

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 95 (1988)
Heft: [6]

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 31.07.2025

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

Lupe

Brett

«Wo ein Kopf ist, ist meist auch ein Brett», hat Erich Kästner festgestellt. Ein halbes Jahrhundert vor ihm schrieb Marie von Ebner-Eschenbach: «Jeder Mensch hat ein Brett vor dem Kopf. Es kommt nur auf die Entfernung an.» Auch der vor einigen Jahren verstorbene Bundesrat Willi Ritschard hat dieses Bild gern gebraucht. Es ist einleuchtend: ein Brett vor dem Kopf behindert unsere Sicht, macht uns zu Behinderten. Es hält uns davon ab, die Welt so zu sehen, wie sie ist. Statt der Wirklichkeit nehmen unsere Augen das vertraute Brett wahr, und das, was wir darauf projizieren.

Wer kennt nicht die Situation, wo jemand in einer Gesprächsrunde standhaft seine Auffassung verteidigt. Alle um ihn herum spüren, wie er sich verrannt hat und versuchen, ihm über seine beschränkte Sicht hinwegzuhelfen. Doch er ist völlig festgefahren, versucht nur immer neu sich zu erklären und ist unfähig, auf die Argumente der andern zu hören.

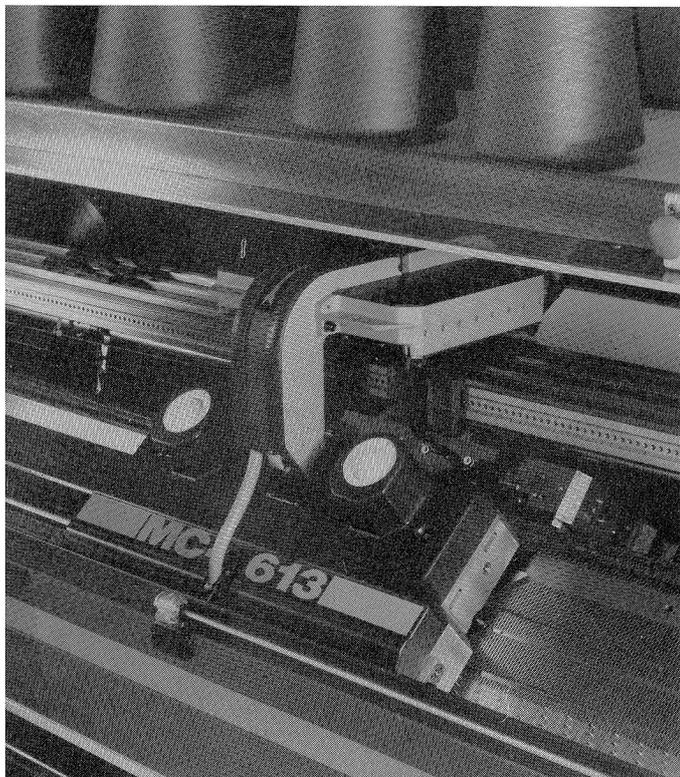
Offensichtlich gehört das Brett vor dem Kopf zur Grundausstattung des Menschen. Es ist Ausdruck seines beschränkten Verstandes und mangelnder geistiger Beweglichkeit. Oft ist es auch bequem. Wir können uns dahinter verstecken und unsere Vorstellungen davon pflegen, wie es hinter dem Brett aussehen möge. Vieles, was uns Sorgen bereiten könnte, entgeht dank dem Brett unserer Aufmerksamkeit. So ist das Brett vor dem Kopf eine gute Voraussetzung für zufriedene Menschen. Müssen wir darum nicht mit dem Ziel vermehrter Zufriedenheit für möglichst viele Menschen ein allgemeines Recht auf Bretter vor den Köpfen fordern?

Es würde nicht funktionieren. Denn das Brett vor dem Kopf wirkt nur, solange es nicht bewusst wird. Und ein Recht auf Unbewusstes ist schwerlich durchzusetzen. Wir könnten es uns auch nicht leisten. Den Luxus eines Brettes vor dem Kopf können wir einem einzelnen zugestehen, wenn er dadurch zufriedener wird, dass er seine eigene wahre Lage nicht erkennt. Doch sobald sein Entscheiden und Handeln andere betrifft, darf er sich nicht länger hinter einem Brett verstecken. Behutsam oder mit Gewalt müssen wir ihm die Sicht auf die weitere Umgebung und auf die Folgen seines Tuns für andere und für die Zukunft öffnen. Sonst könnten nicht nur Unzufriedenheit, sondern Unglück und Verderben der Preis für seine momentane Zufriedenheit sein.

Observator

Wirkerei/Strickerei

UNIVERSAL Flachstrickautomat MC-613



Der zweisystemige Jacquard-Umhängeautomat MC-613 überragt durch seine Produktivität und Flexibilität. Die Arbeitsbreite von 90 Zoll und eine elektronische Versatzeinrichtung sind besondere Leistungskennzeichen des Automaten.

Der Flachstrickautomat ist serienmässig mit elektronisch gesteuerten Festigkeitseinrichtungen ausgestattet. Über Schrittmotoren werden 8 Festigkeitsverstellungen pro Nadelsenker positioniert. Die Abzugswerte aller programmierten Festigkeitsschalter lassen sich einzeln und gemeinsam verändern. Für die Fadenführung stehen 4 Doppelprofil-Fadenführerschienen zur Verfügung. Es können 8 unabhängig schaltbare Fadenführer bei Bestückung mit Einzelkästen oder 16 Fadenführer bei Verwendung von Doppelkästen eingesetzt werden.

Die Umhängeschlösser dieses Automaten sind zwischen den Stricksystemen angeordnet. Alle Schlösser sind einzeln und kombiniert schaltbar. Unabhängig von der Schlittenaufrichtung ist gleichzeitiges, einsystemiges RR-Stricken und Umhängen in Jacquardauswahl von vorn nach hinten und umgekehrt möglich. Aus der bewährten Schlosskonstruktion ergeben sich die vielfältigen Mustermöglichkeiten: Umhänge-, Links/Links-, Versatz- und Phantasiemuster, Intarsien, 3-Weg-Technik-Optik und auch geminderte Teile. Für Farbjacquards können verschiedene Netzrückseiten automatisch zugeordnet werden.

Die elektronische Versatzeinrichtung ist als Selektivschaltung für max. 8 Nadeln ausgelegt. Für das Umhängen stehen zwei Stellungen zur Verfügung. Eine der Umhän-

gestellungen hat ausserdem vier schaltbare Korrekturstellungen zur individuellen Optimierung des Versatzes beim Anstricken.

Die Abzugskraft des Warenabzuges kann feinfühlig eingestellt und elektronisch so feinstufig programmiert werden, dass er sich vollendet an Material, Gestrickart und -breite anpasst.

Die Steuerung mit Klartextanzeigen (Sprache während des Betriebes wählbar) wird direkt über die Tastatur oder indirekt durch Überspielen eines Magnetbandes programmiert. Umgekehrt können Strickprogramme zur Archivierung oder Teile daraus zur Erstellung neuer Programme zurückgespielt werden. Ein vollautomatischer Programm-Test sorgt für die notwendige Produktionssicherheit.

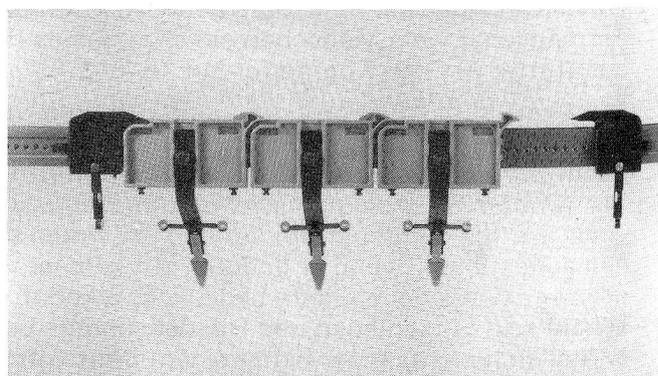
Der Automat wird in der Arbeitsbreite von 90 Zoll und in den Feinheiten E 5, 6, 7, 8, 10 und 12 gebaut.

Universal Maschinenfabrik D. Rudolf Schieber
D-7084 Westhausen

Neuer Doppelfadenführerkasten

Die Universal Maschinenfabrik hat für ihre Maschinen typen MC-623 (zweisystemiger Jacquard-Umhängeautomat) und MC-643 (viersystemiger Jacquard-Umhängeautomat) einen neuen Doppelfadenführerkasten entwickelt.

Dieser neue Kasten bringt dem Anwender wesentliche Vorteile. Primäres Konstruktionsmerkmal des Kastens ist, dass er sowohl als Einzelkasten als auch als Doppel- oder Mehrfachkasten einsetzbar ist. Mit anderen Worten: Auf einer Fadenführerspür kann ein Kasten, oder auch zwei oder mehr Kästen aufgesetzt werden. Dadurch ergeben sich für die Musterung im Farbbereich grössere Möglichkeiten.



Die Abbildung zeigt den Anwendungsfall als Mehrfachkasten; drei Fadenführerkästen arbeiten auf einer Spür zusammen.

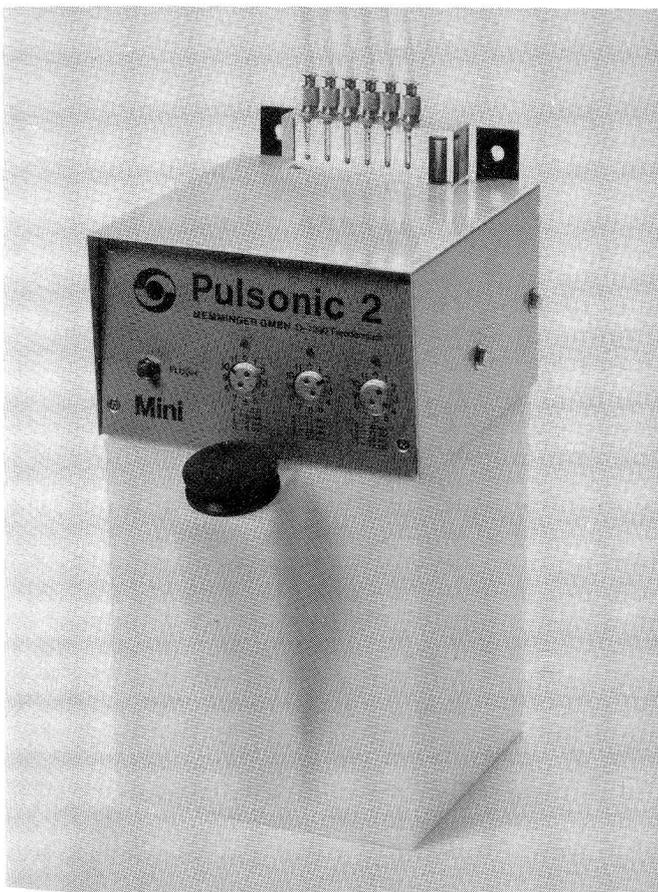
Zwei weitere Vorteile sind noch zu nennen: Als Doppelkasten eingesetzt, benötigt die neue Ausführung gegenüber der bisherigen ca. 40 mm weniger Abstellraum und ist gleichzeitig um 25% leichter.

Der neue Drucköler Pulsonic-2

Die optimale Schmierung der modernen hochsystemigen und schnell-laufenden Rundstrickmaschinen stellt hohe Anforderungen, welche durch die herkömmlichen Schmiersysteme nur unzureichend erfüllt werden.

Es ist bekannt, dass z. B. Tropföler sich zum Teil nicht präzise einstellen lassen, nicht die jeweils benötigte Ölmenge bringen und im Laufe der Zeit unzuverlässig arbeiten. Oft läuft das zugeführte Öl zwischen Zylinderschlosssegment und Zylinder-Schlosssteilen unverbraucht nach unten ab. – Die mit Druckluft betriebenen Sprühöler hingegen erzeugen einen Ölnebel, der für das Bedienungspersonal schädlich ist und die Umwelt belastet. Ein erheblicher Anteil des Öls wird nicht genau dosiert und geht so verloren. Schliesslich stellt die erforderliche Druckluft einen wenig beachteten, aber ganz erheblichen Dauerkosten-Faktor dar.

Die Memminger GmbH beschäftigt sich schon seit einigen Jahren mit den Problemen einer exakt dosierten, gezielten und damit sparsamen Schmierung von Rundstrickmaschinen. Der neue Drucköler Pulsonic-2 steht jetzt in zwei Versionen zur Verfügung:



Pulsonic-2 «Mini» für 1–6 Ölstellen mit 2 l Ölbehälter, visueller Ölflussüberwachung und automatischem Maschinenstopp bei Erreichen des Min.-Ölstandes. Einstellbare Schmierintervalle für Gruppen von je zwei Pumpen.

Der Pulsonic-2 ist ein reiner Drucköler, der ohne Luft und damit ohne Umweltbelastung arbeitet. Jeder Schmierstelle ist eine eigene Pumpe zugeordnet, die im Öl eingetaucht ist; das heisst, sie saugt das Öl sicher und ohne Bildung von Luftblasen an. Das Öl, als kräftiger Strahl ausgebracht, gewährleistet eine sichere Schmierung der Zylinderschlitze bis zum Nadelgrund.



Pulsonic-2 «Maxi» für 1–15 Ölstellen mit 3,5 l Ölbehälter und elektronischer Ölflussüberwachung mit Maschinenstopp, wenn in einem der Druckschläuche kein Öl fliesst. Visuelle Ölflussüberwachung ohne Maschinenstopp auf Kundenwunsch. Bei beiden Überwachungsarten Maschinenstopp bei Erreichen des Min.-Ölstandes. Einstellbare Schmierintervalle für Gruppen von je 3 Pumpen. Sonderzubehör: Nadelzungenschmierung mit 1 oder 2 Sprühdüsen, die für eine einwandfreie Verneblung sehr geringe Mengen Luft und Öl benötigen.

Beide Pulsonic-Modelle sind in Modulbauweise aufgebaut. Pumpen, Ölbehälter und Elektronik sind auf einfache Weise austauschbar. Pumpen, Düsen und die Ölflussüberwachung sind zur sicheren Fixierung der Ölschläuche mit Schraubkupplungen versehen. Bei der Auswahl der verwendeten Materialien wurde besonders auf die Verträglichkeit mit allen uns bekannten Ölen bzw. deren Additive geachtet.

Kunden haben errechnet, dass sie pro Jahr DM 600.– bis DM 800.– Kosten für Kompressorluft einsparen. Der Ölverbrauch sinkt um mehr als 50%. In Extremfällen werden sogar 90% des bisherigen Ölverbrauchs eingespart; allerdings sind, um dieses Ziel zu erreichen, eine sehr exakte Beobachtung der Maschine und eine genaue Einstellung des Ölers erforderlich.

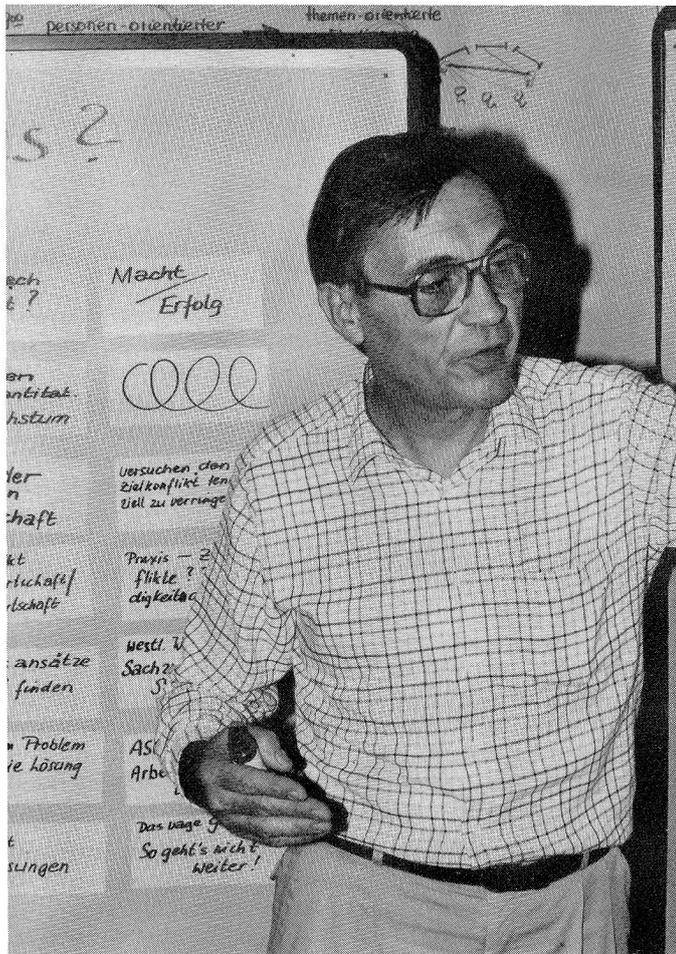
Zusammenfassend kann gesagt werden: Der Drucköler Pulsonic 2 ist dank seiner sparsamen Dosierung des Öls ohne Umweltbelastung und ohne zusätzliche Betriebskosten für Kompressorluft die Alternative für eine rationelle und sichere Maschinenschmierung.

Memminger GmbH
D-7290 Freudenstadt

Unternehmensberatung

TOKOM-PE: Unternehmensführung durch sich selbst

Sind Sie ein Mensch, der sich nur von rationalen Gedanken leiten lässt? Haben für Sie menschliche Gefühle und Emotionen am Arbeitsplatz keinen Stellenwert? Ein bisschen vielleicht? Dann wissen Sie, was TOKOM-PE ist? Nein? Trösten Sie sich, die meisten Leute wissen es nicht, noch nicht. TOKOM-PE ist die Abkürzung für Themen – Orientierte Kommunikation und Potential Entwicklung. Das Einzigartige an dieser Methode ist, dass sie den Menschen und seine Gefühle als Ganzes in den Mittelpunkt stellt, und nicht nur einzelne Teilbereiche. Was TOKOM-PE ist, und um was es sich hier handelt, will der nachstehende Bericht von einem solchen, emotionsgeladenen Seminar erklären.



Pierre-André Vuilleumier, Schweizer Mitglied des TOKOM-PE Teams: Wir wollen ausgetretene Pfade verlassen und mit neuen Wegen die gleichen Ziele verfolgen.

Tagungen und Seminare sind ein grosses Geschäft. Ganze Industrien leben davon. Überall wird Literatur abgegeben und verkauft: Üblicherweise enthält diese Literatur eine ganze Anzahl von Checklisten, die, wenn man sie genau befolgt, Lösungen für alle Probleme versprechen. Meist behandeln diese Fachbücher aber nur ein bestimmtes Thema aus der ganzen Problematik der Un-

ternehmensführung. So gibt es dann immer wieder Kommunikationsprobleme und Reibereien. Im gleichen Unternehmen werden verschiedene Sprachen gesprochen, jeder sieht nur seinen eigenen, begrenzten Bereich und nicht das Unternehmen und sich selbst als Ganzes.

Kein Patentrezept

Und nun: Wieder eine neue Heilslehre, die einem alle Probleme vom Tisch wischt? Weit gefehlt. Das TOKOM-PE-Team, bestehend aus sechs Fachleuten aus der BRD, Österreichs und der Schweiz. Es will die Teilnehmer mit ihren eigenen, im Menschen schlummernden Fähigkeiten dazu bringen, ihr Unternehmen wieder ganzheitlich zu betrachten und nicht in einzelne Segmente aufgeteilt. Zitat: Man möchte vom Haben ins Sein kommen. Das alte Weltbild soll durch ein neues, dynamisches und ökologisches ersetzt werden. Zitat Ende. Was heisst das nun wieder? Für die Veranstalter ist ökologisches Bewusstsein nicht nur die Umwelt, sondern ein gefühls-mässiges Erfassen der Einheit allen Lebens, der Abhängigkeit davon, seiner Kreisläufe von Wandlung und Veränderung.

Gedankliche Sackgasse

Überall auf dieser Welt kriselt es. Nicht nur in vielen Unternehmen, in der Umwelt, in der Versorgung, in der Politik. Die Liste lässt sich beliebig verlängern. Ja selbst in der Ehe und im Menschen selbst kriselt es. Das Wissen reicht nicht mehr aus, die Situation zu verstehen, die Wirklichkeit zu erfassen und entsprechend zu handeln. Ausgetretene Denkpfade hindern, ganzheitlich zu denken und zu handeln. Menschlichkeit ist im Unternehmen nicht gefragt und überfordert den in dieser Sparte nicht geübten Manager. Der Mensch ist sich selber im Weg. Seine geistigen Potentiale werden nicht abgenutzt, er geht alte Wege und damit in eine Sackgasse. Dabei sollte er seine Gefühle bewusst annehmen. Vom eigenen Verhalten ist der mehr oder weniger grosse Verlust oder Gewinn an menschlichen Werten direkt abhängig.

Hier hängt nun das TOKOM-PE-Team ein. Was ist das Besondere daran? Einmal sicher der Name: Themenorientierte Kommunikation und Potential-Entwicklung. Die Idee zu dieser, man ist versucht zu sagen, neuen Weltanschauung in einem Unternehmen, entwickelten Helga und Karl-Otto Sünemann. TOKOM gibt es seit 1979. Die Teammitglieder sind keine Sektierer, sondern alles im praktischen Arbeitsalltag stehende Menschen. Mit einem zweitägigen Seminar stellen sie sich und ihre Arbeitsweise vor. Sie wollen, gedrängt durch ihre eigenen, positiven Erfahrungen, den Seminarteilnehmern mit ganzheitlichen Ansätzen die Unternehmenskultur für alle im Betrieb verbessern und das ganzheitliche Denken fördern. Direkt damit verbunden ist eine Entwicklung des geistigen Potentials jedes Mitarbeiters und letzten Ende ein besseres Geschäftsergebnis.

Wie geht das nun praktisch vor sich? Sich in diese neue Denkweise einzustimmen, geht am besten durch die Teilnahme an einem Seminar. Nach der Vorbereitung und der Erarbeitung eines spezifischen Firmenumfeldes wird der Workshop durchgeführt. Dieser ermöglicht der Führungsspitze einer Firma die Analyse der Potentiale des Unternehmens, verstanden als die Summe der Fähigkeiten und Möglichkeiten der Firma einerseits und die Analyse der Marktanforderungen andererseits. Kompliziert? Vielleicht auf den ersten Blick, aber: Gelingt es, die Lebensbedingungen eines Unternehmens zu verbessern, seine Lebensqualität zu steigern, dann kommt dies auch der Lebensqualität der Mitarbeiter im Unternehmen zugute. Dies bedeutet nicht weniger als

besser motivierte Menschen, die eine gesteigerte Leistung bringen können. Der Workshop ist aufgebaut in 5 Teile:

1. Einstimmung und Erläutern zum Vorgehen und der Arbeitsweise, eingebettet in das Firmenumfeld.
2. Die Erarbeitung der Stärken eines Unternehmens
3. Das Erarbeiten der Anforderungen des Marktes, in dem das Unternehmen tätig ist.
4. Die Ermittlungen der Abhängigkeiten zwischen den Anforderungen des Marktes und den Stärken des Unternehmens.
5. Das Ableiten von Schritten zur Verstärkung der erarbeiteten Stärken, um die Anforderungen des Marktes besser erfüllen, bzw. neue Märkte erschliessen zu können.



Alle sind erstaunt, mit welchen Mitteln das TOKOM-PE Team arbeitet. Der Geist, den die Gruppe während dieser zwei Tage gefangen nahm, wird wohl allen unvergesslich bleiben.

Unbeschreiblich

Dies alles tönt sehr theoretisch und in keiner Weise emotionell. Doch die Art und Weise, wie die Moderatoren, so nennen sich die Seminarleiter, die Teilnehmer auf den Weg durch die Tagung lenken, ist mit nichts zu vergleichen. Man muss sich die Zusammenkunft nicht wie in einem Schulzimmer vorstellen. Locker sass man sich in einer Runde gegenüber. TOKOM-PE ist die Methode, um sich ein ganzheitliches Denken und die Handlungsweise für das Lernen, Arbeiten und Moderieren von Teams und Gruppen anzueignen. Ethische Grundsätze, Techniken und Visualisierung und Gesprächsführung sowie Teilnehmer aktivierende Arbeitsmittel gehören dazu. Die Berichterstattung von einem solchen Seminar ist äusserst schwierig, hervorgerufen durch die Atmosphäre, welche die ganze Veranstaltung durchdrang. Diese Atmosphäre wurde durch die Teilnehmer selbst produziert und machte Platz für offene Gespräche und verblüffende Resultate am Ende der Tagung.

Der Journalist hat von einem Anlass in möglichst sachlicher und informativer Form zu berichten. So weit so gut. Was tut er aber, wenn die ganze Angelegenheit emotional so stark aufgeladen ist, dass die Sache im Sinne des Wortes unbeschreiblich wird? Wenn man, um den Inhalt und die Botschaft zu verstehen, einfach dabei gewesen sein muss? Dann gibt es wie immer zwei Möglichkeiten: Man schreibt nichts, oder versucht alle Fakten zu sortieren und dem Leser die Möglichkeit bieten, sich selbst ein Urteil zu bilden. Falls Sie an TOKOM-PE interessiert sind, und das wünscht Ihnen der Berichtersteller, gibt Pierre-André Vuilleumier weitere Auskünfte. Seine Adresse: Goldbacherstrasse 10, 8700 Küsnacht.

JR

Technik

MONOFILE-Technologie und Einsatzgebiete

1. Vielfältige Anwendungen von Monofilen

Sie werden sich fragen, was hat eine Zeitung mit Monofilen zu tun? Eine ganze Menge, denn sie kommt im Herstellungsprozess etliche Male mit Produkten aus Monofilen zusammen. Auch sind in ihrem Inhalt oftmals Begebenheiten gedruckt, bei denen Monofile beteiligt sind.

Ich möchte Sie also mit Hilfe dieser Zeitung auf einige Anwendungsgebiete von Monofilen aufmerksam machen.

Der Grundstoff für eine Zeitung ist Papier, dieses Zeitungspapier wird aus Holz hergestellt.

Beim Fällen der Bäume und dem Abtransport sind unter anderem monofile Seile im Einsatz. Anschliessend wird das Papierholz auf grossen Lastwagen zur Papierfabrik oder Zellstofffabrik transportiert. Im Lastwagenmotor sind zur Triebstoffreinigung Filterkombinationen aus monofilen Siebgeweben verschiedener Feinheiten im Einsatz, ohne die ein zuverlässiges Funktionieren des Motors nicht möglich ist.

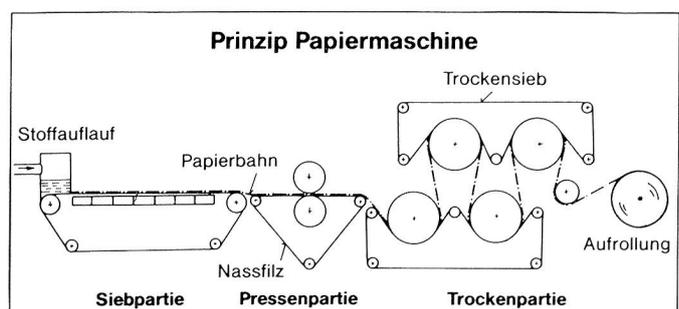
Für höherwertige Papiere wird nebst Holzschliff und Altpapier Zellstoff eingesetzt. Dieser wird ebenfalls aus Holz gewonnen. Nach der Entfernung des Lignins und der Zerlegung in Einzelfasern wird die Zellstoffsuspension mittels Zellstoffentwässerungssieben, die aus Monofilen hergestellt sind, entwässert.

Ganz gross vertreten sind die Monofile bei der Papierherstellung. Die Papierproduktion mit den heutigen grossen Leistungen wurde erst durch das Monofil möglich.

Maschinen zur Herstellung von endlosen Papier- und Kartonbahnen sind teure und komplizierte Anlagen. Die grössten unter den sogenannten Langsiebmaschinen haben Breiten von 6 bis 10 Metern und Längen bis zu 200 Meter. Die Produktionsgeschwindigkeiten liegen dabei bei modernsten Maschinen zwischen 1500 und 2000 Meter in der Minute.

Alle Maschinen setzen sich im Prinzip aus den gleichen Elementen zusammen:

- Stoffauflauf
- Siebpartie
- Pressenpartie
- Trockenpartie
- Aufrollung

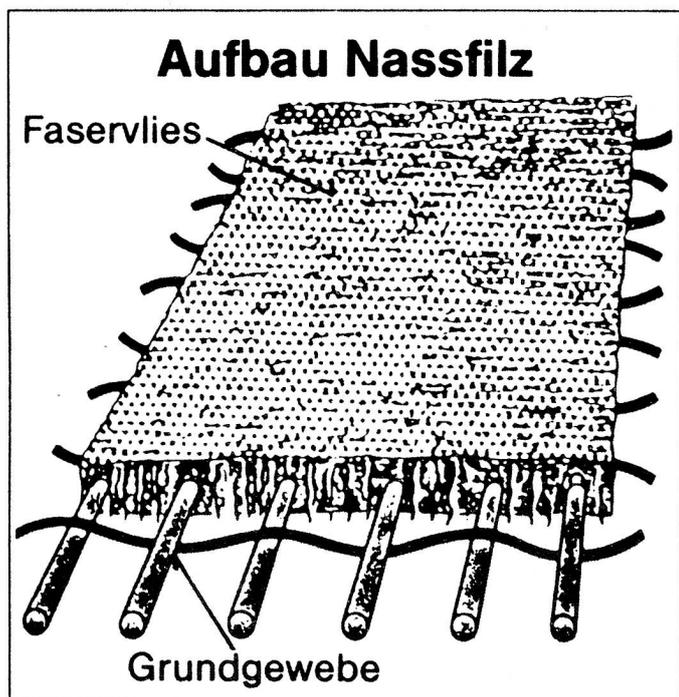


Zum besseren Verständnis eine Kurzbeschreibung der Papierproduktion:

- In der sogenannten Stoffaufbereitung wird je nach Papierqualität aus Holzschliff, Altpapier oder Zellstoff und Wasser eine Suspension von ca. 5% hergestellt.
- Diese dünne Brühe wird zum Stoffauflauf gepumpt und schiesst dort auf ein umlaufendes, endloses Kunststoffsieb, das Formingsieb, wo die Blattbildung stattfindet, in dem der Zellstoff zurückgehalten und das Wasser entfernt wird. Diese Partie nennt man Siebpartie (Forming-Section).
- Am Ende der Siebpartie enthält die Papierbahn jedoch immer noch 80% Wasser. Nun wird die feuchte, noch äusserst empfindliche Papierbahn von synthetischen Nadelfilzen, den Press- oder Nassfilzen übernommen und durch die Pressenpartie geführt. In der Pressenpartie wird die Papierbahn bis zu einem Trockengehalt von 45-50% ausgequetscht.
- In der anschliessenden Trockenpartie, die aus bis zu 100 dampfbeheizten Trockenzyklindern bestehen kann, wird die Papierbahn fertig getrocknet. Mit Hilfe von Trockensieben wird sie gegen die Zylinder gedrückt.
- Zum Schluss wird das Papier aufgerollt und anschliessend noch weiter veredelt oder versandt.

Nun ein kurzer Überblick über die zum Einsatz kommenden Bespannungen und den dabei eingesetzten Monofile.

- Die in der Siebpartie eingesetzten Formingsiebe bestehen heute vorwiegend aus PES-Monofilen. Gegenüber den früher eingesetzten Broncesieben konnte dabei die Lebensdauer um das vier- bis zehnfache erhöht werden. Neue Siebe bestehen aus zwei- und mehrlagigen Konstruktionen. Zur Abriebverminderung der auf den Saugkästen laufenden Siebunterseite werden zudem Polyamid-Monofile (PA6 und PA6.6) eingesetzt. Mit dieser Massnahme konnte die Laufzeit der Siebe weiter erhöht werden. Die hier verwendeten Monofile benötigen eine gute Abriebbeständigkeit, genauen Durchmesser und ausreichende Dimensionsstabilität.
- In der Pressenpartie wird das Wasser zwischen Nassfilzen ausgepresst. Diese bestehen vorwiegend aus Nadelfilzen mit einem monofilen Grundgewebe. Die zu



den weltweit führenden Produzenten gehörenden europäischen Filztuchfabriken setzen dabei hauptsächlich Polyamid 6 Monofile und Fasern ein. Eine neue Entwicklung sind die sogenannten Nahtfilze, dabei besitzt der Pressfilz eine monofile Stecknaht, ähnlich einem Riemenschloss. Diese Filze lassen sich gegenüber den endlosen Filzen ohne seitliches Öffnen der Papiermaschine einziehen. Die in der Pressenpartie eingesetzten Materialien müssen nebst guter Abriebbeständigkeit eine hohe Widerstandskraft gegen Druckbeanspruchung und ein gutes Wiederholungsvermögen aufweisen. In der Pressenpartie treten Liniendrucke von über 10 Tonnen pro Meter auf.

- Trockensiebe werden nebst diversen Multifilamenten und beschichteten Garnen auch aus PES Monofilen hergestellt. Dabei gelangen sowohl konventionell gewebte Siebe wie auch Spiralsiebe zum Einsatz. Hauptforderung an das eingesetzte Material ist eine gute Hydrolysebeständigkeit, da in feuchter Atmosphäre mit relativ hoher Temperatur gearbeitet wird.

Mit diesen Ausführungen wollte ich Ihnen einige Eindrücke über die hohen Anforderungen, die an technische Monofile gestellt werden, vermitteln. Wir sind jedoch immer noch bei der Zeitung. Das Papier liegt nun in der Druckerei bereit. Vorerst müssen von den Redaktoren jedoch noch Informationen gesammelt und verarbeitet werden. Dies geschieht heute mit Hilfe von Computersystemen. Um die Augen zu schonen, werden dabei Blendfilter eingesetzt, die aus einem feinen, schwarzen Monofilgewebe bestehen.

Nach Abschluss der redaktionellen Arbeit und des Satzes werden die Zeitungen gedruckt.

Der für den Druck eingesetzte Farbstoff wurde bei der Herstellung und Vorbereitung mehrmals durch monofile Filter gereinigt.

Schlagen wir die fertige Zeitung auf, so begegnen uns direkt oder indirekt überall Monofile.

So zum Beispiel:

- Reklame für Zahnbürste (Borsten)
- Meldung über Tennis (Schlägerbespannung)
- Eröffnung einer Kläranlage (Filtertücher für Kammerfilterpressen)
- Fischereierfolg (Angelleine)
- Probleme mit der Fischerei (Fischnetz)
- Seilbahnkonzession (Seelenstrümpfe aus Monofilband für Spleiss)
- Bedruckte Taschen, Koffer etc. Siebdruckgewebe)
- usw.

Sie sehen, uns begegnen im täglichen Leben überall Monofile.

2. Monofilherstellung und Rohstoffe

Gemäss DIN 60 001 ist ein Monofilgarn ein auf chemisch-technischem Wege erzeugtes Garn, das aus nur einem Filament besteht. Monofilgarn von mehr als ca. 0,1 mm Durchmesser wird nur Monofil oder auch Draht genannt.

Monofile werden aus thermoplastischen Polymeren durch Schmelzextrudieren hergestellt.

Das betreffende Polymer wird im Extruder aufgeschmolzen; die Schmelze durch kalibrierte Düsen gepresst und das Spinnmonofil je nach Erfordernis vertreckt, thermofixiert und aufgerollt. Bei Monofilgarnen (bis ca. 0,1 mm) wird in Luft gesponnen. Bei Monofilen (ab ca. 0,1 mm) wird in Wasser gesponnen, das bedeutet, das Monofil wird nach der Spinn Düse entweder im Luftstrom oder in Wasser abgekühlt.

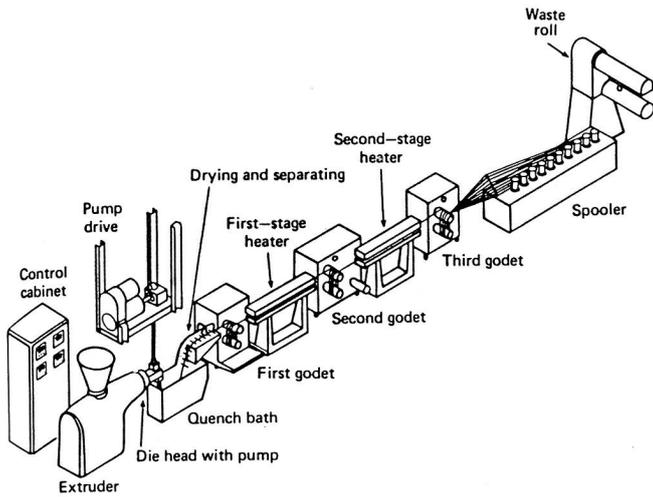


Figure 3. Schematic of monofilament extrusion line.

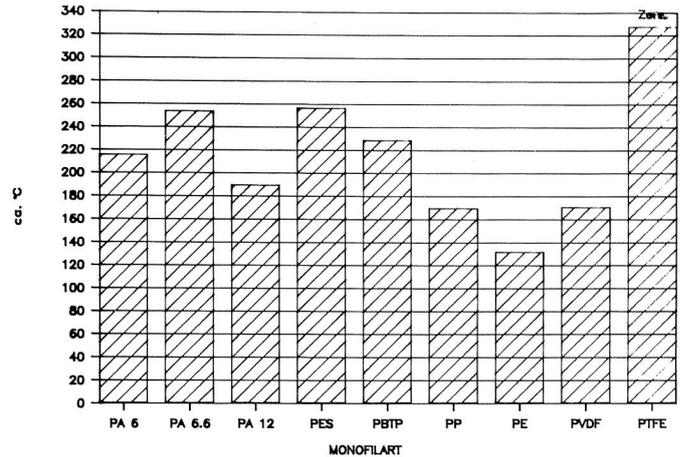
Monofile können in ihren technologischen Eigenschaften bei der Produktion in einem sehr weiten Bereich modifiziert werden und genau auf die Forderungen für den jeweiligen Verarbeitungsprozess und die spezifischen Anforderungen des jeweiligen Fertigartikels zugeschnitten werden. Die betreffenden technologischen Eigenschaften lassen sich wiederum mit guter Reproduzierbarkeit einstellen.

Ich möchte jetzt kurz auf die eingesetzten Rohstoffe zu sprechen kommen. Hier ein kurzer Überblick über die Vielfalt der Rohstoffe:

- Polyamide (PA 4/PA 6/PA 6.6/PA 11/PA 12/PA 6.9/PA 6.10/PA 6.12/div. CoPA)
- Polyester (PES = PETP = Polyäthylenterephthalat) (PBTP = Polybutylenterephthalat)
- Polypropylen (PP)
- Polyäthylen (LPDE = niedrige Dichte) (HPDE = hohe Dichte)
- Polyvinylchlorid (PVC)
- Polyvinylidenfluorid (PVDF)
- Polytetrafluoräthylen (PTEP) und andere...

Mit den nachfolgenden Diagrammen habe ich versucht, einige wichtige Eigenschaften von Monofilen aus diversen Rohstoffen einander gegenüberzustellen. Ich möchte Ihnen nun einige Diagramme zeigen und kurz darauf eingehen.

