

Objekttyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **95 (1988)**

Heft [10]

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Lupe

Strecken

Ein halbes Jahr lang habe ich die Schmerzen mit mir herumgeschleppt in der Hoffnung, sie würden sich schon einmal verlieren. Ursache ist ein Sturz beim Tiefschneefahren. Ich weiss nicht genau, wie ich gefallen bin: einfach irgendwie nach vorn, und nachher schmerzte mich der linke Vorderarm. Nicht schlimm, nur bei gewissen Bewegungen. Weil der Schmerz aber trotz aller Geduld nicht aufhören wollte und mein Wohlbefinden mehr als lieb störte, ging ich schliesslich doch zum Arzt.

Obschon ich dem Arzt genau zeigen konnte, wo und bei welcher Gelegenheit der Arm schmerzte, begann er an allen möglichen andern Stellen zu suchen. Er schien hochofren, als ich beim Druck mit seinem Daumen in meine Achselhöhle aufjaulte. Er genoss seine Entdeckung sichtlich und bewegte meinen Arm hin und her, ohne mit dem Druck nachzulassen.

Nachher hat mir der Arzt seine Therapie zu erklären versucht. Infolge der brusken Bewegung beim Skifahren wurden die Fasern meines Muskels überspannt und zusammengepresst. Das umgebende Bindegewebe wurde gereizt, füllte sich mit Flüssigkeit, und es kam zu starken Schmerzen und einer Behinderung der Beweglichkeit. Weil ich in der Folge den Schmerzen ausweichen wollte, mied ich wenn immer möglich die entsprechenden Bewegungen. Der Muskel wurde weniger oft und vor allem weniger weit bewegt. Darum verkürzten sich Muskel und zugehörige Sehne, wodurch die Schmerzen eher zunahmten, statt dass die Verletzung von selbst heilte. Die Heilung ist nur möglich, indem der Arzt die Sehne überstreckt, bis sie wieder ihre ursprüngliche Länge erreicht und mir so den früheren Bewegungsspielraum zurückgibt. Das Ergebnis nach der ersten Behandlung ist alles andere als überzeugend – der Arm schmerzt eher mehr als früher. Doch dank der Erklärung bin ich geneigt, dem Versprechen des Arztes, dass ich bis Weihnachten keine Schmerzen mehr hätte, zu vertrauen.

Vertrauen ist nötig. Dem vorausgegangen sein muss früher einmal die theoretische Überlegung und die Experimentierfreude eines Arztes. Vielleicht hat er sich sogar durch entsprechende Erfahrungen aus der Produktionstechnik anregen lassen. Denn auch in der Technik wird mit guten Resultaten gestreckt. Im Laufe des Spinnprozesses, wenn das Vorgarn bei gleichzeitigem Verdrehen gestreckt wird. Noch überraschender sind die Wirkungen des Streckens, wenn ein elastisches Material über die Elastizitätsgrenze hinaus verstreckt wird. Das Verfahren wird in der Textilindustrie angewendet beim Verstrecken von Synthefasern, in der Metallindustrie bei der Kaltverformung von Metallen. Durch das Strecken – «Ziehen» – von Stahl wird dieser plastisch verformt, die Kristalle verfestigen sich, ein gleichmässigeres Gefüge entsteht und die Härte und Zerreissfestigkeit des Stahles nehmen zu. Ich bin gespannt, wo ich das nächste Beispiel entdecken werde, wo durch scheinbare Überbeanspruchung eine unerwartete, positive Wirkung entsteht.

Observator

Spinnereitechnik

Feedcommander FC

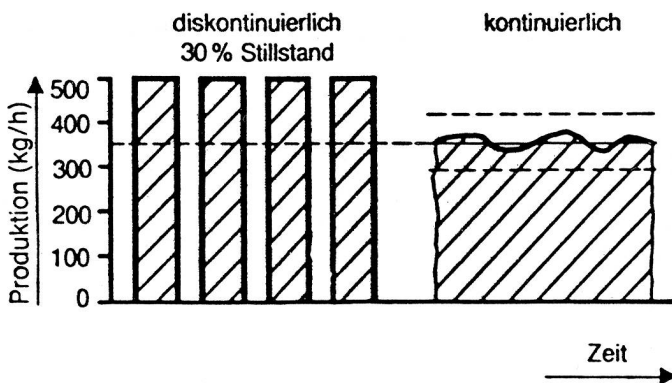
Mikrocomputersteuerung für Kontinuespeisung in der Spinnereivorbereitung

Spinnerei-Vorbereitungsanlagen werden bisher im Ein- und Ausbetrieb gesteuert. Der Beschickungsschacht eines Reinigers schaltet den Materialtransport der vorhergehenden Maschine so lange ein, bis er gefüllt ist und danach aus, bis ein bestimmter Füllstand unterschritten ist. Der Materialdurchsatz im Reiniger schwankt daher zwischen Null und einer Menge, die sich aus der Produktion in der Zeiteinheit und dem Verhältnis zwischen Stillstands- und Laufzeit ergibt. Bei einer Produktion von 350 kg/h und einer Stillstandszeit von 50% beträgt der Durchsatz während der Laufzeit 700 kg/h.

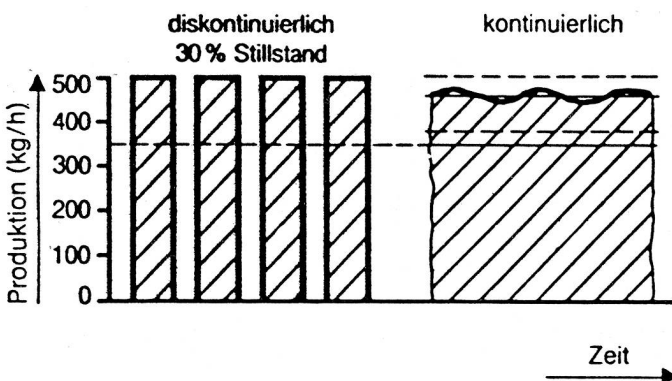
Reinigungswirkung und Produktion bei diskontinuierlichem und kontinuierlichen Materialfluß

Bild 1

höhere Reinigungswirkung



höhere Produktion



Da die Reinigungswirkung mit steigendem Materialdurchsatz im Reiniger progressiv nachlässt, sollte der Durchsatz möglichst nahe der geforderten Produktion liegen. Durch sorgfältige Einstellung kann bei bisherigen

Vorbereitungsanlagen die Stillstandszeit verkürzt werden und damit der Durchsatz herabgesetzt werden, aber ein ununterbrochener Materialfluss wird niemals erreicht. In der Praxis, besonders bei häufigem Partiewechsel, wird der Materialtransport selten auf die längste mögliche Laufzeit eingestellt.

Die Mikrocomputersteuerung Feedcommander FC sorgt für einen ununterbrochenen Materialfluss. Der Durchsatz in den Reinigern wird ständig so geregelt, dass er immer der an den Karden benötigten Materialmenge entspricht. Die Reinigungselemente werden nicht mit einem überhöhten Durchsatz belastet. Dadurch wird eine hohe Reinigungswirkung auch bei hoher Produktion erreicht.

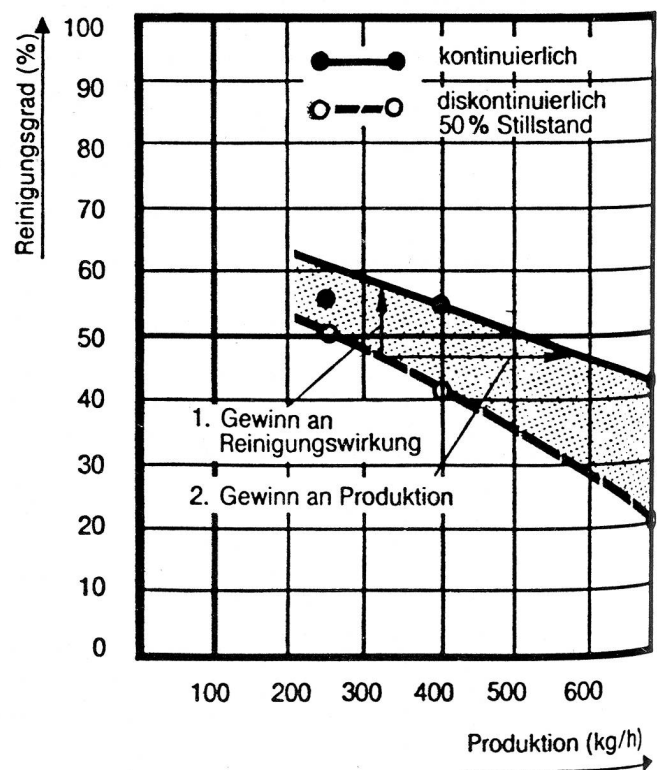
Der ununterbrochene Materialfluss in der Vorbereitungsanlage und damit die Kontinuespeisung der Reiniger wird dadurch erreicht, dass die benötigte Materialmenge berechnet wird und in Abhängigkeit davon die Geschwindigkeiten der einzelnen Materialtransporte kontinuierlich angepasst werden. Dadurch werden Schwankungen des Durchsatzes in engen Grenzen gehalten.

Spinnerei-Vorbereitungsanlagen werden entsprechend dem zu verarbeitenden Material ausgelegt. Bei der Auslegung kann im einzelnen Falle entschieden werden, wie der Vorteil der verbesserten Reinigungswirkung, die durch die Kontinuespeisung erzielt wird, genutzt werden soll.

Es besteht die Möglichkeit, die Qualität von Rohstoff und Produkt beizubehalten und die Kosten für die Anschaffung, den Betrieb und den Platz der Anlage durch Einplanung von weniger Reinigungsstellen zu senken. Andere Möglichkeiten sind, die üblichen Reinigungsstellen beizubehalten und entweder die Reinigungswirkung zu steigern oder bei gleicher Reinigungswirkung in vielen Fällen die Rohstoffkosten durch Verwendung einer Baumwolle mit höherem Abfallgehalt zu senken.

Gewinn an Reinigungswirkung und/oder Produktion

Bild 2



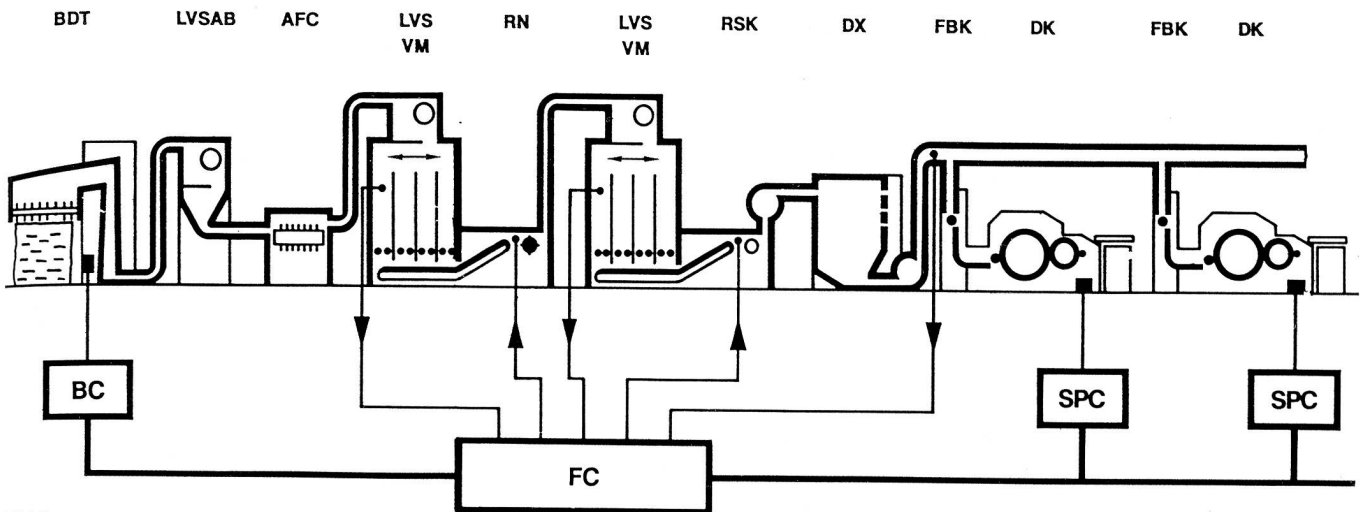


Bild 3

Die Zeichnung (Abbildung 3) dient nur dazu, die Arbeitsweise einer Spinnerei-Vorbereitungsanlage mit Mikrocomputersteuerung Feedcommander FC an einem Beispiel zu veranschaulichen.

Die Produktion der Hochleistungskarden Exactacard DK 740 wird durch Wählen der Bandnummer und der Liefergeschwindigkeit an der Mikrocomputersteuerung Speedcommander SPC eingestellt. Davon abhängig werden die Grundgeschwindigkeiten aller Materialtransport-Antriebe der gesamten Vorbereitungsanlagen automatisch berechnet und eingestellt.

Die Speisewalzen der Karde treiben durch einen Kettentrieb die Abzugswalzen im Speiseschacht des Flockenspeisers Exactafeed FBK 533. Die Füllhöhe im Speiseschacht bleibt annähernd gleich, da sie ständig über den Druck der Verdichtungsluft gemessen und danach die Drehzahl der Zuführwalze unter dem Material-Reserveschacht geregelt wird. Die Füllung der Material-Reserveschächte wird durch einen Druckwandler in der Verteilerleitung kontrolliert. Er gibt ein Signal an den Feedcommander FC, der die Drehzahlen der Gleichstrommotoren für den Materialtransport im vorangehenden Vierfachmischer VM und Reiniger RSK (Sägezahnwalze) so regelt, dass der Materialtransport ununterbrochen läuft. Der Regelbereich beträgt $\pm 20\%$. Bei Abschalten von Karden oder sonstigen Änderungen der Produktion regeln sich sofort automatisch die Grundeinstellungen aller Materialtransport-Antriebe der gesamten Vorbereitungsanlage auf die neue Produktion ein.

Ein frequenzgesteuerter Ventilator TVF 425 dient dazu, die Materialzufuhr zur Flockenspeiser-Anlage Exactafeed FBK 533 unabhängig von der Materialabsaugung vom vorhergehenden Reiniger einstellen zu können.

In den Schächten des Vierfachmischers VM befinden sich Lichtschranken, die den Füllstand kontrollieren. Sie geben Signale zum Umstellen der Schachtfüllung und zur Regelung der Materialtransport-Geschwindigkeit im vorhergehenden Maschinenzug, der aus einem Vierfachmischer VM mit angeschlossenem Reiniger RN (Nasenschläger) besteht.

Mit der Aufstellung von zwei Vierfachmischem VM nacheinander ist eine Potenzierung der Doublierung beabsichtigt. Die 2×4 Schächte ergeben eine 16fache Doublierung. Der Doppel-Walzenreiniger AXI-FLO AFC hat keinen gesteuerten Materialtransport. Deshalb regeln die von den Lichtschranken im Vierfachmischer VM ausgehenden Signale über den Feedcommander FC und die Mikrocomputersteuerung Blendcommander BC

den Durchsatz des programmierbaren Ballenöffners Blendomat BDT 019. Der Durchsatz des Blendomaten BDT 019 wird vom vertikalen Vorschub des Abnehmers bei jedem Arbeitslauf und von der frequenzgesteuerten Laufgeschwindigkeit des Fahrgestells bestimmt.

Beide Einstellungen werden vom Feedcommander FC in Verbindung mit dem Blendcommander BC so geregelt, dass der Blendomat BDT 019 ständig läuft und deshalb kleinstmögliche Flocken erzeugt. Das Verhältnis zwischen den für die verschiedenen Ballengruppen programmierten Vorschüben bleibt erhalten.

Die Steuerung der Feedcommander FC ist in einem Schaltschrank eingebaut. (Abbildung 4).

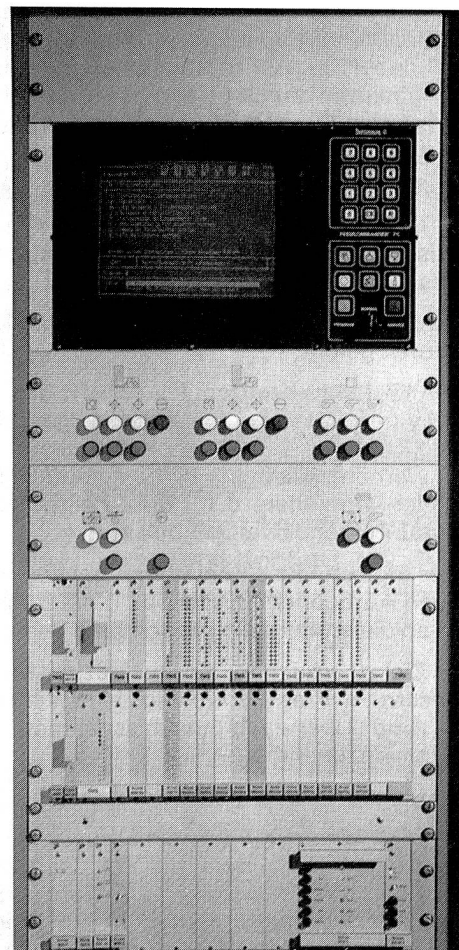


Bild 4

Die elektronische Steuerung, deren Kern ein Mikrocomputer ist, steuert alle Funktionen, um einen ununterbrochenen Materialfluss in der Spinnerei-Vorbereitungsanlage zu gewährleisten. Sie ist in Modultechnik aufgebaut. Alle verwendeten Baugruppen sind steckbar.

Die Bedienelemente des Feedcommanders FC sind zentral im Elektronikteil des Schaltschranks untergebracht. Hierzu gehören ein Monitor, ein numerischer Tastaturblock sowie Funktionstasten, die teilweise beleuchtet sind. Der numerische Tastaturblock dient zur Eingabe aller zur Produktion erforderlichen Werte und zum Abruf der Betriebszustände und -daten. Mittels der Funktionstasten werden Betriebsarten und -zustände gewählt und angezeigt. Ergänzt werden sie durch einen Schlüsselschalter, mit dem unbefugte Eingriffe verhindert werden können. Die Bedienerführung erfolgt auf einem Monitor im Klartext in der jeweiligen Sprache. Es wird entweder ein neuer Bedienschnitt vorgegeben, eine zu beantwortende Frage gestellt oder die Eingabe eines Wertes angefordert. Die Antworten werden jeweils zur Kontrolle wieder angezeigt. Darüber hinaus dient der Monitor zur Anzeige von Betriebszuständen sowie aller wichtigen Betriebsdaten. Alle zur Produktion einer bestimmten Partie erforderlichen Daten müssen einmalig eingegeben werden und sind jederzeit abrufbereit.

Trützscher GmbH & Co. KG
Textilmaschinenfabrik
D-4050 Mönchengladbach 3

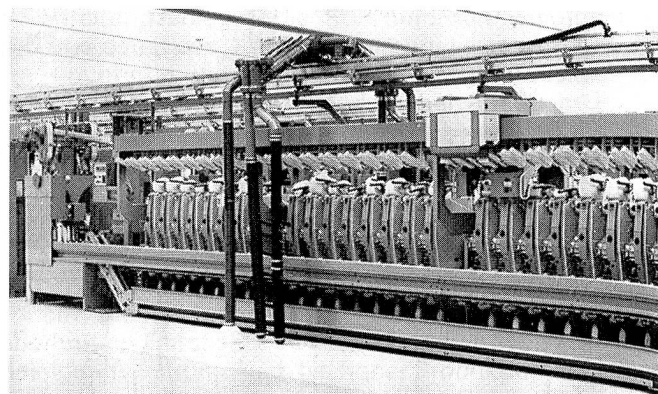


Bild 1
Der Autoconer® 238 im Verbund mit einer Zinser-Ringspinnmaschine

Die Steuerfunktionen des M.I.C.-Systems:
Als Voraussetzung für die Steuerung der Maschine muss das M.I.C.-System mit den Produktionsparametern, d.h. den partiespezifischen Daten, versorgt werden. Diese werden zentral am M.I.C.-System eingegeben. Im einzelnen handelt es sich hierbei um:

Partiedaten, wie Garnnummer, Partienummer und Produktionsdaten, wie Geschwindigkeit, Spleissereinstellungen, Fadenlänge je Kreuzspule bzw. Spulendurchmesser.

Sind alle Daten im System erfasst, kann die neue Partie gestartet werden.

Während die Partie läuft, dienen die gespeicherten Produktionsparameter als Sollvorgaben, die mit den an den autonomen arbeitenden Spulstellen erfassten Istdaten permanent verglichen werden. Abweichungen führen zu Fehlermeldungen, die in Form von Spontanausdrucken als Hinweis für eine gezielte Fehlerbehebung durch die Spulerin bzw. den Wartungsschlosser zur Verfügung stehen.

Zunächst die Spulgeschwindigkeit. Sie ist stufenlos einstellbar und wird als Impuls an alle Spulstellenmotoren weitergegeben. Diese sind über Frequenzumrichter gesteuert und können so auf die vorgewählte Endgeschwindigkeit sanft beschleunigt werden. Durch diesen frequenzgesteuerten Hochlauf der Trommel wird der Schlupf der Kreuzspule weitgehend eliminiert. Dies ermöglicht jedoch nicht nur eine bessere Qualität der Kreuzspule, sondern erlaubt auch höhere Spulgeschwindigkeiten. Das folgende Diagramm gibt einen Spulgeschwindigkeitsvergleich wieder, aus dem klar die Steigerung beim Autoconer® 238 zu erkennen ist. Somit können auch Anforderungen an eine höhere Produktivität erfüllt werden.

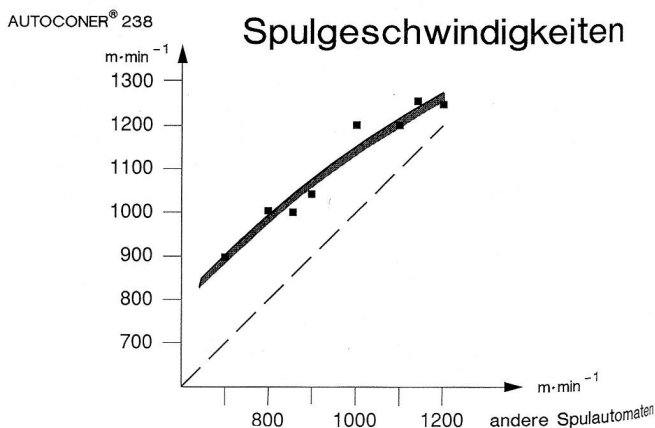


Abbildung 2 Vergleich der Spulgeschwindigkeit

Wodurch ist die Qualität von Kreuzspulen bestimmt?

Die automatische Kreuzspulerei nimmt im textilen Fertigungsprozess eine Schlüsselfunktion ein.

Denn hier wird die Basis für die Qualität in den folgenden Fertigungsstufen gelegt.

Nur ein gutes Produkt «Kreuzspule» schafft die Voraussetzung für die Produktivität in den Nachfolgestufen, sei es Zwirnerei, Zettlerei, Weberei oder Strickerei. Durch gute Spulen werden Stillstände in ihrer Häufigkeit reduziert und Fehler vermieden, d.h., die Qualität wird verbessert und das Personal weniger belastet.

Deshalb ist es logisch, dass Schlafhorst bei der Entwicklung des neuen Autoconer® 238 (Abb. 1) die Qualität der Kreuzspulen an die erste Stelle gesetzt hat.

Um aber das Ziel zu erreichen, die Qualität der Kreuzspule zu verbessern, war es notwendig, eine Vielzahl von Steuerungs- und Überwachungsmaßnahmen in den Spulprozess hineinzunehmen.

Die moderne Elektronik machte dies erst möglich.

Der Autoconer® 238 verfügt über ein Steuerungs-, Überwachungs- und Informations-Instrument, das M.I.C.-System. Diese Monitoring-Information and Control-System stellt das notwendige Instrumentarium zur Produktion und Kontrolle der Qualität der Kreuzspulen zur Verfügung.

Die elektronische Bildstörung schaltet während des Spulens den Antrieb der Fadenführungstrommel periodisch ein und aus. Die Spulstellensteuerung senkt durch Ausschalten des Antriebsmotors die Spulgeschwindigkeit um einen zentral vorwählbaren Prozentwert ab und schaltet dann den Antriebsmotor wieder ein.

Das M.I.C.-System überträgt den ihm zentral vorgegebenen Prozentwert an die Spulstellensteuerung, die den Störvorgang an jeder Spulstelle am aktuellen Kreuzspulendurchmesser orientiert ausführt.

Die Kreuzspulenmessung kann entweder über Länge oder über Durchmesser bestimmt werden. Wird z.B. eine Länge von 100000 m eingegeben, so wird diese über den Durchmesser noch zusätzlich kontrolliert.

Mit dem Kreuzspulenmessprogramm sind wir in der Lage, längengemessenen Kreuzspulen im Toleranzbereich von $\pm 1\%$ herzustellen. Bei der Durchmesserberechnung beträgt die Toleranz ± 1 mm. Verschiedene Praxismessungen und viele Zettelgattertests haben diese Ergebnisse untermauert.

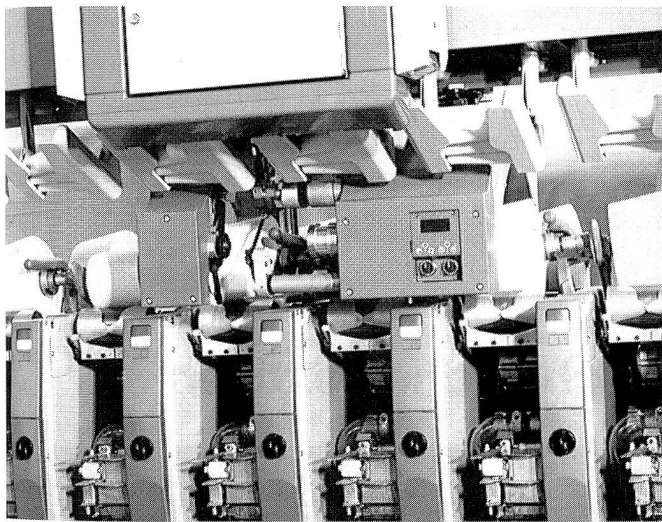


Bild 3 Autoconer® 238-Spulenstellen

Die Überwachung wichtiger Spulfunktionen:

Um die Funktionsfähigkeit der Maschine zu gewährleisten, müssen alle wichtigen Funktionen der Maschine überwacht werden.

Wie bereits erwähnt, wird die Fadenlänge bei erreichtem Durchmesser oder der Durchmesser bei erreichter Fadenlänge kontrolliert, um die Produktion von unerwünschten Kreuzspulen zu vermeiden.

Fadenüberwachung:

Durch das neuartige Reinigersystem wird der Faden in jeder Phase überwacht, also auch in der Hochlaufphase, entsprechend der jeweiligen Geschwindigkeit. Ausserdem erkennt der Reiniger bei Stop, ob der Faden vorhanden ist oder nicht.

Daneben wird anhand von vorgegebenen Grenzwerten die Anzahl Fadenbrüche, d.h. Spannungsbrüche und Reinigerschnitte, ständig überwacht. Ein Verletzen der Grenzwerte wird durch ein gelbes Blinklicht angezeigt und der automatische Kreuzspulenwechsel verhindert. Dadurch wird dem Bedienungspersonal die Möglichkeit gegeben, den Fehler zu erkennen und zu beseitigen.

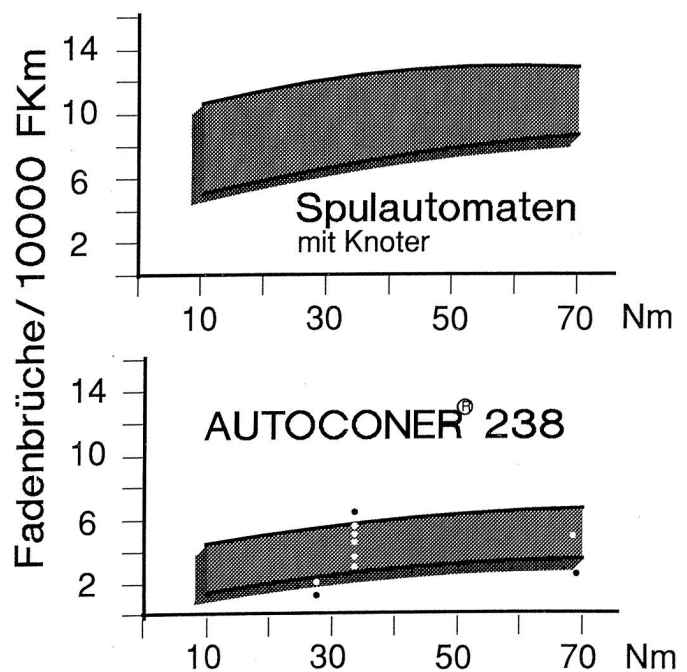
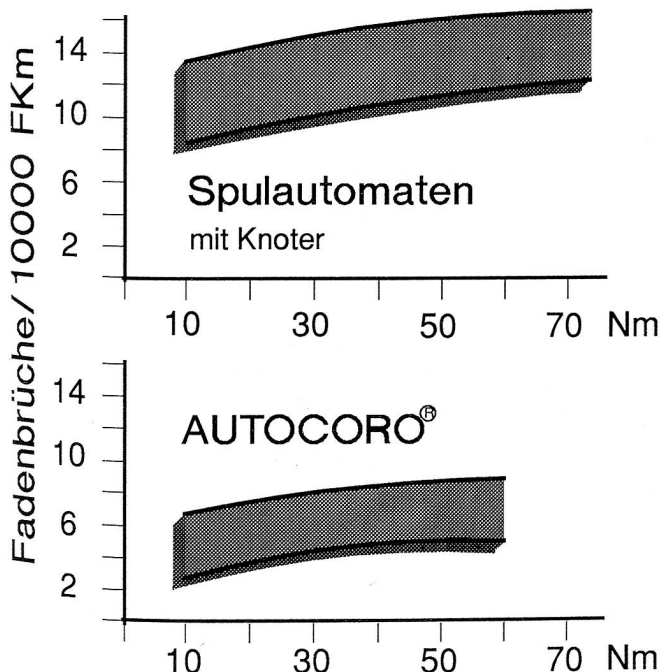
Zusätzlich werden bei Maschinenstart alle Spulstellen auf ihre Funktionssicherheit überprüft, und diese Funktionsüberwachung wird auch während des Laufs ständig durch Plausibilitätskontrollen erneuert. Die aus dieser aktiven Qualitätsüberwachung gewonnenen Daten können als separate Blöcke im Schichtprotokoll ausgedruckt werden.

Überwachung des Reinigers und der Schneid-Klemmeinrichtung:

Diese Überwachung betrifft die Funktion des Reinigers und die Sicherheit der Schneid-Klemmeinrichtung. Fehler in der Kreuzspule durch ausgefallenen Reiniger oder angeschnittene Fäden sind damit vermieden.

Auch die Spleissverbindungen werden ständig überprüft. Dies ist dadurch möglich geworden, dass der elektronische Reiniger im Fadenlauf dem Spleisser nachgeordnet ist. Zusätzlich kann die Spleissverbindung auch

Bild 4 Vergleich der Fadenbruchhäufigkeiten beim Zetteln



visuell durch das Bedienungspersonal überprüft werden. Dies geschieht durch das Betätigen der Start/Stop-Taste; die Spleissverbindung kann dann bei stehendem Faden zwischen Fangdüse und Trommel geprüft werden.

Damit die Spleisser auch über ausreichende Druckluft verfügen, wird diese über Grenzwerte aktiv von dem M.I.C.-System überwacht.

All diese Überwachungsparameter sorgen dafür, dass auf dem Autoconer® 238 Kreuzspulen mit optimalen Ablaufeigenschaften hergestellt werden.

Die nachstehende Grafik zeigt die Fadenbruchhäufigkeiten beim Zetteln.

Hier sind ganz klar die hervorragenden Werte des Autoconer® 238 zu erkennen. Niedrige Fadenbuchzahlen sind ein Indiz für hohe Kreuzspulenqualität. Im Hinblick auf die Produktivität ist hier jedoch nicht nur die Produktivität der Spulmaschine heranzuhiehen, sondern auch die Produktivität der Maschinen in den Nachfolgestufen zu berücksichtigen. Denn weniger Stillstände bedeuten dort höhere Produktivität. Es ist zwar möglich, die Produktivität der Spulmaschinen in einem gewissen Rahmen noch zu steigern, jedoch muss hier strengstens darauf geachtet werden, dass die Qualität mindestens gehalten wird, wenn nicht sogar noch verbessert.

Ein weiterer Garant für gute Kreuzspulenqualität von Strickereispulen ist die neue Paraffinierung am Autoconer®238. Mit weniger Paraffin wird ein gleichmässiger Paraffinauftrag erzielt und dies bei gleichen Reibwerten des Fadens. Dies bedeutet bessere Ablaufeigenschaften in Strickerei und weniger Abrieb, d.h. Verschmutzung durch Paraffin.

Ähnlich wichtig ist für die Färberei die Dichte der Kreuzspulen. Um eine gleichmässige Färbung der Partie zu erreichen, ist es wichtig, möglichst kleine Streuungen der Dichte von Kreuzspule zu Kreuzspule zu haben. Das nachfolgende Diagramm zeigt drei Beispiele von vielen, die die hervorragenden geringen Streuungen im Dichteverhältnis aufweisen.

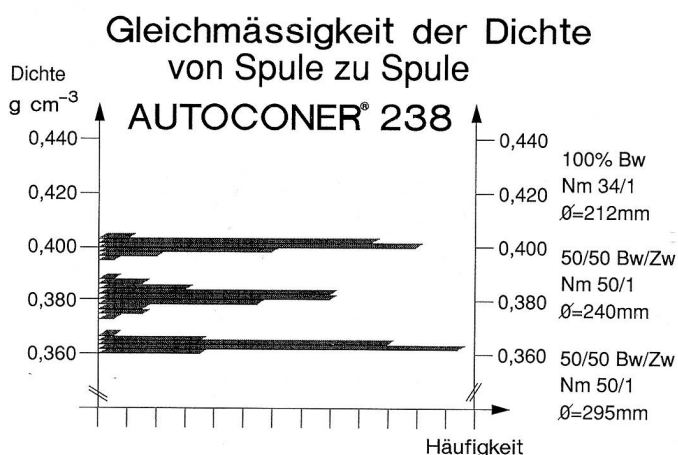


Bild 5 Gleichmässigkeit der Dichte

Die Weberei stellt beim Schusseintrag wiederum andere Ansprüche an die Kreuzspulen. Hier müssen unter anderem die Schussstillstände möglichst gering gehalten werden.

Das erfordert nicht nur einen guten Aufbau der Kreuzspule, sondern auch eine einwandfreie überspulte Fadenreserve. Beim Autoconer® 238 ist diese Fadenreserve changiert gewickelt und fixiert. Ausserdem sind

die Spulen mit Spitzenreserve, sprich Topcone (vgl. auch «mittex» 3/88, S. 110), ausgestattet, wodurch das Finden des Fadenanfangs wesentlich erleichtert wird.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die neuen Kreuzspulautomaten nicht nur die eigene Produktivität steigern, sondern auch die Steigerung der Produktivität in den nachfolgenden Prozessstufen positiv beeinflussen.

Die Flexibilität, d.h. schnelles Anpassen an wandelnde Markt- bzw. Kundenansprüche, wie z.B. andere Materialien, kleinere Partien, konnte ebenfalls durch den Einsatz modernster Microelektronik und Prozesssteuerung erheblich gesteigert werden. Es ist klar, dass auch in Zukunft durch die Microelektronik weitere Fortschritte entstehen werden.

Nicht alleine Produktivität und Flexibilität sind die einzig wichtigen Kriterien, sondern in immer stärkerem Masse ist dies die Qualität der erzeugten Produkte, d.h.: Die «Qualitäts-Kreuzspule».

Der Autoconer® 238 liefert dafür die Voraussetzung.

W. Schlafhorst & Co.
D-4050 Mönchengladbach 1

Technische Textilien

Moderne Antriebselemente für die Textilindustrie

Eine völlig neue Riemenkonzeption, der Aramid-Tangentialriemen des weltweit tätigen Herstellers von Antriebs- und Transportelementen, Habasit AG in Reinach-Basel, bewältigt dank seiner aussergewöhnlichen Eigenschaften spielend die geforderten Höchstleistungen der modernsten Textilmaschinen.

