- Hemdenstoff, gewebt auf einer Greiferwebmaschine

die prozentualen Webkosten noch einmal in Abhängigkeit vom Nutzeffekt, dem Maschinenpreis, den Stromkosten und den Lohnkosten als Index aufgetragen. Dabei zeigt sich deutlich, dass Nutzeffektänderungen am stärksten Einfluss auf die Webkosten nehmen. Dies gilt unabhängig vom Verfahren und der Artikelkonstruktion. Die übrigen Einflüsse sind vergleichsweise von geringerer Bedeutung. Die Neigung der Geraden variiert zudem, je nach Einflussmerkmal, zwischen den verschiedenen Webverfahren.

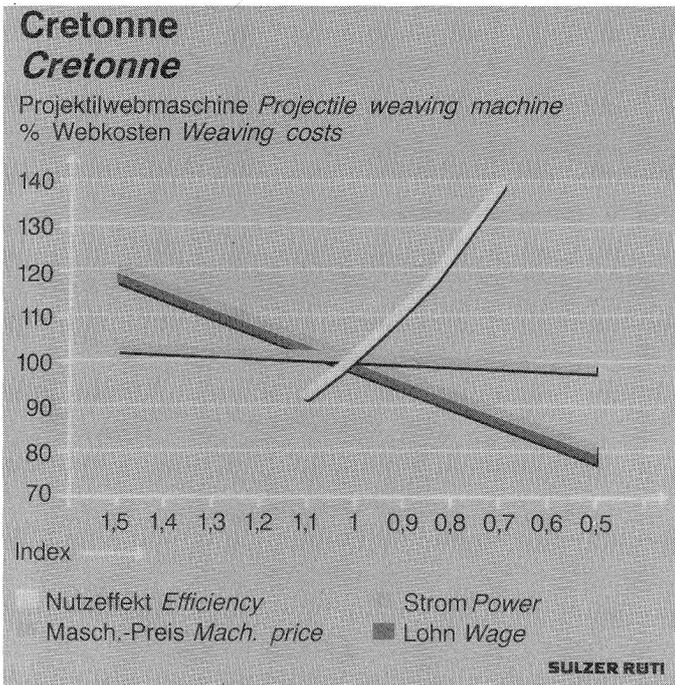


Abb. 22 Cretonne

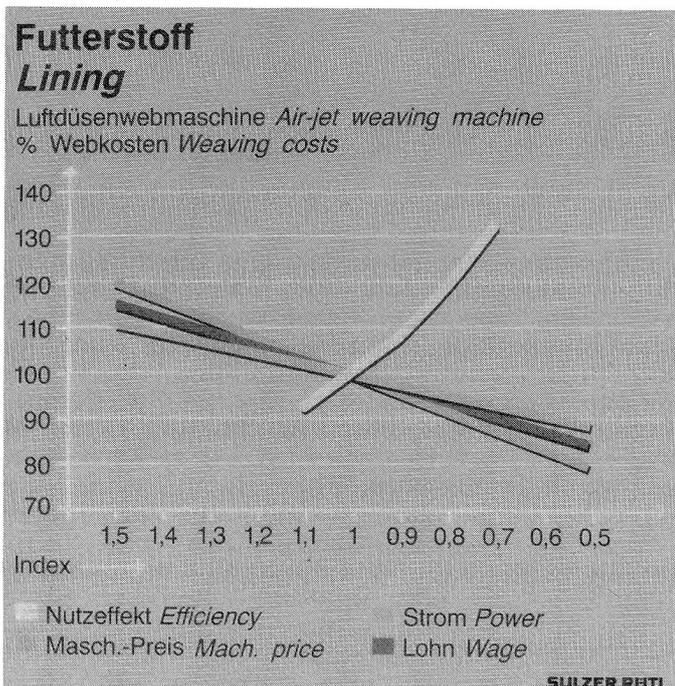


Abb. 23 Futterstoff

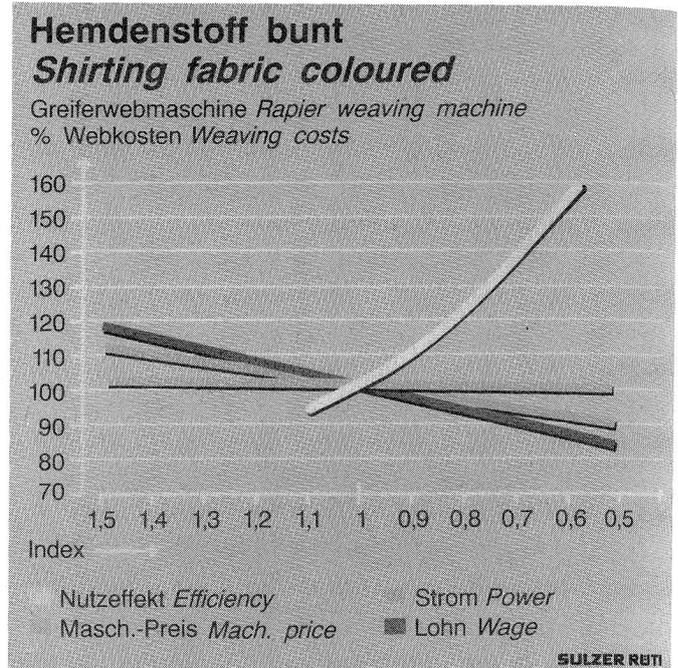


Abb. 24 Hemdenstoff

4. Aspekte der Leistungsorientierung für die Zukunft

Es ist davon auszugehen, dass maschinenseitig auch zukünftig Leistungssteigerungen möglich sind. Die wachsende Vielschichtigkeit vorhandener und ständig neu kreierter Gewebekompositionen sowie die extremen Eigenschaftsunterschiede der zu Gewebe verarbeiteten Fadenkonstruktionen schliessen bereits in sich die Diskrepanz ein, dass

- einerseits maschinenseitig verfügbare Leistungskapazitäten nicht generell voll ausnutzbar sein können, und
- andererseits auch ein weiterer Ausbau der Maschinen-Leistungskapazitäten nutzbar und damit wünschenswert bleibt.

Leistungssteigerungen sind daher auch zukünftig unter der Voraussetzung sinnvoll, dass die Zielstellung auf das Erreichen minimaler Kosten bei bester Gewebequalität gerichtet wird. Diese Bedingungen erfordern zwangsläufig das optimale Zusammenspiel aller relevanten Einflüsse. Für die Praxis umgesetzt bedeutet dies schlussendlich, alle Massnahmen auf das Vermeiden von Stillständen und Verlustzeiten beim Webprozess zu konzentrieren.

Das Mass des leistungsgerechten Webens ist daher in Zukunft die optimale Eintragsleistung. Diese kann, aber muss nicht in jedem anwendungstechnischen Fall identisch mit der maschinentechnisch möglichen maximalen Eintragsleistung sein.

Optimieren heisst daher vor allem:

- Einsatz des bestgeeigneten Websystems,
- Verfügbarkeit von aktuellem Know-how,
- Auswahl und Sicherstellung geeigneter Garnqualitäten und
- Zugriff zu webereivorbereitungstechnischen Mitteln, die dem Stand der Technik entsprechen.

Aldo Heusser, dipl. Ing. E.P.F.L.
Dr. Werner Weissenberger

Sind Sie an einem modernen, preisgünstigen und flexiblen Textilveredler interessiert?



Telefon 034 61 22 12/61 23 83

Ausrüst- und Färbereibreiten bis 320 cm

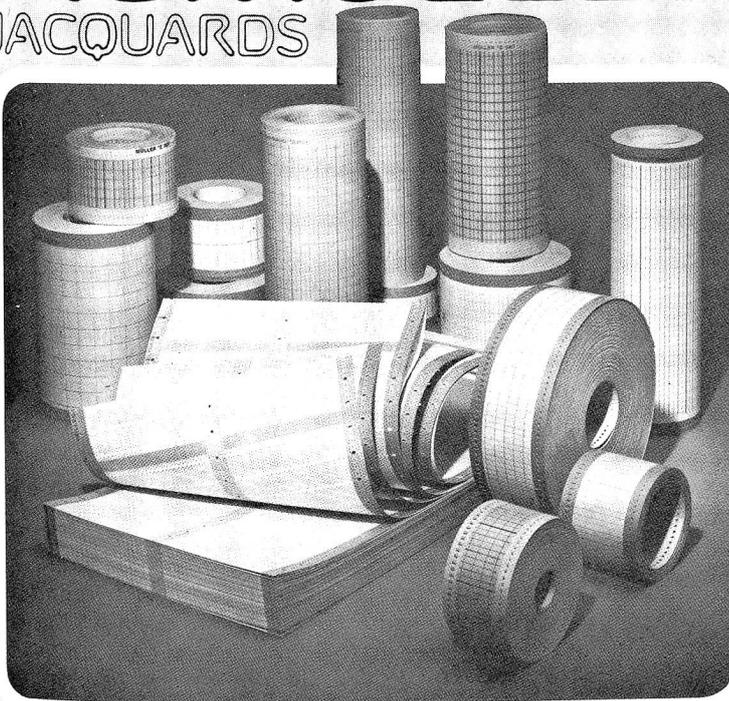
Ein Stückveredler, der für die Materialien **Baumwolle, Wolle, Seide, Halbleinen, Leinen, Mischgewebe etc.** für Sie ein breites Veredlungsprogramm bereit hat?

Ein Veredler, der fähig ist, kurzfristig mit Ihnen Neuentwicklungen und Ausrüstprobleme nicht nur diskutieren, sondern auch überzeugend lösen kann?

Wenn ja, so vertrauen Sie Ihre Gewebe uns an. Nach der Verarbeitung in unseren verschiedensten Abteilungen wie **Stückfärberei, Bleicherei, Ausrüsterei** und **Appretur**, erhalten Sie diese kurzfristig, preiswert und in tadelloser Aufmachung ins Haus geliefert wieder zurück.

AGM AGMÜLLER

JACQUARDS



AGM Aktiengesellschaft MÜLLER
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall/Schweiz
Bahnhofstrasse 21
Telefon 053 / 2 1121
Telex 76 460

AGM Endlos-Jacquardkarten

Spezialpapier, Papier mit Plastikbändern oder Plastikeinsatz, Plastik mit Papiereinsatz, Vorschlagpapier, Papier für Raschel-Maschinen.

AGM Schafffolien und Schaffkarten

Mylar-Plastikfolien 0,19 mm und 0,25 mm, Papier mit Plastik- oder Aluminiumeinsatz, 3-Lagen-Verbundplastik für Rotations-Schaffmaschinen, Spezialpapier, Alu-Plastikfolien für optische Leser.

AGM Stickerei-Kartons

Spezial-Karton, Plastik 0,19 mm, Papier mit Plastikeinsatz.

AGM Kontrollbänder für Strickmaschinen

AGM-Zubehör: Agraffenmaschinen, Agraffen; Schweissgeräte, Lochzange, Spezialleim, usw.

Internationaler Webmaschinenbau auf der ITMA 87

Kolloquiumsvortrag am Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie der ETH Zürich am 28.1.88

Die ITMA 1987 in Paris gehört der Geschichte an. 1280 Aussteller aus 35 Ländern und 158000 Fachbesucher sind die Ziffern dieser bisher grössten Weltausstellung der Textilmaschinen und -ausrüstungen.

Zusammenfassend ist zu berichten, dass es keine Sensationen gab und auch keine erwartet wurden. Äusserlich sind die Maschinen unverändert geblieben, hingegen fand man innerhalb der Maschinenwände eine Menge an Neu- und Weiterentwicklungen. Beeindruckend war sicherlich die endgültige Etablierung der Elektronik, der Mikroprozessoren und Computer in die Funktion der Maschinen und des Arbeitsablaufes sowohl in der Einzelmaschine als auch des Maschinenverbandes.

Die Webmaschinen waren auf einer Ausstellungsfläche mit 20050 m² aus Europa und Japan zu sehen. Gesamt gesehen kann zunächst vom internationalen Webmaschinenbau festgestellt werden:

- Tourenzahlssteigerungen um 10–15% sind noch realistisch,
- die bereits bekannten Schusseintragssysteme blieben unverändert, neue Möglichkeiten zum Schusseintrag waren keine zu sehen,
- bekannte Namen unter den Webmaschinenbauern wie Enshu, Güsken oder Saurer fehlten,
- bekannt gewordene Konstruktionen wie die Luftdüsen-Doppelflor-Webmaschine von Günne, die Biphasen-Webmaschine «Saurer 500» oder die Düsen-Zwillingswebmaschinen von Strojimport fehlten,
- hingegen war eine neue Firma mit ihren Konstruktionen zu sehen, die spanische Firma Placnida des las Armas,
- eine zweite spanische Firma, von der man zwischen den ITMA nichts oder nur wenig hört, IWER, war wie immer anwesend,
- Beeindruckend waren manche Standflächen, auf denen jeweils das ganze Maschinenprogramm gezeigt, bzw. vorgeführt wurde,
- Beeindruckend sind Firmenzusammenschlüsse wie z. B. die
 - Stäubli-Gruppe mit den Firmen Stäubli, Tagliabue, Trumpelt und Verdol
 - Vamatex-Gruppe mit Fimtextile, Gardella, Saurer-Diederichs und Vamatex.

Diese Firmengruppen wie auch Sulzer Rütli können umfassende Programme der Forschung und Konstruktion anbieten,

- an dieser Stelle dürfen keinesfalls die vielen kleineren oder grösseren Firmen vergessen werden, die wertvolle Zubehöre oder auch eigene Maschinen liefern und ohne die es absolut nicht ginge. Vollzählig vertreten waren die Fachbildungs-Aggregate, die Hersteller für innerbetrieblichen Transport oder lufttechnische Anlagen,
- einige Firmen zeigten Entwicklungen zur weiteren Automatisierung der Gewebeherstellung wie z. B. Möglichkeiten der automatischen Schussbruchbehebung oder des Warenbaumwechsels, einer Teilautomatisierung des Kettbaumwechsels.

Beeinflusst wird der Arbeitsablauf im Webereibetrieb durch die fortschreitende Automatisierung der Spinnerei, Entwicklungen die zwar die Weberei nicht direkt betreffen, jedoch verändern.

1. Einfluss der Spinnerei-Automatisierung auf den Webereibetrieb

Nicht erst seit der ITMA 87 sind die Möglichkeiten bekannt, den Ablauf in der Fasergarn-Spinnerei weitgehendst zu automatisieren. Einige sind wohl so weit entwickelt und erprobt, dass sie für den Industriebetrieb eingesetzt werden können. Bezüglich der gestellten Thematik können erwähnt werden:

- Selbsttätiger Transport der Kannen von der Karde zur Strecke und umgekehrt,
- Kannentransport von Strecke zu Strecke, bzw. zum Flyer
- Wickeltransport zur Kämmaschine,
- Spulenwechsel auf dem Flyer mittels Doffer und Verkettung des Flyer mit der Ringspinnmaschine,
- Vorlage der Flyerspulen auf der Ringspinnmaschine, Kopswechsel mittels Doffer und Verkettung der Ringspinnmaschine mit dem Kreuzspulautomaten,
- der vollautomatische Spulautomat erhält die Kopse vorgelegt und wechselt die Kreuzspulen gegen Hülsen sowie transportiert erstere zu weiteren Transportmöglichkeiten, wie z. B. Spulengestelle für die Kettenherstellung.

Durch diese Entwicklungen erhält die Weberei verarbeitungsfertige Kreuzspulen, ohne selbst spulen zu müssen. Die Kreuzspulerei wandert vom Beginn des Webereibetriebes zum Ende des Spinnereibetriebes. Nach dem Entfall der Schusspulerei verfügt die Weberei nunmehr über keine Spulerei mehr.

Neue Spinnverfahren liefern systembedingt Kreuzspulen. Bei den meisten OE-Verfahren müssen diese Spinnkreuzspulen auch nicht mehr umgespult werden, sodass der Webereibetrieb ebenfalls keine Spulerei mehr benötigt. Dies ist abgesehen von der nunmehrigen Automatik-Linie der Garnherstellung sicherlich interessant für die einstufige Weberei, die sämtliche Kosten für die Spulerei einsparen kann.

Unter dem Eindruck, dass die Ringspinnerei gegenüber der doch begrenzten Verwendbarkeit der OE-Maschinen wieder mehr Bedeutung erhielt (auf einem Stand wurde sogar von einer «Renaissance der Ringspinnerei» gesprochen), sind diese Entwicklungen und Konstruktionen von gestiegener Bedeutung.

2. Das ITMA-Angebot an Webmaschinen

Wie bereits erwähnt, waren nicht alle produzierenden Webmaschinenbauer auf der ITMA vertreten, jedoch war das Angebot umfassend und für jeden Zweck vorhanden. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass in fast allen Schusseintragssystemen die Einsatzbereiche wesentlich verbreitert werden konnten, sodass es ohne Zweifel schwieriger wird, bei völligen Umstellungen des Webmaschinenparks eine Entscheidung für das eine oder andere Schusseintragssystem zu treffen, sofern diese nicht durch zu verarbeitendes Material vorgegeben ist.

Für fast alle Schusseintragssysteme kann gemeinsam festgestellt werden:

- Alle einphasigen Webmaschinen sind mit allen Fachbildungsaggregaten koppelbar,
- elektronische Steuerung und Überwachung des gesamten Webvorganges und der Einzelfunktionen durch Mikroprozessoren und Computer stehen überall zur Verfügung,
- die ersten Möglichkeiten zur selbsttätigen Schussbruchbehebung wurden vorgestellt,

Möglichkeiten und Geräte zur weiteren Automatisierung der Webmaschine wie zum automatischen Warenbaumwechsel oder zur Teilautomatisierung des Kettwechsels wurden vorgeführt oder angetönt.

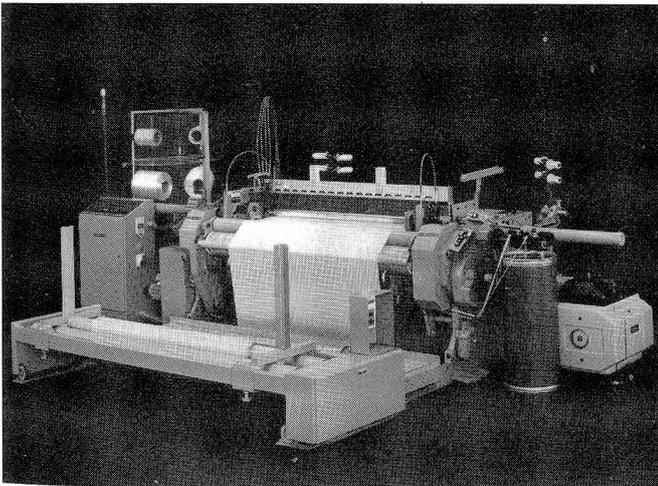
2.1. Flachwebmaschinen für Glattgewebe

2.1.1. Greifer-Webmaschinen

Sie sind nach wie vor die grösste Gruppe unter den Schusseintragsystemen und waren auf der ITMA mit 20 Firmen vertreten, wenn von den Fachbildungs- und Zubehörfirmen abgesehen wird. Zu Ihnen ist folgendes festzuhalten:

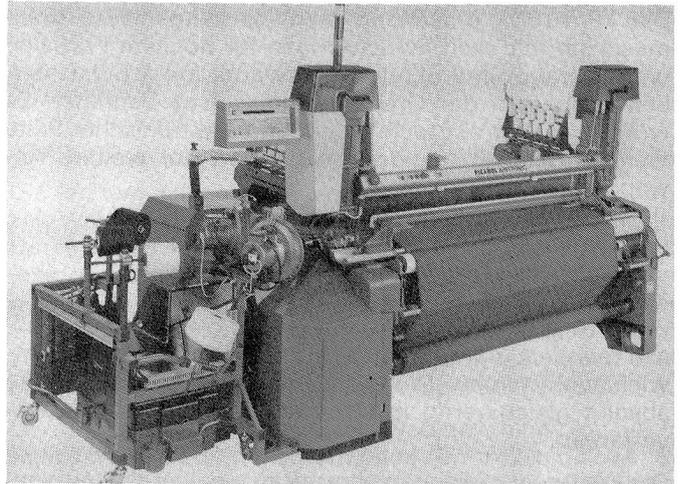
- Neue Greiferbänder und Bandscheiben sowie verbesserte Klemmen verbreitern die Einsatzbereiche. Die Greifer-Webmaschinen sind die universellst einsetzbaren Gewebe-Produktionsmaschinen,
- Verbesserte oder neukonstruierte Greiferbewegungen gestatten höhere Tourenzahlen über 400 und bis 500 t/min. als real. Was darüber gezeigt wurde, sollte meist nur zeigen, welche Reserven immer noch im Webprozess liegen.
- Allgemein besitzen die Greifer-Webmaschinen Schusswechselaggregate für 8 Farben. Eine Firma zeigte 16 Farben (Dornier), eine zweite 12 (Sulzer Rüti).

Im Wesentlichen erwähnenswert sind einige Konstruktionen, die durch entscheidende Weiterentwicklungen im Grunde neue Fabrikate darstellen:



Hochleistungs-Webmaschine Dornier Typ HTV 4/5D

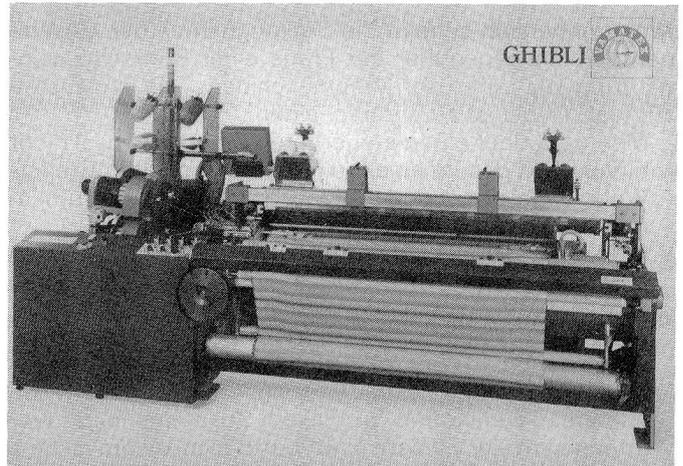
- *Dornier* brachte das neu konstruierte Modell «H» heraus, das als elektronisch gesteuerte Webmaschine mit neuem Greiferantrieb bei bisherigem Schusseintragsystem sichtbare Leistungssteigerungen bietet,
- *Nuovo Pignone* zeigte die neue Bandgreifer-Webmaschine, von der schon 2500 Exemplare verkauft sind. Sie gestattet ebenfalls hohe Schussleistungen bis 1000 m/min. bei grosser Vielseitigkeit.
- *Picanol* hatte schon lange auf die elektronische Steuerung und Überwachung gesetzt und diese weiter ausgebaut. Auch hier befasste man sich mit der automatischen Schussbruchbehebung und wechselt bei einer derartigen Störung das Vorspulgerät.
- *SATM*, die Nachfolgefirma der SAOM, zeigte die Webmaschinen «UR 1000» mit verbreedeter Einsatzbreite sowie in einer neuen Version als Frottierwebmaschine. Die Kombination mit Jacquardmaschinen ist gegeben.
- *Saurer-Diederichs*, nunmehr zur Vamatex-Gruppe gehörend, brachte das Modell «S-D 400» vom Stammhaus ziemlich unverändert. Ein neuer Prototyp war



Luftdüsen-Webmaschine Picanol

eine Bandgreifer-Webmaschine, über die allerdings nur wenig zu erfahren war.