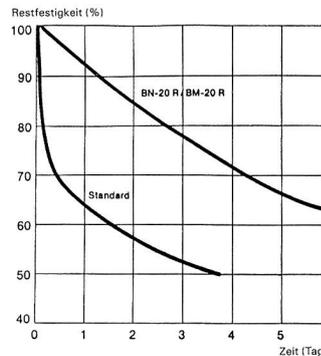
SCHMELZTEMPERATUR



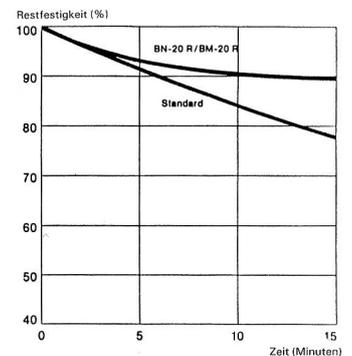
(PTFE zersetzt sich bei der angegebenen Temperatur)

- Schmelztemperatur (Die Schmelztemperatur als charakteristisches Materialmerkmal wird nebst anderen Methoden zur Rohstoffidentifikation angewendet,

Hitzetest (165° C Heissluft)

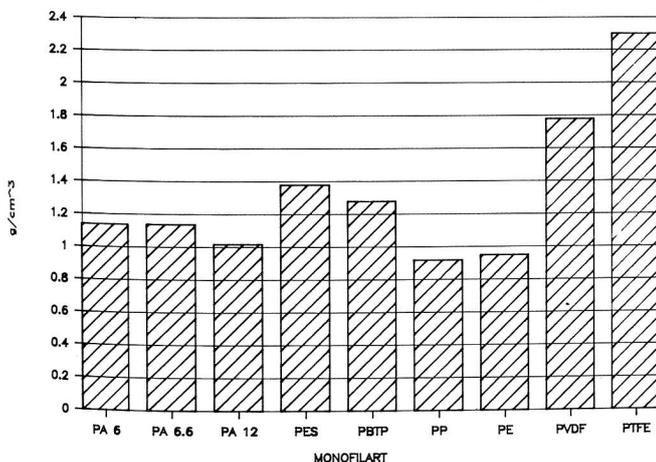


Hitzetest (190° C Heissluft)

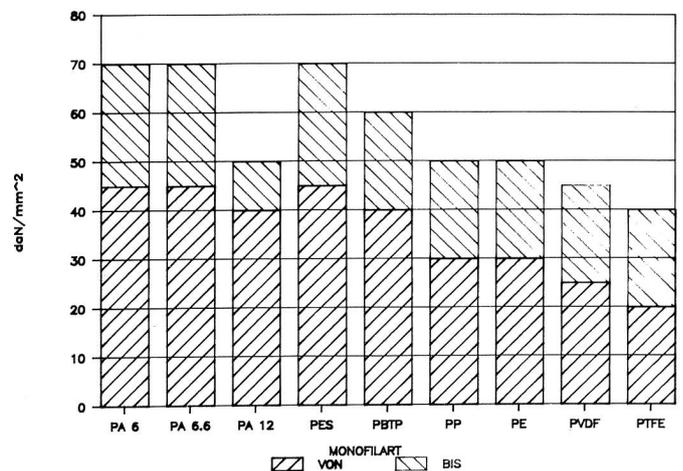


- Temperaturbeständigkeit (Wie der Name sagt, gibt dieses Diagramm Hinweise auf die maximalen Gebrauchstemperaturen. Durch den Einsatz von Stabilisatorssystemen kann in einigen Fällen das Temperaturverhalten noch verbessert werden. So hat EMS zum Beispiel Grilon PA6 Monofile und Fasern entwickelt, die eine bessere Hitzebeständigkeit aufweisen. Die beiden nachfolgenden Diagramme «Hitzetest» zeigen die Verbesserung sowohl der Kurzzeit- wie auch der Langzeit-Temperaturbeständigkeit.)

DICHTE



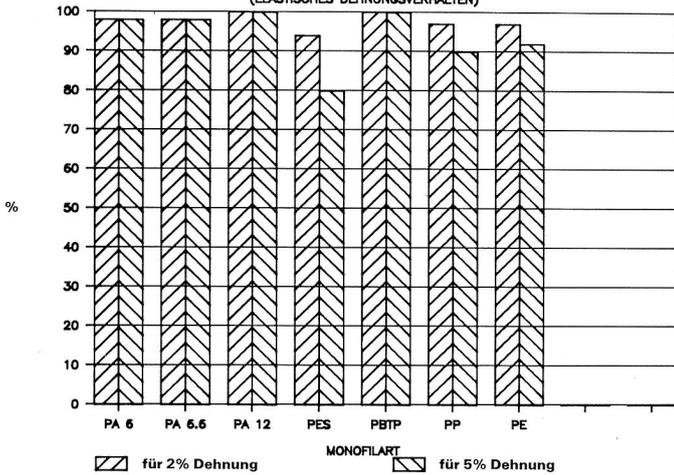
FEINHEITSFESTIGKEITEN



- Dichte (Wie Sie aus dem Diagramm ersehen, sind PP und PE leichter als Wasser. Daher wird PP häufig für Schiffsseile eingesetzt, da diese nicht versinken.)

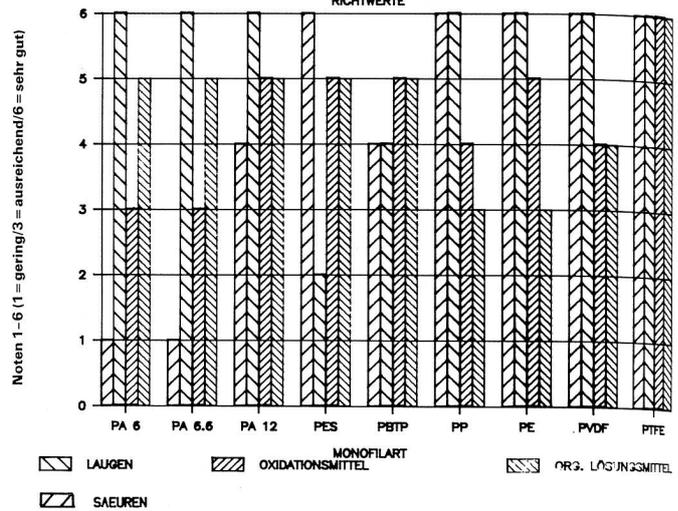
Feinheitfestigkeiten (Diese Darstellung zeigt die mit den jeweiligen Rohstoffen erreichbaren Festigkeiten.)

ELASTIZITÄTSGRAD
(ELASTISCHES DEHNUNGSVERHALTEN)



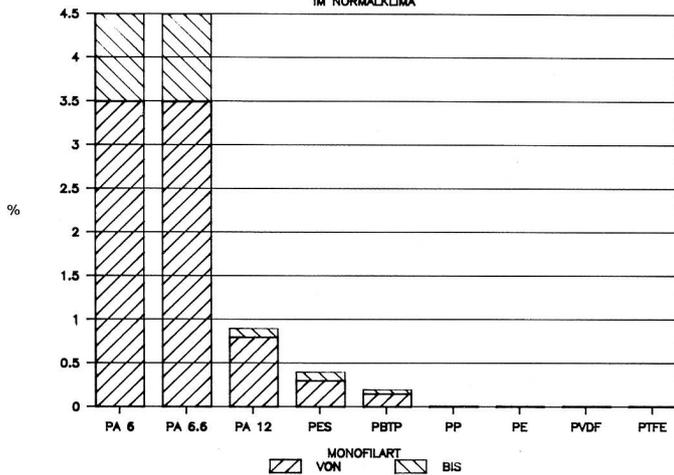
– Elastizitätsgrad (Je nach Rohstoff stellt sich nach einer Zugbeanspruchung das Material mehr oder weniger stark zurück. Das Diagramm zeigt das Rückstellverhalten bei einer vorangegangenen Dehnung von 2 und 5%. Bemerkenswert ist das sehr gute elastische Verhalten der Polyamide.)

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITEN
RICHTWERTE

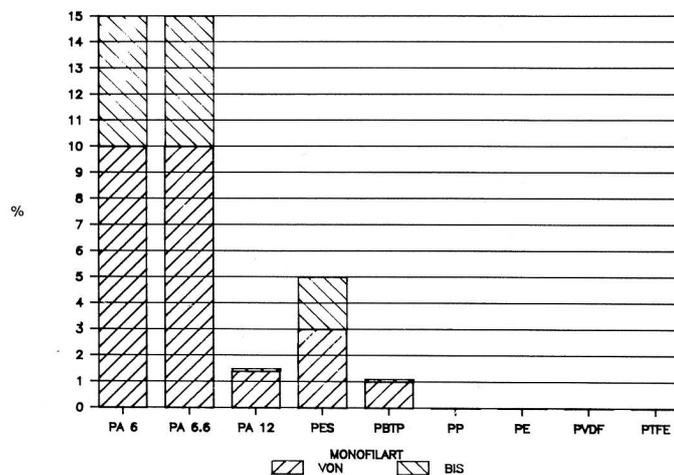


– Chemische Beständigkeit (Dieses Balkendiagramm dient als Richtwertangabe. Die genauen Beständigkeiten sind von Fall zu Fall abzuklären und eventuell durch Tests zu überprüfen. Für solche Abklärungen sind folgende Angaben unerlässlich: Chemikalie – Konzentration – Einwirkungszeit – Temperatur)

FEUCHTIGKEITSAUFNAHME
IM NORMALKLIMA



WASSERRÜCKHALTEVERMÖGEN

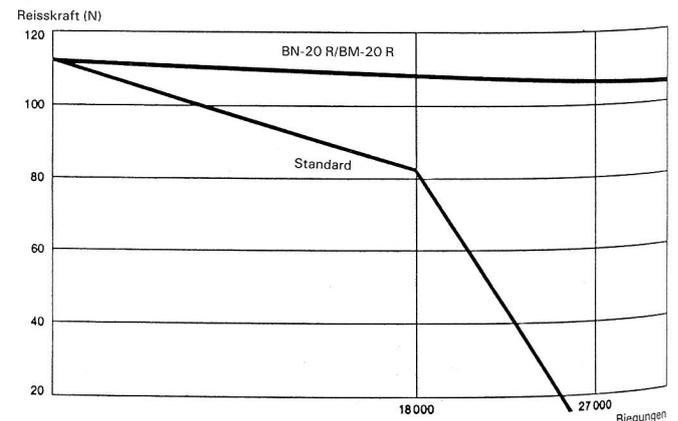


– Feuchtigkeitsaufnahme
– Wasserrückhaltevermögen (In diesen Grafiken wird die Feuchtigkeitsaufnahme bei Normalklima und Wasserlagerung dargestellt. Die Wasseraufnahme führt auch zu Änderungen der Dimensionen und der mechanischen Eigenschaften.)

Abriebbeständigkeit; Wechselbiegeverhalten; Zähigkeit (Mangels vergleichbarer Prüfmethode ist es schwierig objektive Vergleiche anzustellen. Ich möchte es jedoch nicht unterlassen, auf das ausgezeichnete Verhalten der Polyamide gegenüber Abrieb, Wechselbiegefestigkeit und Zähigkeit hinzuweisen. Wie sie aus der Einleitung entnehmen können, werden an Fasern und Monofile die in Papiermaschinenbespannungen eingesetzt werden, ausserordentlich hohe Anforderungen in Bezug auf Wechselbiegeverhalten, Abriebbeständigkeit und Zähigkeit gelegt. EMS GRILON SA hat daher modifizierte Polyamid-Monofile und Fasern entwickelt, die gegenüber den an sich schon sehr guten Standardpolyamiden ein wesentlich verbessertes Wechselbiegeverhalten zeigen. Das untenstehende Diagramm zeigt die um ein vielfaches erhöhte Wechselbiegefestigkeit eines resistenten Grilon PA 6 Monofilamentes.

In einem Wechselbiegegerät wird das Monofilament in einer Minute 300mal um 180 Grad gebogen. Herkömmliche Monofile zeigen bereits nach 18.000 Biegungen Rissbildungen in der Knickzone. Nach 27.000 Biegungen brechen sie. Grilon-Monofile der 2. Generation zeigen in 90% aller Prüfungen nach 110.000 Biegungen noch keine Beschädigung in der Knickzone.

Wechselbiegetest



3. Mechanisch-technologische Prüfungen

Nebst den grundsätzlichen, vom Rohstoff abhängigen Eigenschaften, wie Dichte, Schmelzpunkt, chemische Beständigkeiten etc., werden an den Monofilen diverse mechanische Prüfungen vorgenommen. Zweck dieser Prüfungen ist es, Hinweise in bezug auf Verarbeitungs- und Gebrauchsverhalten zu bekommen. Monofile werden bei der Produktion verstreckt und thermofixiert, was zu unterschiedlichen Typencharakteristiken führt. Diese Unterschiede sind in den mechanischen Prüfungen zu sehen.

Im folgenden Abschnitt möchte ich auf die wichtigsten mechanisch-technologischen Prüfungen eingehen:

Titer- und Durchmesserprüfung

In DIN 4196 sind Vorschriften und Toleranzen für die Titer- und Durchmesserbestimmung zusammengefasst.

DK 621.928.2.028.3 : 677.071.252.1 : 620.1		DEUTSCHE NORM	Juli 1984
Siebböden		DIN	4196
Runde Monofilgarne einschließlich Chemie-Drähte			
Bezeichnung, Maße, Anforderungen, Prüfung			

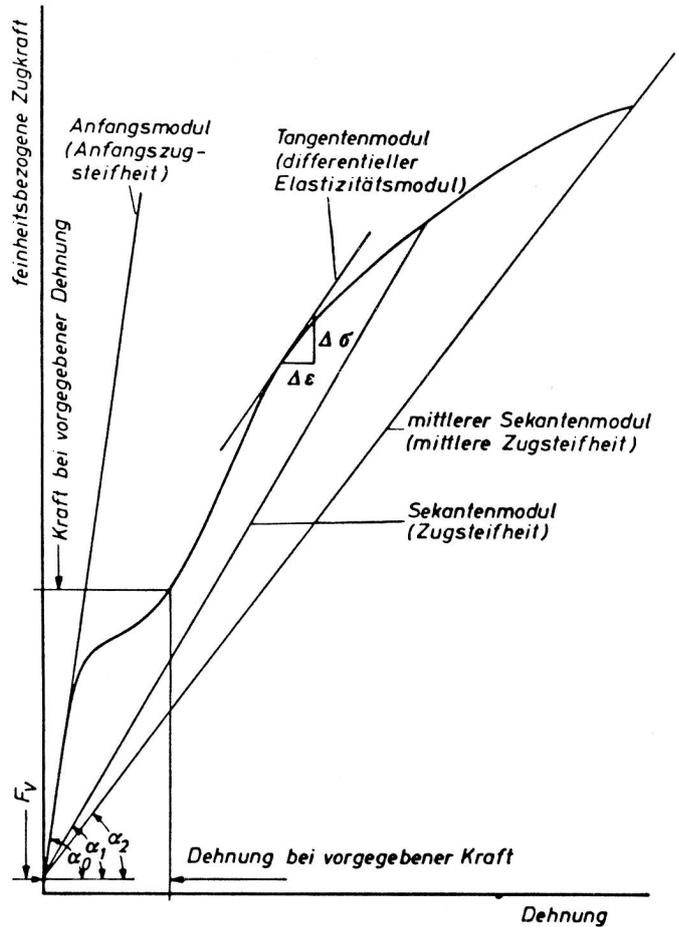
Die Feinheit der Monofilgarne (unter 0,1 mm) wird nach dem Weifenverfahren gemäss DIN 53830 bestimmt. Dabei wird eine vorgeschriebene Garnlänge mittels einer Weife aufgewickelt, das Gewicht bestimmt und daraus der Titer in dtex berechnet.

Bei Monofilen oder wie in der Norm genannt bei Chemie-Drähten, das heisst ab 0,1 mm, wird der Durchmesser mittels eines Mikrometers bestimmt. In der DIN Norm 4196 sind für Monofile 3 Toleranzklassen vorgegeben. Dabei wird zwischen Toleranzen einer Aufmachungseinheit und einer Lieferung unterschieden. Auch ist die zuverlässige Unrundheit vorgeschrieben. Die anzuwendenden Toleranzklassen und die Anzahl der zu prüfenden Spulen für den Durchmesser einer Lieferung sind zwischen Kunde und Lieferant abzumachen.

Zugprüfung

Als gegenwärtig wichtigste Prüfung zur Beschreibung des mechanischen Verhaltens wird die Zugprüfung angewendet. Die Prüfung erfolgt in Anlehnung an die ISO Norm 2062. Aus praktischen und prüftechnischen Gründen wird manchmal von der Norm abgewichen. So kann es zum Beispiel bei Qualitätssicherungsprüfungen sinnvoll sein, mit einer kürzeren Einspannlänge zu arbeiten, da dabei das Prüfpersonal weniger schnell ermüdet, da die gesamte Prüfung im Sitzen durchgeführt werden kann. Die bei der Zugprüfung erhaltene Kraft-/Dehnungskurve kann auf verschiedene Weise ausgewertet und interpretiert werden. Bei Monofilen werden im allgemeinen folgende Werte aus dem KD-Verlauf berechnet:

- Bruchkraft und Bruchdehnung oder Höchstzugkraft und Höchstzugdehnung. Da diese Werte bei den Monofilen praktisch zusammenfallen, ist sowohl der eine wie der andere Ausdruck gebräuchlich. Für die Bruchkraft wird normalerweise der absolute wert in N oder cN wie auch die spezifischen Werte, bezogen auf Titer - cN/dtex- oder bezogen auf den Querschnitt - N/mm² - angegeben.
- Module. Bei Materialien mit idealem elastischen Verhalten, wie zum Beispiel Metalle, stellt der Elastizitätsmodul innerhalb des elastischen Bereiches eine Materialkonstante dar. Bei Monofilen, die ein viscoelastisches Verhalten zeigen, kann jedoch der Elastizitäts-

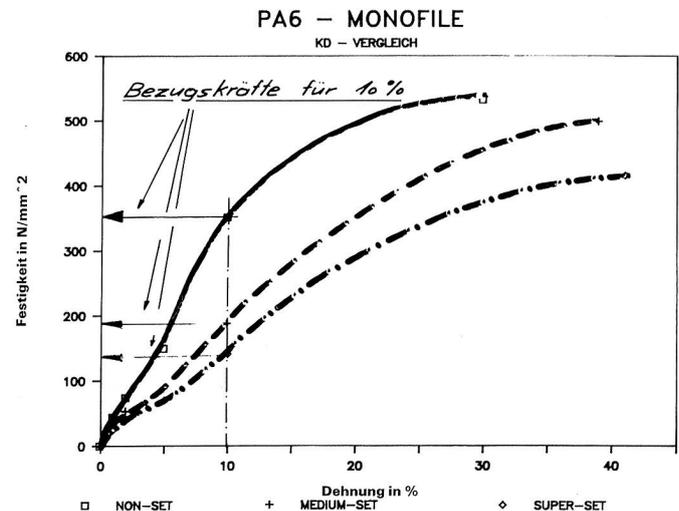


Verschiedene Definitionen des Elastizitätsmoduls

modul nicht als absolute Materialkonstante angesehen werden. Zur Charakterisierung der Zugkraft-Dehnungskurven im Sinne eines E-Moduls sind verschiedene Definitionen üblich:

- Anfangsmodul (Anfangszugsteifigkeit)
- Sekantenmodul (Zugsteifigkeit)
- mittlerer Sekantenmodul (mittlere Zugsteifigkeit)
- Tangentenmodul (differentieller Elastizitätsmodul)

In der Monofilpraxis wird jedoch meistens mit der Bezugskraft und der Bezugsdehnung gearbeitet.



- Bezugskraft: Bei der Bezugskraft handelt es sich um die Kraft bei einem vorgegebenen Dehnungswert. Üblicherweise wird mit den Werten bei 2,5 und 10%

gearbeitet. Die Angabe der Bezugskräfte erfolgt sowohl absolut als auch in spezifischen Werten.

- Bezugsdehnung. Die Bezugsdehnung ist der Dehnungswert bei einer vorgegebenen Kraft. Meistens werden dabei Kräfte gewählt, die bei der Verarbeitung eine Rolle spielen, wie zum Beispiel Spulspannungen, Einschussspannungen etc.

Schrumpfverhalten

Werden Monofile thermischen oder hydrothermischen Behandlungen wie Thermofixieren oder Waschen ausgesetzt, so tritt eine Längenänderung auf, in den allermeisten Fällen ein Schrumpf. Die Grösse des Schrumpfes hängt vom chemischen Aufbau und der thermischen und mechanischen Vorgeschichte des Monofil ab. Nebst der Temperatur wird die Grösse des Schrumpfes von dem Medium, mit welchem das Monofil behandelt wird, beispielsweise Heissluft, Dampf oder Wasser, sowie deren Einwirkzeit beeinflusst. Bei Monofilen sind folgende Schrumpfprüfungen in Gebrauch:

Kochschrumpf

Bei der Kochschrumpfprüfung werden Stücke von 1 Meter Länge während 15 Minuten in kochendes Wasser gelegt, herausgenommen und während 48 Stunden im Normalklima gelagert. Als Mass für den Kochschrumpf wird die Längenänderung vor und nach obiger Behandlung in % bestimmt.

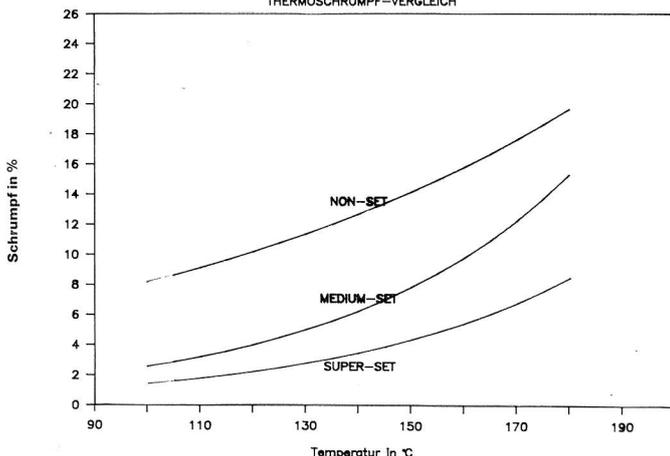
Thermoschrumpf

Der Thermoschrumpf wird heute bei Monofilen hauptsächlich mit dem Testrite-Gerät bestimmt. Das Gerät besteht aus einem beheizten Spalt und einem Einspannschlitten. Das Monofil wird waagrecht auf dem Schlitten eingespannt, wobei es auf der einen Seite geklemmt wird und auf der anderen Seite über eine Messrolle läuft und mit einem Gewicht belastet wird. Nachdem das Monofil eingespannt ist, wird es in den Schlitz geschoben. Nach einer vorgegebenen Zeit (meistens 1–2 Minuten) kann an einer Skala der Thermoschrumpf direkt in % abgelesen werden.

Die Temperaturen der Thermoschrumpfmessungen müssen je nach Schmelzpunkt des eingesetzten Materials sowie der vorgesehenen Thermobehandlungen gewählt werden. In Datenblättern gibt man meistens den Schrumpf bei einer oder zwei Temperaturen an. Vielfach wird auch eine Schrumpfkurve ermittelt, die meistens bei 100°C beginnt und am Anfang des für das entsprechende Material gültigen Erweichungsbereiches endet.

Im untenstehenden Diagramm sehen Sie die Thermoschrumpfkurven dreier Grilon PA6 Monofile verschiedener Fixierstufen.

PA6 – MONOFILE
THERMOSCHRUMPF–VERGLEICH



4. Verarbeitungsmethoden

Technische Gewebe aus Monofilen werden auf allen bekannten Webmaschinentypen hergestellt. Da das Verweben von Monofilen jedoch andere Anforderungen an die Webmaschinen stellt als textile Garne, kommen jedoch spezielle Maschinen zum Einsatz. Diese stammen zum Teil aus der Drahtweberei oder wurden speziell für den Einsatz von Monofilen angepasst. Diese Anpassungen werden sowohl vom Maschinenhersteller wie auch von der Weberei selbst vorgenommen.

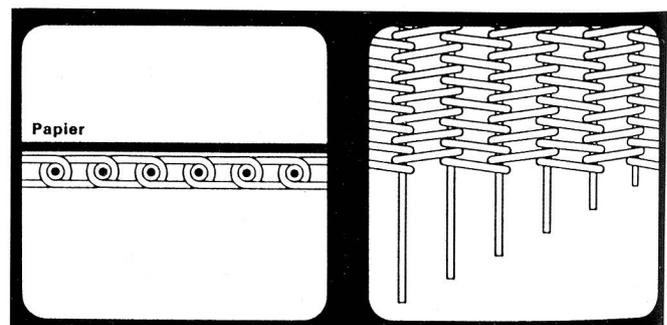
Bei der Herstellung von Papiermaschinen-Grundgeweben wird das Grundgewebe endlos als Schlauch gewoben. Dies führt zu ausserordentlich grossen Dimensionen der eingesetzten Webmaschinen, die Breiten von über 25 Metern erreichen können. Zudem erfordert diese Webtechnik noch den Einsatz von Schützen, die beinahe Dimensionen von kleineren Kanus annehmen.

Ebenfalls grosse Dimensionen erreichen die Webmaschinen zur Herstellung von Formingsieben.

Diese grossen Abmessungen stellen hohe Anforderungen an die Gleichmässigkeit der eingesetzten Monofile. Da gewisse Monofiltypen, wie zum Beispiel Polyamidmonofile, auf Feuchtigkeitseinflüsse reagieren, ist eine Verarbeitung bei konstanten Klimabedingungen eine wichtige Voraussetzung.

Sieb- und Filtergewebe werden auf modifizierten Standardmaschinen produziert. Dabei werden je nach Gewebekonstruktion und Monofildurchmesser Schützen-, Projektil-, Luftdüsen- oder Greifermaschinen eingesetzt.

Bindungstechnisch wird je nach Anforderung das ganze, technisch mögliche Gebiet ausgeschöpft. So beginnt das Spektrum bei den offenen, quadratmaschigen Siebgeweben über dichte, eng geschlagene Körper- und Tresengewebe für Filtration zu komplizierten, zwei- und mehrlagigen Formingsieben.



Beeindruckend ist auch die breite Palette von Monofilgeweben, die bei Monofildurchmessern von einigen tausendstel mm und Schusszahlen von über 400 Schüssen pro cm beginnt und bei Geweben mit Maschenweiten von ca. 1 cm und Drahtdicken von 1 mm aufhört.

Nebst den Geweben hat auch ein anderes Flächenbildungsverfahren für Monofile in den letzten Jahren eine gewisse Bedeutung erlangt. Es sind dies die Spiralsiebe, wie sie vorwiegend im Trockenbereich von Papiermaschinen, als Transport- und Filtrationsbänder eingesetzt werden. Die Produktion der Spiralsiebe geschieht wie folgt:

Auf einer Wickelmaschine werden rechts- und linksgängige Monofilwandel hergestellt. Anschliessend werden diese Wandel von Hand oder auf speziellen Fügmaschinen zusammengefügt und mittels eines Steckdrahtes

verbunden. Je nach gewünschter Durchlässigkeit der Spiralsiebe können die Zwischenräume noch mit Monofilien oder Monofilbändchen aufgefüllt werden.

Wie Sie aus meinen Ausführungen entnehmen konnten, begegnen uns überall im Leben Produkte aus Monofilien. Ich hoffe, Ihnen einen groben Einblick in ein kleines, interessantes und leistungsfähiges Randgebiet der Textilindustrie gegeben zu haben.

EMS-Grilon SA, J. Freitag

Fortgeschrittene Produktionsausrüstung belebt die Textilindustrie

Das Auf und Ab, das die britische Textilindustrie und der Textilmaschinen Sektor im Laufe vieler Jahre erlebten, kann einer Reihe von Faktoren zugeschrieben werden.

Im Grunde gab es, bedingt durch die Zeit nach dem 2. Weltkrieg, nicht nur eine Überkapazität, sondern die Industrie musste auch mit den Nachteilen alter Produktionseinrichtungen, die ganz eindeutig nicht mit den modernen Fertigungstechniken konform gingen, zurechtkommen, während gleichzeitig die ausländische Konkurrenz die Schwierigkeiten noch vergrösserte.

Während der letzten fünf bis zehn Jahre ist jedoch der Schrumpfungsprozess der verschiedenen Bereiche dieses Industriezweiges zum Stillstand gekommen, und es zeichnet sich derzeit eine Kapazitätsstabilisierung ab.

Die in Sunderland, im Nordosten Englands, ansässige Bonas Machine Company hat für schmale Gewebe ausgelegte Maschinen entwickelt, bei der der Eintrag mit Hilfe einer hin- und hergehenden Nadel erfolgt, so dass ein direkter Wettbewerb mit den Herstellern von Maschinen älterer Bauart möglich ist, die mit Schiffchen arbeitende Bandwebstühle herstellen. Heute gibt es in diesem Bereich wahrscheinlich nur noch vier oder fünf Unternehmen; aber die Bonas Machine Company hat insofern gute Wettbewerbsaussichten, weil die von ihr hergestellten Maschinen auf der am weitesten fortgeschrittenen CAD-Technik basieren und sich durch sehr günstige Preise auszeichnen.

Normalerweise werden Webmuster mit Hilfe mechanischer Kartenschlagmaschinen hergestellt, bei denen jeder einzelne Eintrag durch den Lochstreifen bestimmt wird. Die Bonas hat diese Einschränkung dadurch überwunden, dass sie eine neue vollelektronische Hochleistungs-Jacquardmaschine entwickelt hat, die nicht nur mit höchsten Fertigungsgeschwindigkeiten arbeiten, sondern auch problemlos und schnell ein Dessin sowie die zu seiner Herstellung erforderlichen Daten ändern kann.

Das Unternehmen hat die Anwendung dieser Technologie mittlerweile auf Webmaschinen zur Herstellung von mehr als 18 Zoll breiter Ware ausgedehnt und anlässlich der letzten Ausstellung der International Textile Machine Association (ITMA) in Paris eine Maschine ausgestellt, die bei einer individuellen Wahl von 1344 oder gar 2688 Schussfäden mit mehr als 1000/min arbeiten konnte.

Weitgehend automatisierte Färberei

Die Anwendung der Elektronik auf die Herstellung von Textilien ist wahrscheinlich ein Gebiet, auf dem die Verknüpfung des Herkömmlichen mit dem Neuen überaus grosse Wirkungen zeitigt. Die in Cleckheaton, Nordengland, ansässige Haigh-Chadwick Ltd ist ein Lieferer von Sonderausrüstung zur Herstellung sogenannter Nonwoven-Ware (Vlies- bzw. Faservliesstoff). Auf diesem Sektor spielen die Rohmaterialpreise vielleicht eine noch grössere Rolle als in den meisten anderen Bereichen, weil die Herstellungsgeschwindigkeiten so hoch sind, dass eine nicht sofort festgestellte Störung bzw. ein unentdeckt gebliebener Fehler dazu führen kann, dass weitaus mehr Fasern als erforderlich verarbeitet werden oder dass infolge untergewichtiger Ware eigentlich nur Ausschuss hergestellt wird.

Die Haigh-Chadwick Ltd hat insbesondere mit ihrem MicroWeigh-System (ein System, das die Fasern in dem Augenblick wiegt, in dem sie im Augenblick der Kartenzuführung abgekippt werden) einen Erfolg erzielt. Der Wiegevorgang erfolgt auf elektronischem Wege; und mit Hilfe einer Verbindung zu einem einfachen, vom Preis her billigen Mikrocomputer erweist es sich als praktisch durchführbar, eine bestimmte Anzahl von Wiegevorgängen durchzuführen, den Durchschnitt zu ermitteln und die Zuführung von Fasern bei der geringsten Abweichung in der durchschnittlich zugeführten Menge sofort entsprechend zu ändern.

Ein weiterer von britischen Unternehmen erkannter bedeutender Bereich für den Einsatz elektronischer Entwicklungen ist die moderne und sehr weitgehend automatisierte Färberei. So kann die im Westen Londons ansässige ICS-Texticon modernen Färbereien eine nahezu vollständige Automatisierung anbieten.

Ihre Farbenküche kann vollständige und genaue Rezepte für jeden Fasertyp oder jede Fasermischung in der für eine bestimmte Schubgrösse erforderlichen Menge ausgeben. Aber das System geht noch weit darüber hinaus. Die von diesem Unternehmen bahnbrechend entwickelte instrumentelle Farbmessung bzw. das entsprechende System ist in der Lage, den Farbton eines bestimmten Musters zu erfassen und genau zu analysieren – und zwar bis zu einem hohen Grad an bedingt-gleichem Aussehen (bei der Betrachtung unter verschiedenen Lichtquellen).

Ein anderes Unternehmen, die Beacon Controls aus Bradford, Nordengland, hat bereits eine zunehmende Anzahl ihres «Executive Control Systems», das die Leistungsfähigkeit moderner Färbereien noch weiter steigert, verkauft und installiert. Bei diesem System handelt es sich um eine Kombination aus computerunterstützter Steuerung und ausgereifter Software.

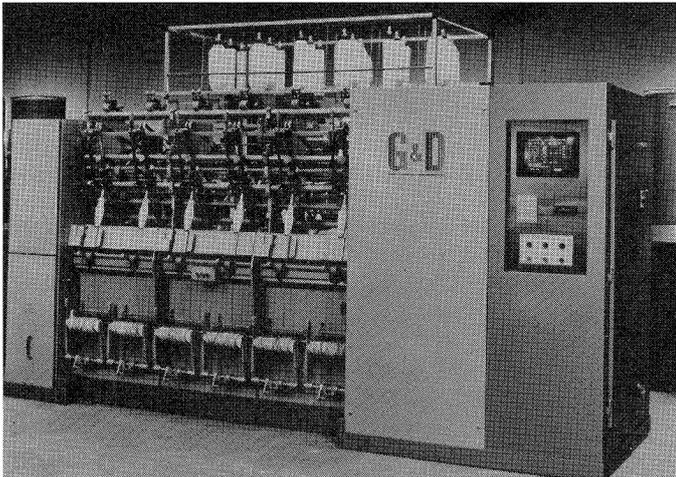
Gesunder Markt

Die neueste Ausrüstung lässt sich über eine Einheitschnittstelle mit 30 Steuereinheiten des Typs Beacon 121 verbinden. Sie überwacht ein ganzes Netz von Maschinensteuergeräten in der Färberei sowie die Färbeprozesse selbst.

Eine der ausgereiftesten, programmierbaren, elektronisch gesteuerten Maschinen ist die von der in Preston, im Nordwesten Englands, ansässigen Gemmill & Dunsmore Ltd hergestellte Effektwir- bzw. Ziergarnmaschine des Typs GDM Tritex. Bei dieser Maschine handelt es sich um ein auf 18 Spindel basierendes Baukasten-

system-Konzept. In den Garnhaspelkopf dieser Maschine werden bis zu drei verschiedene Züge eingeführt.

In diesem Fall ist es von besonderem Interesse, dass diese Maschine – da Ziergarne insbesondere von Strickerien sehr gefragt sind – ohne zeitliche Verzögerungen von einem Ziergarntyp auf den anderen umgeschaltet werden kann – sofern das entsprechende Programm vorhanden ist. Die erforderlichen Daten sind auf einer Magnetplatte gespeichert und können mit Hilfe einer Tastatur sofort auf den neuesten Stand gebracht werden.



Das anlässlich der Ausstellung der International Textile Machine Association (ITMA) gezeigte Sechsspindel-Vorführmodell des Typs GDM Trité.

Heutzutage bauen sehr wenige Unternehmen Rundwebstühle; aber die im nordenglischen Leeds beheimatete Greenbat (Engineering) Ltd hat weltweit Rundwebmaschinen im Einsatz. Für die Herstellung schlauchförmiger Gewebe, wie z. B. Sackleinwand, werden Maschinen dieser Art derzeit vielerorts zum Weben von auf Olefinbändern basierenden Verpackungsmaterialien benutzt. Greenbat bietet auch die Lieferung vollständiger Sackfertigungsstrassen an, auf denen die schlauchförmigen Gewebe automatisch auf die erforderliche Länge zugeschnitten, zugenäht und gestapelt werden.

Die im nordwestenglischen Blackburn ansässige Dextralog Ltd ist eines der am längsten bestehenden Unternehmen Britanniens, das sich auf Management-Informationssysteme spezialisiert hat, die nahezu alles, was es in einem modernen Betrieb zu überwachen gibt, überwachen und genau die Informationen erzeugen, die sich am besten dazu eignen, die Unternehmensleitung über alle die Einzelheiten zu informieren, deren Kenntnis erforderlich ist, um fundierte Entscheidungen treffen zu können.

Das Unternehmen stellt Echtzeit-Überwachungsausrüstung her, die mit Computern solcher Marken wie IBM, ICL, DEC, H.P. u. a. gekoppelt werden können. Desgleichen wurde die Überwachung zahlreicher Prozesse von der in Huddersfield, Nordengland, ansässigen John L. Brierley Ltd, die für ihre eigenen Zwirn- und Spulmaschinen-Systeme entwickelt, sehr weit vorangerieben. Das Ziel dieses Unternehmens ist es, den Werksleiter mit einfachen und leichtverständlichen Informationen, die für ihn von praktischem Nutzen sind, zu versorgen.

Oberflächlich betrachtet, erscheinen die von der Dent Instrumentation aus Coln, Nordwestengland, hergestellten Laufgarn-Detektoren beinahe als Zubehör; aber diese äusserst empfindlichen Einheiten laufen unter den

schlimmstmöglichen Bedingungen auf den feinsten Garnen und werden selbst durch Ansammlungen von Ablagerungen, wie z. B. Fadenschmiermittel und Polymer-Kondensationsprodukte, in keinsten Weise beeinträchtigt.

Peter Lennox-Kerr
Stockport Greater Manchester

Anschriftenverzeichnis

Bonas Machine Company Ltd., Pallion Industrial Estate, Sunderland, United Kingdom, SR4 6SX.

Haigh-Chadwick Ltd., Marsh Mills, Dewsbury Road, Cleckheaton, West Yorkshire, United Kingdom, BD19 5BQ.

ICS-Texicon, Kennetside Park Industrial Estate, Newbury, Berkshire, United Kingdom, RG14 5TE.

Beacon Controls Ltd., Listershills Science Park, 16-18 Campus Road, Bradford, West Yorkshire, United Kingdom, BD7 1HR.

Gemmill & Dunsmore Ltd., Venture Works, Lund Street, Preston, United Kingdom, PR1 1YH.

Greenbat (Engineering) Ltd., Hunslet Engine Works, 125 Jack Lane, Leeds, United Kingdom, LS10 1BT.

Dextralog Ltd., Philips Road, Whitebirk Industrial Estate, Blackburn, United Kingdom, BB1 5SN.

John L. Brierley Ltd., Turnbridge Mills, Huddersfield, United Kingdom, HD1 6QT.

Dent Instrumentation Ltd., Whitewalls Industrial Estate, Enterprise Way, Colne, Lancashire, United Kingdom, BB8 8LY.

Neuartige Möglichkeiten des Spulenaufbaus dank Mikroprozessor

Vortrag zum Reutlinger Kolloquium «Prozesssteuerung in der Textiltechnik»

Ausgehend von den Merkmalen der Wilden Wicklung und Präzisionswicklung wird eine neue Wicklungsart abgeleitet, welche die Vorteile der beiden bekannten Wicklungsarten vereint. Sie ist gekennzeichnet durch einen schichtweisen Aufbau von Präzisionswicklungen. Der neuartige Spulenaufbau wird ermöglicht durch den Einsatz eines Mikroprozessors zur Regelung des Spulaggregats.

1. Die Kreuzspulen

Die Kreuzspulen werden leider allzuoft bei textilen Prozessen als Nebensache betrachtet, um die man sich erst kümmert, wenn Schwierigkeiten beim Garnverarbeiter auftreten. Als Form der Garnaufmachung spielen Spulen aber eine entscheidende Rolle in der Textilindustrie, denn aufgespult wird überall, wo Faden hergestellt wird.

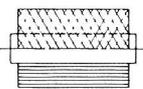
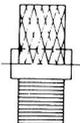
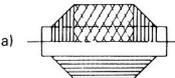
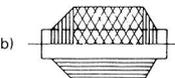
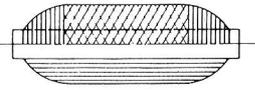
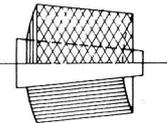
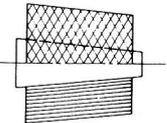
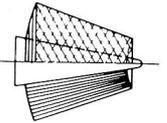
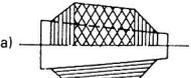
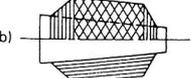
No.	Bild	Aufmachung
4.1		Kreuz- oder Parallelwicklung
4.1.1		Auf zylindrischen Hülsen
4.1.1.1		Zylindrische Kreuzspule
4.1.1.2		Zylindrische Kreuzspule mit kurzem Hub (Sonnenspule)
4.1.1.3	a)  b) 	Zylindrische Kreuzspule mit schrägen Stirnflächen (Bikonen) a) symmetrisch b) asymmetrisch
4.1.1.4		Tönnchenspule (überwiegend für Nähgarne)
4.1.1.5		Streckzwirn-Kreuzspule
4.1.2		Auf konischen Hülsen
4.1.2.1		Konische Kreuzspule
4.1.2.2		Konische Kreuzspule mit geraden Stirnflächen (senkrecht zur Hülsenachse)
4.1.2.3		Konische Kreuzspule mit zunehmendem Kegelwinkel
4.1.2.4	a)  b) 	Konische Kreuzspule mit schrägen Stirnflächen a) symmetrisch b) asymmetrisch

Bild 1 Spulenformen nach ISO

Oft eignet sich diese erste Garnaufmachung schlecht für den nächsten Verarbeitungsprozess, und ein Umspulen ist nötig. Das Garn von Ringspinnkopsen wird beispielsweise auf Spulautomaten umspult.