Spezialisierung fördert Qualität und Know-how

Die Beschränkung auf das enge Fachgebiet der Antriebs- und Transportelemente, zu der sich Habasit seit Anbeginn bekennt, mündet entsprechend in ein hohes Qualitätsniveau und in avantgardistische technische Produktlösungen, die in Zusammenarbeit mit führenden Maschinenherstellern erarbeitet werden.

Der Aramid-Tangentialriemen

Eines dieser modernsten Antriebselemente ist der Aramid-Tangentialriemen. Er öffnet den Weg zur Bewältigung von Höchstleistungen, wie sie die heutige Trendentwicklung anstrebt. Die Benennung «Aramid» weist auf den besonderen Charakter hin: Ein hochmoduliges Element, funktional vergleichbar mit der Armierung im Stahlbeton, übernimmt die Funktion des Zugträgers.

Dieses Zugelement ist eingebettet in eine thermoplastische Schmelzschicht, die einerseits die Verbindung schafft zu den beiden Reibschichten, andererseits es ermöglicht, die Riemenenden miteinander zu verschmelzen.

Eigenschaften des Aramid-Tangentialriemens

Das Aramid-Konzept hat überraschende Konsequenzen. Da das hochmodulige Zugelement gleichzeitig aussergewöhnlich flexibel ist, kann die volle Leistung praktisch unabhängig vom Scheibendurchmesser übertragen werden: Kleine Scheiben sind kein Problem mehr (Abb. 1).

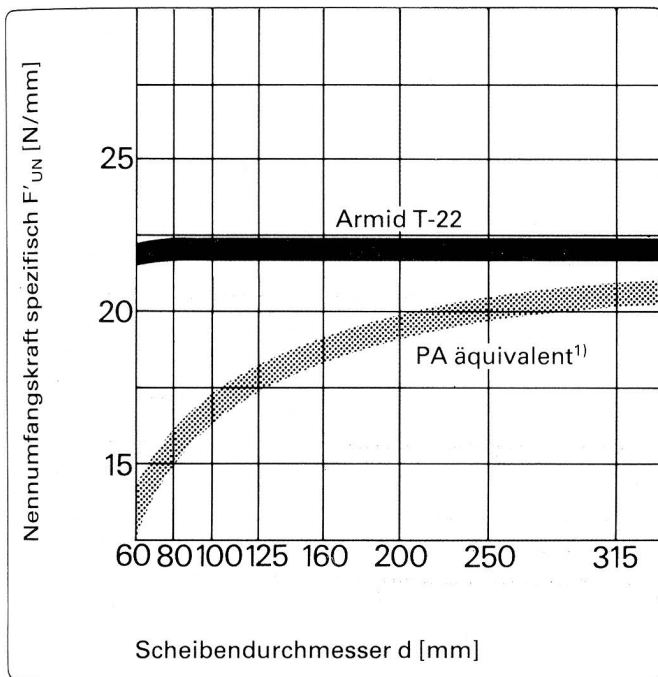


Abbildung 1

Im Vergleich zu Habasit Tangentialriemen mit Zugschichten aus Polyamid (PA) ermöglichen die neuen Aramid-Tangentialriemen eine extrem hohe, vom Scheibendurchmesser weitgehend unabhängige Leistungsübertragung pro mm Riemenbreite.

Weiter führen die Flexibilität des Zugelementes, gepaart mit derjenigen der übrigen Riementteile, und die speziellen Materialeigenschaften zu einer Verminderung der Eigenenergieaufnahme des Riemens und damit zu einer Verbesserung seines Wirkungsgrades. Ein Beispiel für die daraus resultierende Energieeinsparung zeigt Abbildung 2.

Der hohe Elastizitätsmodul bringt noch weitere Vorteile: weniger Dehnschlupf, also grössere Gleichheit der Spindeldrehzahlen, ferner kürzere Wege der Spannvorrichtung, um die erforderliche Spannkraft aufzubringen. Längenänderungen als Folge unterschiedlicher Luftfeuchtigkeit gibt es beim Aramid-Riemen nicht. Zudem wird die Laufruhe des Riemens durch den neuartigen Aufbau günstig beeinflusst. Labormessungen ergaben eine Verminderung des Prüfstand-Gesamtgeräuschpegels um 2 bis 3 dB (A), wobei die Absenkung vor allem aus dem audiologisch bedeutsamen Frequenzbereich von 1000–8000 Hz resultierte.

Der vergrößerten Querschnittsleistung der neuen Riementengeneration musste auch das Material der Reibschichten angepasst werden. Mit einer neu entwickelten Kautschukmischung ist es gelungen, die entsprechend hohen Anforderungen an Schub- und Abriebsfestigkeit zu erfüllen. Dabei bleiben die übrigen Qualitäten wie z. B. Alterungsbeständigkeit voll erhalten.

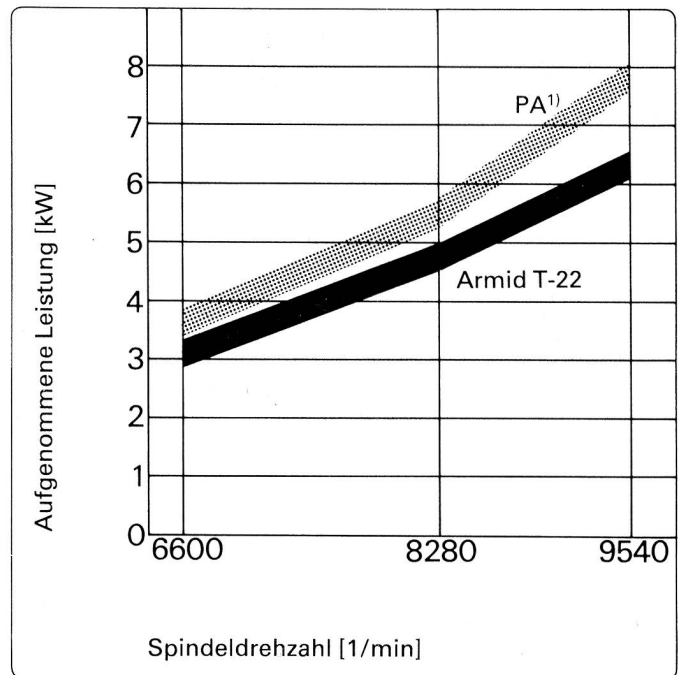


Abbildung 2

Modernste Werkstoffe und der spezielle Aufbau der neuen Aramid-Tangentialriemen vermindern die Eigenenergieaufnahme des Riemens wesentlich. Gemäss Messungen eines Instituts für Textiltechnik konnte auf einer Ringspinnmaschine eine Reduktion der aufgenommenen Leistung, d. h. eine Senkung der Energiekosten um 14–18% beobachtet werden (möglicher Messfehler $\pm 4\%$).

Das Endverbinden des Aramid-Tangentialriemens

Das Verbinden der Riemenenden kann der Kunde selbst mit handlichen Apparaten ausführen. Die Stillstände sind dadurch auf ein Minimum reduziert. Der Bereich der Endverbindung ist dank dem technisch ausgereiften, geschicklichkeitsunabhängigen Verfahren völlig homogen und genauso flexibel wie der Riemen als solcher.

Die Synergie von modernen synthetischen Werkstoffen und fortschrittlicher Technologie hat ein Produkt entstehen lassen, das dem Konstrukteur von Textilmaschinen in bezug auf Antriebstechnik neue Möglichkeiten erschliesst.

Dank einem weltweiten Netz von Niederlassungen und Vertragspartnern, sind die Habasit Aramid-Tangentialriemen jederzeit für jedermann in gleicher Qualität erhältlich.

Valmex® AR 1000 «Traintex»

Sicherheitsplanen aus beschichteten Aramidgeweben schützen vor Transport- und Materialschäden

Die Kombiverkehr KG besteht seit nunmehr 19 Jahren. In dieser Zeit hat sich das Verkehrsaufkommen in dem Transportsektor Strasse/Schiene mehr als verzehnfacht.

Diese Expansion im dualen Transportwesen liegt ganz im Sinne der Regierung, die verstärkte Anstrengungen unternimmt, um den Verkehr auf der Strasse zu reduzieren, um damit die allgemeine Sicherheit zu erhöhen und nicht zuletzt, um das Risiko, welches durch Gefahrguttransporte aller Art ausgeht, zu mindern.

Dieser Entwicklung und den damit anstehenden Probleme bzw. Anforderungen an die eingesetzten Materialien wird jedoch nicht nur seitens Regierung und Bahn Rechnung getragen, sondern ebenfalls durch Neuentwicklungen der Industrie.

So wurde von der Mehler GmbH in Zusammenarbeit mit kompetenten Partnern ein Sicherheitsplanenstoff aus dem Aramid-Twaron entwickelt, das Einbrandlöcher, ausgelöst durch auftretenden Funkenflug etc., weitgehend verhindert.

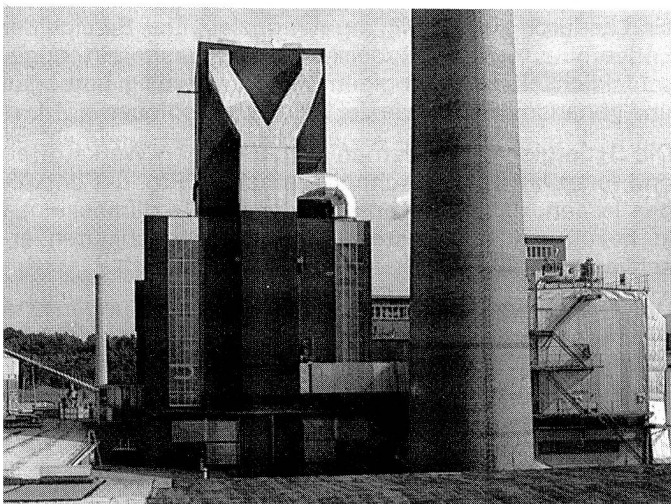
Diese Qualität, welche insbesondere im Dachbereich eingesetzt wird, reduziert damit Schadenfälle, welche durch Feuchtigkeitseinbruch, Entzündung, Nässe, Schmutz etc., verursacht werden.

Gerade der sensible Bereich der Wechselbrücken im Hucke-Pack-Verkehr, die oft lange Einsatzzeiten bedingen, ohne dass sie zum Standort zurückbeordert werden, um Schäden zu erkennen und auszubessern, erfordert höchste Qualität. Damit werden Stand- und Ausfallzeiten minimiert und Sicherheit während der gesamten Einsatzdauer einer Wechselbrücke gewährleistet.

Mehler GmbH
D-6400 Fulda

Lenzing P 84 – Polyimid

Umweltfreundliche Energiegewinnung durch Wirbelschichtkessel mit Staubfilter

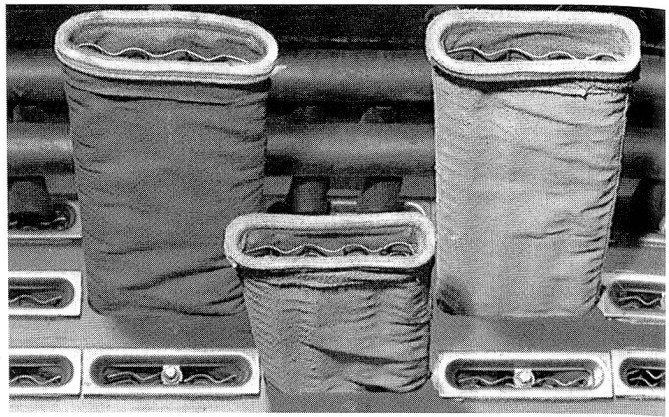


Wirbelschichtkessel

Im Frühjahr 1987 hat die Lenzing AG einen Wirbelschichtkessel angefahren, mit dem das Unternehmen in der Lage ist, neben den primären Brennstoffen Braunkohle, Steinkohle und Heizöl schwer, vor allem eingedickte Bioschlämme aus der neuen Abwasserkläranlage, Rinden sowie in Zukunft auch Erdgas durch Verbrennung in Energie umzuwandeln.

Während der in den Brennstoffen enthaltene Schwefel durch Einblasen von Kalziumkarbonatstaub in die zirkulierende Wirbelschicht gebunden wird, lassen sich die im Rauchgas mitgerissenen Schwermetalle und Halogen enthaltenden Feinstäube in einer zweisträngigen Schlauchfilteranlage mit einer Filterfläche von 5.300 m² erfassen.

Bei den eingesetzten Schlauchfiltern werden Nadelfilze verwendet, wobei einige Kammern mit Filterschläuchen



Staubfilter aus Lenzing P 84 – Polyimid

aus der in Lenzing neuentwickelten, hochtemperaturbeständigen Polyimidfaser P 84 ausgestattet sind. Dieses Material bleibt auch bei Betriebstemperaturen von 160° bis 180° C gegen chemische Angriffe resistent, es können sogar Temperaturen bis 260° C angewandt werden.

Nach fast eineinhalbjähriger Einsatzdauer haben sich diese Filterschläuche aus Lenzing P 84 hervorragend bewährt. Eine Überprüfung des Materials hat ergeben, dass in den physikalischen Daten wie Festigkeit, Dehnung sowie Abscheideverhalten der Nadelfilze keine Abweichungen gegenüber den Ausgangswerten festzustellen sind.

Lenzing AG
Sparte P 84
A-4860 Lenzing

interio

Wir sind ein junges und erfolgreiches Unternehmen mit 6-SB-Wohnmärkten.

Das ständige Unternehmenswachstum erfordert die Verstärkung unseres Einkaufsteams mit einem

Einkaufs-Assistenten oder Einkäufer

für den Textilbereich (Teppiche, Vorhänge, Heimtextilien)

Profil:

- Erfahrung im Textilbereich (Beschaffung oder Verkauf)
- modisches Flair und Farbensinn
- sicherer Geschmack
- kaufmännische Grundausbildung
- angenehme Umgangsformen
- Kontaktfreudigkeit und Verhandlungsgeschick
- Sprachkenntnisse D/F Bedingung, E von Vorteil
- Idealalter 25-30 Jahre

Bewerber, die an dieser Herausforderung interessiert sind und ihre Zukunft in einer erfolgreichen, gesunden Unternehmung sehen, richten Ihre Bewerbungsunterlagen an:

H. P. Künzler
interio ag
Eichstrasse 23, 8045 Zürich
(Tel. 01/462 19 06)

Dosierte Sonne im Automobil mit Tersuisse Decora

Die Sonne ist die Quelle des Lichtes und unseres Lebens. Jeder weiss, dass sich intensives Sonnenlicht auf die Dauer belastend für Mensch und Material auswirken kann. Autofahrer haben häufig die unangenehme Erfahrung machen müssen, dass der Aufenthalt im überhitzten Innenraum eines Fahrzeuges zur Qual werden kann.



Wirksamer Sonnenschutz aus Tersuisse Decora mit optimaler Durchsicht. Hersteller: Tüllindustrie AG, Münchwilen, Autolux, Mendrisio

Um das Wohlbefinden von Auto-Insassen zu gewährleisten und die Polster gegen Belichtungsschäden zu schützen, haben kluge Köpfe aus drei leistungsfähigen und innovativen Schweizerfirmen ihr Know-how zusammengelegt. Heraus kam ein Spitzenresultat: Dosierte Sonneneinstrahlung durch neue leistungsfähige Sonnenrollos.

Die Autofahrer und -fahrerinnen ahnen kaum etwas von den umfangreichen Entwicklungsarbeiten, die erforderlich waren, um technisch ausgereifte Konstruktionen mit einer optimalen Durchsicht anzubieten und die ausserdem helfen, Hitzestaus und evtl. Polsterschädigungen zu verhindern.

Ausgangsprodukte sind textile Tersuisse Decora (Polyester) Filamentgarne spinngefärbt schwarz der Viscosuisse SA – einer Tochtergesellschaft des bedeutenden französischen Chemie-Konzerns Rhône-Poulenc SA. Diese Garne zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit und gute UV-Beständigkeit aus, ausserdem müssen sie höchste Verarbeitungsansprüche erfüllen, knoten- und flusenfrei sein, gleichmässige Garndurchmesser haben, um im fertigen Rollo auch ein ebenmässig schönes Warenbild und eine optimale Durchsicht zu gewährleisten.

Die Tüllindustrie AG, CH-9542 Münchwilen, die im Herbst 1988 ihr 75jähriges Bestehen feiert und sich erfolgreich im Markt der technischen Textilien etabliert hat, produziert aus Tersuisse Decora in verschiedenen Titern hochwertige Gewirke auf Hochleistungs-Kettenwirkmaschinen.

Die Firma Autolux, CH-6850 Mendrisio, weltweit grösste Herstellerin von Sonnenrollos, stellt aus diesen formstabilen Gewirken den entsprechenden Sonnenschutz in ausgereiften Konstruktionen für die diversen Auto-Typen her.

Mit einer Idee begann es und das Ergebnis dieser erfolgreichen Zusammenarbeit der drei Schweizer Unternehmen sind hochwertige, approbierte technische Textilien, welche die anfangs gestellten Zielforderungen erfüllen. Synergie-Effekte zeichnen sich bereits jetzt schon ab.

Viscosuisse SA
6020 Emmenbrücke

Hi-Tech-Werkstoffe als Zukunftstechnologie

Copcentra Multi-Axial – Kettenwirkmaschine mit Multi-Schusseintrag im Einsatz für Hi-Tech-Werkstoffe

Hi-Tech- oder Hochleistungstechnologie – mit diesen Schlagworten verbindet man meist an erster Stelle die rasante Entwicklung der Computer- und Elektronikbranche. Neben diesen Bereichen haben in den letzten Jahren vor allem neue technische Werkstoff-Entwicklungen einen grossen Stellenwert erreicht und mit grossen Zuwachsraten ist hier auch in Zukunft zu rechnen. Eine besondere Vorreiter-Rolle kommt den innovativen Leichtbau-Technologien in Luft- und Raumfahrt sowie Fahrzeugbau zu – hier werden extrem leichte und hoch belastbare Werkstoffe bereits in der Serienfertigung eingesetzt.

Textile Flächenstrukturen bilden in einer Vielzahl von Anwendungen die Basis für einen Hochleistungs-Werkstoff, der Faserverbundstoff. Aufgrund ihrer besonderen strukturellen Eigenschaften kommen dabei 2 Arten von Kettengewirken wachsende Bedeutung zu:

Biaxiale Kettengewirke mit Schusseintrag – Schussfadenorientierung in Warenaufrichtung (0°-Orientierung) und senkrecht zur Warenaufrichtung (90°-Orientierung).

Multi-axiale Kettengewirke mit Schusseintrag-Fadenorientierung in mehr als zwei Richtungen, mit der Möglichkeit eine oder mehrere diagonal zur Warenaufrichtung orientierte Fadenlagen zu realisieren. Durch ihre vielfältigen Variationsmöglichkeiten können besonders die multi-axialen Kettengewirke eine grosse Bandbreite von Anwendungen im Bereich der Faserverbundwerkstoffe abdecken. Im folgenden Beitrag wird neben einer kurzen Erläuterung dieser Werkstofftechnologie das Fertigungsverfahren für multi-axiale Gewirke auf der Copcentra Multi-Axial der Firma LIBA beschrieben.

Aufbau von Faserverbundwerkstoffen

Faserverbundwerkstoffe werden erzeugt durch die Kombination (Verbund) aus geeigneten Faser- und

Kunststoffmaterial zu einem Kombinations (Verbund)-Werkstoff, wobei der Faseranteil im wesentlichen die lastaufnehmende Grundstruktur bildet, welche in der umgebenden Kunststoffmatrix eingebettet ist.

Für die Verwendung in hochbelastbaren Bauteilen werden Fasern mit hoher Zugfestigkeit bei gleichzeitig geringer Dehnung eingesetzt – hochmodulare Filamentgarne. Hierzu zählen die verschiedenen Glasfasern, Kohlenstoff- und Aramidfasern, hochfeste Polyethylen- und Polyesterfasern. Nach der Länge der verwendeten Fasern in der Fasermatrix unterscheidet man kurzfaserverstärkte Verbundwerkstoffe (z. B. in Form von Kurzfasermatten, Vliese) und langfaserverstärkte Verbunde mit Endlos-Filamentgarnen (z. B. in Form von unidirektionalen Prepegs, Geweben, Geflechten und Gewirken), wobei für grossdimensionale und hochbeanspruchte Bauteile vorwiegend Langfaserverstärkungen verwendet werden.

Durch spezielle Beschichtungs- und Tränkverfahren wird das Fasermaterial mit einem – zunächst flüssigen – Polymer-Kunststoff verbunden, welcher anschliessend thermisch und/oder chemisch zur Aushärtung gebracht wird. Neben der Herstellung von Halbzeugen wie Platten, Rohre werden durch Aushärtung in entsprechenden Formen auch kompliziert geformte Bauteile hergestellt (= molding'-Technik). Zum Einsatz als Polymermatrix für einfache bis hochwertige Werkstoffe kommen duromere Kunststoffe wie Epoxidharze und ungesättigte Polyesterharze (UP), während die geringer thermostabilen Thermoplast-Systeme vorwiegend für Spritzgussteile verwendet werden. In neuester Entwicklung sind zusätzlich spezielle Hochtemperatur-Thermoplaste in Erprobung, welche gegenüber Duromeren eine höhere Bruchzähigkeit aufweisen.

Eigenschaften von Faserverbundwerkstoffen und Anforderungen an die textile Fasermatrix

Die herausragendste Eigenschaft von Faserverbundwerkstoffen ist zweifellos das geringe spezifische Gewicht bei extrem hoher Zugfestigkeit; eine Eigenschaft, die in vielen Anwendungsgebieten zu einer stetig wachsenden Substitution von metallischen Werkstoffen geführt hat. Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten in den Materialbereichen Fasermatrix- und Polymermatrix können zudem für die unterschiedlichsten Werkstoff- und Bauteilanforderungen die jeweils optimalen Faserverbundsysteme gleichsam «konstruiert» werden. Neben der Auswahl des geeigneten Fasermaterials kommt dabei der geometrischen Faserorientierung im Verbundbauteil entsprechend den Hauptbelastungsrichtungen eine grosse Bedeutung zu. In gewissen Grenzen lässt sich dadurch eine «Quasi-Isotropie» (= annähernd gleiche Festigkeit in allen Richtungen) des eigentlichen anisotropen Verbundwerkstoffes erreichen. Zu diesem Zweck werden bisher meist uni- oder bidirektional gerichtete Fadenlagen in mehreren Schichten übereinander angeordnet (Schichtlaminaten) wobei durch unterschiedliche Lagenwinkel die entsprechenden Belastungsachsen abgedeckt werden. Nachteile dieses Verfahrens sind die aufwendige Herstellung (komplizierte Zuschnitt- und Legesysteme, Verschnittverlust) sowie Haftprobleme an den Grenzschichten zwischen den Lagen (erhöhte Gefahr von Schichtablösung – «Delamination»).

Durch multi-axiale Kettenwirktechnologie lassen sich heute textile Flächen herstellen, welche bereits mehrere Fadenlagen in unterschiedlichen Ausrichtungen enthalten und die einzelnen Lagen zusätzlich durch ein Kettfa-

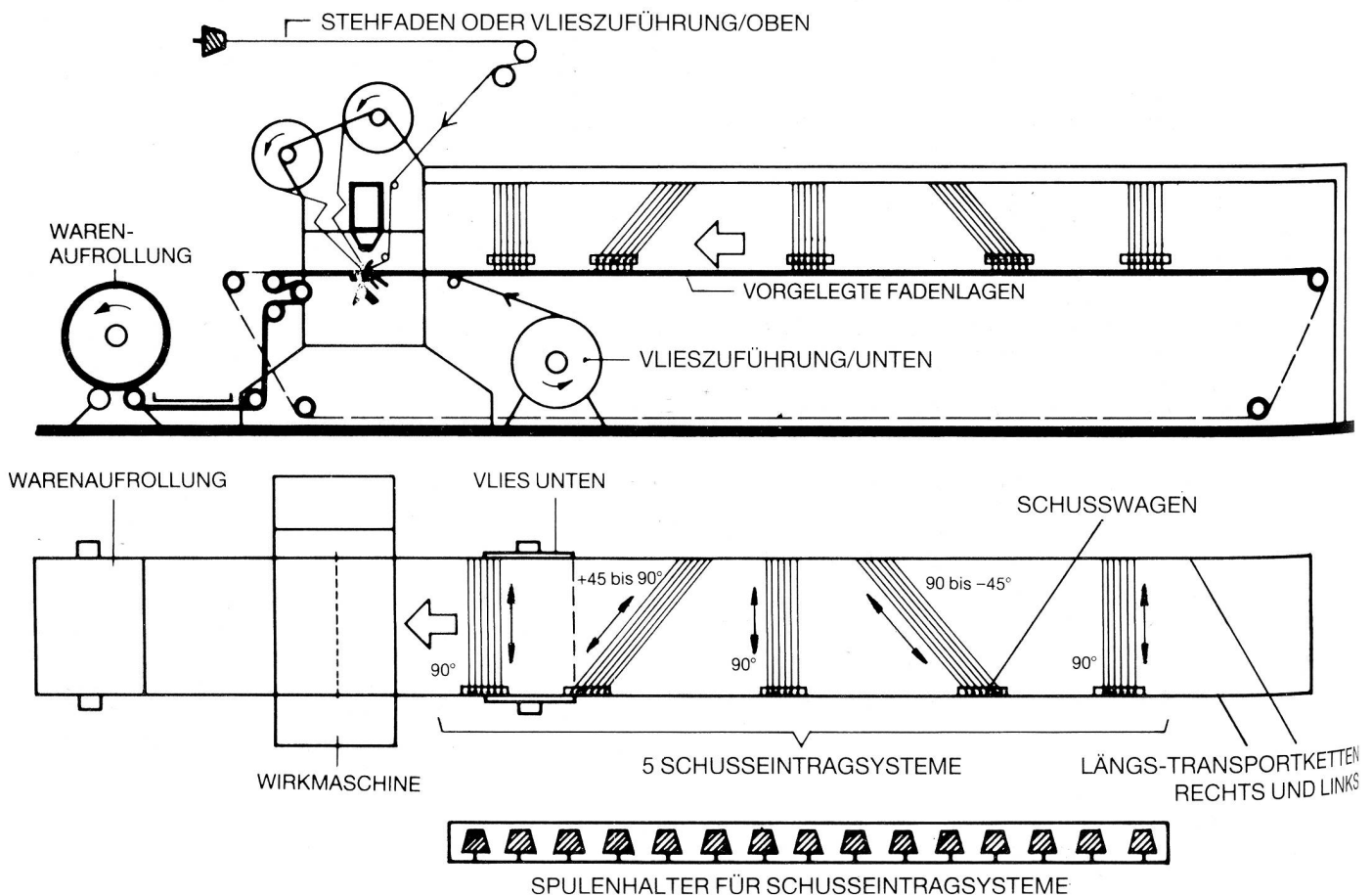


Fig. 1: Gesamtansicht der LIBA - COPCENTRA-MULTI-AXIAL

densystem fest miteinander verbunden sind und dadurch ein wesentlich verbessertes Verarbeitungshandling für die Verarbeitung zu Faserverbundwerkstoffen ermöglichen. Für diesen Anwendungszweck wurde von der Firma LIBA Maschinenfabrik GmbH die Kettenwirkmaschine Copcentra Multi-Axial entwickelt. Eine Reihe dieser Anlagen produziert bereits seit Jahren mit grossem Erfolg für den expansiven Markt der technischen Textilien.

Aufbau und Funktion der Copcentra Multi-Axial Kettenwirkmaschine

Wie aus Figur 1 ersichtlich, besteht die Anlage im wesentlichen aus dem Spulengatter für die Magazinschussfäden, den 5 Schusseintragssystemen, welche die vom Gatter abgezogenen Fäden in ein Längsfördersystem (2 beidseitig) angeordnete Transportketten) einlegen, das Fördersystem transportiert die vorgelegten Fadenlagen kontinuierlich durch die Wirkmaschine, in der mit einem oder zwei Kettfadensystemen die Fadenlagen vernäht werden. Am Umkehrpunkt der Transportkette wird die «vernähte» Fläche um den Ketten beidseitig abgeschnitten und aufgewickelt.

Das Spulengatter für die Schussfäden ist in stabiler Rahmenkonstruktion ausgeführt, mit Steckspulenhaltern und Umschlingungsbremsen (- für den Einsatz von Glasrovings und Kohlefaser mit speziellen Blattfederbremsen) und Fadenentelektrisierungseinrichtung.

Die Stehfäden (0° -Fadenlage in Warenlängsrichtung) können entweder von entsprechenden Kettbäumen oder ebenfalls von einem Spulengatter abgezogen werden, die geregelte Zuführung in die Wirkmaschine erfolgt durch positiv getriebene Fadenlieferwalzen.

Die Copcentra Multi-Axial ist serienmässig mit 5 Horizontal-Schusseintragssystemen ausgerüstet, davon 3 Systeme mit fixer 90° -Schusseinstellung und 2 Systeme mit Diagonalschusseinstellung, deren Winkel im Bereich 45° – 60° (auf Sonderwunsch 30° – 60°) einstellbar sind. Je 1 Schusswagen pro System führt eine Anzahl Endlosflächen und legt diese im Wechsel der linken und rechten Transportkette vor. Hierzu sind die Schusswagen beweglich auf Querträgerschienen angeordnet und übergeben die Fäden jeweils an den Umkehrpunkten (= «Umkehrschuss») über den entsprechenden Kettenseiten an längs der Kette montierte Versatzrechensysteme. Diese Versatzrechen übernehmen die Fäden, versetzen in Kettenlängsrichtung und bewirken dadurch, dass die jeweils gelegte Fadenschar exakt parallel zu vorher gelegter Fadenschar zu liegen kommt (= «Parallelschuss»).

Der Antrieb der Schusswagen erfolgt mechanisch, von der Wirkmaschine über Wechselradssysteme gesteuert, während Versatz- und Fadeneinlegesysteme hydraulisch betrieben und elektronisch von einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) angesteuert werden. In Normaleinstellung der Steuerung werden die Faden-scharen eines Systems genau um den Betrag ihrer Bandbreite versetzt eingelegt, so dass zwischen den Transportketten geschlossene, parallele Fadenlagen entstehen, («Band an Band»). Durch die besondere separate Steuerung ist es jedoch auch möglich, die Fadenschar jeweils um den halben Betrag der Fadenscharbreite zu versetzen und damit die jeweils zuvor gelegte Fadenschar zu überdecken. Durch diesen sich ständig wiederholbaren Vorgang entsteht somit bei gleicher Anzahl eingesetzter Fäden zwischen den Transportketten eine Fadenlage mit entsprechend doppelter Fadendichte

(«Überlappen»). Durch mehrfach ausgeführte Überlappung gemäss einem Berechnungsprogramm lassen sich unabhängig von Fadenzahl und Feinheit des Schusswagens extrem hohe Fadendichten gezielt einstellen. Von den hakennadelbewährten Längstransportketten rechts und links wird das Fadengelege der Kettenwirkmaschine zugeführt. Mit den max. 5 Schussfadenlagen ($90^\circ + 45^\circ$, $90^\circ - 45^\circ$, 90°) können zusätzlich auf der Gelegeoberseite wahlweise 1 Stehfadenlage (0°) oder Vlieslage sowie auf der Gelegeunterseite 1 Vlieslage miteinander verwirkt werden. Zur festen Verbindung der Lagen können eine oder 2 Binde-Kettsysteme in der Wirkmaschine eingesetzt werden.

Die so in einem Arbeitsgang erzeugte multi-axiale Ware wird nach dem Wirkvorgang mittels rotierender Schneidmesser beidseitig von den Transportketten abgeschnitten und von einer Friktionswalzen-Warenaufrollung aufgewickelt.

Die Vorteile des LIBA-Multi-Axial-Systems

Für den Einsatz in Faserverbundwerkstoffe bieten die multi-axialen Trägergewirke die besten Voraussetzungen:

- Die Schussfäden im Schusseintragsgewirke liegen völlig eben und gestreckt in der Ware – bei einem vergleichbaren Gewebe müssen aufgrund der wellenförmigen Einbindung der Schussfäden Festigkeitsverluste bei der Bauteildimensionierung berücksichtigt werden.
- Auch die Forderung nach einer quasi-isotropen Ware kann weitgehend erfüllt werden: Sowohl die 5 Schusseintragssysteme als auch das Stehfadensystem können unabhängig voneinander eingesetzt werden. Neben der Maximal-Lagenanordnung mit 0° , 90° , $+45^\circ$, 90° , -45° , 90° , Vlies (s. Abb. 2) lassen sich eine Vielzahl von möglichen Kombinationen im Lagenaufbau realisieren – insgesamt ergeben sich daraus 73 verschiedene Varianten des Lagenaufbaus!
- Darüber hinaus können die 2 Diagonalschussysteme stufenlos im Winkel zwischen 45° und 60° , als Sonderausführung auch 30° bis 60° eingestellt werden.
- Neben der geometrischen Anordnung zur optimalen Lastaufnahme im Faserverbundbauteil ist die Dimensionierung der einzelnen Fadenlagen von entscheidender Bedeutung: Bei gleichen Belastungen in den vorgegebenen Richtungen sollte z.B. ein tri-axiales $90^\circ - 45^\circ - 90^\circ$ -Gewirke im Laminat in den 3 Lagen identische Fadenmengen aufweisen. Dies bedingt in den beiden 90° Lagen eine um den Faktor 1,41 höhere Fadendichte (gemessen an Warenlängsseite) als in der 45° Lage. Während bei anderen vergleichbaren multi-axialen Herstellungssystemen dies nur in sehr engen Grenzen realisierbar ist (durch Verwendung verschiedener Fadentiter, Einzug), bietet die Copcentra Multi-Axial die Möglichkeit, unabhängig von der Feinheit der Wirkmaschine beliebige, auch untereinander unterschiedliche Fadendichten in allen 5 Schussystemen zu erzeugen, bei minimalem Fadeneinsatz.
- Wie bereits eingangs erläutert, ist die Auslegung der Fasermatrix entscheidend für die Festigkeit des Faserverbundbauteils – bei der Kombination mit der Kunststoffmatrix wird daher ein möglichst hoher Faseranteil angestrebt. Bei dem vorgestellten Multi-Axial-System wird diese Forderung durch die mögliche extrem hohe Fadendichte erfüllt (bis zu 70 Fäden/Zoll, abhängig vom eingesetzten Fadentiter). Die hohe Packungsdichte der Einzelfäden vermindert zugleich die Gefahr

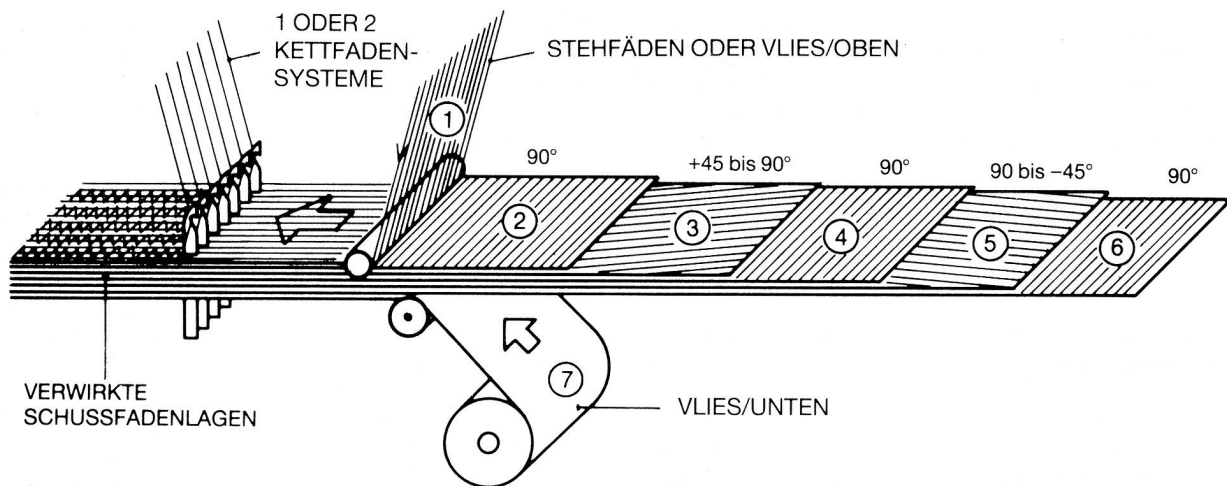


Fig. 2: Prinzip der LIBA-Multi-Axial-Magazinschusseintrag-Wirkmaschine.
Bis zu 6 Fadenlagen und 1 Vlieslage sind möglich.

von zu hohen Harzkonzentrationen zwischen den Fäden und damit die Gefahr von Lunker- und Rissbildung sowie Festigkeitsverlusten im Faserverbund-Laminat.