- *Somet* hatte ebenfalls weiterentwickelt und bietet mit der «Master SM 93» eine microcomputergesteuerte vielseitige Webmaschine, von der 19 Exemplare mit bis 500 t/min. webten. U. a. sei die fliegende Schussübergabe bei hohen Schusszahlen erwähnt.
- *Sulzer Rüti* führte mit der «G 6100» eine neue Generation von Bandgreifer-Webmaschinen vor; erwähnenswert seien 12 Schussfarben mit neuen Schussfadenspeichern, grosse Vielseitigkeit oder ein automatisches Warenbaum-Entnahmegerät. Auch für die Schussfadenbruchbehebung wurde eine Lösungsmöglichkeit gezeigt.
- *Vamatex* setzt mit dem Modell «C/401» auf vielseitige Verwendbarkeit und bietet weitgehendste Automatisierung, neue Greiferbänder und Bandräder aus kohlenstoffverstärktem Kunststoff.



4-Farben-Luftdüsen-Webmaschine «Ghibli» von Vamatex

2.1.2. Projektil-Webmaschinen

Bei diesem Schusseintragsprinzip dominiert nach wie vor Sulzer Rüti mit der «Sulzer-Webmaschine». Die anderen Versuche zum Bau von Projektil-Webmaschinen auf russischen Webmaschinengestellen scheinen keinen Erfolg zu haben. Nur die in der Sowjetunion konzipierte Maschine wird in Serie gebaut, jedoch nicht auf dem Westmarkt angeboten.

Das Modell «P 7100» von Sulzer Rüti ist das Nachfolgemodell der Serie «PU» als Universalmaschine mit breiter Einsatzpalette, nachdem man das Modell «PS» zugunsten der Luftdüsen-Webmaschine aufgegeben hatte.

Die «P 7100» präsentiert sich als zeitgemässe Webmaschine mit allen Einrichtungen für höchste Präzision und Leistung. Ihre Schussfolge wurde mit 4 Schussfarben zugunsten der Greifer-Webmaschine begrenzt. Es wurde weniger auf technischer und elektronischer Seite weiterentwickelt, sondern mehr Wert auf weitere Anwendungsbereiche gelegt.

2.1.3. Luftdüsen-Webmaschinen

Diese Schusseintragstechnik, die als die letzte im Grossen realisiert wurde, hat die meiste sichtbare Weiterentwicklung erfahren. Die Luftdüsen-Webtechnik ist heute absolut gleichwertig mit den anderen Schusseintragsverfahren.

Die Weiterentwicklungen betreffen weniger die Verwendungsbreite als den technischen Bereich:

- Der Schusseintragsbereich besteht fast ausschliesslich aus Profilblatt und Stafettendüsen, nur Strojimport/ZVS und Toyoda verwenden vor einem Normalblatt einen Konfusor, evtl. mit integrierten Luftquellen.
- Einige Firmen präsentierten erste Möglichkeiten zur automatischen Schussbruchbehebung,
- Tsudakoma demonstrierte eine elektronische Warenbaumschaltung,
- Sulzer Rüti zeigte die automatische Warenbaumentnahme.
- Die realen Schusszahlen sind um 700 t/min. zu beziffern bei Webbreiten bis 3000 mm.
- Einige Firmen brachten steuerbare 2-Farb-Wechsel (Meteor, Picanol), einige 4-Farb-Wechsel (Strojimport/ZVS, Sulzer Rüti, Toyoda), zwei Firmen gingen bis 6 Farben (Günne, Tsudakoma).
- Luftdüsen-Webmaschinen sind mit elektronisch angesteuerten Rotations-Schaftmaschinen sowie entsprechenden Jacquardmaschinen kombinierbar.

Nicht einheitlich scheint die Stellungnahme der Maschinenfabriken gegenüber der Frage einer Buntschusseinrichtung für Luftdüsen-Webmaschinen, wie festzustellen war. Dabei ist zu unterscheiden:

- Man geht über einen steuerbaren 2-Farbwechsel nicht hinaus, um den im eigenen Haus hergestellten Greifer-Webmaschinen keine Konkurrenz zu machen (Picanol),
- Man hat einen 4-Farbwechsel im Sortiment, um einen zu haben, bietet jedoch die anderen Websysteme aus eigenem Maschinenbau gleichzeitig an (Sulzer Rüti),
- Man setzt voll auf die Buntweberei mit Luftdüsen-Webmaschinen, hat im Angebot 4- und 6-Farbwechsel und könnte sich 8-Farbenwechsel vorstellen (Günne, Tsudakoma). In diesem Zusammenhang war interessant der Einsatz einer Luftdüsen-Webmaschine mit 4 Farben in der Etiketten-Weberei (Vaupel auf Günne).

Es scheint keine Frage zu sein, dass die Luftdüsen-Webtechnik noch viele weitere Entwicklungsmöglichkeiten beinhaltet.

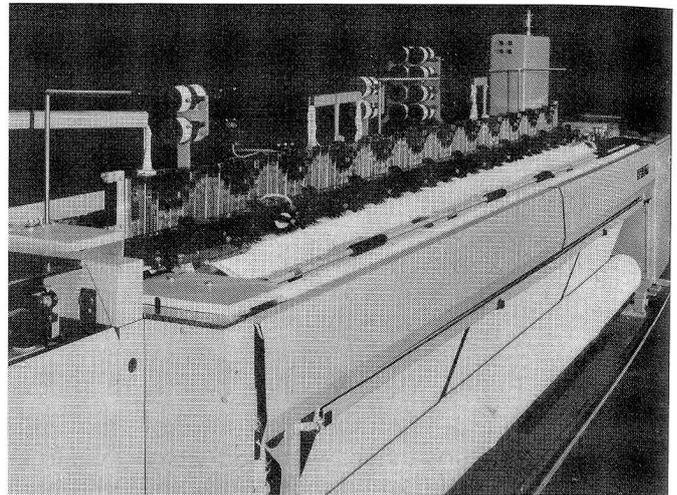
2.1.4. Wasserdüsen-Webmaschinen

4 Firmen stellten diese Schusseintrags-Technik aus, wobei keine besonderen Neuerungen feststellbar waren, ausser grössere Webbreiten über 2000 mm und höhere Tourenzahlen (allerdings waren 1500 t/min. kaum real für die industrielle Verwendung). Nissan zeigte Farbwechsel mit 2 und Tsudakoma mit 4 Farben.

2.1.5. Mehrphasen-Webmaschinen

Die Wellenfach-Webtechnik zeigte sich verkleinert auf der ITMA, nur 2 Maschinenfabriken führten ihre schon bekannten Konstruktionen vor, Strojimport/Elitex fehlte.

Nuovo Pignone: Von dem Modell «TPC 1000» sind bis jetzt ca. 100 Exemplare gebaut worden, die in Produktionsbetrieben in zahlreichen Ländern laufen. Besondere Weiterentwicklungen waren nicht feststellbar.



Wellenfach-Webmaschine 4431/1 von VED Kombinat Textima

Textima: Von dem Modell «4431/1» wurden ca. 200 Maschinen gebaut. 120 Maschinen sind an 3 Produktionsorten in der DDR eingesetzt. Weitere Maschinen sind in der ganzen Welt in Betrieb. Die Modelle «4431/1» sind rascher geworden und weisen Detailverbesserungen auf.

2.2. Flachwebmaschinen für Frottiergewebe

2.2.1. Greifer-Webmaschinen

Die meisten Webmaschinenfabriken bauen eine Version ihrer Greifer-Webmaschinen als Frottier-Webmaschine. Dabei wird die Frottierfunktion sowohl nach der klassischen Methode des Blattzurückhaltens als auch der Warenbewegung beim Eintrag der Vorschlagschüsse angewendet. Als Grundmaschine wird der neueste Typ einer weiter- oder neuentwickelten Webmaschine verwendet. Die Tourenzahl kann mit 350 t/min. bei 2000 mm Blattbreite angenommen werden.

2.2.2. Projektil-Webmaschinen

Die Sulzer-Frottierwebmaschine wird weiterhin entwicklungsmässig weitergebaut.

2.2.3. Luftdüsen-Webmaschinen

Die Firmen Günne («Air Jet Frottier») und Tsudakoma («ZA 207 T») bauen Frottierwebmaschinen mit Kanalblatt und Stafettendüsen sowie einer Frottierfunktion durch Blatt-Rückhaltung. Man kann mit Tourenzahlen um 350 t/min. und Schusseintragsleistungen um 1000 m/min. rechnen.

2.3. Flachwebmaschinen für Florgewebe

Nach dem Produktionsende der Firma Güssen bleibt für diese Sparte nur mehr die umfassende Typenpalette der Fa. Van de Wiele übrig, wozu noch die Doppelflor-Webmaschinen von Günne und Mertens & Frowein kommen.

Die Fa. Günne stellte eine neue Generation der Doppelflor-Greifer-Webmaschine vor. Der Schusseintrag erfolgt bei diesem Modell «PZ» mittels beidseitiger Stangengreifer durch Kurvenscheibengetriebe. Es ist mit 300 t/min. zu rechnen.

Van de Wiele konnte die Doppelvelour-Webmaschine mit Stangengreifern weiter beschleunigen, der Typ «MPS» leistet bei 2400 mm Blattbreite über 1000 m/min. Schusseintrag.

2.4. Flachwebmaschinen für Teppichgewebe

Für abgepasste Bodenbelagswaren bauen die Firmen

- Mertens & Frowein: Ruten- und Doppel-Teppichwebmaschinen,
- VEB Textima: Doppel-Teppichwebmaschinen,
- Van de Wiele: Ruten- und Doppel-Teppichwebmaschinen.

2.5. Flachwebmaschinen für Jutegewebe

Zwei Maschinenfabriken hatten auf der ITMA Webmaschinen ausgestellt, die speziell für das Verweben von Jutegarnen konzipiert sind, ebenso für die Verarbeitung von Folienflachfäden. Bei beiden Fabrikaten handelt es sich um Greifer-Webverfahren, die Doppelschüsse als Schlaufen eintragen. Das Ende der Greiferstäbe trägt keine Klemmen, sondern Fadenösen, die der Schussfaden auch nach dem Eintragsvorgang nicht verlässt. Der Schuss wird als Fadenschlaufe am gegenseitigen Warenrand eingebunden.

Adriano Gardella (Vamatex-Konzern)

Die Greifer-Webmaschine «Tegard 1001» arbeitet nach dem Prinzip einer Zwillingswebmaschine mit zwei Warenbahnen und Schusseintrag von jeweils aussen nach innen. Neben dem seinerzeitigen Kurbeltrieb für die Greifer gibt es nun eine neue Variante, die das Propellergetriebe von Vamatex verwendet.

James Mackie

Das Modell «MLS» ist eine Biphasen-Webmaschine mit 2 Warenbahnen und Schusseintrag von innen nach aussen.

2.6. Flachwebmaschinen für Schwergewebe

Jürgens

Man zeigte für die Herstellung von Schlauchgeweben eine Webmaschine mit Schützen und automatischem Schlauchkops-Wechsler. Sie scheint derzeit die einzige Webmaschine für Gewebarten zu sein, die bindungsgemäss mit geschlossenen Warenrändern nur mit Schützen gewebt werden können. Daneben wurde Auskunft gegeben über verschiedene Greiferwebmaschinen (meist mit Schussfadenschlaufe) für mehrlagige Schwergewebe.

Wilson & Longbottom

Auch diese britische Maschinenfabrik baut verschiedene Schwergewebe-Webmaschinen. Auf der ITMA zeigte man eine einteilige Maschine für mehrlagige Warenarten. Sie kann auch als Zwillings-Webmaschine mit zwei Warenbahnen eingerichtet werden.

2.7. Weben von Etiketten auf Breitwebmaschinen

Auf eine Entwicklung sei hingewiesen, die zwar nicht neu ist, jedoch auf der ITMA durch den Einsatz neuester Webmaschinentypen neue Akzente erhielt. Zur Herstel-

lung gewebter Etiketten in Jacquardtechnik mit mehreren Schussfarben gab und gibt es zwei Varianten:

- Auf Band-Webmaschinen, mehrgängige Nadel-Webmaschinen,
- auf Breitwebmaschinen mit einer Vielzahl von Rapporten.

Die letztere Variante wird schon lange auch auf Schützen-Webautomaten aufgeführt, jedoch mehr vereinzelt. Dominierend war die Bandweberei. Auf der ITMA sah man nun am Stand der Fa. Vaupel die Herstellung von gewebten Etiketten auf 3 Breitwebmaschinen, je einer Greifer-, Projektil- und Luftdüsen-Webmaschine. Alle 3 Webmaschinen waren mit Jacquardmaschinen und einer Spezialeinrichtung der Fa. Vaupel ausgestattet.

Der Einsatz einer Luftdüsen-Webmaschine mit 4–6 Schussfarben bringt insofern neue Akzente in diese spezielle Webereisparte, als die höheren Leistungswerte der Webmaschinen mit computergesteuerten Jacquardmaschinen nun auch für sie zur Verfügung stehen.

2.8. Rundwebmaschinen für Rundgewebe (Warenschläuche)

4 Maschinenfabriken zeigten Rundwebmaschinen

- Ferreirinha
- Greenbat
- Saint Freres
- Starlinger.

Die Maschinen waren abgesehen von Detailverbesserungen unverändert. Bei Starlinger war neu eine Drehereinrichtung für poröse Säcke zu sehen, die nach dem seinerzeitigen Leistenprinzip funktioniert, das in einem zirkulären Wellenfach eingerichtet wurde.

3. Das ITMA-Angebot an Fachbildungs-Einrichtungen

Auf diesem für den Webprozess wichtigsten Teilgebiet ist die Entwicklung der letzten Jahre konsequent weitergegangen. Dabei muss auseinander gehalten werden, dass die nunmehr erreichten höheren Tourenzahlen durch

- neue Systeme und Mechanismen sowie
- eine elektronische Ansteuerung

erreicht werden konnten. In beiden Richtungen sind die Erfolge sichtbar und somit stehen – ausgenommen die Wellenfach-Webmaschinen – für alle Websysteme alle Fachbildungseinrichtungen wahlweise zur Verfügung. Die hohen Schusszahlen der Luftdüsen-Webmaschinen bieten kein Argument mehr gegen die Koppelung mit Schaft- oder Jacquardmaschinen.

3.1. Exzenter-Einrichtungen

Da diese rein mechanisch funktionieren, waren die höheren Schusszahlen neuer Webverfahren von Anfang an nur mit ihnen realisierbar. An der ITMA hatte man allerdings den Eindruck, dass die Verwendung von Exzenter-einrichtungen rückläufig sei – zugunsten der raschlau-fenden Schaft- und Jacquardmaschinen.

3.2. Schaftmaschinen

Von Seite der Mechanik und der Funktion gesehen werden nur mehr wenige Schaftmaschinen des Prinzips «Hattersley» gebaut und zwar als Federrückzugsschaftmaschinen. Die Zukunft gehört zweifelsohne für hohe Schusszahlen der Rotations-Schaftmaschine.

3.2.1. Die eigentliche Schaftmaschine

Die Folgerungen aus der Doppelhub-Offenbach-Schaftmaschine waren zunächst die Gegenzug-Schaftmaschinen, mit denen man doch 400 Schuss/min. erreichte.

Die nächste Stufe war dann die Federrückzug-Schaftmaschine, mit denen doch 700 Schuss/min. erreichbar waren. Einlese- und Schafthebemechanismen wurden vereinfacht und präzisiert, die Offenfach durch zusätzliche Teile sichert.

Die vorerst letzte Entwicklung seitens der Mechanik ist die Rotations-Schaftmaschine, die im Angebot zu dominieren scheint. Bei ihr erfolgt die Ableitung der geraden Schafsbewegung von rotierenden Elementen aus, der intermittierend rotierenden Welle, dem Kreisexzenter und dem gesteuerten Schaltkeil. Der gleichförmige Antrieb der Webmaschine wird mittels Getrieben in einen ungleichförmigen intermittierenden umgewandelt.

Für diese Entwicklungen zeichnen bekannte Maschinenfabriken wie z. B.

- Fimtessile S.p.A. (zur Vamatex-Gruppe gehörend),
- Kaiser AG (zum Schlafhorst-Konzern gehörend),
- Jakob Müller AG.,
- Stäubli AG.,
- Trumpelt AG. (zur Stäubli-Gruppe gehörend),
- Yamada Dobby Co. Inc.

Mit diesen Rotations- und Federrückzug-Schaftmaschinen können nunmehr alle Webmaschinen aller Schusseintragskonzepte ausgestattet werden. Sie laufen mit 700 und mehr Schüssen/min. und bieten die Vorteile der elektronischen Ansteuerung: Ohne umfangreiche Kartenläufe ist die Fachbildungs-Steuereinrichtung neben oder überhaupt unabhängig von der Webmaschine eingerichtet.

3.2.2. Die elektronische Ansteuerung

An die Stelle der Rollen-, Stiften- oder Lochkarten tritt nun die kleine Magnetbandkassette mit Rapportlängen bis 4000 und 6500 Schüssen.

Ein Programmiersystem besteht aus

- einer Zentraleinheit zum Programmieren auch von Schlagmaschinen. Es kann auch tragbar zum Einsatz direkt im Websaal ausgeführt sein.
- einem Speichermodul-Ladegerät zum Laden der Speichermodule.
- einem Bildschirm,
- einem Diskettenlaufwerk zum Speichern der Bindungsmuster auf Disketten zum Archivieren,
- einem Pocketgerät zum Abrufen und Überprüfen der Maschinenparameter sowie zum Übertragen des Programmes vom Speichermodul auf den RAM-Speicher.

3.3. Jacquardmaschinen

Auch bei dieser 3. Fachbildungsmöglichkeit hat die Elektronik schon seit längerem – zumindest in der Entwicklung – Eingang und Anwendung gefunden. Selbstverständlich werden weiterhin Karten-Jacquardmaschinen gebaut und eingerichtet, genügen sie doch für grosse Teile der Weberei, bei denen es sich nicht um zu hohe Tourenzahlen handelt. Allerdings liegen die Vorteile der elektronischen Ansteuerung doch sehr deutlich auf der Hand und ihr wird auch ein grosser Teil der zukünftigen komplizierten Fach- und Musterbildung gehören.

3.3.1. Die eigentliche Jacquardmaschine

Die neuen Jacquardmaschinen für die Breitweberei sind Doppelhub-Ganzoffenbach-Schrägfach-Jacquardmaschinen mit Drehplatinen ohne Kartenlauf. Hinsichtlich der Installation sind 2 Varianten zu unterscheiden:

- Laufende hoctourige Jacquardmaschinen mit max. 400 Schuss/min. werden auf elektronische Ansteuerung umgerüstet, z. B. «Unirapid-2» von Grosse. Vornadelwerk und Kartenzylinder werden durch einen Magnetkassettenblock ersetzt. Informationsträger ist statt der endlosen Papierkarte ein entsprechender Datenträger.
- Es werden neue Jacquardmaschinen beschafft, die grundsätzlich anders konzipiert und konstruiert werden. Das Herz sind die Magnetmodule, die in die Maschine integriert sind und direkt zur Steuerung der Platinen dienen. Das bisherige Nadelwerk ist nicht mehr notwendig bzw. vorhanden.

An der ITMA konnte man die bedeutenden Firmen mit ihren Exponaten sehen:

- Bobbio s.r.l.
- Fimtessile S.p.A.
- Grosse GmbH.
- Hardacker Ltd.
- Jakob Müller AG.
- Schleicher GmbH.
- Stäubli AG. mit Tagliabue und Verdol.

3.3.2. Die elektronische Ansteuerung

Die Bedienungseinheit ist neben dem Weberstand der Webmaschine unten plaziert. Laden und Speichern der Muster erfolgt über ein Diskettenlaufwerk. Die Festspeicherkapazität kann bis 90000 Schuss umfassen.

Die elektronischen Jacquardmaschinen erleichtern ohne mechanische Bauteile das automatische Schussuchen oder eine Rapportwiederholung (ohne Kartensparautomaten). Sie laufen vibrations- und geräuscharm. Mit ihnen sind – ohne Schwierigkeiten – 700 und etwas mehr Schuss/min. erreichbar, wodurch sie auch bei volltourig laufenden Luftdüsen-Webmaschinen einsetzbar sind. Demnach sind alle bisherigen Vorbehalte gegen Jacquardmaschinen auf hoctourigen Webmaschinen überholt.

Ing. Hermann Kirchenberger, Wien



Wirkerei, Strickerei

Musterentwurf und Fertigungssteuerung (CAD/CAM) bei den Flachstrickern

In Design und Konzeption an die CMS selectanit Flachstrickmaschinen angepasst, präsentiert sich die neue VDU selectanit (R) Abb. 1 in grösster Leistungsfähigkeit. Gemeinsam mit der von Stoll entwickelten Programmiersprache sintral (R) übernimmt die VDU selectanit die komplette Musteraufbereitung und die automatische Erstellung aller Strickprogramme.