Das Ziel jeden Auf- und Umspulens ist eine Garnaufmachung, die optimal der Weiterverarbeitung angepasst ist. Kreuzspulen haben diese Anpassungsfähigkeit. Sie lassen sich mit vertretbaren Mitteln auf einfache Hülsen wickeln, sie lassen sich gut handhaben, transportieren, lagern und das Garn lässt sich schonend und leicht wieder über Kopf abziehen. Es wurde im Lauf der Zeit eine ganze Familie von Kreuzspulen entwickelt [1] (Bild 1).

Zu all diesen Aufmachungsformen gibt es eine Vielzahl von Abmessungen bezüglich Hülsenlänge, Hüsendurchmesser, Bewicklungslänge, Spulendurchmesser, Konizität bei kegeligen Hülsen usw. Man sollte meinen, dass der Weber, Färber, Stricker oder Spinner allein mit diesen Kombinationsmöglichkeiten eine Kreuzspule spezifizieren kann, die den jeweiligen besonderen Bedürfnissen nach Abzug bei hoher Fadengeschwindigkeit oder möglichst tiefer Fadenabzugsspannung oder gleichmässiger Dichte oder grossem Volumen gerecht wird.

Dem ist aber leider nicht so, neben dieser äusseren Erscheinungsform gibt es noch ein weiteres wichtiges Merkmal, symbolisch gesagt, ein inneres Merkmal der Kreuzspule, nämlich die Wicklungsart. Bis heute kennen wir vor allem die weitverbreitete Präzisionswicklung und die Wilde Wicklung. Neu eingeführt wird jetzt die DIGI-CONE®, eine mikroprozessorgeregelte Wicklung.

2. Wicklungsarten

Betrachten wir nochmals kurz die bekannten Wicklungsarten und Spulmaschinen.

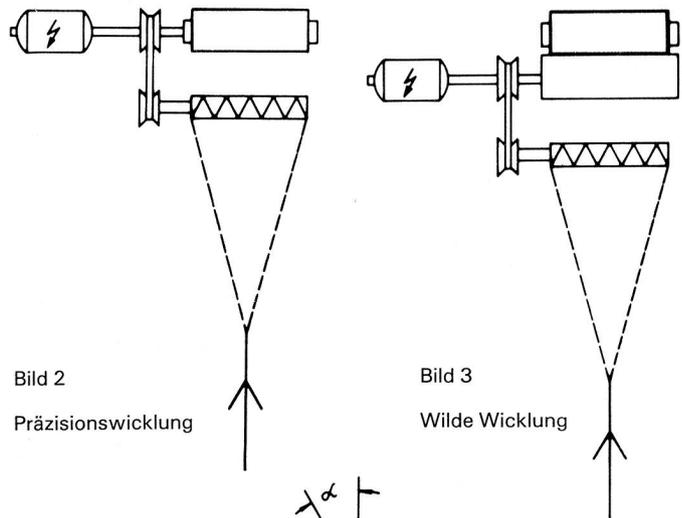


Bild 2 Präzisionswicklung

Bild 3 Wilde Wicklung

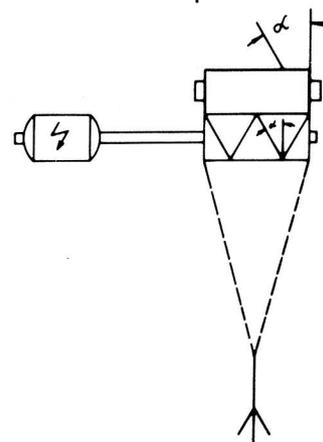


Bild 4 Wilde Wicklung, Automat

Die *Präzisionswicklung* wird typischerweise auf einer Spulmaschine hergestellt, bei der die Spule über den Spuldorn angetrieben wird (Bild 2). Dieser Antrieb ist mit der Changiervorrichtung für den Faden gekoppelt. Daraus resultiert, dass die Spule während eines Doppelhubes des Fadenführers eine bestimmte Anzahl Umdrehungen macht. Diese Anzahl Spulenumdrehungen ist das Windungsverhältnis. Das Windungsverhältnis bleibt während der ganzen Spulenreise konstant. Es ist klar, dass bei konstanter Drehzahl des Antriebmotors, d.h. bei gleichbleibender Drehzahl des Spuldorns, mit zunehmendem Spulendurchmesser die Spulengeschwindigkeit ansteigt. Deshalb muss häufig bei der Präzisions-Kreuzspulmaschine ein aufwendiger, regelbarer Antrieb vorgesehen werden, weil gleichbleibende Spulengeschwindigkeit eine Voraussetzung für einen gleichmässigen Spulenaufbau ist.

Die *Wilde Wicklung* wird typischerweise auf einer Spulmaschine hergestellt, bei der ein Friktions- bzw. Treibzylinder die Spule antreibt (Bild 3). Dieser Friktionsantrieb ist mechanisch gekoppelt mit der Fadenchangiervorrichtung. Daraus resultiert, dass die Spulenoberflächengeschwindigkeit und die Changiergeschwindigkeit in einem festen Verhältnis zueinander stehen. Dieses Verhältnis kann durch den Steigungswinkel des Garns auf der Spule ausgedrückt werden. Dieser Steigungswinkel des Garns bleibt bei der Wilden Wicklung konstant.

Bei den Kreuzspulautomaten (Bild 4) ist der Treibzylinder und die Fadenchangierung ein und dasselbe Maschinenelement, nämlich die Nutentrommel. Bei dieser eleganten Lösung für die Wilde Wicklung ist der Steigungswinkel des Garns auf der Spule durch den Steigungswinkel der Nut in der Nutentrommel gegeben.

So unterschiedlich, wie die eben beschriebenen Spulmaschinenprinzipien sind, so unterschiedlich sind auch die auf diesen Maschinen hergestellten Spulen. Wie schon erwähnt, ist bei der Präzisionskreuzspule das Windungsverhältnis konstant (Bild 5).

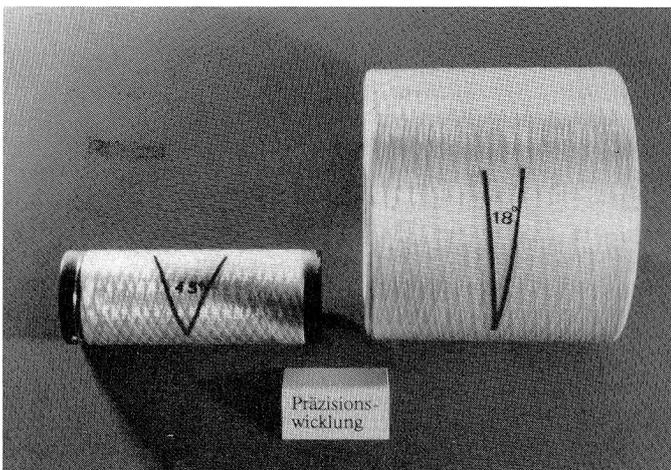


Bild 5 Spulen mit Präzisionswicklung

Der Kreuzungswinkel nimmt aber mit zunehmendem Spulendurchmesser ab. Dadurch nimmt die Spulendichte nach aussen zu, was zu einer fragilen Spule führen kann. Deshalb sagt eine altbekannte Regel den Textilfachleuten, dass der Spulendurchmesser nicht grösser als das 3fache des Hülsendurchmessers sein soll. Wegen der geordneten, präzisen Garnablage während der ganzen Spulenreise zeichnet sich die Präzisionswicklung durch sehr gute Ablaufeigenschaften aus. Betrachten

wir die Reihenfolge der Garnumkehrpunkte auf der Stirnseite der Spule, so ist klar ersichtlich, dass diese möglichst weit voneinander entfernt liegen (Bild 6).

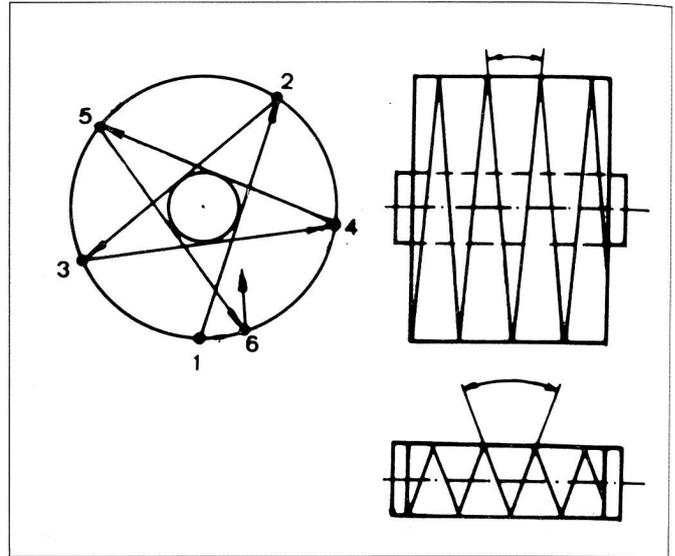


Bild 6 Präzisionswicklung – Umkehrpunkte

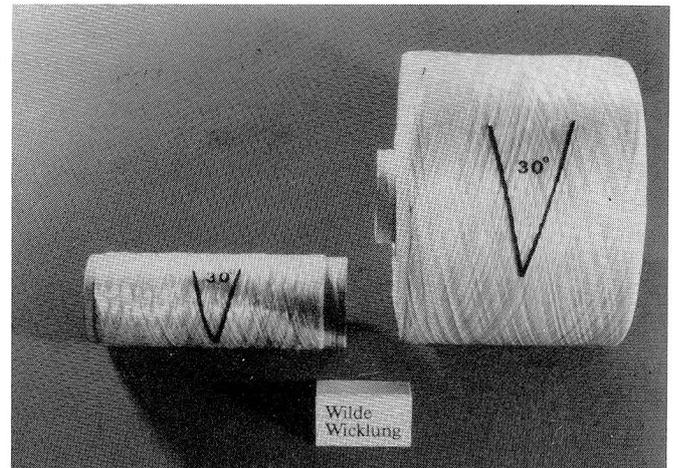


Bild 7 Spulen mit Wilder Wicklung

Das wird erreicht durch eine günstige Wahl des Windungsverhältnisses. Es dauert sehr lange, bis Faden genau wieder auf Faden zu liegen kommt. In der Zwischenzeit sind die darunterliegenden Garnlagen gut abge bunden worden. Beim Abspulen der Präzisionswicklung wirkt sich das dann vorteilhaft aus, weil das sich ablösende Garn keine benachbarten Fäden lockert. Als Ausnahme von dieser Regel kann der Spezialfall der geschlossenen Präzisionswicklung angesehen werden. Bei ihr liegt absichtlich Faden neben Faden, um eine maximale Packungsdichte zu erreichen.

Bei der Wilden Wicklung bleibt der Garnkreuzungswinkel konstant (Bild 7). Das bewirkt einen stabilen, schönen Spulenaufbau mit gleichbleibender Dichte. Das Windungsverhältnis nimmt während der Spulenreise stetig ab. Bei Erreichen eines ganzzahligen Windungsverhältnisses wird Faden auf Faden gelegt, und es können Bilder oder Spiegel auftreten (Bild 8).

In diesen Zonen können deshalb die Spulendichte und Ablaufeigenschaften kurzzeitig von jenen der übrigen Spule abweichen. Wirksame Mittel zur Vermeidung solcher Erscheinungen sind bekannt und werden erfolgreich eingesetzt.

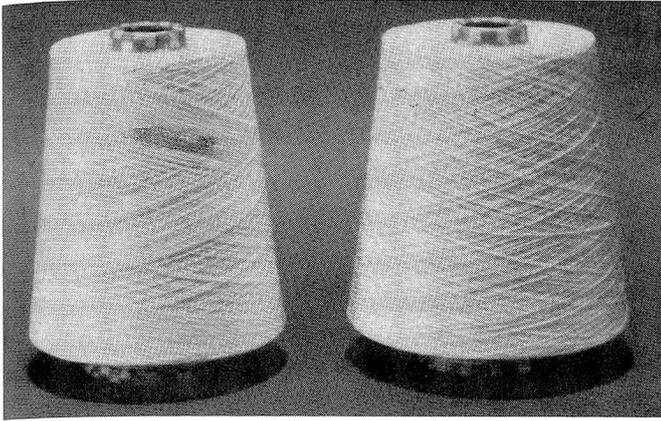


Bild 8 Spulen mit Wilder Wicklung mit Bild-(Spiegel-)zonen

Geläufige Bildstörmethoden sind:

- Modulation der Fadenführergeschwindigkeit
- Erzeugung von Schlupf zwischen Nutentrommel und Spule,
- Abheben der Spule vom Treibzylinder,
- Wippen der konischen Spule auf dem Treibzylinder,
- Hubverlagerung usw.

Sicher ist, dass in Sachen Bildstörung bei der Wilden Wicklung schon beträchtliche Anstrengungen unternommen worden sind. Bei neuesten Entwicklungen werden die Spulen während der gesamten Spulenreise überwacht, und die gefährdeten Zonen werden gezielt übersprungen [2]. Zusammenfassend sind die Eigenschaften der beiden bekannten Wicklungsarten nochmals hervorgehoben. Mit «+» sind in der folgenden Liste die geschätzten Eigenschaften, mit «-» die weniger geschätzten Eigenschaften gekennzeichnet.

Präzisionswicklung:

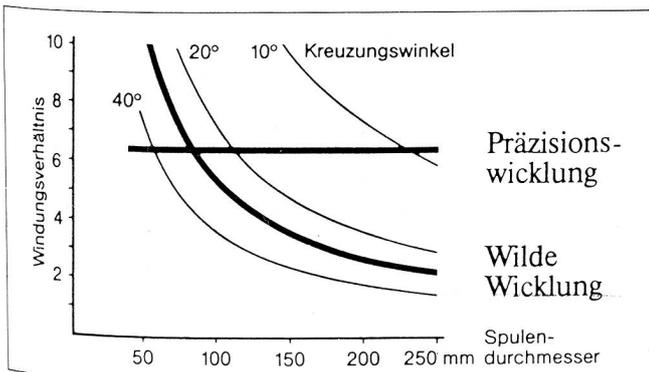
- + keine Bildzonen,
- + gute Ablaufeigenschaften
- fragile Spulen,
- Dichte nicht konstant,
- aufwendigere Spulmaschine.

Wild Wicklung:

- + stabile Spule,
- + konstante Dichte,
- + geringere Spulmaschinenkosten,
- Bildzonen
- z. T. weniger guter Spulenablauf.

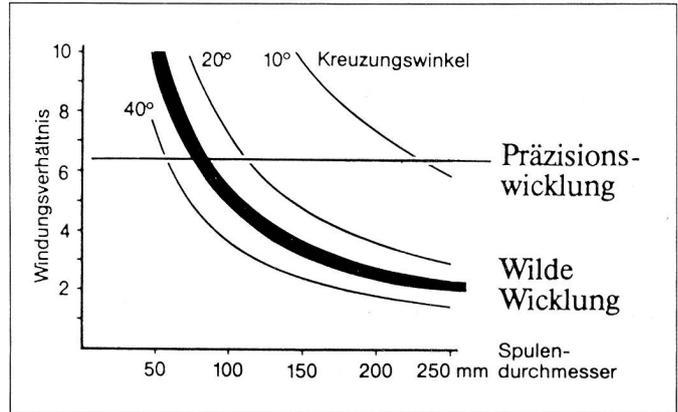
Es ist nun naheliegend und natürlich unser Bestreben, die geschätzten Eigenschaften dieser bekannten Wicklungsarten zu vereinen. Eine Lösung für ein solches Spulaggregat haben wir gefunden, und die Spulen nennen wir «DIGICONE®».

3. Die DIGICONE®-Wicklung



Theoretischer Verlauf von Windungsverhältnis und Kreuzungswinkel über den Spulendurchmesser bei Präzisions- und Wilder Wicklung.

Um die DIGICONE®-Wicklung zu veranschaulichen, benutzen wir mit Vorteil eine einfache Grafik (Bild 9). Tragen wir in dieser Grafik über dem Spulendurchmesser das Windungsverhältnis auf, so ist die Präzisionswicklung wegen dem konstanten Windungsverhältnis durch eine horizontale Gerade charakterisiert. Die Wilde Wicklung ist wegen dem gleichbleibenden Kreuzungswinkel durch eine Hyperbel dargestellt. In Wirklichkeit verhält es sich aber so, dass die Präzisionswicklung durch eine ganz dünne Horizontale dargestellt werden sollte, weil das Windungsverhältnis mechanisch formschlüssig genau eingehalten wird (Bild 10).



Praktischer Verlauf von Windungsverhältnis und Kreuzungswinkel über dem Spulendurchmesser bei Präzisions- und Wilder Wicklung.

Bei der Wilden Wicklung ist der Kreuzungswinkel aber nicht ganz konstant eingehalten, wegen der erforderlichen, schon erwähnten Bildstörung. Die Wilde Wicklung bewegt sich also in einem Band von Kreuzungswinkeln. Hier ist dieses Band dargestellt durch die breite, schwarze Kurve. Und genau in diesem Band bewegt sich auch die DIGICONE®-Wicklung (Bild 11), aber geregelt nach den bekannten Gesetzmässigkeiten, die für die Präzisionswicklung gelten.

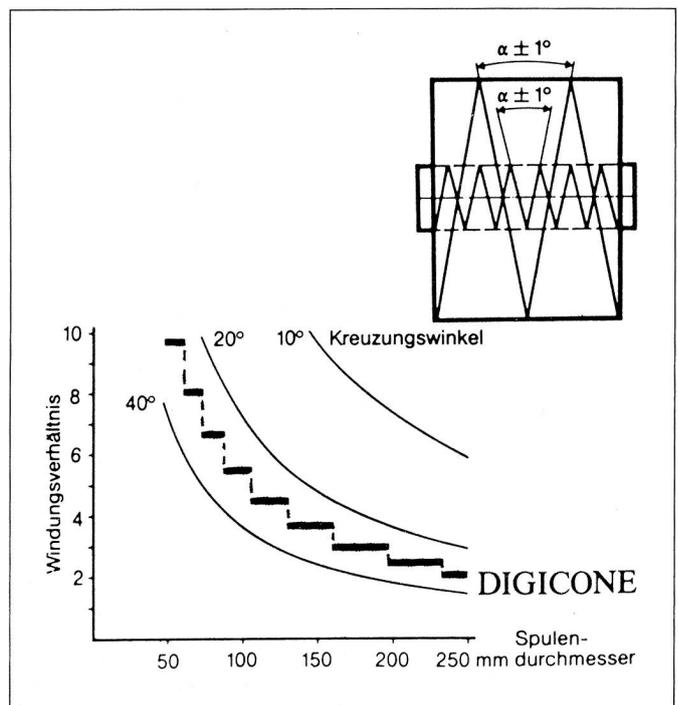


Bild 11 Windungsverhältnisse bei der DIGICONE®-Wicklung

Das heisst, dass wir beim Start eine Präzisionswicklung spulen. Mit zunehmendem Spulendurchmesser nimmt der Kreuzungswinkel ab. Ist aber ein bestimmter Minimalwert des Kreuzungswinkels erreicht, wird sofort auf ein kleineres Windungsverhältnis gesprungen. Wir spulen so Schichten von Präzisionswicklungen. Jede Schicht hat ein anderes, konstantes Windungsverhältnis. Die Windungsverhältnisse werden schrittweise kleiner, bis der Spulendurchmesser erreicht ist. Der Toleranzbereich des zwangsläufig variierenden Kreuzungswinkels ist so eng, dass kein messbarer Dichteunterschied in der Spule entsteht. Wir erreichen damit ein stabiles, homogenes Garnpaket mit hervorragenden Ablaufeigenschaften, ohne Bildzonen, das sich für alle Bereiche der Weiterverarbeitung optimal eignet.

4. Die DIGICONE®-Steuerung

Nachdem nun die Gedanken, die zur DIGICONE®-Wicklung geführt haben, dargelegt sind, folgen einige Details der DIGICONE®-Steuerung. Üblicherweise kann bei der Präzisions-Kreuzspulmaschine das Windungsverhältnis durch ein Wechselrad im Getriebe zwischen Spuldorn und Changierung geändert werden. In einer Patentschrift wird vorgeschlagen, bei einer Präzisions-Kreuzspulmaschine einen Getriebekasten mit mehreren Wechselrädern vorzusehen [3] (Bild 12).

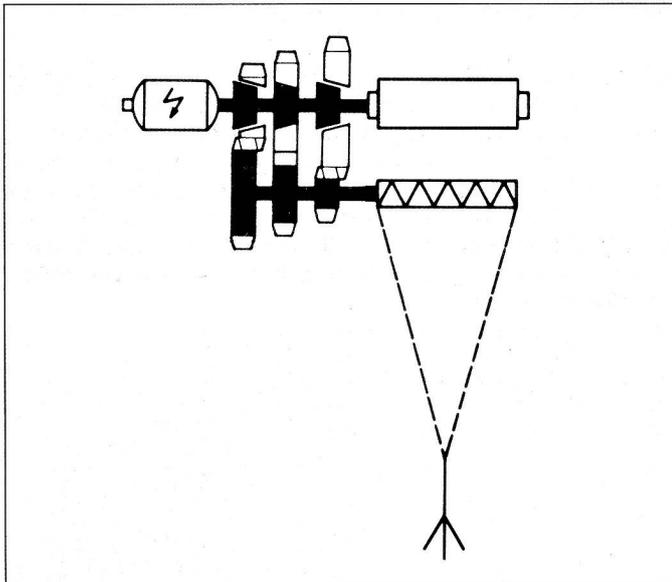


Bild 12 Dreistufige Präzisionswicklung

Je nach Bedarf könnte dann das gewünschte Windungsverhältnis über elektromagnetische Kupplungen ausgewählt werden. Für eine grössere Anzahl Windungsverhältnisse würde ein solcher Getriebekasten unverhältnismässig gross und komplex. Es wurde ebenfalls schon vorgeschlagen, bei Präzisions-Kreuzspulmaschinen die Changierung und den Spuldorn mit separaten Motoren anzutreiben. Die Drehzahlen würden in einem bestimmten Drehzahlverhältnis zueinander stehen, das dem Windungsverhältnis entspricht [4]. Es ist hierbei denkbar, dass dieses Drehzahlverhältnis während der Spulenreise nach einer vorzugebenden Gesetzmässigkeit geändert wird. Zwei geregelte Antriebe und eine Steuerung zur Verkopplung dieser Antriebe sind aber ein bedeutender Aufwand. Deshalb wurden beide erwähnten Möglichkeiten aus Kostengründen nicht kommerziell angewandt.

Eine wirtschaftlich vertretbare Realisierung wurde an der ITMA präsentiert. Ermöglicht wurde diese Lösung dank der modernen, leistungsfähigen und kostengünstigen Elektronik, sprich Mikroprozessor (Bild 13).

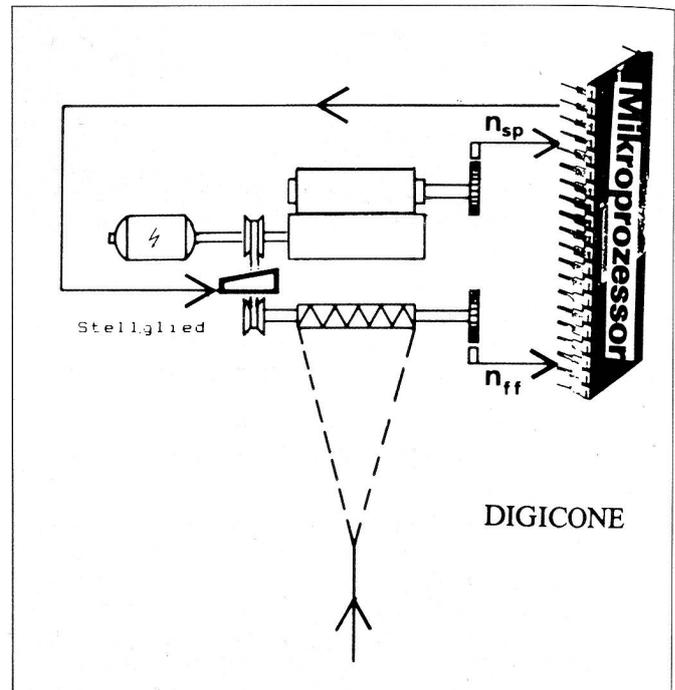


Bild 13 DIGICONE®-Wicklung mit Mikroprozessorsteuerung

Der Mikroprozessor überwacht und sichert die Präzisionswicklung. Das Windungsverhältnis wird von einem Digitalregler bis auf die vierte Dezimalstelle nach dem Komma konstant gehalten. Als Führungsgrössen sind im Speicher des Mikroprozessors geeignete Windungsverhältnisse vorgegeben. Diese Windungsverhältnisse sind nach bestimmten spulentechnischen Gesichtspunkten berechnet worden. Aus den Pulsfolgen von Tachogeneratoren an Spuldorn und der Fadenchangierung wird fortlaufend der IST-Wert des Windungsverhältnisses berechnet. Diese Werte werden mit dem im Mikroprozessor gespeicherten SOLL-Wert des Windungsverhältnisses verglichen. Allfällige Abweichungen des Windungsverhältnisses werden sehr schnell und sehr genau von einem Stellglied korrigiert. Es versteht sich von selbst, dass einige knifflige Regelprobleme gelöst werden mussten, um die erforderliche Regelgenauigkeit und Regelgeschwindigkeit zu erreichen. Dabei musste an die Grenze der verarbeitbaren Frequenzen von Geber, Rechner und Stellglied gegangen werden. Aber es wurden immer bewährte, wirtschaftlich vertretbare mechanische und elektronische Komponenten eingesetzt, um die Zuverlässigkeit des Regelkreises zu garantieren. Dank dieses Reglers ist es jetzt auch möglich, beliebige Windungsverhältnisse zu spulen. Das war früher mangels genügend feinstufiger Wechselrädere kombinationen nie möglich. Im Mikroprozessor findet sich genügend freie Speicherkapazität für Windungsverhältnisreihen, die sehr dichte oder – falls gewünscht – weiche Spulen ergeben. Diese Varianten sind über einen Kodierschalter anzuwählen. Mit demselben Kodierschalter ist ein Prüfprogramm für geschlossene Wicklung anwählbar. Es ist somit möglich, sich jederzeit von der einwandfreien mechanischen und elektronischen Funktion des Spulaggregats ohne den Gebrauch weiterer Messinstrumente zu überzeugen.

5. DIGICONE® und Praxis

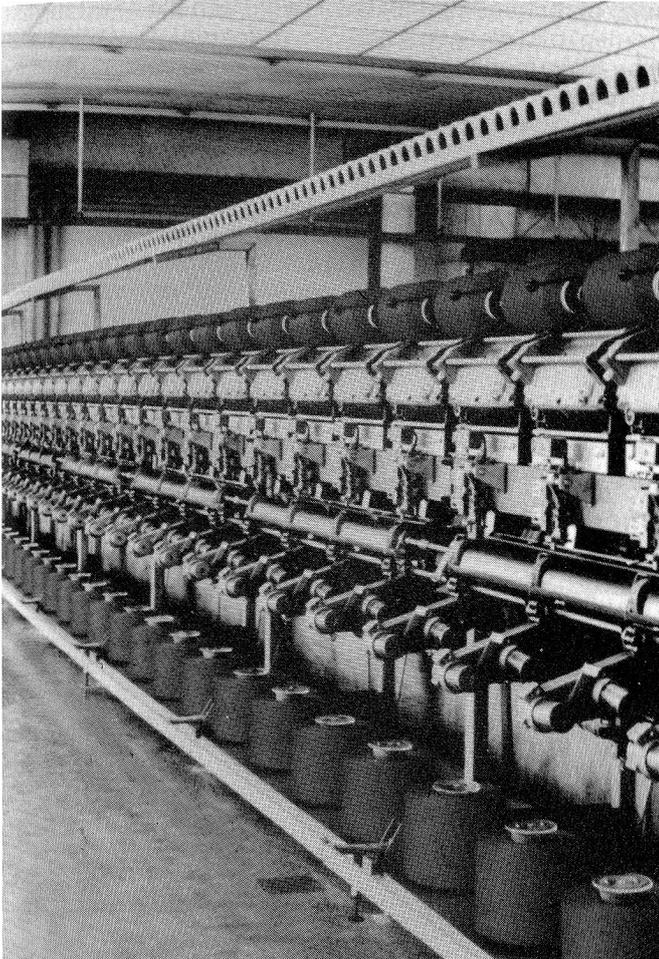


Bild 14 DIGICONE®-Spulmaschine

Das oben erwähnte Regelsystem wurde in eine moderne Spulmaschine eingebaut und erprobt (Bild 14). Dabei bestätigen sowohl Versuche als auch die Betriebspraxis die Vorteile der DIGICONE®-Spule.

Ein erstes Beispiel zeigt die Ergebnisse eines direkten Vergleichs von Wilder-, Präzisions- und DIGICONE®-Wicklung als Schussgarnvorlagen (Bild 15).

Es handelte sich dabei um etwa 5 kg schwere Texturgarnspulen. Der Abzug erfolgte intermittierend bei hoher Schusseintragsleistung. Sehr deutlich sind bei der Wilden Wicklung vermehrt Schussstillstände in den Bildzonen aufgetreten. Bei der Präzisionswicklung häuften

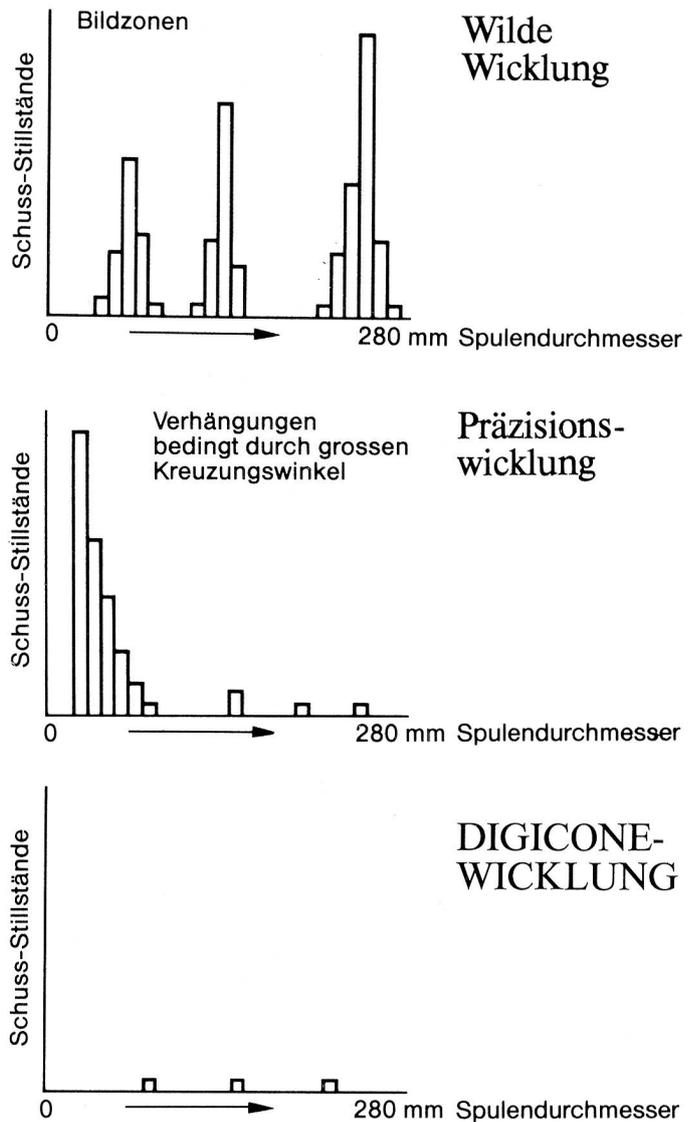


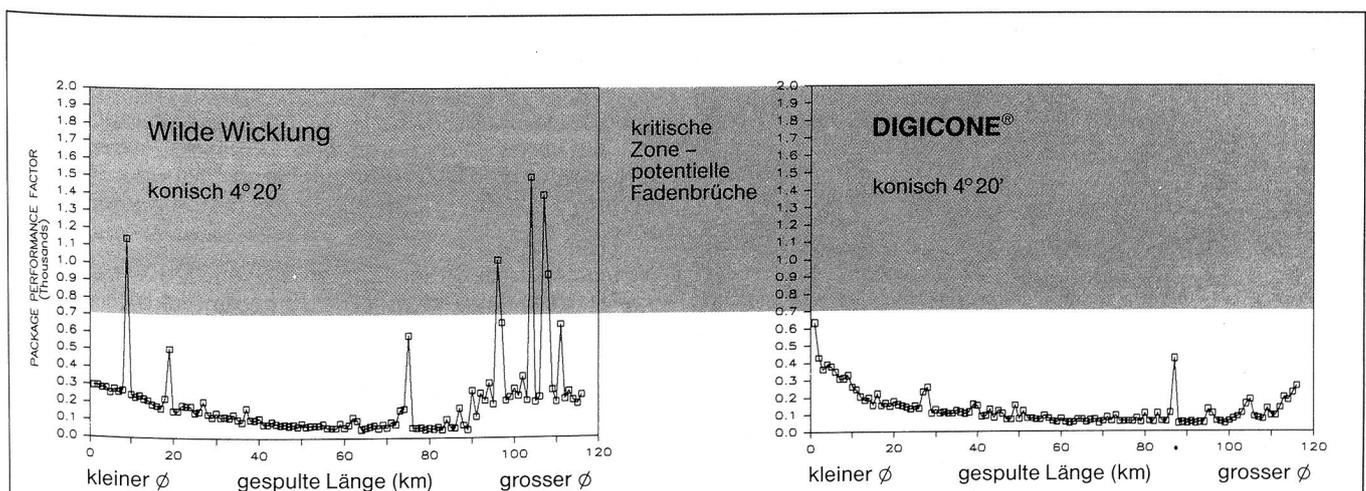
Bild 15

Vergleich der Stillstände bei Spulen mit Präzisions-, Wilder und DIGICONE®-Wicklung als Schussvorlage

sich die Stillstände gegen Spuleneende wegen des zu grossen Garnkreuzungswinkels. Bei der DIGICONE®-Wicklung sind die Stillstände minimal und keine Systematik in der Häufigkeitsverteilung ist erkennbar.

Bild 16

Package-Performance Factor gemessen mit Baumwollgarn Ne 40



Als zweites Beispiel sei ein praktischer Vergleich in einer Weberei erwähnt. Es wurden dort die folgenden Stillstandshäufigkeiten pro 100 000 Schuss registriert:

Wilde Wicklung	1,8
Präzisionswicklung	1,4
DIGICONE®-Wicklung	1,0

Drittes Beispiel: Das dritte Beispiel stammt aus dem Bereich der Färberei. In vier verschiedenen Färbereien wurden DIGICONE®-Spulen gefärbt. Eine äusserst gleichmässige Durchfärbung, selbst bei einer bis zu 30% höheren Spulendichte, konnte die Vorzüge der neuen Wicklung eindrucksvoll bestätigen. In zwei Fällen wurden gleichzeitig Vergleichsversuche mit Präzisionskreuzspulen durchgeführt, welche zugunsten der DIGICONE®-Spulen ausgefallen sind. Wesentliche Vorteile ergeben sich beim nachträglichen Abzug der gefärbten Spulen, so dass ein Umspulen nach dem Färben in gewissen Fällen entfallen kann.

Weitere gute Betriebserfahrungen wurden mit DIGICONE®-Spulen als Vorlagen für Doppeldrahtzwirnmaschinen erzielt. Hierbei sind besonders eine hohe, homogene Packungsdichte bei guten Ablaufeigenschaften gefordert. Ebenso sind Aggregate als Aufspulungen an Texturiermaschinen eingesetzt, wo vor allem bei feintitrierten, feinfibrilligen Garnen die sogenannten Dreieckverhängungen zu vielen Stillständen beim Abzug führen können.

6. Spulqualitätsprüfung

Das Testgerät «Package Performance Analyser» PPA) der Firma Rieter-Scragg erlaubt die statistische Auswertung der Fadenspannung im Hinblick auf die Ablaufeigenschaften des Garns. Der Indikator, Package Performance Factor genannt, zeigt für die DIGICONE®-Spule einen deutlich konstanteren Verlauf über die gesamte Länge und ist damit ein weiteres Indiz für optimale Weiterverarbeitung (Bild 16).

7. Wirtschaftlichkeit

Eine technische Innovation ohne wirtschaftliche Grundlage wird sich in der Textilindustrie wohl kaum durchsetzen können. Es war deshalb auch ein Ziel unserer Bemühungen, die DIGICONE®-Spulmaschine mit vertretbarem Aufwand zu realisieren. Das ist uns vorerst gelungen unter Verwendung eines modernen, anpassungsfähigen, flexiblen Spulaggregats (Bild 17).

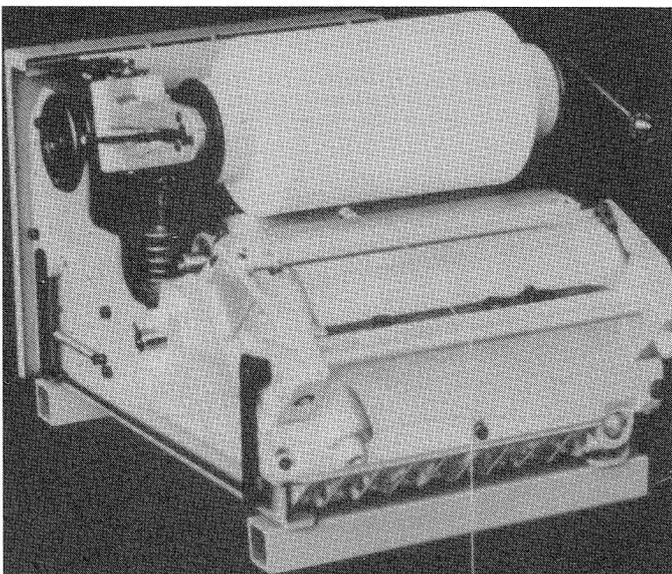


Bild 17 DIGICONE®-Spulaggregat

Hier sind alle wünschbaren Einstellmöglichkeiten wie Grundhub, Hubverkürzung (Pineapple), Hubatmung usw. enthalten. Spulgeschwindigkeiten bis 1500 m/min werden mit diesem Aggregat gefahren. Die mechanische Bildstörung wird nicht mehr benötigt, und die entsprechende Baugruppe konnte weggelassen werden. Neu im Spulaggregat ist einzig der DIGICONE®-Regelkreis, bestehend aus dem Print mit dem Mikroprozessor, den beiden Tachogeneratoren und dem Stellglied. Besonders wirtschaftlich ist diese Lösung, weil das Spulaggregat weiterhin nur von einem einzigen Motor angetrieben bleibt, wie das auf dem Bild schematisch dargestellt ist (Bild 18).