- Unabhängig von Fadendichten und Material in den Schussfadenschichten lassen sich auch Maschendichte, Legungsart und Feinheit der Kettfadensysteme variieren. Die Verschiebefestigkeit der Ware kann somit optimal auf den jeweiligen Anwendungszweck eingestellt werden – eine geringe Anzahl von Maschen/pro cm und/oder spezielle Legungsvarianten bewirken z. B. eine hervorragende Drappierbarkeit (wichtig zur Anpassung an komplex gekrümmte Bauteilformen bei Molding-Verfahren), hohe Maschenzahl und Dichte ergeben eine ausserordentlich schiebefest, steife Warenstruktur (z. B. für Flächenbauteile).

schiedlichsten Anforderungen der Anwendungsgebiete gerecht zu werden, sind möglichst flexible textile Fertigungssysteme notwendig, die auch bei zunächst noch kleinen Produktionsmengen möglichst rationell arbeiten. Auch im Hinblick auf die Erschliessungsmöglichkeit in anderen Anwendungsgebieten wie Geotextilien, Safe-Textil (Ballistik) und medizinischen Artikeln bietet die Copcentra Multi-Axial in ihrer Vielseitigkeit gute Entwicklungsbedingungen, auch für «Neulinge» im Hi-Tech-Textilmarkt.

Karlheinz Liebrandt
LIBA Maschinenfabrik
D-8674 Naila

Wirtschaftlichkeit in Musterfertigung und Produktion

Da es sich bei multi-axialen technischen Textilien noch um einen relativ jungen Sektor handelt, ist für die vielfältigen Anforderungen oftmals ein grosser Aufwand an Musterentwicklung notwendig, wobei besonders die hohen Kosten der verwendeten Hochleistungsfasern zu berücksichtigen sind. Durch das LIBA Multi-Axial Schusseintragssystem können gerade diese Aufwendungen minimiert werden:

Zur Erzeugung einer dichten geschlossenen 3-axialen Ware (+45°, 90°, -45°) mit Fadendichte 12 Fäden/Zoll sind im Schussfadengatter lediglich 36 Spulen bereitzustellen. Mit dieser Bestückung lassen sich wie beschrieben eine grosse Anzahl von Variationen bezüglich Lagendichte- und Aufbau realisieren. Die maximale Produktionsleistung der Copcentra Multi-Axial in 50 Zoll (127 cm) Arbeitsbreite ist abhängig von der einstellbaren Maschenlänge des Kett- (Näh-) Fadensystems und beträgt z. B. bei 10 Maschen/cm ca. 36 m/Stunde, bei 4 Maschen/cm maximal 90m/Stunde. Schnelle Umstellbarkeit, gute Übersichtlichkeit sowie gute Bedienbarkeit sind weitere Pluspunkte der LIBA Copcentra Multi-Axial.

Zusammenfassung:

Der Markt für technische Textilien, insbesondere im Bereich der Faserverbundwerkstoffe, ist zweifelsohne in Zukunft weiter ein Markt mit starken Zuwachsraten und grossen Chancen für die Kettenwirkerei. Um den unter-

EDV, Betriebsorganisation

Integriertes Informatik-System für Weberei- und Veredlungsbetriebe

Einleitung:

Umwälzende Marktveränderungen, kleinere Losgrößen, Ausweitung des Sortiments durch Produktspezialisierung, welche durch immer höhere Marktsegmentierung bedingt ist, erfordern einen aktuellen Informationsstand vom Auftragseingang über die betriebliche Leistungserstellung bis zur Belieferung des Marktes. Das im folgenden beschriebene integrierte Informatik-System wird dieser Anforderung in vollem Umfang gerecht.

Aufgabenstellung des integrierten Informatik-Systems ist somit die Ausarbeitung und Bereitstellung aller erforderlichen Informationen für alle Verantwortungsbereiche und -Ebenen des Unternehmens.

Die Gherzi Textil-Organisation hat ein Informatik-System für die Bereiche Spinnerei/Zwirnerei, Roh- und Buntweberei, Strickerei-Wirkerei sowie Veredlung entwickelt

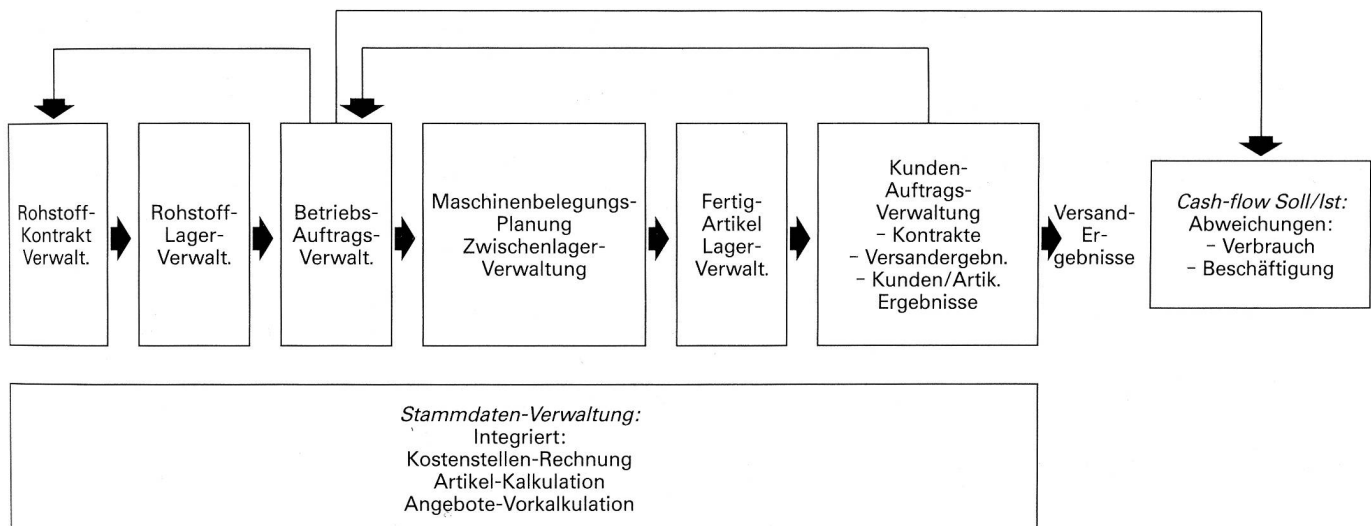
und ist daher in der Lage, auch vollstufige Textilunternehmen mit einer alle diese Produktionsstufen integrierenden Lösung zu bedienen.

Die vorliegende Ausarbeitung beschreibt das Gherzi Informatik-System für eine Buntweberei/Veredlung. Das System setzt sich zusammen aus den Teilen:

1. Stammdaten-Verwaltung
2. Kundenauftrags-Verwaltung
3. Betriebsauftrags-Verwaltung
4. Lieferantenkontrakt-Verwaltung
5. Rohmaterialbestands-Verwaltung
6. Verwaltung von Maschinenauslastung, Halbfertig- und Fertigwarenbeständen und extern vergebenen Lohnaufträgen
7. Versandpartie-Verwaltung
8. Kontrolle der Betriebsergebnisse

Der Aufbau des Systems ist nachfolgend schematisch dargestellt.

Schematische System-Darstellung



1. Aufgabenstellung

Die prinzipielle Zielsetzung des integrierten Gherzi Informatik-Systems kann wie folgt beschrieben werden.

- 1.1. Anforderungen an die Produktionsplanung und -steuerung:
 - 1.11 Automatische Bestimmung des möglichen Liefertermins für jeden Kundenauftrag anhand der aktuellen Maschinenauslastung.
 - 1.12 Laufende Überwachung des Produktionsfortschrittes und Aufzeigung von Produktions-Terminabweichungen.
 - 1.13 Sofortiges Aufzeigen von Kundenaufträgen, deren Liefertermine anhand von Produktions-Fortschrittsabweichungen in Gefahr geraten sind.

1.2 Betriebswirtschaftliche Anforderungen:

Eine Betriebsmittel-Aufwandskontrolle, die eine aktive Planung und Steuerung des betriebswirtschaftlichen Ergebnisses ermöglicht. Zu diesem Zweck stellt das System folgende Informationen bereit:

1.21 Detaillierte Plankosten je Produkt:

Vom System anhand der in den Stammdaten niedergelegten Unternehmensplan-Vorgaben automatisch kalkuliert und immer aktualisiert.

1.22 Planergebnis-Abweichungen:

1.221 Preisabweichungen: hervorgerufen durch Differenzen zwischen aktuellen Nettoerlösen und Plankosten. Diese werden vom System ausgewiesen je:

- Versandpartie
- Produkt/Kunde
- gegebenen Zeitabschnitt.

1.222 Verbrauchsabweichungen: hervorgerufen durch Differenzen zwischen den aktuellen und vorgegebenen (Plan-) Verbräuchen an Betriebsstoffen während der Produktion der Produkte. Diese werden vom System je Kostenstelle ausgewiesen.

1.223 Abweichungen des Beschäftigungsgrades: hervorgerufen durch Differenzen zwischen der aktuellen und der vorgegebenen (Plan-) Auslastung (Kalkulationsbase) der Produktionsmaschinen. Diese werden vom System je Maschinengruppe und Monat ausgewiesen.

1.224 Ausserordentliche Arbeitsgänge: Diese finanziellen Verluste entstehen durch Arbeitsgänge die im Produktionstamm nicht vorgesehen sind (Retouren, Nacharbeiten).

2. Beschreibung des Systems

Da die Aufgabenstellung alle Unternehmensbereiche miteinbezieht, ist es unabdingbar, dass diese Bereiche in der Systemstruktur integriert sind.

In der Folge werden die Systembereiche beschrieben:

2.1 Stammdaten-Verwaltung:

Damit das System in der Lage ist, alle erforderlichen Aufgaben zu erfüllen, ist es notwendig, folgende Stammdaten anzulegen und zu pflegen:

- Kunden, Lieferanten
- Rohmaterialien
- Chemikalien und Farbstoffe
- Halbfertig-, Fertigprodukte
- Produkt-Arbeitspläne
- Rezepte
- Maschineneinstellungs-Vorschriften
- Gemeinkostenstellen
- Produktions-Kostenstellen
- Maschinengruppen

- Fabrik-Kalender
- Maschinen-Auslastung (Disposition)
- Generelle Unternehmensdaten.

In dem Stammdatenverwaltungs-Programm ist die Kalkulation der Produkt-Plankosten integriert:

- Maschinengruppen: Fixkosten je Maschinen-Stunde.
- Halbfertig- und Fertigprodukte: Variable und fixe Kosten je Meter.

Die Kostensätze für die Bestandsbewertung von Halbfertig- und Fertigprodukten werden vom System anhand von eigens dafür in den Dateien vorgesehenen Daten kalkuliert.

2.2 Kundenauftrags-Verwaltung:

Das System verwaltet alle Kunden-Kontrakte bzw. die einzelnen Aufträge (Einteilungen, Abrufe). Die Basis bildet immer ein eindeutig definiertes und entsprechend codiertes Produkt sowie Metrage und Lieferzeitraum bzw. Lieferdatum.

Die Kundenauftrags-Verwaltung bildet die Basis für:

- 2.21 Betriebsauftrags-Verwaltung, welche wiederum die Basis bildet für die
- Lieferantenkontrakt-Verwaltung (Garne, Rohgewebe, Chemikalien, Farbstoffe)
 - Verwaltung der Maschinenauslastung, Bestände an Halbfertig- und Fertigprodukten sowie der vergebenen Lohnaufträge.

2.22 Versandpartie-Verwaltung

Zur Unterstützung der involvierten Unternehmensbereiche sind folgende EDV-Programme vorgesehen.

- Simulation von Maschinenkosten bzw. Produktkosten.
- Beauskunften von Rezepturen, Maschineneinstellungs-Vorschriften und Arbeitsplänen:
 - für eine vorgesehene Anwendung
 - in bezug auf Verwendung von in Frage stehenden Garnen, Rohgeweben/Chemikalien, Farbstoffen/Rezepten bzw. Maschineneinstellungs-Vorschriften.
- Simulation von Produktions-Programmen. Alle Daten für Maschinen, Artikel und Kosten können als Simulationen eingegeben werden. Besonders interessant ist dann das Resultat in bezug auf Deckungsbeitrag und Maschinenauslastung.
- Kundenauftrags-Ergebnis-Analyse: Die offenen Kundenaufträge werden vom System in eine zukünftige Monats-Ergebnis-Rechnung aufgearbeitet. Basis bilden dafür:
 - Produkte und Lieferzeiträume
 - Produktpreise und Plankosten
- Bestandsanalyse mit Bewertung.

2.3 Betriebsauftrags-Verwaltung:

Um die Produkte entsprechend den Auftragsbestätigungen in Menge und Lieferdatum ausliefern zu können, ist es notwendig, dass folgende Betriebsmittel zur erforderlichen Zeit zur Verfügung stehen:

- Rohmaterialien (Garne, Rohgewebe, Chemikalien, Farbstoffe)
- Maschinenzeit
- Arbeitszeit

Deshalb ist es die Aufgabe des Systems, laufend den voraussichtlichen Bedarf und die Verfügbarkeit dieser Betriebsmittel zu verwalten und darzustellen.

In bezug auf Rohmaterialien sind dazu folgende Programme vorgesehen:

- Lieferantenkontrakt-Verwaltung
- Bestands-Verwaltung

In bezug auf Arbeiter- und Maschinenzeit sind dazu vorgesehen:

- Maschinenauslastungs-Verwaltung
- Bestandsverwaltung der Halbfertig- und Fertigprodukte
- Verwaltung der vergebenen Lohnaufträge.

Sobald die Verfügbarkeit eines Betriebsmittels nicht zur erforderlichen Zeit gegeben ist, zeigt dies das System sofort an und analysiert auch die davon betroffenen Produkte bzw. Kunden-Aufträge.

Da dies das gesamte noch offene Volumen an Kunden-Aufträgen betrifft, können eventuelle Engpässe und deren Konsequenzen rechtzeitig aufgezeigt werden, d. h. so lange noch Handlungsspielraum vorliegt.

2.4. Lieferantenkontrakt-Verwaltung:

Aus der Betriebsauftrags-Verwaltung ergibt sich der Bedarf spezifiziert je Material in Menge und Bedarfszeitraum an:

- Garnen
- Rohgeweben
- Chemikalien, Farbstoffen.

Dieser Bedarf, korrigiert um die im Lager verfügbare Menge, bildet die Basis für die Lieferantenkontrakt-Verwaltung.

Das System stellt laufend je Material und Zeitraum gegenüber:

- Bedarf anhand Betriebsauftrags-Verwaltung
- Verfügbarkeit anhand Lieferantenkontrakt-Verwaltung

und zeigt eventuelle Unterdeckungen auf, die seinen Handlungsbedarf für den Einkauf signalisieren.

2.5 Rohmaterialbestands-Verwaltung:

Jede Materialanlieferung wird

- vom offenen Kontraktbestand als angeliefert abgebucht, und
- dem Bestand im Lager unter bezug auf die Anlieferungs-Nummer zugebucht.

Die Eröffnung eines Betriebsauftrags (intern bzw. extern = vergebener Lohnauftrag) löst folgende Massnahmen aus:

- das System berechnet den Bedarf je erforderlichem Material
- das System zeigt die Verfügbarkeit je Material an:
 - * offener Kontraktbestand

spezifiziert je Anlieferung:

- * Gesamt-Lagerbestand
- * reservierter Lagerbestand
- * verfügbarer Lagerbestand
- * Deckung des Auftragsbedarfs

– der zuständige Sachbearbeiter entscheidet, von welcher Anlieferung das Material entnommen werden soll

- das System reserviert diese Menge von der entsprechenden Anlieferung
- das System kalkuliert die Materialkosten und belastet den entsprechenden Betriebsauftrag
- das System druckt den Materialentnahmeschein
- bei Materialausgabe bucht das System die Menge vom tatsächlichen und reservierten Bestand ab.

2.6 Verwaltung von Maschinen-Auslastung, Halbfertig- und Fertigwarenbeständen und extern vergebenen Lohnaufträgen:

Die geplanten, terminierten Versandpartien entsprechen den bestätigten Lieferterminen der Kundenauftrags-Ver-

Woraus Sliverdata Bestsellers macht.

Geht in der Spinnereivorbereitung etwas nicht mit rechten Dingen zu, steht es sofort gelb auf schwarz auf dem Bildschirm.

Die Sensoren des Qualitäts-Überwachungssystems USTER® Sliverdata verfolgen das Geschehen nämlich Tag und Nacht online.

Die gesammelten Daten erhalten Sie dann automatisch bei Schichtende.

Sollten Sie eine Fortsetzung planen, ist Zellweger erst recht der richtige Partner.

Denn das führende Dienstleistungsunternehmen in der Textilelektronik verbindet sämtliche Fäden zum Happy End, das dann CIM heisst.

Zellweger Uster AG, CH-8610 Uster/Schweiz

 **zellweger uster**

waltung und erfordern einen bestimmten Produktions-Fortschritt.

Damit dieser Produktions-Fortschritt kontinuierlich unter Kontrolle gehalten werden kann, muss das System laufend verwalten:

- die Auslastung der Maschinen (Datum: ausgebucht bis)
- Bestandsveränderungen der Halbfertig- und Fertigprodukte
- extern vergebene Lohnaufträge.

Jeder intern eröffnete Betriebsauftrag löst im System folgende Aktionen aus:

- Reservation des erforderlichen Materials (Rohmaterialien bzw. Halbfertigprodukte)
- Berechnung der erforderlichen Maschinenzeit je involvierter Maschine
- Belastung der entsprechenden Maschinen durch den Auftrag und Reservation der erforderlichen Maschinenzeit
- Aktualisierung der Maschinenauslastung anhand der Produktions-Rückmeldungen
- Aktualisierung der Lagerbestände an Halbfertig- und Fertigprodukte anhand der Produktions-Rückmeldungen
- Kalkulation der Betriebsmittel-Planverbräuche für die rückgemeldete Produktion je Produktions-Kostenstelle.

Der Produktions-Disponent bestimmt die für die Disposition verfügbare Zeit je Maschine und Arbeitstag.

Das System berechnet das voraussichtliche Fertigstellungs-Datum für jeden Betriebsauftrag anhand der jeweils kumulativ belegten Maschinenstunden und den disponierbaren Maschinenstunden je Arbeitstag.

In einem Fabrik-Kalender sind die Arbeitstage (voll/halb etc.) hinterlegt.

Das System verwaltet «Wartelisten» an Betriebsaufträgen je Einzelmaschinen und Dispositionsbereich:

- Garnfärberei/Spulerei
- Schärerei/Spulerei
- Schlichterei
- Einzieherei
- Weberei
- Veredlungsvorbereitung:
Weissware, Farbware, Druckware
- Stückfärberei
- Druckerei
- Ausrüstung.

Die Mengen an Halbfertig- und Fertigprodukten werden vom System getrennt nach den Ursprungs-Betriebsaufträgen verwaltet. Daher ist die Bestands-Verwaltung der Halbfertig- und Fertigprodukte in die Betriebsauftrags-Verwaltung integriert.

Jeder extern vergebene Lohnauftrag löst im System folgende Aktivitäten aus:

- die erforderlichen Materialien werden vom Bestand reserviert
- Auftragsmenge, voraussichtliches Fertigstellungsdatum und Preis wird zum Lohnauftrag abgestellt
- eine Lagerentnahme- und ein Lieferschein wird gedruckt.

2.7 Versandpartie-Verwaltung:

Auf Anfrage liefert das System eine Aufstellung je Fertigprodukt, die wochenweise ausgewiesen wird:

- erforderliche Menge anhand der noch nicht ausgelieferten Kundenaufträge

- verfügbare Menge anhand laufender und geplanter Betriebsaufträge bzw. vergebener Lohnaufträge
- Über- bzw. Unterdeckung des Bedarfs je Wochen-Nummer und kumulativ.

Die Basis für die Zusammenstellung einer Versandpartie ist:

- Auftragsnummer des infrage stehenden Kunden
- «Reservationen» für diese Kundenauftrags-Nummern aus Betriebsaufträgen (intern, extern).

Die Vorschriften in bezug auf Aufmachung, Verpackung, Transport, Zahlungsbedingungen etc. sind in der Kundenstamm- bzw. Kundenauftragsdatei hinterlegt.

Die Auslieferung einer Versandpartie löst im System folgende Aktivitäten aus:

- bucht die Menge vom Kontrakt bzw. Auftrag ab
- analysiert die Preisabweichung zwischen Netto-Erlös und Plankosten
- aktualisiert Ergebnis-Statistiken:
 - * Tages-Versandergebnis
 - * kumulatives Monats-Versandergebnis
 - * Produkt-/Kunden-Monats-Ergebnis
- druckt Lieferschein und Rechnung aus
- überstellt die erforderlichen Versanddaten in das Programm: «Finanzbuchhaltung».

2.8 Kontrolle der Betriebsergebnisse:

Das System der Deckungsbeitragsrechnung ist in das System integriert. Es erlaubt neben der monatlichen Kontrolle eine Berechnung der Untergrenze über eine «Lineare Programmierung».

2.81 Vergangenheits-Daten je Monat und Jahres-Kumulativ:

- Umsatz je Kunde/Produkte und total (Basis abgewickelte Versandpartien).
- Preisabweichungen (Differenz Nettoerlös und Plankosten) je Kunde/Produkt und total (Basis abgewickelte Versandpartien).
- Maschinenauslastungs-Abweichungen je Maschinengruppe (Basis Produktions-Rückmeldungen).
- Verbrauchsabweichungen bedingt durch Differenzen zwischen tatsächlichem und vorgegebenem Planverbrauch an Betriebsstoffen bei der Produktion der Betriebsaufträge. Diese werden je Produktions-Kostenstelle und Betriebsstoff ausgewiesen (Basis Produktions-Rückmeldungen).

2.82 Zukunftsdaten je Monat und Jahres-Kumulativ:

- Umsatz je Kunde/Produkt und total (Basis offene Kundenaufträge).
- Maschinenauslastungs-Abweichungen (Basis offene Kundenaufträge).

Schlussbemerkung:

Wie aus der Beschreibung des Systems im einzelnen hervorgeht, haben die verschiedenen involvierten Unternehmensbereiche fest umschriebene Beiträge zum System zu erbringen, um die Aufgabenstellung des Systems sicherzustellen.

Es ist daher unabdingbar, dass die betroffenen Verantwortungsbereiche im Konzept integriert sind und dass die Konzept-Entwicklung vom Anbeginn an alle Aspekte miteinbeziehen muss. Ein derartiges System kann zwar schrittweise eingeführt aber nie schrittweise entwickelt werden. Die Entwicklung muss ganzheitlich geschehen.

Eine weitere, wesentliche Voraussetzung für das Funktionieren eines integrierten Informatik-Systems ist das Aufgeben der Bereichs-Egoismen, die in der Anschaffung und Entwicklung von EDV-Bereichs-Inseln gipfeln («Bereichs-Anforderungs-Syndrom»). Diese Tendenz ist für jedes Unternehmen sehr gefährlich, da der Weg für ein vernünftiges, koordiniertes Zusammenarbeiten auf der Basis eines diese Aktivitäten integrierten EDV-Systems verbaut wird.

A. Bischoff, Direktor der Gherzi Software Division

Garne und Zwirne

Qualitätsnähfäden – heute und morgen

Hochwertige modische Bekleidung erfordert qualitativ erstklassige, funktionelle Nähfäden. Kein Produkt ist jedoch heute so gut, dass es auch noch morgen allen Anforderungen gerecht wird und mit Erfolg vertrieben werden kann. Da Stoppel AG seit über 80 Jahren zur Coats-Gruppe, dem weltweit grössten Nähfadenhersteller gehört, profitiert sie von deren Forschung und Entwicklung, um ihre Qualitätsnähfäden den sich ständig ändernden Nähbedingungen und den Gebrauchsanforderungen in der Industrie anzupassen.

Im optimal verbesserten Hochleistungs-Polyester-Kernzwirn EPIC, hergestellt nach modernster Nähfaden-Technologie, wurde all das verwirklicht, was einen Spitzennähfaden auszeichnet – günstiges Festigkeits-/Feinheitsverhältnis (hohe Reissfestigkeit), praktisch Knotenfreiheit durch moderne Spleisstechnik und grosse Laufängen, kontrollierte Dehnung/grosse Nähssicherheit, geringstmöglicher Schrumpf durch thermische Spezialbehandlung, glatte Nähte, farbengetreu durch moderne Farb-Metric, farbecht durch ausgewählte Farbstoffe und optimale Färbetechnik, hervorragende Gebrauchstüchtigkeit.

Die traditionellen Stärken EPIC 80, 100 und 120 für HAKA, Berufs- und Sportbekleidung, und die Stärken 140 und 160 für die DOB, Feinwäsche und Trikotagen, wurden komplettiert durch die drei neuen groben Etikett-Nummern 30, 40 und 60 für technische Artikel aller Art, für Arbeits- und Umweltschutz, Schwergewebe und Lederwaren, Camping, Markisen, Polster und anderes.

Koban (Baumwoll-Kernzwirn, Polyester-endlos-Filamente/Baumwoll-Umspinnung), Drima (Schappegesponnener Zwirn, 100% Polyester), Gral (Zwirn aus Filamentfäden, 100% polyester-endlos), Aptan (Zwirn aus Filamentfäden, 100% Polyamid-endlos), Gramax (texturierter multifiler Polyester-endlos-Faden in Spezialausfüh-

rung für Nähzwecke) und Atlas (ähnlich Gramax) sind die weiteren Haupt-Nähfadentypen im Sortiment und decken alle Bereiche der nähenden Industrie ab.

Nähwirne aus Baumwolle, Kette (100% Baumwolle mercerisiert) und Eagley (100% Baumwolle matt) runden das traditionelle Nähfadensortiment ab.

Eine wichtige und hilfreiche Ergänzung zu unserem Angebot stellen differenzierte Farbkarten für Standard- und Modefarben dar.

Insbesondere durch die eigene Färberei ist Stoppel AG in der Lage, auch kleine Farbpartien, nach Kunden-Muster, schnell und zuverlässig einzufärben.

In neuem Gewand präsentiert sich der ursprünglich für die Abzeichen-Stickerei auf Berufskleidung entwickelte Polyester-Stickfaden (Aida). Er ist in mehrfacher Hinsicht technisch verändert worden. Geblieben ist der Rohstoff Polyester, geändert wurde die Struktur der Filamente/Endlosfäden. Sie sind nicht mehr kreisrund sondern trilobal = dreilippig im Querschnitt, wodurch der Glanz erheblich erhöht werden konnte. Mit der neuen Konstruktion konnte die Deckkraft verbessert, die überdimensionierte Reissfestigkeit der Verwendung angepasst werden. Als idealer Stickfaden mit exzellenter Optik empfiehlt sich Aida daher nicht nur im Abzeichen-Bereich für «Chlorwäsche», für Fahnenstickereien auf schnellaufenden Mehrkopf-Stickautomaten und auf computer-gesteuerten Monogramm-Stickmaschinen, sondern auch im weiteren Stickbereich, wo ein strapazierfähiger Stickfaden mit besonderem Glanz auf stabiler Stickunterlage verlangt wird.

«Neonfarben», d.h. fluoreszierende Farbtöne, besonders in gelb, grün und pink sind ein neuer Modetrend, speziell in der Wintersport-Bekleidung. Auch «Multicolor»-Nähfäden sind gerade jetzt bei den Directricen, die stets Ausgefallenes für ihre Kollektionen suchen, wieder heiss begehrt. In den Artikeln Epic und Koban erfüllt Stoppel AG jetzt auch diese Wünsche.

Eine Ergänzung zum vielseitigen Nähfaden-Programm stellen die technischen Spezial-Nähzwirne verschiedener Typen und Stärken für Industrie-Textilien dar. Hierbei nimmt der Artikel Helios, ein Spezial-Nähfaden (Stahlkern mit flammhemmend ausgerüstetem Fasermantel), aufgrund seiner enorm hohen Hitzebeständigkeit (bis ca. 800° C) für Anwendungen im Hochtemperatur- und Feuerfestbereich eine Sonderstellung ein.

Die weiterentwickelten Nähfäden aus Kevlar und Nomex (aus superfesten Aramidfasern), aus Polyacrylnitril – Dralon T – und Polypropylen runden das Angebot der Nähfäden für technische Zwecke von Stoppel AG ab.

Schliesslich noch ein «stichhaltiger» Vorteil: Der Stoppel-Service mit persönlichem Engagement garantiert eine fachkundige Beratung, Kundenbetreuung, eine sorgfältige, zuverlässige Auftragsannahme, -abwicklung und -auslieferung.

Viele Gründe, mit Stoppel AG eine Partnerschaft einzugehen.

Stoppel AG, Turgi



Lüftung, die Profit bringt. Bereits nach kurzer Zeit. Die Hoval Industrielüftung.

Lüftungsanlagen in Industrie und Gewerbe unterliegen anderen Gesetzen als konventionelle Lüftungstechnik. Die Anforderungen sind vielfältiger. Entscheidende Unterschiede ergeben sich bereits aus den Dimensionen: Fläche und Hallengrösse.

Um die Betriebskosten niedrig zu halten, muss eine Anlage mit einer geringen Zuluftmenge auskommen. Dennoch soll die saubere Luft stets exakt dorthin, wo sie gebraucht wird. Und zwar zugfrei. Diese Technik beherrschen wir. Und weil wir zugleich Spezialisten für die Wärmerückgewinnung sind, bietet unser Programm auch Industrielüftungen, die sich in kurzer Zeit durch Energie-Einsparung rentieren.

Die Hoval Industrielüftungen arbeiten dezentral – ohne Kanäle. Entsprechend einfach sind sie zu installieren – in neue und in bestehende Gebäude. Bitte verlangen Sie Unterlagen über unser Programm.

Hoval Herzog AG, 8706 Feldmeilen, Tel. 01/925 61 11
Filialen in Bern, Reinach/BL, Lausanne, Lugano.

Coupon: Senden Sie mir ausführliche Unterlagen über:

- Drall-Luftverteiler Umluftgeräte
 Aussenluftgeräte mit / ohne Wärmerückgewinnung

Name

Strasse

PLZ/Ort

Einsenden an: Hoval Herzog AG - 8706 Feldmeilen

Hoval
Verantwortung für Energie und Umwelt.

mit tex Betriebsreportage

Greuter-Jersey AG – rundgestrickt vom Feinsten



Rechts im Vordergrund der langgestreckten Fabrikliegenschaft der vor kurzem bezogene Neubau

Begonnen hat die Greuter-«story» im Krisenjahr 1933 mit der Gründung der Wirkstoff-Fabrik Sulgen durch Edwin Greuter-Müller im Gebäude eines ehemaligen Stickereiunternehmens. Den Anfang machten zwei Kettstühle, auf denen man vorerst Hemdenstoffe und Charmeuse aus Kunstseide herstellte. Bald wurde der Maschinenpark mit Raschelmachines ausgebaut und die Produktion auf Wollstoffe für die Damenkonfektion ausgeweitet. Nach dem Krieg begann sich Greuter nach und nach auf die Zusammenarbeit mit Grossisten und Manipulanten im Bereich der Kleiderstoffe zu konzentrieren, nachdem das Geschäft mit den Hutstoffen für die Wohlener Industrie drastisch zusammenschmolz. 1967 entwickelte man eine neue Baumwoll-Single-Jersey-Ware, die die Firma erstmals bei einem Manipulanten plazieren konnte. 1968 wurde die erste Single-Grossrundstrickmaschine aufgestellt und zwei Jahre später übernahm Edy Greuter junior die Geschäftsleitung, die bisherige Einzelfirma wurde in eine Familienaktiengesellschaft umgewandelt. Zwischen 1972 und 1974 folgte der Aufbau einer Interlock-Abteilung mit feinen Teilungen, gleichzeitig wurden neue Bettwäsche-Jerseys und Beschichtungsgewirke entwickelt. 1974 erfolgte die Inbetriebnahme eines Zweigwerkes, 1978 die Einweihung eines stattlichen Neubaus auf dem heutigen Fabrikareal mit 1400 m² Grundfläche.

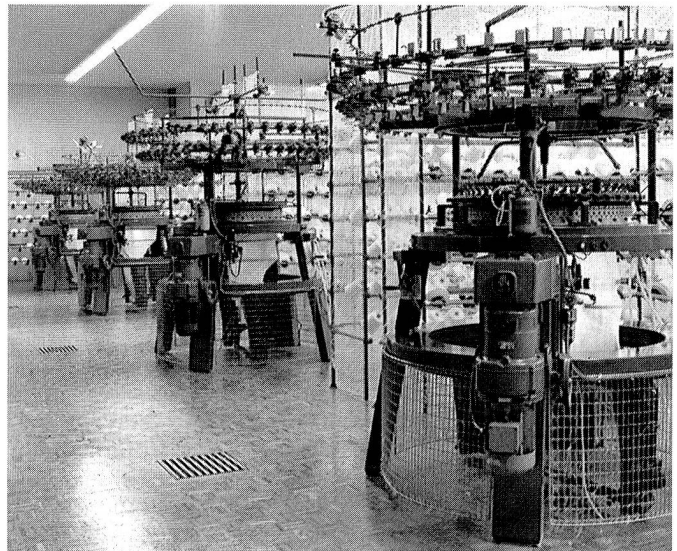
Schmucker Erweiterungsbau

Jüngstes Kapitel in der Entwicklung ist das 1987 auf einer Grundfläche von 20 x 30 Meter und einem Investitionsvolumen von 2,2 Mio. Franken in Betrieb genommene zweite Erweiterungsbauwerk mit 7500 m³ umgebauten Raum, eigentlich auslösender Grund für unseren Besuch bei Edy Greuter im Rahmen der Serie «mittex»-Betriebsreportage. Der Neubeu beinhaltet an seiner Vorderfront einen dreigeschossigen Bürotrakt, der auch den in Bezug auf Neubauten im Bereich der einheimischen

Textil- und Bekleidungsindustrie reichlich «verwöhnten» Besucher anspricht. Der hintere Teil des Bauwerks, zweigeschossig konzipiert, ist der Produktion, d.h. der Rundstrickerei zugeordnet. Er beinhaltet auch noch eine gewisse Raumreserve für allfällige weitere Rundstrickmaschinen. In den Maschinenpark sind im Zuge der jüngsten Erweiterung 1 Mio. Franken investiert worden.

Wichtige Kennziffern

Gegenwärtig umfasst der Maschinenpark im Bereich der Greuter-Jersey AG 25 Single-Jersey-Einheiten sowie 20 Maschinen im Sektor Double-Jersey und Interlock. Aufgefallen sind beim kurzen Rundgang insbesondere zwei neue Sulzer-Morat-Rundstrickmaschinen. Die Auslastung des gesamten Maschinenparks erfolgt zwei- und dreischichtig, je nach Saison und Auftragslage. Das Unternehmen beschäftigt jetzt insgesamt 40 Personen, was gegenüber dem Stand vor 10 Jahren einer Aufstockung um ein Drittel gleichkommt. Die Produktion erreichte 1987 3.6 Mio. Meter, was einer Monatserzeugung zwischen 250 000 und 300 000 Meter entspricht. Der Umsatz erreichte im letzten Jahr 18 Mio. Franken, davon wurden etwa 30 Prozent im Direktexport erzielt, vor allem im EG-Raum. Dort sind Deutschland und Frankreich die wichtigsten Abnehmerländer. Daneben erfolgt aber auch ein gewisser Absatz, stets im Bereich der Lingerie, in Übersee (Australien, USA).