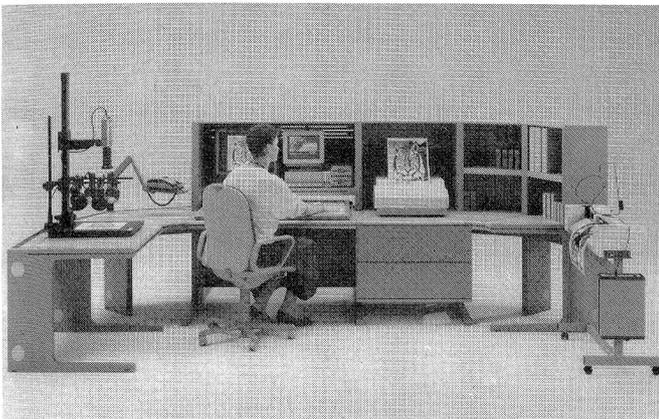


Abb. 1 CAD/CAM Anlage VDU selectanit für Modell- und Musterentwurf einschliesslich Strickprogrammerstellung und zur Fertigungssteuer der Flach-Strickerei.

Die VDU-Musteraufbereitungsanlage ist in verschiedenen Ausbaustufen lieferbar. In der Vollausbaustufe besteht Sie aus folgenden Komponenten:

- Rechner mit S/W-Monitor
- Farbgrafik-Terminal
- Graphics Tablet
- Farbdrucker
- Scanner/Plotter
- Lochstreifenstanzer
- Selan
- Video-Farbkamera

Ausgestattet mit Selan (R) sichert die VDU selectanit als Kommandozentrale eine industriell wirtschaftliche Fertigung durch die zentrale Steuerung von bis zu 128 Strickmaschinen. Damit wurde erstmals die rechnerunterstützte Produktionssteuerung von Strickbekleidung auf Flachstrickmaschinen Realität.

Wesentlich für die intarke Funktion des Computer Aided Manufacturing (abgekürzt CAM) ist der direkte Datenaustausch zwischen Kommandozentrale und VDU sowie umgekehrt. Zu verstehen ist dabei die on-line-Übergabe der Strickprogramme von der VDU direkt in die Flachstrickmaschine und die umfassende und unmittelbare Rückmeldung der Ist-Situation der Flachstrickmaschinen während der Produktion.

Die Betriebsdaten jeder angeschlossenen Flachstrickmaschine werden vom Maschinenrechner automatisch erfasst, gespeichert und der Kommandozentrale gemeldet. Der Produktionszustand jeder einzelnen Maschine wird dann von der VDU zusammengefasst und am Moni-

tor der Kommandozentrale angezeigt. Der Schichtführer ist somit jederzeit über den aktuellen Stand d.h. über den ordnungsgemässen Lauf seiner Maschinen und über den Produktionsfortschritt orientiert.

Nach den Trends der Mode und seinen futuristischen Ideen entwirft der Designer am Farbmonitor und mit Hilfe des Graphics Tablet (Abb. 2) komplette Modelle. Der Programmierstift wird dabei zur freien zeichnerischen Modell- und Motivgestaltung genutzt, er erzeugt Konturen in der gewünschten Form und Farbe. Die Software Vario-Dress unterstützt den Entwurf der Figurinen. Am Farbmonitor erscheint das vom Designer entworfene Modell.

Der nächste Schritt ist der Entwurf eines Jacquardmotives oder der eines Strukturgestrickes. Das Zeichnen dieser Muster erfolgt über die Tastatur oder mit dem Graphics Tablet und mit Unterstützung des Arbeitsplatzrechners. Mit dem über die Oberfläche des GT bewegten Programmierstiftes lassen sich Muster aus Formen, Flächen, Linien und Farben zeichnen.

Das Jacquardmotiv wird mit dem Jacquardprogramm entwickelt.

Die VDU fragt nach «Mustername», dann nach «Breite» und «Höhe».

Sobald diese eingegeben sind, legt das Programm ein Musterfeld (Raster) dieser Grösse auf dem Farbbildmonitor an.

Am Beginn des Modellentwurfs oder des Musterentwurfs für die Strickprogrammerstellung steht der freie graphische Entwurf über das Graphics Tablet oder die Abnahme einer Vorlage.

Der Befehl «I» (I=In das Muster gehen) stellt das gewählte Musterfeld zum Musterentwurf über das Tastenfeld bereit. Am Farbbildmonitor ist dies ein weisses Farbfeld, am S/W Monitor ein Punktraster.

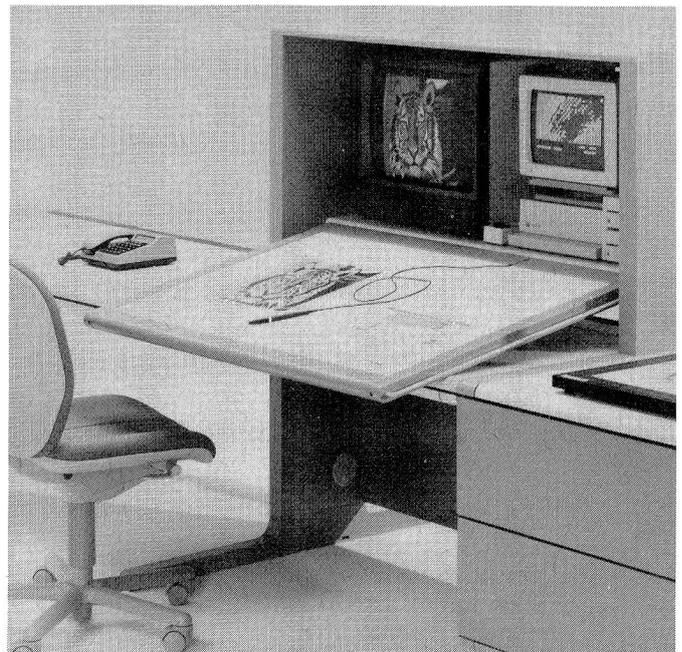


Abb. 2 Graphics-Tablet für den kreativen Musterentwurf.

Der Befehl «GT» führt in das Programm zum freien Musterentwurf mit dem Programmierstift und zur Eingabe von kompletten Anweisungen mittels Eingabefolie, die an beliebiger Stelle auf das Graphics Tablet aufgelegt wird.

Am Farbmonitor kann gleichzeitig mit 16 verschiedenen Farben gezeichnet werden. Farbe und Farbton wird beliebig mit dem Farbmischregler bestimmt. Anstelle einer Farbe erscheint am S/W Monitor ein Jacquardsymbol. Es sind dies die Symbole .AYT*I+OHXBGWZ sowie N und S.

Die Wahl der Farben, mit denen gezeichnet und mit denen Flächen gefüllt werden, bestimmt der Anwender. Farbfolge und Farbwahl sind frei. Werden keine Farben abgemischt, sind den Jacquardsymbolen Grundfarben zugeordnet. Ein roter Kreis z. B. ist auf dem S/W Monitor ein Kreis mit dem Symbol « + ».

Für Strukturmuster z. B. linke Maschen, rechte Maschen, versetzte Maschen usw. kommt man mit dem Befehl «WLT?» in ein Programm, in dem Zeichensätze mit solchen Maschen vorhanden sind. Einem Jacquardsymbol kann ein Maschensymbol zugeordnet werden, z. B. einem «.» eine rechte Masche, einem «A» eine linke Masche usw. Die Maschenbilder sind beliebig gross und veränderbar. Auf diese Art lassen sich Gestrickeffekte (Abb. 3) simulieren. Der Thermodrucker ermöglicht dann den Ausdruck einer Maschenbildzeichnung.

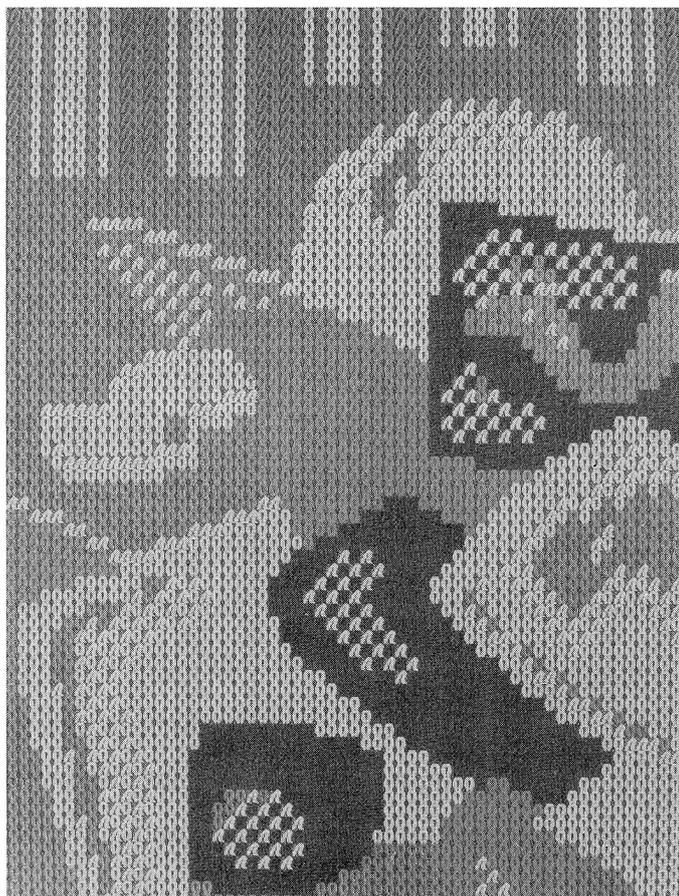


Abb. 3 Gestricka Ausdruck, diese werden simuliert, und dann am Thermodrucker farbig ausgedruckt.

Entwürfe und auch Mustervorlagen in Originalgrösse, wie sie heute öfters von Musterdirektoren zur Vorlage kommen, werden über den (Abb. 4) Scanner/Plotter gelesen. Er liest eingelegte Schwarzweiss- oder Farbzeichnungen ab und stellt diese in Grautönen oder als Farbbild am Farbgraphic-Terminal dar. Farbige Mustervorlagen wie z. B. Fotos oder Drucke erscheinen automatisch in den Farben, wie sie der Scanner abtastet. Das Farbbild kann dann am Farbgraphic-Terminal mit dem Farbmischregler der Mode entsprechend verändert werden.

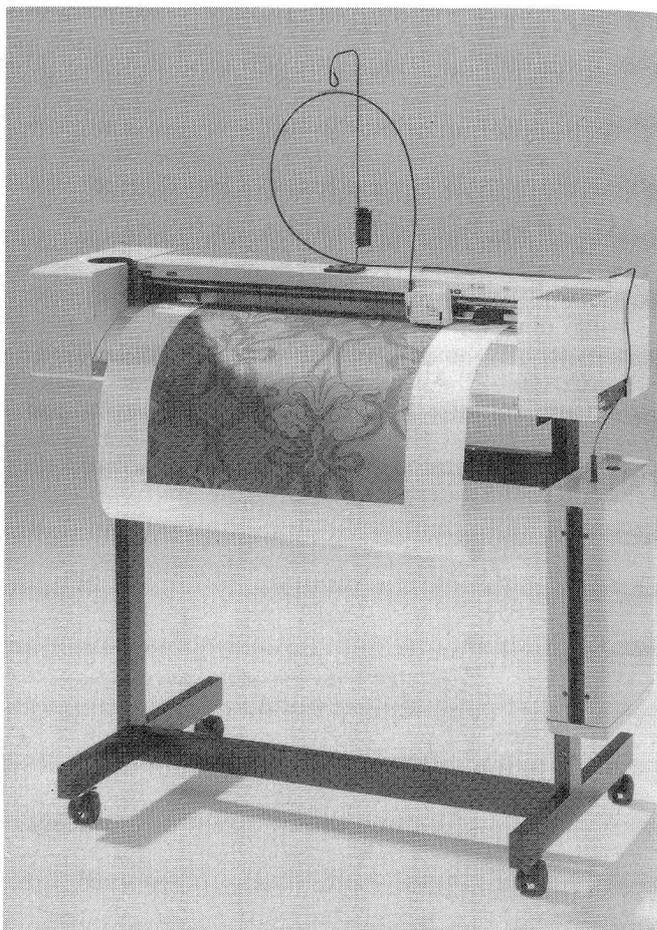


Abb. 4 Scanner/Plotter liest Schnitt- und Mustervorlagen in Originalgrösse so wie sie die Direktrice fertigt.

Mehrere Farben lassen sich als eine Farbe zusammenfassen, so dass z. B. aus einem fünffarbigen Motiv ein dreifarbiges Jacquardbild entsteht. Mit dem Scanner gelesene Mustervorlagen werden auf Diskette gespeichert und als Jacquardbild in das JA-Programm übernommen.

Der Scanner verarbeitet ungerasterte und gerasterte Mustervorlagen bis zu 56 cm Breite und 80 cm Höhe. Das Musterfeld beträgt maximal 1 572 805 Maschen. Die Vorlage kann vollständig oder auch nur als Ausschnitt gelesen werden. Jeder Mustervorlage lässt sich vor Lesebeginn eine Nadel- und Maschenzahl zuordnen und so die gewünschte Grösse erreichen.

Der Scanner/Plotter kann jede gespeicherte Musterzeichnung farbig plotten. Farben und Grösse können dabei original übernommen oder beliebig angegeben werden. Pulloverentwürfe lassen sich in Originalgrösse ausplotten.

Durch den Einsatz der CCD Video-Farbkamera (Abb. 5) erhält die Stoll-Musteraufbereitungsanlage eine neue Dimension. Die Kamera digitalisiert die Farb- und Schwarzweissvorlagen und gibt sie auf dem Farbgraphic-Terminal in einer kontrastreichen Darstellung wieder. Die Aufnahme der gewünschten Motive erfolgt über ein Zoomobjektiv.

Das Programm Video 1 verarbeitet Schwarzweissvorlagen und speichert diese in Graustufen ab, das Programm Video 2 Farbvorlagen und speichert diese in Farbwerten.

Am Farbgraphic-Terminal ausgearbeitete Entwürfe oder mit der Video-Farbkamera bzw. dem Scanner aufge-

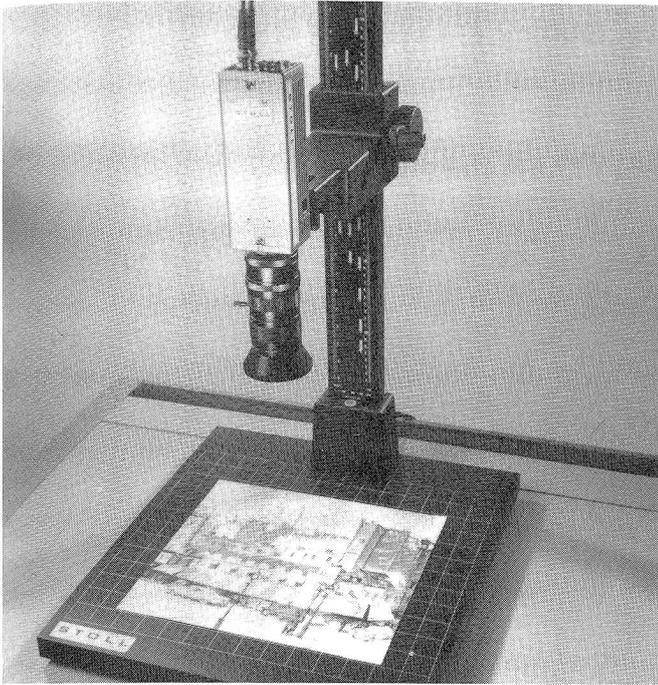


Abb. 5 CCD Video-Farbkamera zur Aufnahme von Motiven von Schwarz-weiss- und Farbvorlagen.

nommene Muster können als Original direkt in das Jacquardprogramm übernommen werden. Teilmotive lassen sich rechnerunterstützt weiterverarbeiten oder zu einem Gesamtmotiv zusammenfügen.

Teilmotive lassen sich dabei in allen Richtungen spiegeln, beliebig um die Achse drehen und automatisch vergrößern und verkleinern. Ein Teilmotiv kann automatisch in der Höhe und Breite beliebig oft wiederholt werden, bis das ganze Musterfeld ausgefüllt ist.

Elektronisch an den Programmierstift gehängt, werden Einzelmotive beliebig oft und an jeder Stelle im Musterfeld plaziert. Das Bild mit dem Farbgraphik-Terminal (Abb. 6) zeigt diese Technik. Hier wurde Anch Amon mit der Video-Farbkamera aufgenommen, an den Programmierstift gehängt und 3mal im Musterfeld plaziert.

Ist das Motiv entgültig kreiert, kann es am Farbgraphik-Terminal in Echtgrösse dargestellt werden. Dazu wird das Programm JA? gewählt. Dann wird die Anzahl der Maschen (im Gestrück) auf die Monitorbreite und -höhe angegeben.

Alle Farben des PAL-Systems werden aus den drei Grundfarben Rot = R, Grün = G und Blau = B zusammengestellt. Jeder Farbton besteht aus Anteilen dieser drei Farben. Gewünschte Farben und Nuancen davon sind also Farbanteile von R,G,B. Mit dem Farbmischregler kann jede Farbe und jede Nuance davon individuell eingestellt und intern oder extern digital auf Disketten gespeichert werden. Für jedes Muster können 10 Farbtabelle mit je 14 Farben erstellt, gespeichert, abgerufen und ausgedruckt werden.

Auf dem Farbgraphik-Terminal erscheint zum Mischen ein farbiges Quadrat auf grauem Hintergrund. Die 3 Schieber (R)ot, (G)rün und (B)lau am Farbmischregler ermöglichen ein beliebiges Mischen.

Erste Kollektionsbesprechungen, bei der die Mustervorstellungen von Designer, Modelldirektrice, Verkaufmanagement und Strickereileiter auf einen Nenner gebracht werden, finden heute zeit- und kostensparend am Farbgraphik-Terminal statt.

Mit dem Thermodrucker dagegen wird das Muster ausgedruckt, wie es am Farbgraphik-Terminal zu sehen ist. Im Gegensatz zum Bild kann der Druck weitergereicht und zum Beispiel auch den Vertretern für Verkaufsgespräche mitgegeben werden.

Der Thermodrucker druckt Musterzeichnungen und Modellentwürfe in bester Hochglanz-Farbqualität bis zum Format DIN A3 aus. Im einfachen Druckmodus kann gleichzeitig in bis zu 16 Farben (aus 4913 möglichen) gedruckt werden, selbstverständlich auch mit verschiedenen Rastern. Die Farbzuordnung erfolgt über die abgespeicherten Saisonfarben oder wird so ausgedruckt, wie sie mit dem Farbmischregler eingestellt wurden. Mit einem Auflösungsvermögen von 300 Farbpunkten pro Zoll werden selbst Motive, die sich über die Arbeitsbreite einer Flachstrickmaschine erstrecken, noch optimal wiedergegeben. Das ist Qualität die überzeugt.

Farbdrucke finden nicht nur beim Musterentwurf und für die Kollektionsbesprechung Verwendung, sondern sie werden auch zum Aufbau einer Modell- und Musterdatei erstellt.

Die STOLL-Programmiersprache Sintral und die STOLL Systemsoftware verwirklichen die rationelle rechnergestützte Gestrückentwicklung und Strickprogrammierstellung auf der VDU.

Zum Betrieb des STOLL Extension And Local Area Network, abgekürzt Selan, steht die Selan-online Software zur Verfügung.

Die Software bietet dem Bediener der VDU durch Menütechnik und Benutzerführung hohen Komfort und grosse Sicherheit. Die Unterprogramme können einfach angesteuert werden.

Ein Strickprogramm ist aufgeteilt in ein Jacquardprogramm, und ein Steuerprogramm.

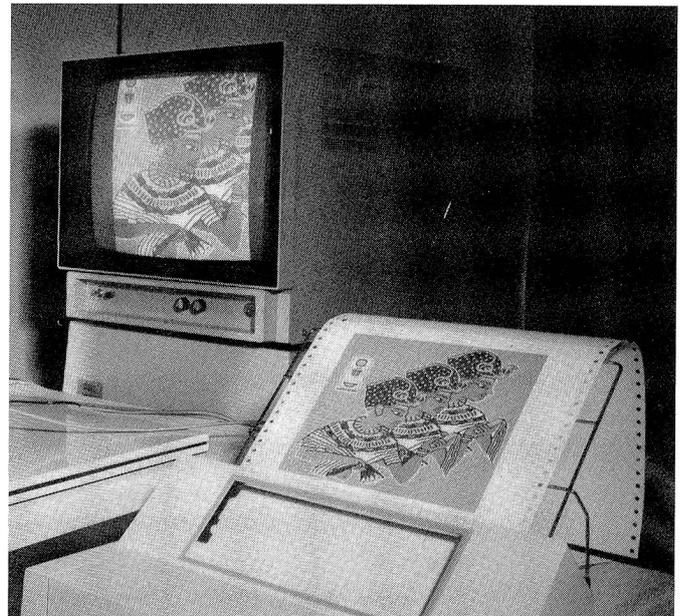


Abb. 6 Mustermotiv mit Video-Kamera aufgenommen, elektronisch an den Programmierstift gehängt und dann 3mal im Musterfeld plaziert.

Ist das Jacquardprogramm (Mustermotiv) erstellt und auf Diskette abgespeichert, wird mit dem CNC-bzw. dem VDU-Selan-Programm das Steuerprogramm erstellt. Das CNC-Programm wird dann eingesetzt, wenn die VDU nicht mit Selan ausgebaut ist.

Die Anweisungen erfolgen in SINTRAL. Menütechnik und Sintral vereinfachen das Programmieren.

Zuerst fragt die VDU nach dem Maschinentyp für den ein Strickprogramm erstellt werden soll.

Jetzt kann direkt der Typ z.B. CMS400, oder ein «?» eingegeben werden. Mit dem «?» bietet die VDU in einem Menü alle rechnergesteuerten STOLL-Maschinen zur Auswahl an.

Am Bildschirm fragt dann das Programm nach dem Musternamen.

Hier kann ein neuer Musternamen angegeben werden, wenn ein Strickprogramm für ein neues Muster erstellt werden soll. Durch Eingabe eines «?» werden typenbezogen alle in der Datei in Drive 2 gespeicherten Strickprogramme in einem Menü zur Auswahl angeboten.

Wenn z.B. das Strickprogramm «JAC-3-FARBIG» aufgerufen werden soll, erfordert dies nur die Eingabe der «3». Die Musterdatei kann vom Anwender mit eigenen Programmen ergänzt werden.

Nach Angabe der Menü-Nr. wird der Steuerteil des Musters «JAC-3-FARBIG» automatisch eingelesen. Das Muster kann unverändert übernommen oder weiterverarbeitet werden.

Unter Funktionen sind fertige Strickprogrammteile gespeichert. Sie ersetzen im Strickprogramm die einzelnen Anweisungen, so dass die Programmierung regulärer Strickteile wesentlich vereinfacht wird.

Durch Aufrufen der Funktionen und anordnen derselben in der richtigen Reihenfolge erstellt sich dann die VDU das Strickprogramm automatisch.

Die VDU selectanit und SINTRAL übernehmen die komplette Kollektionserstellung, einschliesslich der Strickprogramme. Das Systemprogramm der VDU erstellt dabei anhand der eingegebenen Anweisungen automatisch die Strickprogramme.

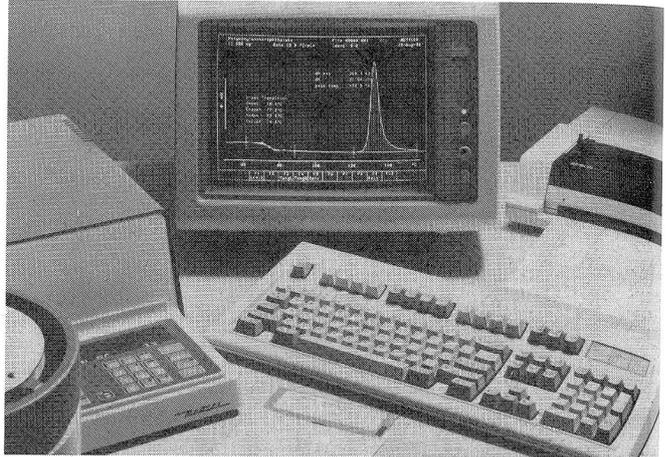
VDU und Selan, die Kommandozentrale von STOLL, verwirklichen die zentrale Steuerung von bis zu 128 Flachstrickmaschinen, und die on-line-Verbindung zu Maschinen in verschiedenen Gebäuden und Stockwerken. Strickprogramme werden direkt per Kabel an jede Maschine geschickt, Betriebsdaten von jedem einzelnen Strickautomaten abgerufen.

Helmut Schlotterer
D-7410 Reutlingen 1

Mess-, Prüfgeräte

METTLER GraphWare TA72:

Thermoanalytische Messwerte und Kurven im Personalcomputer vergleichen und bearbeiten



Die neue Software Mettler GraphWare TA72 unterstützt die Bearbeitung thermoanalytischer Messwerte und Kurven, wie sie vom Mettler TA3000-System ermittelt und vom TA-Processor TC10A aufgearbeitet und transferiert werden. Das weite Einsatzgebiet dieser Auswertesoftware umfasst die Kontrolle von Werkstoffen so gut wie deren Entwicklung oder die Erforschung thermischer Effekte bei neuen Verbindungen. Bei all diesen Untersuchungen bietet die GraphWare TA72 die Möglichkeit, mehrere thermoanalytische Kurven zu vergleichen und gleichzeitig zu bearbeiten.

Alle über die Funktionstasten eingegebenen Befehle setzt GraphWare auf dem Farb-Bildschirm unverzüglich um. TA-Processor und Computer lassen sich unabhängig voneinander bedienen, das System lässt sich deshalb als echte Multi-Task-Station überaus effizient und wirtschaftlich einsetzen.

Neben seiner Funktion als Untersuchungsinstrument dient GraphWare auch als Datenbank. Die auf Festplatte oder Diskette abgespeicherten Daten können deshalb jederzeit für die weitere Bearbeitung auf dem Bildschirm zurückgeholt werden. Die Mettler GraphWare TA72 gewährleistet den Zugriff auf die Messdaten ab handelsüblichen Programmen.

Auswertungsfunktionen nach Wahl

GraphWare TA72 bietet unter anderem folgende Funktionen an: Integration (auch partiell) in frei wählbarem Bereich mit verschiedenen Basislinientypen; Onset-Bestimmung mit Tangenten, die auf der Kurve verschiebbar sind, Endset-Temperatur, Glasumwandlung für DDK- (DSC-) und TMA-Kurven, Gehaltsanalyse, Stufenanalyse, Ausdehnungskoeffizient.

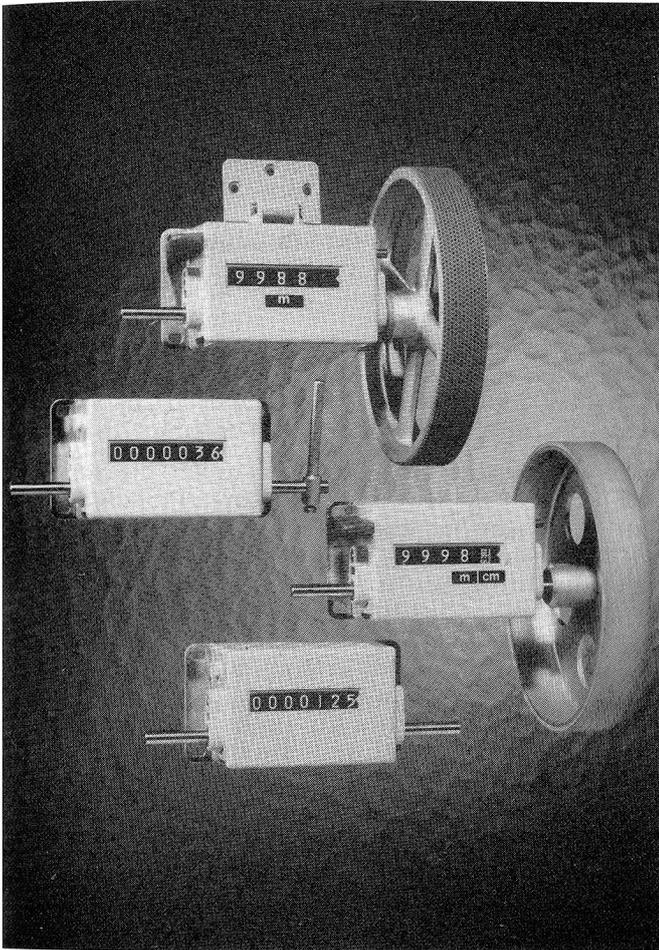
Alle auf dem Bildschirm dargestellten Daten, Kurven und Texte lassen sich mit einem Matrixdrucker oder einem Mehrfarben-Plotter protokollieren. Damit entstehen aussagekräftige und präsentationsreife Dokumentationen der thermoanalytischen Untersuchungen.

Mettler Instrumente AG, CH-8606 Greifensee/Schweiz

Die **mit**
tex nimmt Ihre Leser
ernst!

U/H/M-Zähler IRION & Vosseler, 7730 VS/Schwenningen

Umdrehungen, Hübe und Längen messen



Die neuen U/H/M-Zähler von IVO sind die konsequente Weiterentwicklung einer bewährten Baureihe mechanischer Messgeräte.

Überall, wo vor Ort ohne Spannungsversorgung, Umdrehungen, Hubzahlen oder Längen sicher erfasst werden sollen, sind die mechanischen Zähler von IVO seit Jahrzehnten erfolgreich im Einsatz.

Qualität, Zuverlässigkeit, Preisstabilität auf der Basis neuester Fertigungsverfahren, waren die Leitlinien für die Neukonstruktion der U/H/M-400-Baureihe.

Besondere Merkmale der neuen Zähler sind:

- Grundplatte aus verzinktem Stahl
- schlagfestes, chemikalienbeständiges Kunststoffgehäuse
- ansprechendes, zeitgemäßes Design
- gut ablesbare, 7 mm hohe Ziffern
- 5- oder 7-stellige Anzeige
- mit oder ohne Rückstellung
- vor-/rückwärtszählend
- Antrieb beidseitig oder unten
- leichtgängiges Sinterlager
- alle Metallteile rostfrei
- PTB-zugelassene Ausführung für eichfähige Messung
- hohe Messgenauigkeit
- voll austauschbar gegen Zähler älterer Baureihen
- umfangreiches Programm an geeigneten Messrädern

Die neuen Zahlen sind einsetzbar in der Holz-, Kunststoff- und Metallverarbeitung sowie in den Bereichen Textil, Druck und Verpackung.

Mit dem vielseitigen Programm an Zähl- und Steuergeräten aus den Bereichen Mechanik, Elektromechanik und Elektronik lassen sich mit IVO-Zählern und -Drehimpulsgebern wirtschaftlich Messaufgaben lösen.

Garne und Zwirne

Nylsuisse Meryl – fein gesponnen, dicht gewebt!

Erfolgreich verlief der Start der Viscosuisse SA in Europa mit dem neuen Programm Nylsuisse Meryl für moderne Aktivsport-Gewebe aus feinstfibrilligen Polyamid 6.6-Filamentgarnen für Anoraks, Ski-Alpin-, Regen- und Seglerbekleidung.

Zu den bisherigen Titern in dtex 44 f 34 und dtex 78 f 68 beide ultramatt, sei es in glatt, falschdraht- oder lufttexturiert, die vom Markt voll akzeptiert sind, gesellt sich nun ein neuer Titer in dtex 110 f 96 als interessante Erweiterung des Sortiments.

Ziel des neuen Programms ist es, mit innovativen Webern und Konfektionären High-tech-Artikel herzustellen, die nicht nur die hohen qualitativen und modischen Ansprüche erfüllen, sondern auch die bekleidungsphysiologischen Aspekte berücksichtigen.

Gewebe aus diesen feinstfibrilligen Polyamidgarnen mit Fibrillentitern um dtex 1 (12 Tausendstel Millimeter Durchmesser) zeigen folgende Eigenschaften:

- wasserabweisend und winddicht von aussen, aber wasserdampfdurchlässig von innen
- hohe Flächendeckung durch vergrösserte Garnoberfläche
- verkleinerte Gewebeporen bei erhöhter Anzahl
- formstabiles Gewebe mit stets wirksamen Microporen, da Polyamid nicht quillt
- strapazierfähig und pflegeleicht auch bei Fett- und Ölverschmutzung
- interessante Gewebe-Vielfalt in modisch ausdrucksvollen Farben
- angenehmer textiler Griff

Dieses Programm wird im Markt begleitet durch Anzeigen, Rotairs, Display-Steller und Anhänge-Etiketten für die Fertigartikel.

Auch wenn der vorhandene Kostendruck für die Rohstoffe sich weiter verstärkt – begleitet von höheren Energie- und Lohnkosten – und eine Preiserhöhung für Polyamid 6.6 unausweichlich wird, werden zur Zeit neue Artikel, insbesondere Strickwaren, getestet und eine Erweiterung des Titerprogrammes intensiv vorbereitet.

Viscosuisse SA, 6020 Emmenbrücke

Volkswirtschaft

Wichtige Berufsberatung

Im Berichtsjahr 1986/87 wurden in der Schweiz 98012 Berufsberatungsfälle gemeldet. Zwischen 1970 und 1980 erhöhte sich gemäss Angaben des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA) die Zahl der Beratungen um 62% und nahm zwischen 1980 und 1986/87 jedoch wieder um 6% ab. 85,6% der Beratungen wurden im Berichtsjahr abgeschlossen. 53,3% davon entfielen auf Frauen, 46,7% auf Männer. 1970 waren die Frauen mit 46,8% der Beratungsfälle noch in der Minderheit.

Deutlich verändert hat sich die Altersstruktur in der Berufsberatung. Waren im Berichtsjahr gut die Hälfte der Ratsuchenden (bezogen auf die abgeschlossenen Fälle) 15 oder 16 Jahre alt, so war diese Altersgruppe 1970 noch mit knapp zwei Dritteln beteiligt. Von 15 auf 18,9% erhöht hat sich dagegen die Beteiligung der 17- bis 19jährigen und gar von 7 auf über 21% jene der mehr als 19jährigen. Darin widerspiegelt sich die Tendenz zu längerer Schulausbildung. Dasselbe schlägt sich im Wandel der Berufswahlstruktur nieder. 1986/87 entschieden sich 42,3% der Ratsuchenden für eine Berufslehre, Anlehre oder gleichwertige Berufsausbildung mit Vertrag, 1970 dagegen noch 57,5%. Dennoch hat 1986 praktisch jeder zweite neuaufgenommene Lehrling den Beratungsdienst benutzt. Dagegen wurde 1986/87 mit 18,1% (1970:13,8%) in bedeutend mehr Fällen eine weiterführende Schulbildung gewählt. Für eine universitäre oder gleichwertige Ausbildung entschlossen sich 8,5% (1970: 6,8%) der Ratsuchenden. Mit 7,8% der Fälle, mehr als doppelt so viele wie 1970, planten den direkten Eintritt in den Arbeitsmarkt. Bei den restlichen 23,3% der Beratungen (1970:18,8%) wurden grösstenteils Zwischenlösungen (Berufswahlklassen, Fremdsprachenaufenthalte und ähnliches) gewählt.

Stabile Wirtschaftslage

Nach den Beobachtungen des Vororts des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins setzt sich in der Schweiz die in den vergangenen Monaten etwas abgeschwächte Expansion der gesamtwirtschaftlichen Produktion fort. Auftragseingang und Umsatz entwickelten sich sowohl in den inländ- als auch in den auslandorientierten Branchen besser als erwartet. Die schweizerische Wirtschaftskontinuität hat sich insgesamt deutlich widerstandsfähiger erwiesen, als es nach den Börsenturbulenzen des vergangenen Herbsts zunächst für möglich gehalten worden wäre.

Das gilt auch für das internationale Umfeld. So beurteilen massgebende Institutionen wie die OECD und der IWF die Aussichten für die Weltkonjunktur und den inter-

nationalen Handel wieder etwas zuversichtlicher, da die Nachfrageabschwächung beim Warenkonsum und den Ausrüstungsinvestitionen in den grossen Industrieländern schwächer ausfiel, als nach dem Börsensturz ursprünglich befürchtet worden war. Hinzu kommt, dass die relative Stabilisierung des Dollars seit Anfang des Jahres beruhigend und vertrauensstärkend gewirkt hat.

Die am Landesindex der Konsumentenpreise gemessene Preisentwicklung verläuft weiterhin in ruhigen Bahnen. Im April betrug die Teuerung innert Jahresfrist 1,9%. Die binnenwirtschaftlichen Bestimmungsfaktoren der Preisentwicklung schlugen allerdings wieder stärker zu Buche als in den vergangenen Monaten, da die preisdämpfenden Einflüsse seitens der importierten Güter nachgelassen haben.

Der Arbeitsmarkt bleibt unvermindert im Zeichen von Anspannungstendenzen bei praktischer Vollbeschäftigung, woran auch vereinzelte Entlassungen und Betriebsschliessungen in der Industrie bisher nichts geändert haben. Die bestehende Ganzarbeitslosigkeit von rund 24000 Personen weist strukturellen Charakter auf, zumal die Zahl der offenen Stellen immer noch zunimmt.

Im Exportgeschäft hat sich gesamthaft die seit Ende 1987 anhaltende Belebung fortgesetzt. Produktion, Umsatz, Auftragseingang und Arbeitsvorrat halten sich in der Maschinenindustrie, der Chemie sowie der Uhrenindustrie auf gutem Niveau, wobei die Margen wegen der nach wie vor belasteten preislichen Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Anbieter zum Teil weiterhin gedrückt sind. Dies trifft in noch stärkerem Masse für die Konsumgüterexporte (Textilien, Bekleidung, Schuhe, Nahrungsmittel usw.) zu, deren Branchen sich mit stagnierenden Umsätzen abfinden mussten. Auch wenn sich nachfrageseitig die Bedingungen für die schweizerische Exportwirtschaft in letzter Zeit wieder etwas aufgehellt haben, bleiben mittelfristig erhebliche weltwirtschaftliche Risiken bestehen.

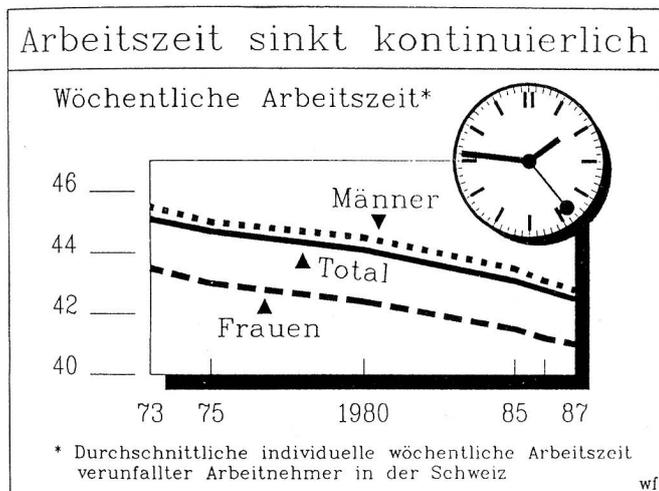
Der Tourismus verzeichnete im Winterhalbjahr 1987/88, gemessen an den Übernachtungszahlen, eine schwächere Saison als im Vorjahr. Nur dank einem guten Februarergebnis konnte ein Einbruch verhindert werden. Als stark in den internationalen Wettbewerb eingebundener Wirtschaftszweig verspürt die Hotellerie den hohen Frankenkurs ebenfalls, stagnierte doch die Nachfrage ausländischer Gäste. Für die Sommersaison wird erwartet, dass vermehrt inländische Feriengäste die Rückgänge der Buchungen aus dem Ausland kompensieren.

Die Binnenkonjunktur verläuft weiterhin auf recht hohem Niveau. Die Nachfrage des privaten Konsums, gemessen am Verlauf der Detailhandelsumsätze, bleibt lebhaft. Angesichts der weiterhin günstigen Konsumentenstimmung und der guten Einkommenslage der Haushalte wird mit einer Fortdauer der stabilen Markt- und Absatzlage gerechnet. Das gilt auch für die Investitionstätigkeit der Wirtschaft, auch wenn die bisherige Dynamik nicht gehalten werden kann. Die Investitionsbereitschaft der Unternehmungen bleibt jedoch intakt. In der Bauwirtschaft hält die gute Konjunktur an, während im gewerblich-industriellen Bau mit einer Abflachung des gegenwärtigen Booms gerechnet werden muss, dürfte die überrigende Bautätigkeit bei spartenweisen und regionalen Unterschieden insgesamt auf hohem Niveau bleiben. Die Arbeiten für Umbau, Renovation und Sanierung werden an Bedeutung gewinnen, wogegen der Wohnungsbau sich allmählich auf tieferem Niveau stabilisieren wird.

Auch wenn in den kommenden Monaten die insgesamt stabile Konjunkturlage in der Schweiz anhalten wird, gilt es die mittelfristigen weltwirtschaftlichen Unsicherheiten

ten für Konjunktur und Wachstum nicht aus den Augen zu verlieren. Die ungebannten protektionistischen Tendenzen, das Wiederaufflackern der Inflation sowie die Bildung des EG-Binnenmarktes lassen es als geboten erscheinen, dem Wirtschaftsstandort Schweiz besonders Sorge zu tragen.

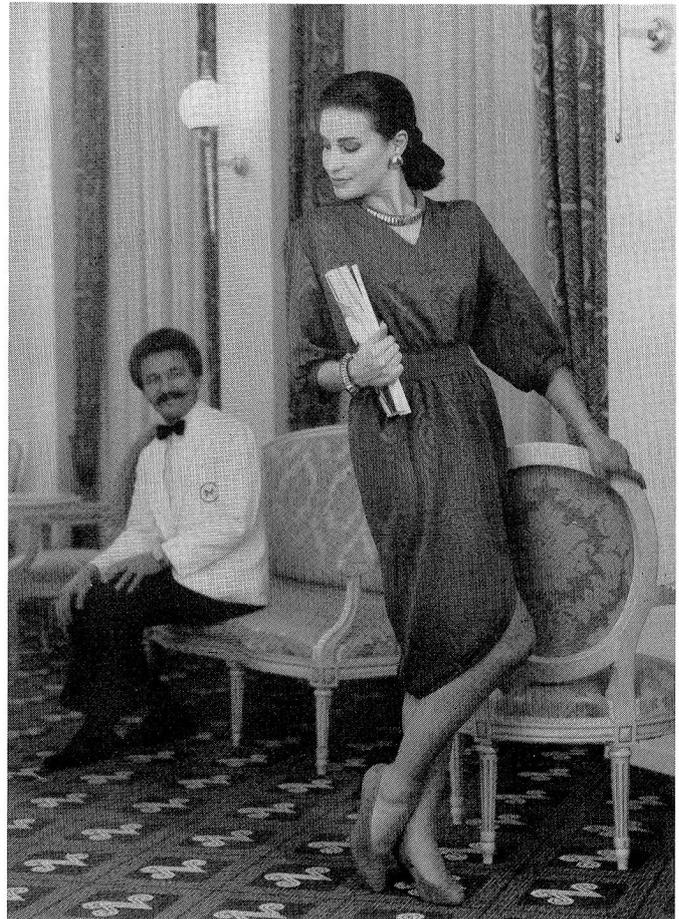
Differenzierte Lösungen statt starre Regelungen



Langfristig stellt man in der Schweiz eine langsame aber kontinuierliche Abnahme der Arbeitszeit fest. Von 1973 bis 1987 hat sich die durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit von 45,1 auf 42,5 Stunden reduziert. Das Ausmass der Arbeitszeitreduktion ist allerdings von Branche zu Branche sehr verschieden. In der Regel geschieht die Festlegung der Arbeitszeit auf dem Weg der sozialpartnerschaftlichen Verhandlungen; damit wird den Möglichkeiten der einzelnen Branchen und den Wünschen der Arbeitnehmer optimal Rechnung getragen. In der Vergangenheit wurden Produktivitätsfortschritte aber auch durch Realloohnerhöhungen, Arbeitszeitreduktionen oder verlängerte Ferienzeit weitergegeben (eine Ferienwoche kommt annähernd einer Verkürzung der wöchentlichen Arbeitszeit um eine Stunde gleich). Die Unterschiede in der Arbeitszeit von Männern und Frauen erklären sich zum Teil daraus, dass Frauen mehr Teilzeitarbeit leisten als Männer. Solch flexible Gestaltung wird durch individuelle vertragliche Regelungen eher ermöglicht als durch pauschale Lösungen, wie sie etwa die Volksinitiative «zur Herabsetzung der Arbeitszeit» vorschlägt: Sie möchte die 40-Stunden-Woche in der Verfassung festhalten. Eine solche starre Vorschrift würde auch die internationale Konkurrenzfähigkeit der Schweiz in erheblichem Masse beeinträchtigen.

Mode

Viscosuisse SA, 6020 Emmenbrücke



Elegantes Tersuisse-Kleid aus seidigem, bedrucktem Gewebe. Schulterpasse, Taille und der tulpenförmige Jupe sind leicht angereicht.

Modell: rilusa, Richard Lutz,
CH-9430 St. Margrethen
Accessoires: Indiamex AG, CH-8702 Zollikon
Schuhe: Bally, CH-5012 Schönenwerd
Foto: R. Baumann/M. Kellenberger,
CH-6003 Luzern

Neue, waschbare Anorak-Generation

Bei den gesteppten, vor Wind und Kälte schützenden Anoraks erhält der Konsument jetzt eine Qualität, deren Inhalt ihm nicht mehr verheimlicht wird. Es ist längst kein Geheimnis mehr, dass herkömmliche, neue Daunenanoraks vielfach mit altem, aus gebrauchten Bettwaren stammendem Material gefüllt werden oder zumindest grössere Anteile von sogenannten regenerier-



Photo Fabromont AG, CH-3185 Schmitten, Modell «IMAGINATION»
Claude Dhiet, B-8000 Brugge

ten Daunen enthalten. Auch über das Mischungsverhältnis von Daunen und Federn bleibt der Konsument meist im unklaren. Die im freiburgischen Schmitten ansässige fabromont AG entwickelte und fabriziert neu die dreamball Füllung für modische, wärmespendende Schutzbekleidung aus 100% Spezialsynthetik. Das neue, wie Daunen einblasbare Füllmaterial dreamball ist luftig, locker und daunenweich, leicht und dennoch ein hervorragender Schutz gegen Kälte. Es ist maschinenwaschbar, tumblerfest und selbst nach einem Sturz in einen Bergbach rasch wieder trocken. Auch für Stauballergiker bleibt es problemlos. Anoraks mit dieser dauerelastischen Füllung sind optimal anschmiegsam. Sie sind mit der Marke dreamball ausgezeichnet, damit der Konsument weiss, welchen Inhalt er kauft.

Fabromont AG
3185 Schmitten

Tagungen und Messen

Generalversammlung der SARTEX, 8024 Zürich

Textilpflegesymbole – eine internationale Sprache

Der stark zunehmende Bekleidungshandel über die Grenzen hinweg lässt es je länger, je mehr, als wünschenswert erscheinen, dass die einzelnen Länder gleiche und in der Aussage übereinstimmende Textilpflegezeichen verwenden. Dies gilt besonders auch für die Schweiz, die mehr als vier Fünftel der von ihr konsumierten Bekleidungswaren einführt und die rund die Hälfte von der einheimischen Bekleidungsindustrie hergestellten Waren ausführt.

Um die Internationalisierung der Textilpflegezeichen (auch hinsichtlich der Zusatzkennzeichnungen, Reihenfolge der Zeichen, Aufnahme des Tumblersymbols usw. hat sich die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Textilkennzeichnung (SARTEX) grosse Verdienste erworben, wie F. Häberli in seiner Präsidialansprache ausführte. Die Bedeutung, welche die Schweiz in der Internationalen Vereinigung für die Pflegekennzeichnung von Textilien (GINETEX) seit Jahren einnimmt, ist aus Schweizer Sicht auch deshalb von Bedeutung, weil sie mit ihren eigenen Erfahrungen massgeblich zur internationalen Regelung beigetragen hat.

Zu einer weltweiten Vereinheitlichung und Durchsetzung bedarf es allerdings einer noch weitgehenderen Bereitschaft zahlreicher, überwiegend überseeischer Länder (Grossbritannien z.T. eingeschlossen), sich internationaler Gepflogenheiten anzupassen. Letztlich gilt es, den Konsumenten mit klaren und unverwechselbaren Pflegesymbolen optimale Informationen und Sicherheit zu bieten. Prestigedenken und starres Festhalten an Bestehendem durch einzelne Länder liegt weder im Interesse der Konsumenten noch des Einzelhandels, ja auch nicht der Produzenten, die auf eine internationale Kundschaft angewiesen sind.

Ausblick auf den FEM-Kongress 1988

Vom 5. bis 7. Oktober 1988 findet in Hamburg der XXII. Kongress der Fédération Européenne de la Manutention (FEM) statt, zu dem 300 bis 400 Personen aus den 16 westeuropäischen Mitgliedsländern erwartet werden.

Einen eigentlichen Schwerpunkt des alle zwei Jahre durchgeführten Kongresses der Hersteller von Fördermitteln bilden die Sitzungen der verschiedenen FEM-Sektionen, die sich mit den Bereichen Krane und schwere Hebezeuge, Stetigförderer, Flurförderzeuge, Fahrzeugkrane, Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige, Serienhebezeuge sowie Lagertechnik befassen. Der

bertschinger

Ihre beste Wahl
für gebrauchte Textilmaschinen

Bertschinger Textilmaschinen AG
8304 Wallisellen/Zürich
Schweiz
Telefon 01 830 45 77
Telex 828 688, Telefax 01 830 79 23

Kongress wird mit der Generalversammlung abgeschlossen. Eines der wichtigsten Themen, das alle in Hamburg tagenden FEM-Gremien beschäftigen wird, betrifft die Massnahmen, die im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Binnenmarktes 1992 durch die Europäischen Gemeinschaften im Bereich der Fördertechnik zu treffen sind. Dadurch wird nicht zuletzt auch die Normungsarbeit, in der die FEM mit ihren Publikationen die Rolle eines Pioniers gespielt hat, stark tangiert.

«Last but not least» wird der von Dr. H. Möller (Bundesrepublik Deutschland) präsierte Kongress auch Gelegenheit zur Pflege persönlicher Kontakte und zum Austausch von Erfahrungen in kommerziellen und technischen Fragen geben.

INDEX 90 – zum siebten Mal die Nr. 1

Die 7. Internationale Vliesstoff-Ausstellung mit Kongress für industrielle Anwendungen und den Endverbrauch, INDEX 90, wird vom 3.–6. April 1990 wiederum im Palexpo-Genf, Schweiz durchgeführt.

Der Veranstalter, Edana, die Vereinigung der europäischen Vliesstoff-Industrie, hat sich aufgrund des überwältigenden Erfolges der 87er Veranstaltung wieder für den seit 1984 gewählten Standort entschieden. Zudem haben sich Aussteller klar für den Messeplatz Genf oder für die Beibehaltung einer reinen Vliesstoff-Messe ausgesprochen. Die 250 Aussteller, worunter sich rund 30% Firmen aus der BRD befinden, sind überzeugt, dass die Index als weltweiter Leader für die Präsentation von Vliesstoff und Vliesstoffprodukten die beste Gelegenheit bietet, neue Märkte zu erschliessen und neue Kunden zu gewinnen.

8385 hochqualifizierte Besucher aus 67 Ländern und aus Dutzenden von Vliesstoff verarbeitenden oder verbrauchenden Industrien haben die Index 87 besucht. Das entspricht gegenüber der Veranstaltung im Jahre 1984 einer Steigerung von 37%. Am Kongress, den die Edana organisiert hatte, beteiligten sich 1660 Delegierte, eine Steigerung gegenüber 1984 um 31%! Nachdem die Nettostandfläche von 7386 m² im Jahre 1984 um 54% auf 11362 m² für die Index 87 zugenommen hat, sehen die Organisatoren optimistisch der nächsten Veranstaltung 1990 entgegen. Diese Steigerungsraten lassen sich auch auf die Expansion dieses Industriezweiges und insbesondere auch auf den unaufhaltsamen Vormarsch dauerhafter Vliesstoffe auf allen Weltmärkten, zurückführen.

So sind die Vliesstoffe als der eigentliche Wachstumsmotor der Index zu bezeichnen. Ihre ausserordentliche Vielseitigkeit erschliesst diesen Produkten laufend neue Einsatzgebiete und Märkte. Dass sie den verlangten Eigenschaften entsprechend konstruiert werden können, macht Vliesstoffe zu einem gefragten Werkstoff, Verbundwerkstoff und Konstruktionsmaterial.

Als Bindeglied zwischen den Anbietern und den Marketing- sowie Produktentwicklungsspezialisten verschiedenster Industriezweige ist die Index der ideale Treff-

punkt, wo neue Problemlösungen erörtert werden, neue Produkte nicht nur gezeigt werden, sondern in der Diskussion entstehen und wo neue Ideen für zukünftige Märkte entwickelt werden.

Auch die Index 90, vom 3.–6. April, wird zweifelsohne wieder das erstrangige Schaufenster dieser dynamischen, hi-tech-orientierten Industrie.

Für weitere Auskünfte: ORGEXPO, Postfach 112, CH-1218 Grand-Saconnex/Genf, Telefon 022 981111, Telex 422784, Telefax 022 980100

GV der Schweizerischen Zwirnergenossenschaft

Die Schweizerische Zwirner-Genossenschaft, SZG, will kollektiv in den IVT eintreten. Dies die wichtigste Entscheidung an der GV. Fällt nun die ZSG auseinander? Einige Mitglieder waren mit dieser Entscheidung nicht glücklich und befürchten die Aufgabe der Eigenständigkeit.

Rückläufige Produktion

Die Zahlen im Geschäftsbericht der SZG-Mitgliedfirmen für das abgelaufene Geschäftsjahr 1987/88 lassen keine Zweifel aufkommen: Den Schweizer Zwirnern geht es schlecht. Die einzelnen Sparten werden wie folgt beurteilt:

Stickzwirne:

Der Absatz konnte sich auf dem tiefen Niveau des Vorjahres halten. Lediglich Kunstseidenzwirne zeigten eine Verbesserung. Den Strickern geht es aber allgemein auch nicht besonders gut, wie dem Jahresbericht der Stickereifabrikanten zu entnehmen ist. Man spricht von Kapazitätsüberhang, aber, und das ist erstaunlich, auch von Fehlverhalten und falschen Reaktionen auf die Situation am Markt.

Texturgarne:

Auch die Kapazitäten der Texturierer konnte nicht voll ausgelastet werden. Die bekannten Umstände führten dazu und die Texturierer kämpfen mit einem grossen Preisdruck. Für 1988 wird keine Besserung erwartet.

Kurzfaserzwirne:

Die synthetischen und spinnmischten Kurzfaserzwirne verzeichneten einen grossen Produktionsrückgang, die künstlichen Zwirne konnten demgegenüber ihre Produktion von 57,7 to auf 70,3 to steigern. Doch der Importdruck macht sich hier besonders bemerkbar.

Endlose Zwirne

Eine unveränderte Situation kennzeichnet den Markt. Mühe hatten Betriebe, die nicht in der Lage sind, grössere Einheiten zu produzieren. Auf der andern Seite hatten die Grossen Mühe, die Kapazitäten auszulasten. Als ein Lichtblick wird der Sektor Umspinnerei/Umzwirner angesehen: Diese Sparte gilt als zukunftssträftig. Ein Bei-

spiel für die Konkurrenz der einheimischen Zwirnerindustrie: Aus Italien können endlose Zwirne fertig aufgemacht billiger eingekauft werden, als die SGZ-Mitglieder ihre Rohware einkaufen.

Seidenzwirne

Die noch übrig gebliebenen Seidenzwirner erfreuten sich – im Gegensatz zu allen anderen Sektoren – eines erfreulichen Geschäftsganges und hatten befriedigende bis gut ausgelastete Kapazitäten ihrer Produktion. Positiv sei das wiedererwachte Interesse der USA an diesen Produkten.

Nähzwirne

Diese stehen seit jeher unter besonders starkem Importdruck, der sich weiter verstärkt. «Mitgeholfen» haben dabei auch der schwache US-Dollar und die gestiegenen, inländischen Produktionskosten.

Handstrickgarne

Die einheimischen Produzenten haben besonders stark unter den Importen zu leiden, die sich um weitere 6% auf 13751 Mio. Franken erhöhten. Die Kapazitäten waren das ganze Jahr über schlecht ausgelastet. Ausländische Angebote, nicht zuletzt in den bekannten Versandhauskatalogen, verstärken den Preisdruck und die Verunsicherung.

Mitgliederfirmen 44		
Zwirnproduktion in kg	1987	1986
Texturierte Garne	6966535	8447906
endlose	1249486	1454621
Baumwolle	3284891	3769232
Stapelfasern	855438	1092527
Seide	103368	103281
Wolle	239046	109745
andere Fasern	50189	29606
Total	12748953	15006918
Ringzwirnerie		
bis 70 mm Ring Ø	28340	
über 70 mm Ring Ø	3578	
Topfzwirn	8928	
Doppeldrahtzwirn	22836	
Effektzwirn	4282	
Etagenmaschinen	23072	
Texturierspindeln	15780	
Bobinenspindeln	840	
Spindelbestand	107656	133912 (1983)

Die Produktion sank um knapp 7%. Länger anhaltende Kurzarbeitsperioden, aber auch ein genereller Abbau von Kapazitäten führte zu diesem Rückschlag. Wie im Geschäftsbericht der Genossenschaft zu lesen ist, beeinflusste der schlechte Dollar den Geschäftsgang wesentlich.

Schwierigkeiten im Export

Weiter kämpfen die Zwirner gegen zunehmende Probleme beim Export in die EG und der anschließenden Konfektionierung in Drittstaaten. Das Exportgeschäft sank weiter, von 334,6 Mio. Franken für 1986 auf 280,9 Mio. Franken. Die Aussichten für 1988 werden von katastrophal bis gut bewertet. Durch den neuen, ab 1. 1. 1988 harmonisierten Zolltarif, erwarten die Mitglieder eine Verbesserung. Erste Reaktionen liegen bereits vor: Es wird eine verbesserte Transparenz bei Importen erwartet sowie bessere Vergleiche mit den Handelspartnern.

Neuorganisation

Ein St. Galler Beratungsunternehmen nahm im Auftrag der SZG die Organisation und Struktur näher unter die Lupe. Ermittelt werden sollte ein Leistungskatalog aus der Sicht der Mitglieder sowie die Analyse der Sekretariatstätigkeit. Eine der Schlussfolgerungen dieser Untersuchung war, einem Industrieverband beizutreten, dem IVT, dem Chemiefaserverband oder den Schweizerischen Garn- und Gewebeexporteuren. Diese Vorschläge wurden nun an der Generalversammlung vorgelegt.

Diese fand am 10. Juni 1988 in Lachen/SZ statt. Von 44 Mitgliedern waren deren 34 anwesend, 7 weitere per Vollmacht. In seiner Begrüßungsansprache beleuchtete Präsident Ralph E. Wild die allgemeine, doch schlechte Situation der Schweizer Zwirnerindustrie. Die Façonpreise seien auf einem Tiefstand angelangt, noch tiefer als vor 10 Jahren. Durch die schlechte Bewertung der DM seien viele Zwirner in einer kritischen Situation, da die BRD nach wie vor der wichtigste Markt für sie ist. Ralph E. Wild wehrte sich gegen eine weitere Belastung der Industrie. Der Produktionsstandort Schweiz habe schon genug zu kämpfen, dazu brauche es keine Energiesteuern, oder eine Herabsetzung des AHV-Alters, das koste nur einen Haufen Geld für alle.

Alles ging rasch voran bis zum Vorschlag des Vorstandes: Kollektiver Eintritt der SZG in den IVT. Dabei können die Mitglieder wählen, ob sie sich diesem Verband anschließen wollen oder nicht, kämen dann aber nicht in den Genuss der Infrastruktur des IVT. Präsident Ralph E. Wild kommentierte den Entscheid des Vorstandes und wägte Für und Wider ab. Pikant an der Situation ist: Die SZG ist zur Zeit ohne Sekretariat. Nach den Vorschlägen der Beratungsfirma ist dieses Sekretariat aufgelöst worden. Das einwandfreie Funktionieren sei aber gewährt.

Zur Diskussion im Namen einer Minderheit sprach Charles Lendenmann von der Viscosuisse. Er plädierte für eine volle Freizügigkeit, d.h. die freie Wahl, welchem Wirtschaftsverband sich die Mitglieder anschließen wollen. Die Seite der Chemiefaser verarbeitenden Industrie befürchtete, dass der IVT einseitig die Baumwollindustrie vertrete, hauptsächlich über das angeschlossene Baumwollinstitut. Trotz Unabhängigkeit werde die SGZ eine von 5 Sektionen, die Schlagkraft gehe verloren. Die Minorität der Chemiefasern verarbeitenden Industrie, und dazu zählen auch die Texturierer, werde so geschluckt und verliere jeden Einfluss. Charles Lendenmann warnte vor einer Zersplitterung in verschiedene Klassen von Genossenschäftern und empfahl der Versammlung die Ablehnung.

Nun entstand eine heftige Diskussion, wie man sie an einer GV eigentlich nie zu hören bekommt. Zum Schluss zog Vorstandsmitglied Arno Mächler, Buttikon die Bilanz daraus und verneinte negative Argumente. Es sei nun lange genug geredet worden, eine Entscheidung müsse nun fallen. Auch die Chemiefaserindustrie sei im IVT willkommen, nicht nur die Baumwolle. Jetzt müsse man zusammenstehen. Das Resultat sprach eine deutliche Sprache: Mit 31 zu 8 Stimmen wurde dem Beitritt zum IVT zugestimmt. Bis zum 30. September bleibt abzuwarten, wer von den Mitgliedern der Zwirnergenossenschaft in den IVT will und wer nicht.

Geschäftsberichte

GESSNER AG, Seidenstoffweberei, Wädenswil

Vollbeschäftigung trotz erschwerten Marktbedingungen

Die Firma Gessner AG in Wädenswil hat auch 1987 als eine der wenigen verbliebenen Seidenstoffwebereien unseres Landes gut gearbeitet. Ungeachtet, in welchem Bereich die Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter tätig waren, ob in den Vorstufen der Herstellung von textilen Produkten, ob in der Weberei oder auch in Kreation und Verkauf, ist dank ihrer Begeisterungsfähigkeit und ihrem Mitgehen im vergangenen Jahr Hervorragendes geleistet worden.

Die erschwerten Marktbedingungen auf dem sehr kompetitiven textilen Weltmarkt erfordern heute und auch in Zukunft nicht nur mittelmässige, sondern beachtenswerte Leistungen, um am Markt bestehen zu können. Dass die Voraussetzungen bei der Firma Gessner AG dafür vorhanden und erfüllt sind, bewies auch das vergangene 1987. Es reiht sich nahtlos an die erfolgreichen 80er-Jahre an und hat ein gleich gutes Resultat wie 1986 geliefert.

Die 79. ordentliche Generalversammlung der Firma Gessner AG im Hotel Halbinsel Au vom 27. Mai dieses Jahres hat Geschäftsbericht und Jahresrechnung einstimmig genehmigt und dem Verwaltungsrat Entlastung erteilt. 16 Aktionäre, welche 2372 Aktienstimmen = 98.9% vertraten, beschlossen ferner eine Dividende von Fr. 70.-/Aktie auszuschütten. Die bisherige Kontrollstelle wurde in ihrem Amte bestätigt.

Ausblick auf 1988

Die unsichere Situation des Vorjahres setzt sich fort, wenn auch die Akzente etwas anders gesetzt sind. Vor allem an den Beschaffungsfronten des Rohmaterialies sind grosse Schwierigkeiten aufgetaucht. Zu beachten ist in diesem Sinne vor allem die Situation der Seide, welche sich ausserordentlich verteuert hat und welche kaum mehr in genügender und qualitativ befriedigender Menge vorhanden ist. Das Geschehen an den Währungsmärkten wurde klar überlagert durch die Diskussionen an den verschiedenen Rohmaterialbörsen und dominiert die geschäftlichen Überlegungen.

Die Firma Gessner AG wird mit weiteren Investitionen, vor allem im kreativ-technischen Bereich versuchen, die Spitzenstellung zu halten. Es wird auch nur so gelingen, erfolgreich weiterzuarbeiten, wenn in kürzester Zeit ausgefallenste Ideen verwirklicht werden können und die Unternehmung in der Lage ist, im richtigen Moment mit ihren modischen Erzeugnissen am Markte präsent zu sein. Die Voraussetzungen dafür sind da, alle 210 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Firma tun das ihre, um erfolgreich weiterzubestehen.

Generalversammlung H. E. C. Aarlan Beteiligungs AG

Im Jahr 1987 hat sich der Geschäftsgang in der Handstrickgarnbranche allgemein weiter verschlechtert. Von dieser Entwicklung betroffen wurden auch die in dieser Branche tätigen Firmen der H. E. C. Aarlan Beteiligungs AG, Aarwangen. Diese Holdinggesellschaft weist denn auch, nach Rückstellungen von Fr. 250 000.- (im Vorjahr Fr. 600 000.-) auf Beteiligungen, einen Reingewinn von lediglich Fr. 14 917.-, gegenüber Fr. 83 145.- im Jahr 1986 aus. Nach den Anträgen des Verwaltungsrates an die Generalversammlung vom 29. Juni 1988 soll, wie schon im Vorjahr, auf die Ausschüttung einer Dividende verzichtet und der Reingewinn auf neue Rechnung vorgetragen werden.

In der Darstellung des Geschäftsberichtes der Holding kommt der Prozess der Strukturbereinigung des an Überkapazität und überhöhten Lagern leidenden Bereichs der Handstrickgarne nur schleppend voran; entsprechend ist es in der Branche immer noch unmöglich, ausreichende Erträge zu erwirtschaften. Eine markante Verbesserung der Ertragslage der Beteiligungen dürfte sich laut Geschäftsbericht erst wieder ergeben, wenn die Strukturbereinigung auf dem europäischen Handstrickmarkt abgeschlossen ist. Indessen äussert sich der Geschäftsbericht zuversichtlich im Blick auf die Zukunft der Gruppe, deren Firmen trotz Anpassung der Produktionskapazitäten die Leistungsfähigkeit noch verbessert haben. Im besonderen sind erhebliche Investitionen zur Erschliessung der ausländischen Märkte getroffen worden. Nach Überwindung der Krise sollten sich diese Investitionen bezahlt machen.

Der Aufwand für den Ausbau der internationalen Verkaufsorganisation prägte denn auch im wesentlichen die konsolidierte Rechnung der Gruppe. Bei einem um 15 Mio. Franken oder 19% geringeren Umsatz von 63,4 Mio. Franken geht der konsolidierte Verlust der Gruppe von noch Fr. 743 000.- gegenüber 2,8 Millionen Franken im Vorjahr – im wesentlichen auf das Konto der ausländischen Verkaufsgesellschaften.

Firmennachrichten

Markant gestiegener Erdgasverbrauch

Der schweizerische Endverbrauch an Gas betrug im vergangenen Jahr 16 306 Gigawattstunden. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies eine Zunahme von 7,9%. Der Anteil des Gases am gesamten Endenergieverbrauch der Schweiz verbesserte sich von 7,4% auf 7,7%.