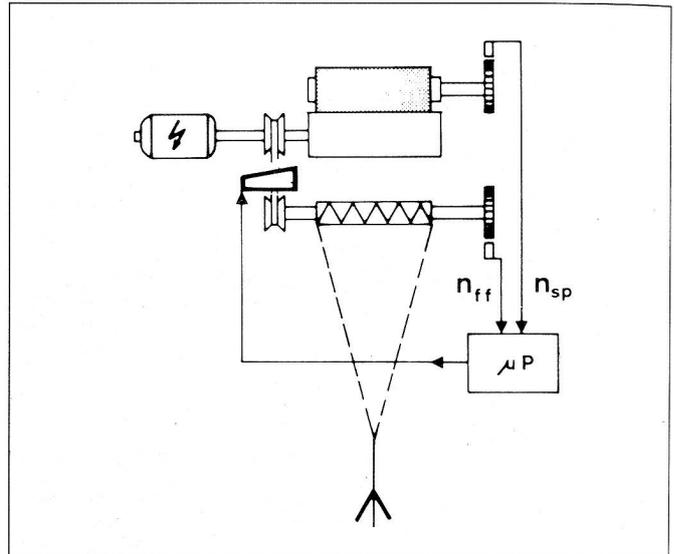


Bild 18 DIGICONE®-Regelkreis und Spulaggregatantrieb

Bei der Umspulvariante der DIGICONE®-Spulmaschine hat dieser Einzelantrieb selbstverständlich einen integrierten Langsamanlauf. Typische Anwendungsgebiete sind das Umspulen von Stapelfaser- und Filamentgarnen auf qualitativ hochstehende Kreuzspulen für die verschiedenartigsten Weiterverarbeitungszwecke wie Weberei, Färberei, Strickerei, Zwirnerei usw. Die gleichen, qualitativ hochstehenden Kreuzspulen können aber auch direkt beim textilen Prozess aufgewickelt werden. Bei der Aufspulvariante der DIGICONE®-Spulmaschine können beispielsweise die Treibzylinder in Linie gekuppelt werden und von einem zentralen Motor angetrieben werden. Es versteht sich von selbst, dass dieser gemeinsame Antrieb auch durch einen Übertrieb von einer Produktionsmaschine erfolgen kann. Das ist besonders vorteilhaft bei allfälligen Geschwindigkeitsschwankungen des textilen Prozesses und beim Kriechgangbetrieb. Es ist damit möglich, DIGICONE®-Spulen ohne Regelantrieb und ohne Tänzersteuerung auf Produktionsmaschinen direkt zu wickeln. Aufspulung und Textiler Prozess bleiben so immer synchronisiert. Typische Anwendungsfälle sind z.B. Texturiermaschinen, Streckmaschinen, neuartige Spinnverfahren, Garnbehandlungsmaschinen usw.

Was ist nun der Wert für eine Weiterentwicklung am Spulaggregat, welche die Ablaufeigenschaften verbessert? Betrachten wir ein Beispiel aus der Weberei. Untersuchungen an Projekttil-, und Luftwebmaschinen [5, 6] haben ergeben, dass wegen Fadenbrüchen Kosten von Tausenden von Franken pro Webmaschine und Jahr anfallen. Ein Stillstand wegen Fadenbruch kostet in der BW-Weberei je nach Artikel zwischen 76 Rappen und Fr. 1.06. Unter der Annahme, dass die Stillstände ihre

Ursache hälftig im Schuss und der Kette haben, ergibt sich immer noch ein beachtlicher Investitionswert für Massnahmen zur Reduktion der Schussstillstände. Werden die Schussstillstände zum Beispiel durch die DIGICONE®-Spulen um 25% reduziert, so könnten für den DIGICONE®-Regelkreis pro Spulstelle zusätzlich rund Fr. 4000.- investiert werden, alles unter der Annahme von einer Spulgeschwindigkeit von 1500/min., 5 Jahren Amortisationsdauer und 10% Kapitalzins. Legen wir derselben Rechnung eine Spulgeschwindigkeit von 500 m/min zugrunde, so können pro Spulstelle zusätzlich immer noch Fr. 1400.- für den DIGICONE®-Regelkreis investiert werden. Diese Beiträge liegen wesentlich höher als der Mehraufwand für den DIGICONE®-Regelkreis. Weitere Investitionsgrenzwerte für andere Spulgeschwindigkeiten und Schussstillstandsreduktionen sind grafisch im Bild festgehalten (Bild 19). Abschliessend sei bemerkt, dass aus dem Bild auch leicht abgelesen werden kann, dass selbst bei einer Spulgeschwindigkeit von wenigen hundert Metern pro Minute die neue Wicklungsart gerechtfertigt ist.

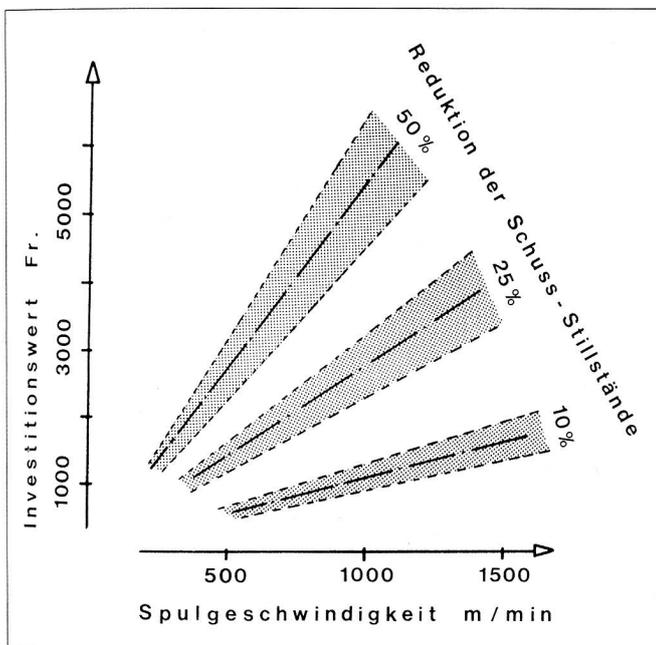


Bild 19
Investitionsgrenzwerte für den DIGICONE®-Regelkreis bei verschiedenen Spulgeschwindigkeiten und Schuss-Stillstandsreduktionen.

8. Zusammenfassung

Ausgehend von den bekannten Wicklungsarten mit ihren bekannten Merkmalen wurde eine neuartige Wicklung abgeleitet, welche die Vorzüge der Präzisionswicklung und der Wilden Wicklung vereint. Dies sind:

- Gute Ablaufeigenschaften,
- Keine Bildzonen,
- Stabile Spule,
- Homogene Dichte,
- Geringe Spulmaschinenkosten.

Wir haben diese Wicklung «DIGICONE®» genannt in Anlehnung an den Digitalregler und den schichtweisen Aufbau von Präzisionswicklungen. Nur dank modernster elektronischer Hilfsmittel ist es gelungen, ein technisch einwandfreies, wirtschaftliches Spulaggregat mit der neuen Spulart zu lancieren. Die Anwendung beim Um- und Aufspulen in der Stapelfaser- und Filamentverarbeitung bietet sich überall dort an, wo die heutigen Spulen

den Ansprüchen schlecht genügen. Praxiserfahrungen bestätigen die Vorzüge der DIGICONE®-Spule. Da aus wirtschaftlichen Gründen die Nachfrage für eine verbesserte, universellere Wicklung gross ist, dürfen einer Spulmaschine, deren Spulenaufbau vom Mikroprozessor geregelt ist, gute Zukunftsaussichten attestiert werden.

Literatur

- [1] ISO Standard Handbook 14 (1983), ISO, CH-1211-Geneva
- [2] EP 0093258
- [3] US 4371122
- [4] DT 2649780
- [5] Schneider, W., *Melliand Textilber.* 65 (1984), 565-569
- [6] Kravarik, G., *Vortrag SVT-Tagung, 13.1.1984, Winterthur Melliand Textilber.* 66 (1985) 408-413

Diskussion

Frage: 1. Sie erwähnten eine Massezunahme bei Färbespulen um 30%. Um welche Garne handelt es sich dabei, und was war der maximale Spulendurchmesser?
2. Um wieviel verteuert sich das Spulaggregat durch die Elektronik?

Antwort: zu 1. Bei unseren ersten Färberesultaten handelt es sich um Erkenntnisse aus den USA mit BW- und BW-Mischgarnen. Unsere DIGICONE®-Spulen wiesen eine bis zu 30% höhere Dichte als die Vergleichsspulen auf und ergaben gleiche oder bessere Färbeergebnisse. Die höhere Dichte darf aber nicht allein der Wicklungsart zugeschrieben werden, auch Fadenspannung, Anpresskraft und Garnsteigungswinkel sind wichtige Einflussgrössen. Erwähnt werden muss in diesem Zusammenhang auch, dass unser Spulaggregat eine wirksame Hubatmung zur Vermeidung harter Spulkanten aufweist. Der Spulendurchmesser betrug 180 mm.

Zu 2: Die Mehrkosten für den DIGICONE®-Regler betragen ca. 10-20% des Spulstellenpreises.

Frage: Sie führen Versuche an, in denen Spulen mit Wilder-, Präzisions- und DIGICONE®-Wicklung bezüglich der Anzahl von Schussbrüchen in der Weberei miteinander verglichen wurden. Waren die eingesetzten Greiferwebmaschinen mit Speichergeräten ausgerüstet? Falls Versuche mit Speichergeräten durchgeführt wurden, wie gross waren die Unterschiede?

Antwort: Die Resultate stammen von Greiferwebmaschinen ohne Speicher. Bei dieser Anwendung werden noch keine extremen Anforderungen an die Spulen gestellt. Trotzdem zeigen sich schon die Vorteile der DIGICONE®-Spule.

Frage: Da Sie von der mechanischen Umschaltung der einzelnen Präzisionsstufen auf einen Mikroprozessor einsetz übergegangen sind, stellt sich die Frage nach der Anzahl der Präzisionsschichten in der Praxis. Wie sieht die Praxisausführung aus?

Antwort: Die Anzahl Schichten hängt davon ab, in welchem Bereich man den Garnkreuzungswinkel variieren lässt. Mit unserer heutigen Ausführung spulen wir 20 bis 40 Schichten pro Kreuzspule.

Frage: Handelt es sich um Fadenführer- oder um Nutentrommel-Verlegung bei der DIGICONE®-Spulmaschine? Die Darstellungen legen nahe, dass es sich bei dem Aggregat für die Fadenverlegung um Nutentrommeln zu handeln scheint. Filamenthersteller und Verarbeiter stehen auf dem Standpunkt, dass man feine Filamentgarne auf Fadenführerspulmaschinen spulen sollte. Das

stünde dann im Widerspruch zu der Aussage, dass sich Texturgarne auf der DIGICONE®-Spulmaschine spulen lassen.

Antwort: Bei der heutigen DIGICONE®-Spulmaschine handelt es sich um eine Fadenführmaschine. Die Ausführungen über die Wicklungsart wurden aber bewusst allgemein gehalten, weil die Überlegungen, die uns zu dieser neuartigen Wicklung, der DIGICONE®, führten, unabhängig vom Garnverlegesystem sind.

Frage: Gibt es eine Kantenpufferung bei Ihrer Spule?

Antwort: Wie schon erwähnt, spielt die Hubatmung bei der Färbespule eine wichtige Rolle, ebenso ausschlaggebend ist diese aber bei der Verarbeitung von Filamentgarnen. Bei der Digicone-Spulmaschine ist die Hubatmung bezüglich Amplitude, Frequenz und Verweilcharakteristik einstellbar. Zudem besteht die Möglichkeit, dank der Pineapplevorrichtung, Bikonen zu spulen.

Frage: Können diese Aggregate an den bisher bestehenden Rundautomaten eingesetzt werden?

Antwort: Nein, auf schon bestehenden Automaten würde ein Umbau auf DIGICONE® einen zu grossen Eingriff bedeuten.

Frage: Wie ist das Stellglied an der DIGICONE®-Maschine realisiert?

Antwort: Unser Stellglied ist ein mechanischer Variator mit einem relativ kleinen Stellbereich, der feinfühlig und schnell verstellt werden kann.

DIGICONE® ist ein geschützter Name der Firma Schweizer METTLER, Textilmaschinenfabrik, CH-8812 Horgen/Schweiz

Arthur Rebsamen, 8810 Horgen

Umweltschutz

Vom Menschen verursachte Schadstoffemissionen in der Schweiz 1950–2010

Das Bundesamt für Umweltschutz (BUS) hat einen Bericht über Vergangenheit und künftige Entwicklung der Luftverschmutzung in der Schweiz veröffentlicht. Erstmals wird dargelegt, wie sich die Emissionen von zwölf Luftschadstoffen seit 1950 bis heute entwickelt haben und welcher Verlauf bis ins Jahr 2010 zu erwarten ist. Dabei wurden sämtliche bekannten Quellen aus den Bereichen Verkehr, Haushalte sowie Industrie und Gewerbe berücksichtigt und sehr detailliert nach Einzelverschmutzern aufgeschlüsselt.

Während im Luftreinhaltekonzept des Bundesrates vom 10. September 1986 von den Emissionen der drei Schadstoffe Schwefeldioxid, Stickoxide und Kohlenwasserstoffe, welche im Zusammenhang mit dem Waldsterben im Vordergrund stehen, die Rede ist, berücksichtigt der soeben veröffentlichte BUS-Bericht neun weitere Schadstoffe, nämlich Kohlenmonoxid, Methan, Staub/Russ, Ammoniak, Chlor- und Fluorwasserstoff sowie die Schwermetalle Blei, Zink und Cadmium. Dieser Bericht ist eine wichtige Grundlage für die künftige

Luftreinhaltepolitik des Bundes, lassen sich darin doch die längerfristige Entwicklung der gesamtschweizerischen Schadstoffbelastung sowie der Erfolg der bereits ergriffenen Massnahmen direkt ablesen. Aber auch für die Kantone und Gemeinden ist er ein unentbehrliches Arbeitsinstrument, weil er ein sehr umfangreiches Tabellenmaterial enthält. Dieses wird es den kantonalen Behörden erleichtern, ihre regionalen und lokalen Emissionsverhältnisse abzuschätzen und die in der Luftreinhalte-Verordnung geforderten Massnahmenpläne zu erarbeiten.

Aus den umfangreichen Emissionsberechnungen sind nachfolgend einige Resultate zusammengefasst: Die Emissionen von acht der zwölf Schadstoffe werden bis 1995 annähernd auf das Niveau der 50er Jahre oder darunter sinken.

Kein Rückgang ist beim Methan und Ammoniak in Sicht, so dass die Emissionsmengen der 50er Jahre auch weiterhin leicht überschritten werden. Diese beiden Schadstoffe stammen vorwiegend aus der Landwirtschaft.

Die eigentlichen Problemstoffe sind jedoch die Stickoxide (NO_x) und die Kohlenwasserstoffe (HC). Diese mengenmässig bedeutenden Emissionen werden im Jahr 1995 noch rund doppelt so hoch sein wie der vom Bundesrat in seinem Luftreinhaltekonzept angestrebte Wert von 1960. Hauptverursacher der Stickoxid-Emissionen ist – auch in Zukunft – der motorisierte Verkehr. Die Kohlenwasserstoffe stammen dagegen vor allem aus Industrie und Gewerbe. Lufthygienisch bereitet diese Prognose insbesondere deshalb Sorgen, weil die zulässigen Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid und Ozon – einem Folgeprodukt aus Stickoxiden und Kohlenwasserstoffen – heute in weiten Gebieten der Schweiz zum Teil erheblich überschritten sind. Zusätzliche Massnahmen zur Verminderung der Luftbelastung müssen daher vor allem bei den Stickoxid- und Kohlenwasserstoff-Emissionen ansetzen. Der Bundesrat hat denn auch bereits im Luftreinhaltekonzept vom 10. September 1986 seine lufthygienischen Prioritäten in diesem Sinne festgelegt.

Der Bericht berücksichtigt auch den bereits früher publizierten Emissionsbericht zum privaten Strassenverkehr (Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 55). «Vom Menschen verursachte Schadstoff-Emissionen in der Schweiz 1950–2010» ist als Nr. 76 der Schriftenreihe Umweltschutz erschienen und kann beim Dokumentationsdienst des BUS, 3003 Bern, zum Preis von Fr. 19.– bezogen werden.

Bundesamt für Umweltschutz
Informationsdienst

BWL-Textil informiert

Am 4. November 1988 führt die BWL-Textil im Kongresshaus in Zürich eine Tagung mit dem Thema «Textilindustrie und Chemie im Spannungsfeld von Ökologie und Ökonomie» durch. Am Beispiel des Glattsanierungsprojektes SG/AR wird aufgezeigt, wie wichtig ein enges Zusammenarbeiten zwischen Bund, Kanton, Gemeinden einerseits, – Textilindustrie, chemische Industrie und EMPA andererseits ist, – und dass durch die gemeinsame Erarbeitung von Problemlösungen neue Forschungsrichtungen entstehen können.

Einladungen zu dieser Tagung werden zu gegebener Zeit durch die Textil- und durch die Fachverbände verschickt. Anfragen richten Sie bitte an: BWL-Textil, Geschäftsstelle, Neubadrain 90, CH-4102 Binningen.

Weiterbildung

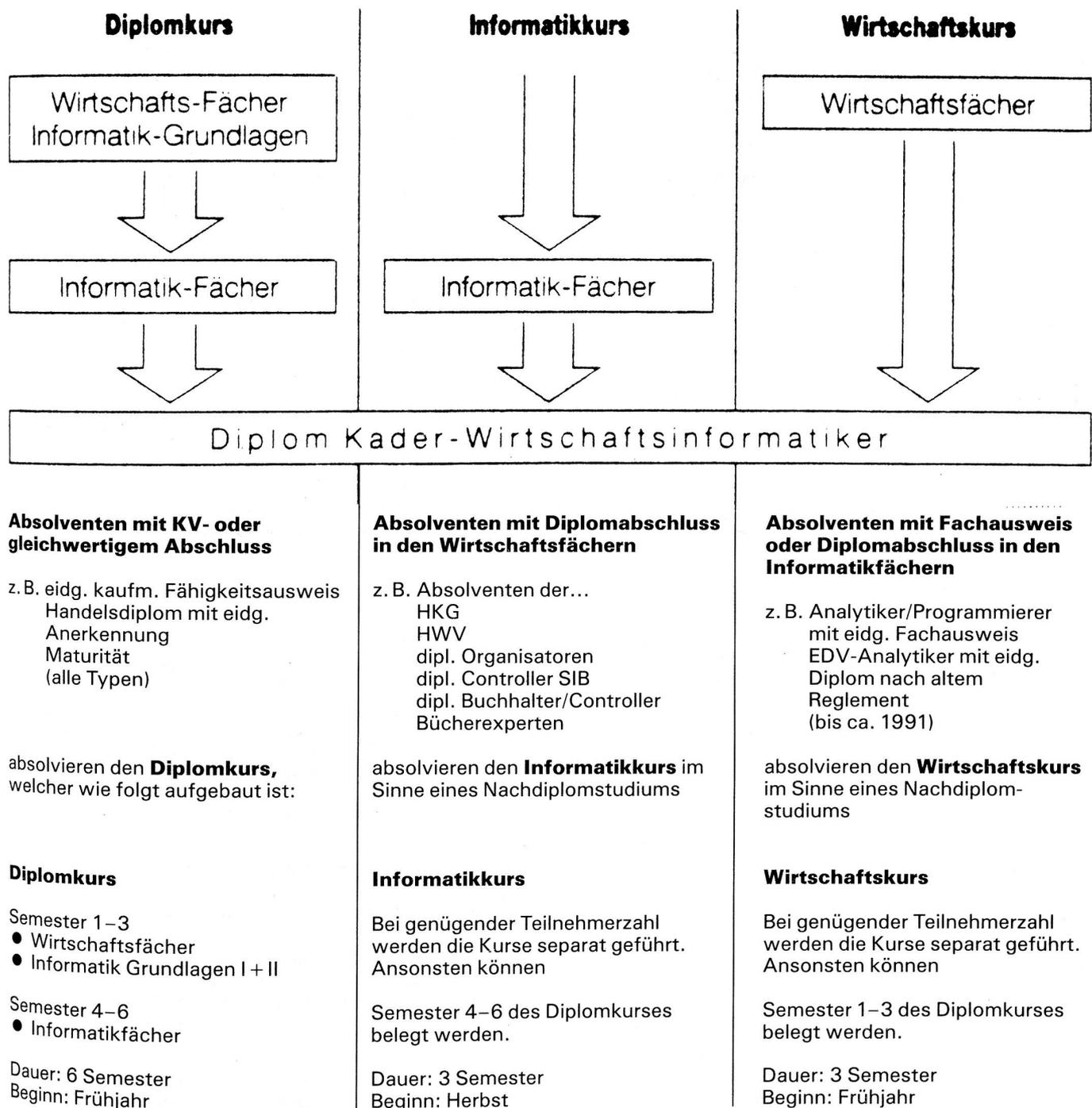
Die Bedeutung der Ausbildung im Informatikbereich

Der Einsatz von Informatikmitteln in vielen Unternehmensbereichen wird heute nicht mehr als Dienstleistungsfunktion, sondern als Produktivitätsfaktor verstanden. Entsprechend hat auch der Bedarf an qualifizierten Informatikern zugenommen. Im Bereich der angewandten Wirtschaftsinformatik fehlt bis heute eine Ausbildung, welche (herstellerunabhängig) ein breites Generalistenwissen vermittelt. Die Verbindung von In-

formatikwissen und breitem kaufmännischem Fachwissen wird jedoch überall dort benötigt, wo auf der mittleren und oberen Führungsebene über den Einsatz von Informatikmitteln entschieden werden muss bzw. in der Realisierung von anspruchsvollen Informatikvorhaben.

Der Wirtschaftsinformatiker verfügt über jenes breite Wissen, welches hier gefordert wird. Die Kaderinformatikschule am SIB deckt daher eine wichtige Ausbildungslücke. Eine Studie, welche vom betriebswirtschaftlichen Institut der ETH Zürich, im Auftrage des Schweizerischen Bürofachverbandes durchgeführt wurde, hat gezeigt, dass in den nächsten 15 Jahren die Zahl der Informatikanwender von ca. 200000 auf 800000 Personen steigen dürfte. Bei den Informatikspezialisten beträgt die geschätzte Zunahme lediglich 10000 Personen.

Die gewaltige Zunahme der Informatikanwender führt zwangsläufig zu einem sehr grossen Bedarf an qualifi-

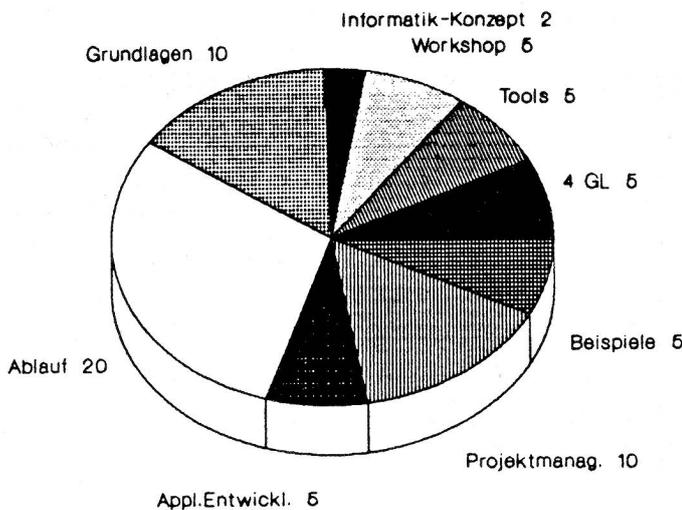


zierten Wirtschaftsinformatikern. Dem steht ein völlig ungenügendes Ausbildungsangebot gegenüber. Dies wird mit Sicherheit dazu führen, dass der qualifizierte Wirtschaftsinformatiker in naher Zukunft ein ausserordentlich gefragter Generalist sein wird.

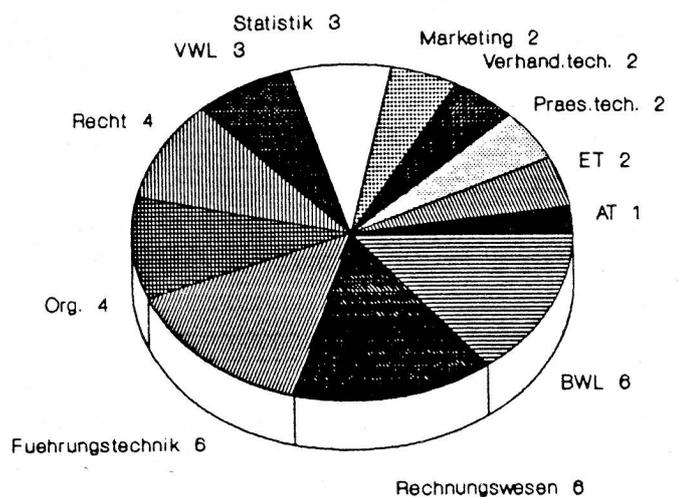
Individueller Ausbildungsweg je nach Vorbildung

Gemäss der nachfolgenden Übersicht werden den verschiedenen Teilnehmergruppen unterschiedliche Ausbildungswege angeboten. Die Übersicht zeigt, welche Ausbildungsblöcke von den einzelnen Teilnehmern obligatorisch belegt werden müssen. Die Belegung der anderen Ausbildungsblöcke ist fakultativ.

Informatik-Fächer



Wirtschafts-Fächer



Die SIB-Kaderinformatikschule

Neben den Hochschulen sind bisher keine Ausbildungsträger in Erscheinung getreten, welche den Ausbildungsbedarf an Kaderwirtschaftsinformatikern abdecken. Es liegt daher nahe, dass das SIB als Kaderschmiede des Schweizerischen Kaufmännischen Verbandes gerade in diesem Marktsegment in Erscheinung tritt. Dabei kann sich das SIB auf eine grosse Durchführungserfahrung stützen. Seit Jahren bereitet es Kandidatinnen und Kandidaten vor, auf den eidgenössischen Fachausweis

für Analytiker/Programmierer und das eidgenössische Diplom für EDV-Analytiker. Wichtige Erfahrungen und Erkenntnisse konnte das Institut auch aus der Wirtschaftsinformatikschule Schweiz (WISS) gewinnen.

Nebst dem quantitativen Bedarf, welcher sich aus der starken Zunahme des Informatikmittel-Einsatzes herleiten lässt, spielten qualitative Überlegungen bei der Gründung der Kader-Informatikschule eine tragende Rolle: in diesem Segment fehlte bislang eine hersteller-unabhängige Ausbildung, welche seriös auf einen Diplomabschluss vorbereitet. Gerade der permanente Leistungsdruck in einer Diplomschule führt zu einem Qualitätsniveau in der Ausbildung, welches für eine Kaderschule unerlässlich ist. Erst durch die fast gleichwertige Kombination von Informatikfächern und betriebswirtschaftlichen Lehrinhalten kann jenen Ansprüchen genüge getan werden, welche heute an einen Wirtschaftsinformatiker gestellt werden.

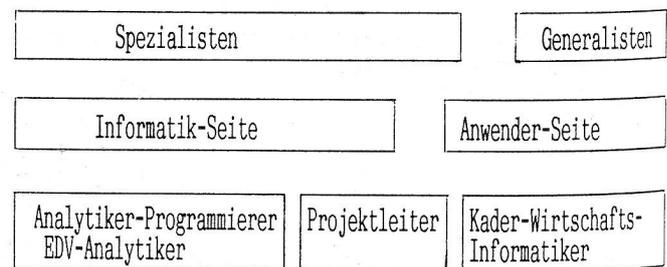
Zielsetzungen der Kaderinformatikschule

Die Kaderinformatikschule deckt eine empfindliche Lücke im schweizerischen Ausbildungsangebot ab und fördert eine gesamtheitliche Betrachtungsweise. Sie leistet Schrittmacherdienste im Bereich des Informations-Managements.

Der Unterricht wird bewusst unmittelbar auf die berufliche und praktische Tätigkeit ausgerichtet. Neben der Vermittlung von Fachkenntnissen dient diesem Ziel auch die Verbesserung der Fähigkeit zur Aufnahme von neuem Wissen. Der Unterricht ist berufsbegleitend. Die einzelnen Unterrichtstage werden so verteilt, dass das erworbene Wissen in der Praxis angewandt und ausgetestet werden kann. Mit dem schulischen und beruflichen Werdegang sowie dem persönlichen Erfahrungshintergrund der Studenten zu sehen.

Tätigkeiten im Informatikbereich

Das Schweizerische Institut für Betriebsökonomie (SIB) in Zürich, bietet Ausbildungsprogramme im eigenen Haus oder firmenintern in folgenden Gebieten an:



(ab 1991 Wirtschaftsinformatiker)

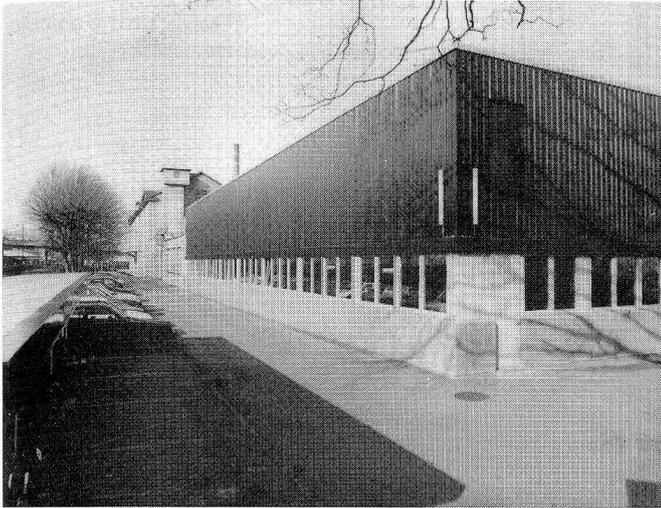
Didaktik für EDV-Schulungskräfte

Es hat sich gezeigt, dass in Firmen viele Ausbildungskräfte wohl über ein fundiertes Fachwissen verfügen, in der Stoffvermittlung aber erhebliche Mängel aufweisen. Da zu einer umfangreichen Ausbildung eine gute Methodik und Didaktik gehört, bietet das SIB auch in diesem Bereich effiziente 3-5 Tageskurse an.

Hugo E. Götz
Dir. des Schweizerischen Instituts
für Betriebsökonomie (SIB) Zürich

mit tex Betriebsreportage

100 Jahre Kopp AG Textilveredlung: Weichen für die Zukunft gestellt



Aussenansicht der Betriebsstätte mit der vor kurzem in Betrieb genommenen neuen Speditionshalle

Zwischen der 1888 erfolgten Gründung der «Bleicherei Rorschach» auf dem Gelände der Liegenschaft «Neuseeland» am Bodensee in Rorschach, durch den aus Deutschland stammenden Carl Kopp und der heutigen Firma Kopp AG Textilveredlung liegen 100 Jahre. Gerade rechtzeitig zu dieser Zentenarfeier konnte das Lohnveredlungsunternehmen die bauliche Sanierung der Altbauten, sowie einen umfangreichen Erweiterungsbau abschliessen. Mit einher ging eine Modernisierung des Maschinenparks, der heute ein Durchschnittsalter von nur 4 bis 5 Jahren aufweist. Das Unternehmen hat sich zudem erstmals auch der Fach- und Tagespresse im Rahmen einer kleinen Feier geöffnet, verbunden mit einem Betriebsrundgang. Wir benützen die Gelegenheit gerne, das aktive und expansive Unternehmen in unserer Serie «mittex-Betriebsreportage» etwas näher vorzustellen.

In der vierten Generation

Als typisches Familienunternehmen innerhalb der schweizerischen Textilindustrie ist die Firma, nimmt man dazu als Masstab den historischen Abriss und die gerade in den letzten Jahren deutlich gewordene Vorwärtsstrategie, stets mit der Zeit gegangen. Das geht beispielsweise daraus hervor, dass mehrmals bestimmte Maschinentypen in der Schweiz zuerst in dieser Firma installiert worden sind: so 1917 die Montage der ersten Haubold-Mercerisier-Anlage und 1952 die Inbetriebnahme der ersten 320 cm breiten Spann- und Changier-Maschine. Die Baumwollhochveredlung kam 1958 mit den Begriffen «knitterfrei» und «schrumpfarm» dazu.

Wie ein roter Faden zieht sich durch die Entwicklungsgeschichte der Name Kopp. Geblieben sind zwischen den eingangs erwähnten beiden zeitlichen Bezugspunkten der Standort der Betriebsstätte und die auch in der vierten Generation fortdauernden Eigentumsverhältnis-

se. Die Firma steht heute wie nach der Gründung in Besitz und unter Leitung von Mitgliedern der Familie Kopp. Alle Aktionäre waren und sind in Rorschacherberg ansässig. Nach dem Tod des Gründers Carl Kopp folgten seine Söhne, in der dritten Generation als erster dann Werner Kopp und 1946 der Übergang der aktiven Geschäftsleitung an Dr. Walter Kopp und Werner Kopp. 1972 wurde die Geschäftsleitung auf die vierte Familien-Generation, Dr. Reinhard Hellmich und Kurt Schickli übertragen. Unter dem Vorsitz von Dr. R. Hellmich bilden heute K. Schickli und A. Eichmüller die oberste Geschäftsleitung.

Restrukturierung und Ausbau

Ab 1973 wurden die Gardinen-Veredlungskapazitäten und die Feingewebe-Ausrüstung sukzessive ausgebaut, dazu kam die schrittweise Modernisierung des Maschinenparks in den Trockenabteilungen. 1974 wurde der letzte Handrahmen eliminiert und maschinelle Umstellungen in der Nassabteilung vorgenommen. Die letzte und aus heutiger Sicht auch die wichtigste Etappe wurde 1985 in Angriff genommen. Sie umfasste eine Restrukturierung und bauliche Erweiterung der gesamten Anlagen. Es wurden neue Artikel im Bereich der Baumwoll- und Mischgewebe, insbesondere im Sektor Sportbekleidung und Oberbekleidung im allgemeinen in das Produktionsprogramm aufgenommen. Als Reminiszenz sei erwähnt, dass vor zwei Jahren die letzte Strangwaschmaschine der Zittauer Maschinenfabrik aus der Gründerzeit abgebrochen wurde, sie tat ihren Dienst beinahe 100 (!) Jahre. 1987 schliesslich erfolgte die Umfirmierung in Kopp AG Textilveredlung, gleichzeitig wurde das Aktienkapital auf 2 Mio. Franken erhöht.

Vielseitiges Angebot

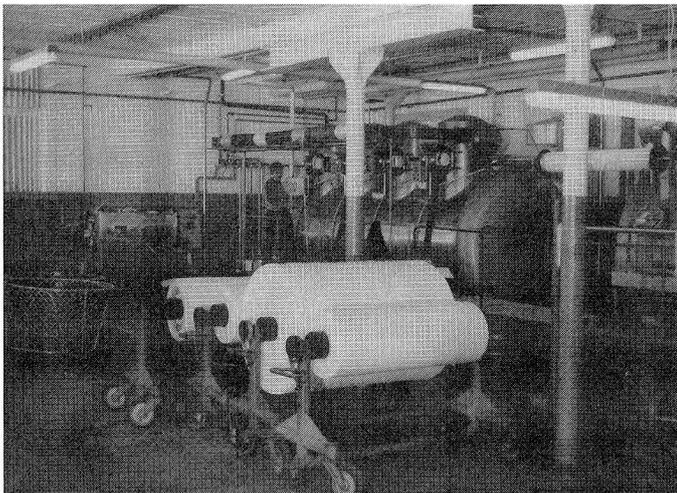
Das heutige Produktionsprogramm (vergl. Kästli); umfasst die ganze Palette der feinen und mittleren Baumwollgewebe und synthetischer Gewebe. Insbesondere für diesen Bereich wurden in letzter Zeit bedeutende maschinelle Investitionen getätigt, d.h. der Uni-Sektor für Endausrüstung und Endbehandlung ist sehr vielseitig, wie das überhaupt für das gesamte Angebot gilt. Weiter ist das Unternehmen bedeutendster Lohnveredler für

Die Produktionspalette

- Bleichen, Färben und Hochveredeln von Baumwollfeingeweben sowie mittelschweren Qualitäten aus Baumwolle
- Ausrüstung von leichten bis mittelschweren Mischgeweben aus Baumwolle, Zellwolle, Leinen, Polyester, Polyamid usw.
- Ausrüstung von reinen Polyester-, Polyamid-, Polyacryl- und Zellwoll-Artikeln
- Ausrüstung von Futterstoffen
- Bleichen von Verbandgazen und hygienischen Artikeln
- Ausrüstung von Geweben des Freizeit- und Sportbereichs
- Ausrüstung von diversen technischen Geweben
- Bleichen, Färben und Endausrüsten von Web- und Wirkgardinen bis 300 cm Breite
- Bleichen und Färben von Stickereien aus Baumwolle und Synthetics sowie Endbehandlungen von Stickereien für die Haute Couture.

Feingardinen, die Tageskapazität beläuft sich hier auf etwa 60 000 Quadratmeter. Immer noch ist die Kopp AG grösster einheimischer Stickereiveredler, etwa ein Drittel der gesamten schweizerischen Stickereiproduktion durchläuft die Anlagen in Rorschach. Angesichts der bekannten textilen Strukturen braucht kaum besonders betont zu werden, dass gegen 90 Prozent der in Rorschach veredelten Gewebe auf den Auslandsmärkten abgesetzt werden.

Mit etwa 110 Beschäftigten und einem monatlichen Umsatz zwischen 800 000 Franken und einer Million Franken gehört das Unternehmen zu den mittelgrossen Betrieben der schweizerischen Veredelungsstufe. Die Produktion erreicht ein Volumen zwischen einer und 1,2 Mio. Meter monatlich. Aus verständlichen Gründen, die einerseits in den privaten Eigentumsverhältnissen liegen und andererseits im Zusammenhang mit dem heute sehr intensiven Wettbewerb unter den Veredlern und ihren Kunden stehen, werden keine exakten Jahresziffern genannt.



Leistungsfähige HT-Jet-Färbeanlagen der Firma Scholl

Aktiver Umweltschutz

Das bemerkenswerte Ergebnis der kostspieligen Massnahmen im Bereich des Umweltschutzes darf vorweggenommen werden: auf der Basis gleicher Produktionsmengen berechnet, konnte der Schadstoffausstoss von 47,1 Tonnen/Jahr, Ende der siebziger Jahre auf heute nur noch 1,7 Tonnen je Jahr, verringert werden. Im Zuge dieser drastischen Verringerung der Umweltbelastung wurde die Energieversorgung von Öl auf Gas umgestellt, damit entfällt der früher beträchtliche Schwefeldioxyd-ausstoss vollständig, auch Russ fällt nicht mehr an. Die neue Dampf- und Kesselanlage mit neuem Brenner und besonderen Abluftreinigungen tragen zum jetzt umweltfreundlichen Fazit bei, ebenso wie indirekt die umfassende Wärmerückgewinnung, die eine Einsparung an Primärenergie ermöglicht. Die beiden neuen Hallen und die Büroräumlichkeiten werden ausschliesslich auf dem Wege der Wärmerückgewinnung beheizt, die Warmwasseraufbereitung erfolgt auf dem gleichen Weg.

Betriebsgrösse und Flexibilität

Trotz der gezielten Kapazitätsvergrösserung gestattet die nach wie vor überschaubare heutige Betriebsgrösse der Kopp AG Textilveredelung handwerkliche Sorgfalt und Flexibilität. Es ist weiterhin die Geschäftspolitik der

Firma, die bekannten Stärken Liefertreue und kurze Termine zu garantieren. Die neuen Anlagen ermöglichen jedoch die zusätzliche Bearbeitung eines vielseitigeren Artikelsortimentes, wobei, wie die Firma ausführt, die Diversifikation zum Vorteil der Kundschaft erhebliche Synergien bringe.

Somit bleibt nach 100 Jahren die Kopp AG Textilveredelung zwar den alten Unternehmenszielen treu, doch sind durch verbesserte interne Rahmenbedingungen die Weichen für die Zukunft neu gestellt.