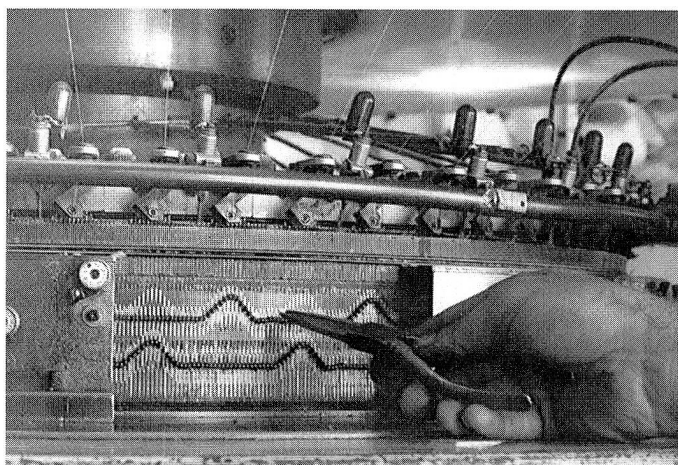


Die Single-Jersey-Abteilung umfasst total 25 Maschinen mit feinen und feinsten Teilungen.

Etwa ein Drittel des Umsatzes erfolgt mit der Converter-Stufe. Teilt man den Verkaufsumsatz weiter auf, so entfällt etwa ein Drittel auf den Bereich Bettwäsche und ein Drittel auf Lingerie (Stoffe für Tag- und Nachtwäsche). Das Produktionsprogramm setzt sich somit aus gestrickter Meterware für Damenoberbekleidung, Herrenhemden und Freizeitbekleidung, feine Herren- und Damenwäschestoffe, Jersey-Bettuchstoffe, Beschichtungsgestricke sowie Frotté- und Velourstoffe zusammen. Bettwäsche-Jersey wird zu vier Fünftel im Inland abgesetzt. Den Garnbedarf beziffert Edy Greuter auf 60 t monatlich, wobei Baumwollgarne weitaus überwiegen. Das Garnlager deckt etwa eine Monatsproduktion. Im gegenwärtig besonders empfindlichen Seidengarnbereich reicht der Vorrat (Ende September) noch bis Jahresende. Das Schwergewicht liegt mit einem Anteil von etwa 90 Prozent bei Baumwollgarne.

Eigene kreative Leistung

Stark zugenommen hat im Rahmen der Geschäftstätigkeit der Firma in den letzten Jahren insbesondere die eigene kreative Leistung. Das lässt sich am besten an der neuen Kollektion für Winter 1989/90 erläutern. Diese umfasst gegen 90 Teile, davon allein 40 Teile bedruckt, der Druck erfolgt im Inland. Das recht weitgespannte Sortiment umfasst naturgemäss viele Kleinmengen, wobei pro Dessin zwischen 1000 und 3000 Meter gerechnet wird, die Grenze von 1000 Metern wird nicht unterschritten. Auf den Exportmärkten in Deutschland, Frankreich, Österreich, England und Belgien arbeitet Greuter mit Vertretern auf Kommissionsbasis, die meisten davon sind, in guter Kombination, auch noch im Stickereiverkauf tätig. Neuer Verkaufsleiter in Sulgen ist jetzt Christoph Bosshard.



Nadelkanal einer feinen Interlock-Maschine mit 32 Nadeln auf 1 engl. Zoll.

Kreationsseitig, das ist nachzutragen, arbeitet das Unternehmen mit freischaffenden Stylisten zusammen, die bei der Kollektionsgestaltung mitarbeiten. Lingerie-Dessins werden exklusiv zugekauft, zum Teil im Inland, aber auch im Ausland. Im eigenen Haus in Sulgen werden vor allem die Stoffe selbst kreiert. Die Tendenz in den letzten Jahren ging dabei eindeutig in Richtung feinere Teilungen. Stark gearbeitet hat das Unternehmen an der Verbesserung des Restschumpfwertes, hier verfügt Greuter-Jersey gegenüber den Mitbewerbern noch über einen gewissen Vorsprung, der bei den Absatzbemühungen durchaus honoriert wird. In Bezug auf den Qualitätsstandard für Greuter-Jersey sei nur ein Beispiel zitiert: Bei der Rohwarekontrolle wird nicht stichprobenmässig vorgegangen, sondern jedes Stück wird einzeln kontrolliert.

Grundsolide

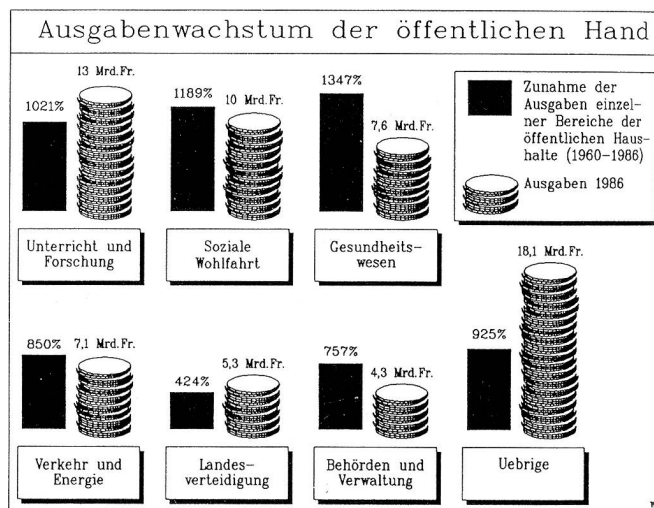
Greuter-Jersey AG ist, man weiss das in der Branche, grundsätzlich finanziert. Die Geschäftspolitik erlaubt zwar nicht eine marktübliche Verzinsung des Eigenkapitals, doch verweist Edy Greuter auf den guten Cash-flow, den sein Unternehmen erzielt. Das ermöglichte der Firma auch die Finanzierung des Neubaus und der neu zugekauften Maschinen grösstenteils aus selbst erarbeiteten Mitteln. Für die Zukunft ist Edy Greuter durchaus positiv bestimmt – für ihn ist der Produktionsstandort Schweiz offensichtlich kein Diskussionsthema. Eine vermehrte Sensibilisierung stellt er allerdings exportseitig bei seinen Abnehmern in bezug auf den passiven Vered-

lungsverkehr fest: vermehrt wird jetzt für Greuter-Jersey EG-Ursprung verlangt. Das hat, will man den Abnehmer nicht verlieren, natürlich Folgen für den Garnbezug.

Peter Schindler

Volkswirtschaft

Föderalistische Unterschiede der Staatsausgaben



Im Zeitraum zwischen 1960 und 1986 nahmen die Gesamtausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden um 58,9 Mrd. Franken (+ 909%) auf 65,4 Mrd. Franken zu. Ihr Anteil am nominellen Bruttoinlandprodukt erhöhte sich von 17,7% auf 26,9%. Dabei fanden auf den einzelnen staatlichen Ebenen unterschiedliche Entwicklungen statt, zumal die Aufgabengebiete nicht einheitlich aufgeteilt sind. So dominierte 1986 bei den Bundesausgaben die Soziale Wohlfahrt vor der Landesverteidigung, dem Verkehrs-/Energie- und dem Unterrichts-/Forschungsbereich. 1960 lag noch die Landesverteidigung vor der Sozialen Wohlfahrt an erster Stelle. Die kantonalen Ausgaben wurden 1986 wie 1960 vom Bereich Unterricht/Forschung angeführt, während die Gesundheitsausgaben und die Soziale Wohlfahrt je einen Rang gutmachen konnten und 1986 an zweiter und dritter Stelle rangierten. Bei den Gemeindeausgaben herrschte 1986 in den ersten drei Rängen das gleiche Bild wie bei den Kantonen, doch lagen die Gesundheitsausgaben 1960 erst an fünfter Stelle. Dafür verloren der Verkehrs- und Energiebereich auf den beiden Staatsebenen je zwei, bzw. drei Plätze.

Computerintegrierte Fertigung – Chance für den Werkplatz Schweiz

Trotz der Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft spielt die Industrie bei der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung und als Beschäftigungsfaktor nach wie vor eine wichtige Rolle. Soll der Werkplatz Schweiz aber langfristig aufrechterhalten bleiben, sind erhebliche Anstrengungen zur Wahrung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit notwendig. Diese Anstrengungen betreffen Anpassungen an die Struktur der Absatzmärkte und an die Entwicklung des internationalen Niveaus der Produktionstechnologie, deren Weiterentwicklung weltweit grosse Aufmerksamkeit gewidmet wird. Dabei gilt es, die Struktur der Schweizer Industrie zu berücksichtigen. Sie besteht vor allem aus Klein- und Mittelbetrieben, die sich auf die Fertigung kundenorientierter, technologiebezogener und flexibler Spezialserien in Marktnischen spezialisiert hat. Computerintegrierter Fertigung (CIM) kommt nun bei Wahrung und Ausbau dieser Marktpositionen herausragende strategische Bedeutung zu. Denn sie ermöglicht – auf der Grundlage der Mikroprozessortechnik – eine flexible Anpassung an rasche Marktveränderungen. Es entstehen – trotz des hohen Lohn- und Kostenniveaus in der Schweiz – neue strategische Erfolgspotentiale, die im Sinne einer Produktdifferenzierung für Konkurrenten erhebliche Markteintrittsbarrieren darstellen.

Voraussetzungen für den Einsatz neuer Produktionstechnologien

Computerintegrierte Fertigung umfasst – im Endausbaustadium – einen Unternehmensprozess, bei dem sämtliche Produktionsschritte und -abläufe durch ein einheitliches, computergestütztes Informationsnetz miteinander verknüpft sind. Dieses umfasst die gesamte Administration, die Produktgestaltung und Auftragsabwicklung bis hin zum eigentlichen Produktionsprozess. Derartig komplizierte Systeme lassen sich – gerade in kleineren und mittleren Firmen – jedoch nur unter bestimmten Bedingungen in die Praxis einführen. Dazu gehören ausreichend qualifiziertes Personal, geeignete Informatik-Einrichtungen (z.B. Datenbanken), betriebswirtschaftliche Anwendungsmodelle, den wirtschaftlichen Risiken angepasste Einführungsstrategien und international homologierte technische Komponenten. Um diese Bedingungen zu schaffen, ist aber unter Umständen der Zugang unternehmensexterner Dienstleistungen von Hochschulen, Lehranstalten und staatlichen Stellen notwendig, die wiederum eng mit der Industrie kooperieren müssen. Entsprechende Koordinierungsmassnahmen werden in Zukunft verstärkt notwendig sein, befindet sich doch die Schweiz im Bereich der computerintegrierten Fertigung noch im Rückstand. Zu diesem Schluss kommt der kürzlich veröffentlichte Bericht der CIM-Expertengruppe, der in enger Zusammenarbeit zwischen dem Bundesamt für Konjunkturfragen, Stellen der Wissenschaft und den betroffenen Branchen der Wirtschaft entstanden ist. So sind vor allem Fertigungsinseln, d.h. Teilprozesse automatisierter Produktion, nicht aber deren umfassende Verkettungen realisiert. Es sind daher pragmatische Einführungsstrategien notwendig, die mit einer betriebswirtschaftlich ausgewogenen, stufenweisen Verknüpfung von Automatisierungseinseln verbunden sind.

Ansatzpunkte zur Lösung anstehender Einführungsprobleme

Um die Probleme der Einführung neuer Produktionstechnologien anzugehen, existieren viele Ansatzpunkte, die ein gemeinsames Vorgehen von Industrie, Staat und Wissenschaft nahelegen. Allerdings steht dabei die Eigenverantwortung der Unternehmen stets im Vordergrund. Es gilt die Attraktivität entsprechender Berufsbilder zu fördern, die Informatik-Mittel zu verbessern, neue Organisationsmodelle und Wirtschaftlichkeitsrechnungen zu schaffen und vor allem Testfabriken zu konzipieren, um die Wirtschaftlichkeit der neuen Verfahren zu prüfen. Ebenso helfen spezielle Forschungslabors und Bildungsstätten sowie die Teilnahme an internationalen Forschungsprojekten mit, Anwendungs- und Wissenslücken zu schliessen. Ein entsprechendes, auf sechs Jahre befristetes Aktionsprogramm, dürfte gemäss Angaben der Expertengruppe mit Kosten von 170 Mio. Franken verbunden sein (in die sich Staat und Industrie teilen könnten). Diese Summe muss allerdings als Untergrenze betrachtet werden, fliessen doch im Ausland bedeutend grössere Summen in Forschung und Anwendung computerintegrierter Fertigungsprozesse.

Le

Umweltschutz

BWL-Textil informiert

In der heutigen Mitteilung orientieren wir Sie über drei verschiedene Umweltschutz-Problemkreise.

Wasser:

Wir erinnern Sie an das Abwasserprojekt «Glattsanierung, AR/SG». Über dieses Projekt, das als Modellfall in der Schweiz seinesgleichen sucht, werden wir an der Vortragsveranstaltung am 4. November 1988 ausführlich berichten. Namhafte Referenten aus der Schweiz und aus Deutschland, aus Bundes-, Kantonal- und Gemeindeämtern, aus der Textil- und der chemischen Industrie, sowie der EMPA in St. Gallen, werden aus ihrem Blickwinkel unter dem Thema «Textilindustrie und Chemie im Spannungsfeld von Ökologie und Ökonomie» Stellung nehmen. Sie werden aufzeigen, dass beim Umweltschutz nur dann optimale Ergebnisse erzielt werden können, wenn auf interdisziplinärer Basis Grundlagen erarbeitet werden. Es braucht den Dialog zwischen Produkte-Herstellern, Produkte-Verbrauchern, Maschinen-Herstellern, Anlage-Herstellern, staatlichen Stellen, wissenschaftlichen Institutionen und Politikern. Sollten Sie noch nicht im Besitze einer Einladung zu dieser Veranstaltung sein, wenden Sie sich bitte direkt an die Geschäftsstelle BWL-Textil, c/o P. Villinger, Neubadrain 90, CH-4102 Binningen (Telefon 061-39 42 75).

Luft:

Wie Sie der Tagespresse sicher schon entnommen haben, fand am 6. September 1988 in Bern zum Start der nationalen Aufklärungskampagne «Saubere Luft – gesundes Leben» eine Pressekonferenz statt. Herr Bundesrat Flavio Cotti gab den Startschuss zu dieser Kampagne. Er wies darauf hin, dass neben den Behörden aller Stufen auch jeder Mann und jede Frau durch eigenverantwortliches Handeln Umweltverantwortung wahrnehmen müsse. Mit Radio- und Fernsehspots, mit Plakaten und Kleinplakaten in den öffentlichen Verkehrsmitteln, einer Magazinbeilage in Tageszeitungen sowie mit einer Broschüre soll die Bevölkerung für das Problem der Luftverschmutzung sensibilisiert werden (Die vom BUS herausgegebene Broschüre «Wir atmen unsere eigene Abluft», Bestellnummer 319.320/d, kann unter Beilage einer adressierten Klebeetikette gratis bezogen werden bei: Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale EDMZ, 3000 Bern). 4,4 Milliarden Franken werden jährlich in der Schweiz für Werbung aufgewendet. Die jährlichen rund 500 000 Franken, die von nun an während vier Jahren vom Bundesamt für Umweltschutz (BUS) zur Unterstützung der Strategie des Bundesrates gegen die Luftverschmutzung eingesetzt werden können, muten direkt bescheiden an. Vergleicht man auch den Betrag mit den rund 14 Millionen Franken, die bisher in der Schweiz für die Bekämpfung der Immunschwächekrankheit Aids bewilligt wurden, erscheint der Bundesbeitrag für diese Aufklärungskampagne erst recht bescheiden. Denn wir wissen – Luftschadstoffe lassen Bäume dahinsiebeln, zerbröseln Fassaden historischer Bauten, belasten Böden und Gewässer und bedrohen die Gesundheit von Mensch und Tier. Herr Dr. B. Böhlen, Direktor des Bundesamtes für Umweltschutz (BUS), wies auch anlässlich der Pressekonferenz zur Aufklärungskampagne «Saubere Luft – gesundes Leben» besonders darauf hin, dass die Luftbelastung für die menschliche Gesundheit nicht mehr länger tragbar sei. Vielerorts sind Konzentrationen von Schadgasen gemessen worden, die die Immissionsgrenzwerte der Luftreinhalteverordnung von 1986 massiv überschreiten. Gesundheitliche Auswirkungen ergeben sich meist nur allmählich und können oft erst nach langer Dauer erkannt werden. Diese Tatsachen sind seit langem bekannt. In der letzten Zeit häufen sich nun immer mehr ärztliche Stimmen und wissenschaftliche Arbeiten, die aufzeigen, dass gesundheitliche Auswirkungen auch bereits bei den in der Schweiz – im internationalen Vergleich – tiefen Luftschadstoff-Belastungen nachweisbar sind. Bei der Landwirtschaft rechnet man bereits heute mit Ertragseinbussen von fünf bis fünfzehn Prozent wegen zu hohen Ozonwerten. Schon 1986 hat der Bundesrat den volkswirtschaftlichen Schaden durch Luftverschmutzung auf über eine Milliarde Franken geschätzt. Zerbröckelnde Fassaden und säuregeschädigte Denkmäler sind in dieser Summe nicht inbegriffen. Herr Dr. Böhlen meinte – Verursacher von Luftschadstoffen sind wir alle, den Schwarzen Peter ständig von einer Verursachergruppe zur nächsten zu schieben, sei fruchtlos. Wir alle – ohne Ausnahme – müssen in die Pflicht genommen werden. Das Argument – was nützt es denn, unsere Luft sauber zu halten, wenn der Wind ständig verschmutzte Luft aus dem Ausland in die Schweiz trägt – sticht nicht, denn der grösste Teil des Drecks unserer Luft, 85 bis 95 Prozent, entweicht schweizerischen Heizungskaminen, Auspuffrohren und Fabrikschloten.

Auf Grund von Meinungsumfragen hat man festgestellt, dass den Schweizern ökologische Werte immer wichtiger werden, dass das Umweltbewusstsein sich aller-

dings weitgehend auf Forderungen an die Behörden, aktive Umweltpolitik zu betreiben, beschränkt. Über Ursachen und Zusammenhänge wissen Herr und Frau Schweizer laut Umfrage jedoch relativ wenig. Dieses Informationsdefizit auszugleichen ist nun Aufgabe der Kampagne «Saubere Luft – gesundes Leben».

Die BWL-Textil stellt sich voll hinter diese Kampagne und wird diese unterstützen, so gut sie dies kann. Wir sind uns des Informationsdefizites voll bewusst und werden Sie vermehrt über diese Kampagne und über die Probleme der Luftreinhaltung orientieren, sowie Teilauszüge aus der Broschüre «Wir atmen unsere eigene Abluft» publizieren.

Abfall:

Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) hat den Entwurf für eine technische Verordnung über Abfälle (TVA) bei den Kantonen, den interessierten Wirtschafts- und Fachverbänden und eidgenössischen Kommissionen in die Vernehmlassung gegeben.

Bundesrat Flavio Cotti, Vorsteher des EDI, hält im Begleitschreiben fest, dass die schweizerische Abfallwirtschaft unter dem grossen Mangel an Behandlungsanlagen und Deponien leide. Dies gelte speziell für Abfälle aus Industrie und Gewerbe sowie für die Rückstände aus der Verbrennung von Siedlungsabfällen (Schlacken, Rückstände aus der Rauchgasreinigung). Es sei deshalb wichtig, gleichzeitig mit den vermehrten Anstrengungen zu einer sinnvollen Verwertung einzelner Abfallstoffe auch die Planung und Errichtung neuer Abfallanlagen mit hohem technischem Standard voranzutreiben.

Die Schwierigkeiten bei der Realisierung neuer Anlagen seien nicht zuletzt auf das Fehlen von verbindlichen technischen Vorschriften des Bundes zurückzuführen, schreibt Bundesrat Cotti weiter. Die jetzt im Entwurf vorliegende Verordnung soll diese Lücke füllen und als rechtliches Instrument für die Planung, Beurteilung, Bewilligung und Kontrolle von Abfallanlagen wirken.

Die TVA stützt sich auf das Umweltschutzgesetz und auf das Gewässerschutzgesetz; sie enthält technische und organisatorische Vorschriften für Anlagen zur Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Abfällen. Dazu gehören auch Qualitätskriterien für die Produkte aus der Abfallbehandlung, die als Baustoffe verwendet oder die als Inertstoffe oder Reststoffe in Abfall-Endlagern deponiert werden sollen.

Die Verordnung hält sich an die neue Abfallphilosophie des 1986 veröffentlichten Leitbildes für die schweizerische Abfallwirtschaft und setzt deshalb in vielfacher Hinsicht neue Massstäbe. So enthält die TVA ein Verbot der direkten Ablagerung von Sonderabfällen. Sie müssen entsprechend ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften vorbehandelt werden. Abgelagert werden dürfen nur noch endlagerfähige Reststoffe, d. h. gesteinsähnliche Rückstände aus der Vorbehandlung oder Verbrennung, welche auf einer Deponie weder ein belastetes Sickerwasser noch eine Gasbildung verursachen sollen. Ebenfalls enthält die TVA Vorschriften für Verbrennungsanlagen von Siedlungs- und Sonderabfällen, welche die Qualität der Verbrennungsrückstände und die Betriebsorganisation betreffen.

Für den Vollzug der neuen Verordnung, die allerdings jetzt erst im Entwurf vorliegt, sind die Kantone zuständig. Sie müssen neue Deponien bewilligen, Abfallanlagen kontrollieren und sind verpflichtet, für ihr Kantonsgebiet rechtzeitig eine Planung der Abfallentsorgung

und -verwertung vorzulegen. Sie können von den Abfallerzeugern Abklärungen über die Verwertungsmöglichkeiten verlangen und entsprechende Verwertungen auch vorschreiben.

Der 67 Artikel und vier technische Anhänge umfassende Entwurf, begleitet von ausführlichen Erläuterungen, liegt jetzt bis Ende November dieses Jahres zur Vernehmlassung auf. Offiziell begrüsst wurden die Kantone, Wirtschafts- und Fachverbände, Umweltorganisationen und interessierte eidgenössische Kommissionen.

In einer späteren Publikation werden wir näher auf «Was bringt die technische Abfallverordnung» eingehen.

Peter Villingner
BWL-Textil Geschäftsstelle
Neubadrain 90
4102 Binningen

Mode

Feldpausch – für Frauen mit Persönlichkeit

Den Stil der neuen Saison erkennt man am deutlichsten an den vielen Details, die den sicheren Geschmack auszeichnen: weibliche Formen, diskrete Farbnuancen mit bunten Kontrasten, raffinierte Verarbeitung und wertvolle Stoffe. Ob kurz oder lang, weit oder eng entscheidet die modebewusste Frau selbst.

Die modischen Elemente der neuen Feldpausch-Kollektionen zeigen sich auch in den Saisonthemen: Der Retro-Look adaptiert Stilelemente aus dem Hollywood der Vierziger Jahre. Figurbetonende Kleider mit Maschen und Rüschen und Faltenbordüren dominieren, z. B. die Kollektion von Janina Schreck. Ein verführerischer Beginn der kühlen Jahreszeit. Offensichtliches Winterthema ist der Stil «Country Club», rustikale Eleganz auf die typisch englische Art. Karo und Glencheck auf warmen, weichen Materialien. Bei Feldpausch unter anderem vertreten in den Kollektionen Jobis und Cirstein.

Die Tagesmode setzt auf Coordinates: Jupes in allen Formen und Längen, kombiniert mit auffallend langen Blazern. Wer darunter ein Gilet und darüber einen weit schwingenden Mantel trägt, kommt perfekt durch die Saison. Die wichtigsten Kollektionen: Bernd Berger, Scarabäus, Dinomoda, Ara, Klaus Steilmann Selection und ganz neu KL by Karl Lagerfeld.

Perfekt zur Ballsaison sind die Cocktail-Kollektionen, von denen Feldpausch schon seit Jahren eine führende Auswahl zeigt: ob züchtig oder leicht frivol muss oder darf jede Frau selbst entscheiden.

Zur Feldpausch Farbpalette: Die neue Saison beginnt mit verhaltenen, warmen Tönen und wird durch farbige Akzente aufgehellt.



Retro à la Hollywood von Janina Schreck. Kleid, reine Schurwolle.

Mit führenden Markenkollektionen und aktuellen Kombinationen entspricht das Feldpausch-Sortiment dem Wunsch der selbstbewussten Frau nach ihrem individuellen Stil, womit sie ihre Persönlichkeit zum Ausdruck bringt.

Hemden-Innovation steigert Tragkomfort

Pflegeleichtigkeit – nach wie vor ein Schlüsselwort, wenn's ums Hemd geht. Das weiss die Otto Kauf AG in Ebnat-Kappel, der Hemdenmacher aus dem Toggenburg, der in diesem Jahr auf eine 75jährige Tradition zurückblicken kann.

So hat man sich nie allein mit den saisonalen Mode-Impulsen begnügt, um das Gesicht der Kollektion zu verändern, sondern immer wieder in enger Zusammenarbeit mit Lieferanten nach Möglichkeiten gesucht, durch besseres Zusammenspiel von Material, Webtechnik und Schnittgestaltung Neuheiten zu entwickeln, die dem Konsumbedürfnis der Herren entgegenkommen und die Frau als vielfache «Pflegerin» entlasten.

EXTREMULTUS
TRANSILON



Das Erfolgsprogramm Innovative Ideen Original SIEGLING

EXTREMULTUS

- Hochleistungs-Flachriemen für Antriebslösungen der elastischen Leistungsübertragung in allen Industriebereichen
- Hochleistungs-Tangentialriemen und Spindelbänder für moderne Hochleistungsmaschinen in der Textilindustrie
- falt- und Förderriemen, Maschinenbänder und Rundriemen für exakte Maschinenfunktion in der Papier-, Druck- und Verpackungsindustrie

TRANSILON

- Transport- und Prozessbänder für rationellen Materialfluss und wirtschaftliche Arbeitsprozesse in der Leichtförder-technik

Antriebs- und Transportelemente aus modernen Kunststoffen weltweit führend in Technik, Qualität und Service.



SIEGLING (Schweiz) AG
Hauptstrasse 147 · 4322 Mumpf AG
Tel. (0 64) 63 22 22



Kauf-Twill Cento

Eine Kombination aus reiner Baumwolle, der sportlich-eleganten Twill-Bindung und kunstharzarmen Spezialausrüstung. Ein Freizeithemd mit hohem Grad an Pflege und Leichtigkeit und einem angenehmen Griff. Eine Exklusivität der Otto Kauf AG, Hemdenfabrik, CH-9642 Ebnat-Kappel.

Ein neuartiges Freizeit- und Aktivsporthemd: Kauf-Twill Cento

Mit dem Begriff «Cento» verbindet sich der grösste technologische Fortschritt seit 22 Jahren, wenn es um die Veredlung von reinen Baumwollgeweben geht. Ein patentiertes Verfahren sorgt für einen extrem hohen Grad an Pflegeleichtigkeit und einen einmalig-angenehmen Griff. Nach den guten Erfahrungen im Bereich der City-Hemden schuf Kauf jetzt ein Freizeithemd, die richtige Kombination von reiner Baumwolle, der sportlich-eleganten Twill-Bindung und der kunstharzarmen Spezialausrüstung. Alles zusammen ergibt ein Gewebe von hervorragendem Tragkomfort bei guter Strapazierfähigkeit und Pflegeleichtigkeit.

Tagungen und Messen

Wettbewerb im Überflussmarkt

«Die industrielle und kommerzielle Umwelt für die Schweizer Textilindustrie»

ITMF Jahrestagung, 12. September 1988, Interlaken.
Vortrag von Dr. Heinz Kundert, Präsident Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur.

1. «Im Thema ist die Frage versteckt, ob ein Standort für die Textilindustrie hier noch möglich oder richtig sei. Sie gilt kaum nur spezifisch für die Schweizer Betriebe, sondern partiell auch für die Textilindustrie in der Nachbarschaft. Das Gebiet ist im Tagungsprogramm ohne Anspruch auf scharfe Begrenzung umschrieben: Norditalien, Ostfrankreich, Süddeutschland, Westösterreich. Die Textilindustrie in diesen Regionen ist gleichermaßen traditionsreich, hochentwickelt und arbeitet grosso modo für die gleichen Märkte.

In der Schweiz handelt es sich um Familienunternehmen oder solche mit kleinerem geschlossenem Aktionärskreis. Die wenigsten sind börsenkotiert. Die Betriebe sind mittelgross, mit einigen hundert Arbeitnehmern; Gruppen mit tausend oder mehr sind eher selten und stehen in der Branche als besonders gross hervor.

Die gestellte Frage bedeutet Sorgen, nicht nur, weil Familiensparnisse oft schicksalhaft gebunden sind, sondern auch, weil Tradition verpflichtet und Redimensionierung deshalb vielleicht schwerer fällt als anderswo.

Indessen ist der familien- oder gesellschafterbezogene Aufbau in mittelgrossen Einheiten ein Vorteil, wenn nicht eine Bedingung für das Gedeihen der Schweizer Textilunternehmen und wohl auch mancher ihrer ähnlich gelagerten Konkurrenten in der Nachbarschaft. Ausnahmen bestätigen die Regel. Diese Struktur erleichtert Beweglichkeit, Durchstehvermögen und Führung in besonders schnell ändernden Marktverhältnissen. Die natürliche textile sog. Unternehmenskultur, ein durch Tradition und vom Unternehmensleiter persönlich geschultes Flair für variable Material- und Produkte-Qualität, Touch, Farbe, Design, kurz die notwendige Begeisterung für das Métier ist in solchen Einheiten in der Regel optimal gesichert.

Insofern operiert die Textilindustrie sozusagen ausserhalb des Rampenlichts und des Publikumsinteresses, ist doch der Öffentlichkeit auch nur ein Teil ihrer Endprodukte, nicht aber das grosse Volumen der Zwischenprodukte hoher Qualität bekannt; um so mehr Gewicht sollte der Aufklärungsarbeit durch die Verbände zukommen, vor allem auch, um Redimensionierungen in den richtigen Proportionen darzustellen.

Aus dem Gesagten folgt, dass nur in Ausnahmefällen auf den Kapitalmarkt gegriffen werden kann. Modernisierung und Ausbau müssen durch erhebliche Abschreibungen, d. h. je nach Investitionsrhythmus und Ertragschwankungen durch die Äufnung von Reserven sichergestellt werden; diese müssen aus nicht besteuertem Bruttogewinn angesammelt werden und stehen nicht zur Ausschüttung oder Verteilung zur Verfügung. Der

erforderliche jährliche Abschreibungssatz ist an ihrer Tagung vor einem Jahr auf hohe 7,5 Umsatzprozente geschätzt worden.

Für Sie, meine Damen und Herren, ist das banal. Zu hoffen ist, dass der Fiskus – auch in der Schweiz ein bedeutender Partner – wie auch die nicht aktiven Gesellschafter und Familienmitglieder hiefür das nötige Verständnis aufbringen. Das heute herrschende Klima des schnellen Geldes, der Zwangsverteilung und der Raiders, der Drang zur Selbstverwirklichung, die Ansprüche auf Transparenz und die Verschärfung des Gleichheitsgedankens erleichtern dies nicht.

Was die Steuerlasten anbelangt, sollte der Zusammenhang derselben mit dem Rückgang der Textilindustrie in Grossbritannien und Skandinavien in den Fünfziger- und Sechzigerjahren näher untersucht werden. In der Schweiz war die Steuer-Praxis bis jetzt unternehmerfreundlich, mit Ausnahme der höchst stossenden Umsatzsteuer auf Investitionen; gewisse Tendenzen im Gesellschafts- und Erbrecht, welche mit dem Steuerrecht verhängt sind, stimmen allerdings eher nachdenklich.

2. Einmal abgesehen von der mit Kohle, Bergbau, Stahl und Schiffbau verbundenen Grossindustrie mit Schwerpunkten in Grossbritannien und Nordwesteuropa, mit ihren bekannten heutigen Problemen, ist in Europa die Textilindustrie als Wegbereiterin der eigentlichen Industrialisierung im 19. Jahrhundert anzusehen.

Lange war sie die weitaus grösste Industriebranche der Schweiz. Preisgünstig begegnete sie einem wachsenden Primärbedarf nach Bekleidung und textiler Ausstattung im Heimmarkt. Die Handels- und Gewerbefreiheit und die liberalen Verfassungen in den Kantonen und im Bund ermöglichten die Überwindung der früheren starren Aufteilung in dörfliche Lohn-Produktion und städtisches Handelsmonopol. Trotzdem kam die alte Exporterfahrung des Handels, wie früher schon für Leinen- und Seidengewebe, und die vertikale Struktur zwischen Fabrikanten und Manipulanten weiterhin zum Tragen, z. B. im Stickereiexport und dann auch im Baumwollgewebeexport. Auch heute haben in der Schweiz die im Export spezialisierten Manipulanten vor allem für veredelte Stoffe und Stickereien eine wichtige Funktion; für die Ausfuhr hochwertiger Garne, gewirkter Bekleidung und von Kollektionen von Spezialsortimenten aus der Weberei haben allerdings eigene Verkaufsabteilungen der Hersteller an Gewicht gewonnen.

Als Pionierin der Industrialisierung ging die Textilindustrie – wegen der Arbeits- und Wasserkraft – von Anfang an aufs Land, auch aus heutiger Sicht eine fortschrittliche Tat, der es nebenbei zu verdanken ist, dass die Textilbetriebe für Schichtarbeiter über bedeutende Bestände an günstigen Personalwohnungen in der Nähe der Fabrik verfügen, was auch sozial erwünscht ist.

Aus der Textilindustrie hat sich in der Schweiz modellartig die heute bedeutende Textilmaschinen- und die Farbstoffindustrie entwickelt, aus letzterer die noch weit bedeutendere Chemieindustrie. Trotzdem ist die Textilindustrie inkl. Bekleidung nach Chemie und Maschine mit einem Exportvolumen von mehreren Milliarden Franken noch heute die drittgrösste industrielle Exportbranche.

Im Zuge der skizzierten Entwicklung, welche sich im rasanten Aufbau des heute überwiegenden Dienstleistungssektors fortsetzte und bei uns vorerst in der Automation und elektronischen Überwachung und Steuerung der Spinnereien und Webereien gipfelt, sind die

Lohnstundensätze über das Mass der erzielten Rationalisierung gestiegen, und oft auch die Lohnsummen trotz Reduktion der Bestände und der Arbeitszeit. Mit ihnen wuchs der Wohlstand, in einem von unseren Eltern nicht für möglich erachteten Ausmass. Damit ist die Position der Textilindustrie im Vergleich zu anderen aufstrebenden Branchen, vor allem auch des Dienstleistungssektors, geschrumpft, was aber nicht als ein Zeichen der Schwäche, sondern als natürliches Ergebnis des volkswirtschaftlichen Wachstums gewertet werden sollte.

Die primären textilen Bedürfnisse im eigenen europäischen Hauptmarkt sind relativ zurückgegangen, z.B. zugunsten der Freizeit, sozialer Sicherheit und Gesundheitspflege, etc.; der sog. Textilfaserverbrauch in kg pro Kopf stagniert hier, während er weltweit wächst. Gestiegen sind die Ansprüche an die Qualität.

In Übersee-Ländern, z.B. Hongkong, Süd-Korea, Taiwan, Brasilien und Mexiko, mit sehr viel tieferen Lohnsätzen und Lohnstückkosten sind grosse Kapazitäten aufgebaut worden, die zwar auch zur Deckung des wachsenden Grundbedarfs in den eigenen Märkten und angrenzenden Regionen dienen, aber z.T., vor allem nach Verarbeitung in Bekleidung, in Europa und Amerika zu billigen Preisen als Massenware in oft gelobter Qualität abgesetzt werden.

3. Aus dem soeben nachgezeichneten Trend hat man abgeleitet, die alte Vorreiterin der industriellen Revolution, als welche die Textilindustrie zu Recht gilt, sei im mittleren Westeuropa zum Sterben oder zum Rückzug in unbedeutende Nischen verurteilt.

Zum Glück war diese Prognose irrtümlich. Man hat die Dynamik der Nachfrage, die Veränderung der Produktionsvoraussetzungen und die Verbesserung und Vielfältigung der Qualitäten, alles Folgen des geschilderten Wachstums, unterschätzt.

Zwar wurde die erwähnte schmerzhaft, noch anhaltende Redimensionierung auf weniger Betriebe notwendig. Auch gingen die in der Textilindustrie notwendigen Arbeitsplätze absolut zurück, in der Schweiz in den letzten zehn Jahren z. B. von rund 42 auf rund 35 000, d. h. nur noch etwas mehr als 1% aller im Land Berufstätigen (mit Bekleidung 2,3%).

Indessen wissen Sie alle, dass der Ausstoss in Garntönen und Webschüssen in der gesamten europäischen Region gestiegen ist, und zwar ansehnlich, in der Schweizer Spinnereibranche z.B. in den letzten zehn Jahren um gute 30%, bei gleichzeitiger Verbesserung der Qualität.

Die enorme mengenmässige Rationalisierung, d. h. die maschinelle, elektronische und bauliche Modernisierung als unabdingbare Voraussetzung springt in die Augen, und ihr Erfolg sowohl wie ihre zwingende Notwendigkeit wurde an ihrer letzten Tagung vor einem Jahr im Detail vorgeführt.

Es zeigte sich dabei, dass die europäische Textilindustrie dank Investitionen in den letzten Jahren eher wieder Boden gutgemacht hat, und dass man sich für die europäische Bekleidungsindustrie dank eines erwarteten Automationschubes neue Chancen erhoffte, was auch der Textilindustrie im engeren Sinne als Lieferantin wieder zugute kommen könnte.

Allerdings ist die gleiche Rationalisierung mit gleichen Maschinen und Einrichtungen auch in Überseeländern möglich, aber der Lohnanteil sinkt für alle, in Europa wohl schneller als in Übersee, in Spinnereien auf die Grössenordnung von 20%, und damit wächst die Chan-

ce, trotz zum Teil vielfach höheren Löhnen die Differenz von weniger als 20 Umsatzprozenten durch Ausnützung individueller Stärken wettzumachen.

Eine zunehmende Quote des Lohnanteils entfällt überdies auf Saläre des technischen und kommerziellen Kaders, für welches ein Lohnkostenvergleich schwieriger sein dürfte als für den Spinn- oder Websaal, sind doch nicht nur die Kosten, sondern auch die Anforderungen an dieses Personal je nach Standort und Markt sehr verschieden.

Einzuräumen ist, dass sich am schweizerischen Standort heute die verschiedensten Branchen, vor allem von der Dienstleistungsseite her, die Fachleute streitig machen; dies ist im Moment ein akutes Problem; indessen dürfte der Rückstand im Salärniveau für Fachkräfte, welcher der Textilindustrie nachgesagt wurde, unter dem Zwang der Verhältnisse und durch die Redimensionierung bereits teilweise aufgeholt und stellenweise sogar überholt worden sein.

Im Stoffsektor ist der Lohnanteil höher, doch kommt ihm in reif entwickelten Märkten und auch in Überseeländern das wachsende Bedürfnis nach besseren, modischen und vielfältigen Textilien entgegen. Die Herstellung derselben erheischt modisches Können und Exporterfahrung; dies sind Mühen, denen sich nur ein Teil der ausser-europäischen Betriebe unterziehen will.

Nicht übersehen werden soll, dass die Einkäufer und Importeure grosser Detailhandelsorganisationen die billigere Überseeproduktion mit den von ihnen beschafften europäischen Mustern zu nutzen bestrebt sein könnten; die moderne elektronische Verbindung von Musterskizze, Webstuhl und Gewebe in einem minutenschnell zu schliessenden Kreis erleichtert dies, auch wenn nicht gleich von unlauterem Kopieren die Rede sein soll. Abgesehen davon, dass dieses Vorgehen aber wohl nur für eine reduzierte Palette rationell wäre, ist davon auszugehen, dass der enge persönliche, zeitliche und räumliche Kontakt modern eingerichteter hiesiger Webereien mit der vertikalen Nachbarstufe, Entwerfern und Auftraggebern Produkte zu kreieren vermag, welche parallel zur aussereuropäischen Konkurrenz weltweit ihren eigenen Markt finden, hie und da um die oft zitierte «Nasenlänge» voraus.

4. Einige allgemeine «Umweltbedingungen», die erfüllt sein sollten, wenn die skizzierten Chancen sollen wahrgenommen werden können, sind im folgenden anzudeuten.

Für den Start der Textilindustrie vital war von Anfang an die Energie; Wasserkraftanlagen in der Schweiz, als historische Innovation heute gelegentlich wieder liebevoll gepflegt; mit Kohle erzeugte Dampfkraft in England.

Obwohl sich die Konstrukteure anstrengen, sparsame Lösungen zu finden, ist mit den modernen Maschinen und der Klimatisierung der Bedarf an elektrischer Energie in der Textilindustrie sprunghaft gestiegen. Genügende, sichere und billige Energieversorgung ist Voraussetzung für das Fortbestehen der Textilindustrie; gerne sei die Anwesenheit unseres Energieministers benützt, um dies zu unterstreichen.

In anderen Ländern, welche als Textilexporteure in Frage kommen, spricht man von 10 Umsatzprozenten Energieanteil und unsicherer Versorgung, so dass die notwendige Klimatisierung nur zaghaft einsetzt. In der Schweiz, bei hochstehender Klimatisierung, zeigen sich bis jetzt Sätze von rund 5%. Hoffen wir, dass hier nicht aus politisch-ideologischen Gründen eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg zunichte gemacht wird.

5. Neben der Rationalisierung ermöglichen die modernen Textilmaschinen und Produktionseinrichtungen punkto Laufeigenschaften und modischer Gestaltung und Vielfalt früher nicht für möglich gehaltene und fortschreitende Verbesserungen der Qualität und damit der Konkurrenzfähigkeit.

Etwa 50 Umsatzprocente liegen in Rohstoff und Garn-einkauf, welche für die Qualität ausschlaggebend sein können. Wer hier punkto exakter Kenntnis der Eignung – auch durch Schulung –, der Bezugsquellen, Versorgungssicherheit, Qualität und Preis, sowie vor allem punkto Finanzquellen und deren Kosten über gute Trümpfe – und sie sind hier vorhanden – verfügt, hat erhebliche Konkurrenzvorteile. Ein freier Markt für Rohstoffe ist allerdings Voraussetzung.

6. Sodann ist ein gut ausgebildetes Kader nötig, ohne welches weder die in modernen Produktionseinrichtungen schlummernden Rationalisierungsreserven ausgenutzt noch die qualitativen Chancen wahrgenommen und Steigerungen der Flexibilität trotz hoher Tourenzahle erzielt werden können.

In die technischen Hochschulen werden grosse und schnell steigende Mittel eingesetzt. Für manche Beobachter wurden letzthin allerdings wohl zu viel Steuer-gelder in umwelt- und entwicklungspolitischer Bewusstseinsbildung und in die Suche nach Ersatzenergien investiert, anstatt in die Verstärkung der technischen Bildung, die weiter führt. Wertvoll sind die praxisbezogenen Techniken und Textilschulen, letztere auch durch ihre Unterstützung der Weiterbildung in der Praxis. Die Schulung basiert auf einer lebendigen technischen und textilen Tradition. Die Leistungen einzelner Konkurrenzländer in der Schulung sind gut zu beobachten, und es ist ihnen teilweise nachzueifern.

Für den technischen Teil verzeichnen die Textilfirmen hie und da auch Kaderzufluss aus der Textilmaschinenbranche, und für Technologie und Verkauf finden gegenseitige Zu- und Abgänge statt.

Allmählich setzt sich auch wieder der bis zum 1. Weltkrieg natürliche freie Austausch von Kader über die Grenze durch. Dieser ist vital, und die allzu starren Regeln bezüglich des Zuzugs ausländischer Fachkräfte müssten gelockert werden, worauf die EG-Ziele hinweisen. Gerade hier darf sich die Schweiz nicht abkapseln.

7. Gesteigert werden sollte in Europa in manchen Betrieben die Laufzeit der Maschinen, in Spinnereien auf gegen 8000 Stunden im Jahr, welche zum Teil im Mittelmeerraum und bei der überseeischen Konkurrenz gelten. Die darin enthaltenen Kostenunterschiede sind um so grösser, je tiefer der Lohnanteil ist.

Die Lockerung der Vorschriften ist dringlich, und sollte auch möglich sein, wenn man bedenkt, dass die Freizeit für alle, auch die Schichtarbeiter, im Verhältnis zur Arbeitszeit pro Jahr zugenommen hat, mehr als beispielsweise bei der asiatischen Konkurrenz, und daran trotz Verlängerung der Laufzeit der Fabrik für den einzelnen Arbeitnehmer nichts geändert wird.

Die für Schichtarbeiter oft günstigen Wohnverhältnisse wurden bereits erwähnt. Da die angestrebte Ausdehnung der Laufzeit mit verhältnismässig wenigen Arbeitnehmern realisiert werden könnten, und mit diesen auf einvernehmlicher Basis, müsste von Gewerkschaften und Behörden eine grundsätzliche positive Haltung erwartet werden.

8. Neben den technischen Aspekten ist für die europäische, speziell die schweizerische Textilindustrie die Pro-

duktropolitik natürlich von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Losung heisst: Spezialitäten; die Lösung liegt aber auch hier im quantifizierten und qualifizierten Detail. Spezialität kann ein Stapelartikel mit AAA-Qualität aus einem spezialisierten, von Know-how gesteuerten Produktionsapparat sowohl wie ein hochmodischer Luxusstoff sein.

Weil den Losgrössen in leistungsfähigen modernen Betrieben nach unten auch bei grossgeschriebener Flexibilität Grenzen gesetzt sind, genügt der Absatz im nationalen Markt nicht, und ist der Spezialitäten-Hersteller – wie schon im 19. Jahrhundert – auf Export angewiesen; um so weniger muss er, solange er Spezialist bleibt, Importe fürchten.

9. Wir gelangen damit zum Postulat: freier Aussenhandel. Es richtet sich weniger an unsere Behörden als an uns selbst, unsere sehr geehrten ausländischen Gäste eingeschlossen.

Für den Überblick über die Proportionen sollte man drei Exportmärkte unterscheiden:

a) Einerseits der Warenaustausch der EG- und EFTA-Länder untereinander, zuzüglich des Veredlungsverkehrs, den sie für die Konfektionierung ihres Angebots mit einzelnen Mittelmeer- und Ostländern unterhalten. (Bezüglich der letzteren wird die Schweiz von der EG bekanntlich und bedauerlicherweise einstweilen noch diskriminiert).

Es handelt sich um den weitaus grössten Exportmarkt, oder soll man nicht schon eher sagen: Regional- oder Binnenmarkt? Ein Drittel der schweizerischen Textilausfuhr geht z. B. nach Deutschland!

b) Andererseits den Warenaustausch von und nach EG und EFTA mit den Textilindustrieländern in Ostasien, wie Japan, Hongkong, Süd-Korea, Taiwan, in Zukunft wohl auch China, sowie Nordamerika.

c) Schliesslich der Aussenhandel mit der übrigen Welt, z. B. Südamerika, Afrika, mittlerer Osten, Indien, Australien, Märkte, wo zum Teil besondere Verhältnisse bestehen, auf welche hier nicht eingetreten werden soll. Immerhin fällt auf, wie in einigen dieser Märkte zum Teil traditionelle koloniale Kontakte noch heute überaus fruchtbar sind und sich über Auseinandersetzungen der Politiker und Ideologen erfreulicherweise souverän hinwegsetzen; dies zeigt von neuem, dass Kontinuität der Beziehungen in der Textilindustrie wichtig bleibt.

Der Zusammenschluss zu EG und EFTA und das zwischen ihnen geltende Freihandelsabkommen folgten den wirtschaftlichen Gegebenheiten. Besonderer Anstrengungen wird es bedürfen, dass die weitere innere Öffnung der EG ab 1992 nicht Hemmnisse nach aussen mit sich bringt; das seit dem 1. Januar 1988 angewandte Einheitsdokument für EG und EFTA ist ein positiver Anfang. Die Schweiz wird sich sehr bemühen müssen, sich auf das EG-Recht einzustellen, auch wenn weder ein Beitritts-gesuch von ihrer Seite noch eine Einladung seitens der EG wahrscheinlich sind.

Kritischer und umstritten sind die Aussenhandels-schranken zwischen der europäischen Textilwirtschaft einerseits und Japan, Süd-Korea, Taiwan und Nordamerika andererseits. Als Stichworte mögen sog. Billigimporte aus Tieflohnländern, Zölle, Kontingente, versteckte Hemmnisse dienen.

Das Multifaserabkommen unter der Aegide des GATT anerkennt, was gelegentlich übersehen wird, in erster Linie den Grundsatz des freien Zugangs, der im Interesse

modernisierter Industrien liegt, aber natürlich auf die Dauer beidseitig – nicht nur auf dem Papier, sondern effektiv – gewährleistet sein müsste. Kontingente für Importe sind nur in zweiter Linie, vorübergehend zur Dämpfung der Schockwirkung von Exportoffensiven, zulässig und abzubauen. Die Schweiz gehört dem Abkommen an, hat aber jegliche Kontingentierung aufgehoben!

An den Aussenhandelszahlen der bedeutenderen europäischen Textilindustrieländer in den letzten rund fünfzehn Jahren lässt sich ablesen, dass die Importe zwar um das anderthalb- bis zweieinhalbfache gestiegen sind; mit Ausnahme von England und Frankreich aber konnten indessen gleichzeitig die Exporte noch erheblich stärker gesteigert werden, bezeichnenderweise vor allem aus jenen Ländern, welche auch energisch in neue Maschinen investierten. Ein noch eindrücklicheres Bild der Exportkraft würde sich wohl ergeben, wenn in einzelnen Ländern einzelne Regionen hervorgehoben würden.

Für moderne, auf Qualität und Spezialitäten konzentrierte mittlere europäische Textilbetriebe lohnt sich der Freihandel, ist er notwendig. Hoffentlich wächst diese Einsicht auch im fernen Osten und in Nordamerika; nicht nur für den Export als Einbahnstrasse, sondern auch für den Import. Fortschrittlich ist Hongkong, wo weder Zölle erhoben noch Importe sonst eingeschränkt werden, nur scheint dies eigentlich auch selbstverständlich, ist doch Hongkong per Saldo seiner hohen Importe und noch viel grösseren Exporte erstes Zentrum für die beeindruckenden Exportanstrengungen im Fernen Osten.

10. Forscht man nach Gründen, aus denen die europäische Textilindustrie trotz hohen Löhnen und Importdruck sich vorwärts entwickeln konnte, so ist als befreiende Tat die Etablierung des freien Zahlungsverkehrs im Rahmen der OECD in den frühen Fünfzigerjahren hervorzuheben.

Freier Zahlungsverkehr ist das A und O einer prosperierenden europäischen Textilindustrie. Wer mit Importlizenzen und Kompensationsgeschäften in Osteuropa, China, Indien, Afrika und Südamerika zu tun hat, ermisst den Segen des freien Zahlungsverkehrs und günstiger Kreditbedingungen, sowohl beim Rohstoff- und Maschineneinkauf, der Investitionsrechnung wie beim Exportieren.

Nur sollte man auch in der Textilindustrie klar sehen, dass hiezu Geldwertstabilität und eine starke Währung gehören. Sinkende Kurse der eigenen Landeswährung und Inflation, die zusammenhängen, mögen zwar für den Export vorübergehend eine stimulierende Droge sein, bewegen sich aber am Ende auf einen Punkt zu, der den Kredit und schliesslich den freien Zahlungsverkehr und Aussenhandel beeinträchtigt. Zum Beweis dafür, dass dies keine graue Theorie ist, sind wir in verschiedenen Ländern mit lebenden Beispielen konfrontiert.

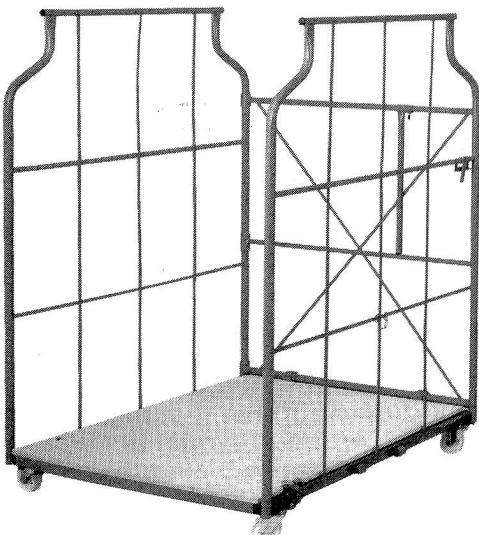
Dass flexible Wechselkurse als verborgene Zollschränken wirken, soll deshalb nicht in Abrede gestellt werden. Der freie Zahlungsverkehr war dank dem Marshallplan unter einer festen Währungsordnung im Vertrauen auf den Dollar möglich geworden: diese ist in den Siebzigerjahren zerfallen und bisher nicht wieder hergestellt worden. Dieser bedenkliche Zustand trifft allerdings nicht nur die Textilindustrie, sondern den Export überhaupt, und damit den westlichen Wohlstand. Die massgebenden Währungs- und Aussenhandelsbehörden sind um die Aufgabe, das labile – und also riskante – Gleichgewicht durch sich wiederholende Interventionen zu stützen, nicht zu beneiden.

In diesem Bereich der monetären Disziplin sind auch die Schwierigkeiten versteckt, welche in einzelnen Ländern der EG und der EFTA den «grand design» eines einheitlichen freien Marktes zu durchkreuzen drohen. Sporadische Importhemmnisse aus Gründen der Zahlungsbilanz sind ja leider in den letzten Jahren – wie ein Wetterleuchten – aufgetreten, obwohl es keine «non-essentials» unseligen Angedenkens mehr gibt.

Soweit für die industrielle und kommerzielle Umwelt in der Schweiz und ihre Aussenbeziehungen eine freiheitliche Ordnung gewährleistet bleibt, wird die Textilindustrie ihre fortschrittliche und innovative Rolle weiternehmen können – womit ich die eingangs gestellte Frage aus meiner Sicht beantwortet habe.»

Wild AG Zug, 6301 Zug

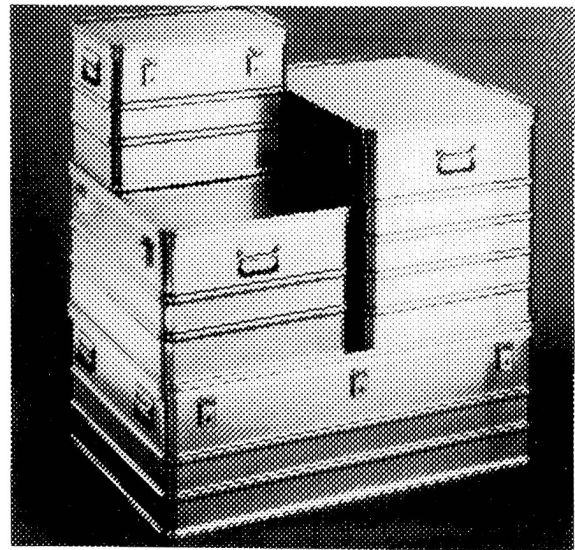
Universal-Corletten, die fahrbaren Stapelpaletten für sperrige Lasten



Corletten für Lagerung und Transport
Intern und per Camion lassen sich bis zu 3 Stück aufeinanderstapeln
(Totalbelastung 1800 kg) (Foto Wild AG, 6301 Zug)

Universal-Corletten sind nicht nur hoch belastbar, sondern auch wendig, platzsparend und flexibel. Mit Corletten kann die Lagerkapazität auch ohne Hochregal beachtlich erweitert werden. Sie lassen sich bis zu drei Stück einfach übereinanderstapeln. Dabei kann die Auflast der 2 oberen bis 1000 kg betragen, die untere trägt bis 800 kg. Und wenn die Lagermenge bisweilen kleiner wird, können die überzähligen Corletten zusammengeklappt auf kleinem Raum versorgt werden. Corletten mit glasfaserverstärkten Kunststoffrollern sind leicht beweglich. Sie passen genau in LKW's und sichern sich dabei gegenseitig starken Raumschutz. Eine sichere und preisgünstige Transport- und Lagereinrichtung.

Aluminiumkisten und -wagen für den täglichen Güterumschlag

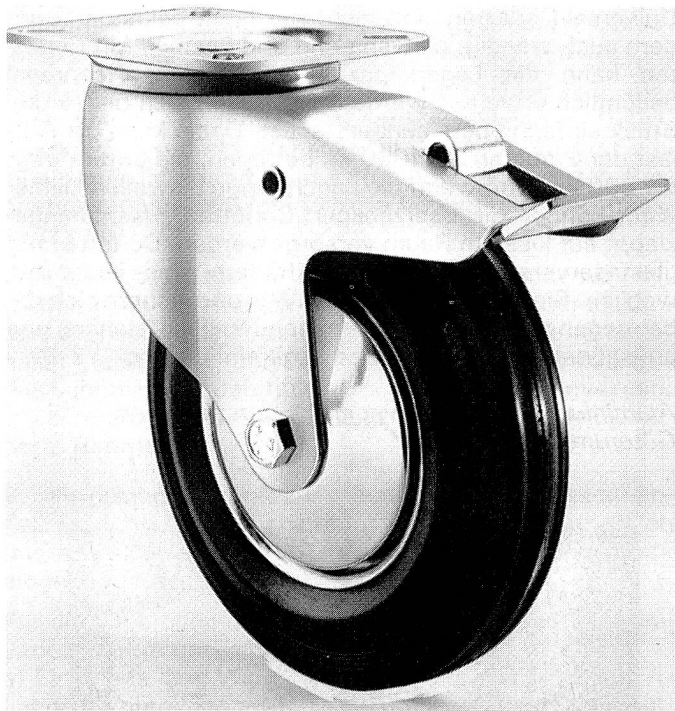


Leichtmetallboxen und -wagen mit und ohne Deckel werden auf Grund der Korrosionsbeständigkeit und der Stabilität immer öfter als Mehrwegtransportmittel eingesetzt. (Foto Wild AG, 6301 Zug)

Aluminium ist bekanntlich nicht billig. Dennoch verstärkt sich der Trend zu Transportgeräten aus Leichtmetall. Dazu trägt auch das wachsende Umweltbewusstsein bei. Dabei nimmt Aluminium eine Sonderstellung ein, Kisten aus diesem Material platzen nicht, reißen nicht, rosten nicht. Sie sind stossfest, wetterfest, standfest, staubdicht, spritzwasserdicht, leicht, stabil und praktisch... Nicht nur in Krankenhäusern, in der Ernährungsindustrie und Gastronomie werden sie aus hygienischen Gründen bevorzugt. In vielen anderen Bereichen fällt die Entscheidung zugunsten von Kisten und Wagen aus Leichtmetall, weil auch bei relativ kleinen Stückzahlen Masse und Ausführungen genau den Bedürfnissen angepasst werden können.

Für jeden Bodenbelag das richtige Tente-Rad

Bei der Auswahl von Rollen sind Bodencharakteristik und Umwelteinflüsse wichtig. Tente bringt deshalb immer wieder neue Lösungen auf den Markt, die am Stand der Generalvertretung Wild AG Zug gezeigt werden. So zum Beispiel die neue Serie für Grossküchen und Cateringbereich mit einem Spezialkautschuk für geringen Rollwiderstand und vibrationsarmen Lauf. Auch die Unempfindlichkeit gegen Säure, Fette und Reinigungsmittel konnte damit verbessert werden. Eine Leichtmetallrolle wurde speziell für «gewichtsbewusste» Einsätze entwickelt z.B. für die Luftfahrt. Auch die Kick-Stop-



Tente-Rolle mit Kick-Stop für bequeme Bremsung und Lösung durch Niedertreten – immer auf der Fahrseite zugänglich.
(Foto Wild AG, 6301 Zug)

Bremse ist eine Tente-Entwicklung, die bereits grossen Anklang findet, da das Bremsen und Lösen der Rolle damit in jeder Fahrstellung durch Niedertreten möglich ist.

Diese Produkte werden an der IFM 88 Basel, Halle 101, Stand 671, vom 22.–30. November 1988 ausgestellt.

Die Rolle von Wirtschaft und Staat in Bildung und Forschung

Delegiertenversammlung des schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins, 16. September 1988
Ansprache von Bundesrat Flavio Cotti, Vorsteher des eidgenössischen Departements des Innern

1. Bildung – traditionelle Leistungen und neue Aufgaben

1.1 Bildung als Grundlage unseres Wohlstandes

Wer nach der Rolle von Wirtschaft und Staat in Bildung und Forschung fragt, wird nicht darum herumkommen, sich darauf zu besinnen, dass die Schweiz von Natur aus ein armes Land ist. Seine natürlichen Ressourcen können – wenn wir einmal von seiner landschaftlichen Schönheit absehen – wenig zur Bildung seines Wohlstandes beitragen. Trotzdem zählt die Schweiz heute zu den Ländern mit dem höchsten materiellen Lebensstan-

dard. Um dies zu realisieren, haben drei Eigenschaften unserer Bevölkerung entscheidend beigetragen: Fleiss, Zuverlässigkeit und Kreativität. Mit einem BIP von 20300 Dollar pro Einwohner im Jahre 1986 liegt die Schweiz an der Spitze aller Industrienationen. Mit dem höchsten BIP haben wir aber auch die höchsten Lohnkosten an Bord des Schiffes «Schweiz» genommen. Letztere zwingen die Schweizer Wirtschaft, sich auf Produktionen mit hoher Wertschöpfung zu konzentrieren. Bei dieser Gewichtung ist von den drei genannten Eigenschaften in erster Linie Kreativität gefordert. Dieses Element an sich vermag allerdings eine hochentwickelte Wirtschaft noch nicht zu tragen. Erst wenn die Kreativität mittels Bildung und Forschung die jeweils vom Markt geforderte Prüfung erhalten hat, kann sie wirtschaftlich voll umgesetzt werden. Damit ist in sehr kurzen Worten die eminente Bedeutung von Bildung und Forschung für die wirtschaftliche und somit auch für die politische Zukunft unseres Landes grundsätzlich belegt.

1.2. Unsere Bildungseinrichtungen im Wandel

Durch die Anstrengungen und Opfer vieler Jahrzehnte darf die Schweiz heute auf ein sorgfältig ausgebautes System für die Erstausbildung blicken, das jedem Jugendlichen nicht nur das Recht sondern auch die Chance gibt, weitgehend unentgeltlich diejenige berufliche Ausbildung zu erwerben, die seinen Neigungen und Fähigkeiten entspricht. Auch in den Jahren der geburtenstarken Jahrgänge ist es gelungen, diese Chance und ein hohes Ausbildungsniveau zu erhalten. Darauf können wir stolz sein. In der Tat sind die Leistungen unserer Gesellschaft in dieser strategisch zentralen Frage ausserordentlich beeindruckend. Im Jahre 1986 hat die öffentliche Hand 14,7 Milliarden investiert, wovon die Gemeinden 5,2 Milliarden, die Kantone 8,1 Milliarden und der Bund 1,4 Milliarden aufwendeten. Das sind rund 19% der gesamten öffentlichen Ausgaben, mit Abstand der grösste Ausgabenposten. Diese Zahlen belegen aber auch die Lebendigkeit unseres föderalistischen Systems. Der weitaus grösste Anteil an diesen Kosten tragen nach wie vor die Kantone und Gemeinden. In diesem zentralen Hoheitsbereich staatlichen Handelns bleiben sie damit zweifelsohne die gestaltenden Kräfte. Diese Feststellung machen wir Verantwortliche der Bundespolitik natürlich mit grosser Genugtuung. Es ist in der Tat so, dass der Bildungsbereich eines jener Elemente darstellt, durch welche wir ohne Übertreibung behaupten können, dass das hergebrachte, föderalistische System auch in der modernen Zeit sich vollends bewährt. Natürlich stellt es den Kantonen immer neue Herausforderungen: Die wichtigste, bestimmt, diejenige welche Öffnung in jeder Richtung verlangt, aus landesinternen und europäischen Gründen. Aber in der Substanz behält die Feststellung ihren ganzen staatspolitischen Wert: Die Bildungspolitik ist in diesem Lande ein sehr schönes Bestätigungsfeld für die föderalistische Struktur, zu der wir überzeugt stehen.

Bei aller Dominanz der öffentlichen Hand darf der private Sektor nicht übersehen werden. Er hat sich in Teilbereichen einen festen Platz gesichert, da er oft in der Lage ist, intensiv auf Neigungen und Fähigkeiten der Schüler einzugehen und rasch auf spezifische oder neue Ausbildungsbedürfnisse massgeschneidert zu reagieren. Diese wertvolle Ergänzung unseres Bildungssystems wird von der öffentlichen Hand ausdrücklich begrüsst. Diese durchaus positive Bewertung der geschichtlichen Entwicklung in der Bildungspolitik dieses Landes gestattet selbstverständlich niemandem ein bequemes Ausruhen auf den Lorbeeren.

1.3. Neue Aufgaben der Bildungspolitik

Es gilt vorwärts zu schauen und neue Akzente zu setzen. Lassen Sie mich einige davon im akademischen Bereich kurz skizzieren, wo sich direkt oder indirekt die Tätigkeit des Eidgenössischen Departementes des Innern besonders auswirkt.

– An den Hochschulen haben anhaltend hohe Studentenzahlen an einzelnen Fakultäten zu Engpässen in der Lehre und zum eklatanten Mangel an Zeit für die Forschung geführt. Ich brauche nicht zu erwähnen, wie verheerend sich solche Situationen für die Entwicklung der Bildung und (wie wir später sehen werden) auch der Forschung auswirken können. Ich darf die Behauptung unmissverständlich wagen: Jedes kleinliche Sparen in diesen Bereichen kann ausserordentlich negative Folgen haben für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung der Schweiz. Ich kenne kein Gebiet wo Grosszügigkeit unbedingt geboten ist, wie dieses der Bildungspolitik. Man begegnet hier einer Notwendigkeit, die, wie Sie dauernd während meiner Ausführungen feststellen werden, sich als dringend und im eminenten allgemeinen Interesse, erweisen wird.

– Die Hochschulen, und, was den Bund betrifft, seine Technischen Hochschulen mit ihren Annexanstalten, erhalten dabei einen immer zentraleren Stellenwert. Es gilt, in den Bildungsausrichtungen immer mehr den wandelnden Bedürfnissen der Industrie zu entsprechen; Flexibilität in Strukturen und Programmen werden zu einem zentralen Gebot.

Sie begegnen hier wiederum einer Konstanten, auf welche wir wieder und sogar noch verstärkt später zu sprechen kommen.

Der rechtzeitige Aufbau neuer Studienrichtungen, die der rasanten Entwicklung der Spitzentechnologien folgen, soll hier nur als dringendes Gebot erwähnt werden!

– Besondere Beachtung erhält dabei das Problem der im Vergleich zu den Bedürfnissen zu niedrigen Bestände in den naturwissenschaftlichen und technischen Studienrichtungen. Es müsste Aufsehen erregen, wenn ein chemisches Unternehmen im letzten Jahr verlauten musste, dass von 31 neu eingestellten Chemikern nur gerade 3 aus der Schweiz rekrutiert werden konnten. Nach wie vor ist unser Land, verglichen etwa mit Japan, mit innovativen Ingenieurkadern stark unterdotiert. Es müssen deshalb mehr junge Menschen in diesem Bereich ein Studium ergreifen. Voraussetzung dazu ist unter anderem eine verbesserte Technologieakzeptanz in unserem Land. Wer sich der technologischen Entwicklung verschliesst, verweigert sich der Zukunft. Es wird deshalb darum gehen, die Technik, das Wissen und die Erkenntnisse, die die Naturwissenschaften vermitteln, stärker in unser allgemeines Kulturgut und in die Bildungsprogramme unserer Volk- und Mittelschulen zu integrieren.

Diese Integration darf natürlich nicht im Widerspruch stehen mit der immer noch gültigen Forderung gegenüber der Mittelschule, dass sie Grundlagenwissen und nicht spezifische Erkenntnisse vermittelt. Eher wichtig ist aber, dass die Mittelschule Sinn und tiefe existentielle Signifikation der Technik wiedergibt; gleichsam, ich würde fast sagen als philosophische Voraussetzung für das spätere Erwerben von spezialistischem Wissen in diesen entscheidenden Bereichen. Sollte die Mittelschule je länger je mehr in die Lage versetzt werden, diese Aufgabe zu übernehmen, so würde auch die allgemeine Haltung gegenüber der Technik in unserer Gesellschaft

nüchterner und sachlicher werden. Vorurteile, die sich eingepflanzt haben, würden verschwinden. Die beste Voraussetzung würde geschaffen für die Beibehaltung einer absolut notwendigen Wettbewerbskraft gegenüber dem Ausland.

1.4. Weiterbildung als neue gemeinsame Herausforderung an Wirtschaft und Staat

Sie werden mir einen besonderen Hinweis verzeihen auf die in letzter Zeit immer wieder heraufbeschworene Notwendigkeit der Weiterbildung. Dabei müssen wir zugeben, dass die ständige Deklamation dieses Wortes zu einem Schlagwort zu verwandeln riskiert. Vielmehr ist es notwendig, dass man sich mit den Inhalten und den Begründungen für eine Weiterbildungspolitik auseinandersetzt. So gilt es selbstverständlich zuerst zu unterscheiden zwischen einerseits der an die Erstausbildung anschliessenden beruflichen Spezialisierung und andererseits der berufsbegleitenden Ergänzung und Vervollkommnung von Wissen und Können. Normalerweise findet die an die Erstausbildung anschliessende Spezialisierung als on-the-job-training und durch Einführungskurse in der Wirtschaft selbst statt. So wird es, soweit man voraussagen darf, auch in der Zukunft der Fall sein.

Für die Vermittlung von Spezialwissen neuesten Standes auf Hochschulniveau oder für die Schulung in neuen, stark interdisziplinären Berufssparten stehen aber die Hochschulen im Vordergrund. Die rasch steigende Zahl angebotener Nachdiplomstudien an den Hochschulen des Bundes und der Kantone sind ein deutlicher Hinweis dafür, dass man die Problematik erfasst hat. Hier gilt zwar nur das Erfordernis, das Angebot schnell, elastisch und grosszügig der ungestümen Entwicklung anzupassen.

Weit komplexer liegen die Dinge im anderen grossen Bereich der Weiterbildung, in der *berufsbegleitenden Weiterbildung*. Es liegt mir daran, zunächst die grossen innerbetrieblichen Bemühungen zur Fortbildung, die wir bei vielen Unternehmungen feststellen können, zu würdigen. Überbetrieblich führen vor allem die Berufsverbände, nicht selten in Zusammenarbeit mit Einrichtungen des höheren beruflichen Bildungswesens, aber auch mit einzelnen Hochschulen zahlreiche Kurse zu aktuellen Problemstellungen durch, die es dem einzelnen Berufstätigen ermöglichen, einmal erworbene Fachkenntnisse zu aktualisieren und zu vertiefen. Dieses Kursangebot ist heute meistens finanziell weitgehend selbsttragend.

Und lassen Sie mich diese willkommene Gelegenheit für einen Dank benützen: Der Privatwirtschaft gebührt ausserordentliche Anerkennung für ihren bisherigen grossen Einsatz auf dem Gebiet der berufsbegleitenden Weiterbildung.

Immer deutlicher zeigt sich aber, dass das bestehende Kursangebot nicht alle Bedürfnisse der Weiterbildung, insbesondere auf Hochschulebene, abzudecken vermag. Die in den vergangenen drei Jahrzehnten rasante Beschleunigung des Wissenszuwachses besonders in der Natur- und Ingenieurwissenschaften hat dazu geführt, dass wesentliche Bereiche des in der Erstausbildung vermittelten Wissens vor dem Ablauf eines Berufslebens, bei Spitzentechnologien – denken Sie an den Informatikbereich, denken Sie an die Telekommunikation – binnen zehn Jahren veralten! Wir müssen uns darauf einstellen, dass bei einer Reihe von akademischen Berufen eine weitgehende Nachschulung *zum normalen Bestandteil einer Berufskarriere* wird. Im weiteren entsteht durch raschen Wandel industrieller Strukturen auch der Bedarf, Berufswechsel und damit verbundene Umschu-

lungen vorzunehmen. Dafür genügen Weiterbildungskurse von ein oder mehreren Tagen nicht. Die Hochschulen werden in Zukunft in ausgewählten Bereichen eigentliche Ergänzungsstudien, um den Begriff der Schweiz. Hochschulkonferenz zu übernehmen, anbieten müssen, die ihren ehemaligen Absolventen erlauben, nach einer Periode der Berufstätigkeit eine neue, weiterführende oder ergänzende wissenschaftliche oder berufliche Qualifizierung zu erwerben. An den Eidgenössischen Technischen Hochschulen werden die heute schon bestehenden Nachdiplomstudien teilweise für diese neue Aufgabe genutzt werden können, wenn es gelingt, sie organisatorisch und inhaltlich so zu gestalten, dass für deren Absolventen eine begleitende Berufstätigkeit, vielleicht auch eine etwas eingeschränkte, möglich bleibt. Da der heutige Lehrkörper durch ungünstige Relationen von Dozenten und Studenten in der Erstausbildung stark belastet und bei seiner Forschungstätigkeit über Gebühr behindert ist, wird der Ausbau dieser Weiterbildung in Form von Ergänzungsstudien an den Hochschulen nur erfolgen, wenn ihnen für diese neuen Aufgaben zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt werden. Sie erkennen dabei ein zweites Mal die Notwendigkeit, die immer klarer zutage tritt, dass gegenüber unseren akademischen Schulen – und besonders möchte ich selbstverständlich die bundeseigenen betonen – die notwendigen finanziellen Opfer gebracht werden (ähnliches dürfte wohl von den Berufsschulen der verschiedenen Grade gesagt werden). Glauben Sie ja nicht, dass ich bei dieser Feststellung irgendetwas neues entdecke: Schon der heilsame Hayek-Bericht hat in dieser Beziehung wesentliche Weichen gestellt! Wir klären zur Zeit ab, mit welchen Massnahmen der Bund hier seinen eigenen und den kantonalen Hochschulen, aber auch den höheren Fachschulen des beruflichen Bildungswesens, unterstützend zur Seite stehen könnte. Wie in den Legislaturzielen in Aussicht gestellt, denken wir an ein Sondermassnahmenpaket zur Förderung der Weiterbildung, das im Verlauf des nächsten Jahres den eidgenössischen Räten unterbreitet werden könnte. Diese Sondermassnahmen haben aber nur dann einen Sinn, wenn die Bereitschaft zur Weiterbildung sowohl bei den Unternehmungen wie bei den Beschäftigten besteht und öffentliche und private Hand sich zu einer gemeinsamen Anstrengung zusammenschliessen.

2. Forschung: strategischer Faktor ersten Ranges

2.1. Die Forschung als Promotor der Innovation

Entscheidendes Äquivalent strategischer Art eines leistungsfähigen Bildungswesens ist eine innovative, erfolgreiche und führende Forschung. Verstärkte Forschungsanstrengungen sollen, ja können nicht zulasten der Bildung gehen, weil beide traditionellen Aufgaben der Hochschulen in einem untrennbaren Konnex stehen. Optimierung im Forschungsbereich führt vielmehr automatisch zu einer Optimierung im Bildungsbereich – und umgekehrt. Ausgelöst durch eine weltweite Intensivierung der Forschung erleben wir eine Beschleunigung des Zuwachses an Wissen und an dessen Umsetzung in neue Technologien und Produkte, die früher für unmöglich gehalten worden wäre. Blieben Produkte gestern über ein oder gar zwei Jahrzehnte marktfähig, so ist heute der Lebenszyklus von Produkten der Spitzentechnologien auf wenige Jahre zusammengeschrumpft. Ebenso rasch entwickeln sich neue Fertigungstechniken. Weltweit hat unter den Industrienationen ein intensiver Innovationswettbewerb eingesetzt, von dem sich

die Schweiz als Land mit hohem Lebensstandard, aber auch mit hohen Lohnkosten nicht ausschliessen darf. Gewinner in diesem Wettbewerb ist derjenige, der in der Grundlagenforschung auftauchende neue Erkenntnisse möglichst rasch und effizient in Produkte und Fertigungsverfahren mit hoher Wertschöpfung umsetzen kann, die weltweiter Nachfrage begegnen. Sie sehen es in Ihrer täglichen Arbeit selbst. Die früher selbstverständliche Unterscheidung in Grundlagenforschung und Angewandte Forschung ist heute aufgehoben. Überall sind die Grenzen fließend, die Kette von den ersten grundsätzlichen Forschungsergebnissen weiter zu der angewandten Forschung, zur Entwicklung, hängt aufs Engste bis zur Produktion zusammen; bricht sie irgendwo, so sind die Konsequenzen gefährlich. Die Züge fahren hier sehr schnell vorbei, wer sie verpasst, holt selten mehr nach.

2.2. Stellung der Schweiz im internationalen Wettbewerb

Wo steht unser Land in diesem weltweiten Wettbewerb? Mit ihren gesamthaften Aufwendungen pro Kopf der Bevölkerung für Forschung und Entwicklung gehört die Schweiz zu den acht forschungsintensivsten Volkswirtschaften der Welt, die mehr als 2% des BSP für Forschung und Entwicklung ausgeben. Von den 1986 ausgegebenen 7 Milliarden Franken entfielen 78% auf die Wirtschaft, 22% auf den Staat. Japan kennt eine ähnliche Verteilung der Lasten, während bei den restlichen sechs Staaten der Verteilschlüssel um 50% zu 50% liegt. Es sind die Hochschulforschung und ausgewählte Bereiche der produktenahen Forschung und Entwicklung, soweit sie in nicht profitorientierten Institutionen stattfindet, die in der Schweiz vom Staat finanziert werden. Die Forschungs- und Entwicklungskapazitäten der Industrie sind sehr unterschiedlich. Praktisch autark und international abgestützt sind diejenigen der internationalen Konzerne. Über Entwicklungs-, aber weniger über Forschungskapazitäten verfügen die übrigen Grossfirmen. Ein besonderer Problembereich sind die Mittel- und Kleinbetriebe, die mit ungenügenden Entwicklungs- und ohne Forschungsstrukturen zum modernen Innovationswettbewerb antreten müssen. Dabei stellen die Mittel- und Kleinbetriebe einen wesentlichen Anteil des Schweizer Industriepotentials und der Exportwirtschaft dar.

2.3. Ist die Rollenverteilung Staat – Wirtschaft noch zeitgemäss?

Es kann für mich grundsätzlich kein Zweifel bestehen, dass angesichts der zentralen Bedeutung der Forschung für die Zukunft unseres Landes Staat und Wirtschaft insbesondere in der gezielten Förderung der neuen Spitzentechnologien enger und intensiver zusammenarbeiten müssen als bisher. Wäre es nicht verhängnisvoll, wenn Forschungseinrichtungen übernational tätiger Unternehmen nach und nach in andere Länder verlegt würden, weil sie dort günstigere Kooperationsbedingungen mit dem Staat finden als bei uns? Und hier stellt sich wohl eine grundsätzliche Frage: Ist die erwähnte traditionelle Aufgabenteilung zwischen Staat und Wirtschaft den neuen Entwicklungen angemessen?

Missverstehen Sie mich nicht: Der Staat sucht bestimmt nicht neue Aufgabenbereiche und neue Verantwortungen. Auch sehr weit von ihm liegt der Wille, seine so wieso schon sehr weiten Kompetenzen noch auszuweiten: Die Frage ist nicht formeller Art: Sie ist materiell! Letztlich geht es nur um unsere Wettbewerbskraft, um die Konkurrenzfähigkeit unserer Wirtschaft, von der

wiederum (diese Binsenwahrheit anerkennen zum Glück heute wohl alle) der Wohlstand einer ganzen Gesellschaft abhängt. Der Staat will keine Entscheide von sich aus in diesem Gebiet treffen. Er stellt lediglich die Frage, ob die althergebrachte Rollenverteilung nicht so sehr unter dogmatischen, sondern mehr unter pragmatischen Gesichtspunkten, unter dem Blickwinkel der Effizienz, überprüft werden sollte. Diese Überprüfung möchte er mit den grossen Wirtschaftsorganisationen des Landes in echter Gemeinschaft vollziehen: Die Meinung derselben ist ausserordentlich gefragt. Wollen wir uns gemeinsam dieser erneuten Prüfung widmen?

2.4. Die Schlüsselstellung der ETH und ihrer Forschungsanstalten

Bei diesem schicksalhaften Thema scheint sich eines ganz klar abzuzeichnen. Die Rolle und Funktion der Universitäten und besonders der ETH's wird in den nächsten Jahren auch im Forschungsbereich wesentlich wachsen. Hier liegt mit Sicherheit ein vielversprechendes Feld der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft vor uns. Natürlich besteht eine alte Tradition für diese Zusammenarbeit: Im Grunde genommen ist die ETH Zürich im letzten Jahrhundert ja besonders auf Anregung unserer Wirtschaft entstanden. Aber heute sind neue Formen der Zusammenarbeit gefragt, welche – ich wage die Behauptung – auch einen gewissen Wechsel der Mentalitäten voraussetzen. Im akademischen Bereich zuerst, wo die hehre Gestalt des unberührbaren Professors wohl einer neuen Form des weltoffenen, praxis und wirtschaftsbezogenen Forschers weichen muss. Und wohl auch in der Wirtschaft, wo die leise Ironie gegenüber den Theoretikern und den abstrakten Dozenten dort oben der Erkenntnis Platz machen muss, dass sehr oft aus den theoretischen Erkenntnissen die geniehafte Anwendung entspringt. Etwas Demut also bei den Professoren: Sie dürfen sich nicht im Elfenbeinturm verschliessen. Aber auch etwas Demut in der Wirtschaft: Gewisse langfristige Tendenzen und Erkenntnisse sind wohl besonders oft von den «Professoren» zu erhalten! Ich rede somit ganz eindeutig einer starken und systematischen Osmose zwischen Hochschule und Wirtschaft das Wort, einer vertrauensvollen Zusammenarbeit, welche langfristig sich gestalten soll. In einer Art und Weise, wie junge Länder, z. B. im fernen Osten, vielleicht gerade deshalb, weil sie über keine lange Tradition zurückblicken können, nunmehr praktizieren. Wohlverstanden: All das, was ich Ihnen sage, ist ja nicht ein Erfordernis, welches hundertprozentig noch unrealisiert vor uns steht. Wesentliche Ansätze laufen schon, diese direkten systematischen Kontakte und diese Osmose beginnt sich auszubauen. Im Jahre 1987 waren zum Beispiel 18% der Aufwendungen der ETH Zürich Drittmittel. Bei der ETH Lausanne betrug dieser Prozentsatz 28%. Die Zahl der privaten Forschungsaufträge ist allein in Lausanne in zwei Jahren um 50% gestiegen. Diese Entwicklung ist gut! Man muss sie weiterführen. Sie muss zu einem Habitus schweizerischer Forschungs- und Wirtschaftspolitik werden. Diese Entwicklung bedarf auch der institutionellen Stütze. Nicht von ungefähr also schlägt der Bundesrat dem Parlament ein neues ETH-Gesetz vor, welches den Hochschulen des Bundes grössere Freiräume, ich würde sagen grössere unternehmerische Freiräume durch unter anderem eine flexiblere Gestaltung des Finanz- und des Personalrechts verschaffen möchte. In dieser Beziehung stellt das Gesetz eindeutige Weichen. Mit grossem Interesse schauen wir nun der in der ständerätlichen Kommission begonnenen parlamentarischen Debatte entgegen. Inständig hoffen wir, dass die Zielsetzungen des Bundesrates geteilt wer-

den können, indem die Steigerung der Effizienz im erwähnten Sinne als eine unabdingbare Bedingung gesehen wird für die gesellschaftsgerechte Entwicklung unserer ETH's. Steigerung der Effizienz, Öffnung gegenüber Wirtschaft und Gesellschaft: Dies sind die Ziele, die wir für ETH's gesteckt haben. Hinter diese Ziele müssen sich alle setzen, die besorgt sind für die Herkunft unserer Gesellschaft. Wenn diese Ziele geteilt werden, dann werden andere Fragen der internen Lebensgestaltung der ETH's leicht und pragmatisch gelöst werden können: Das sage ich in absoluter Überzeugung aller Professoren, Assistenten, dem Personal und besonders der studierenden Jugend, die um die Gestaltung des ETH-Gesetzes zu dieser Zeit Denkarbeit leisten und Anstrengungen anstellen!

Damit ist gesagt, dass den ETH's in der Forschungspolitik des Bundes eine eindeutig verstärkte Rolle zukommt. Wir möchten diese Entwicklung uneingeschränkt fördern. Aber diese Entwicklung darf – wie gesagt – um keinen Preis auf Kosten der Bildungsfunktion der Schule geschehen: Womit sich erstens folgerichtig ein weiteres Mal die Frage der finanziellen Dotierung ergibt. Darüber hinaus wird diese Verstärkung sehr wahrscheinlich ihre Auswirkungen auch in der Organisation der bundes- und besonders der EDI-internen Strukturen ihren Niederschlag haben. So sehr die Schulen grösserer Autonomie in der Ausgestaltung ihrer Tätigkeit bedürfen, so sehr braucht sie der Bund, brauchen wir sie besonders im EDI für die Ausarbeitung unserer Strategien und unserer Programme in der Forschungspolitik. Die Art und Weise, wie die ETH's und insbesondere der künftige ETH-Rat eine zentrale Funktion in der traditionellen Forschungspolitik übernehmen können, wird zur Zeit aufs eingehendste geprüft. Sollte der richtige Weg gefunden werden, so bin ich überzeugt, dass damit ein grosser Schritt in die Zukunft getan sein wird, der übrigens auch unerwünschte Versteifungen und Bürokratisierungserscheinungen vermeiden wird.

2.5. Schlussbemerkungen

Wenn die Anstrengungen, die zur Zeit in vollem Gange sind, zum Erfolg führen sollten, so werden damit auch eine Reihe anderer Erfordernisse, anderer Notwendigkeiten leichter zu einer Lösung geführt werden können: Ich denke an die Frage der richtigen Formen für ein wahres Technologietransfer besonders mit den kleinen und mittleren Betrieben, ich denke an die unglaublich delikate und entscheidende Problematik unseres Anschlusses an die europäischen Anstrengungen in der Bildungs- und Forschungspolitik. Zu diesem Thema werden Sie mir abschliessend noch ein Wort grundsätzlicher Bedeutung gestatten: Wir müssen uns hier öffnen; die Wirtschaft, die Kantone, der Bund: Im Taumel der mit Recht neu erwachten aber leider ab und zu zu einer Modeerscheinung zu werden drohenden Europadiskussion steht eines fest: Wenn es ein Gebiet gibt, wo die Zusammenarbeit in beidseitigem Interesse praktisch uneingeschränkt sein kann, so bestimmt die Bildungs- und Forschungspolitik. Hier ist unsere Neutralität nicht bedroht, hier ist die direkte Demokratie, mit der wir so sehr verbunden sind, nicht in Zweifel gezogen. Die Einwände, die im staatspolitischen Bereich gegenüber einem Beitritt zu Europa mit Recht aufgeworfen werden, bestehen hier also nicht. In der Bildungs- und Forschungspolitik ist eine sehr weite Annäherung an Europa möglich, wünschenswert, ja ausgesprochen notwendig. Es gilt hier eindeutig für die Schweiz, den Tatbeweis zu liefern, dass dort, wo sie vorbehaltlos zusammenarbeiten kann, sie es auch überzeugt und offen tut!

5. Reutlinger Weberei-Kolloquium

HAP-Grieshaber-Halle, Reutlingen-Eningen u. A.
6. und 7. Dezember 1988
Der Schritt in die Hochleistungsweberei

Programm

Dienstag, den 6. Dezember 1988

09.00 Uhr
Begrüßung und Einführung durch den Direktor des
Instituts für Textil- und Verfahrenstechnik,
Prof. Dr. G. Egbers
09.15–10.15
Dr. H. Strolz, ITMF, Zürich/Schweiz
Der Weltwebmaschinenmarkt:
Bestand und Investitionen
10.15–10.45
PAUSE
10.45–11.45
W. Seuffert, Interglas-Textil GmbH, Ulm
Investitionskriterien aus der Sicht des Webers
11.45–12.45
Direktor U. Thomas, W. Schlafhorst & Co.,
Mönchengladbach
Qualitätskreuzspulen für Hochleistungs-Webmaschinen
12.45–14.00 Uhr
MITTAGESSEN
14.00–15.00 Uhr
W. Beck, Reed Chatwood GmbH, München
Schaumtechnologie beim Schlichten der Kette
15.00–15.20
PAUSE
15.20–16.20
U. I. Steinicke, Ernst Jacobi & Co., Augsburg
Abblas-Absaug-Anlagen für die Weberei –
eine zeitgerechte Problemlösung?
16.20–17.20
Dr. sc. techn. H. H. Schicht, LUWA AG, Zürich/Schweiz
Zur Klimatisierung von Websälen:
Das Mikroklima im Webbereich in Abhängigkeit von
der Abluftfassung
20.00 Uhr
Gemütliches Beisammensein im Hotel Stausee
bei Glems über Metzingen

Mittwoch, den 7. Dezember 1988

08.00–09.00 Uhr
U. Keller, Stäubli AG, Horgen/Schweiz
Leistungssteigerung der Schaftmaschinen mit ihren
physikalischen Gegebenheiten
09.00–10.00
Direktor Dr.-Ing. J. Waelkens, Picanol N.V.,
Leper/Belgien
Randbedingungen für das Weben mit hoher
Geschwindigkeit
10.00–10.30
PAUSE
10.30–11.30
E. Wirth, Lindauer Dornier GmbH, Lindau
Gedanken zum Hochleistungsweben bei modischen
Gewebe
11.30–12.30
Dr.-Ing. W. Weissenberger
Gebrüder Sulzer AG, Rütli/Schweiz
Effizienz der Hochleistungsweberei unter dem Aspekt
der Fadeneigenschaften und Fadenbeanspruchung

12.30–13.45
MITTAGESSEN
13.45–14.45
Dr.-Ing. H. Zschunke, J. Tippmann, Dr.-Ing. R. Seidl,
Forschungsinstitut für Textiltechnologie
Karl-Marx-Stadt/DDR
Das Wellenfachweben – ein Beitrag zur
Weiterentwicklung der Weberei
14.45–15.45
Dr.-Ing. H. Weinsdörfer, Institut für Textil- und
Verfahrenstechnik Denkendorf
Auswirkungen der Leistungssteigerung auf die
Beanspruchung der Kettfäden
15.45
SCHLUSSWORT
Institut für Textil- und Verfahrenstechnik
D-7306 Denkendorf

Geschäftsberichte

Erfolgreiches Halbjahr für Cerberus

Diese 29 Tochtergesellschaften umfassende internationale Gruppe der Sicherheitstechnik meldet für die ersten sechs Monate des Jahres einen konsolidierten Umsatz von 318 Mio. Franken, 45% mehr als während der gleichen Periode des Vorjahres. Der Auftragseingang belief sich auf 404 Mio. Franken und überstieg die Werte der Vergleichsperiode um 47%. Teilweise sind diese Steigerungen auf Akquisitionen zurückzuführen; doch auch ohne den akquisitionsbedingten Zuwachs hat gegenüber dem Vorjahr der Auftragseingang um 19% und der Umsatz um 16% zugenommen.

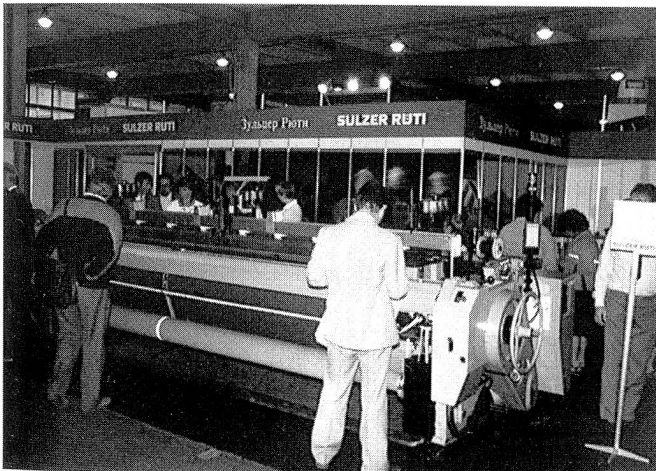
Zum weiteren Ausbau des Apparateliefergeschäftes hat die Cerberus die kalifornische Firma Datura International (DTI) in Sunnyvale und Stockton erworben. Diese Gesellschaft erzielt mit 170 Mitarbeitern einen Umsatz von 12 Mio. \$. 85% ihrer Produktion werden in den USA abgesetzt, die restlichen 15% nach Europa und Übersee exportiert.

DTI nimmt eine führende Stellung in der Produktion von kleineren und mittleren Intrusionsschutzzentralen mit Alarm- und Fernwirkübertragung an Central Monitoring Stations ein. Da die Gesellschaft in den USA die gleichen Märkte bearbeitet wie die bereits zur Cerberus-Gruppe gehörende Arrowhead als Hersteller von Meldern, ist eine Zusammenlegung der Verkaufsorganisationen vorzuziehen.

Firmennachrichten

Sulzer Rüti – erfolgreiche Inlegmasch

An der internationalen Ausstellung «Ausrüstungen und Technologische Verfahren in der Leichtindustrie» im August dieses Jahres in Moskau in der UdSSR stellte Sulzer Rüti aus seinem umfassenden Produktprogramm die neue Projektilwebmaschine P 7100 und die neue Greiferwebmaschine G 6100 vor. Gleichzeitig gab das Unternehmen einen Überblick über den heutigen Stand der Sulzer Textillufttechnik, über raumlufttechnische Anlagen sowie Verfahren zur Maschinen- und Arbeitszonenklimatisierung, orientierte über die zentrale Vakuum-Reinigungsanlage Steinemann, Lizenz Sulzer, und informierte über sein umfassendes Dienstleistungsangebot.



Sulzer Rüti Stand: Bevorzugter Anziehungspunkt an der Inlegmasch in Moskau

Sulzer Rüti zeigte eine Projektilwebmaschine des Typs P 7100 B 390 N 1-1 EP R D1 mit Mischwechsler und Exzentermaschine mit einer Nennbreite von 390 cm. Die Maschine war speziell ausgerüstet zur Herstellung schwerer Gewebe und ausgestattet mit Webkettenspanner, schwimmendem Schaltbaum, elektronisch gesteuertem Kettablass, automatischer Schussuch- und Fachhebevorrichtung und segmentiertem Kettfadewächter. Die Maschine webte einen schweren Denim mit Schnittkante, zweibahnig à 179,3 cm. Damit unterstrich Sulzer Rüti die dominierende Stellung der Projektilwebmaschine in diesem Bereich. Die Maschine lief mit 305 U/min und erreichte eine Schusseintragsleistung von 1100 m/min.

Neben der Projektilwebmaschine zeigte das Unternehmen eine Greiferwebmaschine des Typs G 6100 B 190 F 1 Jep G1. Die 190 cm breite Einfarbenmaschine mit Stäubli-Verdol-Jacquardmaschine und mit Exzentermaschine zur Steuerung der Grund- und Kantenfäden webte einen Frottierstoff in drei Bahnen. Die Maschine war ausgerüstet zum Weben von zwei Florhöhen und mit Fransenzugvorrichtung und ausgestattet mit elektronisch gesteuertem Kettablass, Kett- und Warenschaltperre und Lichtschranke zur Überwachung des Breithalterbereichs. Die Frottierwebmaschine lief mit 395 U/min. Dies entspricht bei der eingestellten Blatt-

breite von 173,3 cm einer Schusseintragsleistung von 685 m/min.

Die von Sulzer Rüti vorgestellten Maschinen stießen auf lebhaftes Interesse, wobei sich die zahlreichen Besucher vor allem von den ausgezeichneten Laufeigenschaften der Maschinen beeindruckt zeigten. Nach Aussage von Sulzer dürfte das rege Interesse der Fachwelt, vor allem auch die zahlreichen Kontakte mit den für die Textilindustrie in der UdSSR und anderen osteuropäischen Ländern Verantwortlichen die Position von Sulzer Rüti auf diesem wichtigen Markt weiter gefestigt haben und zu einer weiterhin positiven Entwicklung des Webmaschinengeschäfts in den Ländern des Comecon beitragen.

Die australische Wool Corporation (AWC)

erwartet Anstieg der Wollproduktion um 3,3% für das Jahr 1988/89

Wie der scheidende Vorsitzende der Australian Wool Corporation (AWC), David J. Asimus, vor der International Textile Organisation in Avignon berichtete, haben die australischen Wollproduzenten im vergangenen Jahr eine erhebliche Einkommenssteigerung erzielt, wobei sich die Einnahmen im Bereich der feineren Wollen fast verdoppelt hätten.

Dies hätte, so Asimus, zu Schuldenentlastungen geführt und zu wesentlichen Re-Investitionen sowohl in der Schafzucht als auch im Verwaltungsbereich beigetragen. Mit Qualitätsschaffen würden die höchsten Preise ihrer Geschichte erzielt und die Nachfrage nach gutem Weideland wäre kaum zu befriedigen. All das setzte gute Vorzeichen für die Zukunft der australischen Wollproduktion und liesse auf eine anhaltende Steigerung des Wollangebots für die nächsten Jahre hoffen. Man gehe davon aus, dass der Schafbestand innerhalb der nächsten fünf Jahre auf 190 Mio. anwachsen werde, wobei die Wollerzeugung die Rekordgrenze von 1 Mio. Tonnen pro Jahr überschreite. Dieser optimistische Ausblick stelle einen Ausgleich für den Preisanstieg in der letzten Saison dar. Nach Schätzungen würde die australische Wollproduktion 1988/89 mit 947 Mio. kg wiederum einen absoluten Höchststand erreichen, was einen Anstieg um 3,3% gegenüber 1987/88 bedeute.

Wie Asimus weiter ausführte, gehöre der wachsende Anteil von Merinoschafen zu den auffälligsten Veränderungen der australischen Wollwirtschaft, während die eher unbefriedigenden Wollerlöse in den letzten 20 Jahren zu einer Bevorzugung der sogenannten Mehrzweck-Schafzuchten (Fleisch-Wolle) geführt hätten. Mit der Stabilisierung der Wollpreise hätte sich das Interesse jedoch wieder auf reine Wollzuchtschafe zurückverlagert. So hätte sich der Anteil von Merinoarten an der gesamten Schur innerhalb von fünf Jahren von 73% auf ca. 81% erhöht.

**Entwicklung des Schafbestandes und der Wollerzeugung
Australiens 1984/85-1988/89**

	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89*)
Schafbestand (Mio.)	149,8	155,6	159,1	164,7	169
Woll-Erzeugung (Mio. kg, Basis Schweiss)	814	830	887	917	947

*) Prognose

Quelle: Australian Bureau of Statistics
Australian Wool Production Forecasting Committee

Ursächliche Faktoren für diese positive Entwicklung wären in erster Linie Qualitätsverbesserungen der Wolle und eine Ausweitung der Marketingmassnahmen gewesen. Eine eindeutige Klassifizierung wurde gefordert. Der australische Wollmarkt, so der AWC-Vorsitzende, hinge nun voll und ganz von der Akzeptanz der klaren, objektiven Faserbestimmung als eines der wichtigsten Bewertungskriterien der Wolle ab. Deshalb wäre insbesondere die Überwachung der Probeentnahmen, der Labortests und der Präsentation in den Musterhallen neu geregelt worden. Mit der Aufsicht hätte man einen neuen, unabhängigen Fachausschuss betraut, die Australian Wool Surveillance Authority (AWSA), die in nächster Zeit aktiv werde. Die AWSA ist verantwortlich für die Registrierung aller erforderlichen Massnahmen und koordiniert den Austausch von Labordaten. Dachorganisation des neuen Gremiums ist die National Association of Testing Authorities, die in Australien 1.500 Prüflabors bei Qualitätskontrollen beaufsichtigt.

Wie D.J. Asimus weiter ausführte, würden mit den gestiegenen Promotionsabgaben, die durch den erhöhten Wollabsatz erreicht wurden, umfangreiche weltweite Marketingvorhaben realisiert, die der Erhaltung und Stärkung der Nachfrage nach Schurwolle dienen. Diese Massnahmen wären gerade zu einem Zeitpunkt notwendig, wo neben einer starken Nachfrage auch die Rohwollpreise anzögen. Als Promotionsbudget könnten fast 160 Mio. australische Dollar (= ca. 235 Mio. DM) zur Verfügung gestellt werden. Mit weiteren 25 Mio. Dollar werde die australische Regierung die geplanten Projekte unterstützen.

Kritik übte Asimus an den mangelhaften Leistungen der australischen Transport- und Lagereinrichtungen. Durch Verzögerungen und verpasste Versandtermine entstünden hohe finanzielle Einbussen. Die Wollerzeuger verlangten nachdrücklich eine deutliche Verbesserung beim Transport. Sollte dies mit der vorhandenen Infra-Struktur nicht zu erreichen sein, müssten andere, wettbewerbsfähige Einrichtungen geschaffen werden.

Dennoch, so der Vorsitzende weiter, sei in allen Bereichen der Wollindustrie grosses Verständnis und eine starke Kooperationsbereitschaft spürbar. Ganz offensichtlich habe die australische Wollwirtschaft durch ihre Erfolge ein neues Selbstbewusstsein erfahren und eine hohe Professionalität entwickelt. Die Produzenten nähmen lebhaften Anteil an allen Geschehnissen des Marktes und der Wirtschaft und seien fest entschlossen, bei Herstellung und Aufbereitung für ein hohes Mass an Qualität zu sorgen und die Richtlinien voll einzuhalten, damit das erarbeitete, makellose Image der Naturfaser Schurwolle beim Verbraucher in aller Welt erhalten und weiter gefestigt werden könne.

Wollsiegel-Dienst, Ute J. Hoppe

Gesicherter Aufstieg

Verletzungen der Gabelstaplerfahrer beim Auf- oder Absteigen vom Fahrzeug sind weit verbreitet. Das beweisen Unfallstatistiken aus dem In- und Ausland immer wieder von neuem. So werden in der Bundesrepublik Deutschland etwa 1200 Unfälle pro Jahr gemeldet, womit dieser Unfalltyp mit rund 10% aller gemeldeten Staplerunfälle an dritter Stelle in der Statistik liegt.



Ein Fahrzeug aus der R 70 von Still. Viel Platz und Fussfreiheit für den Fahrer, nicht nur am Arbeitsplatz, sondern schon beim Aufstieg aufs Fahrzeug.

Foto: Still GmbH

Konstruktionsbedingte Ursachen

Nicht Unachtsamkeit der nach langem Sitzen auf dem Stapler ohnehin etwas steifen oder vor Arbeitsbeginn noch etwas unbeweglichen Fahrer ist die Hauptursache dieser Auf- und Abstiegsunfälle, wie genau Analysen beweisen: Die Konstruktion des Gabelstaplers, die unzulänglichen Auf- und Abstiegsmöglichkeiten sind die Gründe dieser häufigen Unfälle.

Viele Gabelstapler sind nicht mit Trittstufen ausgestattet, die ausreichend Platz für den Fuss des Fahrers bieten. Selbst bei neuen Modellen, die sozusagen «frisch» aus dem Konstruktionsbüro kommen, wird diese sicherheitstechnische Notwendigkeit oft nicht berücksichtigt. Da wird dem Fahrer zugemutet, dass er seinen Fuss in ein kleines Trittlloch im Fahrzeugrahmen zwingt, in dem mit Mühe und Not gerade ein zierlicher Damenfuss Platz hat. An Sicherheitsschuhe und Winterstiefel ist schon gar nicht zu denken.

Sicherheit und Leistung

Unfälle bedeuten Ausfälle, sinkende Umschlagsleistungen und zusätzliche Kosten. Gabelstaplerkäufer sollten deshalb bei ihrer Entscheidung für das eine oder andere Fabrikat auch auf scheinbar nebensächliche Details achten – wenn man im Zusammenhang mit Arbeitssicherheit überhaupt von Details sprechen kann. Denn zu oft noch wird die Sicherheit des Fahrers dem rasanten Styling des Fahrzeuges geopfert.

Dass aber gefälliges Styling und Sicherheit sich nicht ausschliessen müssen, beweist Still mit seiner Baureihe R 70. Auf die lochartigen Fusstritte im Rahmen wurde verzichtet, dafür wurden fussgerechte, rutschsichere, treppenartige Auf- bzw. Abstiege vorgesehen. Nach dem Motto «Auf Treppen steigt sich's leichter als auf Leitern».

Still GmbH
8957 Spreitenbach

Beim Bügeln kommt es an den Tag

Ist Ihnen auch schon aufgefallen, wie frischgewaschene Wäsche beim Bügeln an kritischen Stellen unangenehm riechen kann? Man hat das Gefühl, die Wäsche sei trotz des Waschens nicht so richtig sauber geworden.

Tatsächlich ist es so, dass herkömmliche Waschmittel nicht fähig sind, alle Geruchsbakterien aus der Wäsche zu entfernen. Sie überdecken die Bakterien lediglich mit einem starken Parfümduft. Dieses Parfüm kann nun nicht verhindern, dass sich – beispielsweise schon beim Bügeln – die Geruchsbakterien wieder zu entfalten beginnen.

Nun ist es möglich, dieses Problem zu beseitigen. Radion mit kombinierter Wirkstoffkombination gegen Schmutz und Geruch bietet hier die optimale Lösung an. Dank seiner neuartigen Zusammensetzung gelingt es, auch Geruch zu entfernen, der tief im Gewebe haftet. Speziell für den Tieftemperaturbereich gibt es jetzt Radion flüssig, das neue, moderne Vollwaschmittel.

Machen Sie den Geruchstest beim Bügeln! Sie werden den Unterschied merken. Aber auch im Kleiderschrank und beim Tragen bleibt die mit Radion gewaschene Wäsche länger frisch.

Das neue Radion flüssig, für vollständige Sauberkeit schon bei tiefen Temperaturen, gibt es ab sofort im Handel.

Lever AG, 8031 Zürich

Vertretungsfirma – jung, dynamisch, vielseitig

Seit bald 3 Jahren ist Kurt Rissi, Textiltechniker, Inhaber einer Vertretungsfirma für Textilmaschinen und Zubehör.



Kurt Rissi

Nach langjähriger Tätigkeit in Verkauf und Aussendienst einer namhaften Schweizer Textilmaschinen-Vertretung hat er die Grundlagen für seine heutige Tätigkeit geschaffen. Mit Freude und nicht ohne Stolz kann er heute auf ein Verkaufsprogramm mit weltweit bestens bekannten Lieferfirmen hinweisen. Es darf wohl als einmalig bezeichnet werden, dass ein junges Unternehmen in derart kurzer Zeit mit einer solchen Foundation am Markt auftreten kann.

Als Ergänzung und Diversifikation zur Textilsparte wurde die Richtung Papiertechnik angeschlossen mit u. a. dem bestens bekannten Küsters-Programm für die Papierindustrie.

Das Programm der Vertretung hat den Schwerpunkt in der Sparte Weberei/Zwirnerei und Ausrüstung/Konfektion; nachstehend ist es in Kurzform aufgeführt:

Weberei/Zwirnerei

Saurer-Allma GmbH, D-Kempten
Zwirnmaschinen für DD, Effekt- und technische Zwirne.
BARCO Automation n.v., B-Kortrijk
Produktionsverwaltungs-Systeme für Textilbetriebe, wie CAD, CAC, Datenerfassung, Design-3.
Maschinenbau Mengen GmbH, D-Mengen
Gewebeschau- und Aufmachungsmaschinen,
Steigdockenwickler.
Steinemann AG, CH-Flawil
Paternoster für Kettbaumlagerung.
F. Bösch, A-Lustenau
Harnischvorrichtungen.
CONTEX GmbH, D-Mönchengladbach
Kettbaum-, Transport-, Einlege- und Lagerwagen,
Elektro-Zugmaschinen.
Gebr. Schmeing, D-Borken-Weseke
Schäfte, Litzen, Lamellen, Webblätter, Schützen,
Spulen, Kantenbinder.
Schroers, Jacquard-Papierindustrie GmbH & Co., D-Krefeld
Steuerkarten für die Textilindustrie.
Mayer Karl D-Obertshausen
Kreuzspulensystemen für Naturseide, Teppich- und andere Grobgarne. Umspulensystemen für Kreuzspulen und Spulenresten. Verbundsysteme mit Ringspinnmaschinen zur Verarbeitung von Kamm-, Halbkamm- und Streichgarnen.
Evilo CW B-Zwevegern
Expander für Spulmaschinen.
Felutex AG, CH-Pfäffikon
Automatische Trommelfilter für die Textil- und Papierindustrie, Wanderreiniger.

Ausrüstung

Ed. Küsters, Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, D-Krefeld
Wasch-, Bleich- und Färbearbeiten, Färbe- und Appreturfoulards, Jigger, Kalender für Gewebe und Gewirke, Teppichfärbearbeiten, Prozesstechnik.

A. Monforts GmbH, D-Mönchengladbach

Spannrahmen für Gewirke und Gewebe, Hotflue, Thermosol-anlagen, Sanforanlagen.

Then, Maschinen- und Apparatebau GmbH, D-Schwäbisch-Hall
Haspelkuren, Bleich- und Färbearbeiten für Garn und Stück, Schnellrockner, Flottenansatzstation, Farbküchen, Steuerungs-Computer. Neueste Entwicklung: Airflow.

Mahlo GmbH & Co. KG, D-Saal/Donau

Mess- und Regelanlagen wie Schuss-Richtautomatik, Flächenge-wichts-, Restfeuchte-, Hochfeuchte-, Abluft- und Dehnungs-/ Krumpfungsmessanlagen, Verweil-Prozesssteuerungen.

Multi-Rapid, Textil-Veredlungsmaschinen GmbH, D-Donnbronn

Passat Textiltumbler in Diskontinue und Kontinue,

Trommelfärbearbeiten

Bastian GmbH & Co. KG

D-Schloss Holte-Stukenbrock

Hydr. Kontakt- und Axialwickler, Warenspeicher, Warenbahn-steuerungen, Sonderkonstruktionen auf Antriebs- und Wickelsektor.

Bitexma, Maschinen- und Anlagenbau GmbH, D-Herbertingen
Rauh- und Krumpfmäschmaschinen zur formstabilen Ausrüstung von Maschinenschlauchware, Exaktlegemaschinen für Strick- und Wirkwaren. Ausbreit- und Rollmaschinen, Schlauchbreithalter, Arbach-Rauhmaschinen.

Calvanin, I-Thiene

Vollroboterisierte Garnbehandlungsanlagen zum Beladen, Entladen, Trocknen, Zentrifugieren und Verpacken.

WEKO, CH-Biel

Industrie-Luftbefeuchter, Warenbahn-befeuchtung und Minimalauftragsanlagen.

fité CM, E-Sabadell

Continue Dekatur, automatische Schau- und Verpackungs-anlagen, Warenbahnsteuerungen.

Tigges, Edelstahltechnik GmbH & Co. KG, D-Haan

Färberei-Zubehör aus Edelstahl, wie Spindeln, Färberohre, Schnellverschlüsse, Zwischenteller usw.

Jos. Zimmermann, D-Aachen

Eisbär-Kunststoffhülsen für die Textilindustrie.

G. Lückenotto GmbH, D-Ratingen

Gummiwalzen, Breitstreckwalzen

Neu im Programm: Für die Konfektion

Julien SA, B-Verviers

Autom. Schneid- und Legeanlagen und -Maschinen. Lege-/ Packmaschinen für T-Shirts, Ultraschall-Schneidmaschinen, Carbomatic-Sengmaschinen.

AKAB of Sweden AB, S-Boras

Nähanlagen und -automaten für Heimtextilien.

Zielsetzung und Philosophie des Unternehmens ist es, die Kund-schaft weiterhin vorzüglich zu bedienen, neue und innovative Produkte der Lieferfirmen der schweizerischen Textilindustrie zuzuführen und den persönlichen Kontakt zur Kundschaft auszubauen und zu pflegen.

Adresse:

Kurt Rissi, Textil-/Papiertechnik, Wiesenstrasse 6,
CH-8807 Freienbach, Tel. 055-48 16 83,
Fax: 055-48 55 27

Weisbrod-Zürrer AG, Hausen am Albis

Ab 1. Oktober 1988 wird die Weisbrod-Zürrer AG, Hausen am Albis, den gesamten Verkauf sowie den Vertrieb ihrer Tochtergesellschaft HGC-H. Gut & Co. AG übernehmen, wobei die «Gut-Stoffe» in einer eigenständigen Kollektion unter dem Namen «Création Gut» weitergeführt werden.

Die Weisbrod-Zürrer Kollektion erhält mit der Integrierung des Gut Sortimentes eine wertvolle Erweiterung und Ergänzung ihres Drucksortimentes, vor allem im Bereich der Stoffe aus Naturfasern.

Förderungsverein Textilchemie ETHZ

In Zürich fand am 6. September ac. unter der Leitung von Dr. A. Krieger, Dir. der Viscosuisse AG, die 1. Mitgliederversammlung des Förderungsvereins Textilchemie ETHZ statt. Er war im Juli 1987 gegründet worden, um ein mögliches Vakuum, welches nach dem Rücktritt von Prof. Dr. H. Zollinger und der Nichtbesetzung des von ihm innegehabten Lehrstuhls brachte, zu verhindern – ein Vakuum, das die Eliminierung der textilchemischen Studienrichtung an der ETHZ bedeutet hätte. Weil die Textilindustrie jedoch der Präsenz in Lehre und Forschung an der ETH bedarf, war eine neue Lösung zu finden: im Rahmen des technisch-chemischen Labors besteht nunmehr eine Arbeitsgruppe, die unter der Verantwortlichkeit und Mitwirkung von Prof. Dr. P. Rys entsprechende Vorlesung und Praktikum sicherstellt sowie Diplomierungen und Dissertationen auf textilchemischen Gebiet ermöglicht; dazu leistet sie Forschungsarbeiten und bearbeitet insbesondere auch Gemeinschaftsforschungsprojekte der Industrie. Da diese Lösung nicht voll mit ETH-eigenen Mitteln finanziert werden kann, hat sich die Industrie mittels des Förderungsvereins für die Beschaffung der nötigen Gelder organisiert.

Dr. U. Meyer, der zuständige Sektionschef und Forschungsleiter, stellte der Versammlung das heutige ETH-Konzept von Lehre und Forschung im Bereich Textilchemie entsprechend dem neuen Lehrplan, der über 2 Semester geht, vor. Der Förderungsverein stellt ihm einen wissenschaftlichen Beirat zur Seite, der den direkten Kontakt zur Industrie sowie zu Instituten im In- und Ausland erleichtern soll. Diesem Beirat gehören neben den Prof. Dr. P. Rys und Dr. P. Fink, EMPA, Exponenten der Forschung in den Textil-, Textilveredlungs-, Chemie-, Chemiefasern- und Seifenindustrien an.

Für den Zeitraum August 1987 bis Juli 1989 beschloss die Versammlung, die auszufüllenden Finanzierungslücken von Fr. 90 500.– durch den Förderungsverein zu übernehmen.

Am 31. Juli 1988 bestand der Förderungsverein aus 29 Mitgliedern; seit dem 1. August ac. durfte er 5 weitere Mitglieder aufnehmen. Er ist aber langfristig darauf angewiesen, seinen Bestand zu erweitern.

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

H. Ernst & Cie. AG, Aarwangen

Aarlan verbindet sich mit D.M.C., dem grössten französischen Textilhersteller

Die H. Ernst & Cie. AG in Aarwangen, eine Tochtergesellschaft der H.E.C. Aarlan Beteiligungs AG, hat ihre Aarlan-Handstrickgarnaktivitäten an eine Tochtergesellschaft – Hervillier S.A. in Tourcoing – des grössten französischen Herstellers von Textilien, die DMC Dollfus-Mieg & Cie., verkauft. Die in der Schweiz und ganz Europa weit verbreiteten Aarlan-Handstrickgarne kommen dadurch zusätzlich in den Genuss des französischen Flairs für Mode. Auch für den französischen Partner ist diese Verbindung dank den schweizerischen Qualitätsprodukten und Dienstleistungen eine Bereicherung; dabei ergänzen sich zwei deutlich verschiedene Handstrickgarnsortimente auf ideale Weise.

Anlass für den Verkauf des Handstrickgarnbereichs gaben wirtschaftliche Notwendigkeiten. Nach Jahren der Blüte von 1970 bis 1985 wendete sich im Laufe 1986 das Blatt für die Handstrickgarnbranche: Seither wird laufend weniger gestrickt; vor allem aber zeigte es sich, dass die Vorräte und die Produktion überall zu gross waren und noch sind.

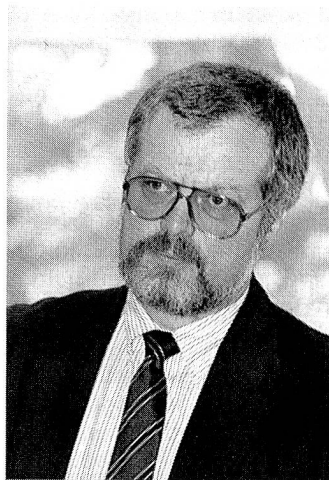
Bei den Herstellern, so auch bei der H. Ernst & Cie. AG und bei DMC und andern, führte das zu einem massiven und anhaltenden Rückgang von Umsatz und Produktion von jährlich mehr als 20%. Die Produktion musste gedrosselt werden, doch konnten die Kosten durch natürliche Personalabgänge nur ungenügend reduziert werden. Die Tatsache, dass Betriebe in der Schweiz und in Frankreich für den ungefähr auf die Hälfte abgesunkenen Bedarf zu gross waren, legte einen Zusammenschluss nahe. Die weitere Erkenntnis, dass die Produktionskosten in unserem Land – selbst im günstigeren Grenzgebiet von Caslano – für die gleichen Produkte erheblich höher sind, führte zur Entscheidung, die Produktion, einschliesslich den schweizerischen Maschinenpark, in die französische Spinnerei von DMC/Hervillier nach Tourcoing zu verlegen.

In Aarwangen führte das zu einer sukzessiven Reduktion der Zahl der Arbeitsplätze von heute 115 auf schliesslich etwa 30 bis 40 Personen. Die Garnproduktion in Caslano wird im nächsten Frühjahr eingestellt, was zur Entlassung von rund 90 Personen führen wird.

Allen Betriebsangehörigen in Aarwangen und Caslano wird Ende 1988 die bisherige Gratifikation ausgerichtet. Den älteren der ausscheidenden Mitarbeiter wird eine vorzeitige Pensionierung ermöglicht, den jüngeren Arbeitskräften soll bei der Stellensuche geholfen werden. Für die Beiträge an die Vorsorgestiftung – vor Einführung des BVG – besteht vollständige Freizügigkeit. Ein Sozialplan ist in Bearbeitung mit dem Ziel, soziale Härtefälle zu vermeiden sowie den Übergang in die Pensionierung und die Sicherstellung eines neuen Arbeitsplatzes zu erleichtern.

Die Geschäftsleitung der H.E.C. Aarlan Beteiligungs AG ist vor allem auch bemüht, die vielseitig verwendbaren Gebäulichkeiten in Aarwangen und in Caslano neuen Bestimmungszwecken zuzuführen mit dem Ziel, an beiden Standorten mindestens so viele Arbeitsplätze wie jetzt bestehen, jedoch in andern Branchen zu schaffen.

Persönlichkeiten der Textilindustrie



**Urs Baumann,
Unternehmer
ohne Starallüren**

Urs Baumann: Über schlechte Margen zu weinen nützt nichts. Man muss sich hinsetzen und etwas tun, damit sie wieder besser werden.
Bild: «mittex»

Im bernischen Langenthal ist in den letzten Jahren eine bedeutende Textilgruppe herangewachsen: Die Lantal Holding AG, Besitzer und Geschäftsleiter der Gruppe ist Urs Baumann. Wir wollten in unserer Interview-Reihe diesem initiativen Textiler etwas persönlich auf den Zahn fühlen. Dabei kam es zu einem sehr offenen Gespräch mit teilweise aussergewöhnlichen Antworten. Vor dem eigentlichen Interview noch einige Erklärungen zu den Firmen, auf die wir in einer separaten Ausgabe näher eintreten wollen.

Die Lantal Holding AG

Als Beteiligungsgesellschaft aller Firmen der Gruppe zeichnet die 1981 gegründete Lantal-Holding AG. Zur Holding gehören

die Möbelstoffweberei Langenthal AG
die Teppichfabrik Melchnau
die Weberei Meister, Zürich
das Tissage Langenthal, Guebwiller, France
die Langenthal Mills, USA
die Orinoka Mills, USA.

Dazu kommt noch die Kaltenherberge. Ein traditioneller Gasthof in der Nähe von Langenthal. In der Unternehmensgruppe arbeiten rund 700 Personen. Die Möbelstoffweberei, 1886 gegründet, wurde im Laufe der Zeit eine hochspezialisierte Firma, die vor allem in der Flugzeug-Innenausstattung grosse Erfolge verzeichnet. In einem Flugzeug aus Stoffen der Langenthaler zu sitzen, oder auf deren Teppichen zu gehen, ist gross: Rund 250 Luftfahrtgesellschaften in aller Welt werden mit Produkten der Berner Weberei und deren Tochtergesellschaften ausgerüstet. Das wichtigste Bein in der Transportbranche – die Innenausstattung von Flugzeugen, dazu kommen Interieurs von Bussen und Eisenbahnen. In der Flugzeugindustrie haben die Berner nach eigenen Angaben einen mengenmässigen Anteil von 60–70% am Weltmarkt.

Der Produktionsanteil beträgt etwa 70% für die Transportindustrie. Um das etwas einseitige Risiko mehr zu verteilen, will man mehr Gewicht auf den Möbelsektor legen, vor allem in den Objektbereich. Im Export werden grosse An-

Möbelstoffweberei Langenthal AG

Umsatz 1987	43.8 Mio. Franken
davon	70% Transportbereich 30% Möbelstoffe
Exportanteil	80% des Umsatzes
Garnverbrauch	500 Tonnen
Stoffproduktion	1.5 Mio m ²
Lager	330 000 m ²
Stoff pro Stunde/Webmaschine	5.5 m ²
Mitarbeiter	185

strengungen unternommen, eine eigene Marke aufzubauen. Nach eigenen Aussagen sind die Berner die teuersten, konnten sich aber dank vielen Dienstleistungen halten. Durch den extrem schwachen Dollar stösst man aber jetzt an die Schallgrenze des Zumutbaren.

Die Teppiche für alle Flugzeuge werden aber nach wie vor aus der Schweiz von der Teppichfabrik Melchnau geliefert. Doch seien immer noch viele Kunden bereit, die Schweizer Ware mit höheren Preisen zu bezahlen. Auch ans Jahr 1992 denkt man seit langer Zeit: 1985 erfolgte die Gründung des Tissage Langenthal SA im Elsass. So hat man jetzt ein Bein im zukünftigen, noch freieren EG-Markt.

Dann müssen auch sie an weitere Rationalisierungen und Produktionssteigerungen denken. So wurden in den letzten Monaten verschiedene neue Webmaschinen getestet. Für ihre Produktion mit Garntitern zwischen Nm 3 und Nm 36, einfach und gezwirnt, kommen nur Greifer in Frage. Auch Projektmaschinen seien durch die Produktvielfalt ungeeignet für ihre Produktion. Bis jetzt arbeitet man in Langenthal ausschliesslich mit Dornier-Schaft- und Jacquard-Maschinen. Das Resultat der Evaluation ist auch bereits bekannt: Bedauerlicherweise für den Inland-Textilmaschinenbau, so Urs Baumann, hätten die Dornier Maschinen die besten Resultate erreicht. Sie hätten gerne Schweizer Webmaschinen gekauft, denn auch 80% aller eingekauften und verarbeiteten Garne kommen aus der Schweiz. So haben sie wieder Dornier Webmaschinen zugekauft.

Trotz 4% weniger Umsatz für 1987 ist man in Langenthal zuversichtlich: Für 1988 wurde ein Umsatzwachstum von 5% budgetiert. Für 1988 liegt Langenthal bereits 10% über dem Budget und der cash-flow betrage 10%. Doch biete ihr Markt noch echte Wachstumschancen. Durch eine gezielte Marktnischenpolitik, der grossen Kundennähe und einem guten Dienstleistungsangebot könne man die Herausforderungen der Zukunft meistern.

Urs Baumann – Der Mensch und sein Unternehmen

«mittex»: Damit die «mittex»-Leser sich ein Bild von Ihnen machen können, gleich die erste persönliche Frage: Wer ist der Mensch Urs Baumann, wie sehen Sie ihn aus der Distanz?

Urs Baumann: Ich bin Jahrgang 1940, seit 18 Jahren glücklich verheiratet und Vater zweier Töchter im Alter von 15 und 17 Jahren. Natürlich kommt hier sofort die Frage auf: Wer übernimmt das Geschäft? Es sind ja keine Söhne da, etc. Das hat für mich überhaupt keine Priorität, das Geschäft muss einfach weiter bestehen, ob mit oder ohne Familiennamen Baumann, das spielt absolut keine Rolle. Diesen Stolz habe ich nicht. Vielleicht wenn ich einen Sohn hätte. So kann ich mir einreden,

dass ich eigentlich froh bin, meine beiden Töchter, und keinen Sohn zu haben. Ihn hätte ich sehr wahrscheinlich ins Geschäft gedrückt, und wer weiss, vielleicht wäre es nicht gut gekommen. Man muss einfach mit Motivation und Begeisterung in einen Beruf kommen, und nicht weil man hineingeboren wurde. Bei mir war es glücklicherweise so und ist es heute noch.

Sie sind Inhaber und GL der Gruppe, wie kommt man zu diesem Posten?

Urs Baumann: Das ist ein Posten, in den ich hineingeboren wurde, konnte also nichts dafür tun. Als ich zur Welt kam, so wird mir erzählt, hiess es: Endlich ein Sohn als Geschäftsnachfolger. In meiner ganzen Jugend hiess es immer, dass ich einmal dieses Geschäft übernehmen würde. Als gut erzogener Junge habe ich mich nicht sehr stark dagegen gewehrt. Heute kann und muss ich sagen, dass ich sehr froh bin, dass es so kam.

Warum?

Urs Baumann: Es gab nie Probleme mit der Berufswahl, wie meine eigenen Kinder jetzt als Beispiel. Das ist für mich eine neue Erfahrung. Ich hatte das Glück, mehr oder weniger in den Beruf hineingestossen worden zu sein. Vielleicht auch aus elterlichem Stolz. Ich fühle mich aber sehr wohl in meinem Beruf und konnte mich darin voll entwickeln.

Die wievielte Generation Baumann ist mit Ihnen an der Spitze der Unternehmung?

Auf diese Frage lächelt Urs Baumann vielsagend und beantwortet dann offen: Die sogenannte 3. Generation, oder wie man auch sagt: Die gefährliche Generation. Und ich glaube echt, dass diese Generation auch etwas spezielles an sich hat. Der Grossvater hat aufgebaut, der Vater kommt dann so richtig rein. Ist nun die 2. Generation so richtig überlastet, und hat keine Zeit für die Familie, kriegt er ein schlechtes Gewissen. Um das abzubauen, verwöhnt er seine Kinder und kauft ihnen zum Beispiel ein Auto. Diese sogenannte 3. Generation hat dann alle Chancen, den Betrieb wieder runter zu bringen, weil sie das Gefühl hat, man müsse Rolls Royce anstelle eines VW fahren. Und so kaufen sie sich den Rolls Royce, und das verträgt es dann eben nicht.

Sind Sie das geworden, was Sie sich vorgestellt haben? Oder hatten Sie als junger Mann auch noch andere textile Ziele? Oder war Ihre Zukunft schon so vorgespurt, dass Sie keine Alternative hatten?

Urs Baumann: Sicher, vorgespurt war, dass ich das Geschäft übernehme. Aber überhaupt nicht vorgespurt war, wie wir uns entwickeln und ich bin auch nicht einer, der Strategien entwickeln kann, das müssen andere tun. Ich sitze immer dabei, bin aber eigentlich nicht der Typ dafür. Ich bin wohl eher ein chaotischer Typ. Das Grundgerippe bei uns tun andere, gewöhnen kann ich mich dann schon daran. Ich konnte mir vorher nie vorstellen, dass ich einmal eine Textilgruppe von diesem Ausmass haben würde. An das hätte ich nie zu träumen gewagt.

Haben Sie Ihren Traumjob?

Urs Baumann: Ich könnte mir nichts schöneres vorstellen. Ganz eindeutig: Etwas schöneres kann ich mir nicht vorstellen.

Warum?

Urs Baumann: Der Textilberuf ist etwas sehr lebendiges, es ist etwas, das nie aufhört und immer wieder neue Ideen fordert. Neue Ausrüstetechniken, neue Maschineneinstellungen, usw., usw. Unsere Maschinen sind teilweise nach unseren Ansprüchen modifiziert worden, um neue Produkte zu kreieren, damit wir der Konkurrenz etwas vorne weg sind. Heute muss man als Textiler nicht nur ein farbiges Garn kaufen und den Stoff so oder so machen. Man muss bereits in der Maschinenentwicklung mitmachen um neue Sachen zu kreieren. Und das ist eben das Schöne: Im Textil hört es nie auf. Persönlich beschäftige ich mich im Moment sehr stark mit Materialien: Wolle, Seide mit synthetischen Garnen gemischt, gibt herrliche Kombinationen und Effekte. Ob Stoff oder Teppich, jeder Tag bringt etwas Neues. Man kann heute modernste Technik mit alten Materialien kombinieren und die Resultate sind wunderschön. Das ist das Faszinierende.

Eine hypothetische Frage: Wären Sie nicht das geworden, was Sie sind, gäbe es überhaupt eine Alternative. Was wären Sie gern geworden?

Urs Baumann: Da hätte ich wahrscheinlich zwei Berufe: 1. ein Bauer mit Flachland. Bauern finde ich etwas sehr schönes, weil der Bauer auch ein selbständiger Unternehmer ist und sehr kreativ sein kann. Mit Initiative kann er mit guten Voraussetzungen einiges erreichen. Das 2. wäre Hotelier. Auch ein Hotelier ist sehr Service orientiert, wenn er mit dem Herzen bei der Sache ist. Überhaupt spielt das sich selber einbringen eine grosse Rolle. Kürzlich habe ich einem Verwandten gesagt, dass man gar nicht der beste Schüler sein müsse. Bist Du mit dem Herzen dabei, ist keine Maximalnote wichtig. Motivation zum Beruf ist das Allerwichtigste. So auch beim Hotelier. Ist man willens, dem Kunden etwas zu bieten, dann hat man auch da gute Voraussetzungen, Erfolg zu haben. Darum habe ich auch so Freude an der Kaltenherberge. Das Restaurant wird geführt, so wie ich es verstehe: Eine schöne Umgebung, schöne Blumen, usw. Auch das Gespür ist wichtig. Nicht nur immer aufs Geld hinaus.

*Gibt es in Ihrem Beruf auch Nachteile?
Sind Sie beispielsweise oft auf Reisen?*

Urs Baumann: Früher war ich sehr viel auf Reisen, heute weniger. Ich habe das Glück, einen guten Stab von Mitarbeitern zu haben die sehr kooperativ sind. Auch unser Führungsstil ist kooperativ aufgebaut. Natürlich haben wir auch die unvermeidlichen Organigramme und jeder ist für sein Gebiet verantwortlich. Aber wir sind trotzdem eine Gruppe von Menschen die zusammen arbeiten. Bei mir kommen Leute ins Büro und fragen. Dann hat man einfach Zeit und nicht erst in drei Wochen oder so. So kann ich offen sagen, dass ich eigentlich keine Nachteile sehe in der Ausübung meines Berufes. Natürlich gibt es überall Unangenehmes, aber das muss man so schnell wie möglich wegstecken.

Also keine Nachteile?

Urs Baumann: Klar könnten die Margen besser sein. Aber soll ich etwa weinen, weil die Margen schlecht sind? Wohl kaum. Da muss man etwas Neues entwickeln und dafür sorgen, dass die Margen besser sind.

Wie war Ihre berufliche Ausbildung?

Urs Baumann: Zuerst machte ich eine Handelsschule in La Neuveville. Anschliessend ging ich nach Reutlingen

ans Textiltechnikum und wurde Textiltechniker. Dazwischen machte ich verschiedene Aufenthalte bei Textilgrossisten und Sprachaufenthalte in Italien, England und war sieben Monate in den USA. Eigentlich habe ich eine sehr handwerkliche Ausbildung. Ich habe weder St. Gallen noch sonst eine Hochschule genossen, sondern bin eher am Webstuhl grossgeworden. Das hat sicher auch Vorteile. Auf der anderen Seite bin ich kein Planertyp oder Stratege, dies lernt man sicher eher in St. Gallen. Aber diese Leute haben wir auch und die planen mir dann was ich will.

*Waren Sie mit Ihrer beruflichen Ausbildung zufrieden?
Oder hätten Sie noch etwas tun sollen, das Sie jetzt vermissen?*

Urs Baumann: Heute würde ich Textilingenieur und nicht Techniker, weil da Chemie mit drin ist. Aus dem einfachen Grund, weil wir viel mit chemischen Fragen beschäftigt sind. In der Ausrüstung befasst man sich bei uns mit ganz speziellen Problemen wie Flammfestigkeit, Giftgase, Beschichtung und noch vieles mehr. Das Chemiestudium fehlt mir, aber das war damals nicht voraussehbar.

*Wie stehen Sie zur Aus- und Weiterbildung?
Was bedeutet das für Sie persönlich und in Ihrer Unternehmergruppe?*

Urs Baumann: Wir haben in der Gruppe selber verschiedene betriebsinterne Ausbildungsprogramme. Dies auf der technischen, aber auch auf der kaufmännischen, und vor allem menschlichen Seite. Wir wollen das gegenseitige Gespräch schulen, damit die Mitarbeiter miteinander auskommen und arbeiten können. Dies ist zur Zeit ein Hauptanliegen, in Langenthal und auch in Melchnau. Kurse, welche die Mitarbeiter motivieren und zum Denken anregen.

Aus Ihren Ausführungen geht hervor, dass Sie Wert auf Aus- und Weiterbildung legen. Wie steht es mit der Nachwuchsförderung?

Urs Baumann: Das muss man mit aller Kraft tun. Speziell, weil die Textilindustrie einen schlechten Ruf hat. Die Firmen, welche noch gute Voraussetzungen haben, müssen alles tun, um junge Leute für unsere Branche zu interessieren um darin zu arbeiten.

Dann glauben Sie, dass junge Leute noch eine Chance in der Textilindustrie haben?

Urs Baumann: Ich bin überzeugt davon. Aber es sind viele Betriebe verschwunden, nicht weil sie textiler Natur sind, sondern weil sie Familienstreitigkeiten hatten und die Voraussetzungen nicht mehr stimmten, um erfolgreich zu sein. Und dann auch, weil sie vielleicht den Anschluss verpassten und Kopierinstitute waren. Ich glaube, wenn man eigene Produkte entwickelt und seine Eigenständigkeit bewahrt, dann hat man Chancen. Aber nicht kopieren, daran sind einige kaputt gegangen. Und um ehrlich zu sein: Ich finde es so in Ordnung, sie haben es nicht anders verdient. Krach in der Familie war und ist immer noch ein Problem. Am Schluss muss man noch Geld aufnehmen, um eine Dividende zu zahlen, anstatt mit diesem Geld neue Maschinen zu kaufen.

Welche Ratschläge würden Sie einer jungen Textilerin, oder einem jungen Textiler geben um in unserer Branche erfolgreich zu sein. Wenn möglich in technischer und kaufmännischer Richtung getrennt.

Urs Baumann: Er oder Sie muss auf jeden Fall überzeugt sein, den richtigen Beruf zu haben und Begeisterung am textilen Handwerk zeigen. Weiter braucht es einen über-

durchschnittlichen Service-Gedanken. Eben – den Kunden etwas mehr zu bieten als die anderen es tun. Im technischen Sektor muss man immer wieder nach Neuigkeiten suchen. Nicht nur beim Garn, auch an der Maschine: Einstellungen, Daten verändern, damit er eben anders ist als sein Mitbewerber im Ausland, das ist wichtig. Und das Wichtigste für mich ist die Freude am Beruf. Am Morgen aufstehen und sich freuen, dass man arbeiten geht. Ist die Freude am Beruf da, leistet man auch etwas ausserordentliches. Wer keine Freude daran hat, der soll besser den Beruf wechseln und einer andern Arbeit nachgehen.

Sehen Sie es auch so, dass unsere Industrie ohne gut ausgebildeten Nachwuchs über Kurz oder Lang am Boden sein wird?

Urs Baumann: Ich glaube, wir brauchen sogar den besseren Nachwuchs als der Durchschnitt. Wir müssen auch überdurchschnittliche Leistungen erbringen, damit wir in dieser Branche noch bestehen können. Wenn wir nur Durchschnitt produzieren haben wir keine Chance mehr. Darum ist die Nachwuchsförderung etwas vom wichtigsten. Hier haben VSTI und VATI Aktivitäten entwickelt. Ich bin im Vorstand des VSTI und neuerdings auch im VATI. Das Verbandswesen liegt mir eigentlich nicht besonders. Aber in diese Verbände sollten auch Leute, die ein bisschen rempeln und etwas in Frage stellen. Zu denen zähle ich mich auch. Wir haben viele junge Mitarbeiter, die haben Freude hier zu arbeiten. Klar, eine Weberei bietet dem Weber nicht nur interessante Arbeit. Aber man kann seinen Arbeitsplatz so gestalten und ihn in den Arbeitsprozess integrieren, damit ihn sein Job befriedigt.

Wenn Sie nochmals vom Tisch der Eltern runterfallen könnten, würden Sie dasselbe wieder tun? Oder, nachdem Sie wissen wie es kam, anders handeln?

Urs Baumann: Nein, in groben Zügen täte ich wahrscheinlich das Gleiche wieder. Zwei bis drei Projekte, wo ich viel gelernt habe, kämen anders heraus. Wie ich vor unserem Interview schon sagte: Nie mehr Geschäfte nur aus finanziellen Gründen machen. Man sollte nur das tun, wo man das Gefühl hat, man versteht etwas davon und hat Freude daran. Aus reiner Profitgier sollte man das nicht tun, da habe ich eine Lehre gezogen, die mir geblieben ist. Der «Lehrblätz» war im Moment sehr teuer, aber langfristig gesehen sicher billig, denn ich mache nichts mehr, was mir keine Freude bereitet.

Wenn Sie einen Mitarbeiter einstellen, was für Qualitäten sollte er haben?

Urs Baumann: Er muss Teamfähigkeit haben, das ist etwas vom Wichtigsten. Die Freude am Produkt, sich in ein Team einpassen und mithelfen, das sind die Voraussetzungen, die er haben sollte. Dazu braucht er keinen Dokortitel. Motiviert muss er sein und mit seinen Kollegen zusammenarbeiten können, flexibel sein und nicht Freude haben, wenn andere Fehler machen. Wie gesagt: Für mich ist Teamfähigkeit etwas vom Wichtigsten.

So haben Sie die nächste Frage auch schon fast beantwortet: Welche Eigenschaften schätzen Sie an einem Mitarbeiter nicht besonders?

Urs Baumann: Wenn er nicht ehrlich ist und das Gefühl hat, ich sei der sogenannte Inhaber. Das ist lächerlich. Ich habe die Aktien, für das kann ich eigentlich nichts dafür. Wer mir einfach recht gibt, weil ich der Chef bin, dann finde ich das bei einem Mitarbeiter etwas vom Un-

angenehmsten. Solche Mitarbeiter sind bei uns sogar schon rausgeflogen.

Können Sie das näher beschreiben?

Urs Baumann: Als mein Vater noch im Geschäft war, sagte ein Mitarbeiter folgendes zu mir: Ich muss Ihrem Vater recht geben, weil er doch der Chef ist, obwohl ich eigentlich Ihrer Auffassung bin. Solche Sachen ertrage ich überhaupt nicht. Wir müssen ja für das Unternehmen kämpfen und nicht für das Prestige einer Einzelperson. Wenn ich etwas falsch mache, dann soll man mir das sagen.

Für Urs Baumann sind unaufrichtige Menschen ein Greuel. Diese Haltung ist – leider – nicht typisch, vor allem nicht für Grossunternehmen, wo doch ziemlich mit den Ellbogen gearbeitet wird, um sich persönlich bei seinen Vorgesetzten ins rechte Bild zu setzen. Hier kämpfen vor allem jüngere Mitarbeiter gegen diese Haltung und das Chef spielen, und resignieren nach einer gewissen Zeit. Urs Baumann kann nicht Chef spielen. Aber lassen wir ihn seine nächsten, sicher überraschend offenen Worte wieder selber erzählen:

Viele Leute machen mir Komplimente: Wie hast Du das alles gemacht? Du bist supergut. Dabei bin ich das überhaupt nicht. Das einzig Gute an mir ist, dass ich die richtigen Leute um mich herum habe und sie arbeiten lasse weil ich es selber nicht kann. Das ist das Einfachste: Ich kann glänzen, weil ich gute Mitarbeiter um mich herum habe. Auf der anderen Seite kann es für gewisse Menschen aber auch sehr schwierig sein, diese Haltung einzunehmen. Dabei ist es doch einfach: Wer etwas nicht weiss, der soll es zugeben. So ist der Mitarbeiter besser motiviert und weiss, dass man sein Meinung akzeptiert. Ich kaufe zum Beispiel keine Maschinen. Warum soll ich das tun, wenn es der technische Chef dann installieren muss? Er arbeitet damit, also soll er sie auch kaufen können. Sehr wahrscheinlich holt er dann noch einen besseren Preis heraus, ich kann nicht feilschen. Ich sehe mich selber als Unterstützung der Mitarbeiter, auch bei sogenannten banalen Sachen.

Dann haben Sie auch immer Zeit und ein offenes Ohr für Ihre Mitarbeiter?

Urs Baumann: Ja, wenn ich die Möglichkeit habe, immer. Auch beim Ausbrüten neuer Ideen lege ich selber Hand an. Man darf sich nicht zu schade sein, selber Hand anzulegen.

Es ist eigenartig, Schweizer Textilunternehmungen geht es gut oder schlecht, dazwischen liegt eigentlich fast nichts. Haben Sie dafür eine Erklärung?

Urs Baumann: Das ist für mich nicht einfach zu beurteilen. Für mich zählt das persönliche Engagement des Inhabers, man muss selber mitmachen, da sein, zu jeder Zeit.

Was kommt Ihnen bei der Zahl 1992 in den Sinn?

Urs Baumann: Dass es bei uns nicht einmal so schlecht ist. Wir haben in Frankreich eine eigene Weberei, das beruhigt. Zum anderen sind wir in einer Nische tätig, die eine relativ hohe Technologie benötigt. Europa ist kein grosser Markt, Fernost sind auch gute Märkte für uns. Im Luftfahrtsektor sind wir ja stark tätig, da sind Produkte, die zollfrei sind. Wird es 1992, können wir unsere französische Fabrik immer noch ausbauen, aber unser Standort bleibt die Schweiz, daran werden wir uns auch in Zukunft halten. Auch unsere zukünftigen Projekte stellen die Schweiz in den Mittelpunkt.

Hätten Sie die Möglichkeit, der doch zeitweise kränkenden schweizerischen Textilindustrie ein Mittel zur Gesundung zu verschreiben, wie würde das Rezept lauten?

Urs Baumann: Die Suche nach Spezialitäten, die Kreativität und Individualität pflegen. Keine Massenprodukte herstellen, sondern in der Mode, den technischen Textilien, den Inneneinrichtungen neue Wege zu suchen, um seine Eigenständigkeit zu bewahren. Produkte machen, die andere nicht tun können. Das ist vielleicht einfach gesagt, trifft aber den Kern. Da ist die Fairness zwischen den Schweizer Textilindustriellen nötig. Zusammen, nicht gegeneinander arbeiten. Omega hat früher gegen Tissot geschossen, anstatt zusammen die Japaner abzuwehren. Die einheimische Industrie sollte näher zusammenrücken, aber da ist die Mentalität noch nicht vorhanden. Es ist ein stetiges Nehmen und Geben. Wir arbeiten mit meinem Cousin (Création Baumann, Anmerkung der Red.) zusammen, obwohl unsere Väter auseinander gingen. Wir sind sogar Konkurrenten, arbeiten aber trotzdem zusammen. Hier könnte noch viel getan werden. Aber wir sind auch schon oftmals auf die Nase gefallen, wenn man versucht hat, uns zu kopieren.

Befassen Sie sich auch ausserhalb Ihres eigentlichen Berufes mit der Textilindustrie? Wenn ja, wo und wie?

Urs Baumann: Wie schon gesagt, ich mache im VSTI und im VATI im Vorstand mit. Die Arbeit macht Freude, und ich bin ein angefressener Textiler. Ich bin keiner, der nach Bern gehen und kämpfen will, um seine Stoffe zu verkaufen. Ich muss ins Land gehen und schauen, dass die Kunden unsere Stoffe kaufen. Bern kann da sicher nicht helfen, und wir müssen unsere Wege selber suchen. Mit diesem Apparat kommen wir meiner Meinung nicht weiter. Sicher, es müssen generelle Voraussetzungen geschaffen werden, aber das Produkt müssen wir selber verkaufen. Hier rufen viele nach der Politik, man muss uns helfen, etc. Selber muss man sich helfen, darum mache ich in den Verbänden mit. Nachwuchsförderung, das schlechte Image der Textilindustrie, da kann etwas getan werden. Es ist nicht so wichtig Politiker einzuschalten, man muss die Sache selber in die Hand nehmen.

So, sprechen wir nun noch etwas von Urs Baumann, als Privatperson. Was tut er in seiner Freizeit, wenn er die überhaupt hat? Gibt es Hobbys und geheime Leidenschaften?

Urs Baumann: Mein eigentliches Hobby ist mein Beruf. Dann die Familie, die kommt vor allem anderen. Ein neueres Hobby von mir ist das Sammeln alter Fahrzeuge. Wir besitzen einen Speisewagen von 1924 der Compagnie Internationale de Wagons-Lits, sowie einige alte englische Autos.

Was tun Sie denn mit diesem Speisewagen?

Urs Baumann: Der ist in Burgdorf stationiert und wird für Geburtstags- oder Jubiläumsfahrten eingesetzt. Zusätzlich haben wir noch einen Gepäckwagen von 1898, der ebenfalls restauriert wurde. Zuerst sollte der Zug als Show-Room für unsere Produkte dienen. Doch der Zustand war noch so gut, dass er mit Fahrten in den nächsten 10 Jahren zuerst seine Restaurationskosten verdient. Dann sehen wir weiter. Ein bisschen Spinnerei ist sicher dabei. Aber diese Spinnereien motivieren und helfen mit, weiterzumachen und bessere Leistungen zu erbringen.

Herr Baumann, herzlichen Dank für das offene Gespräch.

JR

Im Dienste der Herrenmode

Gespräch mit dem Schweizer Designer Joseph Alain Scherrer



Wenn man «Mode» – und ganz speziell Herrenmode denkt, leuchten Namen wie Florenz, Mailand, Paris, London auf. Eine Assoziation mit der Schweiz liegt weniger auf der Hand. Und doch versteht es gerade ein Schweizer Modemacher, sich vor allem im deutschsprachigen Ausland geschickt und mit Erfolg in Szene zu setzen: Joseph Alain Scherrer aus Lenzburg. Das Wort vom «Propheten» im eigenen Land scheint auch hier passend zu sein. Der Designer und Stylist Scherrer hat in zäher Arbeit und mit viel Fleiss und Engagement sein als richtig erkanntes Konzept durchgezogen, ein Dienstleistungsbündel im kreativen Bereich entwickelt und damit den Weg für eine erfolgreiche Karriere gelegt.

Von der Pike auf

Joseph Alain Scherrer (1947) kennt Branche und Metier von der Pike auf. Bei ihm hat Kreativität nicht etwas Sprunghaftes und ausschliesslich Spontanes, sondern vielmehr Systematik, planvolles und logisches Arbeiten. Dabei kommt ihm sicher ein Schweizer Naturell zustatten.

Nach der Ausbildung als Herrenschnneider – seit vier Generationen eine Tradition in der Familie Scherrer – avancierte der begabte Textiler bald zum Leiter der Schnittmusterabteilung in der schweizerischen Bekleidungsfachschule in Zürich. Es folgten Anschluss-Ausbildungen in der Kunstgewerbeschule und Musikakademie in Zürich, dann im Mode-Mekka Paris, wo Scherrer bereits sein erstes eigenes Atelier gründete.

«Durch ein damals bereits bestehendes Mandat mit der Viscosuisse zur Entwicklung von Kreative- und Trendmodellen für das Modestudio dieses Schweizer Faserherstellers in Emmenbrücke, konnte ich mir während dieser Zeit die kreativen Seitensprünge in Richtung Haute Couture finanzieren, erinnert sich der Designer.

Nach dem Frankreich-Aufenthalt ging es zurück in die Heimat, um dort in 7 Jahren in verschiedenen Grossbe-

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

TESTEX
AG



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
Ägyptischer Extra-Langstapel, supergekämmt

BEP Ne 30/1-60/1
Ägyptischer 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

AEOE 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

Werdegang in Stichworten:

- Gelernter Herrenschneider (seit 4 Generationen Traditionsberuf in der Familie Scherrer)
- Leiter der Schnittmusterabteilung der schweiz. Bekleidungsfachschule
- Danach Studium an der Kunstgewerbeschule Zürich (CH), das ihn neben den Themenkreisen Modezeichnen und Gestaltung auch mit der Farbenlehre von Johannes Itten bekannt machte
- In Paris betrieb er einige wichtige Jahre ein eigenes Atelier
- Dann ging er als Chefmodelleur in einen industriellen Fertigungsbetrieb
- Seit 1980 betreibt er ein Styling-Atelier, an dem ein 8-Personen-Team mitarbeitet
- J.A.S. Création erstellt Trend-Kollektionen für:
 - Trevira Studio International, Höchst AG, Frankfurt
 - Viscosuisse, Emmenbrücke (CH)
 - F.M. Hämmerle, Dornbirn (A)
- Im Haka-Bereich werden diverse Marken-Kollektionen realisiert
- Die Lizenz-Kollektionen:
 - Strick für Gottlob Fischer, Nürtingen (D)
 - Sportswear und Mäntel für Salko, Salzburg (A)
 - Hemden für Otto Kauf AG, Ebnat-Kappel (CH)
 - Lederbekleidung für Jakob Zeiler, Geisenhausen (D)

trieben der Herrenbekleidung Industrieerfahrung zu sammeln, die auch kaufmännische und organisatorische Abwicklungen einschlossen.

Mit dieser breit abgestützten Berufsausbildung wurde der Sprung in die Selbständigkeit erleichtert. Heute hat J.A. Scherrer in Lenzburg in einer umgebauten Mühle ein achtköpfiges Dienstleistungsunternehmen. Hier laufen Basisarbeit, Schnitt-Technik und Ausführung fachgerecht «vom Band».

«Für mich zählt nicht nur das Produkt, sondern auch die Dienstleistung», resümiert der Modemacher sein Konzept.

Kreativität und ökonomisches Denken

Beides attestieren die internationalen Auftraggeber J.A. Scherrer. Sie schätzen nicht nur seine hohen Fähigkeiten als Designer, sondern genauso sein ökonomisches Denken. Kreativität – losgelöst von allen Budget- und Kostenstrukturen – ist noch keine «Meisterleistung». Erst in einer zielgerichteten Umsetzung, unter Berücksichtigung der Zielgruppen- und Kostenstrukturen entsteht das, was man als massgeschneiderte und individuelle Kreativität bezeichnen kann, die auch marketingmässig gesehen reüssiert. Und diese wirtschaftlichen Erfolge mit den J.A.S. Kollektionen schufen das grosse Vertrauen der Vertragspartner.

Hier hat sich Sachlichkeit und Effizienz in idealer Weise mit Kreativität und Phantasie vereinigt. Scherrers vielseitiges Talent kommt aber nicht allein in der Bearbeitung Entwicklung ganz unterschiedlicher Kollektionen zum Tragen, sondern auch in der Beratung und Erarbeitung von Einkaufskonzepten für bedeutende Einzelhandels-Unternehmen. Das kreative Ausleben passiert nach wie vor bei den Aufträgen des Trevira-Modestudios und ähnlich gelagerter Auftraggeber. Damit befindet er sich in «guter Gesellschaft» – denn berühmte Namen wie Karl Lagerfeld, Castelbajac sind «Laufsteg-Partner» und die J.A.S. Modelle reihen sich nahtlos in dieses Defilee ein – was der spontane Beifall der Zuschauer deutlich unterstreicht.

Das Produkte-Spektrum umfasst heute ausschliesslich Herrenartikel im Bereich Sportswear und Mäntel, Leder, Strick und Hemden. Beim Stichwort Hemden ist zu unterstreichen, dass damit der erste Lizenzvertrag in der

Schweiz zustande kam. So bringt die traditionsreiche Hemdenfabrik Otto Kauf AG, Ebnat-Kappel bereits in der 3. Saison die J.A.S. Kollektion, die vom Start weg im Fachhandel sehr gut aufgenommen wurde.

Nach Scherrers Meinung ist es richtig, sich auf ein Marktsegment zu spezialisieren, aber dafür dort auch optimal zu arbeiten. Zudem sieht er im Bereich Herrenbekleidung noch genügend Spielraum, sich kreativ zu profilieren.

Marktberichte

Rohbaumwolle

Wann wollten Sie doch 1989 – oder ist es etwa 1990 – in der Karibik Ihre wohlverdienten Ferien verbringen? Unter Palmen, die sich sanft im Winde wiegen; den Wellen lauschend, die leise gegen das Ufer plätschern!

Jetzt wissen Sie es! Im September sollte man vielleicht besser keine Karibikferien machen – ausser man liebt orkanartige Winde und sintflutartige Regenfälle, Palmen die sich zu Boden neigen und Wellen die zu Stockwerken aufgetürmt daher kommen.

Die Gebilde, welche solcherart Schrecken und Leid über die von ihnen verwüsteten Landstriche bringen, verstecken sich hinter völlig unpräzisen Eigennamen! Sie wissen längst schon was ich meine:

Gilbert ist sicher einer der schrecklichsten seiner Gilde in den letzten Jahren gewesen!

Nachdem dieser aussergewöhnlich heftige Hurrikan die Nordspitze der mexikanischen Halbinsel Yucatan verwüstet hatte, wandte er sich wieder seinem Geburtsort, dem Golf von Mexiko zu und bedrohte mit seiner ausgeprägten Norddrift zeitweise auch die wichtigsten Baumwollanbaugelände der USA. Schlussendlich aber besann er sich eines anderen Weges, schwächte sich ab und traf das nordamerikanische Festland südlich der Mündung des Rio Grande in den Golf von Mexiko.

Anhand der Preisausschläge an der NY-Baumwollterminbörse kann der Pfad, den *Gilbert* legte, gut verfolgt werden:

Basis NY Dezember-Kontrakt:

12/9 Schlusskurs	52.66 cts/lb
13/9 Schlusskurs	54.07 cts/lb
14/9 Tageshöchstkurs	55.80 cts/lb
14/9 Schlusskurs	55.61 cts/lb
15/9 Schlusskurs	53.61 cts/lb
16/9 Schlusskurs	51.63 cts/lb
19/9 Schlusskurs	50.68 cts/lb

Auf welchem Niveau würde wohl die Baumwollterminbörse heute stehen, wenn *Gilbert* in Louisiana an Land gegangen wäre?

TEXTIL-LUFTTECHNIK

- Wanderreiniger für Spinn-, Spul-, Webmaschinen und Flyer
- automatische Filter- und Faserdeponieanlagen
- intermittierende Abgangsentfernung aus Produktionsmaschinen
- Beratung bei lufttechnischen Systemen, die in die Textilmaschine integriert sind.

Textillufttechnik ist Sache von Spezialisten. Profitieren auch Sie von unserer langjährigen Erfahrung! Verlangen Sie unsere Referenzliste.

FELUTEX AG

Am Landsberg 25, CH-8330 Pfäffikon
Telefon 01/950 20 17, Telefax 01/950 07 69



**Niederer,
Ihr
Spezialist für
Laborprüfungen**

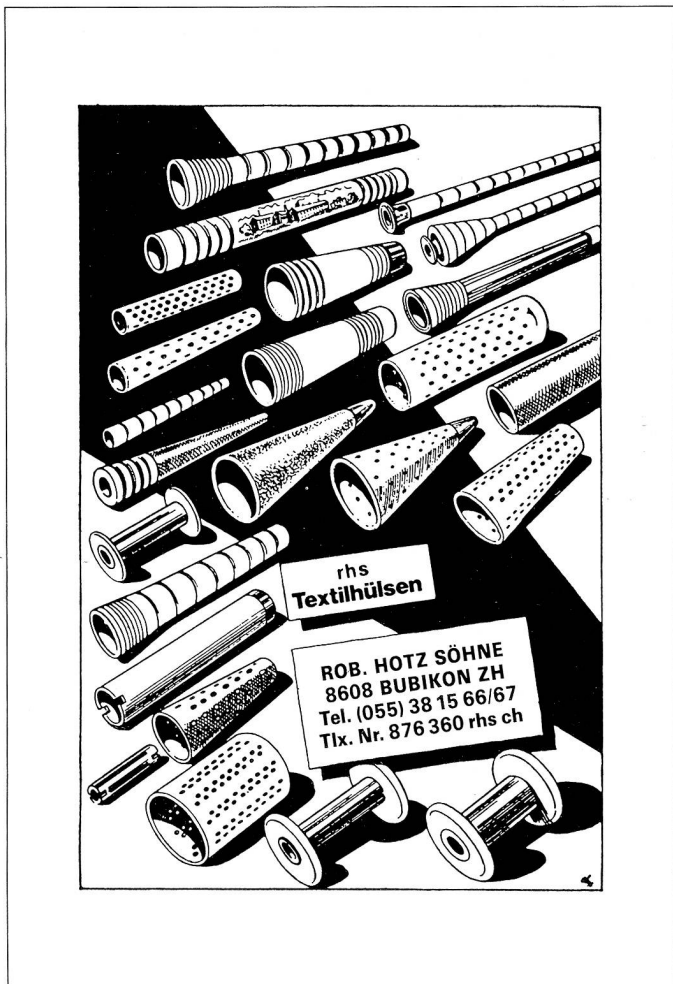
Garne, Zwirne und Textilien aller Art.
Rasch, preisgünstig!

Niederer + Co. AG
Abt. Nicotex, CH-9620 Lichtensteig
Telefon 074-737 II



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



rhs
Textilhülsen

ROB. HOTZ SÖHNE
8608 BUBIKON ZH
Tel. (055) 38 15 66/67
Tlx. Nr. 876 360 rhs ch



Dessins
K. HARTMANN
Azmoos ST. GALLEN

Jacquard-Patronen und Karten
Telefon 085 5 14 33



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

Müller & Steiner AG
Zwirnerei

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

**Ihr zuverlässiger
Feinzwirnspezialist**

Gilbert hat uns wieder einmal demonstriert, dass in jedem, auf den ersten Blick noch so eindeutige Tendenz aufweisendem Markt, völlig unberechenbare Dinge geschehen können, welche sämtliche Prognosen kurz- oder eventuell auch längerfristig über den Haufen werfen können. An den Schweizer Aktienbörsen ist es vielleicht gerade Herr Tettamanti – an der Baumwollbörse ist es Gilbert!

Nun wie bereits erwähnt, der Sturm hat sich gelegt, wir können zur Tagesordnung übergehen! Und die sieht wie folgt aus:

Versorgungslage weltweit gemäss der neuesten Einschätzung durch das amerikanische Landwirtschaftsamt (Ballen à 480 lbs/netto):

Übertrag in die Saison 88/89	32.4 Mio Ballen
Produktion 88/89	85.6 Mio Ballen
Verbrauch 88/89	82.6 Mio Ballen
Übertrag in die Saison 89/90	<u>35.4 Mio Ballen</u>

Versorgungslage USA aufgrund der per 1.9.1988 vorgenommenen neuesten Ernteschätzungen der USDA (United States Department of Agriculture):

Übertrag in die Saison 88/89	5.6 Mio Ballen
Produktion 88/89	14.7 Mio Ballen
Verbrauch 88/89	6.9 Mio Ballen
Exporte 88/89	5.2 Mio Ballen
Übertrag in die Saison 89/90	<u>8.2 Mio Ballen</u>

Verglichen mit den Zahlen des Vormonats, ein leichter Rückgang des erwarteten Ernteaufkommens in den USA, aber immer noch wesentlich mehr Baumwolle, als sich die Leute des USDA wünschen.

Damit dürften die Preise weiterhin auf ihrem tiefen Niveau bleiben, ausser... – ausser es käme ein neuer Hurrikan! Hoffen wir es nicht!

Im September 1988

Volcot AG
E. Hegetschweiler

Marktberichte Wolle/Mohair

Wolle

Der Monat September zeichnete sich durch eine grosse Hektik an den internationalen Wollmärkten aus. Es scheint, dass man mit allen Mitteln versucht, eine Basis für die eben angelaufene Saison zu finden. An einem Tag geht es einen bis zwei Dollar hinauf, um am andern Tag um mehr als die Hälfte zu sinken. Heute sind die Chinesen im Markt, morgen die Japaner, dann wieder Osteuropa usw. Das Wesentliche aber, welches man aus diesen Marktberichten herauslesen kann, ist die Tatsache, dass weltweit Wolle gebraucht wird. Wie soll es da zu grossen Preiseinbrüchen kommen? Nach ein bis zwei schwachen Tagen sind die Käufer wieder voll da und der Markt geht in die Höhe.

Die Frage, wann und wie man kaufen soll, ist eher schwierig geworden. Man bekommt längst nicht mehr kurzfristig alle Qualitäten und wenn die gesuchte Fein-

heit dann doch noch irgendwo gefunden wird, muss man mehr oder weniger den vollen Tagespreis bezahlen. Für alle Provinzen (Australien, Neuseeland, Südafrika, Südamerika) sind die Voraussetzungen dieselben: Was auf den Auktionen anfällt, wird vom Markt aufgekauft, d.h. mit andern Worten: Wir werden es in Zukunft mit stabilen Preisen zu tun haben und man sollte jede Nuance einer Schwächung des Marktes ausnützen.

Mohair

Beim Mohair laufen einem die Märkte vorerst nicht davon. Der billigste Punkt ist wohl überschritten, doch mit Eindeckungen hat es noch keine Eile. Im Handstrickgarn, wo diese Qualitäten vor allem gebraucht werden, ist die Situation nach wie vor schlecht und es wird wohl noch einige Monate dauern, bis in diesem Sektor eine Wende eintreten wird.

Basel, Ende September 1988

W. Messmer

Literatur

Textile Strukturen

Mit diesem Buch wendet sich der Autor an alle, die sich für textile Strukturen und Techniken interessieren. Nach eingehenden Detailstudien veranschaulicht er anhand traditioneller Objekte die kunstvollen Techniken. Er zeichnet Möglichkeiten und Grenzen im Spiel mit Material und Technik auf und würdigt Scharfsinn und Können der Handwerker.

Obwohl die Struktur das Wichtigste ist, wird das Aussehen eines Gegenstandes oft weitgehend durch das verwendete Material bestimmt. Dieses Zusammenwirken von Material und Technik ist unglaublich faszinierend; Einmal ist das Material wichtiger – man vergleiche einen seidenen Sari mit einem geflochtenen Holzzaun, beide können dieselbe Grundbindung aufweisen –, dann wieder dominiert die Struktur – man vergleiche einen Filzteppich mit einer gestrickten Socke – für beides wurde als Ausgangsmaterial Wolle benutzt.

All diese Gegenstände – sie reichen von einem japanischen triaxialen Seidengewebe über einen Drahtschlauch, einen griechischen Korb bis hin zu einer Kopfbedeckung der Tuaregs – wurden von David Cripps brillant fotografiert; sie illustrieren die Detailzeichnungen und den Text des Autors. Alle, die sich mit Textilien beschäftigen, werden an den von Peter Collingwood bis ins letzte Detail vorgestellten Objekten neue Ideen und Möglichkeiten entdecken.

Peter Collingwood: Textile Strukturen. Eine Systematik der Techniken aus aller Welt. 164 Seiten, 64 farbige, 48 schwarz-weiße Abbildungen, gebunden, Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart, Fr. 65.–/DM 78.–

Zahlenspiegel der Schweiz 1988

Wie hoch ist das Volkseinkommen und wie wurde es verteilt? Wieviele Personen sind in der Landwirtschaft, in der Maschinenindustrie oder im Handel tätig? Wie haben sich Löhne und Arbeitszeiten in den letzten Jahrzehnten entwickelt? Wer verbrauchte 1987 wieviel Energie und welche? Wofür geben Bund, Kantone und Gemeinden die Steuergelder hauptsächlich aus? Welches Gewicht kommt den wichtigsten schweizerischen Exportbranchen zu? Wie stark sind die einzelnen Parteien in den kantonalen Parlamenten vertreten? All dies und eine Menge weiterer Fakten vermittelt der «Zahlenspiegel der Schweiz», dessen neuste Ausgabe die «Wirtschaftsförderung» soeben veröffentlicht hat. Wie üblich ist die handliche Taschenstatistik aufdatiert und inhaltlich überarbeitet worden; die Tabellen enthalten die wichtigsten wirtschafts-statistischen Daten unseres Landes sowie Angaben über Geografie, Bevölkerung und Politik. Als sehr nützlich erweisen sich die langfristigen, oft Jahrzehnte zurückreichenden Zahlenreihen, und auch internationale Vergleiche fehlen nicht. Neu werden im Zahlenspiegel 24 in den Tabellen verwendete wirtschaftliche Fachbegriffe kurz erläutert. Ausserdem erleichtert ein Register, das über 300 Stichworte von A bis Z umfasst, das Nachschlagen.

(Preis Fr. 4.50 pro Stück. Schriftlich zu bestellen bei der Gesellschaft zur Förderung der schweizerischen Wirtschaft, Postfach 502, 8034 Zürich)

SVT

Schweizerische Vereinigung
von Textilfachleuten

September 1988: Mitgliedereintritte

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

Christian Bairhuber
Schneckengasse 15
A-7053 Hornstein

Victoria Pelluch
Dufourstrasse 195
8008 Zürich

Christine Engel
Birkenweg 24
A-2380 Perchtoldsdorf

Christine Wehrli
Steingrubenweg 154
4125 Riehen

Werner Kenel
Böschenweg 6
8856 Tuggen

Joseph Müller
Schweiz. Textil-, Bekleidungs-
und Modefachschule
9630 Wattwil

Ihr Vorstand SVT

Der Farbstern

Der Farbstern gehört zur Farbenlehre von Johannes Itten, der mit dem Buch «Kunst der Farbe» im selben Verlag erschienen ist. Es handelt sich um eine Mappe mit Anleitung, dem Farbstern mit 12 Farben auf Karton und 8 Scheiben zum Aufsetzen und Drehen. Mit dem Farbstern und den sogenannten Klangscheiben ist es möglich, 49 passende Farbkombinationen zu finden. Zwei-, Drei-, Vier-, Fünf- und Sechsklänge können damit sichtbar gemacht werden. Es ist ein ideales Instrument gerade auch für Textilschaffende in handlicher, durchdachter Ausführung.

Die Gattin Ittens, Anneliese, hat sich selbst über Jahre mit der Farbenlehre beschäftigt und hat nach dem Tod ihres Mannes diesen Farbstern nach seinen Ideen und hinterlassenen Modellen entwickelt. Für das weitere Feld der Farbkombinationen und Varianten unter Einbezug von Weiss und Schwarz sollte allerdings die «Kunst der Farbe» beibezogen werden. Beide erwähnten Werke sind im Otto Maier Verlag, Ravensburg, erschienen.

CGF

2. Textilindustrie und Chemie im Spannungsfeld von Ökologie und Ökonomie

Kursorganisation: **BWL-Textil Geschäftsstelle, Neubadrain 90, 4102 Binningen BL**

Kursleitung: **P. + D. Villinger, H. J. Stein, Dr. G. Siegrist**

Kursort: Kongresshaus Zürich, Gartensaal, Gotthardstrasse 5, 8022 Zürich

Kurstag: Freitag, 4. November 1988

Programm:

Vormittag:

- Modellfall Glatt (SG/AR) aus dem Blickwinkel des BUS/der Kte. SG/AR und der Gemeinde (am Beispiel von Herisau)
- Umweltverträglichkeit (aufgezeigt an den Beispielen: Abbaubarkeit, Toxizität, Klärschlamm)
- Lösungsvorschläge - neue Produkte

Nachmittag:

- Diskussion (Podium)
- Auswaschbarkeit neuer Schlichtemittel (Beziehung auf die vorliegenden Modelle)
- Zukünftige Produkte für die Vorbehandlung, die biologisch abbaubar sind
- Diskussion

Kursgeld: Fr. 95.-

Zielpublikum: Mitglieder der SVF, SVCC, SVT, der chemischen Industrie, Mitglieder von VEGAT, VSTV, IVT, VSTI, VSA, der Behörden

Anmeldeschluss: Oktober 1988. Anmeldung an das SVT-Sekretariat, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich

3. Kreditmanagement

Wie vermeide ich Debitorenverluste?

Kursorganisation: **Piero Buchli**, 9240 Uzwil

Kursleitung: **Piero Buchli, 9240 Uzwil**

Kursort: Hotel Zofingen, 4800 Zofingen (AG)

Kurstag: Freitag, 18. November 1988,

9.00 – ca. 16.00 Uhr

Programm:

- **Kreditmanagement** – eine Notwendigkeit?
Herrn *Max J. Roost*, Vizedirektor, Eidg. Versicherungs-AG, 8039 Zürich
 - Die **Kreditversicherung** als Instrument des Kreditmanagements
Herrn *P. Werder*, Marketingleiter, Eidg. Versicherungs-AG, 8039 Zürich
 - Früherkennung von **Bonitätsrisiken**
Herrn *Hansruedi Thoma*, Direktor der Novinform AG, 8047 Zürich
 - **Kreditmanagement** und **Mahnwesen** in der Praxis
- Herrn *Hans Häring*, Geschäftsleitung, Niederer & Co. AG, 9620 Lichtensteig
- anschliessend Diskussion mit allen Referenten
- Kursgeld: Mitglieder Fr. 150.–; Nichtmitglieder Fr. 170.– Verpflegung inbegriffen
Zielpublikum: Finanz- und Verkaufsverantwortliche, Kredit- und Debitorenbuchhalter, interne und externe Verkaufs- und Kreditsachbearbeiter
Anmeldeschluss: 10. November 1988

4. Rieter Trends und Neuentwicklungen

Kursorganisation: SVT, **Martin Bösch**, 8808 Pfäffikon

Kursleitung: **Werner Klein**, Maschinenfabrik Rieter AG

Kursort: Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur

Besammlung: Technorama, Oberwinterthur

Kurstag: 30. November 1988, 8.30–16.30 Uhr

Programm:

1. Das neue Rieter Programm
2. Transportsystem:
 - Zweckmässigkeit
 - Flexibilität
 - Funktionalität
3. Ringspinn:
 - Technik
 - Betriebssicherheit
 - Information
4. Spincomat:
 - Produktivität
 - Automation
 - Zuverlässigkeit
5. Garne der Kurzstapelspinnerei in den 90er Jahren
6. Maschinenbesichtigung
7. Schlussdiskussion

Kursgeld: Mitglieder SVT/SVF/IFWS Fr. 80.–,
Nichtmitglieder Fr. 100.–, inkl. Verpflegung

Zielpublikum: Technisches und kaufmännisches Kader aus den Bereichen Garnerzeugung, Garnhandel, Strickerie und Weberei

Anmeldeschluss: Freitag, 11. November 1988

5. Taschenrechner: Einführungskurs in die Bedienung und Programmierung des Taschenrechners HP 11C

Kursorganisation:

SVT, Hans Rudolf Gattiker, 8833 Samstagern

Kursleitung:

Jakob Kaiser, Ing. HTL, 9630 Wattwil

Kursort:

Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule Zürich, Wasserwerkstrasse 119, 8037 Zürich

Kurstag:

Freitag, 25. November 1988, 9.00–12.00 Uhr und 13.30–16.00 Uhr

Programm:

1. Aufbau des Rechners
2. Grundoperationen (Löschtasten/ Anzeigeformate/ Doppel- und Umkehrfunktionen)
4. Datenspeicherung (indirekte Speicherarithmetik)
5. Programmierung (Programm-Mode/Programm-Eingabe/Programmkorrekturen/ Speicherumwandlung/RUN-Mode)

Kursgeld:

Mitglieder SVT/SVF/IFWS, Fr. 220.–

Nichtmitglieder Fr. 240.–

Im Kursgeld sind inbegriffen:

Taschenrechner Modell HP 11 C mit Kursunterlagen, Verpflegung.

Zielpublikum:

Fachpersonal aus Textilfabrikation und -handel, welches Freude im Umgang mit dem Taschenrechner erwerben möchte.

Anmeldeschluss: Freitag, 1. November 1988

Besonderes: Teilnehmerzahl beschränkt!

Kursziel:

Der Teilnehmer soll den Taschenrechner HP 11 C in seinen wichtigsten Funktionen bedienen sowie einfache Programmierübungen selbständig ausführen können.



Ein wichtiges Anliegen der SVT ist das Durchführen von Exkursionen. Nach der erfolgreichen Reise nach Hof, hat, während Sie diese Zeilen lesen, bereits eine weitere begonnen: Die Expedition in den fernen Osten.

Rund 40 Teilnehmer befinden sich jetzt auf dem Weg nach Singapore, Japan und Hong Kong. Besucht werden verschiedene Betriebe der Textilindustrie, wenn möglich in allen drei Ländern.

Einige hochinteressante Besichtigungen stehen auf dem Programm. So hofft die Gruppe, etwas genauer über das japanische Wirtschaftswunder und die Qualitätskontrolle zu erfahren. Über alles Wissenswerte und wie es der Expedition erging, wird Ihnen anschliessend berichtet.

Bezugsquellen-Nachweis

Agraffen für Jacquardpapiere/Agraffen-Maschine

AGM AG Müller, 8212 Neuhausen a.R., Tel. 053 2 11 21, Telex 76 460

Amerika peignierte Baumwollgarne/Zwirne

Gugelmann & Cie. AG, 4900 Langenthal, Telefon 063 22 26 44

Antriebsselemente und Tribotechnik

WHG-Antriebstechnik AG, 8153 Rümlang, Telefon 01 817 18 18

Bänder

Bally Band AG, 5012 Schönenwerd, Telefon 064 41 35 35
Telefax 064 41 40 72

Bandfabrik Streiff AG, 6460 Altdorf, Tel. 044 2 17 77, Tx 866 361 band ch
Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Tx 68 027 sagos ch
Sarasin, Thurneysen AG, 4006 Basel, Tel. 061 23 08 55, Telex 962 305
Telefax 061 23 32 12

E. Schneeberger AG, 5726 Unterkulm, Telefon 064 46 10 70



Huber & Co. AG

Bänder aller Art Textiletiketten

5727 Oberkulm, Telefon 064 46 12 08

Bänder, elastisch und unelastisch



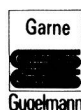
G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
Tel. 062 51 83 83, Tx 981 849, Fax 062 51 86 00

Bandwebmaschinen



Jakob Müller AG, CH-5262 Frick
Telefon 064 605 111, Telex 982 234 jmf ch
Telefax 064 611 555

Baumwollzwirnerie



Gugelmann & Cie. AG Baumwollspinnerei/
Garnfärberei/Zwirnerie
Roggwil BE
Postfach, CH-4900 Langenthal
Telefon 063 48 12 24, Telex 68 142 gtex ch



Nufer & Co. AG
Zwirnerie
9107 Urnäsch
Telefon 071 58 11 10



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15



Zitextil AG
Zwirnerie/Weberei
8857 Vorderthal Telefon 055 69 11 44

Arthur Kessler, Zwirnerie, 8855 Nuolen, Telefon 055 64 12 17
Müller & Steiner AG, 8716 Schmerikon, Telefon 055 86 15 55
E. Ruoss-Kistler AG, 8863 Buttikon, Telefon 055 67 13 21

Baumwoll- und Halbleinengewebe

Jean Kraut AG, Weberei, 9532 Rickenbach b. Wil, Telefon 073 23 64 64
Telex 883 296

Bedruckte und gewobene Etiketten zum Einnähen und Kleben

Sager & Cie., 5724 Dürrenäsch, Tel. 064 54 17 61, Tx 68 027 sagos ch
Sarasin, Thurneysen AG, 4006 Basel, Tel. 061 23 08 55, Telex 962 305
Telefax 061 23 32 12

Beratung Textil-Industrie

H. Makowitzki, Ing.-Büro AG, 8700 Küsnacht, Telefon 01 910 65 43

Beratung Textilmaschinen-Industrie

H. Makowitzki, Ing.-Büro AG, 8700 Küsnacht, Telefon 01 910 65 43

Beschichtungen

Geiser AG Tentawerke, 3415 Hasle-Rüegsau, Telefon 034 61 61 21

Bodenbeläge

Balz Vogt AG, 8855 Wangen, Telefon 055 64 35 22

Bodenbeläge für Industriebetriebe

Reposit AG, 8403 Winterthur, Telefon 052 27 17 21
Schaffroth & Späti AG, St. Gallerstrasse 122, 8403 Winterthur,
Telefon 052 29 71 21
Walo Bertschinger AG, Postfach, 8023 Zürich, Telefon 01 730 30 73

Breithalter



G. Hunziker AG
Ferracherstrasse 30
8630 Rüti
Telefon 055 31 53 54

Chemiefaserverarbeitung

VSP Textil AG, 8505 Pfyn, Telefon 054 65 22 62, Telex 89 67 60

Chemiefasern



EMS-GRILON SA
CH-7013 Domat/Ems
Telefon 081 36 01 66, Telex 851 421
Telefax 081 36 12 81

kesmalon ag

8856 Tuggen
Telefon 055 78 17 17
Telex 875 645



Sibner Hegner Textil AG, 8022 Zürich
Telefon 01 256 72 72, Telex 816 988 22 SH CH
Telefax 01 69 16 63
Textile Rohstoffe, Garne, Zwirne, Gewebe
Leder-, Sport- und Freizeitbekleidung

I.C.I. (Switzerland) AG, 8039 Zürich, Telefon 01 202 50 91
Plüss-Stauber AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 43 11 11
Paul Reinhart AG, (Lenzing AG), 8401 Winterthur, 052 22 85 31
Viscosuisse SA, 6020 Emmenbrücke, Telefon 041 56 81 81

Chemikalien für die Textilindustrie (Textilhilfsmittel)

Plüss-Stauber AG, 4665 Oftringen, Telefon 062 43 11 11

Dampferzeuger/Dampfkesselbau und Wäschereimaschinen

Wamag AG, 8304 Wallisellen, Telefon 01 830 41 42

Dekor- und Zierbänder

Bandfabrik Breitenbach AG, 4226 Breitenbach
Sarasin, Thurneysen AG, 4006 Basel, Tel. 061 23 08 55, Telex 962 305
Telefax 061 23 32 12

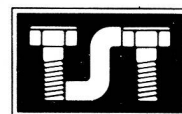
Dockenwaagen

Zöllig Maschinenbau, 9323 Steinach, Telefon 071 46 75 46

Dockenwickler



Willy Grob AG
Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti
Telefon 055 31 15 51, Telex 875 748



Terno Systemtechnik AG
(vormals Spaleck Systemtechnik)
Rebweg 3, CH-8134 Adliswil
Telefon 01 710 66 12
Telex 58 664



Effektzwirnerie



Wettstein AG, 6252 Dagmersellen
Telefon 062 86 13 13, Telex 982 805
Telefax 062 86 13 15

Emil Wild & Co. AG, Zwirnerie, 9016 St. Gallen, Telefon 071 35 20 70