Der Mehrverbrauch ist vor allem auf die Umstellung auf das sparsame und umweltfreundliche Erdgas zurückzu-

führen. Denn neu erschlossene, grössere Gebiete sind in der Schweiz im letzten Jahr nicht hinzugekommen. Projekte für Neuerschliessungen sind seit längerer Zeit in Bearbeitung oder stehen vor dem Abschluss. Erwähnt seien hier die Regionen von Chur, Glarus, Langenthal, Zug und Schwyz. Der Kanton Tessin wird Erdgas anfangs 1989 erhalten. Die Transportleitung, die Lugano mit dem Anschluss ans europäische Erdgasnetz in Chiasso verbindet, ist in den letzten Wochen in den Luganersee verlegt worden.

Erdgas wird zu rund zwei Dritteln als Wärmeenergie zum Heizen und zu knapp einem Drittel als Prozesswärme verwendet. Der Anteil der Privathaushalte (Kochen, Waschen, Trocknen) liegt heute unter 5%. Gesamtschweizerisch gesehen deckt Erdgas bereits rund 13% des schweizerischen Wärmebedarfs.

Die 1987 verbrauchte Energiemenge faktisch schwefelfreien Erdgases bedeutet, dass unsere Luft in einem Jahr die Belastung von ca. 18000 Tonnen SO₂ erspart geblieben ist. Dies ist ohne Zweifel ein beachtlicher Beitrag zur Luftreinigung.

Die zunehmende Zahl von Erdgasanschlüssen in den Städten und Gemeinden zeigt, dass der Verbraucher (Private wie Industrie und Gewerbe) die Entscheidung für ein Heizsystem aufgrund einer umfassenden Beurteilung der Wirtschaftlichkeit trifft. Darüber hinaus gewinnen die rationelle Energieverwendung, der Anwendungskomfort sowie natürlich die erwiesene Umweltfreundlichkeit zunehmende Bedeutung. Moderne Erdgasfeuerungen unterschreiten selbst die Minimalwerte der Luftreinhalteverordnung (LRV).

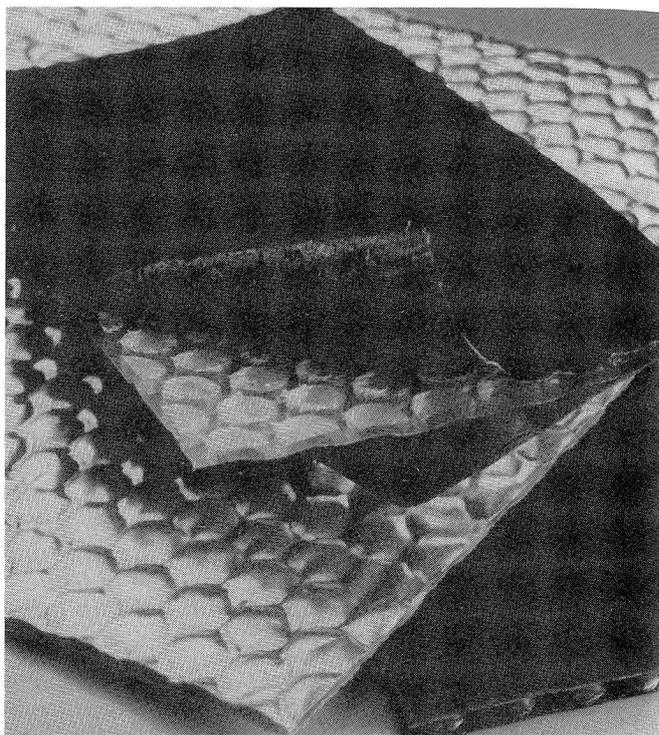
Gute Zukunftsperspektiven

Wie der Verband der Schweizerischen Gasindustrie weiter mitteilt, beträgt die Leistung des schweizerischen Erdgas-Hochdrucknetzes 3000 Megawatt. Dies entspricht der Leistung von drei Kernkraftwerken. Für den Fall einer wesentlichen Erhöhung des Erdgasabsatzes werden verschiedene Massnahmen zur Kapazitätserhöhung im schweizerischen Hochdrucknetz geprüft, unter anderem die Parallelführung und der Neubau von Leitungen sowie der Bau von Kompressorstationen. Auch die Vergrösserung von Betriebsspeichern und Spitzendeckungsanlagen ist Gegenstand der Abklärungen. Das ganze umfangreiche Massnahmenpaket wird bedarfsorientiert verwirklicht werden.

Umweltfreundliche Isolations-Verbundfolie

Jahrelange Entwicklungsanstrengungen mündeten jetzt in eine umweltschonend gefertigte Verbundfolie, der sich dank neuartiger Eigenschaften eine Reihe unterschiedlichster Anwendungen auftut.

Ein im Nachhinein bestechend einfach anmutendes Fertigungsverfahren transformiert die Molekülstruktur von Polyäthylen solcherart, dass unter Beibehalten der be-



Neuartige Eigenschaften verheissen der Isolations-Verbundfolie Thermo-Textil ungeahnte Anwendungsperspektiven

währten positiven Eigenschaften die Schwachstellen spürbar verbessert und die negativen Punkte gar gänzlich ausgemerzt werden.

Bestehen bleiben die Widerstandsfähigkeit von PE gegen aggressive Medien sowie seine anerkannte Ungiftigkeit, die PE zu einem beliebten Packmaterial für Lebensmittel gemacht haben. Nachhaltig verbessert wird die Wärmebeständigkeit von PE, dessen neuer Schmelzpunkt um 25% höher liegt als bisher. Gleichzeitig gelang es, die Reissfestigkeit zu verdoppeln.

Völlig und dauerhaft zum Verschwinden gebracht wurde die fettende Oberfläche, die bisher PE anhaftete. Gleichermassen zur Vergangenheit gehört fortan die unangenehme Empfindlichkeit gegenüber UV-Einwirkungen, wodurch sich die Lebensdauer von PE deutlich verlängert.

Das neuartige Polyäthylen eröffnet in Form von Luftpolster-Verbundfolien noch kaum abschätzbare Anwendungsperspektiven. Laminiert mit textilen Geweben, Metallfolien, Papier, etc. zeichnet sich die als Thermo-Textil zum Patent angemeldete Neuentwicklung durch geringes Gewicht, hohe thermische Isolation, Wasserfestigkeit, Winddichtheit und – auf Wunsch – brandhemmendes Verhalten aus.

Mit diesen Eigenschaften erschliesst Thermo-Textil ein breites Anwendungsspektrum von Sports- und Berufsbekleidung über Anwendungen im Baubereich bis hin zu medizinischen Applikationen.

Mit Thermo-Textil steht für zahlreiche Einsatzgebiete eine Alternative zur Verfügung, die im Gegensatz zu den herkömmlichen Materialien aus umweltschonender Fertigung stammt. Das Produktionsverfahren erfordert weder Freon-Verbindungen noch setzt es giftige Dämpfe oder aggressive Fasern frei. Das Laminiere erfolgt als reiner Erwärm- und Aufschweisprozess, bei dem ein trockener Hot-Melt-Klebstoff zur Anwendung kommt.

Kgl. Dänisches Generalkonsulat, Postfach, 8027 Zürich

Umstrukturierung bei der Schoeller-Gruppe

Die Schoeller-Gruppe in Zürich gab anlässlich einer Medien-Orientierung weitreichende Umstrukturierungs-Massnahmen für ihre Schweizer Unternehmen bekannt. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen in der Schweiz mussten die Schweizer Produktionsfirmen der Gruppe in den letzten Jahren erhebliche Umsatz- und Margeneinbussen hinnehmen. Diese Entwicklung sei, so erklärte Ulrich Albers, Inhaber der Unternehmensgruppe, auf drei Hauptursachen zurückzuführen: die stark gesunkene Inlandnachfrage, den Produktionsstandort Schweiz (Lohnniveau) und die hohe Bewertung des Schweizer Frankens (Export).

Übersicht Schoeller-Gruppe Schoeller & Co., Handelsgesellschaft, Zürich

Modegeschäfte	Produktionsunternehmen	Kammgarnherstellung	Weitere Aktivitäten
Handar AG Zürich	CH	Schoeller Albers AG, Schaffhausen Schaffhauser Wolle	Wollkammzug- Handel
Baumwollbaum AG St. Gallen		Schoeller Textil AG, Derendingen/Sevelen Schoeller Hardturm AG, Zürich	Liegenschaft Beteiligung an landwirtschaftlichen Betrieben
Wollenhof AG Bern	A	Schoeller Textil Hard GmbH, Hard	
Wollen-Sacher AG, Basel		Schoeller Bregenz GmbH, Bregenz Schoeller Wolle	
Duruz SA, Genf		Vöslauer Wolle	
Fil d'Ariane SA, Lausanne		BRD Schoeller Eitorf AG, Eitrof Schoeller Wolle Esslinger Wolle Württembergische Wollgarnfabrik D. Finck GmbH & Co. KG, Süssen Staufen Wolle USA Spinnereien Yarn Co., Inc., South Hackensack N.J. Schoeller, Inc., Sumter S.C.	

Die Schoeller-Gruppe erzielte 1987 mit 3120 Mitarbeitern einen konsolidierten Umsatz von 408,6 Mio. Franken. Die Investitionen beliefen sich auf 23,2 Mio. Franken. 1866 in Zürich gegründet, umfasst die Unternehmensgruppe 10 Produktionsfirmen in der Schweiz, in Österreich, der Bundesrepublik Deutschland und den USA, die mit Schwergewicht in der Kammgarnherstellung tätig sind. Neben Industriegarnen werden bekannte und traditionsreiche Handstrickgarn-Marken vertrieben – in der Schweiz die «Schaffhauser Wolle». Zur Gruppe gehören auch bekannte Modegeschäfte in verschiedenen Schweizer Städten. Weitere Tätigkeiten der Gruppe sind der internationale Handel mit Wollkammzügen, der Liegenschaftensektor und Beteiligung an landwirtschaftlichen Betrieben in Ostafrika und den USA.

Zielsetzungen der Anpassungs-Massnahmen

Franz Albers, Mitglied der Geschäftsleitung, erläuterte die Zielsetzung für die geplante Umstrukturierung in der Schweiz. Im Vordergrund stünden die Beseitigung der Verlustquellen im Produktionsbereich Schweiz und die

Anpassung der schweizerischen Produktionskapazitäten an die Inlandnachfrage. Das bedeute, dass bei der Schoeller Albers AG, Schaffhausen, bis Ende 1988 die Produktion auf rund 50% reduziert wird, was einen Abbau von 226 auf 100 Stellen notwendig macht. Parallel dazu wird die dreiköpfige Geschäftsleitung durch einen Geschäftsführer ersetzt. Das Unternehmen will die Stellung der Marke «Schaffhauser Wolle» im Schweizer Handstrickgarnmarkt weiter ausbauen. Bei der Schoeller Hardturm AG, Zürich, wird die Fäberei stillgelegt, die bisher fast ausschliesslich die Schoeller Albers AG und die Schoeller-Textil AG beliefert hat. Diese Massnahme führt zu einem Abbau von 132 auf 40 Stellen, der ebenfalls bis Ende 1988 vollzogen werden soll. Die äusserst kapitalintensive Filzfrei-Ausrüstung von Wollkammzügen, in der das Unternehmen zu den führenden Anbietern Europas gehört, wird am Hardturm weiterbetrieben. Die Stilllegung der Spinnerei-Produktion bei der Schoeller Textil AG, Derendingen, konnte im Verlaufe der letzten 18 Monate weitgehend realisiert werden. Für die Mehrzahl der rund 300 freigestellten Mitarbeiter/-innen konnten in der Region neue Arbeitsplätze gefunden werden. Mit den verbleibenden 150 Mitarbeiter/-innen konzentriert sich das Unternehmen auf die Herstellung und Vermarktung von elastischen Funktionalgeweben für Sportbekleidung und hochspezialisierte Sicherheits- und Schutzgewebe.

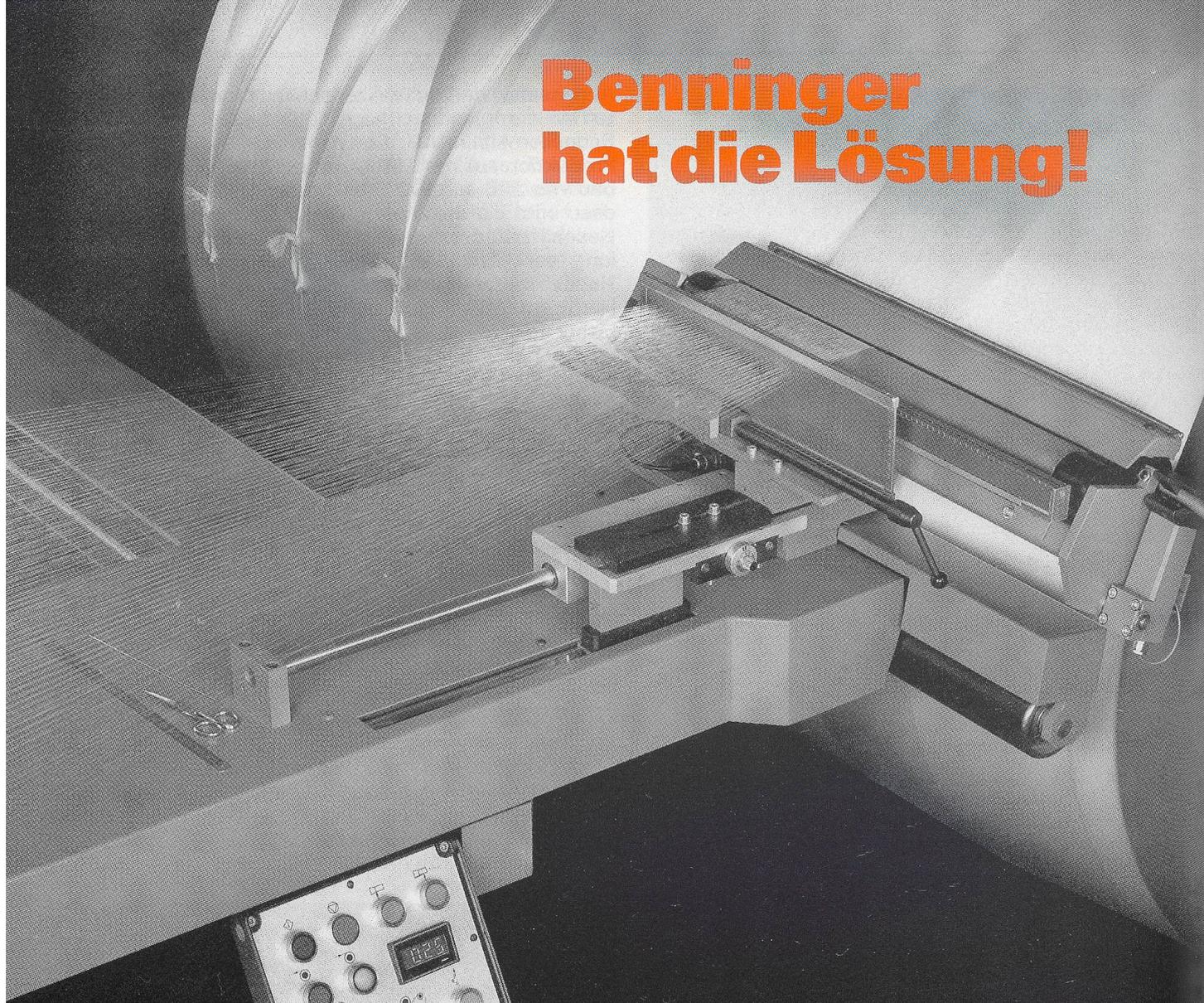
Verantwortung des Unternehmens

Die Schoeller-Gruppe ist davon überzeugt, dass diese Umstrukturierung für den langfristigen Erfolg unumgänglich ist und dass damit die Voraussetzungen für den



Die bekannte «Schaffhauser Wolle» wird in Zukunft mit noch attraktiveren Garnen auf den Markt kommen.

Benninger hat die Lösung!



Wann ist eine Webkette wirklich perfekt?

Nur dann, wenn sämtliche Fäden nebst der gleichen Länge auch die gleiche Spannung aufweisen. Die gleiche Spannung auch

- bei abnehmendem Spulendurchmesser
- bei Anpassung der Schärge­schwindigkeit an Spulen- oder Garnqualität mitten im Schärprozess
- bei veränderter Leistung der Fadenspanner
- in Hochlaufphasen nach Fadenbrüchen, Stücklängenmarkierung usw.

BENNINGER hat die Lösung: die *Supertronic* Schärmaschine mit Bandzugregulierung. Dieses neue Aggregat überwacht dauernd die Gesamtspannung im Schärband (und nicht etwa eines Einzelfadens) und hält sie während des ganzen Schärprozesses auf dem ursprünglich vorgewählten Wert konstant, indem sie die Fadenspanner entsprechend regelt.

Möchten Sie Genaueres wissen? Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder den Besuch unseres Spezialisten!

BENNINGER

Benninger AG CH-9240 Uzwil/Schweiz

Telefon 073 50 60 40

Telex 883 100 ben ch Telefax 073 5187 47

Ausbau von erfolgreichen Geschäftsbereichen und die Nutzung neuer Marktchancen geschaffen werden. Die Geschäftsleitung ist sich aber der weitreichenden Konsequenzen für die Betroffenen bewusst. Die Tatsache, dass durch die Massnahmen viele langjährige und treue Mitarbeiter/-innen nicht mehr beschäftigt werden können, ist schmerzlich. Es werde, so betonte Ulrich Albers, alles daran gesetzt, für jede Mitarbeiterin und für jeden Mitarbeiter eine faire Abgangslösung zu finden. Um Unsicherheiten zu vermeiden, wird bis Mitte Juli mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Schaffhausen und Zürich ihre spezifische Situation geklärt. Mit den Sozialpartnern werden in den kommenden Wochen Sozialpläne ausgearbeitet.

Weberei Steg AG

Übernahme des Fabrikationsprogrammes der J. Jucker AG, Weberei Grünthal, Saland

Auf 1. Oktober 1988 übernimmt die Weberei Steg AG – seit Januar 1988 ein Tochterunternehmen der Feinweberei Elmer AG, Wald – das Fabrikationsprogramm der vornehmlich im Hochfantasiegewebereich tätigen J. Jucker AG.

Die J. Jucker AG hat sich zu diesem Schritt entschlossen, weil ihrer Ansicht nach die anstehenden Zukunftsaufgaben nur noch durch grössere Webereien marktgerecht gelöst werden können.

Mit der Produktionsstilllegung der J. Jucker AG verlieren 13 Mitarbeiter ihren Arbeitsplatz. Dafür werden in der nur wenige Kilometer talaufwärts gelegenen und sich in sehr ähnlichem Genre bewegendem Weberei Steg AG zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen.

Durch die Übernahme des Jucker-Fabrikationsprogrammes wird die Marktstellung der Weberei Steg AG wesentlich verstärkt und ihre Angebotspalette erheblich erweitert.

Die MODEXPO in Zürich findet nicht mehr statt

Seit 1975 wird auf dem Messegelände der «Züspa» in Zürich-Oerlikon zweimal im Jahr die MODEXPO, Internationale Modemesse durchgeführt.

Durch die strukturellen Änderungen in der Bekleidungsindustrie und der Konkurrenz durch ausländische Modemessen und Modecenters verlor die Messe in der letzten Zeit immer mehr an Bedeutung.

Verschiedene Neuerungen, wie eine Neugliederung in den Hallen und die Vorverlegung des Datums, brachten nicht den erwarteten Erfolg.

Aus diesem Grunde entschloss sich das Ausstellungskomitee, die MODEXPO Zürich nicht mehr durchzuführen. Dieser Absage fällt auch die bereits vom 14.–16. August 1988 geplante Veranstaltung zum Opfer.

Der Entschluss musste darum gefällt werden, weil eindeutig feststand, dass sowohl bei den Ausstellern, wie auch bei den Einkäufern kein echtes Bedürfnis für eine solche Mode-Einkaufsveranstaltung mehr zu spüren war.

Marktberichte

Rohbaumwolle

Betrachten wir kurz die Preisentwicklung an den Warenterminbörsen von New York und Chicago innerhalb der letzten 14 Tage:

Börsenpreis	9.6.88	22.6.88	Veränderung in %
Baumwolle Dez. 88	62.59 cts/lb	66.81 cts/lb	+ 7%
Weizen Dez. 88	390.60 cts/bu	401.40 cts/bu	+ 3%
Soja Nov. 88	891.40 cts/bu	1010.40 cts/bu	+ 13%
Mais Dez. 88	274.60 cts/bu	355.60 cts/bu	+ 29%

In den wichtigsten Getreideanbaugebieten der USA ist es weiterhin viel zu trocken.

Aber auch in den wichtigen Baumwollanbaugebieten des Mississippi-Flusses häufen sich Berichte über von der Trockenheit und Hitze ausgelöste Stress-Symptome bei den Baumwollpflanzen.

Das Einzugsgebiet des Mississippi weist für die laufende Saison ein Baumwollareal von 3.35 Mio. Acres auf. Das sind immerhin 30% des gesamten Baumwollareals der USA.

Die Agro-Ingenieure des amerikanischen Landwirtschaftsamtes stuften am 21. 6. 88 den Zustand der Baumwollfelder im Staate Mississippi (1.2 Mio. Acres Baumwolle) wie folgt ein:

- 70% extrem trocken
- 20% trocken
- 10% normal

Bewässerungsmöglichkeiten sind im betroffenen Gebiet kaum vorhanden und können auch nicht von heute auf morgen geschaffen werden.

Ob's doch noch rechtzeitig regnet weiss wohl nur Petrus. Deshalb sind auch Prognosen über die weiteren Preisentwicklungen am Rohbaumwollmarkt nur schwer abzugeben. Unter «Regen» ist aber im gegenwärtigen Zeitpunkt mehr zu verstehen als nur lokale Gewitter, der Art, wie wir sie normalerweise für die Monate Juli/August im Gebiet des Mississippi-Flusses erwarten dürfen.

Die Versorgungslage Baumwolle weltweit hat sich seit Monaten kaum verändert! Das amerikanische Landwirtschaftsamt hat in seiner neuesten Prognose folgendes Bild gezeichnet (Ballen à 480 lbs netto):

Weltvorräte per 1.8.88	32.4 Mio. Ballen
Produktion 1988/89	83.4 Mio. Ballen
Verfügbarkeit	115.8 Mio. Ballen
Verbrauch 1988/89	82.6 Mio. Ballen
Übertrag in die Saison 1989/90	33.2 Mio. Ballen

Diese Zahlen lauteten schon im April fast gleich.

Damals allerdings lag der Baumwollpreis in New York auf einem Niveau von Fr. 54.- cts/lb (Basis Dez.-Kontrakt).

In der Zwischenzeit aber warten wir immer noch: Auf den Regen im mittleren Westen der USA nämlich! Kommt er oder kommt er nicht?

In einem Monat wissen wir sicher mehr! Nur ist es dann vielleicht zu spät um reagieren zu können!

Ende Juni 1988

Gebr. Volkart AG
E. Hegetschweiler

hier überhaupt noch Stock gibt, ist eigentlich logisch, denn diese Wolltypen gehen meistens in die Sparte Handstrickgarne, die nach wie vor leidend ist.

Südamerika

Die eigentliche Saison fängt erst wieder Oktober/November 1988 an. Die Farmer halten für die Neuschur an ihren Preisen fest. Es ist ja auch kein Stock da, der sie im Moment umstimmen könnte.

Mohair

Man erwartet bis Ende Saison einen Stockpile von ca. 43-45000 Ballen, wovon 4% kids, 8% young goats, 25% fine adults und 63% strong adults. Mohair ist so billig, dass man sich ernsthaft Gedanken machen sollte, sich auf lange Termine abzusichern! Immer wieder hat es sich gezeigt, dass, wenn eine Faser sehr billig ist, sie langsam wieder in die Musterung kommt und dann sind meist die billigen Preise wieder vorbei.

Basel, Ende Juni 1988

W. Messmer

Marktberichte Wolle/Mohair

Wolle

Es hat sich in den letzten Wochen auf dem Wollmarkt kaum etwas verändert. Auch in Zukunft wird es wahrscheinlich keine wesentlichen Änderungen geben, denn an der Tatsache, dass die Gesamtwollproduktion fast gänzlich verkauft wird, kann man nicht vorbeigehen. Preisschwankungen nach oben wie nach unten entstehen heute durch die diversen Währungen der Produzentenländer, durch den US-Dollar sowie durch die Währungen der Käuferländer.

Es scheint sich jedenfalls folgende Situation abzuzeichnen: Die hektische Preissteigerung ist vorerst einmal gestoppt. Die Gemüter haben sich abgekühlt. Die Preise der feinen Wollen werden wahrscheinlich eine Korrektur nach unten erfahren. Alle andern Wollen dürften mit wenigen Ausnahmen auf dem heutigen Niveau bleiben.

Austral

Nächste Woche finden die letzten Auktionen der Saison statt. Die AWC besitzt keinen Stock mehr mit Ausnahme von ein paar wenigen sog. unverkäuflichen Ballen.

Südafrika

Die Saison 1987/88 ist bereits abgeschlossen. Die erste Auktion der kommenden Saison findet am 31. August 1988 statt. Stocks sind keine vorhanden.

Neuseeland

Das Woolboard besitzt kurz vor Saisonschluss ca. 100000 Ballen mittlerer bis schlechter Qualität. Dass es

Literatur

Lenzing veröffentlicht «Farbberater»

Die Lenzing AG, als grösster europäischer Viskose- und Modalfasererzeuger hat unter der Bezeichnung «Farbberater» eine generell auf den Textilbereich abgestimmte Farbenlehre in Form einer Broschüre publiziert, als deren Autor der international bekannte Textildesigner Ch. W. Kuthan zeichnet. Das handlich aufgemachte Verzeichnis richtet sich an alle Verarbeitungsstufen der Textilindustrie, die mit Farben und deren Kombination zu tun haben. Vom Garnspinner bis zum Handel bietet die Publikation eine praktische und anregende Arbeitshilfe.

Bei allen Farbkombinationen wird besonderer Wert auf die Farbharmonie gelegt, mit der sich schon der Steinzeitmensch, später Oswald und Newton wissenschaftlich beschäftigten und deren Wirkungen auf die Gefühle Goethe erkannte.

Das Unternehmen hat deshalb dieses Thema aufgegriffen, da gerade Lenzing Modal neben dem funktionellen Aspekt – wie Saugfähigkeit, Weichheit und natürlicher Tragekomfort – durch seine Optik, den seidigen Glanz und die hohe Farbbrillanz eine wichtige modische Komponente bildet.

Die Broschüre ist mit einem neunteiligen Register ausgestattet, bei dem jeweils waagrecht eine Farbe als Dominante angegeben wird. Jede Seite bringt neun Hauptkombinationen und eine Reihe zusätzlicher Farben. Links davon befinden sich Modezeichnungen zum jeweiligen Thema.

Der Farbberater wurde nur in geringer Stückzahl in deutscher Sprache aufgelegt und ist direkt über die Lenzing AG, A-4860 Lenzing anzufordern.

TRICOTSTOFFE

bleichen
färben
drucken
ausrüsten

E. SCHELLENBERG TEXTILDRUCK AG
8320 FEHRALTORF TEL. 01-954 12 12

An- und Verkauf von

Occasions-Textilmaschinen Fabrikation von Webblättern

E. Gross, 9465 Salez, Telefon 085 7 51 58
Telefax 085 7 63 13

Kurt Rissi

8807 Freienbach

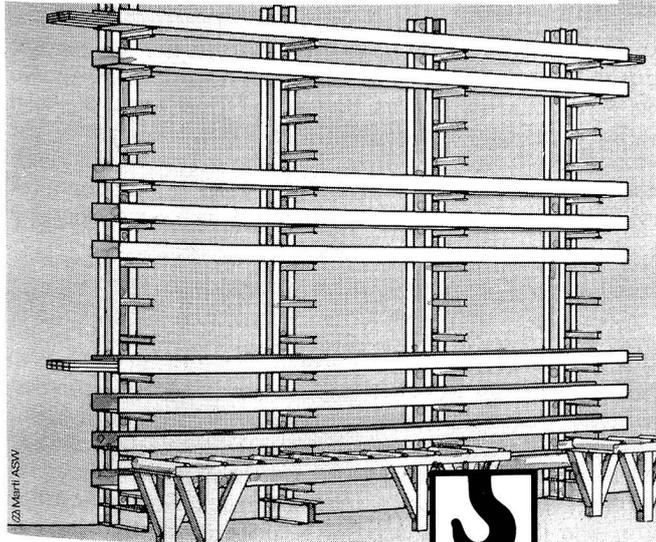
Wiesenstrasse 6

Vertretungen für die
Textilindustrie

055 48 16 83

Telex 876 193

Verstellbare Kragarm-Regale



LZA Merit ASW



DYTAN-Kragarm-Regale sind ohne Lösen von Schrauben oder Bolzen verstellbar und nehmen auf jede einzelne Problemstellung Rücksicht. Dank optimaler Regaleinteilung vermeiden Sie Leerraum-Verluste.

DYTAN-Kragarm-Regale eignen sich gleichermassen für die Lagerung von Papierrollen, Brettern, Stahl- und Aluminiumprofilen, Blechen, Fässern, Betonelementen usw.

DYTAN-Kragarm-Regale zeichnen sich durch grosse Robustheit aus. Selbst unfreiwillige Kontakte mit Staplern können ihnen nichts anhaben.

Übrigens:
Wir stellen auch Krane her!

DYTAN

DYTAN Stahl- und Maschinenbau AG
CH-6048 Horw-Luzern
Tel. 041 40 11 33 / Tx 862 431
Telefax 041 41 28 35

Die einzige Weltmesse für Ihr ganzes Sortiment!

Sonntag, 11. bis Dienstag, 13. September 1988

internationale
messe
kind +
jugend
köln

In Köln trifft sich die Branchenwelt. Denn nur hier wird Kinder- und Jugendausstattung in ihrer ganzen internationalen Vielfalt präsentiert. Über 600 ausstellende Unternehmen aus 24 Ländern. Und 12.000 Einkäufer aus 55 Ländern: ein Beweis für die internationale Bedeutung dieser Fachmesse.

Kommen Sie im September nach Köln. So komplett und konzentriert erleben Sie Kinder- und Jugendausstattung nirgendwo sonst.

Ich interessiere mich für die
Internationale Messe
KIND + JUGEND

- als Aussteller
 als Besucher

Name/Firmenname

Strasse

PLZ/Ort

2/88

**DER WELTMARKT
FÜR KIND UND JUGEND**

Köln Messe
MODEMARKT

Weitere Informationen:

Vertretung für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:
Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41,
8001 Zürich,
Tel. 01/2 11 81 10, Telex 812 684, Telefax 01/2 21 37 66

Für Reisearrangements zum Messebesuch wenden Sie sich bitte an die Spezialisten:

DANZAS AG REISEN, Tel. 01/2 11 30 30 oder
Reisebüro KUONI AG, Tel. 01/44 12 61

Handbuch «Schweizer Förder- und Lagertechnik»

Im Vorfeld der Internationalen Fördermittelmesse, die vom 22. bis 30. November dieses Jahres in Basel stattfindet, hat die Gruppe «Förder- und Lagertechnik» des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (VSM) ein neues Herstellungsverzeichnis veröffentlicht. Unter dem Titel «Schweizer Förder- und Lagertechnik» vermittelt die reich illustrierte Schrift einen Überblick über das breite Angebot schweizerischer Hersteller und deren Dienstleistungen. Die Produkteliste ist nach einem Dezimalklassifikations-System aufgebaut und umfasst die Kapitel Krane und Hebezeuge, Stetigförderer, Seil- und Einschienenbahnen, Flurförderzeuge, Aufzüge und Fahrtruppen sowie Lager- und Verladetechnik; ein weiteres Kapitel ist dem Thema Gesamtsysteme und -anlagen gewidmet.

Dank der übersichtlichen Gliederung und der Mehrsprachigkeit (deutsch, französisch, englisch) hat die Broschüre den Charakter eines eigentlichen Nachschlagewerkes. Wer immer Handling- und Logistik-Probleme technisch und wirtschaftlich optimal lösen möchte, kann damit auf eine Publikation von bleibendem Nutzen zurückgreifen.

Wie im Vorwort der Broschüre betont wird, verbindet das schweizerische Angebot Tradition mit Innovation; es umfasst Produkte konventioneller wie modernster Konzeption, von einfachen Geräten bis zu mikroprozessorgesteuerten und computerüberwachten Anlagen. Als besondere Stärke wird die Bereitschaft erwähnt, von Fall zu Fall massgeschneiderte Lösungen anzubieten, die einen optimalen und damit entsprechend wirtschaftlichen Materialfluss erlauben.

(Bezugsquelle:
VSM-Sekretariat, Kirchenweg 4,
8032 Zürich)



**Schweizerische Vereinigung
von Textilfachleuten**

SVT – Weiterbildungskurs Nr.11. Leinen-Trendfaser, 6. Mai 1988

Die perfekte Organisation zeigte sich bereits am frühen Morgen: Programmgemäss erwartet uns am HB Bern ein Sonderbus. Nach einer wunderschönen Fahrt erreichten wir Worb, unseren Tagungsort, der sich mit einem herrlichen Alpenpanorama präsentierte. Punkt 9.30 Uhr konnte Herr Horat die rund 45 Anwesenden im heimlichen Konferenzsaal der Leinenweberei Scheitlin + Borner AG begrüssen.

Diese seit dem 17. Jahrhundert bestehende Leinenweberei hatte uns freundlicherweise Gastrecht offeriert. Herr Direktor Wirz von Scheitlin + Borner eröffnete den Reigen der Vorträge mit interessanten Daten über die Entstehung seiner Firma. Als Hauptreferent folgte Herr Ing. Daul aus Reutlingen, der mit seinem fundierten Wissen über Anbau, Verarbeitung und Einsatz von Flachs/Leinen die Zuhörerschaft fesselte. Herr Daul ist vorwiegend Forscher und das Institut, in dem er tätig ist, befasst sich insbesondere mit der Wiedereinführung des Flachsbaus in Deutschland. Plastisch konnte der Referent uns darlegen, wie schwierig es ist, den Bauern in der BRD die längst verloren gegangenen Kenntnisse über den Flachs anbau wieder beizubringen. Es war interessant zu hören, dass im vergangenen Jahr bereits wieder rund 2000 Hektaren mit Flachs angebaut wurden, dass aber mangels Kenntnissen praktisch die gesamte Ernte verloren ging (vor allem wegen ungünstigen Wetterverhältnissen). Das Forschungsinstitut in Reutlingen arbeitet jedoch erfolgreich auch an neuen Verarbeitungsmethoden (Feldröste wird ersetzt durch chemische Prozesse), die auch eine bessere Ausbeute bringen sollen.

Herr Richard Rubli, Richterswil, der Leinengarne seit über 25 Jahren für Rechnung ausländischer Spinnereien in die Schweiz importiert, vermittelte uns dann interessante Details über Einsatz und Bedeutung von Leinen in der Schweiz.

Als Abschluss des Vormittags kam als Überraschungsgast Herr Gunkel von der Firma Ernest H. Fischer + Co., Dottikon. Fischer Dottikon ist ja bekannt als Spezialist für Ramie, und Herr Gunkel hielt ein Kurzreferat über diese Bastfaser, die ja oft mit Leinen verwechselt wird.

Während der Kaffeepause mit Gipfeli – alles freundlicherweise offeriert von der gastgebenden Firma – hatten wir Gelegenheit, eine breitgefächerte Auswahl von klassischen und modischen Leinestoffen und Leinenkleidern zu besichtigen (und zu befühlen). Scheren wurden nicht benutzt!

An blühenden Wiesen vorbei spazierten wir um die Mittagszeit dann zu dem behäbigen Restaurant Löwen, wo ein währschaftes, gutes Essen auf uns wartete. Beim Kaffee begrüsst uns sodann auch noch Herr Borner, der heutige Besitzer der Firma Scheitlin + Borner. Zu rasch hiess es aber wieder Aufbrechen zum praktischen Teil unseres Kurstages, dem Rundgang durch die Weberei.

Den Webereipraktikern wurde eindrücklich bewusst, dass Leinen einer ganz speziellen Pflege bedarf – auch in der Weberei – und dass Nutzeffekte, wie sie andernorts üblich sind, hier wohl nie erreicht werden.

Dafür entstehen Spezialitäten, die wohl kaum je in den Strudel der Massenware hineingelangen werden. Scheitlin + Borner ist einer der Spezialisten, die weltweit bekannt sind für Hotelwäsche mit Nameneinwebungen. So erliess einen nachhaltigen Eindruck die Demonstration, wie heute eine Jacquard-Karte entsteht. Hier hat die Zukunft bereits vor einigen Jahren Einzug gehalten: mittels eines Scanners liest der Computer die Zeichnung, die dann auf dem Bildschirm beliebig verändert werden kann. Einmal gespeichert auf Diskette, wird die Karte ebenfalls per Computer gelocht. Der aufmerksame Besucher konnte übrigens im Konferenzraum noch ein Modell eines modernen Neubaus entdecken. Die Realisation sollte bereits dieses Jahr noch in Angriff genommen werden.

Mit einem echten Leinen-Geschirrtuch, hübsch präsentiert, wurden wir am Ausgang verabschiedet. Ein hochinteressanter Tag näherte sich seinem Ende. Alle Teil-

nehmer bereuten es nicht, an diesem sehr interessanten Kurs teilgenommen zu haben und ein herzlicher Dank geht an Organisatoren, Referenten und natürlich an die gastgebende Firma Scheitlin+Borner für Ihre Gastfreundschaft.

Roswitha Höhn

Juni 1988: Mitgliedereintritte

Wir freuen uns, neue Aktivmitglieder in unserer Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten begrüßen zu dürfen und heissen sie willkommen.

Fredi Baerlocher
Löwenhof
9424 Rheineck

Peter Ritter
Jupiterstrasse 55/520
3015 Bern

Adrian Blumer
Im Ahorn 22
8125 Zollikerberg

René Wagner
Wannerhof 91
8211 Beggingen

Elsbeth Dünki
Lägernstrasse 20
8172 Niederglatt

Treumund E. Itin
Gellertstrasse 84
4052 Basel

Ihr Vorstand SVT



Textil-Allrounder sind gefragt

Markante Zunahme der STF-Erwachsenenbildung

Die Ausstrahlung der Schweizerischen Textilfachschule St. Gallen geht in die ganze Deutschschweiz hinaus. An der Schlussfeier des Samstagkurses «Textiles Grundlagewissen» konnte Schulleiter Robert Claude auf ein äusserst erfolgreiches Wintersemester zurückblicken. Mit sieben Weiterbildungskursen stiegen die Teilnehmerzahlen um 49 Prozent auf den neuen Höchststand von 225 Kursabsolventen. Heute sind Allrounder mit Kenntnissen in allen Bereichen textiler Fertigung sehr gefragt.

STF-Schulleiter Robert Claude konnte als Referenten Bernhard Bischoff, Direktor der Firma Bischoff-Textil AG, St. Gallen, begrüßen, als Gäste STF-Direktor Christoph Haller, AK/TAS-Präsident Hans Ueli Feller, Dr. Werner Krucker, EMPA, Präsident Schweiz. Vereinigung Chemiker/Coloristen, Ernst Scherrer vom Amt für Berufsbildung, Vertreter der Ausbildungskommission, Lehrkräfte und die erfolgreichen Absolventen des freiwilligen Samstagkurses. Er verwies darauf, dass die Textil- und Bekleidungsindustrie der Schweiz ihre Marktposition im internationalen Wettbewerb behaupten und ausweiten könne, wenn sie ihre Markt-, Produkt- und Prozessinnovationen verstärke. Gefordert werden noch

mehr Qualität und Kreativität, aber auch die Rahmenbedingungen müssen stimmen. «Wir haben zuwenig Fachleute und eine Arbeitslosigkeit von 0,8 Prozent. Bei rückläufigen Schülerzahlen braucht es besondere Anstrengungen, um einen qualifizierten Nachwuchs zu sichern. Die Lehrberufe bedürfen einer ständigen Anpassung an die sich ändernden Anpassungsprofile unserer Industrie. So wird gegenwärtig das Reglement für Textilmechaniker überprüft. Erfreulich, dass mit dem Beruf des Textilmechanikers eine Ausbildung geschaffen wurde, die jeden Jungen anspricht; die Zunahme der Lehrlinge im 1. Lehrjahr um 41% gegenüber dem Vorjahr spricht für sich.

Ständige Weiterbildung ist wichtig

Neben attraktiven Lehrberufen spielt aber ständige Weiterbildung eine wichtige Rolle. In der raschen Entwicklung darf kein Wissensdefizit auftreten. Nur aktuelles Wissen ist Gewähr für wirtschaftliche Gesundheit. Auch die Konkurrenz bleibt – weltweit – nicht untätig.

Bernhard Bischoff sieht die Chance der Schweizer Industrie in der Nähe zum textilen Geschehen. Mit dem Einsatz moderner Technologie haben gezielte Entscheidungen, grösstmögliche Flexibilität und fundiertes Wissen um Betriebsabläufe an Bedeutung gewonnen. Die Schweizer Textilindustrie hat sich von einer personalintensiven in eine kapitalintensive gewandelt. Die höheren Ansprüche an das Personal verlangen neben den Spezialisten immer mehr den Allrounder mit Kenntnissen in allen Bereichen textiler Fertigung, die ihr Wissen in die Praxis umsetzen, Schwierigkeiten rechtzeitig erkennen und gezielt zur Lösung beitragen, aber auch bereit sind, ihren Wissensstand immer wieder zu überprüfen.

«Textiles Grundlagewissen»

Von den 43 Teilnehmern des Samstagkurses vom Oktober 1987 bis Ende April 1988 mit 21 Kurstagen zu je 6 Unterrichtsstunden haben sich 34 zur Prüfung gemeldet. 27 haben die Prüfung über 12 Fachgebiete bestanden (Gesamtdurchschnitt 4,5). Beste Ergebnisse erreichten Ernst Zangerle (5,7), Michèle Nievergelt (5,6), Ivo Zwicker (5,4) und Monika Spring (5,3).

Urkunden für Textilwarenkunde-Kurs

Im Zusammenhang mit der Handelsschule des KV St. Gallen wird der Textilwarenkunde-Kurs im 3. Lehrjahr durchgeführt. Mit dem neuen Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der kaufmännischen Lehrlinge erhält das Fachgebiet «Praktische Arbeiten/Kenntnisse aus Lehrbetrieb und Branche» vermehrtes Gewicht. Während zwei Semestern mit zwei Wochenstunden werden sie in den Grundlagefächern der Textilindustrie ausgebildet und so auf die Lehrabschlussprüfung bestens vorbereitet. 52 KV-Lehrlinge absolvierten den Textilwarenkunde-Kurs in drei Klassen. Die besten erhielten die Urkunde des STF für sehr gute Leistungen:

Stephan Knuser (Mettler & Co AG, St. Gallen) mit 5,8, Heidi Nef (Interfab AG, St. Gallen) mit 5,6, Marion Trinks (Habis-Textil AG, Flawil) mit 5,5, Heidi Schiegg (J. G. Nef-Nelo AG, Herisau) mit 5,4, Ueli Fisch (Greuter-Jersey AG, Sulgen), Andrea Zäch (A. Näf AG, Flawil), Corinne Hausammann (Bisal AG, St. Gallen) mit 5,3, Jeanette Arpagaus (Bischoff-Textil AG, St. Gallen), Susanne Gross (Howis Textil AG, St. Gallen) und Sacha Biener (J. G. Nef-Nelo AG, Herisau) mit 5,2.

Dr. Roland Mattes

Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule ... eine Tatsache!

Der Schulerschluss in der Schweizer Ausbildung von Fachleuten für die Textil-, Bekleidungs- und Modewelt, für die Textilmaschinenindustrie, die Chemiefaserindustrie, die Textilchemie und für die Textiltzubehör-Industrie ist am 15. Juni zur Tatsache geworden. Anlässlich der ordentlichen Generalversammlung vom 15. Juni in Rapperswil/SG bestätigten die Genossenschaftler der Schweizerischen Textilfachschule Vorarbeit und Antrag Ihres Präsidenten, Herr dipl. Ing. ETH Reto Willi, und der Aufsichtskommission.

Die Schweiz. Textilfachschule mit Sitz in Wattwil und den beiden weiteren Ausbildungsorten Zürich und St. Gallen wird mit den erweiterten Lehrprogrammen der Schweiz. Modefachschule künftig unter dem Namen

stf Schweiz. Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule

ihre Ausbildung anbieten. Diese Aufgabe wird nun umfassend abgedeckt:

in Wattwil

Spinnerei-/Zwirnereitechniker TS
Webereitechniker TS
Wirkerei-/Strickereitechniker TS
Textilveredlungstechniker TS
Textiltechniker TS
Textildessinateur Weberei
Textildessinateur Wirkerei/Strickerei
Spinnerei- und Webereimeister
Textilkaufleute, Textildisponenten

in Zürich

Bekleidungstechniker TS
Schnittzeichner
Textilkaufleute, Textildisponenten

in St. Gallen

Modelleur
Schnittzeichner
Lehrlings- und Erwachsenenbildung

Ein «historischer Tag»

Einen «beinahe historischen Tag» – wie ihn Präsident Reto Willi nannte – erlebten die zahlreichen Vertreter von Industrie, Handel und Behörden nicht bloss dieser wichtigen Integration wegen. Sie tagten erstmalig in der langen Geschichte der stf ausserhalb der eigenen Räumlichkeiten. Gastgeber war das Interkantonale Technikum Rapperswil – ein weiteres Zeichen der Verbundenheit ist damit gesetzt. Begrüsst wurden die stf-Genossenschaftler in der «Rosenstadt» am oberen Zürichsee durch Dr. A. Günter, Vizedirektor des ITR.

Geschäfte und Schulgeschehen

Wohl wichtigstes Traktandum der Versammlungsgeschäfte bildete die Integration der Schweiz. Modefach-

schule und die entsprechende Statutenänderung. Beide Anträge passierten ohne Gegenstimme. Schulische Besonderheiten waren dem Bericht über das Schuljahr 1987 von Direktor Dr. Christoph Haller zu entnehmen: 115 Studierende in Vollzeitkursen, 54 Diplomabgänger und 1072 Teilnehmer in berufsbegleitenden und Lehrlings-Kursen an allen drei Standorten sorgten für einen hohen «Beschäftigungsgrad». Die Ausbildung zum Bekleidungstechniker TS feierte im Berichtsjahr das 10-Jahre-Jubiläum und macht gleichzeitig beherzte Schritte hinein in die elektronische Revolution. Vordringen der Informatik in die textilen Fächer, die Konzeption der Techniker-Ausbildung ab 1990 und die Vorarbeiten zur eben Wirklichkeit gewordenen Computerisierung des Verwaltungsbereiches sind einige Spots auf die Vielfältigkeit des Verwaltungsbereiches sind einige Spots auf die Vielfältigkeit des Schulgeschehens.

Unterschiedliche Klassenbestände

Die Klassenbestände in den beiden STF-Zweigen Wattwil und Zürich, wo vor allem mehrsemestrig in Vollzeitkursen unterrichtet wird, zeigen grosse Schwankungen. Da gibt es Klassen mit nur einem Schüler, so beispielsweise bei den Webermeistern oder Wirkerei-/Strickereitechnikern, dagegen wiesen die sowohl in Wattwil und Zürich geführten Textilkaufleute-/Disponentenklassen 1987 23 respektive 29 Schüler auf.

Diese Unterschiede bringen Probleme mit sich; dazu äussert sich Dr. Christoph Haller als Schulleiter in seinem Jahresbericht wie folgt:

«Während sich im Berichtsjahr in den Vollzeitkursen die Zahl der Spinnereitechniker und -meister im Bereich der vergangenen Jahre bewegte, war bei den Weberei-, Textilveredlungs- und Bekleidungstechnikern wie auch bei den Dessinateuren (inkl. 2 Wirkerei-/Strickereidessinateuren) eine Zunahme zu verzeichnen. Stark zurückgegangen ist im Laufe der letzten zwei Jahre die Zahl der Webermeister in Jahreskursen, was in erster Linie auf die Aufgabe der Webmaschinenproduktion einer bedeutenden Maschinenfabrik zurückzuführen ist, die ihre Mitarbeiter regelmässig bei uns ausbilden liess. Zu Bedenken gibt die rückläufige Entwicklung im Bereich der Wirkerei-/Strickereitechniker, -meister und -praktiker Anlass. Diese Branche dürfte in Zukunft vor Probleme gestellt werden, wenn es nicht gelingt, qualifizierten, für die Weiterbildung geeigneten Nachwuchs zu gewinnen.»

Neuer Samstagkurs in Olten

Grosse Aufmerksamkeit schenkt die STF seit Jahren der Erwachsenen-Weiterbildung, wobei neben Kursen in Wattwil – dort vor allem in Form von berufsbegleitenden, länger dauernden Kursen – auch solche in Zürich und St. Gallen, angeboten werden. Neu wurde diese Kurstätigkeit im Jahre 1987 auf den Standort Olten ausgedehnt, wo auf den ersten Anhub 25 Teilnehmer registriert werden konnten.

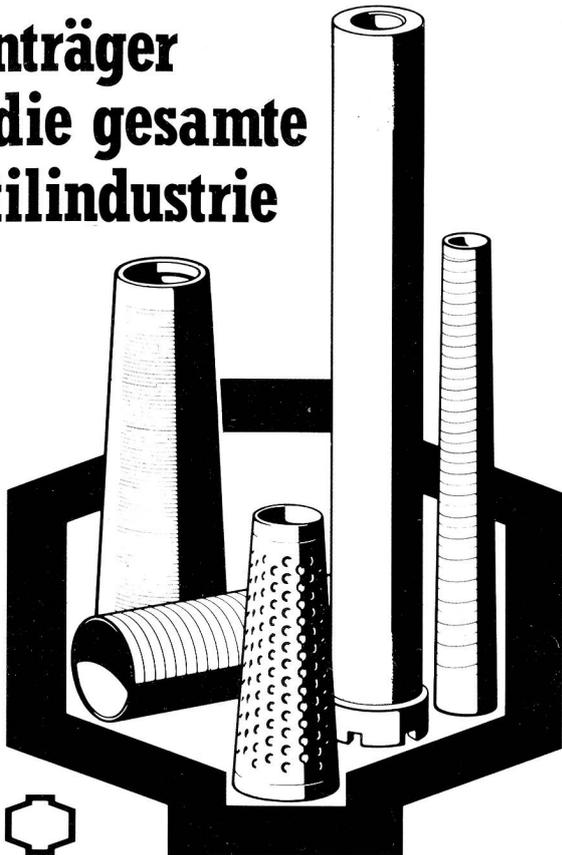
Neue Kräfte, mehr Genossenschaftler

In die Aufsichtskommission der Genossenschaft Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule wurden gewählt:

Herr F. Hamburger, Präsident des kaufmännischen Directoriums St. Gallen
Herr Dr. L. Gehringer, Delegierter des kaufmännischen Directoriums St. Gallen

Die Aufgabe des Fachlehrers haben im Berichtsjahr neu aufgenommen: Herr Josef Müller für Technologie und

Garnträger für die gesamte Textilindustrie



Gretener AG · CH-6330 CHAM
Tel. 042-41 30 30 · Telex 86 88 76

8F

bertschinger

Die profitbringende Alternative:

Gebrauchte Textilmaschinen von uns!

Bertschinger Textilmaschinen AG
8304 Wallisellen/Zürich
Schweiz
Telefon 01 830 45 77
Telex 828 688, Telefax 01 830 79 23

Ihren Anforderungen angepasste

Zwirnerei

Zitextil AG, 8857 Vorderthal
Telefon 055/69 11 44



Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33



Feinzwirne

aus Baumwolle
und synthetischen Kurzfasern
für **höchste** Anforderungen
für **Weberei** und **Wirkerei**

Müller & Steiner AG
Zwirnerei

8716 Schmerikon, Telefon 055/86 15 55, Telex 875 713

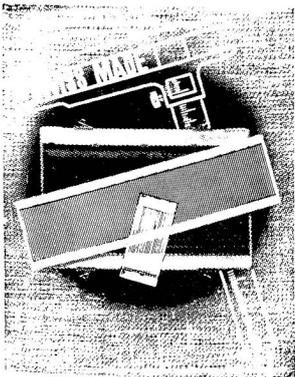
Ihr zuverlässiger Feinzwirnspezialist

Webeblätter für Nadel- und herkömmliche Webmaschinen

Ausrüstungsteile für Vorbereitungsmaschinen

Spezialanfertigungen nach Zeichnung oder Muster

A. Ammann CH-8162 Steinmaur/ZH Telefon 01 853 10 50



RÜEGG + EGLI

8621 Wetzikon ZH

Telefon 01/930 30 25

Webeblattfabrik

Webeblätter für alle Gewearten in Zinn und Kunststoff.

Rispelblätter in allen Ausführungen.

Spiralfederrechen (Durchlaufkluppen) in allen Breiten.

Winkelleitblätter (Gelenkschärblätter)

Maschinenkunde der Spinnerei und Herr Jürg Brunner für Praktikumsunterricht der Weberei und des Webereivorwerkes.

Als neue Genossenschaftler-Firmen wurden aufgenommen und begrüsst:

René Friedlin AG, Reinach BL
Textilcolor AG, Sevelen

All diese Aufgaben sind nur durch Mitdenken und Mitarbeiten – durch viel persönliches Engagement von Persönlichkeiten aus Behörden, Industrie und Verbänden zu bewerkstelligen. Der Dank an die Präsidenten und Mitglieder der Aufsichtskommission, des Bildungsausschusses und seiner Fachgruppen, der Geschäftsprüfungskommission und der Ausbildungskommission St. Gallen ist deshalb mehr als berechtigt.

Eine Institution wie die stf steht und fällt aber auch mit den Lehrkräften. Fachlehrer, Lehrbeauftragte, Referenten und Gastgeber-Firmen bilden das Potential unserer Fachschule – Verwaltung, Hausdienst und Wartung die Versorgung der «Produktion». Qualifizierte und einsatzfreudige Arbeit an jedem Platz ist unsere Stärke.

STF – ein Schaufenster der Textilmaschinenindustrie

Es gibt weltweit wohl wenige Orte, wo dermassen konzentriert so viele Textilmaschinen und -apparate sowie Laborgeräte für Schülerinstruktionen, aber auch für eine Besichtigung und Begutachtung durch fremde Besucher zur Verfügung stehen, wie an den STF-Schulen. So erstaunt es nicht, dass sich am traditionellen öffentlichen Besuchstag vom 9. Mai 1987 1000 Personen durch die Wattwiler Schulräume, vor allem die Maschinsäle und Laboratorien, führen liessen. Dazu kamen im Laufe des vergangenen Jahres weitere 500 Interessenten, darunter auch Chinesen und Amerikaner, welche die Gelegenheit benutzten, sich unter fachkundiger Führung einer solchen Besichtigung zu unterziehen.

Andererseits gilt es festzuhalten, dass die STF keine Mühe scheut, um nicht nur zu den entsprechenden Maschinen, Apparaten und Geräten, sei es geschenksweise oder auf Konsignationsbasis, zu gelangen, sondern ihren Lehrkörper auch einer entsprechenden Weiterbildung unterzieht. Dies geschah beispielsweise in Verbindung mit einem drei- bis fünftägigen Besuch der Lehrerschaft der im Oktober 1987 in Paris durchgeführten ITMA (Internationale Textilmaschinen-Ausstellung). Eine anschliessend dem gleichen Thema gewidmete Fachtagung in Wattwil mit 140 Teilnehmern aus der Branche rundet dieses Bild noch zusätzlich ab.

Nachwuchsförderung und Bildungsfragen

Die Gelegenheit, wichtige Vertreter der Schweizer Textil- und Bekleidungsindustrie versammelt zu wissen, benützte Dr. Armin Gloor, um sich und seine Aufgabe gleich selber vorzustellen. BNB – so heisst die neugeschaffene Stelle mit Standort stf Zürich und bedeutet «Berater für Nachwuchsförderung und Bildungsfragen». Nicht in der Jagd auf Jugendliche, sondern als Initiator und Koordinator regional abgestimmter Aktivitäten zur textilen Nachwuchsförderung versteht Dr. Armin Gloor seinen Einsatz. Allerdings – auf den Förderungswillen der Industrie kann dabei nicht verzichtet werden. Schirmherr und Auftraggeber ist die ANB, die «Arbeitsgemeinschaft der Textil- und Bekleidungsindustrie für Nachwuchsförderung und Bildungswesen».

Herr E. Schärer von der Medienzentrale St. Gallen erläuterte dem Plenum Serviceaufgabe, Mittel und Möglichkeiten seiner Stelle in der Nachwuchsförderung. Der neu

geschaffene ANB-Film «Schweizer Textilsymphonie» wird gezielt ergänzt durch Tonbildschauen und Videofilme, die die geschriebene Information unterstützen und für den gezielten Einsatz «vor Ort» parat liegen. Als instruktives Beispiel wurde zum Schluss die Tonbildschau «Der Textilassistent» gezeigt.

ts/RL



Internationale Föderation von
Wirkerei- und Strickereifachleuten
Landessektion Schweiz

Jahresbericht 1987

Das Berichtsjahr war wegen der ITMA für die Maschinenindustrie von besonderer Bedeutung. Doch auch unsere Fachvereinigung kann in diesem Zeitraum auf vielfältige Aktivitäten zurückblicken, fanden doch 1987 neben der traditionellen Frühjahrstagung noch eine Fachtagung im Herbst sowie der IFWS-Weltkongress in Sofia/Bulgarien statt.

1. Mitgliederbestand

Trotz des Schrumpfungsprozesses der Textil- und Bekleidungsindustrie konnte vor allem dank der Werbung seitens des Landesvorsitzenden die Zahl der Mitglieder auf 100 Personen bzw. Firmen angehoben werden. Zwei Austritten und drei Ausschlüssen standen sechs Neueintritte gegenüber.

Die Landesversammlung am 4. April 1987 bestätigte die Aufnahme folgender Herren:

Michael Rössler, Wattwil
Leopold Steinwender, Frastanz/Oesterreich

2. Finanzen

Einnahmen und Ausgaben deckten sich praktisch im Berichtsjahr. Das Rechnungsergebnis ist jedoch nur dank den Zinserträgen unseres Vermögens ausgeglichen, was infolge der Kurs- und Teuerungsverluste auf Dauer einen Substanzverlust des Vermögens bedeutet. Unserer Sektion verbleiben nach Abführung von Fr. 25.– pro Mitglied an das Int. Sekretariat nur noch Fr. 15.– pro Person. Andererseits haben wir wegen des freien Eintritts durch unsere Veranstaltungen nur Ausgaben. Lediglich dank unentgeltlicher Tätigkeit des Vorstands und grosser Sparmassnahmen sind wir bisher mit den geringen finanziellen Mitteln ausgekommen.

Aufschluss über Einnahmen und Ausgaben sowie unsere Vermögensverhältnisse gibt die an der Landesversammlung publizierte Jahresrechnung.

3. Tätigkeit

In Ermangelung eines Sekretärs führte der Landesvorsitzende auch das Sekretariat und den Pressedienst.

Die Information unserer Mitglieder über die Veranstaltungen der Landessektionen Schweiz, BR Deutschland und Oesterreich sowie den IFWS-Weltkongress in Sofia und die Gruppenreise erfolgte durch mehrere Rundsendungen sowie entsprechende Publikationen in den Fachzeitschriften «mittex», «Melliand Textilberichte» und «Wirkerei- und Strickerei-Technik».

Die Frühjahrstagung 1987 mit den beiden Generalthemen «Unternehmensstrategie» und «Mode» sowie die Herbsttagung «ITMA-Rückblick im Bereich der Gross-Rundstrickmaschinen» wurden vom Landesvorsitzenden, die letztgenannte Veranstaltung zusammen mit Herrn E. Greuter von der Meterwarengruppe des GSBI, organisiert. Beide Fachtagungen wiesen über 40 Teilnehmer auf.

Die Organisation der Gruppenreise zum Weltkongress der IFWS in Sofia übernahm der Landesvorsitzende in Zusammenarbeit mit dem Reisebüro Kuoni, Zürich.

Der Landesvorsitzende pflegte durch verschiedene Zusammenkünfte den Kontakt zu dem Int. Sekretariat der IFWS, den Landessektionen BR Deutschland und Oesterreichs sowie den befreundeten Fachvereinigungen SVT und SVF. Eine vertiefte Zusammenarbeit und Terminabsprachen waren dabei die Hauptthemen.

4. Leistungen

Im Mittelpunkt der *Frühjahrstagung 1987* standen die folgenden drei Vorträge:

- Unternehmen in der heutigen Krisenzeit von P. A. Vuilleumier, selbständiger Unternehmensberater, Küsnacht
- Wie entsteht Mode
- Modetendenzen 1988 beide von E. Schmidt, Fa. Viscosuisse AG, Emmenbrücke (s. mittex 7/1987)

Die *Herbsttagung 1987* umfasste fünf Vorträge zu dem Generalthema

- ITMA-Rückblick im Bereich der Gross-Rundstrickmaschinen mit den Referenten
 - A. Siegel, Fa. ALBI-Maschinenfabrik, Albstadt/BRD
 - R. Lerf, Fa. Arnold Roggen, Murten
 - P. Luigs, Fa. Texma, Norderstedt/BRD
 - H. Grimm, Fa. Sulzer Morat, Filderstadt/BRD
 - E. Greuter, Fa. Greuter-Jersey, Sulgen (s. mittex 1/1988)

An der *Frühjahrstagung 1987 der Landessektion BRD* standen neben drei Referaten über «moderne Ausrüstung von Maschenstoffen», «Neuentwicklungen in der Konfektion von Maschenwaren» sowie «Eigenschaften und Anwendungen von Kohlenstoff- und Aramidfasern» vor allem die Besichtigungen des bekannten Flachstrickmaschinen-Herstellers H. Stoll, Reutlingen, sowie der grossen Wirk- und Strickwarenfabriken Ambrosius Heim, Burladingen auf dem Programm.

Die *Landessektion Oesterreich* veranstaltete neben zwei Vorträgen über «elektronisch gesteuerte Flachstrickmaschinen» und «Controlling in der Bekleidungsindustrie» auch Betriebsbesichtigungen der Gardinenfabrik Schöneberger in Lauterach sowie der Baumwollspinnerei FM Hämmerle in Gisingen.

Den Schwerpunkt des vergangenen Jahres bildete der *XXXI. Weltkongress der IFWS in Sofia/Bulgarien* mit dem Generalthema «Wirk- und Strickverfahren der Zukunft». In 31 Vorträgen nahmen Referenten aus 11 Ländern Europas, USA und Japan zu folgenden Themenkreisen Stellung:

- Neue Rohstoffe und Materialien, Mischungen, Modifikationen
- Neue Anwendungsgebiete der Wirk- und Stricktechnologien
- Die Computer in der Produktion und Leitung
- Ausrüstungs- und Färbeprozesse und -technologien
- Spezifische Anforderungen und Eigenschaften von Maschenwaren
- Material und Warenprüfung
- Betriebspsychologie

Wahlweise konnten die Teilnehmer je einen Betrieb für Oberbekleidung, Unterwäsche, Feinstrumpfwaren, Gardinen und Spitzen sowie ein Forschungsinstitut besichtigen. Am Tag des Rückflugs reichte es noch zu einem Abstecher in das weltbekannte Rila-Kloster. Eine sehr günstige, 6tägige Gruppenreise erlaubte einer grösseren Zahl von IFWS-Mitgliedern die Teilnahme an diesem interessanten Kongress. (s. mittex 8/1987)

In der Schweiz stehen den IFWS-Mitgliedern dank unserem Abkommen über gegenseitige Besuchsmöglichkeiten eine Vielzahl von Kursen, Tagungen und Betriebsbesichtigungen der befreundeten Fachvereinigungen SVT und SVF zu gleichen Bedingungen wie für deren eigene Mitglieder offen. Desweiteren beziehen IFWS-Mitglieder unser Publikationsorgan «mittex» zu einem vergünstigten Abbonnementspreis. Trotz der Veröffentlichungen in der schweizerischen und deutschen Fachpresse erhalten unsere Mitglieder neben Protokoll und Jahresbericht noch persönliche Einladungen zu allen einheimischen und international bedeutenden IFWS-Veranstaltungen sowie das Programm der Weiterbildungskurse der SVT und das regelmässige Mitteilungsblatt «stf intern» der Schweizerischen Textilfachschule.

Die Wirkerei/Strickerei-Industrie geht einem immer härter werden Konkurrenzkampf entgegen. Abstriche in der Aus- und Weiterbildung als Folge von Personal- und Kosteneinsparungen wären sicher die falsche Reaktion hierauf. Es sind im Gegenteil vermehrte Anstrengungen auf dem Gebiet der fachlichen Information und Instruktion notwendig, um in dem Verdrängungswettbewerb zukünftig bestehen zu können. – Unsere Fachvereinigung war auch im Berichtsjahr wieder bestrebt, ihren Anteil hierzu beizutragen.

Allen Personen und Firmen – sowohl aus den eigenen Reihen wie Aussenstehenden –, welche uns in dieser Aufgabe unterstützen, sei an dieser Stelle gedankt.

Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten, Landessektion Schweiz
F. Benz, Landesvorsitzender

ELASTISCHE
BÄNDER

GEWOBEN
UND GEFLOCHTEN,
ELASTISCHE KORDELN
UND HÄKELGALONEN



SWISS
FABRIC

geka G. KAPPELER AG, CH-4800 ZOFINGEN, TEL. 062-51 83 83

Textilien machen wir nicht, aber wir **testen** sie täglich

Für Industrie und Handel prüfen wir Textilien aller Art, liefern Entscheidungshilfen beim Rohstoffeinkauf, analysieren Ihre Konkurrenzmuster und erstellen offizielle Gutachten bei Streitfällen oder Reklamationen. Auch beraten wir Sie gerne bei Ihren speziellen Qualitätsproblemen.

Schweizer Testinstitut für die Textilindustrie seit 1846

Gotthardstr. 61, 8027 Zürich, (01) 201 17 18, Tlx 816 111

TESTEX
AG

MIT UNS IN DIE ZUKUNFT.



SPINNEREI STREIFF AG CH-8607 AATHAL

Telefon 01-932 32 92, Telex 875 468 STA CH

ABENDKURS

Beginn: 30. August 1988
15 Dienstagabende,
18.45–20.15 Uhr

Textile Grundkenntnisse

für alle, die sich in einem berufsbegleitenden Kurs textiles Basiswissen aneignen möchten.

Verlangen Sie unverbindlich unsere Prospekte und Lehrpläne.

Schweiz. **stf**
Textilfachschule

Abteilung Zürich
Wasserwerkstrasse 119
(beim Bahnhof Zürich-Letten)
8037 Zürich, Telefon (01) 361 1802



Senden Sie mir kostenlos Ihre Prospekte
«Textile Grundkenntnisse» 1988

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____