Peter Schindler

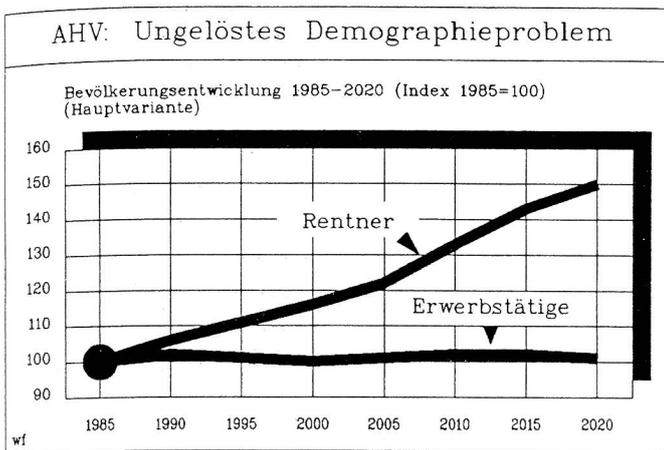
Volkswirtschaft

Weiterhin stark auslandorientierte Schweizer Wirtschaft

Die schweizerische Volkswirtschaft zeichnet sich durch eine starke Verflechtung mit dem Ausland aus. So erhöhten sich die Exporte von Gütern und Dienstleistungen gemäss geschätzten Angaben der Nationalen Buchhaltung zwischen 1980 und 1987 um 42,9% auf 89,4 Mrd. Fr. (Angaben zu laufenden Preisen). Gleichzeitig stiegen die Importe um 28,6% auf 88,2 Mrd. Franken. Einen zusätzlichen Indikator für den «Offenheitsgrad» der Schweizer Wirtschaft stellen zudem die grenzüberschreitenden Arbeits- und Kapitaleinkommen dar, deren Zunahme gar 60,8% auf 11,3 Mrd. Franken betrug. Der prozentuale Anteil der Summe der Exporte, der Importe und der Arbeits-/Kapitaleinkommen am Brutto-Inlandprodukt verminderte sich allerdings im Beobachtungszeitraum von 81,1% auf 74,1%. Der Grund für diese Entwicklung liegt in der Tatsache, dass das Brutto-Inlandprodukt mit 49,6% (auf 254,8 Mrd. Franken) rascher anwuchs als der Aussenhandel und die Arbeits-/Kapitaleinkommen, deren Summe ein durchschnittliches Wachstum von 36,7% aufwies.

AHV-Defizite ab 1995

Für die nach dem Umlageverfahren finanzierte AHV ist das Verhältnis von Rentnern zu den Erwerbstätigen – letztere finanzieren mit ihren AHV-Beiträgen die heutigen Renten – von grösster Bedeutung. Wie auch der kürzlich veröffentlichte «Demographiebericht AHV» bestätigt, kommen allein schon aufgrund der demographischen Entwicklung in den nächsten Jahren erhebliche Schwierigkeiten auf die AHV zu. Wie stark sich das auf die Finanzen der AHV auswirkt, hängt dabei in entschei-



dem Masse von der Entwicklung des Wirtschaftswachstums ab. Der Demographiebericht rechnet mit einem Einkommenswachstum von 2%. Das dürfte wohl etwas optimistisch sein, nachdem das Bruttoinlandprodukt in der Schweiz von 1977 bis 1987 real durchschnittlich lediglich um 1,9% zugenommen hat! In Anbetracht der Tatsache, dass seit Jahren die gesetzlich vorgeschriebene Deckung einer Jahresausgabe nicht mehr erreicht und zudem die Lebenserwartung der Schweizer Bevölkerung immer noch zunimmt, wäre es dringend notwendig, Lösungen für das Demographieproblem zu finden, ansonsten mit finanziellen Schwierigkeiten ab Mitte der 90er Jahren zu rechnen ist. Unter diesen Voraussetzungen ist vorerst auch von weiteren Ausbaupostulaten abzusehen.

Staat und Wirtschaft

Während des Winters finden an der Textilfachschule St. Gallen regelmässig Seminare und Vorlesungen zu verschiedenen Themen statt. Der eine Vortragszyklus hiess «Unternehmerische Verhaltensstrategien in der Textil- und Bekleidungsindustrie.» Wie ist das Verhältnis zwischen Wirtschaft und Staat? Welche Hindernisse hat der Schweizer Unternehmer zu bewältigen, um in der heutigen Zeit noch erfolgreich zu sein? Mit diesen Fragen hat sich Dr. Robert Weiss im Rahmen der Vortragsreihe der STF St. Gallen beschäftigt. Dr. Weiss ist Delegierter des GSBI, des Gesamtverbandes der Schweiz. Bekleidungsindustrie.

Freie Marktwirtschaft

Nach dem 2. Weltkrieg erlebte die Schweiz die grösste Expansion in ihrer Wirtschaftsgeschichte, bis anfangs der 70er Jahre der Einbruch kam. Die reale Zuwachsrate des Bruttosozialproduktes sank von fast 5% auf 1%. Flexible Unternehmen, die sich den veränderten Verhältnissen anpassten, und nicht zuletzt verständnisvolle Sozialpartner sicherten den Erfolg. Nicht zuletzt dank der freiheitlich-föderalistischen Staatsordnung wurden laut Dr. Weiss die Probleme gemeistert, besser als in vielen Staaten mit zentralistischen und anderen Massnahmen. Die Schweiz hat bis heute am Prinzip der freien Markt-

wirtschaft festgehalten. Nun prägen aber verschiedene Probleme und Krisen das weltwirtschaftliche und politische Umfeld. Der Bevölkerungsexplosion in der Dritten Welt steht eine Stagnation in den Industriestaaten gegenüber. Weltwirtschaftliche Ungleichheiten verstärken das Nord/Süd-Gefälle. Instabile Währungsverhältnisse, der verstärkte Wettbewerb bei internationaler Arbeitsteilung begünstigen die Flucht in Protektionismus und Handelshemmnisse. Aber Marktwirtschaft bedeutet Leistungsgesellschaft. Dr. Weiss: «Ohne leistungsstarke Wirtschaft gibt es weder Wohlstand noch soziale Sicherheit, weder gesicherte Arbeitsplätze mit hohem Realeinkommen noch echte Freiheit.» Die Gesichte der letzten 150 Jahre zeigt aber immer wieder, dass sich Liberale und Konservative mit dieser Frage auseinandersetzen. Der Grundsatz der freien Marktwirtschaft ist sogar in Artikel 31 der Bundesverfassung verankert.

Einschränkungen

Trotzdem wurde mit dem neuen Wirtschafts- und Konjunkturartikel der Bund ermächtigt, in genereller Weise Vorkehrungen für eine ausgeglichene konjunkturelle Entwicklung zu treffen, insbesondere zur Verhütung von Arbeitslosigkeit und Teuerung. Dr. Weiss wehrte sich gegen zu starke staatliche Eingriffe. Marktwirtschaftliche Einschränkungen müssen verfassungsmässig abgestützt sein und dürfen nur allgemein und nicht als Einzelintervention konzipiert sein. Der Kern der marktwirtschaftlichen Grundordnung dürfe nicht in Frage gestellt werden.

Günstige Rahmenbedingungen

Die Schweiz, als kleines Land ohne Rohstoffe, ist auf Gedeih und Verderb vom Export abhängig. Der Exportwert von Gütern und Dienstleistungen erreichte in den letzten Jahren an die 35% des Bruttoinlandproduktes. Um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, sind günstige Rahmenbedingungen wichtig. Von diesen Bedingungen hört und liest man immer wieder. Wie stellt sich der Referent günstige Rahmenbedingungen für die einheimische Wirtschaft vor? Zu erwähnen sind:

- die Rechtsordnung
- eine zeitgemässe Infrastruktur
- eine erfolgreiche Stabilitätspolitik
- eine angemessene Geld- und Kreditversorgung
- ein günstiges Steuer-, Investitions- und Wettbewerbsklima
- eine dynamische, liberale Aussenwirtschaftspolitik
- die politische Stabilität
- soziale Sicherheit
- ein gutes Bildungssystem auf allen Stufen sowie eine bürgernahe Verwaltung

Der Staat müsse aber auch eingreifen, wenn die ausländische Konkurrenz nicht mehr mit den gleichen Waffen kämpfe, sprich staatliche Subventionen. Hier ist in den letzten Jahren ein kaum abzusehender Einfluss auf die Wirtschaft genommen worden. Laut Dr. Weiss stösst man hier an die kritische Grenzlinie zwischen Staat und Wirtschaft. Zum Beispiel bei Massnahmen zur Struktur-erhaltung, die im In- und Ausland regelmässig versagen.

Strukturwandel und Bürokratisierung

Für den Referenten ist die Schweiz zu einem Reglementsstaat geworden, dass seiner Meinung nach abträglich ist. Je kleiner der Betrieb, je grösser der administrative Aufwand. Hier zeige sich die Krise des Rechtsstaates: Je mehr reglementiert werde, je grösser die Rechtsunsicherheit, es sei unüberschaubar geworden.

SIEMENS

Leute machen Kleider. Mit SIMATIC.

Textilien – ganz gleich ob für Bekleidung, Wohnbereich oder für die industrielle Verwendung – stehen in einem harten Markt. Die Mode fordert rasches Reagieren und Flexibilität, der Verbraucher verlangt hohe Qualität zu niedrigem Preis.

SIMATIC®-speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) sind bei der Herstellung und Verarbeitung von Natur- und Kunstfasern massgeblich beteiligt.

In vielen Verarbeitungsstufen der Textilindustrie, sei es das Spulen, Strecken, Zwirnen, Färben, Wirken, Weben oder Texturieren, steuert SIMATIC die entsprechenden Spezialmaschinen.

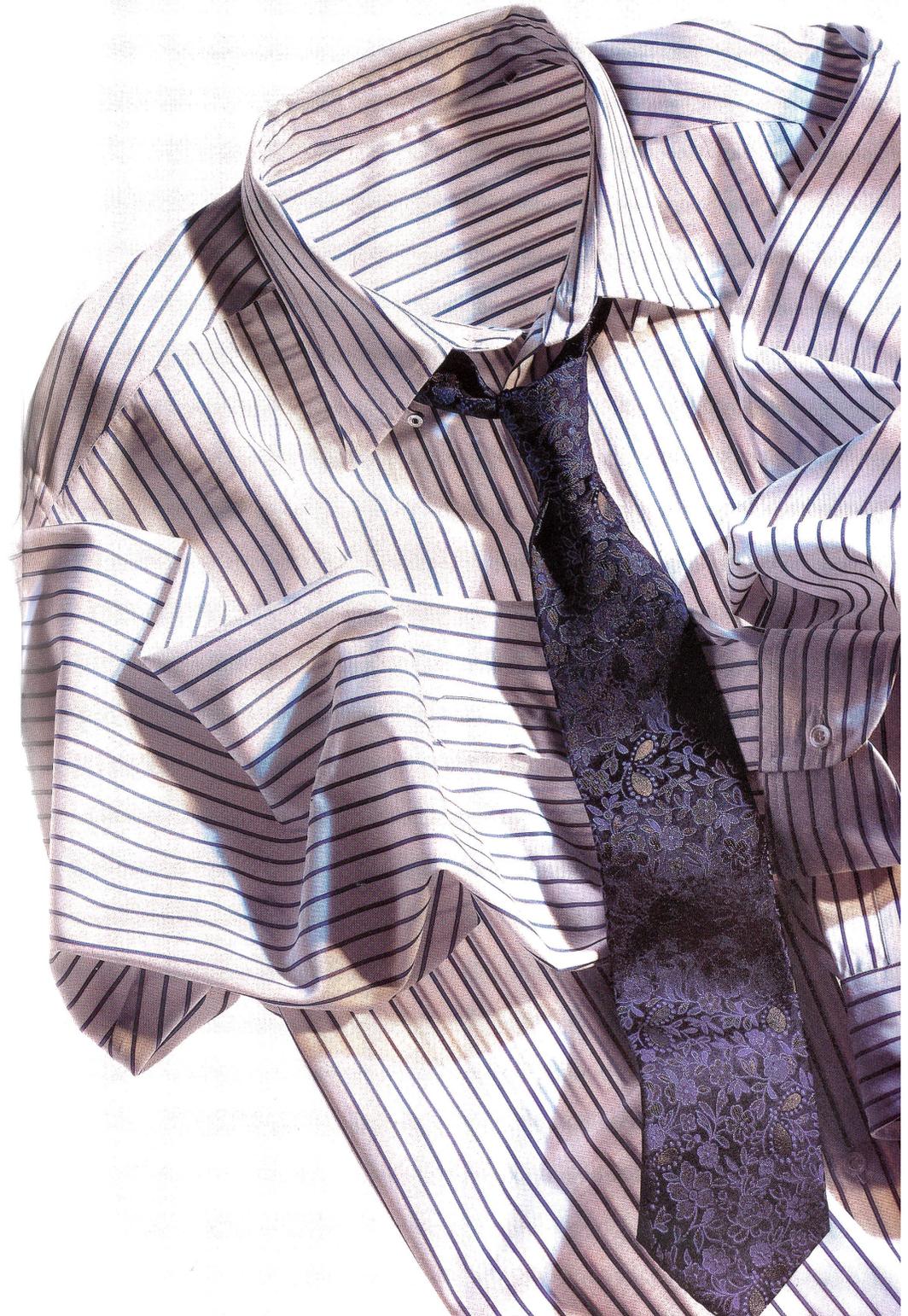
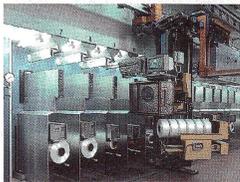
Der modulare Geräteaufbau von SIMATIC lässt je nach Aufgabe eine Erweiterung und den Einsatz von Spezialbaugruppen zu. Die Regelung von Temperatur

und Drehzahl, das Positionieren, Zählen, Prüfen und Sortieren bewältigt SIMATIC ebenso wie die Übertragung von Prozess- und Fertigungsdaten an zentrale Bedien- und Beobachtungsstationen.

So löst SIMATIC heute Automatisierungsaufgaben in über 100 Branchen, für jede Anwendung und auf jeder Ebene der Automatisierung. Sie brauchen also für SIMATIC nicht unbedingt eine Textilfabrik. Eine spezielle Aufgabe innerhalb Ihrer Fertigung genügt.

Schreiben Sie an
Siemens Albis AG, Automatisierungssysteme,
Freilagerstrasse 28,
8047 Zürich,
Tel. 01/4 95 52 40.

SPS ist SIMATIC.



Aber niemand denke daran, die Gesetzesproduktion einzustellen. Auch Interventionen in der Wirtschaft, so zeige die Erfahrung der letzten Jahre, hätten zu nichts geführt. Sie rächen sich später und zeigen nur momentane Erfolge. Diese Eingriffe führten vielfach zu Untätigkeit und Abwarten, verzerren, beeinträchtigen die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und belasten den Staat und die Wirtschaft als Ganzes. Diese Feststellung treffe für viele Branchen zu, nicht nur für die Textil- und Bekleidungsindustrie. Dann eine doch erstaunliche Aussage von Dr. Weiss: «Wer eine freiwillige Ordnung im Sinne der Marktwirtschaft anstrebt und anerkennt, muss auch Strukturwandlungen anerkennen, die der Preis der Freiheit sind. Aus dieser Sicht dürfe die zwar eindruckliche Schrumpfung der Schweizerischen Bekleidungsindustrie im vergangenen Jahrzehnt, bei einem Verlust von 43% der Betriebe und 40% der Beschäftigten, nicht dramatisiert werden.»

Parallel dazu haben sich der Anteil der Ausgaben der öffentlichen Verwaltung, gemessen am Bruttosozialprodukt, von 1960 bis 1985 um mehr als die Hälfte auf rund 26% erhöht. 1985 waren es 62,7 Milliarden Franken, die 1987 auf etwa 73 Milliarden ansteigen dürften. Unabhängig von neuen Aufgaben ist eine weitere Erhöhung nicht mehr zu verantworten. Dr. Weiss ist auch für eine Flexibilisierung im Steuersystem, zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft.

Liberaler Aussenwirtschaftspolitik

Vordringliche Aufgabe dieser Politik ist die Pflege universeller Handelsbeziehungen und die Sicherung der weltweiten Handelsliberalisierung. Der freie internationale Gütertausch werde aber immer noch beeinträchtigt durch defensive, staatliche Massnahmen für Industrien mit unbewältigten Strukturproblemen wie Arbeitslosigkeit, Überkapazitäten und hoher Arbeitslosigkeit. Verschiedene protektionistische Massnahmen, wie etwa die Einschränkung der Einfuhren in den USA, versuchen Anpassungsprozesse an die Zukunft zu behindern. Doch lehre die Erfahrung, dass dies Massnahmen, trotz gewissen Scheinerfolgen, Strukturbereinigungen hemme, leistungsfähige Unternehmen bestrafe, die Produktionskosten steigere und langfristig volkswirtschaftlich und sozial untragbare Belastungen verursache.

Diese Erkenntnis müsse allen eine Warnung sein, die auch in der Schweiz nach staatlicher Hilfe rufen, um die aus dem Protektionismus anderer erwachsenen Wettbewerbsnachteile zu korrigieren.

Die EG

Durch die Erhöhung ihrer Mitgliederzahl von 6 auf 12 hat die EG ihren Einfluss auf Europa erheblich erhöht, sie umfasst nun 91% der Bevölkerung Westeuropas. Die Beziehungen zur Schweiz treten in eine neue Phase, spätestens 1992. Für unser Land war die EG immer von grosser wirtschaftlicher Bedeutung. Dazu ein paar Zahlen:

	Ausfuhr:	Einfuhr:
1968 (6 Länder)	37%	59%
1978 (9 Länder)	47%	68%
1987 (12 Länder)	56%	72%

Diese Zahlen zeigen die enorme Bedeutung, speziell für die Textil- und Bekleidungsindustrie mit einem Exportanteil von knapp 70%. Unsere Politik dürfe keine Abkapselung von der Entwicklung sein, sondern die drohende Gefahr einer Diskriminierung der Schweiz sei abzuwenden. Die Regelung des passiven Textilveredlungsverkehrs (PTV) ist von grösster Tragweite. Dabei zielen die

Schranken der Wirtschaftsfreiheit

Art. 31 der Bundesverfassung gewährt die Handels- und Gewerbefreiheit und dient dem Schutz des Einzelnen vor staatlichen Eingriffen und der Wirtschaft der freien Konkurrenz. Besondere Normen des öffentlichen Rechts von Bund und Kantonen, fiskalische öffentliche Abgaben schränken aber die Freiheit ein. Wirtschaftspolizeiliche und wirtschaftspolitische Massnahmen sind ebenfalls von Bedeutung. Das wirtschaftspolitische Interventionsrecht ist in der Bundesverfassung aufgezählt. Der Bund kann Vorschriften erlassen:

im Allgemeininteresse – für sozial schädliche Auswirkungen von Kartellen, für Raumplanung, Regale (Münzen, Banknoten, Post, etc.)

zur Erhaltung wichtiger, in ihrer Existenzgrundlage gefährdete Wirtschaftszweige oder Berufe, oder zum Schutz wirtschaftlich bedrohter Landesteile aus sozialen Gründen.

Die Kantone sind zu diesen Massnahmen grundsätzlich nicht berechtigt.

Anstrengungen der Schweiz auf eine Abschaffung des Differenzzolls. Die EG klammert dies jedoch – bis heute wenigstens – aus. Durch den einseitigen Zugang von EG-Waren würde der einheimischen Industrie zusätzliche Schwierigkeiten aufgebaut.

Forschung und Entwicklung

In der Schweiz betrug 1986 der Gesamtaufwand an Forschung und Entwicklung rund 6.3 Milliarden Franken, dabei entfielen 76% auf die Privatwirtschaft und 24% auf den Staat. Die Textil- und Bekleidungsindustrie erbrachte nur ½% an Eigenleistungen der Privatwirtschaft. Die Wettbewerbsfähigkeit einer Industrie hänge auch davon ab, wieviel Forschung und Entwicklung an den Hochschulen betrieben wird. Deshalb müsse hier weiter vorangearbeitet werden. Eine tragbare Partnerschaft zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Staat sei nötig, damit das verfügbare geistige und materielle Potential effizient genutzt würde.

Die Zukunft unserer Wirtschaft hängt vom Welthandel ab. Dies ist eine alte Binsenwahrheit. Zur Bewältigung brauche es aber eine starke Wirtschaft, insbesondere eine starke Industrie. Man müsse sich dabei auf die unternehmerische Eigenverantwortung, die Kreativität und Initiative, eine echte Sozialpartnerschaft und ausreichende Erträge stützen können. Trotz allen bestehenden und kommenden Schwierigkeiten ist Dr. Robert Weiss der Ansicht, dass die schweizerische Wirtschaft zuversichtlich in die Zukunft schauen könne. Wünschen wir es uns allen.

Mode

Viscosuisse SA, 6020 Emmenbrücke



Das rüschenverzierte Corsage-Oberteil des jugendlichen Tersuisse-Cocktailkleides ist elastisch gesminkt und in Hüfthöhe am angereihten Taftjupe mit einer Spitzenrüsche angesetzt.

Modell: Albery SA, CH-1003 Lausanne
 Accessoires: Indiamex AG, CH-8702 Zollikon
 Schuhe: Bally, CH-5012 Schönenwerd
 Foto: R. Baumann/M. Kellenberger,
 CH-6003 Luzern

Tagungen und Messen

handarbeit '88 beendet:

Handarbeitsmesse behauptet sich Optimismus kehrt in die Branche zurück

In Köln ging die handarbeit '88, Internationale Fachmesse Textiles Gestalten, zu Ende. 322 Aussteller aus 20 Nationen präsentierten dem interessierten Fachpublikum vier Tage lang neue Trends rund um den Handarbeitsmarkt. Der Veranstalter, die Wiesbadener Heckmann GmbH, zählte rund 18500 Fachbesucher. Zum Messeschluss äusserten sich die Vertreter der Bereiche Garnerzeuger, des Grosshandels und des Einzelhandels im Gegensatz zu den letzten Jahren, in denen der Handarbeitsmarkt nach einer raschen Expansion einen starken Einbruch erlitten hatte, wieder optimistisch. Die Talsohle, so der einhellige Tenor, müsse nun überschritten sein.

Vor dem Hintergrund dieser schwierigen Marktsituation zeigte sich auch der Messeveranstalter sehr zufrieden. Die Messe hat sich als Impulsgeber behauptet, konnte im Sinne eines konzentrierten Marktüberblickes ihrem Auftrag gerecht werden. Auch in diesem Jahr war die «handarbeit» der wichtigste Treffpunkt der in- und ausländischen Handarbeitsbranche im bundesdeutschen Messegeschehen. Von Ausstellerseite wurde besonders die hohe Qualität und Kompetenz der Fachbesucher herausgestellt und entgegen der Erwartung einiger Aussteller auch vor Ort geordert.

Der Messerverlauf bestätigte den neuen Trend zu hoher Qualität und exklusivem Handarbeitsmaterial. Der Markt, so ein Garnhersteller, habe sich gedreht – die Billigschiene sei passé. Gefragt sei exklusive Ware, verbunden mit neuen Marktideen.

Der «handarbeit '88» kommentierte Heijo Gassenmeier, Geschäftsführer des Bundesverbandes des Deutschen Textileinzelhandels e.v., sei angesichts der schwierigen Marktsituation eine besonders grosse Bedeutung für die notwendigen wirtschaftlichen Entscheidungen beizumessen. Für den Handel galt es, das Sortiment zu gestalten, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Im Vordergrund, hob der Verbandssprecher hervor, habe die Kon-

Int. Messe KIND + JUGEND Köln, 11.-13. September 1988

Eintrittskarten-/Katalog-Bestellungen

Tageskarte: Fr. 12.50
 Dauerkarte: Fr. 16.60
 Katalog: Fr. 12.20
 Handelskammer Deutschland—Schweiz,
 Büro KölnMesse, Talacker 41, 8001 Zürich,
 Telefon 01/2118110
 Telex 812684

Reisearrangements

Reisebüro Danzas AG, Telefon 01/2113030 oder
 Reisebüro Kuoni AG, Telefon 01/441261



zentration des Handstrickgarn-Bezuges auf weniger, aber leistungsfähige Lieferanten mit dem Ziel, das Garnsortiment zu optimieren, gestanden.

Dem wachsenden Interesse an den klassischen Handarbeiten entsprechend, interessierten sich Besucher besonders für zeitgemässe Strickvorlagen und eine Sortimentserweiterung auf diesem Gebiet.

Um alle Rationalisierungsreserven zu aktivieren, informierte sich der Handarbeitsfachhandel auch verstärkt über EDV-gesteuerte Kassen und Warenwirtschaftssysteme.

Im Rahmen der laufenden Marktanpassung hofft der Einzelhandel in der gegenwärtigen Situation, dass sich dem betriebswirtschaftlich gut geführten Unternehmen ausreichende Marktchancen eröffnen. Trotz des Fehlens einiger marktstarken Lieferanten war der Handel mit der Angebotsbreite sehr zufrieden. Rahmenveranstaltungen und Sonderschauen ermöglichten zudem einen regen Informationsaustausch.

Auch von Seiten des Grosshandels waren die Stimmen zum Messeverlauf und im Hinblick auf die zukünftige Marktentwicklung überwiegend positiv. Leistungsfähigkeit, modische Aktualität und eine deutliche Abgrenzung zur Fertigware seien jetzt wichtiger denn je. Die Messe habe zu diesem Zeitpunkt eine wichtige Orientierungshilfe geboten.

Die nächste «handarbeit» findet vom 3.–6. Mai 1990 statt.

Die MODEXPO in Zürich weiterhin auf neuen Wegen

Nachdem im Frühjahr ein neues Messekonzept zur Anwendung kam, bei dem die Aussteller in nach Sektoren eingeteilten Angebotsgruppen plaziert wurden, wartet die MODEXPO Internationale Modemesse Zürich auch im 2. Semester des Jahres mit einer Novität auf.

Anstelle der sonst üblichen September- oder Oktober-Termine wird die MODEXPO II/88 erstmals schon vom 14.–16. August 1988 durchgeführt.

Mit dieser Vorverschiebung des Datums will der Ausstellungs-Ausschuss vermehrt modisch orientierte Anbieter ansprechen und ihnen die Möglichkeit bieten, dieses zu Beginn der Verkaufssaison in Zürich messemässig zu präsentieren.

Gleichzeitig werden im Textil+Mode Center TMC die «DOB-Premieren» durchgeführt. Erstmals hat auch das Fashion Center City FCC die Bereitschaft signalisiert, im Rahmen der MODEXPO mit einem repräsentativen Informationsstand teilzunehmen.

Während der MODEXPO warten überdies auch die Berliner Modeanbieter in Zürich mit einer grossangelegten Modepräsentation auf. Frau Diepken – die Gattin des regierenden Bürgermeisters von Berlin – hat dafür die Schirmherrschaft übernommen.

27. Internationale Chemiefasertagung Dornbirn/Österreich, vom 21.–23. September 1988

Unter dem Leitmotiv

«Diversifizieren mit Chemiefasern»

werden auf der diesjährigen Chemiefasertagung in 80 aktuellen und praxisnahen Vorträgen neue textile Erzeugnisse und Verfahren vorgestellt, die grösstenteils aus dem Zusammenwirken der Textil- und Bekleidungsindustrie mit den Chemiefaserproduzenten und Forschungsinstituten hervorgegangen sind.

Tagungsthemen

Plenarvorträge

Zur Einleitung werden drei aktuelle Themen aus Wirtschaft, Mode und Hochtechnologie behandelt.

Acrylfasern – heute und in Zukunft

- Neue Erkenntnisse im Hinblick auf Herstellung, Modifizierung und Eigenschaft dieser Faser
- Moderne Verarbeitungsverfahren und aktuelle Einsatzgebiete

Chemiefasern für spezielle Industrietextilien

- Neuentwicklungen für Umweltschutz und Entsorgung
- Textilien in Verfahrenstechnik, Lagerung und Transport

Fortschritte und Ideen in der Bekleidungsindustrie

- Textile Montage und Qualität
- Neue Materialien für funktionale Kleidung
- Konfektion und Farbgebung
- Automation und modische Vielfalt

Ausstellung

Zahlreiche Vorträge werden durch die Präsentation von Produkten illustriert.

Modenschau

Während des Festabends, zu dem der Bürgermeister der Stadt Dornbirn einlädt, findet eine Modenschau statt.

Anmeldung und Auskunft

Österreichisches Chemiefaser-Institut

A-1041 Wien, Plösslgasse 8

Telefon: (222) 65-46-26, 65-91-14

Telex: 131901 lenwil a

Generalversammlung des Verbandes der Arbeitgeber der Textilindustrie (VATI) vom 6. Mai 1988

Die älteste Industrie – die schweizerische Textilindustrie-, blickt hoffnungsvoll in die Zukunft

VATI-Präsident Jakob Streiff (Aathal) hielt in seinem Eröffnungswort fest, dass die veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht spurlos an der Textilindustrie vorbeigegangen sind. Eine Anzahl Unternehmern mussten sich zum Entschluss durchringen, die Produktion einzustellen. Es sind vorwiegend Betriebe der

Schweizer Weberei, die zur Zeit besonders hart von der konjunkturellen Entwicklung getroffen werden. Bedauerlich sind solche Schliessungen nicht nur für die betroffenen Unternehmen, sondern für die ganze Branche. Durch die Schwächung eines Gliedes der textilen Herstellungskette werden die Betriebe der Vorstufe wie der Weiterverarbeiter getroffen. Auch die Bekleidungsindustrie, die Betriebe also, welche die textilen Produkte verarbeiten, scheint den Verschiebungen auf dem Währungs- und Handelssektor zur Zeit besonders hart ausgesetzt zu sein. Somit ist die schweizerische Textilindustrie zu noch vermehrtem Export gezwungen. Letztlich geht es auch um den Werkplatz Schweiz. Die bedienungslose Textilfabrik ist auch mit den gegenwärtigen grossen Investitionen noch nicht erreicht. Alle Sparten sind nach wie vor auf Personal angewiesen. So ist es das Ziel, das Personal der Schweizer Textilindustrie fachlich so auszurüsten, um die hochtechnologischen Anlagen bedienen zu können und so die weltweit geschätzte Schweizer Qualität herzustellen.

Dr. Hans Rudin, Delegierter des VATI, nahm in seinem Referat zu aktuellen Arbeitgeberproblemen Stellung. 1987 hat der Verband grosse Anstrengungen unternommen, um die Ausbildung auszubauen und die Nachwuchsgewinnung und Nachwuchsförderung zu verstärken. Nachwuchs und Ausbildung sind die Grundlage der Schweizer Textilindustrie – alles andere, wie Führung, Marketing, Kreativität, Innovation, Mode und Einsatz von Technik, Maschinen und Computern, hängt von der Qualifikation der in der Textilindustrie tätigen Menschen ab. Der Ausbildung wird erste Priorität gegeben, ebenso der Gewinnung von Nachwuchs.

Im Laufe des Jahres 1987 wurden verschiedene Instrumente zur Nachwuchsförderung geschaffen, so z. B. ein neuer Informationsordner «Textile Berufe», Broschüren zu den Berufen Textilassistent und Textilmechaniker, Tonbildschauen und Wanderausstellung usw. Als bedeutendstes Orientierungs- und Werbemittel ist im Herbst 1987 von der Condor AG ein Image- und Berufsfilm gedreht worden: «Schweizer Textil-Symphonie». Der Film wurde von der Jury des Eidg. Departementes des Innern als der beste PR-Auftragsfilm des Jahres 1987 ausgezeichnet. Zudem wurde eine neue Nachwuchs- und Karriereförderungsstelle für die Textil- und Bekleidungsindustrie geschaffen.

Im zweiten Teil seines Referates befasste sich Dr. Rudin mit den Redimensionierungen und den Sozialplänen. Im Umkreis des VATI sind seit der letzten Generalversammlung 1987 rund 10 Redimensionierungen und Stilllegungen erfolgt. Es gab in keinem einzigen Fall grössere Schwierigkeiten und die Sozialpläne konnten zur Zufriedenheit der Betroffenen in Kraft gesetzt werden.

Weiter wies der Delegierte des VATI darauf hin, dass gemäss einer Erhebung 20 Spinnereien in den nächsten vier Jahren rund 450 Millionen Franken investiert werden. Diese und andere Tatbestände zeigen, dass es für die schweizerische Textilindustrie eine wichtige Zukunftsfrage ist, über genügend und flexible Arbeitszeiten verfügen zu können, die es ermöglichen, mit neuen Schichtformen die kostspieligen Maschinen über 6000 Stunden im Jahr laufen lassen zu können. Weitere Gedanken stellte Dr. Rudin zum Thema neue Arbeitsmoral und die Arbeitszufriedenheit an. Die Arbeitszufriedenheit ist deshalb ein so zentraler Punkt in der Unternehmensführung und für den Unternehmenserfolg, weil in ihr sich das Leistungsangebot des Arbeitnehmers und die Leistungserbringung als positive Rückmeldung niederschlägt, und weil dadurch die Motivation zu weiteren hohen Leistungen erfolgt.

Die Arbeitsmoral ist im ganzen nicht gesunken, nur gewandelt und umfasst neu neben den bisherigen puritanischen Normen zusätzliche kommunikative Wertungen.

Arbeitszufriedenheit ist der zentrale Massstab für optimalen Einsatz der Mitarbeiter und die Basis für die Zukunftsmotivation.

Der Lohn läuft meist mit der Arbeitszufriedenheit parallel. Er ist kein Zufriedenmacher, aber gegebenenfalls ein Unzufriedenmacher, insbesondere in der Form des kompensatorischen Lohnes.

Die Rolle des Vorgesetzten ist zwar wichtig bezüglich Motivation und Leistung, aber nur zusammen mit vielen anderen Faktoren.

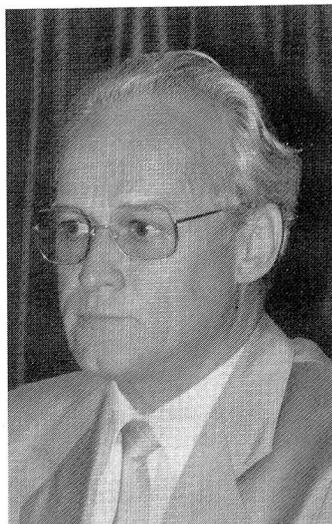
Aus diesen Entwicklungen ergeben sich neue personalpolitische, organisatorische und führungsmässige Konsequenzen, auch für die Textilindustrie.

GSBI 16. Generalversammlung vom 18. Mai 1988

Der GSBI, der Gesamtverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie, hält seine GV traditionell im Mai ab. Ebenso traditionell ist das Bemühen des GSBI, einen Referenten zu einem aktuellen Thema zu gewinnen. Dieses Jahr Willi Mauch, Unternehmensberater. Er sprach über den Bekleidungsbedarf in den 90er Jahren.

Importflut

Ständerat Dr. Jakob Schönenberger, Präsident des GSBI, eröffnete die Tagung. In seiner Ansprache vor der eigentlichen GV, nahm er zu verschiedenen Themen Stellung, welche die nationale Bekleidungsindustrie besonders beschäftigen. Trotz der leichten Konsumzunahme auf dem Binnenmarkt hat sich die Lage der Schweizer Konfektionäre weiter verschlechtert, die Importe nehmen weiter zu. Dr. Schönenberger: «Kein anderer Staat in Europa überlässt seine Bekleidungsindustrie so



Dr. Jakob Schönenberger

GSBI-Präsident Dr. Jakob Schönenberger: «Kein anderer Staat in Europa überlässt seine Bekleidungsindustrie so tatenlos dem internationalen Konkurrenzkampf wie die Schweiz.»

Bild mittex

tatenlos dem internationalen Konkurrenzkampf wie die Schweiz.» Dies sei umso bedauerlicher, da technologische Fortschritte anständen und die dafür erforderlichen Investitionen keinen Aufschub zuließen. Innerhalb der Bekleidungsarten gebe es unterschiedliche Tendenzen: Den Produzenten von Maschenware gehe es nicht schlecht, bei einigen Unternehmen herrsche eine eigentliche Firmenkonjunktur. Verschiedene Firmen gehen immer mehr über zu einer mischwirtschaftlichen Tätigkeit. Neben der teilweisen Auslandproduktion gewinnt der passive Veredelungsverkehr und der Vollimport weiter an Bedeutung.

Negative Entwicklung

Die Entwicklung ist deutlich: In der Zeit von 1982 bis 1987 sank die Zahl der Betriebe um ein Viertel, im 10-Jahresvergleich sogar um die Hälfte. Dies wirke sich auch auf den GSBI aus. Der Präsident dachte laut über eine Veränderung der Verbandsstruktur nach. Ein Vorstandsausschuss untersucht zur Zeit die Frage, ob der GSBI zu einem Verband der Anbieterstufe werden soll. Auch eine engere Zusammenarbeit mit der Textilindustrie wird überdacht. Ein Problem für die Schweiz ist sicher die EG nach 1992. Illusionslos stellte der Referent fest, dass wir in der Schweiz am kürzeren Hebel sitzen. Die Zeit der kleinen Schritte sei nun vorbei, es müsse etwas geschehen. Der EG-Binnenmarkt dürfe für uns einige schwer zu verdauende Brocken mit sich bringen. Aus der Sicht der Schweizerischen Bekleidungsindustrie wäre ein EG-Beitritt das Beste. Von den EFTA-Partnern sei keine grosse Hilfe zu erwarten.

Österreich und Norwegen wollen vorbehaltlos in die EG. Für Dr. Schönenberger sind neben der Produkte- und Marketing-Innovation, der Topqualität, Sonderleistungen im Kundenservice und Flexibilität, vor allem zwei Faktoren ausschlaggebend: Die Möglichkeit der Personalbeschaffung, insbesondere von qualifizierten Fach- und Kaderkräften und zweitens günstige staatliche Rahmenbedingungen, die auch eine Chancengleichheit im internationalen Konkurrenzkampf gewähren.

Die Generalversammlung

Die ordentliche GV warf eigentlich keine hohen Wellen. Alle Traktanden und Anträge des Vorstandes wurden angenommen. Der GSBI rechnet für das kommende Jahr mit einem Defizit von Fr. 60000.-. In Anbetracht der sich verschlechternden finanziellen Lage des Verbandes, hervorgerufen durch eine stetige Mitgliederreduktion, schlug der Vorstand die Erhöhung der Mitgliederbeiträge um bis zu 20% vor. Dies wurde mit grossem Mehr angenommen. Selbst die Beiträge in den paritätischen Sozialfonds von GSBI-Mitgliedern, welche nicht am Gesamtarbeits-Vertrag angeschlossen sind, wurde angenommen.

Der Bekleidungsbedarf in den 90er Jahren

Zu diesem Thema sprach der Unternehmensberater Willi Mauch – und wie er es tat. Um es gleich vorwegzunehmen: Der Referent machte dem Auditorium mit seinen Ausführungen ganz schön Dampf. Bevor er sich aber mit dem Bedarf befasste, sprach er über die 5 Faktoren, welche seiner Meinung nach den Konsum der 90er Jahre beeinflussen:

1. Der gesättigte Markt

Der Konsument muss nicht kaufen, er darf. Er kann ruhig zwei bis drei Jahre warten, bis er wieder etwas

kauft. Das Angebot ist grösser als die Nachfrage. Früher musste der Kunde die Ware kaufen. Heute sei es umgekehrt: Die Ware muss den Kunden kaufen.

2. Die Austauschbarkeit der Angebote und Kauforte

Überall bekommt der Konsument dasselbe. Schaut man die internationalen Textilketten an, kann der Verbraucher überall die gleiche Ware kaufen, das Angebot ist austauschbar. Der Kunde tausche eine unsichere Sache, zum Beispiel Ware, gegen eine sichere, zum Beispiel Geld, aus und bleibe so beim bekannten, sicheren.



Willi Mauch

Willi Mauch, der temperamentvolle Referent: «Wenn in einem Geschäft jeder 2. Besucher ohne etwas zu kaufen wieder rausgeht, ist das schlecht. Die Kundenpflege muss intensiviert werden.»

3. Die zunehmende Bedeutung von Trends und Moden

Die Mode bestimmt immer mehr, was gekauft wird. Durch die Austauschbarkeit sucht der Kunde nach Abwechslung. Was austauschbar ist, ist weniger wert und erstrebenswert. Ein Beispiel: Die Kombimode wurde nicht von den Fabrikanten, sondern von den Kunden gemacht. Wie sagte Willi Mauch: «Mode kommt immer mehr in Mode.» Der Wechsel wird immer schneller, wer kann da noch mithalten?

4. Die Substitutions-Konkurrenz

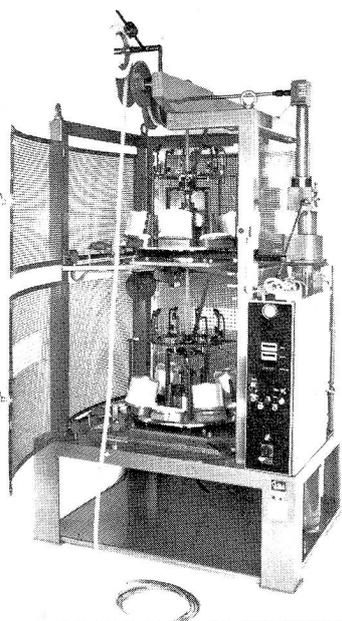
Auch Mode hat ihre Grenzen, die durch die Zeit, währenddem die Mode getragen wird, beeinträchtigt, oder eingengt wird. Mehr als einen Satz Kleider auf einmal kann niemand tragen. Und Kleider hat man genug. Wer genug hat, sucht nach anderen Anreizen, die nichts mit der Ware zu tun haben. So wird der Warenkonsum zunehmend durch den Konsum von anderen Diensten (Reisen/Ferien, etc.) substituiert. Das ist die eigentliche Konkurrenz, nicht die andere Marke.

5. Die anderen Bedürfnisse

Heute kaufen die Konsumenten nicht bloss Ware, sondern auch ein bestimmtes Image, einen Status. Damit zeigt man, wer man ist. Denn jeder will ja jemand sein. So nimmt der materielle Nutzen ab, der ideelle Wert aber zu. Heute habe man es mit einem Massemarkt in der Mode zu tun, jeder könne sich alles leisten.

Folgerungen

Gemäss diesen pointierten Aussagen ist die Schlussfolgerung für den Referenten klar: Wir haben es mit einem



... Rundstrickmaschinen nach Ihren Wünschen

Wie z. B. für:

Kordeln, Bänder, Ärmelbündchen, Jacquard-Mützen und Schals, Anti-Thrombose-Strümpfe, Kniekappen, Knöchelschoner, Ellenbogen- und Gelenkschützer für medizinische und Sport-Artikel mit fester Kante. Verbandsschläuche, Verbandstoffe mit und ohne Gummieinlage.

Technische Gestricke aus allen Metalldrähten mit und ohne Einlage, Glasfaserschläuche, Spinnkuchenschläuche, Testschläuche, Druckereimaschinenschläuche, filtergestrickte Verpackungsschläuche, Armierung für Auto-Kühlerschläuche, Gartenschläuche, Kringelgarne, Space-Dyeing, usw.

Harry Lucas GmbH & Co. KG

Gadelander Strasse 24-26
D-2350 Neumünster
Tel. 04321/81333 - Tx 299697 elhad



Vertretung für die
Schweiz und Liechtenstein

Hans Naegeli AG

Postfach 10
8267 Berlingen TG
Telefon 054/61 13 01 - Telex 76 141



NIGGELER & KÜPFER

I-25031 Capriolo

Telefon: 0039 30 736061, Telex: 043 300082



Der neue Partner für Ihre erfolgreiche Zukunft.

UNSER ANGEBOT AUS 100% REINER BAUMWOLLE

RINGGARNE

PEP Ne 50/1-90/1
Aegyptischer Extra-Langstapel, supergekämmt

BEP Ne 30/1-60/1
Aegyptischer Langstapel, supergekämmt

AEP Ne 16/1-40/1
Amerikanischer Mittelstapel, supergekämmt

AEC Ne 16/1-30/1
Mittelstapel, superkardiert

ZWIRNE

PEP Ne 60/2-100/2
ELS, gasiert und ungasiert

AEP Ne 24/2-40/2
Mittelstapel, supergekämmt

ROTORGARNE

AE OE Ne 20/1-30/1
Amerikanischer Mittelstapel

VERSA Ne 8/1-20/1
Mittelstapel

Wir vereinigen Zuverlässigkeit und Qualität mit kostengünstigen Produkten und hohem Dienstleistungsgrad.

HACONTEX AG

Seefeldstr. 120, 8008 Zürich, Tel. 01/47 80 60, Telex 816875

Telefax 01/47 90 20

neuen Kunden zu tun. Denn er muss ja nicht kaufen, wir müssen ihm verkaufen. Die Ware ist immer noch wichtig, aber unser Konsument wird immer wichtiger.

Für Willi Mauch ist Marketing nicht mehr nur Ware zu verkaufen, sondern ebenso den Kunden zu kaufen. Je austauschbarer das Produkt, desto wichtiger wird das Image des Produktes. Wer mit dem Kunden besser umgehe, der habe gewonnen. So ist es. JR

Geschäftsberichte

Sulzer: Das Geschäftsjahr 1987

Der konsolidierte Bestellungseingang im Sulzer-Konzern betrug im Berichtsjahr 4820 Millionen Franken und lag damit 4% über dem Vorjahreswert von 4630 Millionen Franken. Der fakturierte Umsatz übertraf das Vorjahresniveau um 2% und belief sich auf 4636 Millionen Franken (1986: 4548 Millionen Franken). Der Bestand an noch nicht fakturierten Aufträgen im Konzern erreichte Ende 1987 einen Wert von 4,6 Milliarden Franken und liegt um 0,1 Milliarden Franken über der Vorjahresgrösse. Demgegenüber nahm der Arbeitsvorrat leicht ab. Bei insgesamt unveränderten Kapazitäten reduzierte sich die mittlere Beschäftigungsdauer von 8,9 auf 8,3 Monate. Die Auslastung bleibt damit zufriedenstellend. Am Ende des Berichtsjahres waren im Konzern 31662 Mitarbeiter beschäftigt. Dies bedeutet eine Zunahme von 1% gegenüber dem Vorjahresbestand von 31218 Personen. Die Kosten für die Investitionen in Sachanlagen betrugen 222 Millionen Franken. Der letztjährige hohe Wert von 206 Millionen Franken wurde nochmals überschritten. Die Gesamtaufwendungen des Konzerns für Forschung und Entwicklung betrugen 202 Millionen Franken und nahmen gegenüber dem Vorjahreswert von 176 Millionen Franken um 15% zu. Der Konzerngewinn beläuft sich auf 77 Millionen Franken. Dies entspricht einer Verbesserung um 15% gegenüber dem Vorjahreswert von 67 Millionen Franken.

Produktionsbereich Webmaschinen

Der Produktbereich Webmaschinen konnte den Auftrageingang deutlich steigern. An diesem Erfolg waren alle drei Produkte, im besonderen aber die Projektil- und die Greiferwebmaschinen, beteiligt.

Es konnten Bestellungen aus 53 Ländern eingeschrieben werden. Das Auftragsvolumen lag erneut über einer Milliarde Franken. Der anhaltende Trend zu flexiblen, universell einsetzbaren Hochleistungsmaschinen wirkte sich positiv auf die Projektilwebmaschine P 7100 und die Greiferwebmaschine G 6100 aus. Auch die neue Luftdüsenwebmaschine L 5100 hat auf Anhieb guten Anklang gefunden, und der Absatz verdoppelte sich.

Hauptabnehmer waren wiederum die Industrieländer. Bemerkenswert ist, dass sich in zunehmendem Masse auch die Länder der dritten Welt beim Ausbau ihrer Textilindustrien der modernsten Technologie bedienen. In den wichtigsten europäischen Absatzländern (Bundesrepublik Deutschland, Italien, Türkei, Frankreich, Portugal und Grossbritannien) trug das gute Investitionsklima zu einer erfreulichen Entwicklung des Webmaschinengeschäftes bei. Auch in den Ländern des COMECON stiessen die Sulzer Rüti Maschinen auf lebhaftes Interesse. Auf dem für Sulzer Rüti bedeutsamen nordamerikanischen Markt setzte sich die Erholung fort. Sehr gut entwickelte sich der fernöstliche Markt (Volksrepublik China, Taiwan, Hongkong, Indien und Pakistan). In Lateinamerika, vornehmlich in Brasilien, Venezuela und Mexiko, hielt die positive Entwicklung an. Allerdings bleiben in diesen Ländern die Finanzierungsprobleme ausgeprägt. Durch die hohe Verschuldung der Mehrzahl der lateinamerikanischen Länder ergeben sich erhebliche Risiken, welche die Geschäftstätigkeit erschweren. Angesichts der wirtschaftlich schwierigen Situation vieler afrikanischer Länder ist man auch in dieser Region mit dem Geschäftsverlauf zufrieden.

Die selektive Lizenzpolitik hat zu beachtenswerten Erfolgen geführt. In Erweiterung der bisherigen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Projektilwebmaschinen wurde mit Toyoda Automatic Loom Works Ltd. in Japan ein Zusammenarbeits- und Lizenzvertrag zur Herstellung und Entwicklung der neuen Luftdüsenwebmaschine L 5100 und zu ihrem Vertrieb im fernöstlichen Raum abgeschlossen. Nach eingehender Evaluation hat sich die UdSSR zum Erwerb der Lizenzrechte zur Herstellung der Sulzer Rüti Greiferwebmaschine entschlossen. Die UdSSR wird diese Maschine, welche die Erzeugung einer breiten Palette hochwertiger und modischer Gewebe ermöglicht, vornehmlich zur Deckung des steigenden Inlandbedarfs einsetzen. Neben diesen neuen Aktivitäten richteten sich die Anstrengungen auf die gute Betreuung der angestammten Lizenznehmer, nämlich in Japan des Joint Venture Toyoda-Sulzer (Projektilwebmaschine), in Indien der Lakshmi Automatic Loom Works Limited (Luftdüsenwebmaschine) und im Iran der Ghadir Textile Machinery Manufacturing Company (Greiferwebmaschine).

Herausragende Ereignisse stellten die Kundentagung vom Juni in der Schweiz sowie die erfolgreiche Teilnahme an der 10. Internationalen Textilmaschinen-Ausstellung (ITMA) im Oktober in Paris dar.

Zur 9. und bisher grössten Kundentagung durften die Sulzer Rüti Verantwortlichen aus 49 europäischen und überseeischen Ländern mehr als 1000 Gäste begrüessen, die 400 Kunden und weltweit 46000 Sulzer Rüti Webmaschinen repräsentierten.

An der ITMA wurden insgesamt 32 Webmaschinen aller drei Eintragungssysteme vorgestellt. Neben neuen Anwendungsmöglichkeiten und Leistungsverbesserungen wurden die praktische Fähigkeit der Webmaschinen zur bidirektionalen Kommunikation mit Leitsystemen demonstriert, neue Möglichkeiten der Automation aufgezeigt und über das umfassende Dienstleistungs- und Serviceangebot informiert. Die vorgestellten Neu- und Weiterentwicklungen, die sich im industriellen Alltag bereits bewährt haben, wurden positiv aufgenommen, haben Zustimmung und Anerkennung gefunden und sich in einem sehr guten Verkaufsergebnis von über 2400 Maschinen manifestiert.

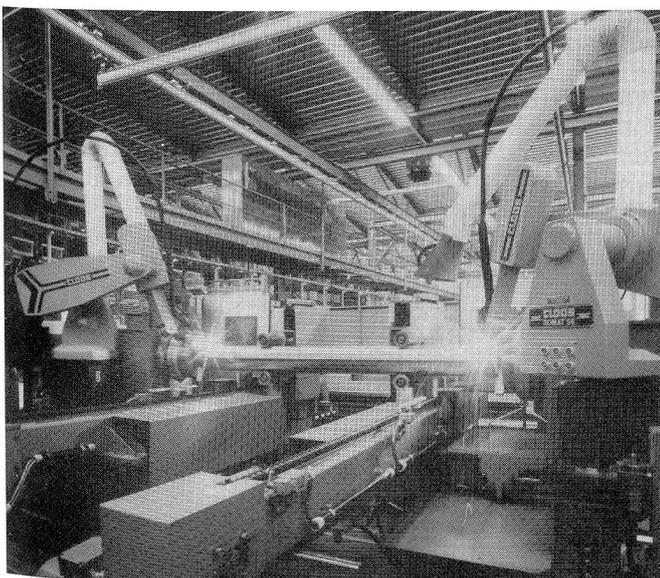
Mit unverminderten Anstrengungen in Forschung und Entwicklung konnte die technologisch starke Stellung

der Sulzer Rütli Produkte weiter ausgebaut werden. Die Aufwendungen hierfür betragen rund 6% des Umsatzes.



Sulzer Rütli Achtfarben-Greiferwebmaschine G 6100, ausgerüstet mit zentralem Mikroprozessor.

Durch die computerunterstützte Optimierung der Bewegungsabläufe, die Wahl neuer Materialien sowie die verstärkte Anwendung elektronischer Regel- und Sensortechnik wurde bei den Projekttil- und Greiferwebmaschinen eine weitere Leistungssteigerung von bis zu 12,5% erreicht. Die bereits im Vorjahr vorgestellte neue Luftdüsenwebmaschine L 5100 kam in grosser Zahl zum industriellen Einsatz. Der Themenkreis «Automation in der Weberei» wird intensiv bearbeitet. Als Teilergebnis konnte anlässlich der Kundentagung ein erster Prototyp eines vollautomatischen Warenbaumwechslers demonstriert werden. Dieser wird in Zusammenarbeit mit verschiedenen Spezialfirmen und der Konzernabteilung Robot Systems entwickelt.



Produktionskonzept Webmaschinen: Die neue Produktionshalle in Rütli, in der künftig die Teilefamilien Walzen und Traversen gefertigt werden. Im Vordergrund die Schweissanlage mit zwei Robotern zum Anschweissen der Walzenböden.

Das hohe Bestellvolumen sicherte Sulzer Rütli in allen Werken eine gute Auslastung. Zur Sicherstellung des erhöhten Ausstosses musste über einen längeren Zeitraum Überzeit geleistet werden. Die Investitionen erstreckten sich auf alle Bereiche, mit Schwergewicht bei den Produktionseinrichtungen und der Informatik.

Die in den Vorjahren begonnene Umstrukturierung und Rationalisierung im Rahmen des «Produktionskonzeptes Webmaschinen» wurden weitergeführt. Im Februar wurde im Werk Zuchwil die Serienmontage der Luftdüsenwebmaschine L 5100 termingerecht aufgenommen. Die im Vorjahr eingeführten Teilefamilien «Nocken» und «Walzen» stehen in der Optimierungsphase. Als weiteres Teilprojekt wurde Ende Jahr die Teilefamilie «Seitenwangen» in die Produktion integriert. Neu wurden in Zuchwil und Rütli, zusammen mit den Teilefamilien «Wellen», «Gehäuse» und «Traversen», die logistischen und infrastrukturellen Belange in Angriff genommen. Für das Produktionskonzept Webmaschinen wurde ein umfassendes Konzept für ein CIM (Computer Integrated Manufacturing) erarbeitet. Dieses soll im Endausbau eine papierarme, flexible Kommunikation von der Konstruktion sowie vom Verkauf über den gesamten Herstellprozess bis zur Auslieferung ermöglichen. Ein Grossteil der Neukonstruktionen wurde an den insgesamt 50 CAD (Computer-Aided-Design)-Arbeitsplätzen erstellt. Die numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen der neuen Teilefamilien wurden sukzessive in den Rechnernetz integriert, so dass die direkte, computergesteuerte Versorgung mit Steuerprogrammen möglich ist. Zusammen mit der interaktiven Erzeugung von NC (Numerically Controlled)-Programmen hat dies zu einer wesentlichen Beschleunigung des Durchlaufs und somit zu einer Flexibilitätssteigerung geführt.

Durch gezielte ablauftechnische und organisatorische Massnahmen konnte die Leistungsfähigkeit des Ersatzteildienstes nochmals verbessert und die aufgetretenen Lieferengpässe beseitigt werden.

Die Aufwendungen für die Produkterneuerung und die Einführung der neuen Fertigungstechnologien haben deutlich zugenommen. Dank dem nochmals gesteigerten Umsatz konnte der Produktebereich Webmaschinen das gute finanzielle Vorjahresergebnis behaupten.

Cerberus AG, 8708 Männedorf

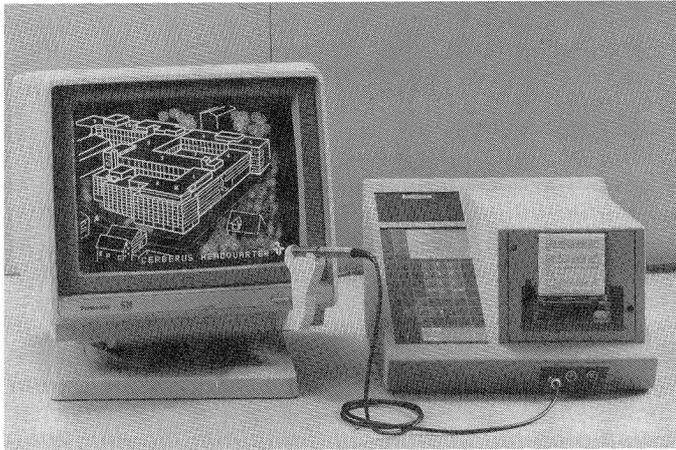
Cerberus Sicherheitstechnik weltweit auf Erfolgskurs

Die in der elektronischen Sicherheitstechnik tätige Cerberus AG meldet für das Geschäftsjahr 1987 erfreuliche Ergebnisse. Die Cerberus Gruppe steigerte ihren Auftragseingang um 5% auf 530 Mio. Fr. Der Gruppenumsatz erhöhte sich um 6% auf 508 Mio. Fr., wovon 76% im Ausland erzielt wurden. Unter Annahme konstanter Währungsverhältnisse hätte der Zuwachs in Auftrags- und Umsatz 13 bzw. 14% betragen. Etwa 1/5 des Wachstums ist auf Akquisitionen zurückzuführen.

Der Personalbestand der Gruppe stieg im Berichtsjahr um 4% auf 3419 Mitarbeiter; 1757 Personen waren in der Schweiz, 1662 im Ausland beschäftigt. In diesen Zahlen sind die gegen Ende 1987 erworbenen Pyrotronics (USA und Kanada) und die neu gegründete Cerberus A/S Dänemark noch nicht enthalten.

Im Stammhaus Cerberus AG, Männedorf, stieg der Auftragseingang um 5% auf 243 Mio. Fr., der Umsatz um 9% auf 236 Mio. Fr.; der Exportanteil betrug 51%. Ende 1987 beschäftigte das Stammhaus 1443 Mitarbeiter.

Der Reingewinn nahm gegenüber dem Vorjahr leicht auf 5,6 Mio. Fr. zu. Der Generalversammlung wird auf dem für 1987 dividendenberechtigten Kapital von 40 Mio. Fr. eine unveränderte Dividende von 10% vorgeschlagen.



Die zentrale Leitstelle eines modernen Cerberus Gefahrenmeldesystems. Der Bildschirm-Arbeitsplatz vermittelt dem Benutzer wahlweise Bild- oder Textinformation und erlaubt im Dialogverkehr die Bedienung für das gesamte System. (Foto Cerberus)

Die Cerberus AG, eine Tochtergesellschaft der Elektrowatt AG, entwickelt und produziert Produkte der elektronischen Sicherheitstechnik und vertreibt diese weltweit über eigene Tochtergesellschaften und Partnerfirmen. Als Erstellerin von Anlagen projiziert, installiert und wartet sie Brandschutz-, Gasmelde- und Intrusionsschutzsysteme (Diebstahl-, Einbruch-, Überfallmeldeanlagen und Zutrittskontrollsysteme). Daneben vertreibt die Cerberus Apparate und Komponenten (vor allem Brand- und Intrusionssmelder) an Anlagenersteller, Wiederverkäufer und Installateure. Für das Spezialgebiet Überspannungsschutz produziert und verkauft sie Überspannungsarbeiter und Schutzschaltungen. Im weiteren erbringt sie vielfältige Dienstleistungen in verschiedenen Bereichen der Sicherheitstechnik und des Gefahrenmanagements.

Im Berichtsjahr hat Cerberus ihre internationale Marktposition weiter gefestigt. Zu erwähnen ist insbesondere die gute Entwicklung der europäischen Tochtergesellschaften, die im Anlagenbau (Brandschutz und Intrusionsschutz) ein Wachstum von 16% erzielten. Auch in den USA, wo die Marktpräsenz im Anlagenbau bis anhin nicht befriedigte, wurde mit der Übernahme der Pyrotronics ein für die Zukunft wichtiger Schritt vollzogen. Pyrotronics, seit 1951 Lizenznehmer der Cerberus, beschäftigt über 700 Mitarbeiter und erzielte 1987 einen Umsatz von über 100 Mio. Fr. (im Cerberus Gruppenergebnis 1987 noch nicht enthalten). Die neu gegründete Cerberus Technologies Inc. mit ihren Divisions Pyrotronics, Gamewell und Arrwohead Technologies hält damit eine starke Position im amerikanischen Sicherheitsmarkt.

Die weltweite Anerkennung als Sicherheitsspezialist wird durch eine Reihe von Grossaufträgen belegt, die Cerberus gegen harte internationale Konkurrenz buchen konnte. Besonders erwähnenswert sind die Aufträge für das neue World Trade Center in Peking und die Königsschlösser in Warschau und Krakau, die im Berichtsjahr eingegangen sind und 1989 abgeschlossen werden. Auch das grösste und modernste Kreuzfahrtschiff der Welt verfügt über eine Brandmeldeanlage von Cerberus.

Die «Sovereign of the Seas» lief im Januar 1988 zur Jungfernfahrt aus; sie ist durch Cerberus Guinard (Frankreich) mit mehreren tausend Brandmeldern und mit modernster System-Hard- und Software ausgerüstet worden. Erfahrung in der Realisierung internationaler Grossobjekte und modernste Technologie waren ausschlaggebend für diese Erfolge.

Im Geschäftsjahr 1988 dürfte sich die erfreuliche Entwicklung fortsetzen. Unter Einbezug der letzten Akquisitionen, insbesondere der 1988 erstmals konsolidierten Pyrotronics und der kürzlich erworbenen Gesellschaft in Hong Kong (Cerberus Arnhold Engineering Services), wird der Gruppen-Umsatz 650 Mio. Fr. übersteigen, was eine Verdoppelung innerhalb von lediglich 5 Jahren bedeutet.

Wachtablösung an der Spitze des TMC

Ordentliche Generalversammlung des Textil- und Mode-Centers (TMC) in Zürich/Glattbrugg

Die diesjährige Generalversammlung der TMC-Genossenschaft stand deutlich im Zeichen des Generationenwechsels. Das Center vor den Toren Zürichs ist eine Art umfassende Leistungsschau der internationalen Textil- und Bekleidungs-Industrie. Verkehrstechnisch und wirtschaftlich zentral gelegen, bietet das seit der Eröffnung im Jahr 1978 bereits zweimal erweiterte Haus über 350 Firmen Platz zur Präsentation und zum Verkauf ihrer Produkte an Facheinkäufer aus Industrie und Handel. Sie kommen aus dem In- und Ausland und erleben hier die Textil-Familie unter einem Dach.



Mann der «ersten Stunde»

Vom Start weg wurde Josef Schwald zum Verwaltungsrats-Präsidium gewählt. Das TMC war weitgehend seine Vision, die er Schritt für Schritt, zielsicher und weitblickend realisierte. Die inzwischen verflossenen 10 Jahre seit der Eröffnung gaben ihm Recht, das TMC ist heute ausgebucht. Nun wollte Josef Schwald an der diesjährigen Generalversammlung das Steuer einer jüngeren Generation übergeben. Mit Applaus wählte die Generalversammlung den vom Verwaltungsrat vorgeschlagenen Nachfolger, Hans C. Eggenberger (1937) aus Kreuzlingen. Er wird in seiner TMC-Funktion als neuer Verwaltungsrats-Präsident von Geschäftsführer Rolf Walker (1936) unterstützt.

Hans C. Eggenberger ist von Haus aus Textiler. Als VR-Präsident und Delegierter des VR der Firmen Strellson AG, Kreuzlingen, Lenox AG, Altstätten und Belmo AG, Zürich ist er in der Branche fest verwurzelt. Seit 1984 gehört er dem TMC-Verwaltungsrat an.

Firmennachrichten

Offizielle Inbetriebnahme des flexiblen Fertigungssystems vom 14. April 1988

Zur Eröffnung eines Training Center für Produktionsmitarbeiter als Rüstzeug für den Strukturwandel in der Produktion

Warum ein Training Center für Produktionsmitarbeiter?

Ein flexibles Fertigungssystem liefert uns nicht automatisch gute Werkstücke. Auch der Einsatz der Lasertechnik in der Blechbearbeitung garantiert nicht automatisch einwandfreie Blechteile. Zum Betreiben solcher hochtechnisierter Anlagen braucht es Menschen, und für qualitativ einwandfreie Werkstücke ist letztlich der Mensch verantwortlich.

Darum wird im Produktionskonzept 91 der Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur, der Qualitätssicherung ein sehr hoher Stellenwert eingeräumt. Wir sehen Qualitätssicherung u.a. in einem Regelkreis von Ausbildung und Führung. Kein Zweifel, denn viele Qualitätsmängel haben ihre Ursachen in ungenügender Ausbildung und mangelhafter Führung.

Wir wollen, dass der Strukturwandel, bedingt beispielsweise durch konsequenten Einsatz der NC-Technik und der JUST-IN-TIME-Philosophie, in unseren Produktionsstätten und Montagen mit unseren Mitarbeitern vollzogen wird. Ohne Mitarbeiter sind sie zum Scheitern verurteilt. Unsere Investitionen sind nur so gut wie die Leute, die diese betreiben!

Sind unsere Mitarbeiter aber genügend auf solche Anforderungen vorbereitet? Sicher unterschiedlich, denn wir sind gezwungen, teilweise Produktionsmitarbeiter ohne jegliche Fachkenntnisse, z.B. in NC-Technik, an sehr teure Produktionsmaschinen zu stellen und verlangen gleichzeitig eine hohe Auslastung dieser Anlagen und, wie erwähnt, qualitativ einwandfreie Werkstücke. Eine Forderung, die sich – nicht zuletzt beim heutigen Mangel an qualifizierten Arbeitskräften – zum Teil schwer verwirklichen lässt.

Das wollen, ja müssen wir ändern! Wir sollten über ein Mitarbeiterpotential verfügen, das nicht Angst vor dem Betreiben neuer komplexer Maschinen und Anlagen hat, sondern das wohlgerüstet geradezu auf solche Aufgaben brennt.

Seriöse, permanente Aus- und Weiterbildung nötig

Im jetzt eröffneten Training Center stehen vorerst zwei Ziele im Vordergrund:

1. Förderung unserer Mitarbeiter für den Einsatz auf modernen CNC-Werkzeugmaschinen (Computerized Numerical Control)

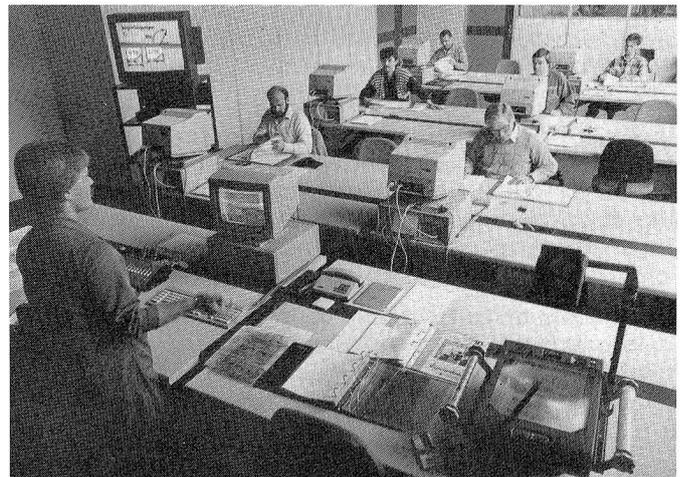


Bild 1 Schulraum



Bild 2 Maschinenraum

In einem NC-Grundlagenkurs werden die Mitarbeiter durch ein gezielt aufgebautes Trainingsprogramm schrittweise in die durch die NC-Technik veränderte Arbeitswelt in der Produktion eingeführt und auf die neuen Arbeitsinhalte, wie die Bedienung einer CNC-Maschine, vorbereitet. Dazu dienen modernste Schulungsmittel

wie untereinander videovernetzte Personal-Computer (PC) mit sog. Teachware, die sowohl im Unterricht wie auch zum Selbststudium eingesetzt werden kann.

Der Schüler entwickelt auf dem PC sein NC-Programm mit viel Unterstützungsmöglichkeiten durch die Teachware. «Steht» das NC-Programm, so kann er es sehr wirklichkeitsnah am PC simulieren. Viele Programmierfehler werden so bereits erkannt, bevor das NC-Programm on-line direkt vom PC auf die NC-Maschine übertragen wird.

Anschließend bearbeitet der Schüler sein Werkstück auf einer voll ausgebauten CNC-Fräs- und Bohrmaschine.

2. Schulung auf Qualitätserfüllung

Zur Qualitätserfüllung benützen wir ein bewährtes, firmeninternes und praxisbezogenes Qualitäts-Förderprogramm mit den Teilzielen:

- Richtige Interpretation der Angaben auf den Zeichnungen
- Verbesserung der Beziehung zwischen Maschine, Werkzeug und Werkstoff
- Qualitätsbeurteilung der eigenen Arbeit am Arbeitsplatz

Diese Teilziele erfordern Qualitätsförderkurse wie Zeichnungslesen, Fachwissen, Messen.

Die Installationen im Schulraum sind so weit vorbereitet, dass sich die PC und später Bildschirmterminals, ja sogar CAD-Workstations, an das bei Rieter installierte Datennetz ETHERNET anschliessen lassen. Damit wird der Zugriff zu Übungszwecken auf die Verschiedenen bei Rieter installierten Computer und deren Software möglich.

Die Produktion verfügt mit dem Training Center über multifunktional nutzbare Räume, in denen unsere Produktionsmitarbeiter gezielt, nach den jeweiligen Erfordernissen, ausgebildet werden können.

Diese Ausbildungsmöglichkeiten sind vor allem als Investitionen in unsere Mitarbeiter zu betrachten, um mit dem erarbeiteten Know-how auch zukünftige Anforderungen erfüllen zu können.

Richard Frei, Leiter
Training Center/Qualitätsschulung
Rieter AG

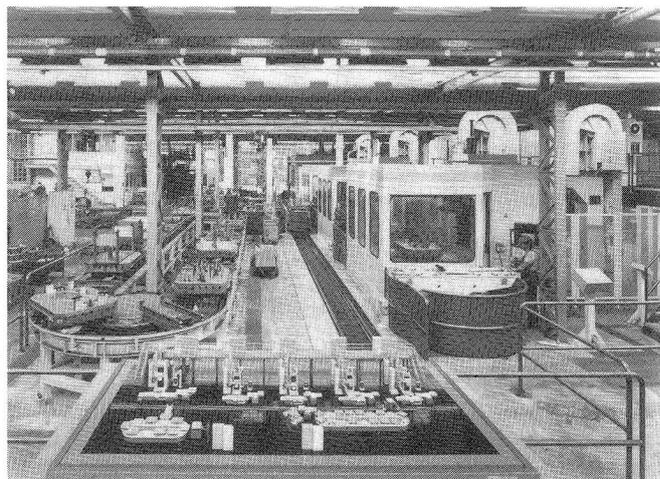
technischer Filamente und Fasern für die Teppichproduktion sowie mit Maschinen für die Texturierung feiner Garne.

Textilmaschinen im allgemeinen und Spinnereimaschinen im besonderen – bergen ein hohes Innovationspotential.

Obwohl traditionsreiche Verfahren die Grundlage von Prozessen bilden und geniale, ausgereifte Konstruktionsprinzipien technischer Vorväter sich bis in unsere Zeit erfolgreich halten konnten, sind noch erhebliche Entwicklungsschritte möglich. Diese führen zu einer markanten Produktionssteigerung und automatisieren die ehemals handbedienten Maschinen.

Die Chancen hochinnovativer Produkte, wie sie z.B. Spinnereimaschinen darstellen, liegen für die Unternehmung bei der raschen Umsetzung des technischen Fortschritts in einen Markterfolg. Zuzufolge der kürzeren Produktlebensdauer verstärken sich die Anstrengungen und Aufwendungen für F + E; es wird entscheidend, die hierzu aufgewendeten Mittel rasch wieder einzuspielen.

Die Produktion, als Funktionsträger der unternehmerischen Wertschöpfung, hat massgeblich zum strategischen Erfolgspotential hoher Produktinnovation sowie zu rascher Marktadaption der Unternehmung beizutragen.



Flexibles Fertigungs-System
Flexibles Fertigungs-System (FFS) MANDELLI, eingesetzt für die auftragsbezogene, wirtschaftliche Fertigung von zur Zeit 70 verschiedenen Werkstücken. Die 7 CNC-Bearbeitungszentren werden über einen Leitreechner gesteuert. Die Maschinen sind mit einem Standardwerkzeugsatz ausgerüstet und erlauben die Komplettbearbeitung von 5 Seiten in einer Aufspannung. Ein automatischer Transportwagen verbindet die Maschinen mit den 2 Werkstückplattenspeichern. Die Anlage wird täglich über mehrere Stunden unbemannt betrieben.

Einstieg in die Just in Time-Produktion

Die Unternehmung und Ihre Produkte

- Die Maschinenfabrik Rieter AG entwickelt, produziert und vertreibt Spinnereimaschinen und -anlagen für die Verarbeitung von Baumwolle und synthetischen Fasern zu Garnen und Filamenten.
- Die Produktlinie Stapelfasermaschinen umfasst das komplette Programm an Spinnereimaschinen, beginnend mit der Öffnung des Baumwollballens bis zur Herstellung des Garnes. Als Systemanbieter verfügt Rieter über das gesamte Verfahrens-Know-how der Kurzstapelspinnerei.
- Der Produktbereich Filamentmaschinen pflegt Spezialitäten im Gebiet der Anlagen für die Herstellung

Die Produktion als erfolgsbestimmender Faktor

Bereits vor 20 Jahren wurde bei Rieter die erste NC-gesteuerte Werkzeugmaschine in Betrieb genommen.

Diese Technik hat in den letzten 15 Jahren eine gewaltige Entwicklung erlebt. An ihr waren, nebst der Steuerungs- und Computertechnik, der Maschinenbau und die Schneidstofftechnik mindestens ebenbürtig beteiligt. «Leistungssteigerung je produktiver Einheit durch Senkung der für die Bearbeitung eines Werkstückes erforderlichen Zeit» war die Einsatzdoktrin von Werkzeugmaschinen. Die maximale Auslastung dieser kapitalintensiven Investitionsgüter führte zu einem Fertigungsprinzip, das sich durch eine losweise Auftragsbearbeitung charakterisiert. Der Vollzug beruht auf einer Organisation, welche die Betriebsmittel vorzugsweise nach dem Ver-

richtungsprinzip (Werkstättenfertigung) gruppiert. Die hieraus resultierenden langen Durchlaufzeiten und hohen Bestände an «Ware in Arbeit» konnten seinerzeit dank guter Konjunkturlage hingenommen werden.

Der wirtschaftliche Trendbruch, dessen rezessiven Folgen unsere Firma zu Beginn der achtziger Jahre ausgesetzt war, sowie die veränderten Rahmenbedingungen erforderten rasche Anpassungsfähigkeit an das sich in kürzeren Intervallen verändernde Marktgeschehen.

Eine völlig neue Produktionsstrategie wurde entwickelt. Ein Kernelement bildet die Produktionsphilosophie: «Just in Time»!

Grundsätze bezüglich Lieferfristen und Flexibilität, Durchlaufzeiten, Ware in Arbeit und Inventare, Make or buy-Prinzipien, Herstellungskosten sowie deren quantitative Zielfestschreibung wurden zu einem Forderungspaket geschnürt.

Der Vollzug, die Durchsetzung und Implementierung der Produktionsstrategie erforderte einen tiefgreifenden Strukturwandel.

Dazu waren die Makrostrukturen auf Ebene Unternehmung, die Rollenverteilung der Werke und Produktionseinheiten sowie deren Organisation, den neuen Gegebenheiten anzupassen. Gesichtspunkte internationaler Arbeitsteilung unter Wahrnehmung von Standortvorteilen waren bei unserer multinational tätigen Unternehmung mit im Spiel.

Im Mikrostrukturbereich, innerhalb von Werken und Betrieben, akzentuierte sich der Strukturwandel durch den Einbezug von neuen Produktionstechnologien.

Neue Produktionstechnologien bieten der Führung die Chance zu rascher Realisierung des Strukturwandels und zu konzept- und strategiewirksamer Resultaterreichung.

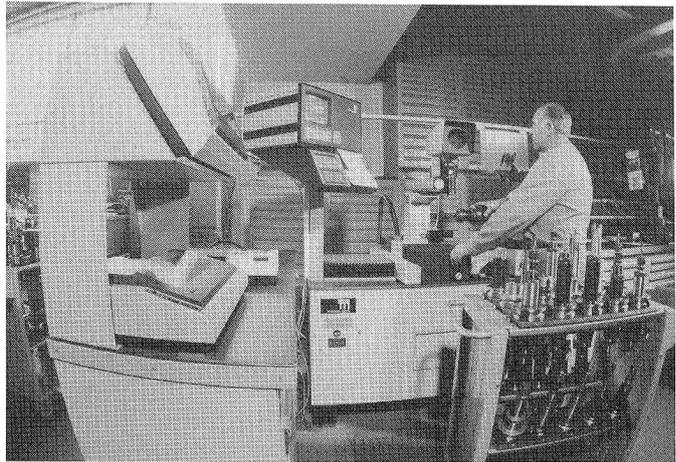
Der Technologieeinsatz entpuppt sich als eigentliches Instrumentarium für den Strukturwandel der Produktion.

Das «Orchestrieren» dieser Instrumente verlangt besonderes Geschick; es muss verhindert werden, dass neue Technologien nur «Inseln» ohne Gesamtkonzept bleiben. Ein gewandeltes Führungs- und Mitarbeiterverhalten bildet erst Garant für Erfolg.

Im Zentrum des Produktionsinteresses stehen die Montagen, sie sind der Ort der Produkteentstehung. Ihrem Takt folgt die massgebliche Fertigung von Schlüsselteilen. Wert- und volumenmässig unbedeutendere Standardwerkstücke werden in kleinen Losen in rascher Kadenz über Lager angefertigt. Strikte Termineinhaltung ist ein zwingendes Gebot. Die Montagen diktieren der Teilebeschaffung (Eigen- und Fremtteile) die Kadenzen.

Dank drastisch reduzierten Durchlaufzeiten, verbunden mit geringen Beständen an Teilen in Fertigung und Montage, kann der Puls des Marktes den Rhythmus der Fabrikation rasch zur Resonanz bringen.

Die Werkzeugmaschine als Bearbeitungszentrum wird zum Produktionsbetrieb, welches weitgehend autonom Werkstücke in engen Toleranzen fertigt. Das System verfügt über Maschinenintelligenz und kann mit übergeordneten Informationssystemen kommunizieren. Die Fähigkeit der Werkstückerkennung, Überwachung und Werkzeugstandzeiten sowie die Diagnose von Maschinenstörungen entspricht dem technischen Stand. Die Maschinenlaufzeit ist von der Arbeitszeit des Menschen entkoppelt.



Werkzeugvoreinstellung

Die zunehmende Zahl der Bearbeitungszentren bedingt die Modernisierung der Werkzeugvoreinstellung. Mit dem CNC-Voreinstellgerät MESSMA-KELCH-Robot wird Länge und Durchmesser eines Werkzeuges gemessen. Die Daten werden on-line über einen Rechner an die Bearbeitungszentren übermittelt.

Dank geschicktem Einsatz und abgestimmtem Werkstückprogramm arbeiten diese Maschinen Teile in Losgrösse 1 ab.

Die Fabrik, als Ort mechanisierter Arbeit bleibt aber Stätte der menschlichen Arbeit. Der einzelne Mitarbeiter wird vermehrt mit dispositiven, arbeitsvorbereitenden und informatorischen Tätigkeiten beschäftigt sein.

Die Qualitätsverantwortung für das Produkt liegt beim Mitarbeiter, nicht erst in der Phase der Montage und Funktionsprüfung, sondern bereits bei der präzisen, termingerechten Herstellung der Einzelteile.

Im Berufsbild des Fabrikations-Mitarbeiters werden planende, steuernde, kontrollierende und instandhaltende Tätigkeiten einen stets bedeutungsvolleren Platz einnehmen.

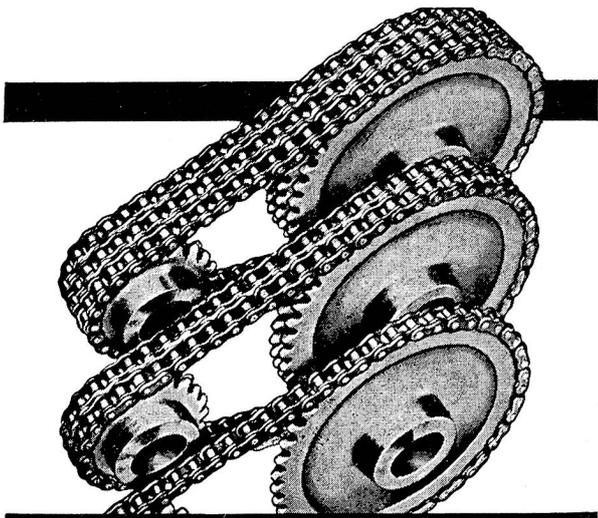
Dem Unternehmer erwächst die Chance zur Schaffung zukunftssträchtiger, attraktiver Werkstattarbeitsplätze.

Die Maschinenfabrik Rieter hat die Chancen einer technologie orientierten Vorwärtsstrategie mit den Prinzipien der Just in Time-Produktion erfolgreich wahrgenommen.

Dir. Kurt E. Stirnemann
Leiter des Geschäftsbereiches Technik + Informatik
Rieter AG

Weitere Expansion der Cerberus in den USA

Vor wenigen Monaten hat die Cerberus AG, Männedorf, welche zu den weltweit führenden Unternehmungen der Sicherheitstechnik zählt, in den USA ihren langjährigen Lizenznehmer Pyrotronics erworben. Zusammen mit der bereits bestehenden Tochterfirma Gamewell Corp. wurde Cerberus damit zum zweitgrössten Unternehmer für Brandmeldesysteme in den USA.



KOMPLETTE KETTEN-ANTRIEBE MIT EIN-, ZWEI- UND DREIFACH-ROLLENKETTEN, KETTENRÄDER, VORGEARBEITET UND EINBAUFERTIG. FERNER: GALLSCHE-, TRANSMISSIONS-, TRANSPORT-, DECKEL-, FLEYER- UND KREMPSELKETTEN.

GAG

GELENKKETTEN AG
6343 ROTKREUZ
Telefon 042 64 33 33

**CAMENZIND
+CO**

FASZINIERENDE
FADEN
KREATIONEN

SCHAPPE- + CORDONNET-SPINNEREI
6442 GERSAU · SCHWEIZ · TEL. 041 84 14 14

**3 Sortimente
Baumwollgarne
gekämmt!**

Ne 30/1 - 94/1

**uzna
berg**

CH-8730 Uznach
Telefon 055 72 21 41
Telex 875 693

SPINNEREI AM UZNABERG

Superhülsen!



caprex hülsen

caprex ag · CH-8313 Menzingen Gubelstr. Tel. 042 52 12 82

Nun hat Cerberus auch auf dem Gebiet des Intrusions-schutzes (Diebstahl, Einbruch, Überfall) einen bedeutsamen Schritt vollzogen. Sie ist eine Partnerschaft eingegangen mit der ADT Inc., dem grössten Intrusionsanlagenbauer und Betreiber von zentralen Alarmempfangs- und Überwachungs-Leitstellen (Central Monitoring Stations). Beide Partner legen ihre heutigen Vertriebsfirmen, Arrowhead Security Distribution Inc. (Cerberus) und Alarm Supply Co. (ADT), zusammen und betreiben ab 1.5.88 das Distributionsgeschäft mit einer gemeinsamen Firma, der United Security Supply Co., mit Sitz in Pine Brooks, New Jersey.

Das neue Unternehmen, an dem beide Partner mit je 50% beteiligt sind, gehört mit 45 Niederlassungen und über 85 Mio. \$ Jahresumsatz zu den 3 Marktleadern in den USA.

Durch diese Partnerschaft hat sich Cerberus auch auf dem Gebiet Intrusionsschutz eine hervorragende Ausgangslage für eine weitere positive Geschäftsentwicklung im amerikanischen Sicherheitsmarkt geschaffen.

Scholl investiert in USA



Die seit über 50 Jahren im Färbereianlagen- und rostfreien Apparatebau führend tätige Scholl AG, Zofingen, Schweiz, gibt die 100%-ige Übernahme der amerikanischen Triangle Welding and Dye Machinery Co. Inc. in Graham NC, bekannt.

Triangle, seit 30 Jahren ebenfalls in Färbereianlagen und rostfreiem Apparatebau tätig, verfügt über qualitativ hochwertige Produktionsanlagen sowie die ASME-Zulassung für die Herstellung von Druckgefässen nach amerikanischen Vorschriften.

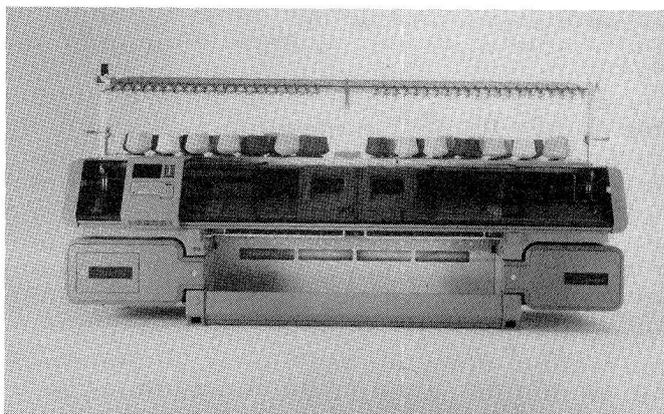
Gemäss Firmeninhaber Erich Scholl, wird mit diesem Schritt ermöglicht, nach der erfolgreichen Markteinführung der Scholl-Stückfärbemaschinen Subtilo, nun das ganze Scholl-Fabrikationsprogramm auf dem nordamerikanischen Markt anzubieten.

Auch im rostfreien Apparatebau für Chemie-, Nahrungsmittel- und Tabakindustrie wird man die bestehende amerikanische Kundenbasis erweitern und auch für europäische Firmen Produktionsmöglichkeiten in den USA anbieten.

Marc Scholl, Dipl. Ing. ETH, Sohn des Firmeninhabers, wird das Unternehmen, das als Scholl America Inc. firmiert, führen.

Mit den neuerworbenen Produktionsstätten in Graham NC und eigener Verkaufsorganisation in Charlotte NC bietet Scholl hochwertige Dienstleistungen in den USA an und wird ihre Marktstellung für die eigene Produktlinie auf dem nordamerikanischen Kontinent stärken.

International anerkannte Design-Auszeichnung



Eine international besetzte Jury hat aufgrund überdurchschnittlicher Design-Qualität die neue CMS selectanit Strickmaschinengeneration von Stoll, die erstmals während der ITMA '87 in Paris im Oktober vergangenen Jahres der Weltöffentlichkeit vorgestellt wurde, mit dem if-Prädikat ausgezeichnet und in die Ausstellung «if – Die gute Industrieform» in Halle 4/2.OG auf dem Messegelände Hannover übernommen. Für die Gestaltung zeichnet Rudolf Wieland.

Die vom gleichnamigen gemeinnützigen Verein durchgeführte Design-Ausstellung zählt zu den international bedeutendsten.

Bei der Bewertung zählt die produktspezifische hohe Gestaltungsqualität, hoher praktischer Nutzen, Funktionalität, Eigenständigkeit ebenso zu den Bewertungskriterien wie umweltschonende Aspekte durch energie- und ressourcenschonende Herstellung und Gebrauch.

Dieses Produkt wurde auch für seine hervorragende Produktqualität vom design center Stuttgart von einer internationalen Jury durch die Aufnahme in die Design-Auswahl '88 ausgezeichnet.

H. Stoll GmbH & Co.
D-7410 Reutlingen-1

Antoniolli AG (Arbon) expandiert



Stammhaus der Antonioli AG, Arbon
Das Betriebsgebäude wurde im Jahre 1983 im Zentrum der Ortschaft neu errichtet.

Das Arboner Bekleidungsunternehmen Antonioli AG steht vor einer bedeutenden Expansionsphase. Dem unter der Leitung von David Antonioli und Karl Engeler stehenden Unternehmen ist es gelungen, die vor allem in den deutschsprachigen Ländern bekannte Markenlizenz «Lady Manhattan» auf den 1. Mai 1988 vom amerikanischen Inhaber zu erwerben.

Für die 1971 gegründete Firma bedeutet dies einen Ausbau des Sortimentes und der Produktion. Die Antonioli AG, die 1987 mit einer Produktion von 190 000 Damenblusen auf einem Umsatz von 7 Mio. Franken kam, wird im Zuge dieser neuen Konstellation ihren Personalbestand von bisher 60 auf neu 75 Beschäftigte erweitern. Zugleich soll die Produktionskapazität auf künftig 250 000 Teile erhöht werden. Weiter ist vorgesehen, den bisherigen Exportanteil von 40 Prozent auf 70 Prozent aufzustocken, mit den Hauptmärkten Bundesrepublik Deutschland, Österreich, Skandinavien, den Niederlanden und Belgien.

Der Erwerb der Marken-Lizenzrechte «Lady Manhattan» wird zu einer Trennung innerhalb des Angebots führen. Neben die bereits bisher gepflegte, preisgünstige Linie wird das im gehobenen Mittelgenre «Lady Manhattan»-Sortiment treten. Damit wird eine Umsatzverdoppelung bereits innert Jahresfrist angestrebt.

Ferner hat die Antonioli AG, die produktionstechnisch unbestritten einen Spitzenplatz belegt, die Tochtergesellschaft Antech AG gegründet. Mit der im Bereich des Engineering tätigen Tochter erwartet Antonioli im ersten Geschäftsjahr einen Umsatz von 1 Million Franken.

Still verkabelt Europa:

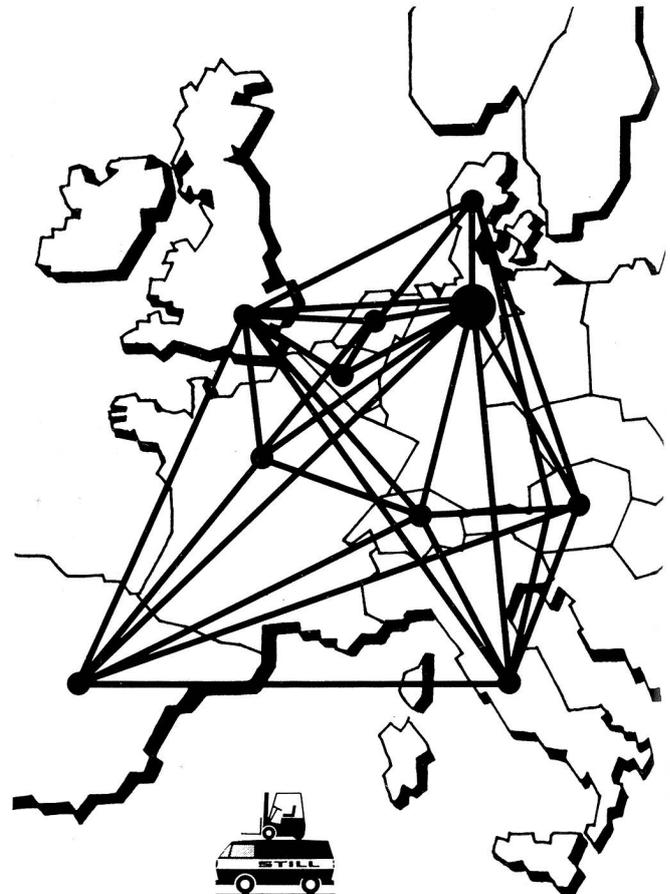
Noch schnellere Ersatzteilversorgung für Gabelstapler

Jedes technische Erzeugnis ist soviel wert, wie die Ersatzteilversorgung, die dahinter steht. Dies gilt für jede Maschine, jedes Automobil und letztlich auch jeden Gabelstapler.

Ein fehlendes Ersatzteil kann für den Lieferanten zum Verhängnis werden. Es führt fast immer zur Verärgerung, in manchen Fällen sogar zum Verlust des Kunden. Weitsichtige Hersteller technischer Erzeugnisse, die ersatzteilabhängig sind, haben dies sehr früh erkannt und der Ersatzteilversorgung eine Vorrangstellung eingeräumt.

Computer-assistierte Service-Information

Eine optimale Ersatzteilversorgung erfordert ein gutes Informationssystem zwischen der Ersatzteilzentrale und den Aussenstellen. Dabei spielen das Telefon, der Fernschreiber und der Nachtzustellungsdienst eine wesentliche Rolle. Auch der Computer gewinnt dabei neuerdings an Bedeutung. Er wird auch für die Computer-assistierte-Service-Information, kurz CAS genannt, des bekannten europäischen Gabelstaplerherstellers Still verwendet. CAS ist ein Ersatzteilsuchsystem, und zwar für solche Teile, die in einer Aussenstelle nicht vorrätig sind, aber dort dringend benötigt werden.



Das computer-gestützte Ersatzteilsuchsystem CAS von Still ermöglicht es, das zentrale Ersatzteillager in Hamburg sowie die Ersatzteillager der 15 Aussenstellen in Deutschland, der 9 Töchter im Ausland einschliesslich der über 600 Kundendienstwagen in Europa mittels Computer einzusehen und festzustellen, wo das erforderliche Teil auf Lager ist und wo dieses zum unverzüglichen Versand abgerufen werden kann.

CAS ermöglicht es, das zentrale Ersatzteillager in Hamburg sowie die Ersatzteillager der 15 Aussenstellen in Deutschland, der 9 Töchter im Ausland einschliesslich der über 600 Kundendienstwagen in Europa mittels Computer einzusehen und festzustellen, wo das erforderliche Teil auf Lager ist und wo dieses zum unverzüglichen Versand abgerufen werden kann.

Um die Bedeutung dieses Systems voll zu verstehen, muss man wissen, dass es auf Grund der langen Lebensdauer und der Vielzahl der Varianten bei den Gabelstaplern nicht möglich ist, alle Ersatzteile überall in der Zentrale und den Aussenstellen zu bevorraten. Denken wir dabei nur an die verschiedenen Tragfähigkeiten, Antriebsarten, Masthöhen und Anbaugeräte. Kommt hinzu, dass Qualitätserzeugnisse, wie es die Still-Gabelstapler sind, mit Ersatzteilen versorgt werden müssen, auch wenn sie weit älter als 20 Jahre sind.

Das durch Computer unterstützte Service-Informationssystem macht es möglich, die Ausfallzeiten der Gabelstapler beim Kunden erheblich zu verkürzen, wodurch die Wirtschaftlichkeit erhöht wird.

CAS weist wichtige Vorteile gegenüber den bisher auf dem Markt bekannten Systemen auf. Selbst führende Automobilhersteller haben keine Systeme aufzuweisen, die dem Entwicklungsstand des CAS entsprechen.

Still GmbH, 8957 Spreitenbach

Ventile und 65 Luftbehandlungseinheiten mit einer Leistung von bis zu 4400 m³/Min.) sowie der geforderten Raumtemperaturen im gesamten Flughafenkomplex. Weiter werden durch dieses Gebäudemanagement-System 125 autonome und digitale Regeleinheiten sowie 25 integrierte Feueralarm-Tableaus, inklusive zusätzlicher Peripheriegeräte, gesteuert. Mit den von den Raumfühlern erfassten Daten können die benötigten Temperatur- und Luftfeuchtwerte genau eingehalten werden. Zu diesem Zweck müssen mehr als 24 km Kupferleitungen verlegt und 700 VVS-Boxen (Geräte für einen variablen Volumenstrom) installiert werden.

Um eine optimal ausgeführte Installation und schliesslich einen störungsfreien Betrieb des Systems sicherzustellen, hat die Landis & Gyr Powers, Inc. für die Betreuung dieses Grossprojektes ein Team von Gebäudemanagement-Ingenieuren gebildet, welches die Arbeiten an Ort und Stelle koordiniert.

Landis & Gyr Zug AG

Landis & Gyr liefert das Gebäudemanagement-System

Die Landis & Gyr Powers, Inc., Chicago, installiert zur Zeit ein Gebäudemanagement-System für den Flughafen Chicago. Dieser Flughafen ist mit seinen mehr als 54 Millionen Fluggpassagieren pro Jahr einer der grössten und meistfrequentierten der Welt.



Lüftungs- und Klimaanlage sowie die Feuersicherung im Flughafen Chicago werden von einem Gebäudemanagement-System von Landis & Gyr Powers, Inc. geregelt und überwacht.

Das bestellte Landis & Gyr-Gebäudemanagement-System (Lieferumfang über 5 Mio. US\$) gewährleistet eine präzise, kosteneffiziente Regelung und Überwachung der Lüftungs- und Klimaanlage (sämtliche Luftklappen,

Marktberichte

Rohbaumwolle

Die Wetterentwicklung in den Baumwollanbaugebieten der USA hält den Baumwollmarkt weltweit fest im Griff!

In der März-Ausgabe der Mittex konnte man an dieser Stelle folgendes lesen:

Die USA mit einem Anteil von «nur» 19% der Welternte bestreiten 40% des Welthandels.

Daraus können wir auch ablesen, wie wichtig das Geschehen an der New Yorker Baumwollbörse für die Preisentwicklung am Baumwollmarkt weltweit ist.

Nachdem am Futuresmarkt nur USA-Baumwolle effektiv gehandelt werden kann, ist es auch nicht überraschend, dass logischerweise sämtliche positiven oder negativen Entwicklungen der USA-Baumwollernte von allergrösster Wichtigkeit für das Preisgeschehen in eben diesem Futuresmarkt ist.

Ein schönes Beispiel dafür haben wir in den letzten 4 Wochen gesehen:

Auf Meldungen wonach infolge heftiger Regenfälle Mitte April ein Teil der australischen Baumwollernte quantitativ wie qualitativ beeinträchtigt worden sei, reagierte die New Yorker-Baumwollbörse überhaupt nicht. Im Gegenteil die Notierungen sanken sogar.

Drei Wochen später aber genügt die Meldung, dass es im Hauptanbaugbiet des amerikanischen mittleren Westens für die Jahreszeit zu trocken sei, um den Futuresmarkt von einem Tief von 54,15 cts/lb (Basis Dezember-Kontrakt) am 20.4. auf 62.37 cts/lb am 17.5. emporzuziehen. Ganz von sich aus hätte der Baumwollmarkt al-

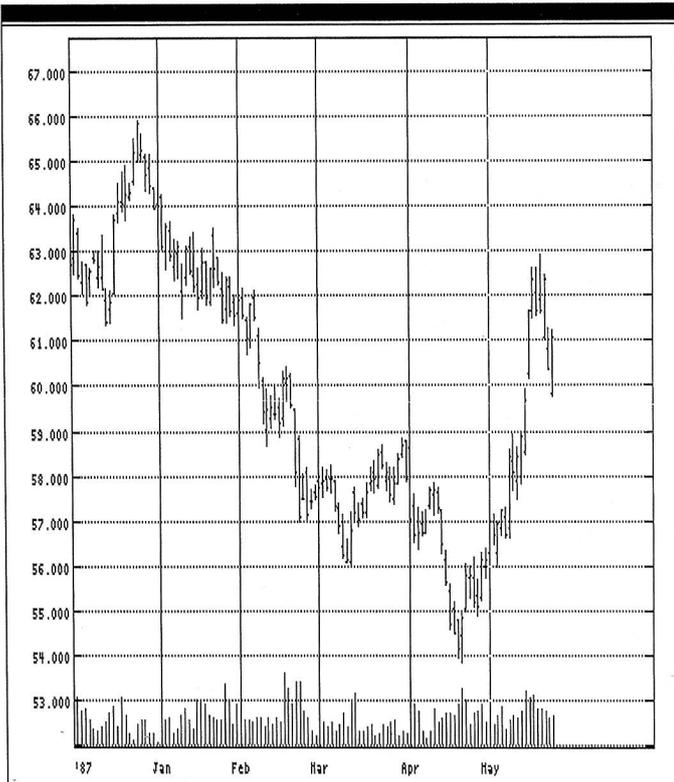
lerdings diesen Anstieg kaum bewerkstelligen können! Der Anstoss kam schlussendlich von den Getreidemärkten und da vor allem von den Sojabohnen! Denn – die gleiche Trockenheit, welche die Baumwollsaat behinderte, behinderte in noch grösserem Ausmass die Aussaat von Getreide. So war es börsentechnisch nur logisch, dass sich der seit Monaten anhaltende, rasante Aufschwung vor allem der Sojabohnenpreise schlussendlich auch im Baumwollmarkt in Szene setzen konnte!

Was solls? In der Zwischenzeit, d.h. über Pfingst-wochenende hat es nun im Gebiet des Mississippi-Deltas geregnet. Kein Grund mehr für die Baumwollpreise davonzumarschieren? Im ersten Moment sicher nicht! Die Notierungen lagen am Pfingstmontag denn in N.Y. für den Dezember-Kontrakt auch 200 pts/lb tiefer.

Das ganze zeigt uns aber wieder einmal, wie stark der Wetterbericht den Markt beeinflussen kann, v.a. wenn es sich dabei um den USA-Wetterbericht handelt! Soll man jetzt gegen das Wetter oder mit dem Wetter spekulieren? Vielleicht ist es doch besser, nicht alle Eier in den selben Korb zu legen! Das Wetter nämlich lässt sich wie wir alle wissen, nicht so gut beeinflussen! Zum Glück nicht!

Möchten Sie noch die Charts des Baumwoll-/Sojabohnen-/Maismarktes sehen? Hier sind sie!

Softs
Cotton Dec 88



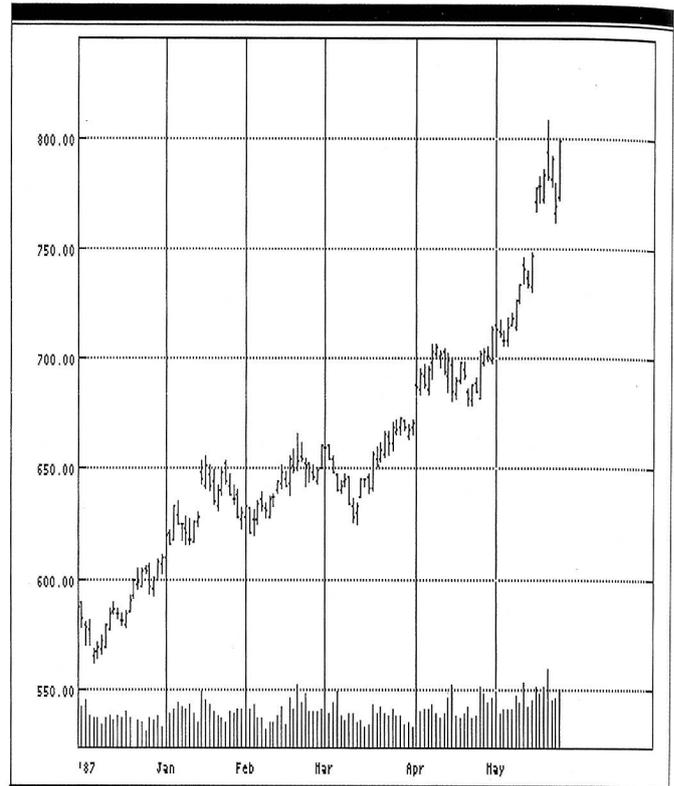
Der Anstieg des Baumwollmarktes von über 800 pts/lb im Laufe der Berichtsperiode ist angesichts der Sojabohnen- und Mais-Charts kaum verwunderlich!

Wie lautet doch eine «alte» Börsenregel?

Sojabohnen und Baumwolle sollten in etwa ein Preisverhältnis von 10:1 haben! Bei grösseren Abweichungen von dieser Regel wird sich der Bauer, aber auch der Börsenhändler seine Gedanken machen!

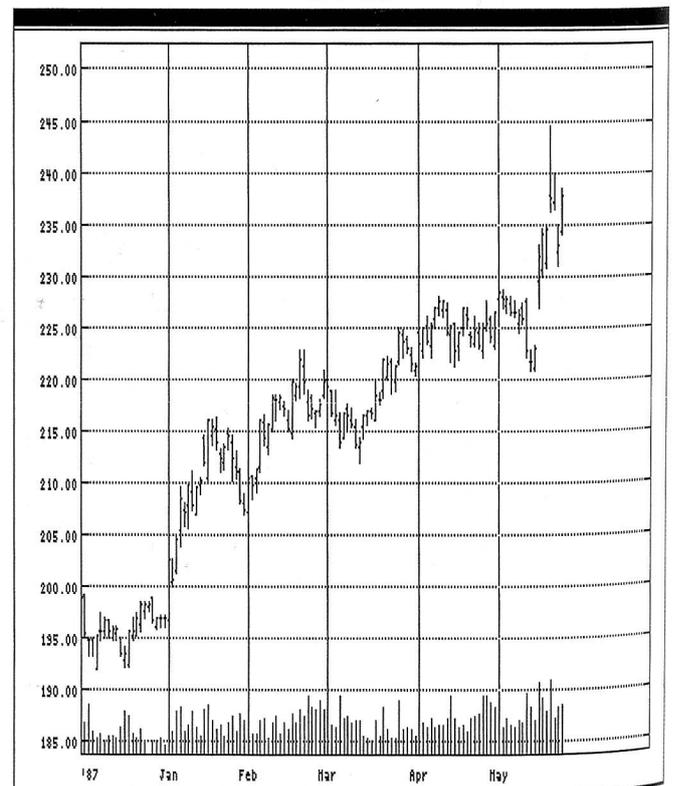
Beim heutigen Preisverhältnis von 800 cts/lb für 1 Büschel Sojabohnen zu 60.- cts/lb für 1 lb Baumwolle bleiben einige Fragen offen!

Softs
Soybeans Nov 88



Trotz weiterhin unveränderter Versorgungslage mit einem prognostizierten Produktionsüberschuss in der Ernte 1988/89 und trotz weltweit weiterhin doch eher gedrücktem Textilklima: Solange die Getreidemärkte im Steigen begriffen sind, dürfte sich der Baumwollmarkt nicht so leicht davon loslösen können.

Softs
Corn Dec 88



Ende Mai 1988

Gebr. Volkart AG
E. Hegetschweiler

Sollen Ihre Inserate eher bestehende Kunden ansprechen, oder lieber neue dazugewinnen?

Oder nicht, oder wohl, oder doch? Keine Frage, dass ofa Ihnen fachmännische Antworten geben kann. Mit Zahlen, Fakten und Erfahrung. Und nicht nur das. Denn als Spezialist für Zeitungswerbung sorgt die ofa dafür, dass Ihre Inserate die Leute erreichen, die Sie erreichen wollen. Zum bestmöglichen Zeitpunkt in den dafür bestgeeigneten Zeitungen.

Von der nötigen Beratung begleitet, versteht sich: Über die Chancen, gesehen und gelesen zu werden. Über Inseratgrößen und Plazierungen. Oder technische Möglichkeiten, wie Druckunterlagen, Filme, Clichés und Farbe.

Dazu erarbeitet die ofa präzise Einsatzpläne für Ihre Inserate, berechnet lückenlos alle Kosten, überwacht genau Ihren Auftrag, damit alles klappt, und erstellt eine übersichtliche Sammelrechnung für alle Inserate und Zeitungen. Was alles nichts kostet.

Fragen Sie also die ofa, wenn Sie in der Zeitung werben wollen. Auch fragen kostet nichts.

Damit Ihre Zeitungswerbung ankommt.



ofa

Orell Füssli Werbe AG
Holbeinstrasse 30
8022 Zürich
Tel. 01 250 31 11

Anzeigenleiter
Ruedi Mettler



Marktberichte Wolle/Mohair

Wolle

Nach den hektischen Wochen nach der Osterpause hat sich nun die Lage etwas beruhigt. Die Überseemärkte zeigen bei einigen Qualitäten leichte Preisrückgänge. Dies ist, würde ich meinen, erfreulich, denn die Hausbewegung der vergangenen Wochen konnte nicht so weitergehen! Da wir ohnehin in Europa Geschäfte auf einer Basis von ca. 10% unter der Wiederbeschaffung machen, spielen die kleinen Korrekturen nach unten kaum eine Rolle.

An der Tatsache, dass die Weltwollproduktion heute der Nachfrage entspricht, dürfte sich in Zukunft in bezug auf die aktuellen Wollpreise nichts ändern. Schwankungen treten nur dann auf, wenn die Währungen der Produzentenländer sich gegenüber dem Dollar oder dem Schweizer Franken verschieben. Es bleibt uns wahrscheinlich nichts anderes übrig, als vorsichtig immer im Markt zu bleiben und die im Verhältnis zum Tagespreis billigen «Occasionen» hereinzunehmen. Mit den früheren Einkäufen sollte sich auf diese Weise ein angemessener Durchschnitt erzielen lassen.

Dass die Messungen der Wolle heute beinahe wichtiger sind als die Preise, ist eine unerfreuliche Tatsache. Kammzüge, welche nicht 150%ig unsern unglaublich hohen Qualitätsansprüchen entsprechen, gehen problemlos nach Italien, Japan, Korea, China etc. und so natürlich auch diese oder jene billige Offerte. Es lässt sich nicht bestreiten, dass wir in den letzten Jahren so manche gute Gelegenheit verpasst haben!

Die Naturfaser Wolle ist und bleibt ein Produkt, welches sich nie den noch so ausgeklügelten Apparaten beugen wird.

Mohair

Von der Faser Mohair lässt sich immer noch nichts positives melden. In den Musterungen für 1988/89 ist sie wieder voll vertreten und die Dispositionen sind leicht besser. Mohair ist nun einmal eine Spezialfaser. Wäre sie so vielseitig einsetzbar wie die Wolle, so müsste man sie heute unbedingt kaufen, denn Mohair ist momentan nicht nur billig, sondern wirklich spottbillig.

Basel, Ende Mai 1988

W. Messmer

Rohseidenmarkt

Die Situation auf den internationalen Rohseidenmärkten hat sich seit unserem letzten Bericht (Juni 1987) wesentlich verändert. In der ersten Hälfte des Jahres 1987 war der Markt relativ flau. China verfügt über ausreichende Lager an Rohseide und war bestrebt, diese nach Möglichkeit abzubauen. Trotz sinkendem Dollarkurs wurden die Basispreise nur unwesentlich erhöht, sodass die Preise für Europa immer vorteilhafter wurden. Erhöhungen in China blieben auch aus, um die in US\$ arbeitenden Märkte (USA, Hongkong u.a.m.) nicht

zu beeinträchtigen. Die Exporte wurden auch auf unkonventionellen Kanälen, legal und illegal, forciert. Durch Vermittlung von Hongkong Firmen wurde auf diese Weise auch der südkoreanische Markt erschlossen. China verbaute sich damit allerdings die Möglichkeit, einen den Umständen entsprechenden besseren Exporterlös zu erzielen und schaffte sich zudem einen zusätzlichen Konkurrenten beim Verkauf von Geweben.

Diese Situation, zusammen mit den seit einigen Jahren unternommenen Propagandaanstrengungen, haben weltweit das Interesse an der Seide gefördert und einen kontinuierlichen Anstieg des Konsums bewirkt. Diese Aussage gilt sicher für Hongkong, die USA, Indien und andere Fernost Länder, aber auch für Europa. Gleichzeitig haben sich auch die Verhältnisse in China selbst geändert. Die grau-blauen Baumwollkleider sind zum mindesten in den Städten einer farbigeren, abwechslungsreicheren Mode gewichen. Man kann heute selbst in der Seide von einem Eigenkonsum sprechen, der einen Teil der chinesischen Produktion absorbiert.

Alle diese Tendenzen bewirkten einen kontinuierlichen Abbau der Lager und während der ersten Monate 1988 stellte man plötzlich fest, dass die gestiegene Nachfrage nur noch aus laufender Produktion gedeckt werden sollte. In praktisch allen Provinzen traten Lieferengpässe auf, die wir seit vielen Jahren nicht mehr kannten. Es kommt nun noch dazu, dass die von der Regierung Anfangs 1988 deklarierten politischen und wirtschaftlichen Reformen Unsicherheit verbreiteten, was die Lage weiter verschärfte. Tatsache ist, dass die Seide als wichtigstes Exportgut unter der Kontrolle von Peking bleiben sollte, die Inlandwebereien und gewisse Regionen jedoch verselbständigt wurden, was offensichtlich zu unliebsamen Überschneidungen führte. Die Zuteilungen der Rohmaterialien erfolgte nicht mehr reibungslos und die verschiedenen innerchinesischen Segmente (Inlandweber, Exportweber, Grège Export Korporationen) traten plötzlich als Konkurrenten bei der Beschaffung dieser Rohmaterialien auf.

Die massgebenden chinesischen Stellen waren von dieser Entwicklung selbst überrascht und müssen sich nun auf diese neue Situation einstellen. Die gegenwärtigen Unregelmässigkeiten in den Verschiffungen und die kargen neuen Angebote sind eine Folge davon. «Man» stellte plötzlich fest, dass zu wenig Seide vorhanden ist, um die früher eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen. Gegenwärtig scheint es so zu sein, dass eine Normalisierung nur durch einen Konsumrückgang erreicht werden kann, da ja keine Alternativen in der Rohmaterialbeschaffung bestehen. Die Produktion in Japan war in den letzten Jahren rückläufig trotz zwei- bis dreifach höherem Preis. Japan wird auch in Zukunft auf Importe angewiesen sein. Das gleiche gilt auch für Indien, trotz steigender Produktion. Brasilien ist leider trotz leicht steigender Produktion weit davon entfernt, eine Alternative zu bieten. Dazu ist die Jahresproduktion von knapp 30000 Ballen viel zu klein.

Dass diese doch recht unerwartete Entwicklung praktisch in der ganzen Welt Unbehagen ausgelöst hat, ist verständlich. Vor allem in Europa herrscht Ungewissheit, da man ja längerfristig planen sollte und dabei nicht weiss, wie sich die Preise und die Liefermöglichkeiten entwickeln werden. Bedingt durch die Kargheit haben denn auch die Preise beträchtlich angezogen. Allerdings ist dazu zu bemerken, dass diese in den letzten zwei Jahren sicher zu tief waren. Marktgerechtere Preise hätten wahrscheinlich ein weniger rapides Ansteigen des Konsums mit sich gebracht und möglicherweise die gegenwärtigen Ausschläge gelindert.

Die Situation, so wie sie sich jetzt in Europa stellt, ist sicher nicht erbaulich. Wir konnten uns jedoch in China selbst überzeugen, dass man dort nach wie vor gewillt ist, den europäischen Markt so gut als möglich zu unterstützen. Es dürfte allerdings einige Monate dauern, bis sich die Lage wieder normalisiert. Die Frage bleibt auch, ob der gute Wille alleine genügt. Wir unsererseits sind bemüht, unserer Kundschaft eine gewisse Kontinuität zu gewährleisten. Im Moment müssen wir das Hauptaugenmerk auf die Erfüllung der früher eingegangenen Verpflichtungen legen und neue Verkäufe etwas zurückstellen. China selbst hat für Verschiffung im 3. Quartal nur geringe Mengen verkauft, damit in dieser Periode die vorgängigen Verspätungen aufgeholt werden können.

Desco von Schulthess AG
L. Zosso

Literatur

Unternehmenslogistik

Ein Handbuch für Einführung und Ausbau der Logistik im Unternehmen.

Materialfluss und Lagerhaltung gewinnen zunehmend an Bedeutung. Geringeres Umlaufvermögen, flexible Fertigung, wirtschaftliche Lagerung und Verteilung sind nur ein paar der wesentlichen Hauptanstrengungen jedes Unternehmens.

Hier liefert die Logistik wertvolle Unterstützung. Dieses Buch gibt eine umfassende Darstellung von Bedeutung und Umfang der Logistik im Unternehmen. Grosser Raum wird der Darlegung von Methoden und Hilfsmitteln zur Leistungssteigerung in den Bereichen Beschaffungslogistik, Produktionslogistik, Distributions- und Lagerlogistik eingeräumt. Damit wird das Werk zu einem echten Handbuch für Einführung und Ausbau der Logistik im Unternehmen.

- Besonders empfohlen für das Management aller Stufen, für Verantwortliche in Beschaffung, Produktion, Lager und Vertrieb sowie für Spezialisten in Materialwirtschaft, PPS, Avor und dem betrieblichen Rechnungswesen. Somit auch für alle Studierenden der Betriebswissenschaften.

P. Rupper, Zürich: Verlag Industrielle Organisation 1987 (200 Seiten, Abb., Tab., Stichwortregister, gebunden, Fr. 73.-) ISBN 3 85743 913 0

SVT

**Schweizerische Vereinigung
von Textilfachleuten**

Mai 1988: Mitgliedereintritte

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

F. Dietrich Bertheau
Sägagasse 20
FL-9494 Schaan

Lyanne Meier
Rigistrasse 31
6340 Baar

Willi Bienz
Dorfgrasse 67
4900 Langenthal

Dr. Thomas Navratil
Forsterstrasse 63
8044 Zürich

Hans-Paul Brunnschweiler
Obere Wilenhalde 9
9100 Herisau

Greti Schmid-Hirni
Mattenweg 9
4912 Aarwangen

Anton Eschbach
Postfach 116
8613 Uster 3

Maria Zeder
Sternmattstrasse 6
6005 Luzern

Corinne Gerhard
Weierhofgasse 2
9500 Wil

Ihr Vorstand SVT

SVT

**Herbstexkursion
der SVT nach
Hof (Oberfranken)
vom 15.-17. 9. 1988**

Wir machen Ihnen die erfreuliche Mitteilung,
dass die Exkursionsreise ausgebucht ist und
leider keine weiteren Anmeldungen mehr
angenommen werden können.
Es dankt Ihnen die
Reiseleitung des SVT

Selbstschmierende Lager

aus Sintereisen, Sinterbronze, Graphitbronze



Über
500 Dimensionen
ab Lager Zürich
lieferbar

Aladin AG. Zürich

Claridenstrasse 36 Postfach 8039 Zürich Tel. 01/2014151

Färberei Schärer

seit 1876

Färberei für
Garne aller Art
Mercerisation

Joh. Schärer's Söhne AG, 5611 Anglikon-Wohlen
Telefon 057 22 93 22



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



Bänder Bänder Bänder Bänder

aus
Baum-
wolle
Leinen
Synthe-
tics
und
Glas

bedruckt
bis
4-farbig
ab jeder
Vorlage
für jeden
Zweck
kochecht
preis-
günstig

für die
Beklei-
dungs-
Wäsche-
Vorhang-
und
Elektro-
Industrie

jeder
Art
Sie wün-
schen
wir
verwirk-
lichen

E. Schneberger AG, Bandfabrik CH-5726 Unterkulm
Tel. 064/46 10 70 Telex 68 934

MÄNNER MODE

IN KÖLN: SEHEN, WAS LÄUFT.
EINKAUFEN, WAS ANKOMMT.



Der internationale Männermode-Markt präsentiert von über 1.100 ausstellenden Unternehmen aus 35 Staaten:

Formelles und Informelles. Avantgardistisches und modisch Ausgefallenes. Neue Klassik in lässiger Eleganz. Legeres und Sportliches. Eben alles, was in der Saison Frühjahr/Sommer 1989 Trend sein wird. Internationale Herren-Mode-Woche / INTER-JEANS – Sportswear – Young Fashion: Die weltweit einzigartige Messekombination. Eine Reise nach Köln – und Sie haben den internationalen Männermode-Markt im Griff.

INTERNATIONALE HERREN-MODE-WOCHEN KÖLN
INTER-JEANS – SPORTSWEAR – YOUNG FASHION KÖLN
19.–21. AUGUST 1988

Und für die frühe Information und Vororder:

It's Cologne – INTERNATIONALE TRENDSHOW DER
KÖLNER MODE-MESSEN, 20.–21. Juli 1988

Ich interessiere mich für die

- Int. Herren-Mode-Woche INTER-JEANS
 als Aussteller als Besucher

Name/Firmenname

Straße

Ort

HMW 2/88

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:

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

Köln Messe
MODEMARKT

Protokoll der 14. Generalversammlung

der Schweizerischen Vereinigung von
Textilfachleuten SVT, vom 25. März 1988,
17.00 Uhr im regionalen Sportzentrum
Glarner Unterland, SGU, Näfels

Vorsitz

Herr Walter Borner

Teilnehmer

380 Mitglieder und Gäste

Traktanden

1. Protokoll der GV 1987
2. Berichterstattung
 - a) Jahresbericht
 - b) Fachzeitschrift
 - c) Weiterbildung
3. Jahresrechnung
4. Wahlen
5. Jahresprogramm
6. Mitgliederbeiträge
7. Budget 1988
8. Mutationen und Ehrungen
9. Verschiedenes

Unter dem Motto «für jeden etwas» wurden die Mitglieder der SVT zu folgendem Tagungsprogramm eingeladen:

- | | |
|--|--|
| 14.00 Uhr | Besammlung beim SGU Näfels
(Regionales Sportzentrum Glarner Unterland) |
| 14.15 Uhr | Abfahrt der Cars zu den Besichtigungen |
| ca. 14.30 Uhr | Gruppe 1:
Fritz + Caspar Jenny AG, Ziegelbrücke
Gruppe 2:
Forbo-Alpina AG, Ennenda
Gruppe 3:
Seidendruckerei Mitlödi AG, Mitlödi
Gruppe 4:
Netstal-Maschinen AG, Näfels
Gruppe 5:
Freulerpalast mit Textildruckmuseum, Näfels |
| anschliessend Rückfahrt zur «Kaffeepause» im SGU | |
| 17.00 Uhr | Generalversammlung |
| 18.30 Uhr | Apéritif offeriert von den vier obgenannten Industriefirmen |
| 19.00 Uhr | Nachtessen
Kaffee offeriert von der Firma E. Fröhlich AG, Mühlehorn |

Fritz + Caspar Jenny AG, Ziegelbrücke

135 Mitglieder wollten diese traditionsreiche Spinnerei und Weberei besuchen. Fritz Jenny freute sich über die so zahlreich erschienenen Gäste und Interessenten. In seiner Begrüssung wies er darauf hin, dass im Kanton Glarus immer noch 10% der Beschäftigten in der Textilindustrie arbeiten. Die Fritz + Caspar Jenny AG ist im Kanton mit 340 Mitarbeitern der grösste Arbeitgeber in der Textilindustrie. Für die Weberei ist ein Neubau geplant, etwa 800 m südlich der Spinnerei. Diese umfasst 36000 Spindeln, mit einem Jahresausstoss von 2100 Tonnen Garn. Auf 218 Webmaschinen werden 11 Mio m² Garn produziert.

Qualitätssicherung- und steigerung sei, so Betriebsdirektor Walter Schaufelberger, oberstes Gebot für einen Spinnerei- und Webereibetrieb. Der Aus- und Weiterbildung wird grosse Bedeutung zugemessen. Der Maschinenpark ist auf einem modernen Stand, keine Maschine ist älter wie Jahrgang 1973. Im anschliessenden Rundgang konnten sich alle Besucher persönlich von den Ausführungen der Herren Jenny und Schaufelberger überzeugen. So wird die Öffnerei nur noch von einem Mann bedient. Im ganzen Betrieb sind vorwiegend Rieremaschinen eingesetzt. Karderie, Kämmvorbereitung und die Kämmerei beeindruckten die Besucher. In der Spulerei wird nur noch gespleisst, 70% der Ringspinnmaschinen sind bereits mit Doffern ausgerüstet.

Die Besichtigung machte allen grosse Freude und bewies, dass mit einem modernen Maschinenpark und einer geeigneten Organisation ein Textilbetrieb auch in der Schweiz eine Zukunft hat.

Forbo-Alpina AG, Teppichfabrik Ennenda

Auch zum Besuch der Forbo-Alpina AG hatten sich viele Mitglieder und Freunde angemeldet. Durch den Kauf der Alpina Teppichfabrik in Wetzikon wurde die Forbo-Ennenda letztes Jahr zur Forbo-Alpina AG, und das Aktienkapital von 3 auf 5 Mio. Franken erhöht. Die neue AG beschäftigt rund 150 Mitarbeiter.

Moderne Tufting-Maschinen helfen mit, den hohen Standard der Schweizer Teppiche zu halten. In Ennenda konnte man sich vom Willen überzeugen, den Standort Schweiz aufrecht zu erhalten, mit Innovationen und Investitionen am richtigen Ort.

Seidendruckerei Mitlödi AG, Mitlödi

Inspiration und Leistung – obwohl als Wahlspruch der sehr ansprechenden «Mitlödi»-Broschüre entnommen, passt dieser Slogan ebenso sehr auf unseren Buschauffeur: Mit seinen, in kernigem Dialekt gehaltenen Hinweisen wusste er uns auf der kurzen Fahrt nach Mitlödi «sein Glarnerland» nahe zu bringen.

Freude und Hingabe – das verspürten die 60 SVT-Gäste der Seidendruckerei bereits in der Begrüssung durch Direktor U. Spuler und seiner Kaderleute. Hier herrscht ein frischer, aufgeräumter Geist. Das 1937 gegründete Lohndruck-Unternehmen präsentiert sich heute als Spezialistin für Filmdruck auf allen textilen Geweben und Gewirken, betreibt obendrein eine ebenso spezialisierte Schablonen-Gravuranstalt, eine Siebdruckerei für Signete und den nicht-textilen Bereich für Bauelemente in Polyester-Beton.

Fähigkeit zur Begeisterung – die liess sich unschwer den engagierten Erklärungen unseres Gruppenführers entnehmen. Vornehmlich betraut mit den Koordinations- und Organisationsaufgaben für mehrheitlich firmeneigene DV-Software, kennt er sich aber auch im Druckerei-Metier ausgezeichnet aus.

Interpretation und Präzision – dem Druckentwerfer über die Schulter geschaut, liess manchen Besucher staunen ob der präzisen Arbeitstechnik einerseits und der Fähigkeit Muster in drucktechnische Abläufe «einfach so» umzudenken – keine Kleinigkeit bei fast 500 jährlich realisierten Druckdessins ohne die vielen Kolorite, versteht sich.

Steckbrief der Seidendruckerei Mitlödi AG, 8756 Mitlödi

- Gründung: 1937 in den Gebäuden der ehemaligen Glarner Zeugdruckerei Trümpy, Schächli & Cie
- Technik: Flach-Filmdruck auf Siebdruck-Technik, 3 automatische Flach-Filmdruck-Maschinen, 6 moderne Flach-Filmdruck-Tische, 5 mit automatischen Druckwagen ausgerüstet
- Mitarbeiter: 150
- Produkte: modische DOB, Badestoffe, Dekorationen, Tücher, davon etwa 60% Baumwolle, 20% Seide und Wolle 20% hochwertige Synthetiks, total ca. 1,3 Mio m im Jahr, etwa 450 Dessins und unzählige Kolorite

Farben... unsere Welt – bliebe noch die Bestimmung der Kolorite: Mit sicherem Auge und nach streng-logischer Farbenarithmetik so meisterlich umgesetzt, dass weder für die Bereitstellung der vielen Mischfarben, noch bei der Begutachtung erster Druckklappen, Zweifel über das gekonnte «Spiel mit Farben und Formen» aufkommen dürfte.

Drucken... unser Handwerk, unsere Kunst – wahrlich, dieser Eindruck blieb allen Besuchern: Schon allein die ...zig Meter langen Drucktische mal die hohe Zahl der Arbeitsgänge lässt erkennen, dass hier mannhaftes Handwerk gepaart mit kunstvollem Beherrschen erst zu den 1,3 Mio Meter Produkten führt, die «Mitlödi» den Spitzenplatz im industriellen Flach-Filmdruck sichern. Drei automatische Flach-Filmdruck-Maschinen runden das Bild der hohen Leistungsfähigkeit ab.

Mit Dampf und Wasser – so schliesst sich der Kreis unseres Besuches entlang dem Werdegang eines Produktes, das in aller Welt Beachtung und Absatz findet.

Bewegung, Lebensfreude, Zuversicht – etwas von diesem Funken ist auf uns Besucher übergesprungen: Lebhaftige Diskussion, zuviele Fragen für die kurze, noch verbleibende Zeit und ein herzliches Dankeschön für das hübsche «Glarnertüchli» mögen Direktor Spuler und seiner Equippe als Dank für die freundliche Aufnahme, als Ansporn für künftiges Wirken gelten.

Netstal-Maschinen AG, Näfels

Über eine Firma, mit der täglich Millionen zu tun haben, ohne es zu wissen, konnten 26 Textilfachleute an der sehr interessanten Betriebsbesichtigung etwas näheres erfahren.

Vor mehr als 100 Jahren wurde mit einer Messing- und Eisengiesserei, sowie in einer mechanischen Werkstatt, der Grundstein zur heutigen Weltfirma gelegt.

Seit 1945 konzentriert sich das Unternehmen völlig auf die Entwicklung und Herstellung von Spritzguss-Maschinen. Netstal hat heute nicht nur auf den internationalen Märkten eine Spitzenposition errungen, sondern auch entscheidend dazu beigetragen, dass sich in der Schweiz ein Schwerpunkt der Spritzgiess-Technologie gebildet hat.

Vor der Betriebsbesichtigung wurde die Spritzguss-Technik erklärt. Uns Textilfachleuten wurde klar vor Augen geführt, dass auch eine moderne Maschinenfabrik sich in allen Belangen auf die internationale Konkurrenz einstellen muss. Um gegen diese Herausforderung bestehen zu können, wurden wegweisende Massnahmen, wie flexible Arbeitszeitgestaltung, neues Lohnsystem, Bildung von Profitzentren und ausgedehnte Mitarbeiterschulung eingeführt. In allen Bereichen verwalten teil-

autonome Arbeitsgruppen ihre Aufträge selbst, und sind verantwortlich für Arbeitsvorschriften, Werkzeug, Einrichtung und Qualität.

Der Unternehmensleitung und den Mitarbeitern der Netstal Maschinen AG danken wir für eine eindruckliche Betriebsbesichtigung. Auch in Netstal hatte man das Gefühl, der Werkplatz Schweiz bleibt noch lange bestehen.

Freulerpalast, Näfels



Der weltberühmte Kachelofen im Königszimmer des Freulerpalastes.
Bild: mittex

Rund 70 Personen entschieden sich für den Kulturbus. Für einmal wollte man «nicht nur einen Betrieb» sehen. So wurde die bunte Schar fachlich kompetent durch die prachtvoll ausgestatteten Räume geführt. Ein grosser Teil der Zimmer ist in den letzten Jahren restauriert worden. So wird auch der zweite grosse Repräsentationsraum durch einen Restaurator, man darf schon sagen Künstler, restauriert, und in den Originalzustand zurückgeholt. Der Kanton Glarus, und Näfels im speziellen, feiern dieses Jahr die Schlacht von Näfels besonders stark. 1388, also vor 600 Jahren, besiegten die Glarner eine riesige Übermacht von eindringenden Österreichern. Aus diesem Grund befindet sich im Palast eine reichlich dokumentierte Geschichte über den Kanton Glarus mit vielen Bildern. Das Textilmuseum ist seit anfangs Mai ebenfalls wieder eröffnet. Ein Besuch in Näfels lohnt

sich immer. Des Museums, der schönen Textilien, der Landschaft, und nicht zuletzt der freundlichen Glarner wegen.



Geschnitzte Heiligenfiguren im Feuerpalast. Zu beachten ist die wundervolle, seidene Wandbespannung. Bild: mittex

Über die Geburtsstunde des Freulerpalasts ranken sich viele Legenden. Die am meisten geglaubte sagt, dass Oberst Freuler einen Besuch erwartete. Und zwar den des französischen Königs, in dessen Diensten er stand. Um dem Bourbonenherrscher eine standesgemässe Unterkunft zu bieten, baute er in kurzer Zeit den Prachtsbau. Nota bene für nichts, die königliche Visite blieb aus ...

Um 17.00 Uhr begrüsst der Präsident die anwesenden Ehrenmitglieder, darunter besonders Herrn Adolf Zollinger, der vor 20 Jahren – nach sehr erfolgreicher Präsidialzeit der damaligen VST – von seinem Amte zurücktrat, die Vertreter der gastgebenden Firmen, der Medien, der Verbände und der befreundeten Fachvereinigungen. Die Behörden des Standes Glarus sind durch Herrn Landesstatthalter Nationalrat Fritz Hösli vertreten. Ihn, sowie den Gemeindepräsidenten von Näfels, Herrn Fridolin Hauser, heisst der Präsident besonders willkommen.

Vornehmlich die interessanten Betriebsbesichtigungen dürften die grosse Anzahl Mitglieder zur Reise ins Glarnerland bewogen haben. Der Präsident dankt den Geschäftsleitungen der Firmen

- Fritz und Caspar Jenny AG
- Forbo-Alpina AG
- Seidendruckerei Mitlödi AG
- Netstal-Maschinen AG
- Fritz Landolt AG (Freulerpalast)

für die Gastfreundschaft und den Apéritif, der von ihnen nach der Versammlung offeriert wird. Der Firma E. Fröhlich AG dankt er für den gespendeten Kaffee.

Die eingegangenen Entschuldigungen verdankt er global.

Vor der Abwicklung der statuarischen Geschäfte kann der Versammlung der kürzlich erstellte Film «Schweizer Textil-Symphonie» vorgeführt werden. Herr Xaver Brügger, Präsident der ANB (Arbeitsgemeinschaft der Textil- und Bekleidungsindustrie für Nachwuchsförderung und Bildungswesen), stellt das Filmwerk vor, dem die Versammlung mit Akklamation Anerkennung zollt.

1. Protokoll der GV 1987

Das Protokoll der 13. GV, veröffentlicht in den «mittex» 6/87, genehmigt die Versammlung ohne Einwand.

2. Berichterstattung

Die Jahresberichte wurden in den «mittex» 2/88 veröffentlicht.

a) Jahresbericht

Dieses Traktandum eröffnet der Präsident mit bemerkenswerten Feststellungen zur aktuellen Situation der Schweizerischen Textilindustrie:

– Der numerische Rückgang der Textil- und Bekleidungsfirmen in der Schweiz komme besonders im grössten Textilzentrum der Schweiz, dem Zürcher Oberland, zum Ausdruck. Obwohl das weltweit hohe Schweizer Lohnniveau sowie die für den Export ungünstige Schweizerfrankenwährung für unsere Industrie sehr nachteilige Folgen habe, dürfe nicht ausser acht gelassen werden, dass das Meistern schwieriger Rahmenbedingungen nicht unlösbar sei. Oftmals seien jedoch Firmenprobleme «hausgemacht». Er zitiert aus kürzlich erschienenen Berichten und Veröffentlichungen wie folgt:

Professor Fritz Huber, aus «Hat der Werkplatz Schweiz noch Zukunft?»:

«Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, Produktions- und Markteinführung erhöhen sich laufend. Die Tendenz zu steigenden Kosten aus verschiedensten Gründen ist unverkennbar. Steigende Löhne, verbesserte Sozialleistungen und Verkürzung der Arbeitszeit sind einige Gründe, zunehmende Produktvielfalt, Abnahme der Seriegrössen und das Herstellen von Produkten verschiedener Produktgenerationen andere.

Durch den rasanten Technologiewandel und neue Marktgegebenheiten sind auch die Strukturen der Unternehmen neuen Anforderungen ausgesetzt. Geschwindigkeit und Auswirkungen des Technologiewandels wurden nur von wenigen Firmen vorausgesehen. Die Organisations-, Führungs-, Fertigungs- und Personalstruktur vieler Industrieunternehmen genügen den Bedürfnissen nicht mehr.»

Nicolas Hayek, aus «SI 11/87»: Herbe Kritik an Managern und Arbeitnehmern, sie sind ihm zu trüg geworden: «Wir sind verwöhnt, selbstgefällig, selbstzufrieden.»

Staatssekretär Franz A. Blankart, aus seinem Vortrag über «Die Schweiz und die EG-Herausforderungen und Chancen»: «Wir leben offenbar in einem Land, in dem der Ernstfall erst ernst genommen wird, wenn er ernst geworden ist. Warner werden als Störenfriede der Konkordanz perzipiert.»

Inge Menzl-Klaus aus «Der Chef wird älter»: «Und schädlich ist es alleweil, wenn die vergangenheitsbezogene Komponente der Erfahrung des Unternehmers mehr und mehr zum einzigen Richtmass arriviert und den Charakter eines Dogmas annimmt, nach dem sich alles Denken und Handeln im Unternehmen auszurichten hat. Damit wird der Unternehmung in zweifacher Hinsicht ein Bärendienst erwiesen. Das Dogma Erfahrung erodiert die Innovationsfähigkeit und untergräbt zudem die Motivation guter Mitarbeiter.»

– Die Zukunft einer Unternehmung hänge von den Marktchancen von morgen ab. Die mangelnde Marktnähe könne nicht allein durch billiger werden, d.h. durch rationellere Produktionsweise, überbrückt wer-

den. Der Markt sei auch an einigen Handelshäusern und Manipulanten vorbeigelaufen: Es seien nicht Importe und böser Wille, den Schweizer-Webereien keine Aufträge zu erteilen, nein, man habe sie nicht. Es sei notwendig, eine Nischenpolitik scharf anzustreben, einheitliche Willensbildung auf den oberen Führungsebenen auszustrahlen, rascher auf das Marktgeschehen zu reagieren, Kreativität rascher an den Weiterverarbeiter zu bringen und wieder eine eigene, international anerkannte «Handschrift» für Schweizer-Textilien zu erreichen. Dazu seien schlagkräftige Verkaufsorganisationen und hohe innerbetriebliche Innovation und Flexibilität in allen Unternehmensdisziplinen unabdingbar.

- Neben selbstkritischen Betrachtungsweisen dürften jedoch viele erfolgreiche Textilunternehmen nicht übersehen werden: Spinnereien mit einem modernen, jedoch kapitalintensiven Maschinenpark seien in der Schweiz gut situiert, Webereien und Ausrüstereien, die sich mit klaren und weitsichtigen Produkt- und Marketingstrategien auf dem Binnen- und Exportmarkt stark gemacht hätten, seien nach wie vor in der Schweiz gut etabliert und werden es bleiben. Die Schweizer Textil- und Bekleidungsindustrie dürfte jedoch nicht zu klein werden, sonst verliere sie an internationaler Bedeutung. Der Standort Schweiz habe mehr Vor- als Nachteile. Durch intensive Nachwuchsförderung und Weiterausbildung von Kader- und Betriebspersonal seien die Chancen zu nutzen; viel Zeit bleibe uns hingegen nicht mehr.

Die Versammlung verdankt diese Ausführungen mit Akklamation und genehmigt den Jahresbericht ohne Einwand.

b) Fachzeitschrift

Der Präsident verdankt die Arbeit der Redaktoren, den Herren M. Honegger und J. Rupp sowie die Inserenten-treue vieler in- und ausländischer Firmen. Ohne Einwand wird der Jahresbericht der «mittex»-Redaktion von der Versammlung genehmigt.

c) Weiterbildung

Herr H. Kastenhuber, Präsident der WBK, dankt den Kommissionsmitgliedern für die geleistete Arbeit und gibt seiner Freude über die regen Kursbesuche Ausdruck. Über das nächste Kursprogramm 88/89, das in Vorbereitung sei, gibt er eine zusammenfassende Übersicht und fordert die Anwesenden auf, Wünsche zur Programmgestaltung einzureichen.

Der Jahresbericht der Weiterbildungskommission (WBK) 1987 wird von der Versammlung ohne Einwand genehmigt und die Kommissionsarbeit vom Präsidenten verdankt.

3. Jahresrechnung

Die Jahresrechnung schliesst mit einem Erfolg per 31.12.1987, nach Reservenbildung, von Fr. 11106.80 ab. Den Reserven wurden Fr. 40000.- zugewiesen und Abschreibungen auf der im Rechnungsjahr angeschaffenen EDV-Anlage von Fr. 10564.- vorgenommen. Somit konnte ein Cash-flow von Fr. 61670.80 erwirtschaftet werden.

Herr R. Lanz, Finanzchef, erläutert einige Bilanz- und Rechnungspositionen und teilt der Versammlung mit,

dass die Finanzbuchhaltung über EDV laufe und ab Mai 1988 auch die Stammverwaltung per EDV erfolgen werde.

Dem Antrag der Rechnungsrevisoren, die Jahresrechnung zu genehmigen, stimmt die Versammlung diskussionslos zu. Im Namen der Mitglieder dankt der Präsident dem Finanzchef sowie Frau Rosmarie Holderegger für die mit grosser Sorgfalt geleistete Arbeit.

4. Wahlen

Seit seiner Wahl zum Direktor der Schweizerischen Textilfachschele gehörte Herr Ernst Wegmann vorerst dem Vorstand VST und nachher SVT an. Auf die GV 1988 hat er seinen Rücktritt eingereicht.

Herr E. Wegmann war ein sehr aktives Vorstandsmitglied. Sein besonderer Einsatz lag im Dienste der Nachwuchsförderung und der Weiterbildung von Textilfachleuten aller Stufen. Er hat massgebend und mit Erfolg bei der Mitgliederwerbung für die SVT mitgearbeitet und bei Exkursionsorganisationen, teils federführend, seine guten Beziehungen zu in- und ausländischen Firmen wahren lassen. In verdankenswerter Weise hilft er bei der Organisation der Exkursion im Herbst 1988 nach Hof/Münchenberg mit. Mit herzlichem Dank verabschiedet der Präsident Herrn Wegmann aus dem Vorstand und überreicht ihm ein Präsent. Die Versammlung verdankt die von Herrn Wegmann erbrachte Arbeit mit langem Applaus.

Der Verabschiedete richtet sich mit Dankesworten an die Versammlung und betont die Wichtigkeit einer stetigen guten Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Textilfachschele und unserer Vereinigung.

Als Ergänzung des Vorstandes darf der Präsident der Versammlung die Herren Dr. Christoph Haller, als Vertreter der STF, und Ansgar Gmür, als Vertreter des VATI zur Wahl vorschlagen.

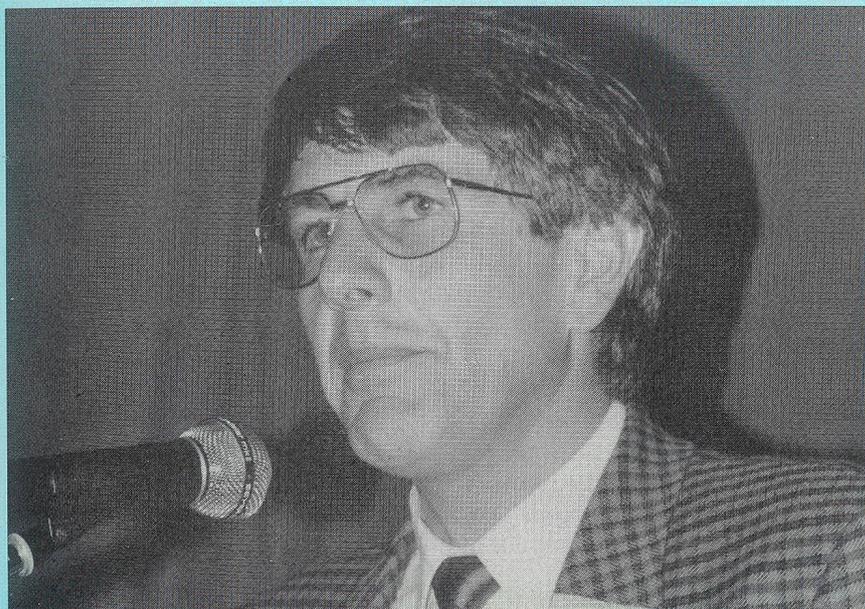
Die Versammlung wählt die beiden Herren ohne Gegenorschlag in den Vorstand.

Herr Dr. Ch. Haller verdankt die Wahl und betont die Wichtigkeit qualifizierter Kader und Mitarbeiter für unsere Textilindustrie. Technologie könne erlernt werden, was gebraucht werde, sei eine gute Aus- und Weiterbildung zur Steigerung der Kreativität und Flexibilität.

Herr A. Gmür erwähnt in seinem Eintrittsvotum besonders die unternehmens- und stufengerechte Ausbildung für die gesamte Textilindustrie und betont die Unterstützung des VATI für alle Projekte in dieser Richtung.

Für eine weitere Amtsdauer von drei Jahren stellen sich die Herren J. Rupp (Vorstand), W. Fahrni und A. Gröbli (Revisoren) sowie für eine einjährige Amtsdauer Herr H. Kastenhuber zur Wiederwahl zur Verfügung. Aus dem Kreise der Versammlung werden keine Gegenvorschläge unterbreitet, der Präsident lässt daher in globo abstimmen. Die Versammlung wählt die Herren.

Ebenso ist der Präsident, Herr Walter Borner, für eine weitere Amtsdauer zu bestätigen. Der Vizepräsident, Herr A. Geiger, dankt Herrn Borner für seine umsichtige Amtsführung und seinen uneigennütigen Einsatz für alle SVT-Belange. Er empfiehlt im Namen des Vorstandes die Wiederwahl von Herrn W. Borner, welche von der Versammlung ohne Gegenstimme und mit anhaltendem Applaus vollzogen wird.



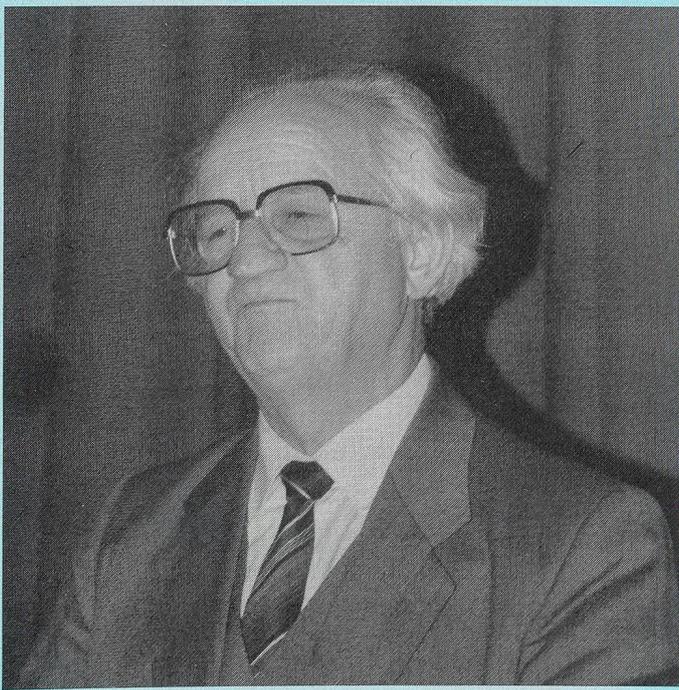
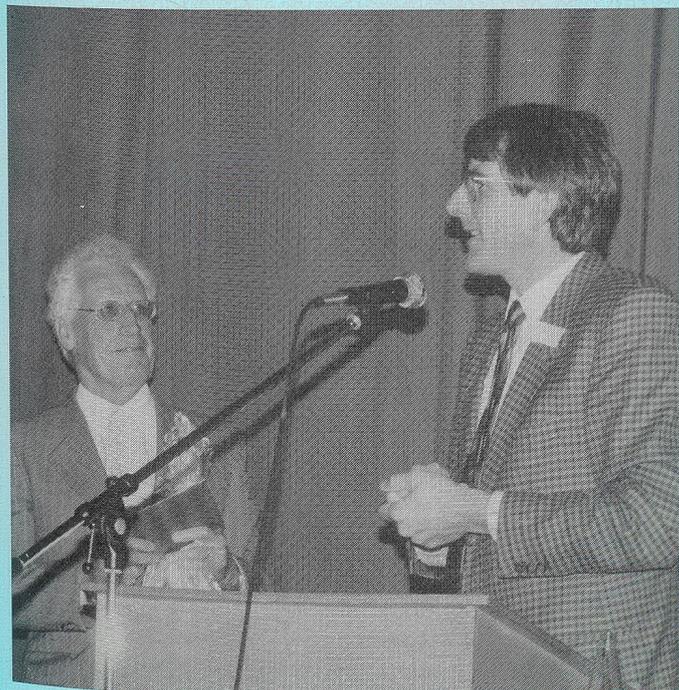
Oben links
Zwei neue Gesichter im Vorstand der SVT: Das eine gehört Dr. Christoph Haller, Direktor der Textilfachschule. Er übernimmt das Amt von Ernst Wegmann. Bild: «mittex»

Oben rechts
Das andere gehört Ansgar Gmür, Vertreter des VATI. Er kommt für den letzten Jahr ausgetretenen Peter Baur in den Vorstand.

Mitte
Unser Präsident SVT Walter Borner

Unten links
Ernst Wegmann tritt in den wohlverdienten Ruhestand: SVT-Präsident Walter Borner verabschiedet unser langjähriges Vorstandsmitglied nach 22 Jahren mit einem herzlichen Dank für seine geleistete Arbeit.

Unten rechts
Ein echter Glarner mit viel Sinn für Humor: Landesstatthalter Fritz Hösli während seiner trefflichen «Propagandarede» für seinen geliebten Kanton Glarus. Bestimmt gab es nach seiner Rede 380 neue Anhänger dieses schönen Flecken Erde. Bild: «mittex»



5. Jahresprogramm 1988

Nebst der Vollendung des publizierten Kursprogrammes 87/88 ist das neue Programm 1988/89 in Ausarbeitung.

Einen hohen Stellenwert nimmt die Mitgliederwerbung ein. Unter der Federführung von Herrn P. Willi wird im Vorstand ein Ausschuss für Mitgliederbelange gebildet, der vorerst Antwort auf die Frage «Warum treten junge Mitglieder wieder aus der SVT aus?» zu geben hat und entsprechende Gegenmassnahmen vorschlagen muss.

Vom 15.–17. September 1988 organisiert die SVT eine Exkursion nach Hof/Münchberg. Der Exkursionsleiter, Herr U. Herzig, stellt das interessante Programm vor und fordert zur Teilnahme auf. Die Ausschreibung in den «mittex» erfolgt im April 1988.

Für die Fernostreise «Japan-Hongkong» sind zufolge Mutationen noch zwei Plätze frei.

Ein wichtiges Datum dürfte für Weberei- und Ausrüstfachleute der 14. November 1988 sein. In Zürich findet an diesem Datum eine Tagung zum Thema «Schlichten–Entschlichten», unter Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Ökologieerfordernissen, statt.

6. Mitgliederbeiträge

Den vom Vorstand beantragten Mitgliederbeiträgen, ohne Veränderung gegenüber dem Vorjahr, von
Fr. 44.– für Mitglieder in der Schweiz
Fr. 29.– für Veteranen in der Schweiz
Fr. 56.– für Mitglieder im Ausland
Fr. 41.– für Veteranen im Ausland
stimmt die Versammlung diskussionslos zu.

7. Budget 1988

Der Finanzchef, Herr R. Lanz, erläutert das in den «mittex» 2/88 veröffentlichte Budget 1988, welches, nach Abschreibungen auf die EDV-Anlage von Fr. 12000.– einen Erfolg von Fr. 11850.– vorsieht.

Ohne Diskussion stimmt die Versammlung dem Budget zu.

8. Mutationen und Ehrungen

Der Mitgliederbestand hat sich verlaufs 1988 um 23, auf 2143 Damen und Herren erhöht.

Aus den Reihen unserer Mitglieder sind im vergangenen Jahr gestorben:

Herr Alfred Füglistaller Albisstrasse 280, 8932 Mettmenstetten	Veteran
Herr Alfred Herter Hohenrainweg 3, 8610 Uster	Aktivmitglied
Herr Guido Kaufmann Hintergasse 18, 9620 Lichtensteig	Aktivmitglied
Herr Hans Roggwiller Guisanstrasse 82, 9010 St. Gallen	Veteran
Herr Heinrich Sigrist Weberei, 8783 Linthal	Veteran
Herr Albert Strassmann Wilerstrasse 45, 9630 Wattwil	Veteran
Herr Marcel Studer Seestrasse 17, 8820 Wädenswil	Veteran

Zum ehrenden Andenken an die Verstorbenen erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Der Präsident freut sich, aus Anlass der 30jährigen Mitgliedschaft zur SVT, folgende Herren zu Veteranen ernennen zu dürfen:

Hans Blatter, 108 Prospect Street,
Port Chester, New York
Xaver Brügger, Seeblick, 8914 Aeugst a.A.
Heinz Känzig, Tösstalstrasse 34, 8636 Wald
Bruno Rüegg, Stocken, 9230 Flawil
Fredi Saxer, c/o UHAG-Überseehandel AG,
Postfach 4189, 8022 Zürich
Heinz Schärer, Sägetstrasse 69, 4802 Strengelbach
Joseph Schlachter, Schmittegg 16, 5034 Suhr
E. Sibold, Benkemergässli 547, 8447 Dachsen
Louis F. Spälti, Rosenau, 8776 Hätzingen
Walter Spiess, Staubeggstrasse 26, 8500 Frauenfeld
Patrick Stoffel, Postfach 307, 9006 St. Gallen
Hans Waser, Sandbühlstrasse 19, 8620 Wetzikon
Eric Mario Zürrer, Obere Holle 11, 4144 Arlesheim

9. Verschiedenes

Für die im vergangenen Vereinsjahr wiederum vorbildlich geleistete, grosse Sekretariatsarbeit durch Frau Rosmarie Holderegger dankt ihr der Präsident herzlich und erwähnt besonders die Mehrarbeit bei der Einführung der EDV in unsere Verwaltung. Unter grossem Applaus überreicht er Frau Holderegger einen Blumenstraus.

Einen weiteren Dank richtet er an Frau Ch. Wettstein, die die heutige Tagung und Generalversammlung allerbestens organisierte.

Herr Landesstatthalter Nationalrat Fritz Hösli überbringt die Grüsse der Behörden. Sein Glarnerland stellt er in vielfältiger Weise, gespickt mit viel Humor und Sachkenntnissen, vor. Sicher wurde jeder Zuhörer von der Schönheit und den Vorzügen dieses liebenswerten Kantons völlig eingenommen.

Aus den Reihen der Versammlungsteilnehmer wird das Wort nicht verlangt, so dass der Präsident nach einem nochmaligen Dank an alle Mitwirkenden und Spender die Versammlung um 18.30 Uhr schliessen kann.

Im SGU Näfels wird das gemeinsame Nachtessen eingenommen. Dem Tagungsort darf für das vorzügliche Essen und den speditiven Service ein Kränzlein gewunden werden.

Der Aktuar: A. Geiger

Der Präsident: W. Borner

ELASTISCHE BÄNDER

GEWOBEN UND GEFLOCHTEN, ELASTISCHE KORDELN UND HÄKELGALONEN

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



SWISS FABRIC

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



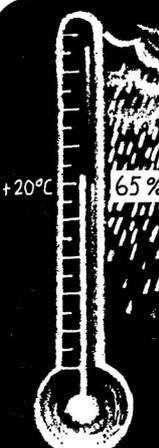
TRICOTSTOFFE

bleichen
färben
drucken
ausrüsten

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

Niederer, Ihr Spezialist für Laborprüfungen

Garne, Zwirne und Textilien aller Art.
Rasch, preisgünstig!



Niederer + Co. AG
Abt. Nicotex, CH-9620 Lichtensteig
Telefon 074-7 37 11




OCCASIONS MARKT

Haben Sie etwas zu verkaufen?
Maschinen, Zubehör, Lagergestelle
Pallette, Hubstapler etc.

1 Feld 90 x 20 mm Fr. 70.- 1 Doppelfeld 90 x 40 mm Fr. 130.-

Name: _____

Adresse: _____

Unterschrift: _____

Text: _____

Einsenden an: mittex, ofa Orell Füssli Werbe AG, Holbeinstrasse 30, 8022 Zürich



Besuchstag 1988/STF und SMF Zürich

Im Zweijahres-Turnus zeigen die beiden Fachschulstandorte Wattwil und Zürich «was und womit?» Jungfachleute der Textil- und Bekleidungsindustrie an Rüstzeug für die künftige Berufsausübung hier holen.

Am ersten Samstag im Mai dieses Jahres öffnete die Schule in Zürich/Letten ihre Türen einmal mehr und verhiess selbst dem interessierten Laien einen eindrücklichen Tag.



Angeregte Gespräche zwischen Studenten und Besuchern.

Die Textilkaufler und -disponenten – nach Zahl die stärkste Klasse – präsentierten ihren Fächerplan gleich selbst als wohlgelungene Gruppenarbeiten. Fundierte



Die BLEICHE ist ein bekanntes, vollstufiges Textilunternehmen. Dank zahlreicher Investitionen in den letzten Jahren verfügen wir heute über eine

modern eingerichtete KAMMGARN-SPINNEREI

deren Maschinen und Anlagen den neusten technischen Entwicklungen entsprechen.

Ein langjähriges Kadermitglied dieser Abteilung wird in Zukunft innerhalb unserer Firma eine neue Aufgabe übernehmen. Deshalb suchen wir nun einen versierten Nachfolger als

MEISTER im 3-Schichtbetrieb

Im Idealfall sind Sie ein erfahrener Fachmann (Mechaniker, Textilmechaniker) auf dem Gebiet der Spinnerei. Sollten Sie aber eine andere mechanische Ausbildung absolviert haben (z. B. Elektromechaniker, Elektromonteur oder Schlosser), dann sind Sie uns ebenso willkommen. Eine sorgfältige Einarbeitung ist für uns in jedem Fall selbstverständlich.

Reizt Sie eine selbständige Aufgabe mit guten Verdienstmöglichkeiten? Interessenten wollen sich bitte telefonisch bei unserem Personalchef, Herrn R. Hug, in Verbindung setzen. Wir freuen uns auf Ihren Anruf.



Auskünfte der angehenden Fachleute an die Besucher, Bearbeitungsfolgen, Produkteschauen und Darstellungen der grundlegenden oder auch modernster Textiltechnologie an Modellen, verhalfen dem Noch-Laien wie dem Fachkundigen zu einem recht abgerundeten Bild dieser Bildungsrichtung.

Gleich an die praktische Darstellung einer Konfektionsstrasse haben sich die Bekleidungstechniker herangewagt und ihr Können nach zwei Semestern Ausbildung so unter einschlägigen Beweis gestellt. Wollten Besucher mehr über andere Konfektionstechniken und Fachgebiete erfahren, geizten weder Studenten noch Klassenlehrer Walter Herrmann mit Auskünften, auch zu den neusten Methoden und Verfahren, nicht. Die DV-gestützte Information am Bildschirm gefiel vor allem den jüngeren Gästen. Und wer es ganz präzise wissen wollte, wurde kurzum zur eigenhändigen Anfertigung «seiner stf-Shirts» eingeladen.

Die Modefach-Klasse der Schnittzeichner – obwohl mitten in der Diplomarbeit – zauberte in wenigen Stunden und mit zündenden Ideen ihren «way of life» ins Klassenzimmer. Nebst fachlich kompetenter Information über Schulisches, einem videomässigen Einblick in Florenz' allerletzte Modellpräsentation, kam wohl kein Besucher an der Demo, der neu in den Unterricht einbezogenen CAD-Anlage vorbei. Nett, wie sich Klassenlehrer Kurt Zihlmann mit seinen Diplomanden auch fotografisch darstellte – wegen erstmaligen Vaterfreuden glänzte er selbst übrigens mit Abwesenheit (PS: Ein prächtiger Sohn namens Till ist es geworden).

Bleibe noch jenen beiden Gruppen ein «merci» zu entrichten, die sich um die audiovisuelle Information, eingeschlossen eine gelungene «Bild/Ton»-Präsentation der «Kaufler» samt Lehrer und andererseits um die Versorgung mit Tranksame, Hot-dogs und hausgemachter Gebäckpalette im «Chrömer-pub» vortrefflich kümmerten.

Fazit dieses Zürcher-Besuchstages 1988:

- Die ausgezeichnete Zusammenarbeit STF und SMF (Schweiz. Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule) hat sich einmal mehr manifestiert
- Die Gruppe kann mehr als die Summe Einzelner
- Ziel «250 Besucher» ward weit überschritten
- Wir «Zürcher» freuen uns über den gelungenen Tag

R. Lanz, Pressebetreuer der STF

Stellengesuche

Webereioberrmeister – Praktiker

sucht neuen Wirkungskreis. Kenntnisse in Greifer-Webmaschinen-Rüti-C-Vorwerk Seide und Baumwolle. Region Zürich bevorzugt. Offerten an Chiffre 5624 Zc Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich.

Erfahrener **Textiltechniker (CH)** sucht neuen Wirkungskreis. Wenn möglich in Bereich Weberei – Konfektion – Qualitätssicherung – Rationalisierungsaufgaben – techn. Verkauf – Instruktionen. Bisheriges Aufgabengebiet: Webereileitung – Dispo – Kalkulation – Garneinkauf – Personal – Textilzubehöreinkauf – Konfektions – OS.

Offerten an Chiffre 5625 Za, ofa Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich.