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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 95 (1988)

Heft: [8]

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 11.08.2025

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

Lupe

Spinner

Spinnen pressen durch Spinndrüsen ein Sekret aus, das an der Luft zu einem Faden erhärtet. Daraus bauen sie kunstvolle Netze, mit denen Sie Insekten fangen. Die Spinne ist mit ihrer Kunst nicht allein: auch die Seidenraupe spinnt Fäden von vielen tausend Metern Länge. Dem Menschen ist es erst 1884 gelungen, dieses Verfahren nachzuahmen und einen von Anfang an endlosen Faden, Kunstseide, herzustellen. Heute machen Chemiefasern einen wesentlichen Teil der Produktion von Textilien aus.

Durch einen Kunstgriff gelang es dem Menschen schon viel früher, praktisch endlose Fäden herzustellen: Kurze, dünne Pflanzenfasern oder Tierhaare werden zusammengeführt und zu einem tragfähigen Garn gedreht. Die Kunst des Spinnens mit Handspindeln war in Ägypten schon um 2000 vor Christus hochentwickelt. Im 15. Jahrhundert wurde das Tretspinnrad erfunden, vor gut zweihundert Jahren dann die ersten Spinnmaschinen. Heute finden Millionen von Menschen Verdienst als Spinner an modernen Maschinen, von denen nicht wenige aus dem Land der mittex stammen.

Von Spinnern reden wir nicht nur in der Textilindustrie. Wir verstehen unter Spinnen auch unsinniges, unglaubwürdiges oder unverständliches Reden und Tun. Wer spinnt, tut etwas Verrücktes, ist geisteskrank, übergeschnappt, kann nicht ernstgenommen werden. Oft verbirgt sich jedoch hinter dem Spinner ein Genie. Es ist schwierig zu unterscheiden zwischen einem unrealistischen Hirngespinst und einer Idee, die zu verfolgen sich lohnt.

Ich weiss nicht, wie das Wort «Spinnen» zu seiner Bedeutung des Verrückten gekommen ist. Vielleicht hängt es mit dem Spinnen im textilen Bereich zusammen: Wer es nicht kennt, muss das Verfahren, aus schwachen, dünnen Fasern tragfähige Fäden zu drehen, auch als unmöglich einschätzen. Mancher Spinner wagt es, ein unmöglich scheinendes Problem auf neue Art zu lösen. Die paar jungen Beamten der SBB, welche als erste die Idee des heutigen Taktfahrplanes ausbrüteten, bezeichneten sich als «Spinnergruppe» und nahmen mit dieser Selbstironie ihren Kritikern schon den Wind aus den Segeln.

Wo liegt also der Unterschied zwischen den tierischen und den menschlichen Spinnern? Spinnen und Raupen stellen mit ihren naturgegebenen Mitteln ein vollendetes Produkt her, das sich für eine vorgegebene Aufgabe eignet. Der menschliche Spinner hat den Mut, Aufgaben anzupacken, welche andere Leute als aussichtslos betrachten. Er wagt es, anders als alle anderen zu denken und zu handeln. Er fordert uns heraus, indem er das uns selbstverständlich Scheinende in Frage stellt. Und oft tut er es nicht nur zu seinem eigenen, sondern auch zu unserem Nutzen. Es lebe der Spinner!

Observator

Bodenbeläge, Umweltschutz

Neue Kehrsaugmaschine «Hako Hamster 800»

Neue Kehrsaugmaschine «hamstert» Grobschmutz und Feinstaub besonders gründlich und wirtschaftlich

Neue Kehrsaugmaschine «Hako-Hamster 800» für die staubfreie Reinigung kleiner und mittelgrosser Flächen. Sie besitzt Fahrantrieb und einen Rückwärtsgang und ist so leise wie ein PKW.

In diesen Wochen präsentiert die WEGA AG-Sursee der Fachwelt eine neue Kehrsaugmaschinenklasse für die gründliche Reinigung kleinerer bis mittlerer Flächen: «Hako-Hamster 800». Sie ist besonders für kleinere Gewerbe- und Handwerksbetriebe konzipiert, aber auch besonders für grössere Unternehmen beispielsweise als Zweitmaschine eine hervorragende Problemlösung.

Grosse Reinigungsleistung

Der «Hako-Hamster 800» ist eine selbstaufnehmende Kehrsaugmaschine und arbeitet völlig staubfrei. Sie kehrt zehnmal schneller als Besen und Schaufel und schafft bis zu 2.500 m² Sauberkeit/Stunde.

Saubere Arbeitsweise

Der Seitenbesen fegt Ecken und Kanten sauber. Zum staubfreien Flächenkehren wird er hochgeklappt. Der breite Hauptkehrbesen schleudert den Schmutz auf kürzestem Wege in den grossen Schmutzbehälter. Der aufgenommene Feinstaub wird vom leistungsstarken Sauggebläse abgesaugt und vom Filtersystem bis zu 99,9% abgeschieden. Ein Vorabscheider verhindert, dass leichtes Kehrgut wie Papier, Styrophor, Laub in das Filtersystem gelangen.

Fahrantrieb und Rückwärtsgang

Die Kehrsaugmaschine besitzt einen stufenlos regelbaren Fahrantrieb für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Die Bedienung ist besonders einfach durch eine Schaltwippe am Führungsholm. Durch ihre kompakte Bauweise, Differential auf der Antriebsachse und den Rückwärtsgang ist sie besonders wendig und dreht auf der Stelle. Mittels Rückwärtsgang kann sie in Ecken und enge Gänge zurückgefahren werden und muss nicht mit Kraftanstrengung zurückgezogen werden.

Leichte Bedienung

Der «Hako-Hamster 800» ist besonders kompakt und handlich, sicher und bedienungsfreundlich. Auch ungeübte Personen können sofort damit arbeiten. Die Bedienungshebel liegen im unmittelbaren Griffbereich. Der Führungsholm ist höhenverstellbar zur optimalen Anpassung an die Grösse der Bedienungsperson. Durch die abgeschrägte Vorderfront hat die Bedienungsperson immer einen direkten Blick auf die Arbeitsfläche.

Sicherheit rundum

Die Kehrmaschine besitzt eine Stopp-Automatik (Totmannschaltung): beim Loslassen der Schaltwippe bleibt die Maschine stehen. Feststellbremsen zum sicheren Abstellen der Maschine. Automatische Motorabschaltung beim Öffnen der Hauben. Das Filtersystem für den Einsatz in Stäuben Kategorie U der ZH 1/487 wurde geprüft durch das Berufsgenossenschaftliche Institut für Arbeitssicherheit BIA. Gefertigt gemäss den Regeln des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG), besitzt der «Hako-Hamster 800» die GS-Plakette = Geprüfte Sicherheit.

Robuste CAD/CAM-Konstruktion

Der «Hako-Hamster 800» ist eine ausgereifte Konstruktion. Er wurde mit CAD/CAM-Unterstützung für eine lange Lebensdauer entwickelt und in robuster Stahlrahmenbauweise für den gewerblichen Dauereinsatz von Europas grossem Kehrmaschinenhersteller gefertigt.

Leise, umweltfreundliche Antriebe

Leistungsstarker Viertakt-Motor mit Leichtstarteinrichtung. Geringer Treibstoffverbrauch: 4 Stunden kehren mit einer Tankfüllung! Betrieb mit bleifreiem Normalbenzin. So leise wie ein PKW: 75 dB (A).

Absolut umweltfreundlicher Batterieantrieb mit 2 oder 4 wartungsarmen Antriebsbatterien für 2 bzw. 4 Stunden kehren mit einer Batteriefüllung. Völlig abgasfrei. Besonders laufruhig: Nur 65 dB (A).

Moderne Industrieform

Geschlossene Vollverkleidung für Wartung und Inspektion abklappbar. Alle korrosionsgefährdeten Teile mit Kunststoff-Farbbeschichtung, widerstandsfähig gegen chemische Einflüsse und Unterrosten. Ausgezeichnet als «Gute Industrieform» auf der Hannover Messe 1988.

Feinstaub-Kassettenfilter

Filterfläche 3 m², Abscheidegrad 99,9%. Direkt über dem Schmutzbehälter angeordnet (Patent angemeldet), Staub fällt direkt in den Schmutzbehälter. Mechanische Abrüttelvorrichtung für Intensivreinigung bei extrem starkem Feinstaubanfall. Absaugung beim Kehren auf Nassflächen abschaltbar.

Wega AG, Pressestelle
6210 Sursee

Ziel Umweltschutz:

Textilpfleger richten mit Kantonen Kontrollstelle ein

(kfs) Ab Mitte des kommenden Jahres wird die «Technische Kontrollstelle für Textilpflegebetriebe» (TKT) in sechs Deutschschweizer Kantonen ihre Arbeit aufnehmen. Zu diesen Pionierkantonen gehören Aargau, Basel-Stadt, Baselland, Bern, Schaffhausen und Zürich. Vorbereitungen laufen ebenfalls in der Westschweiz. Ziel dieser neugeschaffenen Institution wird es sein, die Oberaufsicht über die technischen Anlagen in den chemischen Reinigungsanstalten zu übernehmen und die Einhaltung der Lösemittel-Grenzwerte (PER, FKW) laufend zu überprüfen. Die Idee einer TKT wurde von den beiden Textilpflege-Fachverbänden (VSCTU und VTS) entwickelt und den Behörden unterbreitet. Diese beiden Verbände tragen denn auch einen wesentlichen Teil zur Realisation der TKT bei und werden diese in enger Zusammenarbeit mit der kantonalen Behörden betreiben.

«Obwohl die Textilpflege-Betriebe erwiesenermassen nur gerade etwa 15% des in der Schweiz verwendeten Perchlorethylens (PER) einsetzen, wird uns in der laufenden PER-Diskussion eine überproportionale Rolle zugemessen.» Dies stellt Präsident Oskar Stalder (Wil/SG) namens der VSCTU fest. Richtig sei, dass sich die beiden Textilpflege-Verbände und deren Mitglieder im europäischen Vergleich beispielhaft um aktiven Umweltschutz bemühen. Oskar Stalder: «Es ist unsere Überzeugung, dass zielgerichtetes Handeln besser ist, als nur darüber zu reden, was man tun sollte.»

Erfolgreiche «geschlossene Systeme»

So sei in der Öffentlichkeit noch viel zu wenig bekannt, unterstreicht Oskar Stalder weiter, dass in den letzten Jahren auch bei den Textilreinigern die Technologie nicht stehen geblieben sei. So verfügten bereits heute gegen die Hälfte aller Schweizer Textilpflege-Betriebe über Anlagen mit sogenannten «geschlossenen Systemen», in denen die Lösemittel – und damit auch das PER – von der Umwelt völlig getrennt zirkulierten. Die zurückgehaltenen Abfälle werden durch Spezialunternehmen entsorgt. Die Einführung der «geschlossenen Systeme» habe laut Oskar Stalder auch dazu geführt, dass der Verbrauch von PER und anderen Lösemitteln erheblich zurückgegangen sei. Verbrauchte man vor einigen Jahren noch 8 bis 10 Prozent Lösemittel pro Kilo Reinigungsgut, so belaufe sich der heutige Durchschnittsverbrauch in modernen Betrieben auf unter 2 Prozent. Je mehr Betriebe auf die neuen Technologien umstellten, desto schneller werde sich dieser positive Trend fortsetzen. Von den beiden Verbänden her werde diese Vorwärtsentwicklung mit Rat und Tat unterstützt.

Kein Ersatz für Lösemittel in Sicht

Auf die technische Zukunft in der Textilpflege-Branche angesprochen, hält Oskar Stalder fest, dass vorerst keine wirklich empfehlenswerte Alternativen zu den Lösemitteln in Sicht seien. Und zurück zu «Grossmutters Reinigungsart», bei der zum Beispiel die Kleidung ein paar Tage «an die Luft» gehängt werde, komme ohnehin nicht in Betracht: «Was wir heute an Schadstoffen in der Luft haben, sollten wir nicht auch noch auf unserem Körper tragen oder in unserer Oberbekleidung sammeln.» Auch müsse aus umweltschützerischen Gedanken heraus dringend davon abgeraten werden, den Leuten zu empfehlen, sich selbst Chemikalien zu besorgen, um ihre Textilien und deren nicht wasserfeste Gewebe zu pflegen. Die Entsorgung solcher privat genutzter Lösemittel sei «so gut wie nicht kontrollierbar». Oskar Stalder: «Hier ist der Textilpflege-Fachbetrieb in jeder Beziehung der bessere Weg. Denn dieser untersteht strengsten Vorschriften und muss auch eine umweltgerechte Entsorgung sicherstellen.»

Angst in unserer Zeit

Angst ist eine grundlegende Daseinserfahrung, die den ganzen Menschen betrifft, sein gesamtes körperliches und geistig-seelisches Wohlbefinden. Wenn man von Angst spricht, weiss jeder, was damit gemeint ist, obwohl man eigentlich nicht wissen kann, ob die Angst, die man selber kennt, die gleiche Angst ist, die der andere erlebt.

Unsere Zeit wird häufig als das «Zeitalter der Angst» bezeichnet. Wir sehen uns schmerzlich konfrontiert mit vielerlei existentiellen Bedrohungen. Als Beispiele wären etwa zu nennen die Angst vor einem *Atomkrieg,* vor *Umweltzerstörung* und *Umweltkatastrophen,* vor der Überbevölkerung, vor den modernen Technologien und vor der Arbeitslosigkeit.

Es lässt sich nun aber kaum entscheiden, ob der heutige Mensch mehr unter Angst leidet als die Menschen früherer Zeiten. Existentielle Bedrohungen gab es schon immer, denn wo Leben ist, gibt es auch den Tod. Und auch das durch derartige Bedrohungen hervorgerufene Verhalten war wohl zu allen Zeiten etwa gleich. So sind die Reaktionen, die heute durch die Angst vor der Immunschwäche AIDS hervorgerufen werden, durchaus mit den Reaktionen vergleichbar, die früher die Angst vor der Pest erzeugte. Im Unterschied zu früher gibt es wohl heute einfach nur andere Formen von Angst. Zudem sind wir eher bereit, über unsere Ängste zu sprechen, wodurch sie uns besser bewusst werden; aber vielleicht sind wir heute auch weniger gut als frühere Generationen in der Lage, mit Ängsten umzugehen und sie zu verkraften.

Die biologische Bedeutung der Angst

Allein die Tatsache, dass es so etwas wie Angst überhaupt gibt, zeigt, dass Angst eine biologische Funktion hat. Ob ein Organismus überleben und sein Erbgut fortpflanzen kann, hängt auch davon ab, ob er in der Lage ist, Gefahren und Quellen der Bedrohung wahrzunehmen und darauf adäquat zu reagieren. Das Ausmass einer Gefährdung hängt dabei nicht nur von den bedrohlichen Eigenschaften der Gefahrenquelle und der Situation ab, sondern auch von den eigenen Kräften des betroffenen Organismus, seinen Wahrnehmungsfähigkeiten, der Schnelligkeit und Angepasstheit seiner Reaktionen, von seiner Ausdauer sowie vom Verhältnis all dieser Faktoren zueinander. Diese Wirkgrössen müssen durch das Nervensystem zusammenfassend bewertet

werden, um die Reaktionsbereitschaft angemessen zu regeln. Dabei kann man das Gefühl der Angst oder Furcht als ein Signal deuten, das eine solche zusammenfassende Bewertung bewusst werden lässt, so dass der Organismus seine Wachsamkeit erhöht, seine Aufmerksamkeit auf geortete Gefahrenquellen konzentriert und angemessene Bewältigungsreaktionen einleitet. Beim Menschen wird dieses Signal «Angst» genannt, wenn eine unbestimmte Gefährdung wahrgenommen wird, dagegen als «Furcht» oder «Stress» bezeichnet, wenn die Aufmerksamkeit sich auf eine genau geortete Quelle unmittelbarer Bedrohung richtet.

Begleiterscheinungen der Angst

Die körperliche Begleiterscheinungen der Angst sind gekennzeichnet durch eine Beschleunigung der Herz- und Atemfrequenz, durch Druckgefühle über dem Brustbein und in der Herzgegend, steigenden Blutdruck, Zittern, Schwitzen an den Handinnenflächen, Füssen und über dem Steissbein, Erweiterung der Pupillen, Trockenheit des Mundes, Beschleunigung der Darmtätigkeit, Bedürfnis häufigen Wasserlassens, Übelkeit, Erbrechen, Klossgefühl im Hals usw. Diese körperlichen Begleiterscheinungen der Angst können auch auftreten, ohne dass der psychische Zustand bewusst wird. Meistens verstärkt aber gerade das Wahrnehmen der körperlichen Erregungslage die Gefühle der Angst. Es besteht also eine positive Feedbackwirkung. Dabei kann die Wahrnehmung der körperlichen Erregung sogar zu einer panischen Angst führen.

Wie Angst emotional erlebt wird, deutet bereits die etymologische Bedeutung dieses Wortes an. Angst kommt vom lateinischen Wort «angustiae», was Einengung heisst. Neben dem Gefühl der Einengung enthält Angst aber auch Gefühle des In- die-Enge-Getriebenseins, der Unsicherheit, der Beunruhigung, des Verlassen- und Ausgesetztseins, verbunden mit Sorgen und Gewissensqualen. Diese Gefühle wirken sich auch auf die Antriebslage aus. Man ist gespannt und unruhig, erregt bis zur Flucht oder sogar bis zur wilden, sinnlosen Panik. Durch Angst kann man aber auch gehemmt und bis zur völligen Erstarrung blockiert werden, so dass man kein Wort mehr äussern kann.

Ängste müssen auch emotional verarbeitet werden

Ängste lassen sich auf die Dauer nicht verdrängen. Es ist wichtig, dass man darüber spricht. Man darf es aber nicht beim Reden darüber bewenden lassen. Da Ängste den ganzen Menschen betreffen, lassen sie sich nicht nur rational verarbeiten; es braucht vor allem auch die emotionale Bewältigung, die nur mit einer gewissen emotionalen Stabilität möglich ist. Emotional stabilisierend und als sogenannte Stresspuffer wirken insbesondere eine gesunde Lebensweise, die zu unserer stammesgeschichtlich erworbenen biologischen Ausstattung und zu den soziokulturellen Gegebenheiten passt, sowie eine Ethik, die über die individuellen Bedürfnisse hinausgeht. Wir brauchen Halt und Geborgenheit in einem ideellen System, sei dieses nun religiöser oder philosophischer Art.

Durch die Pluralisierung der gesellschaftlich anerkannten Weltanschauungen haben die religiösen Wertsysteme ihre Verbindlichkeit verloren; es entstand eine Orientierungskrise. Der heutige Mensch ist bei der Suche nach dem Sinn seines eigenen Daseins weitgehend auf sich selber gestellt. Viele sind dadurch überfordert und auf Hilfe angewiesen, um ein minimales, lebensnotwendiges Urvertrauen aufbauen zu können. In früheren Zeiten dagegen vermochten die Menschen im Vertrauen auf eine höhere Macht selbst unter katastrophalen Verhältnissen in einem Gefühl der Geborgenheit zu leben.

Gesellschaftspolitische Bedeutung der Angst

Angst ist nicht nur im Zusammenhang mit der individuellen Lebenssituation zu betrachten, sondern auch mit unserem biologischen und kulturellen Erbe, hervorgegangen aus der biologischen beziehungsweise kulturellen Evolution. Gesundes biologisches und kulturelles Leben ist langfristig nur dann möglich, wenn unser Verhalten zu den vorhandenen biologischen und kulturellen Gegebenheiten passt, nicht im Sinne einer passiven Anpassung, sondern einer harmonischen Auseinandersetzung und Weiterentwicklung.

Die enorme Geschwindigkeit, mit der sich heute die Verhältnisse in unserer Umwelt und Gesellschaft verändern, führt nun aber zu schwerwiegenden Konflikten mit unseren biologischen Verhaltensnormen und unserem kulturellen Erbe. Dadurch entstehen unweigerlich mehr Ängste und Frustrationen.

Angstreduktion durch flexible Verhaltensstrategien

Ängste und Frustrationen lassen sich durch flexible, evolutive Verhaltensstrategien zumindest verringern. Eine evolutive Verhaltensstrategie ist offen für Veränderungen und versucht, aus den jeweiligen Gegebenheiten stets das Beste zu machen. Beispielsweise sollte eine Laufbahn- oder Lebensplanung heute nicht mehr nur einen einzigen, streng einzuhaltenden Weg festlegen, sondern verschiedene Wege und Möglichkeiten offenhalten. Welche Abzweigung man jeweils wählt, wird erst entschieden, wenn die betreffende Weggabelung auch tatsächlich erreicht ist.

Was für den persönlichen Lebensbereich gilt, lässt sich sinngemäss auch auf den ökologischen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen Bereich übertragen. Lenkungsmassnahmen haben dann Erfolgschancen, wenn es gelingt, vorhandene Kräfte durch geringfügige Steuerungsimpulse in einem evolutionären Sinne selbstregulierend zu nutzen. Umdenken und Richtungsänderungen werden hier um so notwendiger, je mehr sich unser Lebensstil von den ökologischen Lebensvoraussetzungen, den biologischen Verhaltensnormen und dem kulturellen Erbe entfernt.

Eingriffe in biologische und gesellschaftliche Vorgänge dürfen nicht radikal erfolgen, denn die Gefahr wäre gross, dass dadurch das Systemgeschehen völlig ausser Kontrolle geriete. Eingriffe müssen sanft und unter ständiger Kontrolle der dadurch bewirkten Veränderungen vorgenommen werden. Biologische und gesellschaftliche Systemprozesse haben, ähnlich wie ein Riesentanker, auch einen langen Bremsweg; eine rasche Umkehr lässt sich gar nicht bewerkstelligen. Eingriffe in biologische und gesellschaftliche Vorgänge müssen deshalb vorausschauend geplant und sanft appliziert werden.

Verzicht bringt auch Freiheit und neue Entwicklungsmöglichkeiten

Eine Hauptforderung wäre heute wohl der Verzicht auf die Ausschöpfung aller potentiellen Möglichkeiten, die sich der Mensch im Prozess seiner kulturellen Entwicklung erworben hat. Eine Ethik des Verzichts müsste für jede existierende oder noch zu entwickelnde Fertigkeit prüfen, ob und wieweit auf ihre Ausübung aus biologischen oder gesellschaftspolitischen Gründen verzichtet werden soll. Begrenztheitsbewusstsein und Verzicht des Menschen auf die Maximierung seiner Möglichkeiten, die Welt zu verändern, sind nicht nur vernünftig, sondern können auch als eine der Menschheit gestellte Aufgabe betrachtet werden.

Absolute Sicherheit und Angstfreiheit gibt es – allein schon aus physiologischen und biologischen Gründen – weder im individuellen noch im gesellschaftlichen Bereich. Um mit Ungewissenheit, Angst und Risiken leben zu können, benötigen wir eine gewisse emotionale Stabilität und Selbstbegrenzung. Es ist weder im individuellen, noch im gesellschaftlichen Bereich möglich, alle Bedürfnisse vollständig zu befriedigen und alle potentiellen Möglichkeiten auszuschöpfen; wir müssen auch verzichten können.

Verzicht zu leisten ist nur im Hinblick auf höhere Ziele und Lebensideale möglich, nicht jedoch mit einer hedonistischen Lebensauffassung, die das sofortige und grenzenlose Geniessen in den Vordergrund stellt und als Verhaltensrichtlinie nur das eigene Ich, die eigenen Wünsche und Bedürfnisse anerkennt.

Eine ethische Lebensauffassung orientiert sich nicht primär am eigenen Ich, sondern sieht in der menschlichen Existens einen Auftrag. Sie vermittelt nicht nur eine gewisse Sicherheit und Geborgenheit, sondern ermöglicht es auch, zugunsten höherer Lebensideale Verzichte zu leisten. Dabei geht es nicht darum, auf alles zu verzichten und überhaupt nichts mehr zu tun. Vielmehr geht es darum, Prioritäten zu setzen, so wie es die Natur auch tut, und sich dadurch von Sachzwängen und Ängsten zu befreien. Gezielt geleisteter Verzicht bringt Freiheit und Entfaltungsmöglichkeiten für eine gesunde Existenz und eine humane Entwicklung von Individuum und Gesellschaft.

«Aus dem Wochenbericht der Bank Julius Bär»

Umweltschutz – langjährige Tradition bei der Viscosuisse SA

Während noch vor wenigen Jahren Umweltschutz punktuell und mehr oder weniger auf eigene Initiative eines Unternehmens betrieben wurde, ist mit dem Inkrafttreten des Umweltschutzgesetzes eine umfassende Grundlage für einen integrierten Schutz der Umwelt getroffen worden, dem sich auf die Dauer niemand entziehen kann. In enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden hat die Viscosuisse frühzeitig einen Überblick über die aufgrund der USG auf sie zukommenden Sanierungsmassnahmen an bestehenden Installationen und die Auflagen für neue Anlagen erhalten. Dadurch ist es möglich, technische Lösungen eingehend zu prüfen und Investitionen vernünftig zu disponieren. Dabei ist ihr zugute gekommen, dass sie auf eine jahrelange Umweltschutz-Tradition zurückgreifen konnte.

Seit 1906 produziert die Viscosuisse Chemiefasern. Während rund 45 Jahren wurden ausschliesslich Garne auf Cellulosebasis – Viscosegarne – hergestellt. Die Produktionsprozesse benötigten neben der Cellulose grosse Mengen von Rohstoffen, die alles andere als umweltfreundlich waren. Dies führte zu starker Belastung der Abluft und des Abwassers. Die Viscosuisse war deshalb schon mit Umweltproblemen konfrontiert, als noch niemand von Umweltschutz sprach. So wurde 1950 das erste Ablufthochkamin und kurz darauf die erste Abwasser-Kläranlage der Region in Betrieb genommen. Interne Massnahmen reduzierten mehr und mehr den Schadstoffausstoss und ein Umweltschutzlabor überwachte die Emissionen.

Die Massnahmen zum Schutze der Umwelt wurden schon damals den neuen Verhältnissen angepasst. Sie haben sich auch nach der Inkraftsetzung des Umweltschutzgesetzes und seiner Verordnungen und Vorschriften bewährt.

Als anfangs der 50er Jahre die Produktion von Nylsuisse- (Polyamid 6.6) und 1966 von Tersuisse-Garnen (Polyester) aufgenommen wurde, brachte das dem Unternehmen nicht nur neuartige Garne, sondern auch wesentlich umweltfreundlichere Herstellungsprozesse.

Wuchs in den folgenden Jahren die Synthetic-Garnproduktion dauernd, wurde die Viscose-Produktion – nicht zuletzt aus Umweltschutzgründen – schrittweise reduziert und 1980 gänzlich stillgelegt.

Seither werden nur noch Nylsuisse- und Tersuisse-Garne hergestellt. Der überwiegende Teil der Herstellungsverfahren ist physikalischer, nicht chemischer Art. Die Viscosuisse ist deshalb der Parachemie- und nicht der Chemie-Industrie zuzurechnen. Weil die Fabrikationsprozesse mehrheitlich nur die physikalischen Eigenschaften der Grundstoffe beeinflussen, fallen bei der Produktion der synthetischen Garne relativ wenig Schadstoffe an, die in die Luft oder das Wasser gelangen können.

Diese Tatsache befreit die Viscosuisse jedoch nicht, aktiven Umweltschutz zu betreiben, denn
- die emittierten Rauch- und Abgase müssen die LRV-Werte (Luftreinhalte-Verordnung) einhalten,
- der Fremdstoffgehalt des Abwassers muss innerhalb der gesetzlichen Grenzen liegen,
- der Umgang mit gefährlichen Stoffen und mit Abfall hat vorschriftsgemäss zu erfolgen,
- die Möglichkeit einees Störfalles darf nicht ausser Acht gelassen werden.

Die Geschäftsleitung hat seit Jahren – lange bevor ein Umweltschutzgesetz überhaupt zur Diskussion stand – eine offene Haltung gegenüber Umweltfragen gezeigt und Massnahmen zum Schutze der Umwelt getroffen.

Seit der Inkraftsetzung der Verordnungen zum Umweltschutzgesetz liegen von Bund und Kantonen klare Zielsetzungen für den Umweltschutz vor. Die Viscosuisse will diese Zielsetzungen durch organisatorische und technische Massnahmen in möglichst kurzer Zeit erreichen. Es gilt die Devise: So gut wie möglich und nicht nur so gut wie nötig.

Interne Organisation

Die Verpflichtungen eines Unternehmens zum Schutze der Umwelt sind heute enorm. Die Verantwortung beschränkt sich ja nicht auf die allgemein bekannte Einhaltung von Emissionsgrenzwerten für Schadstoffe und Lärm und die damit verbundene Sanierung bestehender Anlagen. Sie umfasst auch:
- den fachgerechten Umgang mit gefährlichen Stoffen
- die rechtzeitige Entsorgung gefährlicher Stoffe (z. B. PCB)
- die umweltgerechte Planung neuer Anlagen
- das Vermeiden von Störfällen
- den vorschriftsgemässen Umgang mit Sonderabfällen

um nur die wichtigsten Probleme zu nennen.

Alle umweltrelevanten Verordnungen und Vorschriften müssen zunächst überhaupt einmal zur Kenntnis genommen werden, dann gelesen und verstanden, interpretiert, auf eigene Verhältnisse umgesetzt, eingeführt, durchgezogen und überwacht werden.

Die Viscosuisse hat deshalb folgende Organisationen zur Sicherstellung all dieser Erfordernisse erstellt:

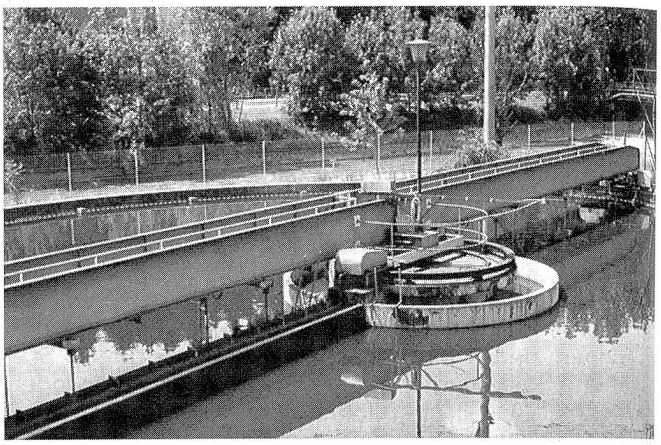
Organ	Aufgabe
Zentralstelle der Gesellschaft für Energie und Umweltschutz	– Sammlung, Auswertung, Übermittlung umweltrelevanter Vorschriften – Beratung – Überprüfung von Projekten – Verkehr mit Behörden – Mitarbeit in externen Fachgruppen
Werkstelle für Umweltschutz	– Einführung neuer Vorschriften – Beratung der Produktionsstellen – Überprüfung der Betriebsanlagen auf vorschriftsgemässen Betrieb
Zentrales Umweltschutzlabor	– Durchführung periodischer Emissionsmessungen – Bearbeitung von Umweltschutzproblemen – Beratung – Erstellen von speziellen Analysen – Entscheid über Klassierung von Abfällen
Werkstellen für Giftverkehr	– Beratung der Produktionsinstanzen über Umgang mit Giften und deren Lagerung – Überwachung
Feuerwehr	– Verhüten und Minimieren von Schäden bei Emissionsunfällen

Technische Umweltschutz-Massnahmen

Ein Teil der Umweltschutzmassnahmen kann durch Ändern der Verhaltensweisen und durch interne organisatorische Anpassungen erfüllt werden. In der Regel aber braucht es technische Einrichtungen oder Verfahren, um den Verordnungen zu genügen.

Die Viscosuisse hat schon Ende der 70er Jahre drei als strategisch zu bezeichnende Massnahmen getroffen, die sehr positive Auswirkungen auf die Umwelt zeitigten:

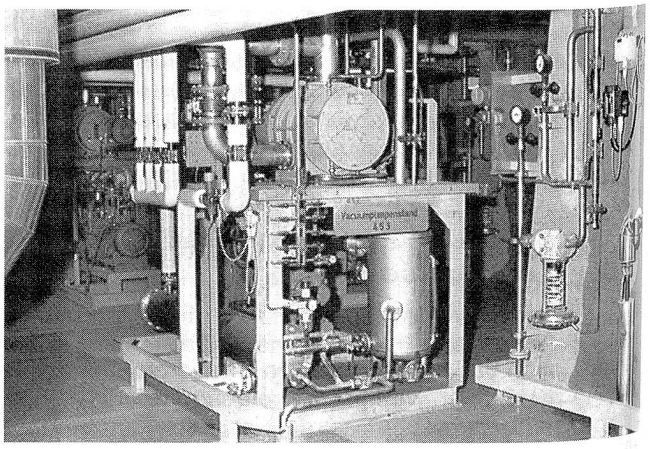
a) Stillegung der Produktion von Cellulosefaser:
Damit wurde der Schadstoffausstoss in Luft und Wasser um 85–90% reduziert, einerseits durch den Wegfall emissionsträchtiger Produktionsprozesse, andererseits durch Verminderung des Dampf- und damit des Brennstoffbedarfs.



Zwei Sammelbecken mit je 2000 m³ Inhalt dienen zur Behandlung des Industrie-Abwassers. Sie können im Notfall zum Auffangen von Löschwasser eingesetzt werden.
Foto: Viscosuisse SA, CH-6020 Emmenbrücke

b) Auftrennung des Abwassersystems in drei getrennte, voneinander unabhängige Netze:
- Das *Reinwassernetz,* das das gesamte, saubere Kühlwasser dem Vorfluter zuführt. Die Wasserqualität wird periodisch überwacht. Es sind dies rund 85% der gesamten Abwassermenge.
- Das *Industrieabwassernetz:* Über dieses Netz wird das Prozess-Abwasser in ein Ausgleichsbecken geleitet, dort behandelt und in die Gemeindekanalisation gepumpt. Das Wasser wird dauernd überwacht. Es macht etwa 13% des Abwassers aus.
- Das *Schmutzabwassernetz,* das Fäkalabwasser in die Gemeindekanalisation leitet.

Durch diese 3-Teilung wird
- die Gemeindekläranlage nur mit verschmutztem Abwasser belastet
- die Zusammensetzung des Industrieabwassers einwandfrei kontrolliert und damit
- eine eventuell auftretende Störung vor Einlauf in die Gemeindekanalisation erfasst.



Die Viscosuisse setzt zur Erzeugung von Prozess-Vakuum umweltfreundliche Wälzkohlenpumpen statt Dampfstrahlern ein. Erhebliche Mengen an Dampf und Wasser werden dadurch eingespart.
Foto: Viscosuisse SA, CH-6020 Emmenbrücke

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

M St

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

exela exela exela exela

Bänder	Bänder	Bänder	Bänder
aus Baumwolle Leinen Synthetics und Glas	bedruckt bis 4-farbig ab jeder Vorlage für jeden Zweck kochecht preisgünstig	für die Bekleidungs- Wäsche- Vorhang- und Elektro- Industrie	jeder Art Sie wünschen wir verwirklichen

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

Converta AG, 8872 Weesen

Chemiefasern – Reisszug
– Konverterzug
Kammgarne Nm 20–80
Strukturgarne Nm 1.0–6.0

- Fasermischungen
- Nachbrechen von nativen Fasern
- Konduktive Fasern
- Seide rubanieren

Telefon 058 43 16 89/Telex JEO 87 55 74

Färberei Schärer
seit 1876

Färberei für Garne aller Art Mercerisation

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

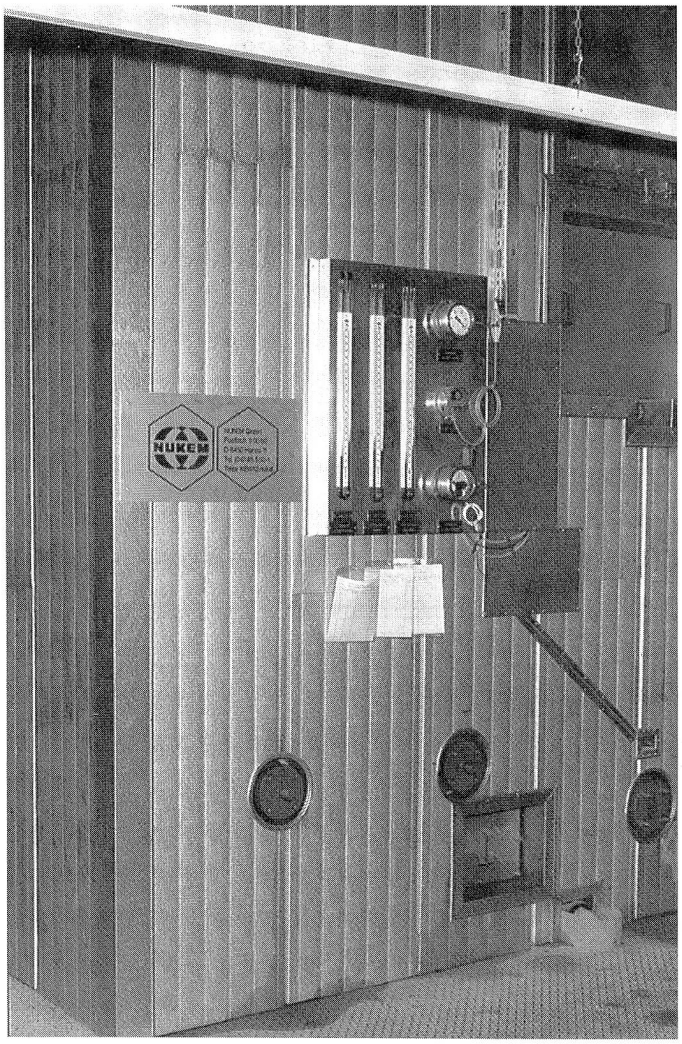
c) Einführung von Erdgas als Brennstoff zur Erzeugung von Dampf:
Der Ausstoss von Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid wird auf diese Art entscheidend reduziert, wurde doch der Verbrauch an schwerem Heizöl um ca. 85% vermindert.

Im Rahmen des Umweltschutzgesetzes sind innerhalb der Sanierungsfrist für Altanlagen folgende Massnahmen im Einvernehmen mit den Umweltschutzbehörden in Realisierung resp. Planung:

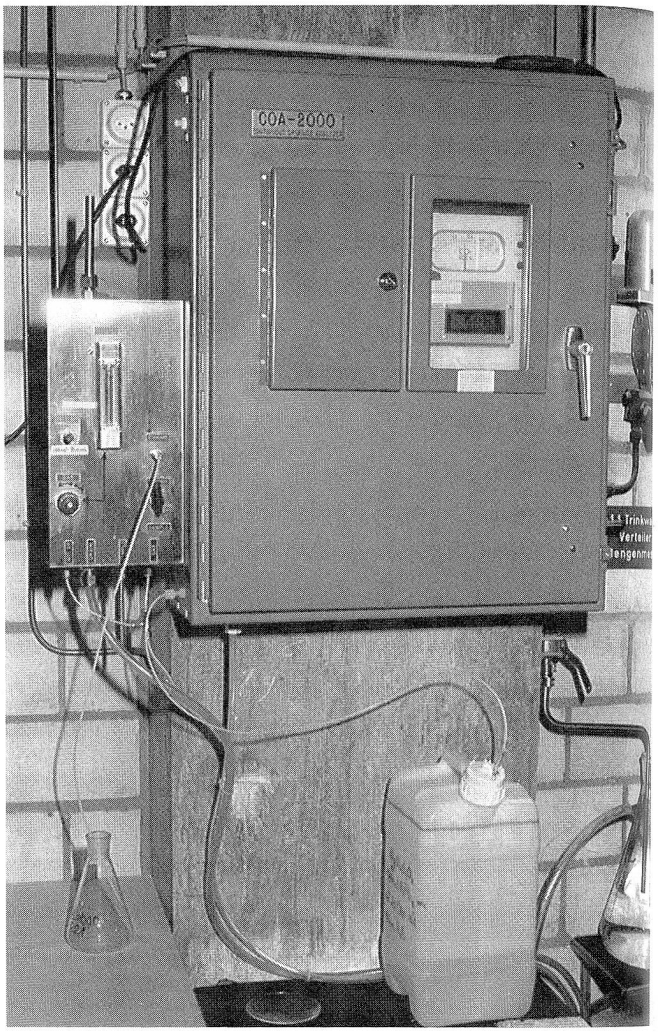
a) Feuerungsanlagen
Aufgrund von Abgasmessungen und Immissionsprognosen werden folgende technische Massnahmen getroffen:
- Reduktion des NO_x-Gehaltes bei allen Brennstoffen
- Reduktion des Staubgehaltes bei Heizöl S-Feuerung
- Erhöhung von zwei Rauchgaskaminen, die heute den neuen Vorschriften nicht entsprechen

Die Feuerungsanlagen werden bis Ende 1992 schrittweise saniert, also zwei Jahre vor dem offiziellen Termin.

b) Produktionsanlagen
Diese werden von der LRV kaum betroffen. Praktisch alle Produktionsräume müssen klimatisiert sein, d.h. Luftfeuchtigkeit und Temperatur sind in engen Grenzen konstant zu halten. Der mit Abstand grösste Teil der ausgestossenen Luft ist deshalb Raumluft mit einer Schadstoffkonzentration (Präparationsöle), die



Faserfilter zum Abscheiden von Kohlenstoff-Verbindungen aus Maschinen-Abluft. Der Abscheidegrad liegt bei 92–96%, die Emissionsgrenzwerte werden weit unterschritten.
Foto: Viscosuisse SA, CH-6020 Emmenbrücke



Gerät zum kontinuierlichen Bestimmen des gelösten organischen Kohlenstoffes überwacht das direkt in den Vorfluter geleitete Kühlwasser auf eventuellen Ölgehalt.
Foto: Viscosuisse SA, CH-6020 Emmenbrücke

den Vorschriften des Eidgenössischen Arbeitsinspektorates entspricht, also weit unterhalb den LRV-Grenzwerten liegt.
Wo vereinzelt Maschinenabluft ins Freie befördert wird, wie bei Spinnstreck- und Texturieranlagen, erfolgt dies heute schon über Elektro- oder Tiefbett-Faserfilter.

c) Elektrische Anlagen
Die Stoff-Verordnung verbietet die Verwendung von PCB (polychloriertes Biphenyl) in flüssigen Isoliermitteln bei Transformatoren und Kondensatoren. Was einst im guten Glauben als Brandschutzmassnahme getroffen wurde, erweist sich heute als potentielle Gefahr im Brandfalle.

Obwohl die Sanierungsfrist erst 1998 abläuft, hat die Viscosuisse schon heute alle PCB-haltigen Kondensatoren ersetzt und wird bis 1990 auch alle Transformatoren ausgewechselt haben.

d) Diverse Massnahmen
- Der Gebrauch von Lösungs- und Reinigungsmitteln auf Basis von Halogen-Kohlenwasserstoffen wird systematisch eingeschränkt. Der Verbrauch konnte von 1985 bis 1987 um gute 15% gesenkt werden.
- Um Lärmemissionen bei neuen Anlagen auf einem Minimum zu halten, wird bei Neuanlagen der Lärmpegel der einzelnen Aggregate jeweils vorgeschrieben.

- Wo möglich, werden grössere und häufige interne Eisenbahntransporte zu Tageszeiten durchgeführt, an welchen die Umgebung möglichst wenig belästigt wird.

Ereignis-Vorsorge

Artikel 10 des Umweltschutzgesetzes verlangt von Betreibern von Anlagen, die im Störfalle schwere Schädigungen von Menschen und Umwelt verursachen können, besondere Massnahmen zur Vermeidung von Störfällen und zur Begrenzung ihrer Einwirkung im Ereignisfalle. Nach menschlichem Ermessen fehlen bei der Viscosuisse die Voraussetzungen für eine mögliche Umweltkatastrophe. Trotzdem wurde auf Weisung der Geschäftsleitung eine Alarm- und Krisenorganisation für schwere Schadenfälle aufgestellt.

Die Aufgaben dieser Organisation umfassen:
- vorbeugende Massnahmen zum Vermeiden von Störfällen
- Begrenzen und Überwachen von Lagern mit gefährlichen Stoffen
- Durchführen von kombinierten Einsatzübungen
- Kontakt mit externen Sicherheitsorganisationen und Behörden
- Richtiges Vorgehen im Ereignisfall

Umweltschutz-Kosten

Die Viscosuisse hat in den letzten 8 Jahren rund 1,5 Millionen Franken für Investitionen zum Schutze der Umwelt aufgewendet. Die durch das USG bedingten Investitionen werden ein Mehrfaches davon sein, was besonders der Sanierung der Feuerungsanlagen zuzuschreiben ist.

Für die Betriebskosten des Umweltschutzes werden beachtliche Summen aufgewendet. Sie erreichen gegenwärtig ca. 1,3 Millionen Franken jährlich.

Viscosuisse SA
P. Würgler

Heizung, Lüftung, Klima

Die Bedeutung der Innenwand-Oberflächentemperaturen in Textilbetrieben

Einleitung

Die relative Luftfeuchte in Textilbetrieben liegt insbesondere in Baumwollwebereien, bei Werten von maximal 80%. Damit ist sie deutlich höher, als es im Komfortbereich, also in Wohnräumen, üblich ist.

Diese erhöhte Luftfeuchte ist für den Arbeitsprozess erforderlich. Sie wird durch Luftaufbereitungseinrichtungen wie Luftbefeuchter oder Luftreiniger erreicht. Damit ergeben sich besondere Anforderungen an das Baumaterial und die Konstruktion von Aussenwänden, Dachflächen, Fenstern, usw.

Entspricht die Gebäudehülle nicht diesen Anforderungen, können Kondenswasserschäden am Bauwerk die Folge sein.

Dies ist vermeidbar, wenn bei der Planung des Gebäudes frühzeitig die erforderlichen Luftzustände berücksichtigt werden. In schwierigeren Fällen lohnt es sich, einen Bauphysiker beizuziehen.

Wärmedurchgang

Es ist üblich, dass der Planer der raumlufttechnischen Systeme dem Kunden bzw. dessen Architekten Angaben über die erforderlichen Wärmedurchgangszahlen des Gebäudes macht (k-Werte).

Mit dem Festlegen der k-Werte, der Raumtemperaturen und des Grenzwertes der Aussentemperatur sind gleichzeitig der Wärmeverlust des Gebäudes sowie die Temperaturen der Wandoberflächen bestimmt.

$$t_{oi} = \frac{k\,(t_A - t_R)}{\alpha_i} + t_R$$

Legende

k	= Wärmedurchgangszahl	$W/m^2\,K$
α_i	= Wärmeübergangszahl (innen)	$W/m^2\,K$
t_A	= Aussentemperatur	°C
t_R	= Raumtemperatur	°C
t_{oi}	= Wandoberflächentemperatur (innen)	°C

Daraus ergibt sich für die Bestimmung des k-Wertes die folgende Formel:

$$k = \frac{\alpha_i\,(t_R - t_{oi})}{t_R - t_A}$$

Um eine Kondensation der Raumluft auf der Wandinnenfläche zu vermeiden, darf dort der Taupunkt der Raumluft nicht unterschritten werden ($t_{oi} > t_{Tp}$).

$$t_{oi}\ \text{minimal} = t_{Tp} + 1\ K$$

Warum Stelleninserate in der «mittex»?

Sehr geehrte Damen und Herren

Mutationen im Personalbereich sind kostspielig und mit grossen Umtrieben verbunden. Die Rekrutierung eines Kaderangestellten oder einer Fachperson kosten den Betrieb manchmal vier- bis fünfstellige Summen.
Um so wichtiger ist die Planung und der richtige Einsatz der Medien. Damit sparen Sie Geld und viel Zeit. Dürfen wir Sie in diesem Zusammenhang auf die Dienstleistungen der Textilfachzeitschrift Mittex hinweisen? Sie vermittelt Ihnen als einziges Organ Kontakte zu technischen Fachleuten der gesamten schweizerischen Textilindustrie wie Spinnereien, Zwirnereien, Webereien, Wirkereien, Ausrüstung und Konfektion sowie Textilmaschinenindustrie.
Alle Anzeigen können individuell gestaltet werden und erscheinen als Seitenteile. Die Preise sind äusserst günstig.
Profitieren Sie von den Vorteilen, die Ihnen diese Fachzeitschrift bieten kann. Disponieren Sie künftige Stelleninsertionen in der Mittex – Bindeglied zwischen Ihnen und Ihrem zukünftigen Mitarbeiter.

Ihre Textilfachzeitschrift Mittex

Kennen Sie unser Redaktionsprogramm?

«mittex», Mitteilungen über Textilindustrie
Seegartenstrasse 32, 8810 Horgen, Telefon 01 725 66 60

mit tex

Redaktionsprogramm 1988

Januar Qualitätskontrolle
Weiterbildung
Naturfasern

Februar Spinnereitechnik
Garne und Zwirne
Brandschutz, Unfallverhütung

März Webereitechnik
Weberei-Vorwerkmaschinen
Zubehör
Non wovens

April Zwirnerei, Texturiertechnik
Chemiefasern
Bekleidung, Konfektionstechnik, Berufsbekleidung

Mai Spinnereitechnik
Garne und Zwirne
Technische Textilien
Beleuchtung

Juni Wirkerei, Strickereitechnik
Unternehmensberatung/ Personalvermittlung
Hülsen
Garnträger

Juli Transportsysteme, Lagereinrichtungen
Vorspulgeräte
Zubehör Spinnereien und Webereien

August Bodenbeläge, Umweltschutz
Heizung, Lüftung, Klima
Brandschutz

September Webereitechnik
Schusseintragungssysteme
Recycling
Weiterbildung

Oktober Spinnereitechnik
Technische Textilien
EDV, Betriebsorganisation
Garne und Zwirne

November Berufsbekleidung
Leasing
Heimtextilien
Zubehör Spinnereien und Webereien

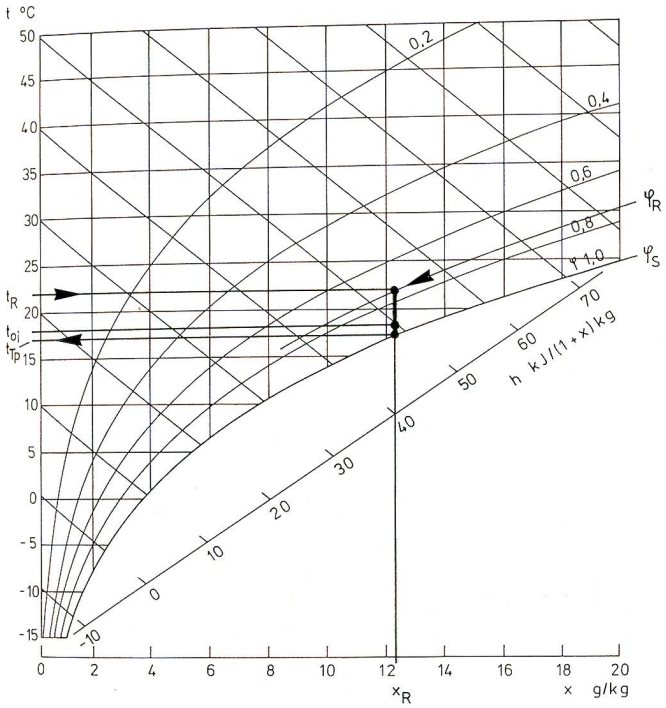
Dezember Elektronik in der Textilindustrie
Mess-, Prüfgeräte, Mikroskopie
Wirkerei/Strickereitechnik
Geotextilien

Adresse für redaktionelle Beiträge: Seegartenstrasse 32, 8810 Horgen, Telefon 01 725 66 60

Beispiel: Gegeben:

α_i = 8 W/m² K
t_A = -12° C
t_R = 22° C
φR = 75% r.F.

Gesucht:
t_{Tp} = Taupunkttemperatur der Raumluft °C
t_{oi} = Wandoberflächentemperatur (innen) °C
k = k-Wert der Wand (des Daches) W/m²K



x = Wassergehalt der Luft g/kg
φS = Sättigungslinie (100% r.F.) % r.F.
φ = Relative Luftfeuchte im Raum % r.F.

Taupunkttemperatur aus Mollier-h, x-Diagramm

Die Taupunkttemperatur beträgt demnach 17,4° C. Die minimale Wandoberflächentemperatur innen ist also 18,4° C.

$$k = \frac{8\,(22-18{,}4)}{22-(-12)} = 0{,}85\ \mathrm{W/m^2\,K}$$

Wird die Zuluft von der Decke her in den Raum eingeblasen, ist die Raumluft dort wesentlich feuchter, z.B. 19° C, 90% r.F.

Durch die Beleuchtungswärme und die Induktion der Raumluft erwärmt sich die Zuluft im Deckenbereich, z.B. auf 20° C, 85% r.F.

Beispiel: Gegeben:

α_i = 8 W/m² K
t_A = -12° C
t_R = 20° C
φR = 85% r.F.
t_{Tp} = 17,4° C)
t_{oi} = 18,4° C) wie für Aussenwand

Gesucht:

$$k = \frac{8\,(20-18{,}4)}{20-(-12)} = 0{,}40\ \mathrm{W/m^2\,K}$$

Um bei einem Dach mit untergehängter Decke den Luftzustand im Zwischenraum bestimmen zu können, muss klar definiert sein, ob es sich um ein Warm- oder ein Kaltdach handelt.

Bei der Ausführung von Baumassnahmen ist zu beachten, dass der Gesetzgeber Mindestanforderungen an die Wärmedämmung erlassen hat.

Dampfdurchgang

Die Gefahr der Kondenswasserausscheidung besteht aber nicht nur auf der Wandoberfläche sondern auch im Wandinnern.

In klimatisierten Textilbetrieben ist der Teildruck des Wasserdampfes innen immer grösser als aussen. Dadurch entsteht Dampfdiffusion von innen nach aussen, und es kann Kondenswasser im Wandinnern entstehen.

In Analog zur Wärmedurchgangszahl k kann mit Hilfe der Dampfdiffusionsrechnung die erforderliche Dampfdurchgangszahl k_D berechnet und somit die erforderliche Dampfbremse, resp. Dampfsperre, ermittelt werden.

Für den Bauteilaufbau gilt allgemein:
Dampfsperren sind auf der inneren Seite und isolierende Schichten auf der äusseren Seite anzuordnen.

Da Dampfsperren für Dächer in der Praxis kaum perfekt ausgeführt werden können, ist deren Hinterlüftung grosse Aufmerksamkeit zu schenken.

Eine wirtschaftliche Lösung

Foto 0286 0204-9 Websaal mit Sulzer-Rüti-Projektilwebmaschinen, ausgestattet mit der Condifil®-Arbeitszonenklimatisierung. Durch die Luftabsaugung im Deckenbereich kann trotz geringer Isolierung Kondensation von Luftfeuchte verhindert werden.
Werkbild Sulzer Textillufttechnik

In Betrieben mit dem von Sulzer entwickelten und seit Jahren erfolgreich eingesetzten Condifil®–Klimasystem, beschränkt sich der Bereich hoher relativer Luftfeuchte auf die Arbeitszone. Dank der Luftführung von unten nach oben sind somit im Deckenbereich die Temperatur am höchsten und die relative Feuchte am tiefsten (z.B. 24,5° C, 65% r.F.). Die wesentlich feuchtere Zuluft dagegen (z.B. 90 bis 95% r.F.) wird im Bodenbereich eingeführt.

Dadurch ergeben sich mit dem Condifil-System geringere Kosten für die Gebäudeisolation.

Gebrüder Sulzer AG
Konzernbereich Betriebs- und Gebäudetechnik
C. Imhof

Defensor – die Luftbefeuchter

Luftbefeuchter für Lüftungs- und Klimaanlagen
Luftbefeuchter für Industrie- und Gewerberäume
Luftreiniger-befeuchter für den Komfortbereich
Entfeuchter
Hygrostate

Defensor – die Nr. 1 in Sachen Luftbefeuchtung

Seit 40 Jahren bewähren sich Luftbefeuchter von Defensor weltweit in Industrie, Gewerbe, Museen, Büros und im Wohnbereich etc.

Defensor hat das 'Dreifach-Knowhow' und kann deshalb als einziger Gerätehersteller alle drei Befeuchtungssysteme anbieten: Verdampfer, Zerstäuber und Verdunster. Jedes hat seine spezifischen Eigenschaften mit entsprechenden Vorteilen.

Das Sortiment umfasst modernste Luftbefeuchter, hochwirksame Luftreiniger-befeuchter, Entfeuchter, Regelgeräte und ein komplettes Zubehörprogramm.

Ob kleine oder grosse Luftbefeuchtungsprobleme – Defensor hat die Lösung! Schweizer Qualität, fachgerechte Beratung und Topservice inbegriffen.

Defensor in der Textilverarbeitung

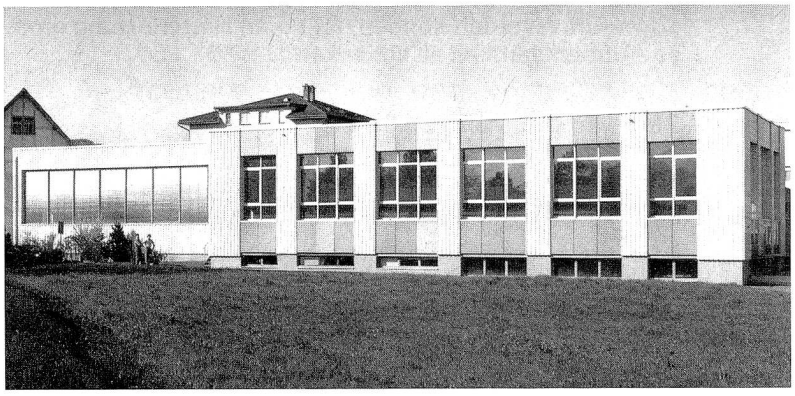
Zerstäuber-Luftbefeuchter von Defensor zeichnen sich durch besonders hohe Befeuchtungsleistungen und äusserst günstige Betriebskosten aus. Sie können, einzeln oder in Gruppen zusammengeschlossen, einfach installiert werden.

Hervorragende Merkmale: robuste Verarbeitung – geringer Energiebedarf – einfache Wartung – Montage ohne bauliche Veränderung – vollautomatischer Betrieb. Besonders geeignet für die Textilverarbeitung.

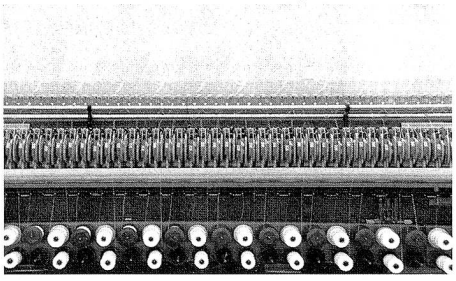
Defensor AG
CH-8808 Pfäffikon SZ

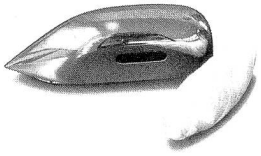
Fallstudie

Stickerei Hans Nüesch AG

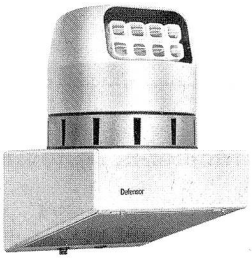


Die Hans Nüesch AG zählt zu den drei grössten Stickereien der Schweiz. Sie stellt qualitativ hochstehende St. Galler-Stickereien her, die weltweit exportiert werden. 1918 gegründet, beschäftigt das Unternehmen heute über 130 Mitarbeiter. Täglich werden 100–200 kg Rohmaterial wie Seide, Baumwolle, Viscose etc. verarbeitet. Auf drei Produktionshallen verteilt sind insgesamt 19 Saurer-Stickmaschinen installiert. Sie haben eine Nadelleistung von je 100–120000 Stiche/Tag.





Für die problemlose Verarbeitung der Textilien ist eine konstante Raumluftfeuchtigkeit von 60% erforderlich. Vor allem im Winter kann diese nur durch zusätzliche Befeuchtung erreicht werden.



Die Lösung von Defensor

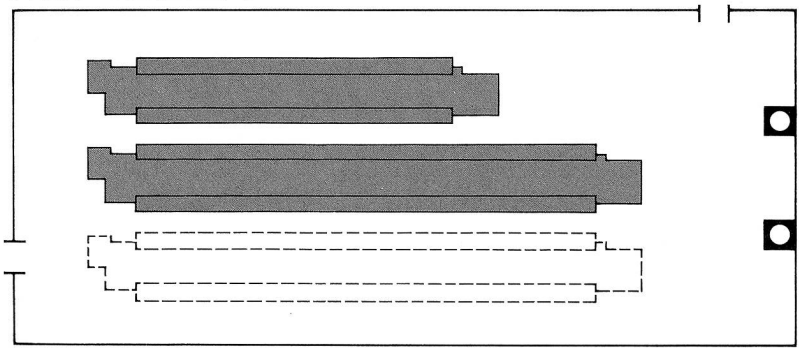
In der Produktionshalle 3 sind zwei Zerstäuber des Typs 6002 installiert. Sie haben eine Befeuchtungsleistung von je 6 l/h.

Einige Daten:

Luftwechsel (natürlicher)	1,5/h
Luftvolumenstrom (V)	2025 m³/h
Dichte der Luft (p)	1,16 kg/m³
Befeuchtungsleistung absolut (Δx)	5 g/kg trockene Luft

Befeuchtungsleistung $W = V \cdot p \cdot \Delta x$
$= 2025 \cdot 1.16 \cdot 5 = 11{,}75$ kg/h

Produktionshalle 3

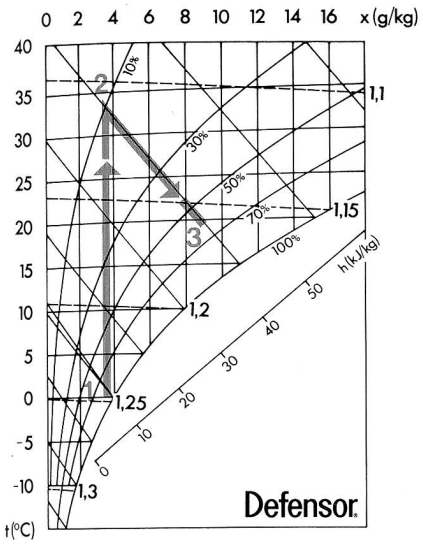


Raumvolumen: ca. 1350 m³
Installierte Leistung pro Maschine: ca. 7,5 kW

Saurer 1040 Pentamat
Platz für künftige Stickmaschine
Defensor Zerstäuber 6002

Das psychrometrische Diagramm

Aussenluft (1) wird im Raum durch Maschinenwärme, Heizung etc. auf den theoretischen Zustand (2) erwärmt. Zerstäuber befeuchten die Raumluft adiabatisch bis zu dem gewünschten Zustand (3).



(1) Zustand Aussenluft an typischem Wintertag: 2° C/85% r.F.
(3) Gewünschter Raumluftzustand: 20° C/60% r.F.

Die Hoval Industrielüftung:

Saubere Luft muss nicht teuer sein

Die Technik von Lüftungsanlagen für grossflächige und hohe Räume in Industrie und Gewerbe hat sich in den letzten Jahren gravierend geändert. Steigende Energiepreise, Verminderung der Schadstoffbelastung am Arbeitsplatz, höhere Anforderungen an die Fertigungspräzision und ein verbessertes Umweltbewusstsein haben neue Schwerpunkte für die Industrielüftung gesetzt. Deshalb geht die Tendenz zu dezentralen, kompakten Einzelgeräten, die sich flexibel und schnell den Anforderungen des Betriebes entsprechend steuern und regeln lassen. Wegen der minimierten Luftleistungen muss die Luftverteilung gezielt und automatisch gesteuert sein. Das auch, weil immer mehr auf Zu- und Abluftkanäle verzichtet wird.

Bei der Entwicklung der Hoval-Industrielüftung wurde diesem Trend Rechnung getragen. Das Ergebnis sind kompakte, eigenständige Funktionseinheiten, die aus kompatiblen Bausteinen aufgebaut sind. So ist für jeden Anwendungsfall eine optimale Lösung hinsichtlich Lüftung, Heizung, ja sogar Kühlung möglich. Eine bezüglich Energieverbrauch und Betriebsflexibilität optimierte Regelung der Geräte, installiert in einem zentralen Schaltschrank, vervollständigt das System. Drei Grössen von jedem Baustein mit Leistungen von 3000, 5000 und 8000 m³/h ermöglichen für jede Hallengrösse eine optimale Lösung. Serienfertigung der Bausteine sichert gleichmässig hohe Qualität.

Um den verschiedenen Aufgaben gerecht zu werden, gibt es fünf verschiedene Funktionseinheiten:

Der Dralluftverteiler Hoval Air-Injector

Ein besonderes Kennzeichen der Hoval-Industrielüftung ist, dass die Zuluft ohne Kanäle eingebracht wird. Dazu ist ein regulierbarer Luftauslass erforderlich. Der patentierte Hoval Dralluftverteiler erfüllt diese Anforderungen. Je nach Betriebszustand (Heizbetrieb, isothermer Betrieb, Kühlbetrieb) wird die Luft so in den Raum eingeblasen, dass sie zugfrei den Aufenthaltsbereich durchspült.

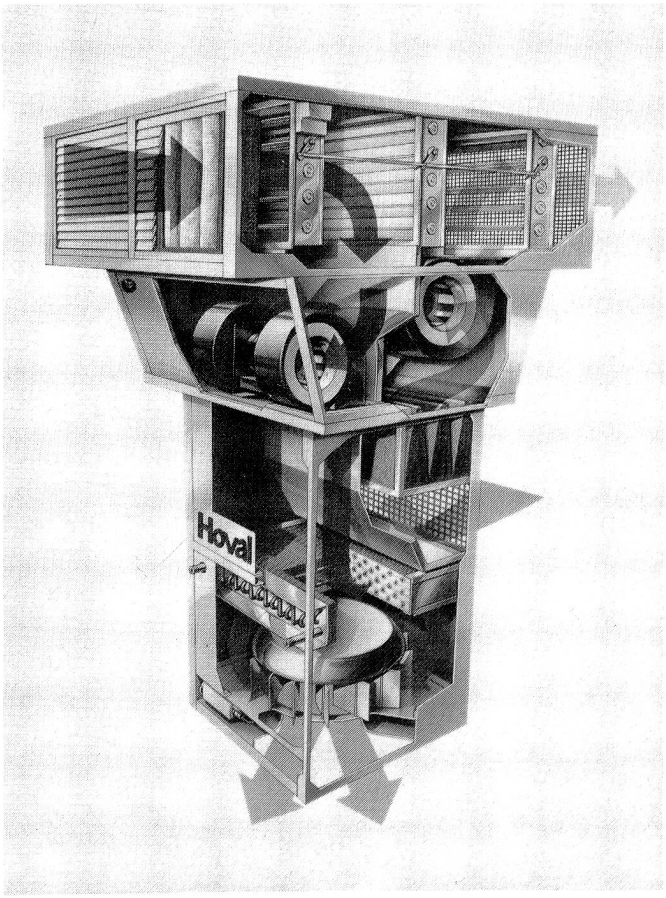
Das Umluftgerät DV

Warme Raumluft steigt durch den Auftrieb stets zur Decke auf. Dies hat zur Folge, dass unter dem Dach wesentlich höhere Temperaturen herrschen als im Aufenthaltsbereich. Das Hoval Umluftgerät saugt diese Warmluft an und bläst sie durch den Dralluftverteiler zugfrei in die Aufenthaltszone.

Das Umluftheizgerät DHV

Das Umluftheizgerät besteht aus dem bewährten Hoval Dralluftverteiler, dem Heizelement und dem Radialventilator. Es ist speziell für die Beheizung von hohen Räumen und Hallen konzipiert. Durch die Installation unter der Decke wird eine Temperaturschichtung in der Halle vermieden. Die Wärme wird zugfrei dorthin geblasen, wo sie gebraucht wird.

Das Dachlüftungsgerät LH



Hoval LH-Gerät:
Dezentrales Dachlüftungsgerät mit Heizung (Werkphoto Hoval)

Mit diesem Gerät kann sowohl Umluft- wie auch Aussenluftbetrieb gefahren werden. Zusätzlich ist aber auch jede Mischluftstellung möglich. Mit der vollautomatischen Steuerung und Heizungsregelung kann somit der

SIEMENS

Besuchen Sie uns Halle 3 Stand 322
Antriebstechnik 88
In Zürich 30. Mai – 3. Juni 1988

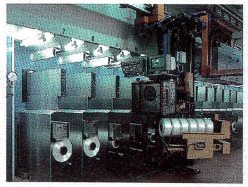
Leute machen Kleider.
Mit SIMATIC.

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

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

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

Der modulare Geräteaufbau von SIMATIC lässt je nach Aufgabe eine Erweiterung und den Einsatz von Spezialbaugruppen zu. Die Regelung von Temperatur und Drehzahl, das Positionieren, Zählen, Prüfen und Sortieren bewältigt SIMATIC ebenso wie die Übertragung von Prozess- und Fertigungsdaten an zentrale Bedien- und Beobachtungsstationen.



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

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

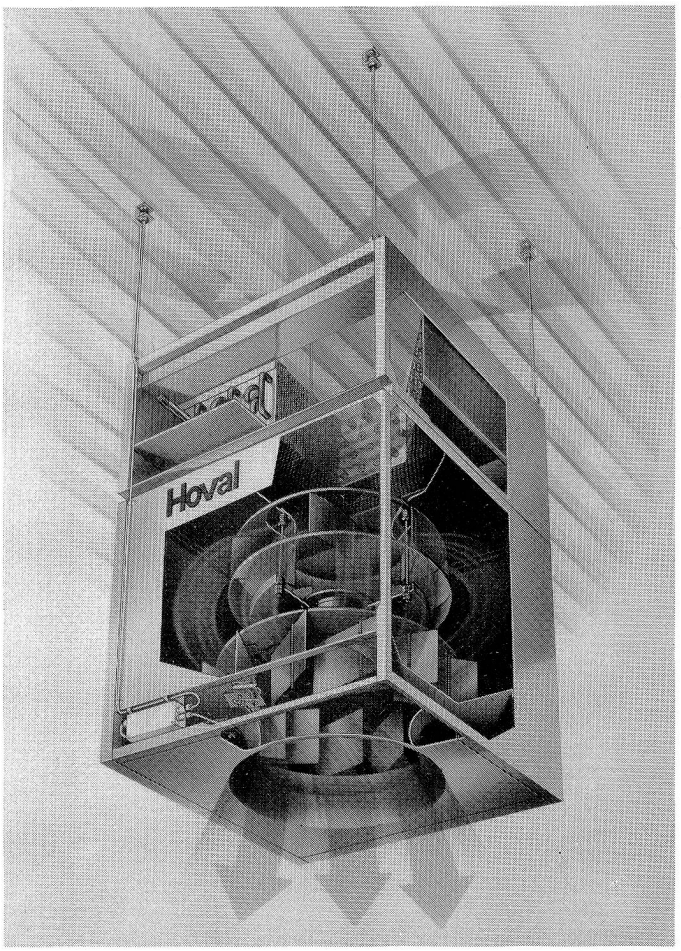
progress in automation: Siemens

SPS ist SIMATIC.

Aussenluftanteil in Abhängigkeit der Raumtemperatur maximiert werden. Die notwendige Aussenluftmenge kann beliebig eingestellt werden.

Die Funktionsheinheit besteht im wesentlichen aus zwei Teilen:
- dem Lüftungsgerät mit Zu- und Abluftventilatoren, Klappen und Stellmotor,
- der Unterdacheinheit mit dem Dralluftverteiler, dem Heizelement und dem Filterkasten.

Installiert und gewartet wird vom Dach aus. So wird kostbarer Raum gespart.



Hoval DHV-Gerät:
Decken-Umluftheizgerät für Industrie und Gewerbe (Werkphoto Hoval)

Das Dachlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung LHW

Wenn Räume ausschliesslich mit Aussenluft versorgt werden müssen, ist dieses Gerät ideal. Der Aufbau ist analog zum LH-Gerät, jedoch ist anstelle der Möglichkeit des Mischluftbetriebs beim LHW-Gerät ein Plattenwärmetauscher zur Wärmerückgewinnung integriert. Bis zu 70 Prozent der in der Abluft enthaltenen Wärme werden dadurch auf die kalte Aussenluft übertragen. Zusammen mit den weiteren Vorteilen der Hoval-Industrielüftung ist wirtschaftlichster Betrieb gesichert.

Die wesentlichen Ideen dieses Programms sind bereits seit 1976 in den Hoval-Geräten verwirklicht. Die jahrelange Erfahrung zeigt, dass mit der Hoval-Industrielüftung alle Anforderungen an Lüftungsanlagen in Industrie und Gewerbe erfüllt werden. Die besonderen Kennzeichen:
- dezentral angeordnete Geräte im oder unter dem Hallendach,
- Lufteinbringung von oben ohne zusätzliche Kanäle durch den automatisch gesteuerten Dralluftverteiler

bringen entscheidende Vorteile:
- gleichmässige, zugfreie Belüftung ohne Temperaturschichtung in der Halle,
- optimale Anpassung des Systems an die Betriebsanforderungen,
- hohe Betriebssicherheit,
- Einsparung kostbaren Raumes,
- einfache Montage und minimale Wartung.

Grundlage für den richtigen Einsatz der Geräte ist die Erfahrung aus vielfältigsten Einsatzbedingungen. Zusammen mit der Forschung und der Entwicklung bildet sie die Basis für die umfassende Hoval-Anwendungsberatung.

Hoval Herzog AG
8706 Feldmeilen

Umstrukturierung der Wärmeversorgung eines mittelständischen Betriebes durch Dezentralisierung

Der Einsatz von Erdgas in dezentralen Wärmeerzeugern zur Warmwasserbereitung hat im Vergleich zur zentralen Dampferzeugung mit Schweröl im Einzelfall aus regelungstechnischer, wirtschaftlicher und umwelttechnischer Sicht grosse Vorteile. Am Beispiel einer Filztuchfabrik, die vor einem Jahr die Deckung des Heizungs- und Prozesswärmebedarfs mit Dampf aus zwei schwerölbeheizten Dampferzeugern auf dezentrale Energieversorgung mit drei erdgasbeheizten Warmwasserkesseln umstellte, sollen die massgeblichen Entscheidungsfaktoren für die Umstrukturierung der Energieversorgung aufgezeigt werden.

Istzustand bei Schweröleinsatz

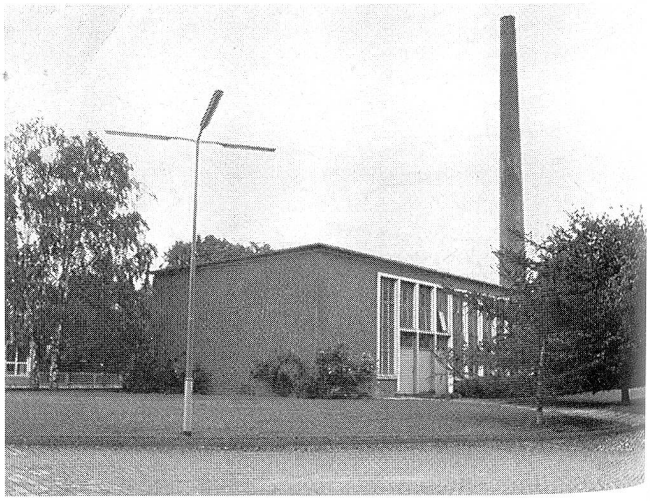


Bild 1: Kesselhaus der Filztuchfabrik

Im Kesselhaus der Filztuchfabrik (Bild 1) wurde mit zwei Sattdampfkesseln (Bild 2) der Wärmebedarf des Betriebes für Produktions- und Heizungszwecke gedeckt. Die

Kessel erzeugen pro Stunde 3,5 t und 4 t Dampf. Für die Produktion von hochwertigen Filztüchern und Trockensieben für Papiermaschinen sind zwei Thermofixierkalander, eine Heissluftfixieranlage und vier Waschmaschinen installiert, die zum Veredeln dieser Produkte dienen. Beide Kalander werden mit Wärmeträgeröl beheizt, ein Kalander erhielt vorher schon Thermoöl von einem erdgasbeheizten Wärmeträger-Kessel, der zweite Kalander wurde von einem dampfbeheizten Wärmeaustauscher mit Wärmeträgeröl versorgt. Die Heissluftfixieranlage wurde auch vorher schon mit Erdgas betrieben. Die Waschmaschinen wurden aus drei dampfbeheizten Boilern mit Warmwasser (90 bis 60° C) beliefert. Der Heizwärmebedarf wird mit Warmwasser (90/70° C) aus drei dampfbeheizten Gegenströmern gedeckt; er macht etwa 60% des Gesamtenergieeinsatzes aus.

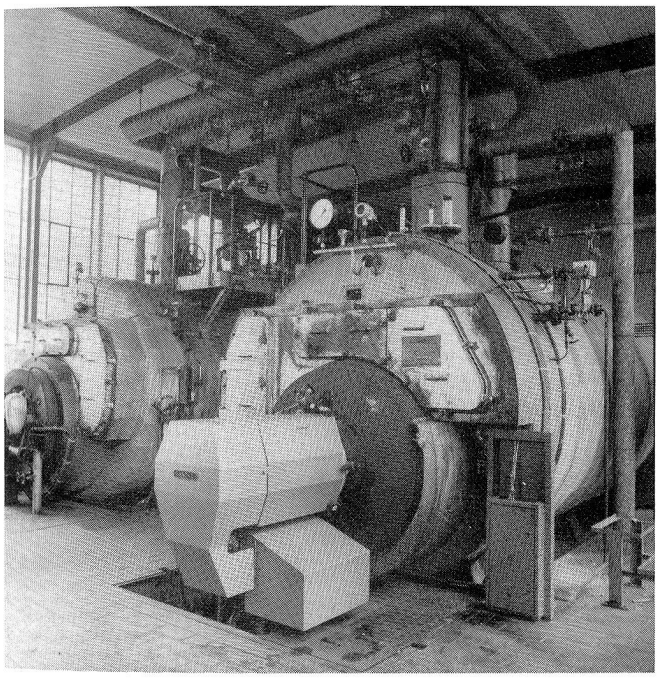


Bild 2: Dampfkessel in der Energiezentrale

Im Vergleich zu Erdgasbetrieb traten bei Schweröleinsatz zusätzliche Kosten für Brennstoffaufbereitung und Wartung auf:

- Relativ hohe Aufwendungen entstanden durch zusätzliche Wartungs- und Reinigungsarbeiten an Kesseln und Ölbrennern. Die Reinigung der Heizflächen der Kessel von Staub und Russ musste durchgeführt werden, um gravierende Wirkungsgradabfälle zu vermeiden.
- Zum Warmhalten des Schweröls im Lagertank und im Leitungssystem wurden Dampf und elektrische Energie eingesetzt, um das Öl fliessfähig und pumpbar zu halten. Hierzu muss die Temperatur im Tank bei etwa 60° C und an den eingesetzten Ölbrennern bei etwa 92° C liegen.
- Wegen zunehmend schlechter werdender Ölqualität wurden dem Öl zur Verbesserung von Verbrennung und Staubreduktion Ölzusatzmittel (Additive) zugesetzt.
- Mit dem gelagerten Heizöl wurde Kapital gebunden, und im Vergleich zur nachschüssigen Zahlungsweise bei Erdgasheizung entstanden dem Betrieb Zinsverluste.
- Ungünstige Regelbarkeit der Schwerölbrenner führten zu erhöhten Stillstands- und Auskühlverlusten, vor allem bei überdimensionierten Kesseln im Schwachlastbetrieb besonders während der Sommermonate. Dadurch verschlechterte sich der Jahreswirkungsgrad der Dampferzeugung erheblich.

Auf Basis einer wärmetechnischen Untersuchung im Kesselhaus und im Betrieb der Filztuchfabrik im November 1984 wurden die aufgeführten Nebenkosten ohne Energiezusatzaufwendungen – hochgerechnet auf Strompreise und Personalkosten des Jahresdurchschnitts 1986 – zu rund 46 600 DM/a bestimmt; auf die Tonne Schweröl bezogen betrugen sie etwa 81 Dm/t. Mit Hilfe eines Leerlaufversuchs wurden überdies im Bereich des Dampf- und Kondensatleitungssystems erhebliche Wärmeverluste festgestellt.

Die Filztuchfabrik hatte seinerzeit über ein Sanierungskonzept zu entscheiden. Einige gewichtige Gründe zur Änderung der Energieversorgung und des Brennstoffwechsels waren:

- Die zwei Dampfkessel waren überdimensioniert und aufgrund ihres Alters (Baujahr: 1958 und 1963) ersatzbedürftig.
- Die Emissionssituation des im Stadtgebiet liegenden Betriebsgeländes der Filztuchfabrik machte Vorsorgemassnahmen notwendig. Die Grenzwerte, die damals im Entwurf der «Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TAL» festgeschrieben waren, waren mit dem Brennstoff Schweröl hinsichtlich Staub, Russ und Stickstoffoxide ohne Investitionen nicht einzuhalten. Überdies sollte durch Verminderung der Abgasmenge ein Beitrag zur Entlastung der Umwelt geleistet werden.
- Die vorhandenen Dampf- und insbesondere Kondensatleitungen waren sanierungsbedürftig; die hier anfallenden Investitionen waren mit zu berücksichtigen.

Diese Gründe sowie die Ergebnisse der wärmetechnischen Untersuchungen führten schliesslich zu einer neuen Konzeption der Energieversorgung mit dezentralen erdgasbeheizten Warmwasserkesseln.

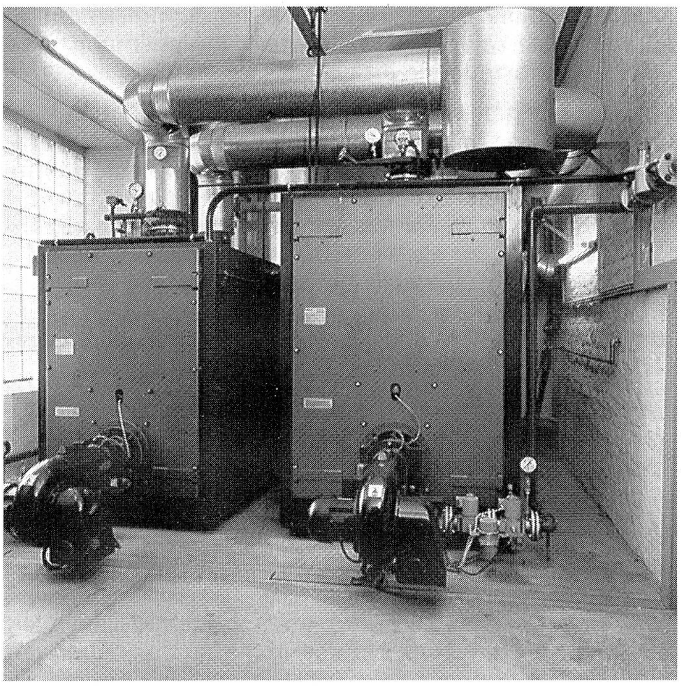
	Kasse 1	Kessel 2	Kessel 3
Brennerdaten			
Hersteller	Weishaupt	Weishaupt	Viessmann
Typ	G7 1-D	G7 1-D	1338020
Baujahr	1985	1985	1985
Leistung	300...1750 kW	300...1750 kW	110 kW
Bauart	Brenner mit Gebläse	Brenner mit Gebläse	atmosphärischer Brenner
Kesseldaten			
Hersteller	Viessmann	Viessmann	Viessmann
Typ	PD 116	PD 076	–
Baujahr	1985	1985	1985
Leistung (max.)	1160...1335 kW	760...875 kW	93 kW
Vorlauftemperatur	90/120	90/120	–

Tafel 1: Technische Kenndaten der neuen, dezentralen Kessel

Effiziente Wärmeversorgung mit dezentralen erdgasbeheizten Warmwasserkesseln

Konzeption der Neuanlage

Die Filztuchfabrik entschied sich für den Ersatz der zwei Dampferzeuger durch drei erdgasbeheizte Einzelgeräte zur Warmwassererzeugung (Vorlauftemperatur 90 und



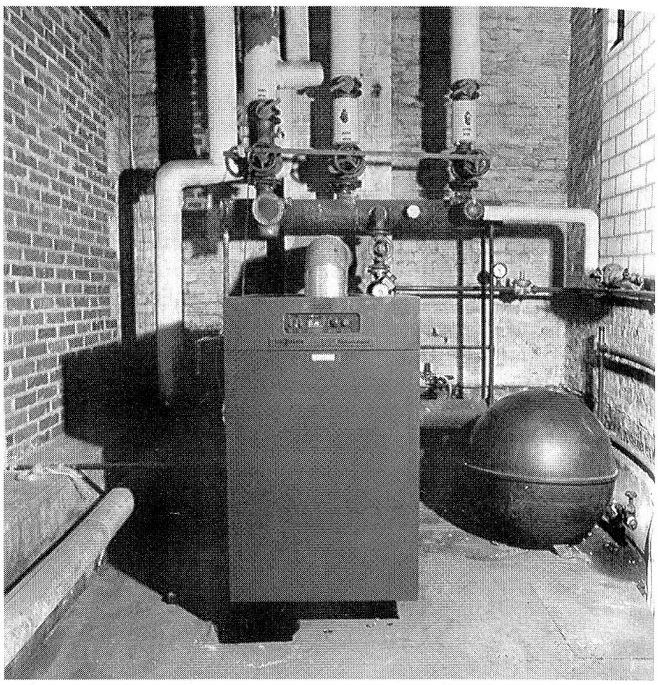


Bild 3: Neue dezentrale Kesseleinheiten

120° C). Die Anschlussleistung der substituierten Dampfkessel betrug 6,2 MW, die der neuen Kessel nach der Umrüstung etwa 2,5 MW. Bild 3 zeigt die neuen Kesselanlagen, deren technische Kenndaten in Tafel 1 zusammengestellt sind.

Die gesamten Investitionen beliefen sich auf rund 350000 DM. Das vorhandene Dampfleitungsnetz konnte zum grossen Teil auf Warmwasserumlauf umgestellt werden, so dass diese Änderung nicht mit hohen Kosten verbunden war.

Energieverbrauchsentwicklung

Der Erdgasverbrauch nach der Dezentralisierung im Vergleich zum Schwerölbetrieb geht aus der graphischen Darstellung in Bild 4 hervor. Der Gesamtenergieverbrauch im Kesselhaus betrug 1984 7350 MW h(H_o).

Zur Beurteilung der Verbrauchsentwicklung wurden der Prozess- und Heizungswärmeanteil entsprechend den festgestellten Unterschieden (Produktionsverhältnisse und mittlere Aussentemperatur) korrigiert. Der mit dem

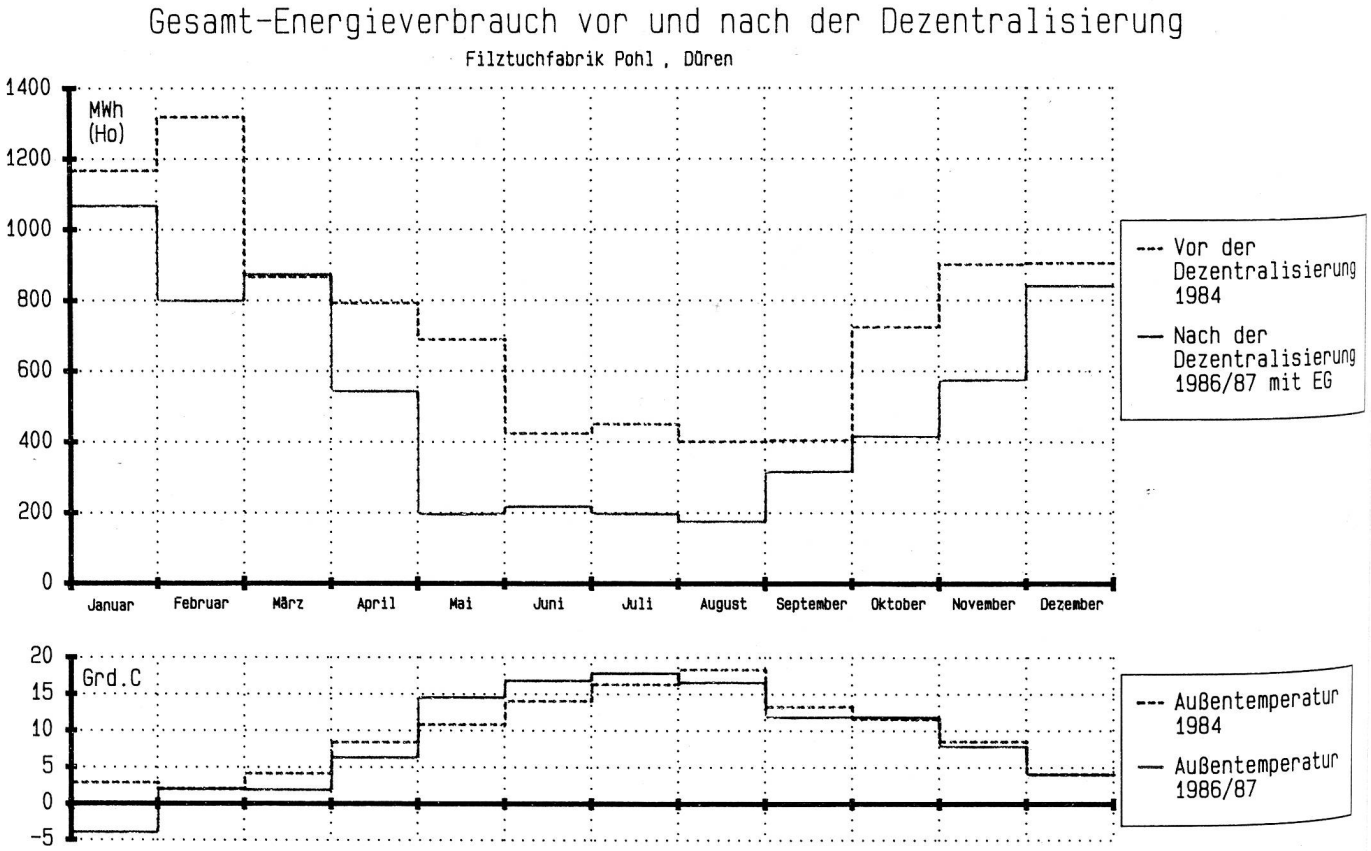


Bild 4: Energieverbrauchsentwicklung

Wärmeverbrauch 1984 zu vergleichende Energieeinsatz 1986/87 beträgt im betrachteten Bereich ebenfalls, bezogen auf den Brennwert des Erdgases 4203 MW h/a.
Die Energieeinsparung WE nach der Dezentralisierung mit Erdgas beträgt somit WE = 3147 MW h/a.

Energieeinsparung bei Erdgasbetrieb mit systembedingten Verbesserungen 6211 MWh/a[1]

Im Vergleich zum Zustand bei Schwerölfeuerung konnte eine Energieeinsparung durch Dezentralisierung und Erdgaseinsatz in Höhe von 43% erzielt werden. Die Anteile der Energieeinsparung (Gesamteinsparung ≙ 100%) stellen sich in der Grössenordnung wie folgt dar:

- Verbesserung des Wirkungsgrades durch Erhöhung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades, Unterbleiben der Heizflächenverschmutzung, Reduzierung der Bereitschafts-, Stillstands- und Abstrahlungsverluste, bessere Regelbarkeit ≙ 27%
- Wegfall des Brennstoffeinsatzes für Brennstoffaufbereitung (Tank- und Ölvorwärmung, Ölzerstäubung mit Wasserinjektion) ≙ 7%
- geringere Transmissionsverluste des durch die Dezentralisierung kleiner gewordenen Warmwasserrohrnetzes im Vergleich zum Dampf- und Kondensatleitungsnetz vor der Umstellung sowie Fortfall der Verluste durch entwichene Dampf- und Kondensatströme (Leerlaufversuch) ≙ 66%

	Altanlagen ölbeheizt HSN: 1,8% S HEL: 0,3% S	Neuanlagen erdgasbeheizt S-Gehalt: 5 mg/m³	Absenkung der Emissionen bzw. des Energieverbrauchs in %
Brennstoffeinsatz (Gesamt)	575 t HSN/a 8500 l HEL/a 169000 m³ EG/a	615000 m³/a	–
Summe	9033 MWh/a[1])		31
Öl durch Erdgas substituiert	7350 MWh/a[1])	4203 MWh/a[1]	43
Schwefeloxide SO_x (berechnet als SO_2)	20744 kg/a	3 kg/a	100
Stickstoffoxide NO_x (berechnet als NO_2)	4385 kg/a	534 kg/a	88
Staub und Russ	392 kg/a	–	100
Abgaswärme	1026 MW h/a	423 MW h/a	59

Verbrauchs- und Emissionswerte vor und nach der Umstellung auf Erdgas

Anwendungstechnische Vorteile bei Erdgaseinsatz

Die nach der Umstellung auf Erdgas festgestellten Verbesserungen aus anwendungstechnischer Sicht lassen sich in Stichworten ausgedrückt wie folgt zusammenfassen:

- Verringerung der Personal- und Wartungskosten,
- bei Erdgas höhere Nutzung der Abgaswärme, somit Einsparung von Primärenergie,
- schneller Zugriff auf Warmwasser für Waschmaschinen ohne Vorhaltung,
- optimale Regelbarkeit des Brennstoffes Erdgas,
- kein zusätzlicher Aufwand für Emissionsminderungseinrichtungen.

Vorteile aus umwelttechnischer Sicht

Die Emissionen an Schwefeldioxid, Russ und Staub sind bei Erdgas vernachlässigbar klein, lediglich die Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas sind relevant. Die neuen Kessel fallen nach der 4. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (4. BImSchV) nicht mehr unter die TA Luft (Feuerungswärmeleistung unter 10 MW). Für einen Vergleich der Schadstoffemissionen wurde die Höhe der Stickstoffoxidemissionen vor und nach der Umstellung gemessen. Dabei wurde der Stickstoffoxidgehalt an den Kesselanlagen in den entsprechenden Laststufen mit einem Chemielumineszenzanalysator bestimmt und auf den nach der TA Luft erforderlichen Bezugs-O_2-Gehalt im trockenen Abgas von 3% O_2 umgerechnet. Die ermittelten Emissionswerte für die erdgasbeheizten Kessel sind:

- Kessel 1: 100 bis 110 mg NO_2/m^3
- Kessel 2: 98 bis 118 mg NO_2/m^3
- Kessel 3: 118 mg NO_2/m^3

Die Messungen an den schwerölbetriebenen Dampfkesselanlagen ergaben Emissionswerte zwischen 619 und 765 mg NO_2 pro m³ Abgas. Der Grenzwert nach TA Luft für gasbeheizte Feuerungsanlagen über 10 MW beträgt 200 mg NO_2/m^3, für mit Heizöl nach DIN 51603 Teil 2 betriebene Anlagen über 5 MW 450 mg NO_2/m^3.

In Tafel 2 sind die jährlichen Schadstoffemissionen (Massenströme) 1984 bei Schwerölbetrieb und nach der Umrüstung auf Erdgas für die Verbrauchsperiode April 1986 bis März 1987 dargestellt. Die Emissionen an Staub, Russ und Schwefeldioxid konnten auf praktisch vernachlässigbare Werte, der Ausstoss an Stickstoffoxiden um 88% auf 12% reduziert werden. Der Abgaswärmestrom wurde um 59% verringert. Die prozentuale Energieeinsparung bezogen auf die durch Erdgas substituierten Ölmengen beträgt 43% und bezogen auf den gesamten Brennstoffeinsatz 31%.

Eine wirtschaftliche Bewertung vor der Umstellung auf dezentralen Erdgaseinsatz führte zu einer Amortisationszeit von rund 2.0 Jahren. Auf Basis der heute niedrigeren Energiepreise ergibt sich immer noch eine Amortisationszeit von 2,7 Jahren.

Zusammenfassung

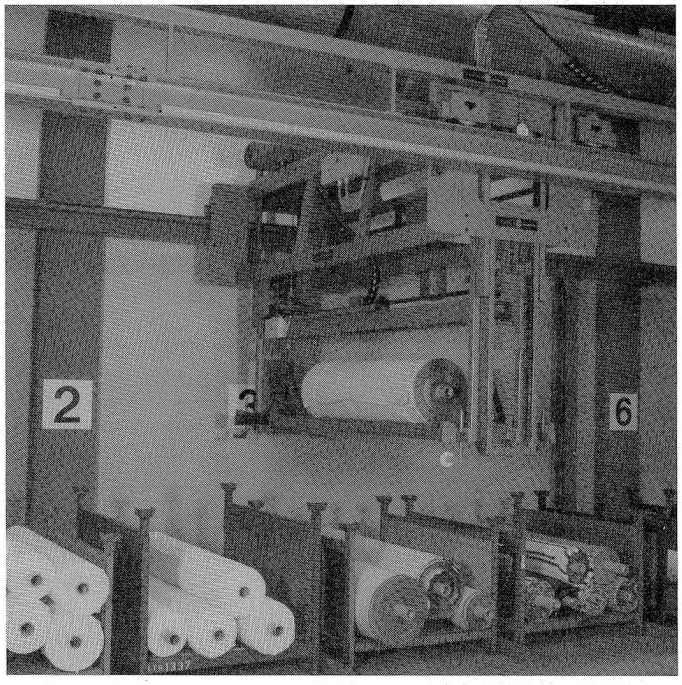
In einem Industriebetrieb wurde die Wärmeversorgung über Dampf auf dezentrale Wärmeerzeugung umgestellt. Gleichzeitig wurden die Brennstoffe Schweröl und Leichtöl durch Erdgas abgelöst. Anhand von Messungen vor und nach der Umrüstung konnten erhebliche Energieeinsparungen sowie eine deutliche Entlastung der Umwelt durch verringerte Schadstoffemissionen nachgewiesen werden.

Dipl. Ing. R. Sill
Pohl und Co., Filztuchfabrik, Düren
und
P. Heid, Dipl. Ing.
Thyssengas GmbH
Duisburg

Transport, Lagereinrichtungen

Alles Paletti mit RoboPal R

Automatisches Verteilen und Palettieren von Rollenware



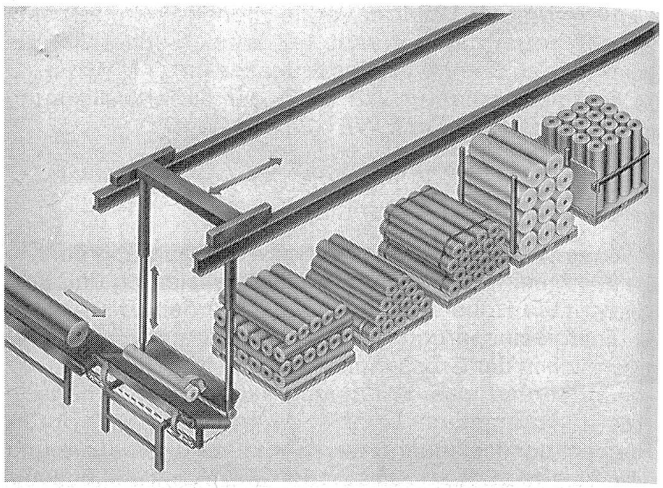
Direkt aus der Produktion übernimmt ein Transportsystem die Einzelrollen oder gebündelten Rollenlagen und legt diese in oder auf eine Palette als Kreuzstapel, Pyramidenstapel, Lagenstapel, in einer Stapelbox oder in einer Stehbox ab. (Foto Hagemann)

In manchen Produktionsbetrieben heisst es heute immer noch «in die Hände gespuckt, angefasst und zum Weitertransport auf eine Palette gelegt», wenn es darum geht, zum Beispiel Rollenwaren zu verteilen und zu palettieren. Das war und ist meist ein sehr mühseliger Arbeitsprozess. Immer mehr produzierende Unternehmen gehen deshalb dazu über, für diese Tätigkeit sogenannte Industrieroboter einzusetzen, um damit einen humanen und ökonomischen Produktionsablauf zu gewährleisten.

Eben dieses automatische Verteilen und Palettieren verspricht Hagemann Anwendungstechnik mit dem neuen RoboPal R, einem vollautomatischen System, das speziell für rollenförmige Produkte entwickelt wurde.

Das RoboPal-R-Prinzip

Der RoboPal R steuert einen permanenten Palettierungsprozess durch computeroptimierte Zuweisung des entsprechenden Palettenplatzes. Und das geschieht so: Direkt aus der Produktion übernimmt ein Transportsystem die Einzelrollen oder gebündelten Rollenlagen



Der RoboPal R macht Einzelrollenentnahme, -transport und -palettierung möglich in Paletten bis zur maximalen Höhe von zwei Metern. Das alles geschieht sensorgesteuert. (Foto Hagemann)

und legt diese in oder auf Palette ab. Je nach betrieblichen Anforderungen sind dabei Kreuzstapel, Pyramidenstapel, Lagenstapel sowie die Ablage in einer Stapel- oder Stehbox möglich.

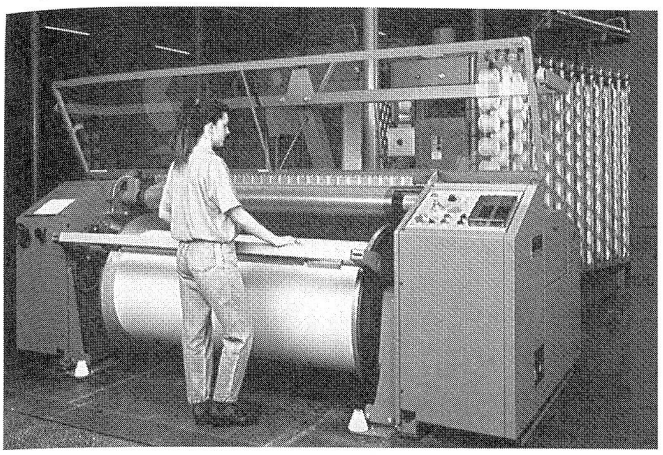
Sensoren steuern bei diesen Vorgängen alle horizontalen und vertikalen Bewegungsabläufe sowie das Abtasten des Palettenfüllgrades. Ausbaustufen für automatischen Leerpalettenzu – beziehungsweise Vollpalettenabtransport seien ebenfalls problemlos zu integrieren, meint der Hersteller. Auch könne das vollautomatische Verteil- und Palettierungssystem für Rollenware RoboPal R mit verschiedenen Steuersystemen betrieben werden, wie beispielsweise mit Tastatur, Barcod, Kamera oder per Computer. Nähere Informationen von Hagemann Anwendungstechnik, Postfach 13 20, D-4430 Steinfurt.

Weberei-, Vorwerkmaschinen

Neue Benninger Zettelmaschine

mit vorzüglichem Preis-/Leistungsverhältnis

Seit Mitte dieses Jahres bietet Benninger unter der Modellbezeichnung ZC-R eine neue Zettelmaschine für Zettelgeschwindigkeiten bis 1200 m/min und Baumdurchmesser bis 1016 mm an. Es handelt sich um eine ausgesprochene Hochleistungsmaschine mit einem ausserge-



wöhnlich interessanten Preis-/Leistungsverhältnis. Hochleistung bezieht sich dabei nicht nur auf die Produktion, sondern ebensosehr auf die Qualität der gezettelten Bäume und auf die Bedienungsfreundlichkeit.

Die wichtigsten Charakteristiken:

Hervorragende Zettelqualität
- Vorbildliche Fadenführung dank kurzen Distanzen Kamm–Führungswalze–Baum-Aussendurchmesser als Folge der sehr kompakten Bauweise
- Präzise Fadenablage durch einen speziell entwickelten Scherenexpansionskamm mit genauer Reproduktionsmöglichkeit der Einstellung
- Konstante Fadengeschwindigkeit = konstante Fadenzugkraft
- Präzise Längenmessung an der Presswalze
- Zylindrische Wickel durch indirektes Anpressystem
- Vermeidung eingerollter Fadenenden dank reaktionsschnellem Bremssystem und robusten Trommelbremsen

Grosse Produktion
- Hydrostatischer Antrieb mit hoher Leistungskonstanz
- Besonders präziser Rundlauf der Bäume durch Trennung der Baumzentrierung von der Baummitnahme
- Kurze Stillstandzeiten für Baum- und Partiewechsel sowie für die Fadenbruchbehebung

Universeller Einsatz und Flexibilität
- Einsatz für sämtliche Stapelfasergarne über den gesamten Titerbereich
- Zwei Druckbereiche bei Einsatz auch für Färbebäume

Einfache und sichere Bedienung
- Ermüdungsarme Arbeitsposition durch ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes und kompakte Bauweise
- Optimaler Schutz des Bedienungspersonals durch massiven Schutzbügel und auf Wunsch zusätzliche Lichtschranken
- Automatisch ein- und ausschwenkender Windschutz, der auch das zentrale Bedienungstableau schützt
- Vollautomatische Baum-Ein- und Aushebung

Hohe Betriebssicherheit bei minimaler Wartung
- Staubdicht gekapselte Wälzlager mit Schmierung auf Lebensdauer
- Elektrische Installation nach IP 54 geschützt

Benninger AG
9240 Uzwil

Webereitechnik

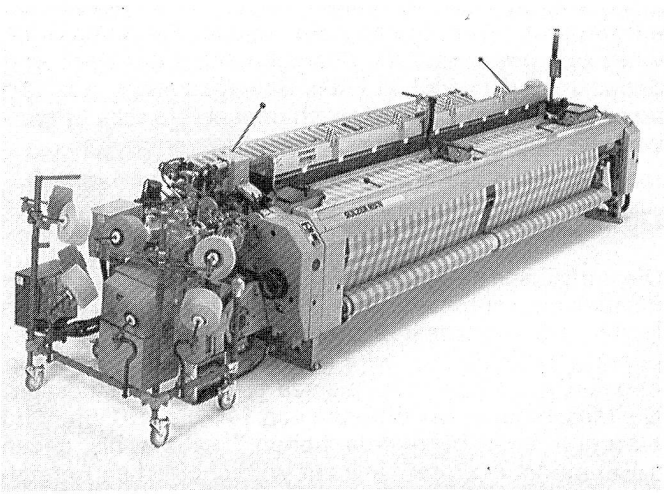
Sulzer Rüti an der ATME, 17.–21.10.88

An der American Textile Machinery Exhibition International in Greenville zeigt Sulzer Rüti Inc., Spartanburg, S.C., USA, auf Stand 705–706 in Halle 3 einen repräsentativen Ausschnitt aus dem Produkteprogramm des Produktbereiches Webmaschinen der Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft, Rüti, Schweiz. Auf einer Ausstellungsfläche von 700 m² stellt das Unternehmen Maschinen aller drei Eintragssysteme vor, Projektil-, Luftdüsen- und Greiferwebmaschinen, mit interessanten Automatisierungen und konstruktiven Verbesserungen. Die Firmen Schleicher und Bonas, Grob/Hunziker und Meccanica Euro Italia zeigen auf ihren Ständen weitere Sulzer Rüti Projektil- und Greiferwebmaschinen.

Mit noch mehr und ausgereifter Elektronik, dem Einsatz von Mikroprozessoren zur Überwachung und Steuerung der Maschinen und Aggregate, dem Anschluss an zentraler Leitsysteme und der Möglichkeit der bidirektionalen Kommunikation leistet Sulzer Rüti einen entscheidenden Beitrag zur weiteren Rationalisierung und Automatisierung der Weberei.

Der verstärkte Einsatz der Elektronik, konstruktive Optimierungsmassnahmen und neue technische Lösungen, zahlreiche bereits im industriellen Alltag bewährte Einzel- und Zusatzaggregate wirken sich positiv auf die Leistung der Maschinen aus, erhöhen ihre Funktionssicherheit, erweitern den Einsatzbereich, vereinfachen Bedienung und Wartung und optimieren die Gewebequalität.

Projektilwebmaschinen



P7100 B 390 N 4 SP R D1
Sulzer Rüti Vierfarben-Projektilwebmaschine mit einer Nennbreite von 390 cm, belegt mit einem Dekostoff, ausgerüstet mit Schaftmaschine, elektronisch gesteuertem Kettablass und automatischer Schusssuch- und Fachhebevorrichtung.

Die Projektilwebmaschine, mit über 120000 weltweit installierten Einheiten die mit Abstand erfolgreichste schützenlose Webmaschine, bietet der Textilindustrie

alle Möglichkeiten, vom einfachen Stapelartikel über breite technische Gewebe bis hin zum komplizierten Jacquardstoff. Die Maschine wird vor allem von Unternehmen bevorzugt, denen es darum geht, eine breite, qualitativ hochwertige Produktepalette in grösseren Serien wirtschaftlich herzustellen. Die Maschine erreicht eine Schusseintragsleistung von 1100 m/min und wird in Nennbreiten von 190 bis 540 cm mit bis zu vier Schussgarnfarben eingesetzt.

Mit fünf Projektilwebmaschinen des erstmals an der ITMA in Paris vorgestellten und inzwischen mit Erfolg in den Markt eingeführten Typs P 7100 unterstreicht Sulzer Rüti in Greenville die Leistungsfähigkeit und die umfassenden Einsatzmöglichkeiten dieses Maschinentyps. Das Unternehmen zeigt auf eigenem Stand eine Maschine mit Mischwechsler und zwei Vierfarbenmaschinen, darunter eine Frottierwebmaschine, in Nennbreiten von 330 bis 430 cm, ausgerüstet mit Exzentermaschine und elektronisch gesteuerter Schaftmaschine sowie mit dem neuen, von Sulzer Rüti entwickelten Schussspeicher Profi 140. Die Firma Schleicher zeigt auf ihrem Stand 803 E in Halle 3 eine 220 cm breite Sulzer Rüti Projektilwebmaschine mit Mischwechsler, ausgerüstet mit zwei Schleicher-Jacquardmaschinen mit Sulzer Rüti Kardanantrieb. Die Firma Grob/Hunziker stellt auf ihrem Stand 726 B in Halle 3 eine Sulzer Rüti Vierfarben-Projektilwebmaschine mit einer Nennbreite von ebenfalls 220 cm vor. Die Maschine ist belegt mit einem Chambray. Grund- und Effektkettbaum werden durch einen Grob-Kettablass elektronisch gesteuert.

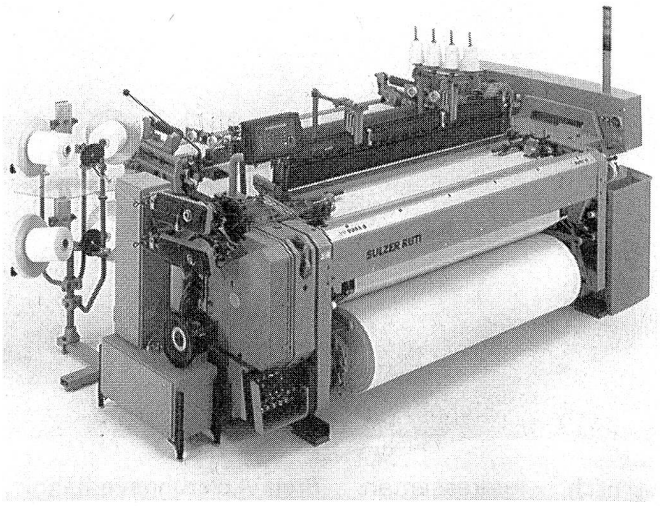
Umfassend ist die elektronische Ausstattung der Projektilwebmaschine: Der mikroprozessorüberwachte Projektilkreislauf, die mikroprozessorgesteuerte Projektilbremse und die elektronisch gesteuerte Projektil- und Schussschlossschmierung, die automatische Schussuch- und Fachhebevorrichtung, elektronisch gesteuerte Fachbildeaggregate, die elektronische Farbsteuerung und der elektronisch gesteuerte Kettablass, die elektronische Kett- und Schussfadenüberwachung und der elektronische Schusszähler sind auf heutigem Stand der Technik.

Alle Maschinen, die Sulzer Rüti an der ATME zeigt, sind mit den bereits in der Praxis erfolgreich erprobten neuen zweiteiligen, versetzt angeordneten Führungszähnen ausgerüstet. Der Einsatz der neuen Führungszähne wirkt sich positiv auf die Beanspruchung des Kett- und Schussmaterials und auf die Gewebequalität aus. So lassen sich beispielsweise auch ungedrehte oder luftverwirbelte Garne in der Kette einwandfrei verarbeiten.

Luftdüsenwebmaschinen

Die Luftdüsenwebmaschine L 5100, eine neue Webmaschinengeneration, von Sulzer Rüti erstmals im Herbst '86 vorgestellt und an der ITMA auch als Vierfarbenmaschine gezeigt, wird heute von namhaften Unternehmen in Europa und Übersee erfolgreich eingesetzt. Die Maschine, in Nennbreiten von 140 bis 400 cm, wird aufgrund ihrer besonders hohen Leistung bis gegen 1800 m/min in erster Linie zur wirtschaftlichen Herstellung von Standardgeweben eingesetzt. Dabei deckt sie ein breites Artikelspektrum ab. Ihr Webbereich reicht vom leichten Gazegewebe bis zum dichten Köper- und Hemdenstoff, vom einfachen Druckboden und Futterstoff bis zum feinen Mousseline und Voile oder Spezialitäten wie beispielsweise Computergeweben.

An der ATME zeigt Sulzer Rüti die Luftdüsenwebmaschine als Zweifarbenmaschine in Nennbreiten von 190 und 330 cm. Alle Maschinen sind mit zentralem



L 5100 S 190 N 2 IK TE
Sulzer Rüti Zweifarben-Luftdüsenwebmaschine mit Innentritt mit einer Nennbreite von 190 cm, belegt mit einem Schürzenstoff, ausgerüstet mit elektronisch gesteuertem Trommelspeicher, automatischer Schussfehlerbehebung und elektronisch gesteuertem Kettablass.

Mikroprozessor ausgestattet, der bei der Luftdüsenwebmaschine zur Standardausrüstung gehört. In die Maschine integrierte programmierbare Elektronik überwacht die Mechanik und die Pneumatik und steuert, regelt und optimiert alle wichtigen Webmaschinenfunktionen. Die prozessorgesteuerten Haupt- und Stafettendüsenventile, der Time-Controller, der in Funktion der Ankunftszeit des Schussfadens den Hauptdüsendruck regelt und Streuungen der Schusseintragszeit von der vollen bis zur leeren Vorlagespule ausgleicht, sind Beispiele hierfür.

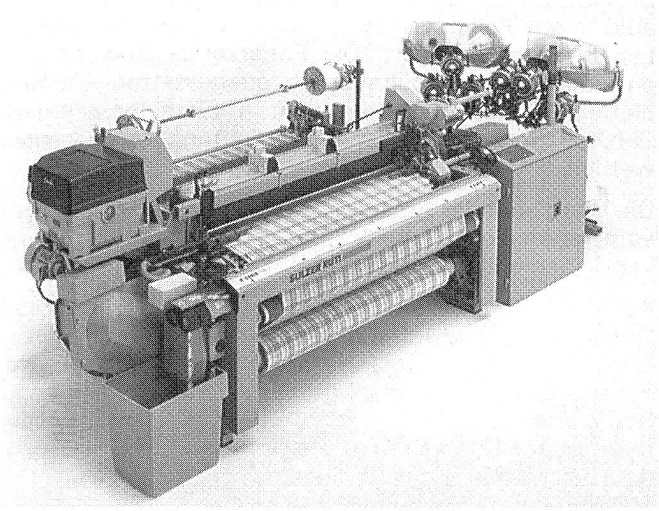
Die 330 cm breite Zweifarbenmaschine mit Exzentermaschine ist ausgerüstet mit dem neuen elektronisch gesteuerten Trommelspeicher, mit elektronisch gesteuerten Kettablass und mit Webkettenspanner. Die Maschine ist zweibahnig belegt mit einem Bettuch. Die Kanten werden durch Leistenleger und Trennleistenleger gebildet, die sich grundsätzlich von den bisher bekannten Systemen unterscheiden und dank einer Kombination mechanischer und pneumatischer Funktionen auch bei den sehr hohen Drehzahlen der L 5100 einwandfreie Kanten garantieren.

An einer 190 cm breiten Zweifarbenmaschine mit Innentritt, ausgerüstet mit integriertem elektronisch gesteuertem Trommelspeicher und elektronisch gesteuertem Kettablass, demonstriert Sulzer Rüti die Möglichkeit der automatischen Schussfehlerbehebung. Das Aggregat zur automatischen Schussfehlerbehebung entfernt Kurzschüsse bei Artikeln mit Filamentkette und beliebigen Schussgarnen. Die Möglichkeit, nach einem Schussstillstand mehr als einen Schuss auszuweben, bietet grosse Vorteile und trägt bei heiklen Artikeln dazu bei, allfällige Anlaufstellen zu vermeiden.

Greiferwebmaschinen

Die Sulzer Rüti Greiferwebmaschine ist eine industriell erprobte und bewährte Hochleistungswebmaschine mit ausserordentlich vielseitigen Einsatzmöglichkeiten. Die Maschine, mit einer Schusseintragsleistung bis gegen 1000 m/min, in Nennbreiten von 140 bis 280 cm, mit bis zu 12 Schussgarnfarben, wird dank ihrer Flexibilität und ihrer umfassenden Ausstattung mit Vorteil im hochmodischen Sektor, zum Weben komplizierter und hoch-

schäftiger Artikel, und zur Herstellung von Spezialgeweben eingesetzt. Dabei stellt sie auch in den Bereichen, in denen kleinere Auftragsgrössen häufige Kett- und Artikelwechsel bedingen, eine wirtschaftlich interessante Investition dar. In der neuen, erstmals an der ITMA in Paris vorgestellten und inzwischen erfolgreich eingesetzten Typenreihe G 6100 präsentiert sich die Maschine heute auf einem Niveau, das in bezug auf Vielseitigkeit, Produktivität und technische Perfektion erneut einen Schritt nach vorn bedeutet.



G 6100 B 190 N 8 SPE Q G1 M
Sulzer Rüti Achtfarben-Greiferwebmaschine mit einer Nennbreite von 190 cm, belegt mit einem Blusenstoff, ausgerüstet mit zentraler Mikroprozessorsteuerung, elektronisch gesteuerter Schaftmaschine und elektronischer Farbsteuerung, elektronischem Kettablass und Sulzer Rüti Schussspeicher Profi 140.

In Greenville werden drei Maschinen des Typs G 6100 vorgestellt. Sulzer Rüti zeigt auf eigenem Stand eine 190 cm breite Sechsfarbenmaschine mit zentraler Mikroprozessorsteuerung, ausgerüstet mit elektronisch gesteuerter Schaftmaschine, elektronischer Farbsteuerung und elektronisch gesteuertem Kettablass, mit Kett- und Warenschaltsperre und dem Sulzer Rüti Schussspeicher Profi 140. Die Firma Bonas zeigt auf ihrem Stand 811-814 in Halle 3 eine 190 cm breite Achtfarbenmaschine, belegt mit einem Krawattenstoff, ausgerüstet mit elektronisch gesteuerter Bonas Jacquardmaschine, elektronisch gesteuertem Kettablass, Kett- und Warenschaltsperre und Schussspeicher TMT. Die Firma Meccanica Euro Italia stellt auf ihrem Stand 805 B in Halle 3 ebenfalls eine 190 cm breite Achtfarbenmaschine mit elektronisch gesteuerter Stäubli-Verdol Jacquardmaschine zur Herstellung von Etiketten vor.

Die Greiferwebmaschine G 6100 wird mit Schalenbandrädern aus einem neuartigen, gewebeverstärkten Verbundwerkstoff und kohlestoffaserverstärkten Greiferbändern ausgerüstet. Die Verwendung eines Aramidbandes zur Greiferbandführung auf dem Bandrad ermöglicht den Einsatz eines Bandrades mit einheitlichem Durchmesser für alle Maschinenbreiten. Drehzahlsprünge werden so vermieden.

Die konstruktiven Optimierungsmassnahmen beinhalten u.a. eine Redimensionierung der Schusseintragselemente. Infolge der geringeren Abmessung der Greifer können die bewegten Massen der Maschine klein, Ladebewegung und Fachhub kurz gehalten werden. Hieraus resultieren eine geringere Beanspruchung der Schäfte und der Fachbildeaggregate, des Kett- und Schussmaterials und ein besonders schonender Schusseintrag.

Zur Verarbeitung extrem grober Garne, z.B. Effektgarne, wird die Maschine mit grösseren Greiferköpfen ausgerüstet. Der Eintrag zweier Schussfäden gleicher Garnnummer (Doppelschuss) – innerhalb begrenzter Bereiche sogar unterschiedlicher Garnnummern – ist mit diesen Greiferköpfen ebenfalls möglich.

Der verstärkte Einsatz der Elektronik wirkt sich ebenfalls positiv auf die Leistung und Gewebequalität aus und trägt entscheidend zur Vereinfachung von Bedienung und Wartung bei. So gehören der elektronisch gesteuerte Kettablass, die automatische Schussuchvorrichtung und die elektronisch gesteuerte Zentralschmierung zur Standardausrüstung der G 6100.

Grob + Co. AG, CH-8810 Horgen ATME-I 1988

Die Grob + Co. AG stellt zusammen mit der amerikanischen Tochtergesellschaft Grob Corporation ihre Produkte im Stand Nr. 509 aus. Unter dem Begriff «Grob quality» kann die weltweit anerkannte Spitzentechnologie im Bereich der Webgeschirre, der elektrischen und elektromechanischen Kettfadenwächter, sowie der Webblätter und geformten Blattzähne für die Herstellung von Kanal-Webblättern für Luftdüsen-Webmaschinen betrachtet werden.

Die Anwendung moderner Technologien und der Einsatz optimaler Materialkombinationen erlaubt Grob, für jeden Webmaschinentyp das passende, leistungsfähige Webgeschirr zu liefern. Grob garantiert auch über grösste Stückzahlen eine gleichbleibende, hohe Qualität. Die von den meisten Webereien und Webmaschinenherstellern als wirtschaftlichste Kettüberwachung anerkannten Grob Kettfadenwächter sind für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen einsetzbar und arbeiten zuverlässig und verzögerungsfrei.

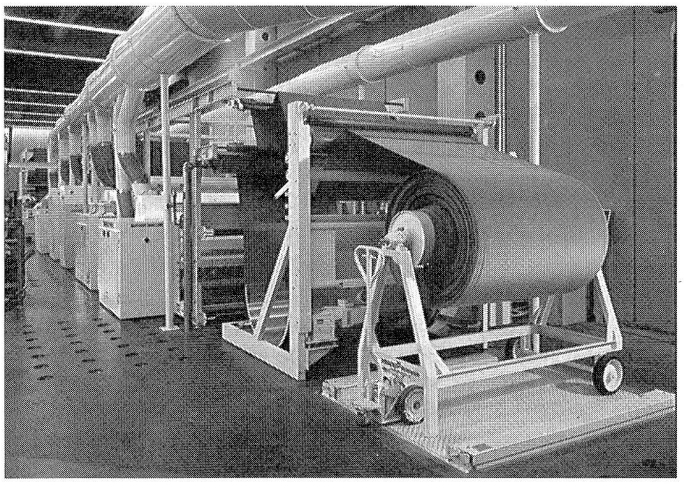
Die grosse Innovationskraft und der ungebrochene Drang zur Spitzenqualität kennzeichnen die folgenden in Greenville erstmals zur Schau gelangenden Produkte:
- das neue Programm der Grobextra und Grobamtex ALfix Webschäfte, bei welchen die Litzentragschienen mit den Schaftstäben vernietet sind
- Grobextra und Grobamtex ALfix Webschäfte mit seitlich versetztem Kamm der Seitenstützen, mit frei zugänglichen Enden der Litzentragschienen für höchste Bedienungsfreundlichkeit in der Kettvorbereitung
- neue Grobtex und Grobtra Dreherweblitzen für höhere Leistungen
- die Grob Mirobor Kantendreher-Vorrichtung für die Herstellung der Halbdreher-Abbindung, welche die Grundgewebe bei der Anwendung von Schnittkanten begrenzt
- Grobtex ALfix Webschäfte für die Herstellung von Filz- und Drahtgeweben sowie für die Teppichweberei, mit Schaftstäben aus Leichtmetall und den dazupassenden, besonders starken Weblitzen bis zu einer Länge von 620 mm
- Grob Sensitron – eine elektronische Fadenbruch-Anzeige mit Datenerfassung für elektrische Grob Kettfadenwächter KFW 2450 und KFW 1250
- geformte Aireco und Airplus Blattzähne zur Herstellung von Kanalwebblättern auf Luftdüsen-Webmaschinen.

Technik

Kostensenkung in der Web- und Raschel-Plüschausrüstung durch Kontinue-Anlage

Auch in der Ausrüstung von Plüschartikeln geht der Trend in Richtung Kontinue-Betrieb. Modernste Anlagen, von uns technisch und technologisch entwickelt, sind zur generellen Kosteneinsparung so konzipiert, dass die Ausrüstung von Weiss- und Buntware ohne grosses Handling vonstatten geht.

Anlagen, wie auf der Abbildung ersichtlich, sind bereits praxiserprobt und vielfach im Einsatz.



Mit Maschinen bzw. Aggregaten, die nach den letzten maschinenbautechnischen und textiltechnologischen Erkenntnissen entwickelt wurden, werden hervorragende Ausrüstungseffekte erzielt. Die wirtschaftlichste Ausrüstung wird erreicht, wenn die Ausrüstungsstrasse noch mit weiteren Maschinen, wie z.B. einem Spannrahmen in Kontinue ergänzt wird.

Die hier gezeigte Anlage wird im Automatikbetrieb mit nur zwei Drucktastern für Warentransport EIN und AUS bedient. Unsere neuentwickelten Maschinen, wie die kombinierte Rauh- und Schermaschine, Modell Tigercut PRC-2, und die kombinierte Polier- und Schermaschine, Modell Policut PPC-2, sind in dieser Anlage bereits im Einsatz. Weiterentwicklungen an den thermischen Rauh- und Bürstmaschinen, Modell PT-2 und PT-4, wurden vor allem im Temperatursteuerungsbereich durchgeführt.

Leistungsstarke Gleichstromantriebe an allen Maschinen gewährleisten ideale Spannungsverhältnisse der Ware in der gesamten Anlage. In den Einzelmaschinen lässt sich die Warenspannung nochmals – reproduzierbar – stufenlos einstellen.

Die Wartung aller Maschinen wurde durch die neue Konzeption auf ein Minimum reduziert. Alle Lagerstellen - ausser am Polierzylinder – sind wartungsfrei und auf Lebenszeit geschmiert. Die Scherzeuge sind mit einer automatischen Filzschmierung ausgestattet. Ein kompletter Scherzeugwechsel kann in kürzester Zeit unter Zuhilfenahme einer Aushebevorrichtung vorgenommen werden.

Die Ware wird der Anlage auf Docke vorgelegt und dann vom Abwickler in eine Mulde, deren Wareninhalt einen kontinuierlichen Wechsel der Docke ermöglicht, geführt.

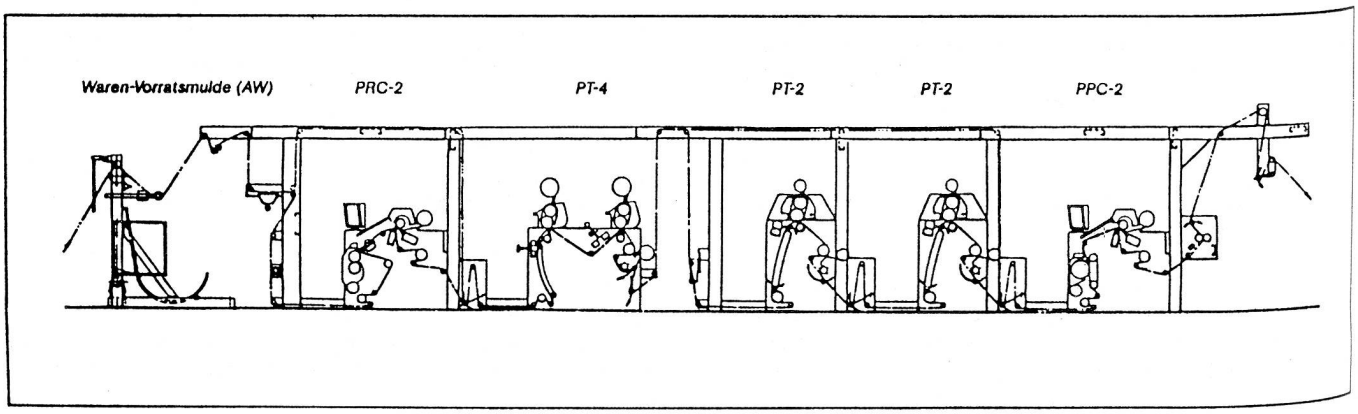
Auf der PRC-2-Maschine wird dann der Flor im oberen Drittel tischgerauht und durch das Scherzeug egalisiert. Durch den Rauhvorgang erfolgt ein Voröffnen der Fadenenden und durch den Scherprozess werden länger flottierende Fäden beseitigt, um bei den folgenden thermischen Rauhprozessen eine gleichmässige Polhöhe der Plüschware zu gewährleisten.

Im weiteren Verlauf wird auf der thermischen Rauh- und Kämmaschine, Modell PT-4, die Ware unter Temperatureinwirkung zweimal tischgerauht und geschlägert. Die Rückenbeheizung erfolgt über eine regelbare, elektrische Heizplatte, wohingegen der Flor mit elektrischen IR-Kurzwellenstrahlern vor jedem Rauhaggregat aufgeheizt wird. Die Temperaturregelung sowie die Überwachung erfolgt berührungslos durch Infrarot-Thermometer.

Die Temperatur an allen thermischen Rauhmaschinen wird vorgewählt und während des Ausrüstungsprozesses, elektronisch gesteuert, auch bei wechselnden Farbpartien gleichgehalten. Hierdurch ist sichergestellt, dass alle Artikel mit gleicher Temperatur im Florbereich behandelt werden und Abweichungen in der Qualität und im Endfinish ausgeschlossen sind.

Die thermischen Rauh- und Kämmaschinen, Modell PT-2, werden als Soloaggregate eingesetzt, damit sich die Ware nach jedem Rauh- und Klopfvorgang erholen kann. Hierdurch wird der Rauheffekt bzw. die Egalität und Parallelität des Flors optimal vervollständigt.

Die auf Hochleistung ausgelegte kombinierte Polier- und Schermaschine, Modell Policut PPC-2, erzeugt durch Polieren und Scheren den Endfinish der Ware. Im Aus-

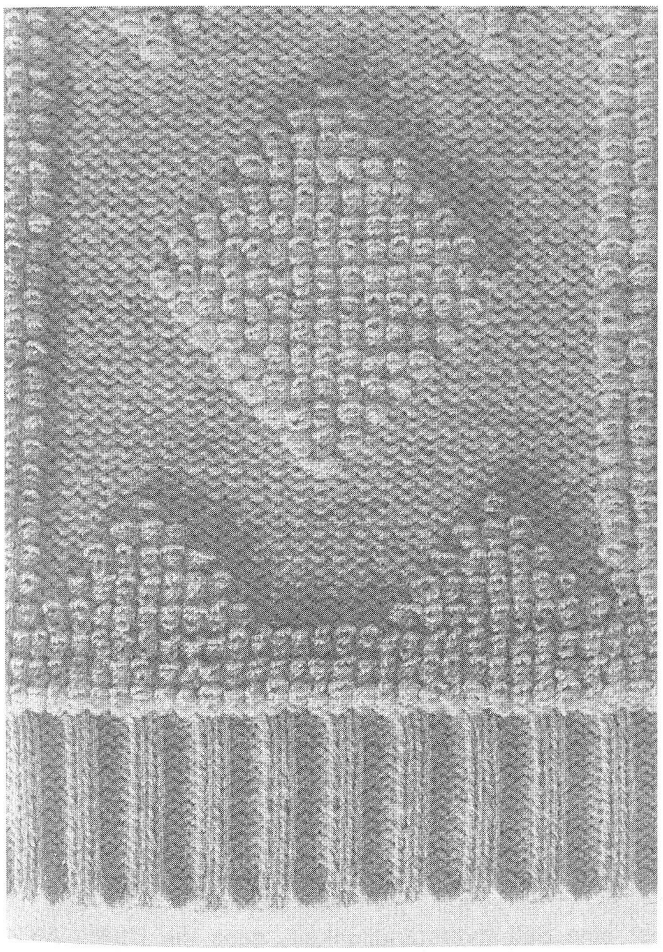


gang dieser Maschine ist, um bei Notwendigkeit den Flor bzw. Pol in Strichlage zu bringen, noch eine sogenannte Bügeleinrichtung installiert.

Der Ausgang der gesamten Anlage ist so konzipiert, dass ein kontinuierlicher Betrieb mit einem Spannrahmen gewährleistet ist. Soll der Arbeitsprozess hinter der Ausrüstungsanlage unterbrochen werden, so ist es ohne weiteres möglich, die Ware in einem Walzenspeicher abzuhängen und kontinuierlichh aufzudocken.

Gebrüder Sucker + Franz
Müller GmbH und Co.
Mönchengladbach

Plüsch auf viersystemigen Flachstrick-Automaten



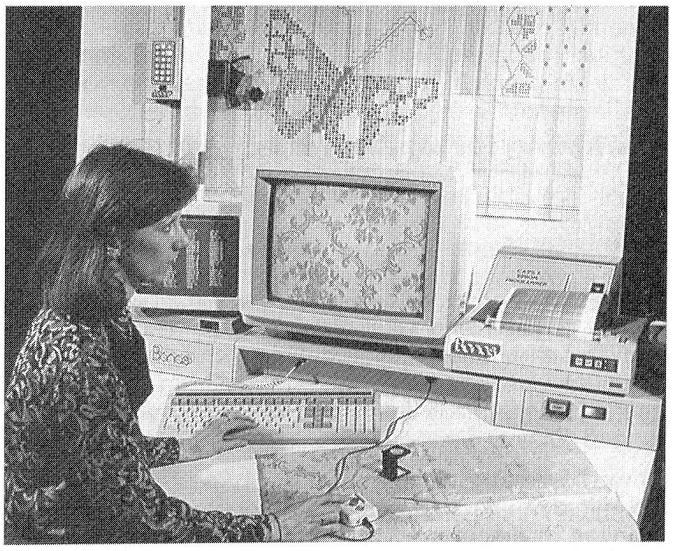
Plüschmuster, gearbeitet auf Universal MC-463.

Plüsch ist eine eigentümliche Strickart, die ihren besonderen Reiz hat. Es ist daher verständlich, dass immer wieder die Frage nach den Möglichkeiten für das Arbeiten von Plüschmustern akut wird. Die modernen Musterungstechniken erlauben neben dem Arbeiten von Flächenplüsch ein breites Feld von Ideenrealisierung. Die Musterungstechnik «Plüsch» ist nicht beschränkt auf ein- oder zweisystemige Flachstrick-Automaten. Die Universal Maschinenfabrik, D-7084 Westhausen, bietet in ihrem Programm «Sonderzubehör/Sonderausstattungen» auch für die viersystemigen Universal-Hochleistungsautomaten MC-642, MC-643 Plüsch-Einrichtungen an. Die Sondereinrichtung – sie besteht im wesentlichen aus speziellen Fadenführern und Bürsten zum Zungenöffnen – ist problemlos zu montieren und zu handhaben.

Muster für die Zukunft

Ein neues Muster lässt sich mit Hilfe dieses Gestaltungssystems und einer schnellwirkenden elektronischen Jacquardmaschine – der ersten der Welt für die Herstellung feiner Stoffe – bereits in wenigen Stunden erstellen, anstatt wie bisher mehrere Tage zu erfordern. Ursprünglich für die Etikettfertigung entwickelt, arbeitet die Maschine bis dreimal so schnell wie ein mechanisches Jacquardgerät. Dabei ist sie weniger kompliziert und lässt sich leichter instandhalten.

Die von der Bonas Machine Company ins Sunderland, Nordostengland, entwickelte Jacquardmaschine mit 1344 Platinen kann auf Webstühle jeder Art aufgesetzt werden und eignet sich für die Produktion von Möbelstoffen, Damast, Krawatten, Schals und Handtuchstoffen sowie anderen Erzeugnissen. Sie arbeitet so schnell, dass die Höchstgeschwindigkeit der Produktion durch den Webstuhl selbst begrenzt ist, und nicht wie einst durch die mechanische Jacquardmaschine.



Hier besichtigt ein Bediener ein Muster auf einem Bildschirm. Der Vorgang beginnt damit, dass ein Dessinateur das Muster mit Hilfe eines Digitalisiertabletts, eines Zeichenbretts oder einer Videokamera auf dem Bildschirm aufbaut. In diesem Stadium übernimmt das Bonas Computer-Aided Patterning System (CAPS 3) die weiteren Funktionen. Es arbeitet den Aufbau des Stoffes aus und bestimmt Bindepunkte für die Befestigung von flottliegenden Fäden; es ermöglicht sogar das Wenden von Blüten in einem Muster in verschiedenen Winkeln. Dann wird das Muster auf eine Diskette übertragen, von der es auf eine EPROM-Leiterplatte zur Steuerung der elektronischen Jacquardmaschine oder bei Verwendung eines mechanisches Jacquardgeräts auf eine Lochkarte transferiert wird. Wie berichtet wird, ist das CAPS 3 System dank dem 32-Bit-Computer und seinen

Softwareprogrammen eines der leistungsfähigsten und schnellsten Systeme der Welt. Ein nützliches Merkmal besteht darin, dass das Probemuster durch ein Druckgerät auf Papier gedruckt werden kann.

Jacquardmaschinen, die der Öffentlichkeit ursprünglich im Jahre 1801 vorgestellt wurden, sind Geräte zur Anordnung an Webstühlen, die es gestatten, nur einen Teil der Kettfäden – es sind dies die der Länge nach verlaufenden Fäden – zu heben, so dass zum Beispiel ein Muster oder Bild einer Blume oder eines Blattes gebildet wird. Mit dieser elektronischen Jacquardmaschine können in einem Webstuhl, der erheblich mehr als 20000 Fäden enthalten kann, bis 1344 Fäden gehoben werden. Ausserdem befähigt sie den Webstuhl zum Arbeiten mit einer Geschwindigkeit von 1000 bis 1200 Schützenschlägen pro Minute, während bei einem mechanischen Jacquardgerät die Höchstgeschwindigkeit 300 bis 400 Schützenschläge pro Minute beträgt.

Bonas Machine Company Ltd, Pallkon Industrial Estate, Sunderland SR4 6SX, England

Unternehmensberatung

Marketing für textile Industriegüter

1. Einleitung

Bereits im Titel sind zwei Ausdrücke genannt, die nicht in allen Lehrbüchern gleich definiert und unter Umständen auch nicht allen Mittex-Lesern geläufig sind. Die folgende Definition soll deshalb als Basis für meine Ausführungen dienen.

Unter *Marketing* wollen wir alle Tätigkeiten verstehen, die mit dem Verkauf unserer Produkte oder Dienstleistungen in einem direkten oder indirekten Zusammenhang stehen. es sind dies folglich Absatzorganisation, Verkaufsförderung, Spedition, Sortimentsgestaltung, Kundenauswahl, Preis des Produkts u.v.a.m. Einen Grenzfall bildet die Produktentwicklung, die sicher nicht ohne Marketingabteilung an die Hand genommen werden kann, die aber je nach Produkt auch dem technischen Bereich zugeordnet werden kann. Marketing ist aber nicht nur eine organisatorische Zuordnung, sondern auch eine Geisteshaltung, die sich darin ausdrückt, dass alle unternehmerischen und operativen Überlegungen sich auf den Kunden beziehen und seine Bedürfnisse zu eruieren suchen.

Industriegüter unterscheiden sich vom Konsumgut, von dem bei Marketing-Betrachtungen meistens die Rede ist, beträchtlich. Es sind Güter, die von den Fabrikationsfirmen als Ausgangsprodukt für ihre eigenen Produkte verwendet werden. Sie werden deshalb nur von einer relativ geringen Zahl von Kunden benötigt, deren Einkauf professionell organisiert ist. Die Zahl der Einkäufer ist entsprechend klein und ihre Namen sind den Lieferfirmen bestens bekannt. Da Industriegüter meistens Massengüter sind, verursachen sie hohe Kosten, die beim Einkauf sehr sorgfältig analysiert werden. Emotionale Kriterien sind für den Kaufentscheid wenig bestimmend. Dies ist auch bei Investitionsgütern der Fall. Sie unterscheiden sich aber vom Industriegut meistens durch eine stärkere Produktdifferenzierung.

MARKETING	
Güter	Dienstleistungen
– Konsumgut – Investitionsgut – Industriegut – Hilfsgut	› › Dienst- › leistungen ›

2. Aufgabe des Marketing

Marketing-Ziele sind stets ein Teil der Unternehmungsziele. Sie stehen an vorderster Stelle, da ein Unternehmen ohne Verkauf seiner Güter oder Dienstleistungen d.h. also ohne Kunden, nicht existieren kann. Durch Marketing hat ein Unternehmen Kunden zu gewinnen und zu halten.

Kunden können aber nur gewonnen werden, wenn Produkte oder Dienstleistungen zu Bedingungen angeboten werden, die es dem Kunden ratsam erscheinen lassen, diese Produkte oder Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen, weil er dadurch seine eigenen Produkte oder Dienstleistungen besser oder billiger anbieten kann. Dies ist ohne Zweifel über einen tiefen Preis erreichbar, doch gibt es viele andere Möglichkeiten, diese Forderung zu erfüllen. «Billig» kann eine Preispolitik sein, doch ist sie bei Industriegütern erst dann optimal, wenn sie mit weiteren Vorzügen verbunden ist.

Die Qualität des Produkts hat dabei 1. Priorität und Qualität heisst, dass das Produkt dem Kunden möglichst alle Probleme löst. Dies kann bedeuten, dass das gegebene Industriegut die durch die Weiterverarbeitung bedingten Maschinenstillstände auf ein Minimum reduziert, sodass ein optimaler Nutzeffekt erreicht wird, der die Herstellkosten senkt. Eine Problemlösung bietet aber auch ein Industrieprodukt, wenn es die vom Kunden gewünschte Qualität seiner eigenen Produkte positiv beeinflusst. Qualität ist folglich der Nutzen, den der Kunde aus dem Ausgangsprodukt gewinnt, wobei die Beurteilung eben dieser Qualität ganz im Ermessen des Kunden liegt. Es ist eine Selbstverständlichkeit, dass die Qualitätskonstanz dabei eine wesentliche Rolle spielt.

> «Qualität ist, wenn der Kunde zurückkommt und nicht die Ware»

Auch die angebotenen Dienstleistungen gehören in den Bereich des Marketing. Als erstes wäre dabei zu nennen, dass der Hersteller des Ausgangsproduktes in der Lage sein muss, seinen Kunden über die Eigenschaften des Produkts zu beraten. Das Einsatzgebiet seines Produktes muss deshalb bekannt sein. Eine gute Dokumentation, die die wesentlichen Kennziffern des Produkts

enthält, gibt dem Kunden die Möglichkeit, wichtige Vorentscheidungen zu treffen. Zu den angebotenen Dienstleistung gehört auch die rasche Nachlieferung, denn ein Kunde ist niemals in der Lage, seine eigenen Verkäufe exakt vorauszusagen. Ausserdem erfolgen die Einkäufe des Ausgangsprodukts normalerweise lange bevor alle Verkäufe des folgenden Produkts abgeschlossen sind. Zu den Dienstleistungen gehören auch genaue Lieferterminangaben, die auf Anfrage hin im voraus bekanntgegeben werden müssen. Im weiteren geht es um die für den Kunden optimale Verpackung und den entsprechenden Lieferservice. Dies alles sind Kriterien, die für das Marketing von Industriegütern typisch sind.

Unter den Selbstverständlichkeiten für ein gutes Marketing führe ich die korrekte Rechnungsstellung, ein angenehmes und integres Gebaren des Verkäufers und des Verkauf-Innendienstes an. Diese Forderungen sind nicht spezifisch für das Industriegüter-Marketing, sondern gelten für alle Arten von Verkäufen.

Es sind beträchtlich viele Forderungen, die hier aufgestellt wurden. Dabei ist zu beachten, dass sie keine wesentlichen Mehrkosten verursachen dürfen, da ein Kunde beim Einkauf stets die Kosten/Nutzrechnung anstellt und nur diejenigen eine Chance haben, die ihre Anstrengungen optimieren. Dies lässt sich nur erreichen, wenn an allen Orten mit besten Hilfsmitteln (z.B. modernem Maschinenpark, EDV) gearbeitet wird. Im gleichen Sinne ist auch eine hohe Leistung der Mitarbeiter durch gute Führung und Motivation zu erreichen.

Ein wesentliches Mittel, um Kosten der Produktion möglichst tief zu halten, liegt beim Marketing. Dazu gehören Richtlinien für den Verkauf, die der Produktion optimale Voraussetzungen bieten. Damit wird eine maximale Produktionsleistung bei minimalen Kosten erreicht. Dies ist selbstverständlich von der angewendeten Produktionstechnologie abhängig.

Die erwähnten Richtlinien beginnen bei der Sortimentszusammenstellung. Erste Bedingung ist, dass nur Produkte aufgenommen werden dürfen, die sich auf dem vorhandenen Maschinenpark optimal herstellen lassen. Die Variantenzahl ist möglichst klein zu halten. Man muss sich stets bewusst sein, dass eine Fabrikationsstätte sowohl bezüglich Produktivität wie auch bezüglich Qualität nur bei der Herstellung eines einzigen Produkts maximale Ergebnisse erzielen kann. Ich bin mir dabei bewusst, dass eine Firma niemals in der Lage ist, seine Produktepalette so stark zu straffen. Es ist aber andrerseits unsinnig, dem Verkauf unlimitierte Freiheit in der Wahl der Angebote zu bieten. Man kann sich bei der Sortimentfeststellung viel eher fragen, ob es nicht besser sei, einzelne Produkte zur Abrundung seines Angebots fremd einzukaufen. Wieso decken sich grosse europäische Firmen der Unterhaltungselektronik, die alle wesentlich grösser als der grösste Schweizer Textilbetrieb sind, in Japan ein und versehen ein Konkurrenzprodukt mit ihrem Markenzeichen, damit sie es unter ihrem Namen verkaufen können? Bei solchen Massnahmen muss selbstverständlich gewährleistet sein, dass die Qualität des Fremdprodukts derjenigen des eigenen Betriebs entspricht. Zur Sortimentspolitik ist noch beizufügen, dass sie stets den Erfordernissen des Markts angepasst werden muss.

Die Straffung des Sortiments ruft nach einer Ausweitung der Verkaufstätigkeit. Wenn weniger Produkte angeboten werden, braucht es eine grössere Zahl von Kunden, um die Auslastung des Betriebs sicherzustellen. Die Kunden müssen zudem der Marketingpolitik der Lieferfirma entsprechen, was laufend überprüft und allenfalls korrigiert werden muss. Bei grösseren Unternehmungen ist dies einfacher zu bewerkstelligen. Da kleinere Betriebe es zudem schwieriger haben, produktive Verhältnisse wie in Grossbetrieben zu erreichen, sollten sie sich vermehrt auf Spezialitäten ausrichten, die der Grossbetrieb nicht herstellen will. Solche Spezialitäten können nur in Marktnischen gefunden werden.

Eine wichtige Sache, die es beim Marketing zu beachten gilt, ist die Marktsegmentierung. (Marktsegmente sind Gruppen von potentiellen Kunden mit gleichen Bedürfnissen.) Das heisst, dass sich jede Firma genau überlegen muss, welchen Kundengruppen sie ihre Produkte anbieten will. Eine Aufteilung des Sortiments in verschiedene Marktsegmente ist aufwendig und lässt die Identifikation mit einem Markt vermissen, sodass sich das Gesicht eines solchen Anbieters verwischt und bei der Kaufevaluation nicht oder zu wenig profiliert in Erscheinung tritt.

In eine ähnliche Richtung tendiert die Differenzierung, die im Marketing ebenfalls einen sehr wichtigen Stellenwert einnimmt. Differenzierung lässt sich beim Produkt oder bei den angebotenen Dienstleistungen erreichen. Wie bereits eingangs angeführt, ist die Produktedifferenzierung bei den Industriegütern weniger gut zu erreichen als bei Investitionsgütern. Der Preis, der für eine Ware bezahlt wird, und die Produkte-Qualität werden in einem Käufermarkt, wie es der textile Industriegüter-Markt heute und vermutlich auch in der Zukunft darstellt, als weitgehend gegeben vorausgesetzt. Eine Differenzierung muss sich deshalb hauptsächlich auf die Dienstleistungen ausrichten.

Bei Konsumgütern verstehen viele unter dem Ausdruck «Marketing» einzig die Werbung oder andere Aktionen der Verkaufsförderung. Der Absatz von Industriegütern ist aber weit weniger abhängig von Werbung als es bei Konsumgütern der Fall ist. Dies hängt mit der einleitend genannten Tatsache zusammen, dass Industriegüter professionell eingekauft werden. Hier hat die emotionale Beeinflussung eine kleine Chance. Qualität und Dienstleistungen, die bei jeder Auslieferung überprüft werden können, spielen eine weit grössere Rolle. Es kommt hinzu, dass es sich wegen der erheblichen Ausgaben, die beim Kauf von Industriegütern anfallen, lohnt, aufwendige Vergleiche anzustellen. In dieser Beziehung ist das Industriegut dem Investitionsgut ähnlich. Im Gegensatz zu diesem kann aber kurzfristig entschieden werden, diesen oder jenen Lieferanten aufzugeben, sodass sich nicht-einwandfreie Lieferungen rasch negativ auswirken.

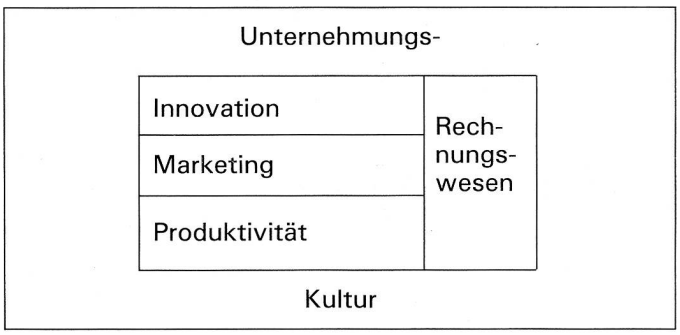
Damit sei nun nicht der Nutzen von Public-Relations-Massnahmen generell in Abrede gestellt. Sie stellen ein bedeutsames Instrument zur Sichtbarmachung der «Corporate Identity» dar, was vor allem beim Verkauf von Industriegütern, die sich nur schwer von den Konkurrenzprodukten abheben, wichtig ist. Eine saubere Image-Werbung, die ohne weiteres mit einer Produktewerbung verbunden sein kann, fördert das Ansehen und das Vertrauen beim Kunden, wobei allerdings die tatsächlichen Leistungen mit den im Werbetext genannten Anpreisungen übereinstimmen müssen.

Ohne Zweifel kommt dem Image einer Firma eine grosse Bedeutung zu. Ein Image lässt sich aber nicht nur über Öffentlichkeitsarbeit erzeugen. Image lebt von der Leistung, die eine Firma im Markt erbringt. Zu beachten ist dabei, dass dieses Image auch die Strategie enthalten muss, die die Unternehmungsleitung einschlägt. So ist es beispielsweise ungünstig, wenn eine Spinnerei sich als Spezialist auf den Rohstoff Baumwolle beschränken

will, im Markt aber nach wie vor Mischgarne anbietet. Von Sortimentsbeschränkung kann in diesem Fall keine Rede sein, und folglich wird dieses Unternehmen von den Kunden auch nicht als Spezialist für Baumwollartikel betrachtet. Die präzise Einstufung eines Betriebs im Markt ist aber von sehr wesentlicher Bedeutung, da sie sich im Unterbewusstsein eines Einkäufers bereits bei der Lieferantensuche bemerkbar macht.

3. Weitere Erfordernisse

Neben den Produktions- und Marketing-bezogenen Erfordernissen sind in einem Betrieb noch weitere Forderungen zu erfüllen, um die Rentabilität und damit die langfristige Existenz der Unternehmung sicherzustellen. Zusammengefasst wird dies durch den Ausdruck «Unternehmenskultur». Darunter wird die Art und Weise verstanden, wie ein Unternehmen Aktionen an die Hand nimmt und wie es Probleme löst. Es sind folglich die Geschäftspolitik und die Arbeitsbedingungen im weitesten Sinne, die hier zum Ausdruck kommen. Die neuere Theorie besagt, dass ein Unternehmen nur bei Vorhandensein einer guten Unternehmenskultur maximale Resultate erzielen kann. Unbestritten ist, dass eine ungenügende Unternehmenskultur eine schlechte Voraussetzung für eine genügende Leistung bietet. Es ist allerdings auch festzuhalten, dass Unternehmenskultur allein nicht genügt. Marketing, Innovation und Produktivität, die mit einer laufenden Erneuerung der Anlagen verbunden sind, ergeben die notwendige Ergänzung.



Nicht vergessen darf man ein gutes Überwachungssystem, das kurzfristig belegt, welche Resultate die Entscheide ergeben haben. Ein effizientes Rechnungswesen gibt Auskunft über Produkt-, Markt- und Auftrags-Rentabilität nebst den üblichen Auswertungen. Optimal ist, wenn ein SOLL/IST-Vergleich geschaffen werden kann, der die Abweichung laufend erfasst.

Damit zeigt sich, dass für die erfolgreiche Führung von Unternehmungen eine ganze Reihe von Kriterien erfüllt sein müssen. Dies ist in übersättigten Märkten, wie wir sie in der Textilwirtschaft kennen besonders wichtig. Nur extrem gut geführte Unternehmen werden den Konkurrenzkampf der Zukunft bestehen können. Tröstlich ist einzig, dass es inzwischen sehr viel nicht-textile Branchen gibt, die mit den gleichen Problemen konfrontiert werden. Es zeigt sich aber doch immer wieder, dass die sogenannten Branchen-Leader eine gute Überlebenschance haben und auch bei harter Konkurrenzierung respektable Resultate erzielen. Dies gilt insbesonders auch für Textilfirmen. Eine gute Führung, die es versteht, die Randbedingungen für ihren Betrieb zu optimieren, ist demzufolge Garant für eine erfolgreiche Zukunft.

Reto E. Willi, dipl. Ing. ETH
Unternehmungsberatung, Baar

mittex **Betriebsreportage**

Neidhart + Co. AG, Rickenbach

Vliese nach Mass und für jeden Einsatz

Rolf und Armin Neidhart gehören zur jüngeren Garde schweizerischer Textilunternehmer auch wenn sie heute in vierter Generation an der Spitze eines typischen schweizerischen Textilunternehmens stehen. Entsprechend unkompliziert, offen und für den anfangs noch unkundigen Besucher erfassbar fällt die Information der beiden Brüder an Ort und Stelle in Rickenbach-Attikon aus, wo sich die während eines Jahrhunderts gewachsene Firma mit 50 Beschäftigten heute noch befindet.

Perfektion und Qualität

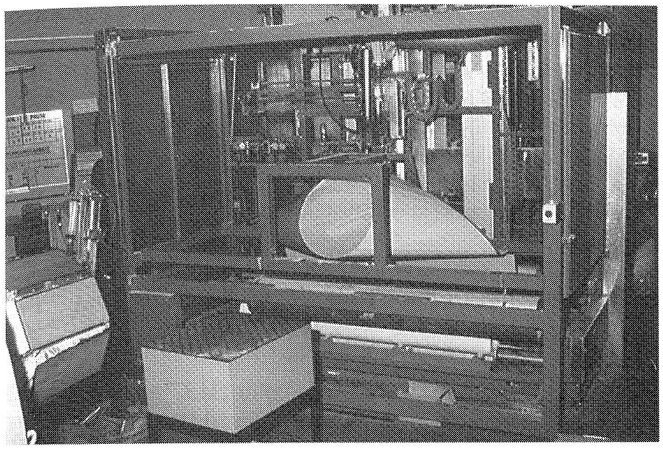
Kleines, kontrolliertes Wachstum im Feld der Spezialitäten wie auch eine eingespielte Organisation und hohe technische Perfektion gehören unabdingbar zur Firmenphilosophie. Niedhart zählt nicht zu den Grossen der Branche, ist unabhängig geblieben – eben ein typisches schweizerisches Textilunternehmen, wir wiederholen das. Vliese können gemeinhin in die Kategorie der textilen Stapelprodukte eingereiht werden. Umso wichtiger ist daher der Anpruch an Qualität und Perfektion und der Einsatz für Forschung und Entwicklung in einem Unternehmen der Grössenordnung wie jenes im ländlichen Rickenbach-Attikon.

«Weltweit erfolgreiche Freizeitbekleidung hat oft eines gemeinsam: Die Wattierung stammt von Neidhart» heisst es in einem recht informativen Firmenprospekt. Chemiefasern, verarbeitet in Vliesform haben die früher üblichen Daunenfüllungen zu einem grossen Teil verdrängt, sieht man einmal von kurzlebigen, modischen Trends ab. Der Herstellung von Vliesen aus Stapelfasern kommt daher für den Einsatz in der Bekleidungsindustrie und dort in erster Linie bei Sport- und Freizeitbekleidung grosse Bedeutung zu. Wenn die Wattierung der Bekleidung von Neidhart stammt, was auf der Stufe des Endverbraucher kaum notiert wird, so ist es spätestens jetzt am Platz einige renommierte Hersteller zu nennen, die Neidhart-Vliese, Made in Switzerland, verwenden: Head, Ellesse, Berghaus, Bogner. Diese Liste ist selbstverständlich nicht komplett, sie zeigt aber mit aller Deutlichkeit auf, dass der erwähnte Slogan keineswegs zu weit hergeholt ist. Im Gegenteil, für Insider der Skibekleidungsbranche ist Neidhart in Bezug auf die Wattierung erste Adresse.

Aus bescheidenen Anfängen

Mit einem Umsatz von 12 Mio Franken für 1987 bei total 50 Beschäftigten gehört das Unternehmen zu den kleineren Betrieben der schweizerischen Textilindustrie. Der Exportanteil beträgt heute – nicht zuletzt wegen der starken Schrumpfung der Gruppe der Skibekleidungshersteller hierzulande – 80 Prozent. Hauptabsatzmarkt ist Westeuropa und hier vor allem Frankreich, Grossbritannien und Deutschland. Die Produktion beträgt gegenwärtig 1100 Tonnen oder anders ausgedrückt, bei

einem Gewicht von 80 Gramm je Quadratmeter 10 Mio Laufmeter à 150 cm. Hauptabsatzkanal ist mit einem Anteil von 70 Prozent die Bekleidungsindustrie und innerhalb dieser Unternehmen im Bereich der Skibekleidung. Etwa 20 Prozent der Produktion geht in die Polstermöbelindustrie und die restlichen 10 Prozent in die Bettwarenindustrie.



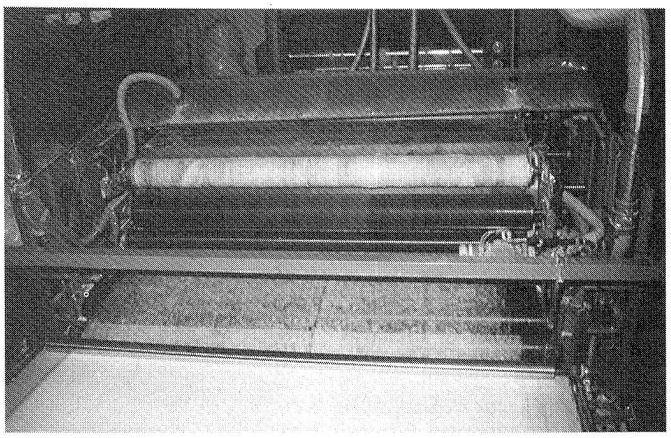
Neue, im eigenen Betrieb entwickelte Verpackungsmaschine

Begonnen hatte die Firmengeschichte in den achziger Jahren des letzten Jahrhunderts mit der handwerklichen Herstellung von Watte für Achselpolster. In den 60er Jahren erfolgte dann der erste Schritt in Richtung industrieller Vliesfertigung mit dem Aufbau eines Maschinenparks, der zumeist selbst entwickelt und den hohen Anforderungen entsprechend konstruiert ist. Bei aller Spezialisierung und Betonung der Spezialitätserzeugung darf doch festgehalten werden, dass die Produktionsanlagen in Rickenbach-Attikon ein sehr breites Sortiment herstellen können: «Auf der ganzen Welt gibt es keine andere Produktionsanlage gleicher Perfektion mit ähnlich breiter Produktpalette» steht dazu in der Firmenpräsentation. Allein das Standard-Angebot bietet 9 völlig unterschiedliche Vliesarten, total sind es 45 Artikel, die für die Bedürfnisse der Konfektionsindustrie offeriert werden.

Neuentwicklungen und Zusammenarbeit

Laufend entwickelt das Unternehmen neue Produkte, denn von Saison zu Saison werden andere, neue technische oder modische Anforderungen an Vliese gestellt. In diesem Sinne ist die Grobeinteilung in den Sektor Stapelprodukte sicher falsch. Wie dem auch sein, Neidhart ist stets daran interessiert in Zusammenarbeit mit den weiterverarbeitenden Stufen neue Erzeugnisse zu entwikkeln und exklusiv für diese herzustellen. Für bestimmte Einsatzzwecke kann es sogar sinnvoll sein, eine eigentliche Massanfertigung in die Wege zu leiten.

Das Unternehmen gehört also zu den wenigen Vliesherstellern, die auf allen Gebieten der Vliesproduktion tätig sind. Durch dieses breite Produktionsspektrum hat das Know-how in Rickenbach-Attikon einen sehr hohen Stand erreicht, und es verwundert daher nicht, dass die Engineering-Kenntnisse für Vliese aus dem kleinen thurgauischen Dorf weltweit geschätzt werden. Die Produktion erfolgt übrigens in zwei Schichten. Normalerweise wird ein Gesamtkontrakt zur Vermeidung von zu kleinen Partien in die Erzeugung geführt, die Auslieferung richtet sich dann nach dem Abruf durch den Kunden.



Die Vliesproduktion erfolgt in zwei Schichten, Ausgangsmaterial sind Polyester-Stapelfasern.

Hoher Investitionsbedarf

Die genannte Umsatzzahl von 12 Mio Franken mit 50 Beschäftigten könnte zu Fehlinterpretationen führen. Zwar konzediert der für den Verkauf und das Kaufmännische zuständige Rolf Neidhart gerne, dass die Ertragslage und damit der Cash-flow als gut bezeichnet werden darf, doch ist in Betracht zu ziehen, dass eine einzige Vliesanlage Investitionen in der Höhe von 8 bis 11 Millionen Franken, also fast ein Jahresumsatzvolumen, erfordert. Noch deutlicher erkennbar wird die Dynamik in dieser textilen Fertigungsstufe, da diese Investitionsschübe in einem Abstand von etwa 8 Jahren notwendig sind, d.h. in einer für die Textilindustrie kurzen Kadenz. Die technischen Anforderungen an die maschinellen Vliesanlagen sind in letzter Zeit stark gewachsen, so dass auch aus diesem Grund der Maschinenpark nach relativ kurzer Zeit erneuert werden muss.

Am Stammtisch in Rickenbach-Attikon sind die Produktionsanlagen heute schon allein wegen der Lage der Fabrikliegenschaft mitten im Dorf an der Grenze angelangt – nicht ausgeschlossen, dass schon bald über ein neues Gesamtkonzept der Neidhart & Co. AG berichtet werden kann.

Peter Schindler

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

Volkswirtschaft

Arbeitswelt im Umbruch

Der Erwerbsarbeit kommt in Wirtschaft und Gesellschaft auch weiterhin eine zentrale Rolle zu. Daher ist die Frage von Interesse, welche Kräfte auf die Erwerbsarbeit einwirken und welche Konsequenzen sich hieraus für Berufsrollen und Einstellungen der Arbeitnehmer ergeben. Die Arbeitsabläufe ändern sich generell durch die Wirkungen des technischen Fortschritts und die Internationalisierung der Marktbeziehungen. Es finden zwischen den verschiedenen Wirtschaftssektoren aufgrund von Produktivitätsfortschritten Wanderungen der Arbeitnehmer statt. Während im Landwirtschafts- und Industrie-/Gewerbebereich immer weniger Personen beschäftigt sind, zieht der privatwirtschaftliche und öffentliche Dienstleistungsbereich zunehmend Arbeitnehmer an. Der Dienstleistungsbereich hebt sich dabei vor allem durch das hohe Ausmass an Informationen und Wissen ('software') ab, die es mittels technischer Hilfsmittel zu verarbeiten und zu verbreiten gilt. Gleichzeitig nimmt aber auch im Produktionssektor der Grad an Informationsverarbeitung immer mehr zu, so dass sich die Grenzen zwischen den Wirtschaftssektoren zunehmend verwischen. Theoretisches Wissen, das durch systematische Forschung und Entwicklung gewonnen wird, entwickelt sich neben Kapital und Arbeit zu einem zentralen Produktionsfaktor.

Veränderungen der Berufsrolle

Für die Arbeitnehmer ergeben sich aus diesen Veränderungen weitreichende Konsequenzen. Auf der einen Seite erfolgt im Produktionsbereich ein permanenter Ersatz körperlich anstrengender Arbeit durch rechnergesteuerte Produktionsanlagen (z.B. Roboter). Auf der anderen Seite nimmt im Verwaltungsbereich die Schreibtisch- und Bildschirmarbeit an Umfang zu. Damit steht Informationsverarbeitung, die vom Arbeitnehmer in allen Wirtschaftssektoren einigen geistigen Aufwand erfordert, als Arbeitsinhalt immer mehr im Vordergrund. Sie erfordert logisches Denken, straffe Arbeitsmethodik, Problemlösungs- und Kommunikationsfähigkeit und Eignung zur Teamarbeit. Dabei hängt es von der Organisationsstruktur des jeweiligen Betriebes ab, ob und inwieweit der Einsatz neuer Mittel der Informationsverarbeitung für die Mitarbeiter zu einer Höher- oder Tieferqualifizierung der Arbeitsabläufe führt.

Veränderungen der Mitarbeiteransprüche

Nachdem die materiellen Erfolges unseres Wirtschaftssystems die Grundbedürfnisse nach Selbsterhaltung und materieller Sicherheit praktisch befriedigt haben, verschieben sich auch die Ansprüche der Mitarbeiter immer mehr in Richtung «soziale Kontakte», «flexible Arbeitsgestaltung» und «Selbstverwirklichung». Diese Bedürfnisse suchen sie zunehmend in der Erwerbsarbeit zu verwirklichen. Sofern auf der Führungs- und Organisationsebene der Unternehmen entsprechende Anpassungen erfolgen, eröffnen die genannten Wandlungen Chancen des Zusammenfallens veränderter äusserer Arbeitsanforderungen und gewandelter Mitarbeiterbedürfnisse. Denn letztlich beinhaltet die Entwicklung zur Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft auch eine individuellere und flexiblere Gestaltung der Arbeitsabläufe. Dies bedingt aber auch bei allen Teilnehmern am Wirtschaftssystem eine weitgehende Bereitschaft zur Flexibilität in Fragen der Arbeitsgestaltung. Bei den Unternehmen geht es hierbei um die Bereitschaft zu organisatorischen Anpassungen; bei den Arbeitnehmern um die Aufrechterhaltung einer fortwährenden Weiterbildungsbereitschaft; beim Staat um Flexibilität bei der Gestaltung rechtlicher Rahmenbedingungen (Anpassungen des Arbeits- und Sozialversicherungsrechts) und bei den Gewerkschaften um die Aufgabe des Widerstands gegen flexible Lösungen im Arbeitszeit- und Tarifbereich.

Le

Eine Krise herbeireden?

Vor nunmehr fünf Monaten erlebte die Börse den grössten Krach seit dem Jahre 1929. Für all die berufsmässigen Pessimisten und Untergangspropheten war der Fall klar: Das musste (endlich?) der Anfang vom Ende sein. Fünf Monate danach allerdings sind die gesamtwirtschaftlichen Spuren des Crashs als ausserordentlich gering zu veranschlagen. Auch wenn sich, womit zu rechnen ist, mit einer zeitlichen Verzögerung noch gewisse negative Auswirkungen bemerkbar machen werden, kann doch getrost behauptet werden, dass der Anfang vom Ende auch dieses Mal nicht stattgefunden hat. Auf der Suche nach neuen «Krisensymptomen» ist man in der jüngsten Vergangenheit nun erneut fündig geworden. Kernereignis: Aus der Ankündigung der Asea Brown Boveri (ABB) Baden, wonach bis Ende 1989 2500 Arbeitsplätze abgebaut werden sollen, wurde ungeachtet der Branchenentwicklung flugs eine Krise der Maschinenindustrie «gemacht».

Strukturbedingter Personalabbau

Auch andere Betriebe und Branchen mussten in der jüngsten Vergangenheit Massnahmen zum Personalabbau bekanntgeben, was der «Krisentheorie» sehr zustatten kam. So schmerzhaft derartige Vorgänge für die betroffenen Unternehmungen und vor allem die Arbeitnehmer auch sind, so wenig sagen sie allein etwas über die gesamtwirtschaftliche Verfassung aus. Trotz diesen zweifellos unerfreulichen Nachrichten kann diese nämlich nach wie vor als recht gut beurteilt werden. Bei den aktuellen Massnahmen zum Personalabbau handelt es sich in praktisch allen Fällen um spezifisch strukturelle Probleme einzelner Firmen oder Branchen. Gerade der schwerwiegendste Fall, jener der ABB, kann dafür als Beispiel dienen: An der denkwürdigen Pressekonferenz im konzerneigenen Forschungszentrum in Dättwil wurde nicht nur der Abbau von 2500 Arbeitsplätzen bekanntgegeben, es wurde auch festgehalten, dass gleichzeitig 500 Arbeitsplätze offen seien, die nicht besetzt werden könnten, weil das entsprechende Personal auf dem Arbeitsmarkt schlicht nicht zu finden sei!

Die These vom strukturbedingten Wandel lässt sich durch Fakten gut untermauern: Trotz deutlich verschlechterter Rahmenbedingungen (starker Franken) konnte die Exporttätigkeit im vergangenen Jahr nach der Stagnation des Vorjahres wieder ein reales Wachstum von immerhin 1,5% vermelden. Der Arbeitsmarkt befindet sich hierzulande nach wie vor im Zustand der Vollbeschäftigung, daran ändern auch die vieldiskutierten Abbaumassnahmen nichts. Nach dem beschäftigungsmässigen Zwischentief der Jahre 1982/83 ist seit dem Jahr 1984 wieder ein anhaltender gesamtwirtschaftlicher Beschäftigungsaufbau zu registrieren. Allein in den vergangenen zwei Jahren stieg die Beschäftigung um 2,5% (im industriellen Sektor um 1,2% und im Dienstleistungsbereich gar um 3,4%). Im vergangenen Jahr wies der Industriebereich praktisch eine Stagnation auf, die Dienstleistungen legten noch um 2% zu. Das schwächere Wachstum des industriellen Sektors ist nicht als Krisenzeichen zu interpretieren, sondern als normale Erscheinung einer hoch entwickelten Volkswirtschaft, in welcher der Dienstleistungsbereich eine dominierende Stellung einnimmt.

Die Arbeitslosigkeit liegt bei 0,8%, die absolute Anzahl von Arbeitlosen hat sich 1987 im Vorjahresvergleich um 4% vermindert. Im Vergleich zum Jahr 1984 beträgt der Rückgang gar rund 30%! An diesem Bild der Vollbeschäftigung dürfte sich gemäss den Prognosen weder im laufenden noch im folgenden Jahr Grundlegendes ändern.

Falsche Krisenängste

Angesichts des aktuellen gesamtwirtschaftlichen Datenkranzes erweist sich eine Krisenstimmung als völlig fehl am Platze. Gewiss harren noch zum Teil schwerwiegende strukturelle Probleme einer Lösung, das kann und soll nicht verschwiegen werden. Allzu oft wird allerdings vergessen, dass ein struktureller Wandel nicht zuletzt auch als ein Indiz für eine dynamische Wirtschaft zu begreifen ist. Er dient letztlich dazu, die wirtschaftliche Tätigkeit den geänderten Erfordernissen des Marktes anzupassen. In der Uhrenindustrie beispielsweise gingen seit dem Beginn der 70er Jahre bis Mitte der 80er Jahre rund zwei Drittel aller Arbeitsplätze verloren. Heute, nach einem zweifellos sehr schmerzhaften Bereinigungsprozess, ist die Branche wieder auf dem Weg zur Weltspitze!

Ebenso alt wie banal ist die Einsicht, dass der Strukturwandel mit Kosten verbunden ist. Sind die Sozialpartner jedoch bereit, diese Kosten zu tragen, und ist in der Wirtschaft ein genügendes Innovationspotential vorhanden, so besteht die gute Chance, dass damit die Basis für eine längerfristige Prosperität gelegt wird. Strukturbereinigungsprozesse bedeuten somit nicht a priori eine gesamtwirtschaftliche Krise. Der Niedergang droht der Industrie vielmehr dann, wenn der Strukturwandel und die entsprechenden Anpassungsprozesse aus einer kurzfristigen Optik der Besitzstandwahrung heraus zu lange verzögert oder gar verhindert werden.

Mode

Viscosuisse SA, 6020 Emmenbrücke

Beidseitig gefütterter Surfanzug in den Farben Schwarz, Clematis und Fuchsia aus Nylsuisse-Meryl für funktionelle Trageeigenschaften.
Modell: Gul Wetsuits Ltd., GB-Bodmin

Winter-Saison 1989/90: High-tech Stretch – Gewebe mit Membrane

Moderne Sportstoffe sind oft mit einer Membrane versehen, eingelegt zwischen die Innen- und Aussenseite des Stoffes. Meistens geht durch diese Membrane die Elastizität verloren. Nicht so bei der neuen Qualität der Schweizer Schoeller Textil AG, Derendingen: Der Spezialist für hochwertige Sportstoffe zeigt in seiner Winter-Kollektion 1989/90 eine Neuheit: Eine hochelastische Membrane verbindet den bi-elastischen Oberstoff mit der Innenseite aus Naturfasern.

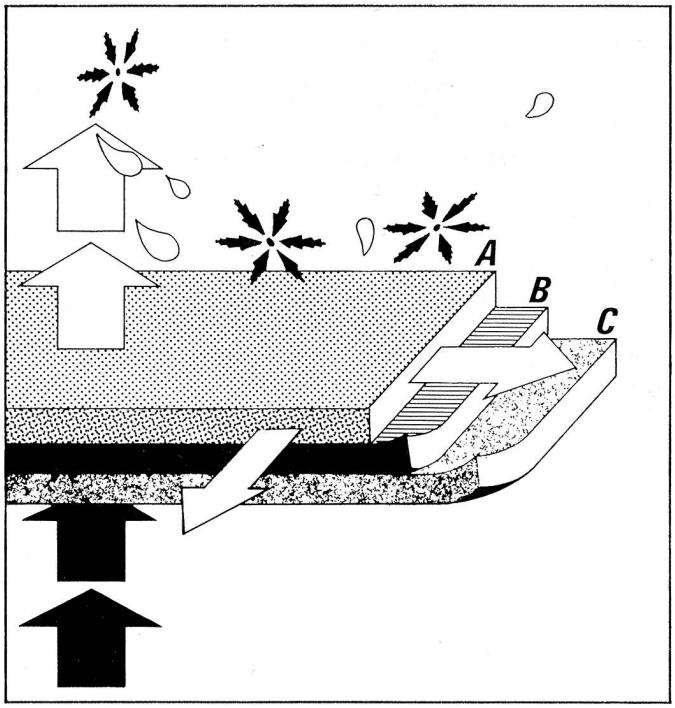
körpernahe Schnitte

Nachdem nun über mehrere Saisons oversized geschnittene Skibekleidung Trumpf war, geht der Trend zu engeren Modellen. Funktionelle Sportbekleidung muss aber optimale Bewegungsfreiheit gewähren und trotzdem Schutz vor Wind und Wetter bieten. Dies gilt besonders für körpernah geschnittene Skihosen. Die Aussenseite

soll kein Wasser aufnehmen und windabweisend sein, die Innenseite dagegen die Körperwärme zurückbehalten. Membranen unterstützen die geforderten Stoffeigenschaften.

Die Stoffkonstruktion

Gestützt auf diese Erfahrungen ist Schoeller in eine neue Stretch-Dimension vorgestossen. Getestet von führenden Slalom-Skinationalmannschaften, vereinigt die Konstruktion von WB 400 die Vorteile der bekannten Stretch-Skistoffe mit den Eigenschaften der hochelastischen Folie. Der Stoff behält seinen weichen, textilen Griff und raschelt nicht. Der Oberstoff ist eine Nylon/Lycra-Konstruktion, die Frotté-Innenseite wahlweise aus Wolle oder Winter Cotton. Dazwischen ist die elastische Membrane WB 400.



A = Oberstoff: Nylon/Lycra Stretch
B = Membrane: WB 400, hochelastisch
C = Innenseite: Frotté aus Wolle oder Winter Cotton

Weitere Neuentwicklungen

«Starlight-Stretch» heissen leichte, microporös beschichtete Qualitäten bis 150 g/m². Ausrüsteffekte und verschiedene Bindungen bieten vielfältige Möglichkeiten zu einer modischen Aussage. Stretch-Qualitäten mit Seersucker, Borkencrêpe und bi-color Effekten sind ein wichtiges Thema zum Winter 1989/90, besonders für Jacken und Overalls.

Die «Skifans»-Stoffe sind glänzend, haben eine starke modische Aussage und zeigen frische Jacquard-Motive oder farbige Drucke, gedacht für modische Keilhosen.

Vollblutskisportler wollen auch im Frühling oder Sommer ihrem Hobby nachgehen. Die verfügbare Sportbekleidung ist dabei oft überfordert: Die Wintersachen sind zu warm, der Schnee für Jeans zu nass. Kein Problem mehr: «Stretchlight» heisst Frühlingsskifahren. In leichten, bielastischen Stoffen, wasserabstossend ausgerüstet mit einer Naturfaser-Innenseite, fühlt sich der Träger wohl.

Schoeller Textil AG
4552 Derendingen

Tagungen und Messen

Envitec 89 – Technik für Umweltschutz 1989

Grosses Industrie-Interesse
Positive Entwicklung setzt sich fort
Alle wesentlichen Bereiche des aktuellen Umweltschutzes vertreten

Die Envitec 89 – Technik für Umweltschutz, 6. Internationale Messe und Kongress – verspricht bereits 10 Monate vor ihrem Start (Dauer der Fachmesse 10. bis 14. April 1989) einen neuen Ausstellerrekord. Der Anmeldestand liegt um 30 Prozent über dem vergleichbaren Zeitpunkt der Vorveranstaltung. Insgesamt rechnet die Messe Düsseldorf mit weit über 700 Ausstellern auf 50000 m² Brutto-Fläche in den Hallen 1–6. Auch die Internationalität auf Ausstellerseite dürfte sich erheblich steigern. Bisher haben sich Aussteller aus 23 Ländern gemeldet.

Diese positive Entwicklung der Envitec 89 ist vor allem vor dem Hintergrund der sprunghaften Steigerung der Envitec 86 im Vergleich zur Envitec 83 zu werten: Das Verbundkonzept der Envitec-Fachmesse, Fachkongress, Aussteller-Seminare, Info-Center-Umwelt führte 1986 zu 50 Prozent mehr Besuchern und 25 Prozent mehr Ausstellern als 1983. Insgesamt interessierten sich 1986 auf der Fachmesse 32045 Einkäufer aus Wirtschaft und Verwaltung für das Angebot von 608 Ausstellern. Am Fachkongress nahmen 935 Experten teil. 30000 Besucher informierten sich im Info-Center Umwelt am Angebot von 93 Ausstellern. Die Messe Düsseldorf ist sicher, dass 1989 alle 86er Werte bei weitem übertroffen werden.

Das steigende Interesse an der Technik für Umweltschutz und ihr überproportional wachsender Stellenwert in der Bundesrepublik Deutschland, aber auch in vielen Staaten Europas und in Übersee, symbolisiert die Schirmherrschaft, die Bundeskanzler Dr. Helmut Kohl für die Envitec 89 übernommen hat.

Die Envitec 89 ist die führende Veranstaltung für übergreifenden Umweltschutz. Die Fachmesse deckt in ihrem Angebot alle wesentlichen Bereiche des aktuellen Umweltschutzes ab: Luftreinhaltung, Wasser- und Abwasserbehandlung, Abfallbehandlung/-entsorgung, Lärmminderung, Bodenschutz. Die Anbieter werden in dem perfekten Fachmesse-Konzept ihrem jeweiligen Bereichen gebündelt zugeordnet und nach den thematischen Schwerpunkten des Angebots dem Fachbesucher übersichtlich präsentiert.

Für 1989 ist das Envitec-Konzept weiter differenziert worden und hat einen neuen Schwerpunkt: Wertstoffrückgewinnung. Die Schonung wertvoller Ressourcen durch den Wiedereinsatz kostbarer Rohstoffe wird zu einer immer aktuelleren Forderung in allen Industrieländern. Dieser Forderung entspricht der neue Angebotsschwerpunkt der Envitec 89. Die Veranstaltung erhält damit für Aussteller und Besucher zusätzliche Bedeutung. Die Wertstoffrückgewinnung ergänzt den traditionellen Schwerpunktbereich «Abfallbehandlung/-

entsorgung», für den sich auf der Envitec 86 bereits 36 Prozent der über 32000 Fachbesucher besonders interessiert zeigten.

Auf dem Fachkongress der Envitec 89 (11. und 12. April 1989) werden führende Experten aus aller Welt unter dem Hauptthema «Der Boden-Engpass für die Belastbarkeit der Umwelt» die fortschrittlichsten Lösungen für drängende Umweltprobleme vorstellen und diskutieren. Die Altlastenproblematik dürfte 1989 ein wesentliches Thema sein.

In den Aussteller-Seminaren wird allen Ausstellern der Envitec 89 Gelegenheit gegeben, das präsentierte Angebot anwendungsorientiert und fachspezifisch vertieft detailliert vorzustellen und zu erklären.

Das Info-Center-Umwelt steht jedem interessierten, also auch dem Nicht-Fachbesucher, kostenfrei zum Besuch offen. Im Info-Center-Umwelt werden Inhalte aus Fachmesse und Kongress verbrauchergerecht umgesetzt. Industrie, Institute, Verbände und Institutionen demonstrieren in dieser Sonderschau jedem interessierten Laien, wie Lebensräume vorbeugend geschützt und Umweltschäden behoben werden können.

Insgesamt – Fachmesse, Kongress, Info-Center-Umwelt – rechnet die Messe Düsseldorf zur Envitec 89 mit 70000 Besuchern, 40000 kompetenten Fachleuten und Kaufentscheidern sowie 30000 Interessierten im Info-Center-Umwelt. Die Besucher-Zielgruppen von Fachmesse und Kongress der Envitec 89 stammen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen: Chemische Industrie, Grundstoffgewinnung und Aufbereitung, Zement-Industrie, Papiererzeugung, Energiewirtschaft, Bauwirtschaft, Maschinen- und Fahrzeugbau, Verkehrsträger, Behördenvertreter, Wissenschaft und Forschung.

Reutlinger Kolloquium 9. und 10. November 1988

«Transport- und Handhabungseinrichtungen in Textilbetrieben»

Im Bereich des automatischen Transports und der Handhabungstechnik sind in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte erzielt worden. Dies hat vor allem die ITMA in Paris deutlich gezeigt. In vielen Textilbetrieben herrscht zur Zeit allerdings noch erhebliche Unsicherheit darüber, wie und wo die Transport- und Handhabungsautomatisierung in der Praxis genutzt werden solle. Das Institut für Textil- und Verfahrenstechnik Denkendorf hat sich daher zum Ziel gesetzt, Führungskräfte der Textilindustrie anlässlich eines Kolloquiums am 9. und 10. November 1988 über die neuesten Entwicklungen von Transport- und Handhabungseinrichtungen und ihre Auswirkungen auf den Textilbetrieb zu unterrichten.

Nähere Auskünfte erteilt das
Institut für Textil- und Verfahrenstechnik
Postfach 1155
7306 Denkendorf
Telefon: 0711/34080
Telex: 7256554 itf d

Vor der IFMA Köln 1988:

Schutzkleidung für Motorradfahrer
durch Protektoren wirkungsvoller
Kunstfasern konkurrieren mit Leder
Individueller Schick im Kommen
Komfort gepaart mit Zweckmässigkeit
Neue Materialien erobern
Bekleidung für Fahrradfahrer
Bunte Muster und frische Farben
modische Kleidung für Fahrrad-Spass

Bekleidung für Zweiradfahrer ist nicht nur modische Spielerei, sondern ein wichtiger Faktor der Sicherheit. Das gilt für Motorradfahrer ebenso wie für Fahrradfahrer. Schützt sie Motorradfahrer als «zweite Haut» bei einem eventuellen Unfall, so sorgt sie bei Radfahrern durch helle und auffallende Farben für mehr Sicherheit durch rechtzeitiges Gesehenwerden. Das ist der Grund, weshalb in der Vergangenheit auf dem Gebiet der Entwicklung spezieller Zweiradfahrer-Bekleidung viel geforscht und erreicht wurde.

Da Bekleidung aber auch ein Modeartikel ist, stieg die Zahl der Unternehmen, die sich mit Spezialkleidung für Zweiradfahrer beschäftigten, stark an. Das spiegelt sich auch im Angebot der IFMA 1988 wieder. Die Internationale Fahrrad- und Motorrad-Ausstellung, die in diesem Jahr vom 21. bis 25. September in Köln stattfindet (21. und 22. September nur für Fachbesucher), wird einen umfassenden Überblick über das internationale Angebot an Zweiradbekleidung bieten.

Material und Protektoren – Schutz für Motorradfahrer

Motorradfahrer, die bei Unfällen fast gar keinen Schutz haben, müssen dieses Manko durch geeignete Schutzkleidung ausgleichen. Dabei spielt zur Zeit noch Lederbekleidung die herausragende Rolle. Das 1 bis 1,5 mm starke Rindleder bietet bei Stürzen genug Abriebdicke, um Hautabschürfungen zu vermeiden. Seit etwa zwei bis drei Jahren experimentieren einige Hersteller von Motorradbekleidung mit neuen Kunstfasergeweben, die durch ihren spezifischen Aufbau aus mehreren Schichten ebenfalls guten Abriebschutz bieten. Diese Gewebe werden zunehmend für Motorradbekleidung verwendet. Dabei werden hochabriebfeste Stoffe für die Aussenhaut benutzt, als Futterstoff kommen die atmungsaktiven und wasserfesten neuen Gewebe zum Einsatz. Sie schützen bei Regenwetter die Haut gegen Nässe, sind aber dennoch atmungsaktiver und leiten Feuchtigkeit vom Körper in die Aussenstoffschicht ab.

Welche Körperpartie bei Unfällen besonders gefährdet sind, haben Unfallforscher festgestellt: An erster Stelle stehen Verletzungen der Beine, gefolgt von Armen und Oberkörper (der Kopf ist dabei nicht berücksichtigt). Beinverletzungen wurden zum Beispiel in mehr als 80 Prozent der untersuchten Unfälle konstatiert. Dabei waren das Knie und der Unterschenkel am häufigsten betroffen, gefolgt von Oberschenkelverletzungen.

Durch den Einbau von Protektoren werden beispielsweise diese besonders gefährdeten Körperteile gegen Aufprall geschützt. Diese Protektoren bestehen fast ausschliesslich aus Kunststoffen, die die Aufprallenergie auffangen und mindern. Sie werden in die Kleidung entweder fast oder herausnehmbar integriert. Letzteres erleichtert die Reinigung erheblich. Beim Entwurf von Motorradkleidung, in die Protektoren eingesetzt werden sollen, gilt es Kompromisse zu schliessen. Einem opti-

malen Schutz steht dabei der Wunsch nach ausreichender Bewegungsfreiheit gegenüber. Auch das optische Erscheinungsbild ist wichtig, entscheidet es doch in hohem Mass darüber, ob die Schutzkleidung vom Träger akzeptiert wird.

Neue Bekleidung für den Fahrrad-Spass

Auch in der Bekleidung für Fahrradfahrer hat sich in den vergangenen Jahren viel bewegt. Wenn berücksichtigt wird, dass es allein in der Bundesrepublik Deutschland rund 23 Millionen Fahrradbesitzer gibt, von denen nicht wenige über mehrere Fahrzeuge verfügen, wird deutlich, wie gross hier der Markt für Spezialkleidung für dem Amateur-, Profi- und Freizeit-Radsport ist.

Als allgemeiner Trend kann hier gesehen werden, dass die Radfahrer-Kleidung praktischer, modischer und vielseitiger wird – und das auch unter dem Aspekt der passiven Sicherheit im Strassenverkehr. Generell wird Radfahrer-Bekleidung durch den Einsatz neuer, leichter und atmungsaktiver, aber gleichzeitig regenfester Stoffe optimiert. Sie erlauben ein Höchstmass an Bewegungsfreiheit, besitzen angenehme Trageeigenschaften und erlauben dem Designer sehr viel Gestaltungsfreiraum. Dies ist besonders für die Radfahrermode wichtig, die in den Freizeitbereich hineinreicht. Denn sie soll nicht nur angenehm beim Radfahren, sondern auch schick sein, weil sie auch bei anderen Gelegenheiten getragen wird.

Orientiert an den aktuellen Modetrends spiegelt die Radfahrer-Bekleidung die gesamte Musterpalette wieder. Allein bei den Farben macht sie Zugeständnisse an die Verkehrssicherheit. Das bedeutet, dass die Farben hell, leuchtend und eher fröhlich sind, damit der Träger bei schlechter Sicht und in der Dunkelheit von anderen Verkehrsteilnehmern früh- und rechtzeitig erkannt wird.

«handarbeit» Köln jetzt jährlich

Neues Konzept hilft Kosten sparen

Wiesbaden/Köln. Offensiv reagiert der Wiesbadener Messeveranstalter Heckmann GmbH auf die aktuelle Situation der Handarbeitsbranche. Von 1989 an wird die «handarbeit», Internationale Fachmesse Textiles Gestalten in Köln in jährlichem Turnus durchgeführt. Termin ist der 14.–16. April 1989.

Mit dieser Entscheidung folgt Heckmann dem – insbesondere vom Einzelhandel – vielfach geäusserten Wunsch, auf der Handarbeitsmesse den modischen Aspekt stärker zu berücksichtigen. Dieser Überlegung stimmte auch der handarbeit-Messebeirat und der Kooperationspartner KölnMesse zu. Von einem jährlichen Branchenereignis können stärkere Impulse für den Handarbeitsmarkt ausgehen. Eine interne Befragung des BTE (Bundesverband des Deutschen Textileinzelhandels e.V.) brachte darüber hinaus die Bestätigung, dass seine Mitglieder eine jährliche «handarbeit» befürworten.

Zudem wurde in der letzten Messebeiratssitzung deutlich herausgestellt, dass der Branche an einer Zersplitterung des Marktes in Hausmessen und regionalen Ordermärkten keinesfalls gelegen sein könnte. Im Gegenteil – man sprach sich einhellig für ein zugkräftiges und gestrafftes Konzept der Kölner «handarbeit» aus. Die Verkürzung der Veranstaltung auf drei Tage (Freitag bis Sonntag) gehörte zu den Folgebeschlüssen, die vor allem auch vor dem Hintergrund, die Kosten für Aussteller zu senken, getroffen wurden.

Aber es gab weitere konzeptionelle Konsequenzen, die speziell auf die derzeitige Branchensituation abgestimmt sind. «Weg von teurer Präsentation» lautet die Maxime des neuen Messekonzepts. Ab 1989 unterliegen die Standgrössen erstmals einer Beschränkung auf maximal 120 m². Die Grundgestaltung der Messestände wird durch Systemaufbau vorgegeben. Auf diese Weise entfallen für den Aussteller kostenintensive Transporte und der aufwendige Aufbau firmeneigener Stände. Die interne Gestaltung und die Dekoration unterliegen selbstverständlich der Zielsetzung und der Kreativität des einzelnen Ausstellers. Letzteres wird gewiss unterstützen, dass die eigentliche Produktepräsentation an Qualität gewinnt.

Mit dem neuen Messekonzept wir die «handarbeit '89» mit Sicherheit auch zur Transparenz des Handarbeitsmarktes beitragen. Mit Hilfe einer jährlichen Durchführung wird eine gewisse Kontinuität gewahrt und den modischen Trends eher Rechnung getragen, während sich die Kosten auf einen akzeptablen Rahmen beschränken. Auch die Nebenkosten der Aussteller – wie z. B. für Übernachtung und Spesen – werden erheblich reduziert.

Die nächste «handarbeit» findet vom 14.–16. April 1989 auf dem Gelände der KölnMesse statt.

«Für Lehrmeister und Vorgesetzte, die Lehrlinge ausbilden»

Ausbildungskurs in Bern und Zürich

Der Schweizerische Verband Technischer Betriebskader SVTB führt im Wintersemester 1988/89 wieder Ausbildungskurse durch, die dem Lehr- und Werkmeister Grundlagen vermitteln, damit er in der Lage ist, die ihm anvertrauten Lehrlinge besser zu führen und auszubilden. Diese Ausbildungskurse werden von den Kantonalen Ämtern für Berufsbildung Bern und Zürich als gleichwertig anerkannt und dienen zur Erfüllung des gesetzlichen Ausbildungsobliatoriums für Lehrmeister (Berufsbildungsgesetz vom 19. April 1978, Art. 11)

Samstagkurs Bern
22. Oktober 1988 bis 25. Februar 1989
in der Gewerblich-industriellen Berufsschule,
Lorrainestrasse 1, 3013 Bern

Abendkurs Zürich
24. Oktober 1988 bis 2. März 1989

Samstagkurs Zürich
29. Oktober 1988 bis 11. März 1989
in der Mechanisch-Technischen Berufsschule
Ausstellungsstrasse 70, 8005 Zürich

Auskünfte und Programme über die Ausbildungskurse in Bern und Zürich sind erhältlich beim Kurssekretariat des Schweizerischen Verbandes Technischer Betriebskader SVTB, Postfach 383, 8042 Zürich,
Telefon 01/361 97 08

Westeuropa als Textiler Produktionsstandort

Hauptthema der ITMF Jahrestagung 1988

Welche unternehmenspolitischen Aufgaben und Zielsetzungen stellen sich der westeuropäischen Textilindustrie angesichts des stürmischen technologischen Fortschritts, der Veränderungen des Verbraucherverhaltens und der zunehmenden Globalisierung der Textilmärkte? Diese und andere Fragen stehen im Vordergrund der Jahrestagung 1988 der International Textile Manufacturers Federation, die im schweizerischen Interlaken vom 12.–14. September über Einladung des Schweizer Industrieverbandes Textil (IVT) stattfindet und zu der sich über 300 Teilnehmer aus 26 Ländern angemeldet haben.

Zum Kreis der Vortragenden gehören Dr. Heinz Kundert, Verwaltungsratspräsident der Maschinenfabrik Rieter AG, Winterthur/Schweiz; Sebastian Otto, Geschäftsführender Gesellschafter der Firma Heinrich Otto, Reichenbach/BRD; Johannes Walzik, Direktionspräsident der R. Müller & Cie. AG, Seon/Schweiz; Giovanni Cantagalli, Geschäftsführer Operations der Benetton S.p.A., Treviso/Italien; Robert J. Schläpfer, Geschäftsführender Gesellschafter der Jakob Schläpfer & Co. AG, St. Gallen/Schweiz; Eleonore Mueller-Stindl, Moderedaktorin, Frankfurt a.M./BRD; Dr. Federico A. Legler, Präsident der Legler S.p.A., Ponte San Pietro/Italien; Hans Unterseh, Vorstandsvorsitzender der KBC Manufaktur Koechlin, Baumgartner & Cie. AG, Lörrach/BRD; Dominique Jacomet, Direktor der Devanlay S.A., Paris/Frankreich und Ing. Hanno Hämmerle, Vorstandsmitglied der F.M. Hämmerle Textilwerke AG, Dornbirn/Österreich.

An der Eröffnungssitzung wird Bundesrat Adolf Ogi, Leiter des Schweizerischen Verkehrs- und Energiedepartements, das Wort ergreifen.

Firmennachrichten

Elektronische Spitzenfertigung

Kein kleineres Kunstgewerbe bringt die Ideale der europäischen Renaissance besser zum Ausdruck als Spitzen. Wunderschön gestaltete Nadel- und Klöppelspitzen wurden als Geschenke zwischen Monarchen ausgetauscht, und Spitzen waren in historischen Gemälden oft prominent vertreten.

Die heutige Beliebtheit der Spitzen ist nicht nur den Angehörigen königlicher Familien sondern auch den Stars volkstümlicher Fernsehserien zu verdanken. Dank moderner Technologie ist diese Mode nun auch für einfache Menschen erschwinglich.

Die Firma Geo H Fletcher, ein 150 Jahre altes Unternehmen im Herzen der Spitzenindustrie von Mittelengland, stellt nun regelmässig Spitzen hoher Güte her, die bis vor kurzem nur von Hand hätten gefertigt werden können. Dies wurde einerseits durch computergesteuerte Maschinen und andererseits durch die Mitarbeit führender britischer Spitzengestalter ermöglicht.

Dies ist ein Vorstoss im Rahmen der Revolution, die in dem Bereiche rings um Nottingham vor sich geht, in dem die moderne Spitzenindustrie bereits im 16. Jahrhundert ihren Auftakt nahm, als seine Ehrwürden William Lee einen mechanischen Strumpfwirkerstuhl zur Fertigung von Spitzen erfand. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelte John Leavers, der ebenfalls aus Nottingham stammte, eine fortgeschrittenere Spitzenfertigungsmaschine.

Heute begrüssen alte, auf die Spitzenfertigung spezialisierte Unternehmen das Zeitalter des Computers und die Möglichkeiten, die er ihnen bei der Entwicklung neuer, eleganter Muster bietet.

Geo H Fletcher, eines der grössten britischen Unternehmen auf diesem Sektor, hat vor kurzem eine eigene Fabrik zur Fertigung von Spitzen für Haushalttextilien, von Überzügen für Daunendecken und Kissenbezügen bis zu Vorhängen und Tischtüchern eröffnet.

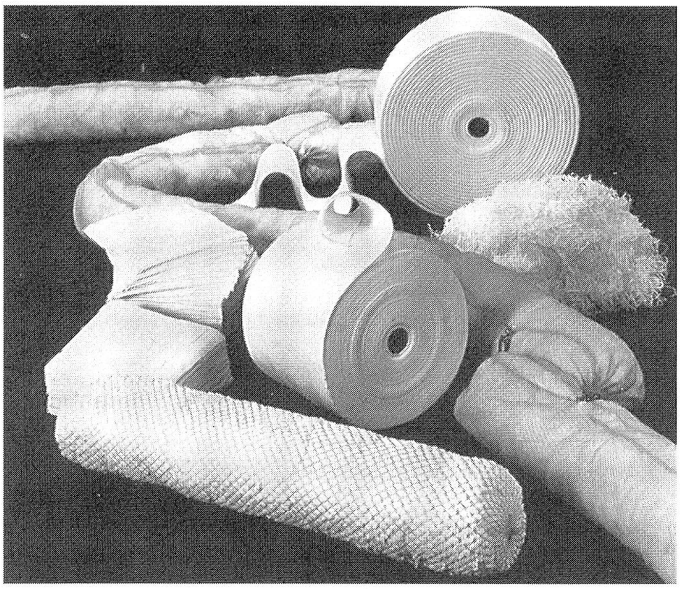
Geo H Fletcher, Derby Road, Heanor, Derbyshire DE7 7QN, England (für Rohspitze)

The Lace Company, Derby Road, Heanor, Derbyshire DE7 7QN, England (für Fertigspitze)

RHODIA-SORB

Das neue Bindemittel aus Vliessstoff

Zur schnellen und wirksamen Bekämpfung von Ölunfällen an Land und in Gewässern wurde ein neues, sehr wirkungsvolles und schwimmfähiges Öl- und Chemikalien-Bindemittel entwickelt, das unter der Marke Rhodia-Sorb im Markt eingeführt und durch die Viscosuisse SA in Emmenbrücke vertrieben wird.



Dabei handelt es sich um einen Vliessstoff aus Chemiefasern, der völlig wasserabweisend ist, aber bis zum 25fachen seines Eigengewichtes an Öl aufnehmen kann (Löschblatteffekt) und trotzdem schwimmfähig bleibt. Seine Aufnahmekapazität ist damit – im Vergleich zu streufähigen Bindemitteln – mehr als fünfmal grösser.

Rhodia-Sorb zeichnet sich durch eine kurze Saugzeit aus, lässt sich einfach und staubfrei ausbringen und in vollgesogenem Zustand ebenso leicht bergen.

Mit dem Vliess lassen sich dann auch eine Vielzahl anderer mit Wasser nicht mischbarer, flüssiger Arbeitsstoffe wie beispielsweise Anilin, Benzin, Benzol, Styrol, Xylol usw. wirksam und problemlos aufnehmen.

Aufgrund der breiten Produktepalette (Schläuche, Kissen, Tücher und Rollen) kann, der jeweiligen Situation angepasst, kostengünstig und effizient gearbeitet werden. Hinzu kommt, dass sich das Vlies mehrfach wiederverwenden lässt. Es wird – vergleichbar einem Schwamm – einfach ausgedrückt und anschliessend erneut eingesetzt.

Dank seiner besonderen Widerstandsfähigkeit gegenüber Temperatur und Feuchtigkeit ist das Vlies unverrottbar und kann daher auch im Freien gelagert werden. Bezüglich Entsorgung gilt Rhodia-Sorb als umweltfreundlich, denn es lässt sich, den gültigen Verordnungen entsprechend, gefahrlos und fast rückstandslos verbrennen.

Viscosuisse SA
6020 Emmenbrücke

Präsentation der «EC 1992 Database»

Die europäische Datenbank «EC 1992 Database» wurde heute im Rahmen einer Pressekonferenz in Zürich vorgestellt. Gemäss Angaben des Anbieters, der Deloitte Haskins & Sells AG Zürich und Genf, werden durch die zentral am Sitz der EG in Brüssel erfassten Daten, die aktuellen Ereignisse des politischen und wirtschaftlichen Geschehens der EG kostengünstig und schnell abgerufen.

Da das Jahr 1992 und die damit verbundenen Umstrukturierungen in der EG alle Wirtschaftssektoren beeinflussen werden, berücksichtigt die «EC 1992 Database» alle wichtigen Industrie- und Dienstleistungsbereiche. Bankwesen, Rechtsgebung, Landwirtschaft, Finanzen, Raumfahrt, Telekommunikation, Biotechnologie, Tourismus, Versicherungs- und Transportwesen, sind nur einige der bereits erfassten Fachgebiete, die angeboten und laufend ausgebaut werden.

Die äusserst komplexen Zusammenhänge und Auswirkungen der einzelnen EG-Beschlüsse auf den gesamten Bereich des freien europäischen Marktes bleiben zwar zunehmend und in ihrer Komplexität nur noch von Fachleuten überschaubar; trotzdem wird sich aber auch der Laie und sein Unternehmen mit den Konsequenzen befassen müssen.

Zu den Benutzern der jetzt auch in der Schweiz abrufbaren Datenbank gehören in erster Linie internationale und nationale Unternehmen, staatliche Einrichtungen und Behörden, Banken oder auch private Benützer, wie Anwälte, die im Umgang mit den neugeschaffenen Regelungen und Marschrichtungen im europäischen Binnenmarkt in Zukunft eine zuverlässige Informationsquelle benötigen. In einigen Ländern gehören auch Print- und elektronische Medien zu den Anwendern.

Die Datenbank wird über das Computersystem der Banque Bruxelles Lambert betrieben, und durch die BBL-Tochtergesellschaft Infotrade gewartet. Das EG-Büro der Deloitte Haskins & Sells in Brüssel unterhält ihrerseits für die Kundenbetreuung ein Team von Fachleuten, welches die täglich anfallenden Daten analysiert und in ausführliche oder zusammengefasste Informationsblöcke verarbeitet; darüber hinaus steht dem Datenbankkunden ein Helpdesk für individuelle Problemlösungen und Zusatzinformationen zur Verfügung.

Der Zugriff auf die Datenbank erfolgt on-line über einen Personal Computer, ein Modem und das jeweilige nationale Paketvermittlungsnetz. Die Datenbank wurde mit Rücksicht auf das sehr breit gestreute Anwenderfeld besonders benutzerfreundlich aufgebaut, so dass der Benutzer mit wenigen Basis-EDV-Kenntnissen auskommt.

Die Kosten für die Benutzung der «EC 1992 Database» sind sehr gering, da sie sich zusätzlich zu den Telekommunikationskosten auf die einmalige Grundgebühr für den Anschluss an das nationale Paketvermittlungsnetz, auf eine Basistaxe und eine minimale Zugriffsgebühr beschränken. Im Falle einer intensiven Nutzung gelangt ein Tarif zur Anwendung, der auf der Komponente Zeit pro Anfrage basiert.

Für interne Informationen:
Deloitte Haskins & Sells AG
Frau Karin Nader
Zollikerstrasse 228
8008 Zollikon

Die mittex nimmt Ihre Leser ernst!

Textinfos bewertet Textilmaschinen

Die Forschungsinstitute des Textilmaschinenbaus Elitex, Liberec und der Baumwollindustrie VUB, Usti n. O./CSSR entwickelten in einem Gemeinschaftsvorhaben das rechnergestützte Informationssystem Textinfos zur Beurteilung des technischen Niveaus von Textilmaschinen.

Der Anwendungsbereich der Vergleichsergebnisse erstreckt sich von der kreativen Tätigkeit des Konstrukteurs bis zu den Entscheidungen der Unternehmensleitung.

Beide Institute stellen gemeinsam das Informationssystem Textinfos an der internationalen Textilmaschinenausstellung Inlegmasch '88 in Moskau 1988 zur Schau und werden es funktionsfähig vorführen.

Einführungskurse im Textildetailhandel

Ab August 1988 werden die Lehrlinge des Textildetailhandels einen dreitägigen Einführungskurs besuchen. Die Verantwortung und Programmgestaltung dieser Kurse liegt beim Schweizerischen Textildetaillisten-Verband (STDV), die Durchführung wird von der Schweizerischen Fachschule für den Detailhandel (SFD) sichergestellt. Ziel und Zweck der Einführungskurse ist die Vermittlung grundlegender Fähigkeiten, sodass die Lehrmeister entlastet werden und die Lehrlinge schon am Anfang ihrer Ausbildung aktiv und kompetent im Betrieb mitarbeiten können.

An den ersten beiden Kurstagen stehen die Persönlichkeitsbildung und die allgemeine Berufskunde im Vordergrund. Es geht dabei u.a. um die positive Einstellung zu sich und seinem Beruf, die Arbeit im Team, die Gesetze am Arbeitsplatz und den Umgang mit verschiedenen Zahlungsmitteln und Kassen. Fachkunde ist das Thema des dritten Kurstages, an dem die Textilbranche, die wichtigsten Materialien, Verfahren und Fachausdrücke sowie die Bedeutung der Mode behandelt werden. Die dreitägigen Einführungskurse kosten nach Abzug der Subventionen und inkl. Lehrmittel Fr. 300.–. Die Kosten des Lehrmittels werden den Mitgliedern des STDV nach Abschluss der Einführungskurse nach Möglichkeit zurückerstattet.

STDV-Einführungskurse auch für andere Branchen

An den ersten beiden allgemeinen Kurstagen werden auch Lehrlinge der Sportgeschäfte teilnehmen. Weitere Berufsverbände des Detailhandels haben zudem Interesse bekundet, ihre Lehrlinge ebenfalls an den allgemeinen Teil der Einführungskurse des STDV zu schicken. Die Kurse werden dezentral in Basel, Bern, Bellinzona, Chur, Genf, Lausanne, Luzern, Neuenburg, St. Gallen und Zürich durchgeführt, wobei die Teilnehmer nach Möglichkeit zu den ihnen nächstgelegenen Orten aufgeboten werden. Aufbietende Stelle ist die Schweiz. Fachschule für den Detailhandel, Hallwylstrasse 78, 8036 Zürich, wo auch Anmeldeformulare erhältlich sind.

Lenzing-Modal – ein neues Textilgefühl

Zehn Fakten, die für Modal sprechen

Die Lenzing AG, als einer der bedeutendsten Erzeuger von zelluloiden Textilfasern, hat eine Informationsbroschüre über Modal veröffentlicht. In dieser Publikation finden Garnspinner, Weber, Stricker, Veredler und Konfektionäre sowie der Textilhandel alle wichtigen Argumente für diese natürliche Faser aus der Buche.

Modal ist eine eigenständige Fasergattung mit genau definierten Eigenschaften, die das internationale Büro für Fasernormung BISFA festlegt. Deshalb sind auch alle Artikel, die Modal enthalten, nach den Europäischen Textilkennzeichnungsverordnungen als solche prozentual auf dem Endprodukt auszuzeichnen. Die industrielle Herstellung dieser qualitativ hochwertigen Faser ermöglicht es, Faserfeinheit und Stapellänge auf den jeweiligen Anwendungszweck sowie Mischungspartner abzustimmen. Die Vielfalt an Fasertypen reicht von 1,0 dtex bis 5,5 dtex in Stapellängen zwischen 32 und 127 mm. In weiteren Kapiteln werden Festigkeit und Saugfähigkeit graphisch dargestellt.

Die hervorragende Farbbrillanz sowie der angenehm weiche Griff vor und nach 25 Wäschen wird durch einige Single-Jersey-Muster «begreifbar» . Auch Fragen hinsichtlich Massstabilität und Merzerisierung werden beantwortet. Eine rasterelektronenmikroskopische Aufnahme erklärt den Grund für die gleichbleibend hohe Geschmeidigkeit von Modal nach vielen Wäschen.

Lenzing Modal die Europafaser für modische und funktionelle Textilien mit hohem Tragekomfort hat sich vor allem bei folgenden Produktgruppen bewährt: Hemden-, Blusen- und Kleiderstoffe, Anzug- und Kostümstoffe, Frottierware für Handtücher und Bademäntel, Tag- und Nachtwäsche, Pullover, Sport- und Freizeitbekleidung wie T-Shirts, Trainings- und Jogginganzüge sowie Tisch- und Bettwäsche.

Die Dokumentation erhalten Sie kostenlos und unverbindlich über:

Lenzing AG
Sparte Fasern
A-4860 Lenzing

Saurer Textilmaschinen-Gruppe

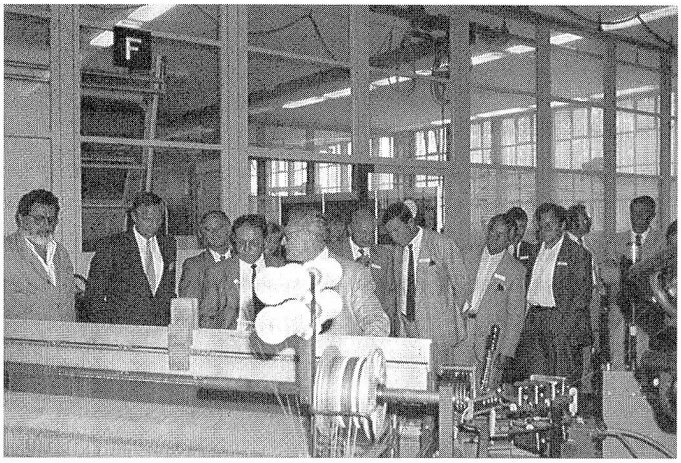
Die Aktivitäten im neuen Firmenverband wurden aufgenommen

Auf dem Wolfensberg in Degersheim gab am 1.7.1988 der Delegierte des Verwaltungsrates der Saurer Textilmaschinen AG, Willy Pfister, den offiziellen Start für die Arbeitsaufnahme im neuen Firmenverband. Vor Kadervertretern der Unternehmen Hamel AG, Steppex AG, Saurer-Allma GmbH, Saurer Horeschy Ges.m.b.H., Saurer Corporation Textile Machinery (USA) und den Geschäftsbereichen Stickmaschinen, Webmaschinen-Service sowie Industrie-Elektronik der Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon, fasste er die Zielsetzungen der neuen Gruppe, wie sie in den letzten Monaten präzisiert wurden, prägnant zusammen.

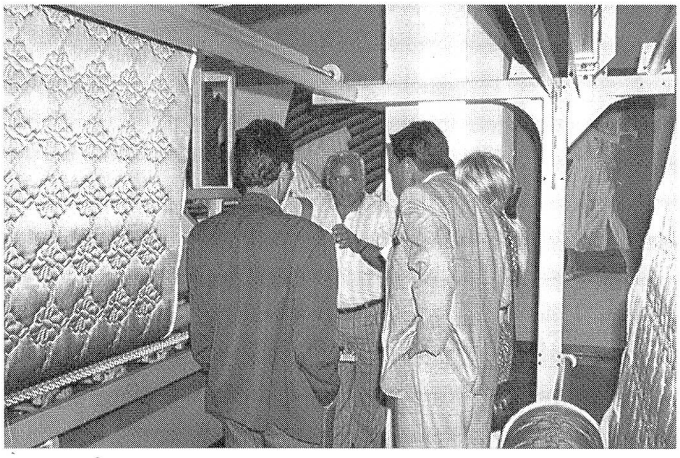
Schwergewichte bilden die konsequente Kunden- bzw. Anwender-Orientierung, die Kreativität und Innovation sowie die hohe Qualität der erzeugten Produkte.

W. Pfister liess keine Zweifel daren, dass er gewillt ist, von seinen Mitarbeitern eine überdurchschnittliche Leistung zu fordern, selber aber ebenfalls bereit ist, diese zu erbringen und das dazu notwendige positive Betriebsklima zu schaffen.

Am 24.6.1988 stellte W. Pfister zusammen mit seinen Geschäftsleitern einem Kreis von gegen 50 Kunden die bisher erreichten Arbeitsfortschritte und die detaillierten Ziele jeder Sparte anlässlich einer Kundentagung in Arbon vor. Dabei bot sich auch Gelegenheit, das Modernisierungsprogramm für Webstühle der Provenienz Rüti-C und Picanol, den Positionier-Antrieb der 21-Yard-Gross-Stickmaschine Saurer 1040 sowie eine Steppmaschine vom Typ Sprint mit der elektronischen Steuerung Eltron III zu besichtigen.



Der Umbau von Schützen-Webstühlen in moderne Bandgreifer-Webmaschinen stiess bei den Besuchern auf grosses Interesse.
Die Experten des Geschäftsbereichs Webmaschinen-Service der AG Adolph Saurer «veredeln» Webstühle der Provenienz Saurer, Rüti und Picanol.



Besucher in enger «Tuchfühlung» mit dem Steppmaschinen-Fachmann der Firma Steppex AG.
Die mit Praxis-Drehzahlen laufende Mehrnadel-Doppelkettstich-Maschine Steppex Sprint, mit der neuentwickelten elektronischen Steuerung Eltron III ausgerüstet, überzeugte die Gäste u.a. durch extrem saubere Stichbildung und optimale Mustergenauigkeit.

Die neu formierte Saurer Textilmaschinen-Gruppe hat damit dokumentiert, dass sie das intensive Gespräch mit den Kunden bewusst sucht und pflegen will.

Bei dieser Gelegenheit konnte W. Pfister auch mitteilen, dass die Auftragsbestände in allen Sparten erfreulich seien und die Gruppe somit über gute Startvoraussetzungen verfügte.

VSM-Kommission zur Förderung des ETHZ-ITT

VSM-Kommission zur Förderung des ETHZ-Institutes für Textilmaschinenbau und Textilindustrie (ITT) gegründet.

Der Schweizer Textilmaschinenbau gilt aus seiner langen Geschichte heraus als «klassische Sparte», die mit der ebenso klassischen Mechanik gewachsen ist. Diese Betrachtungsweise orientiert sich aber mehr an der traditionsreichen Vergangenheit als an der hoch innovativen Gegenwart dieses wichtigsten Zweiges unserer Maschinenindustrie. Die Tatsachen beweisen das. Systematische F+E in den letzten 25 Jahren, haben die Produkte im Hochtechnologiegebiet angesiedelt. Automatisierung und Logistik verbinden moderne Textilmaschinen zu qualitätssicheren Systemen hoher Wirtschaftlichkeit.

Diese technische Entwicklung findet daher ihren deutlichen Niederschlag in den Wirtschafts-Kennzahlen. So notierte 1987 der CH-Textilmaschinenbau mit 17000 Mitarbeitern den hohen Umsatz von Fr. 2.75 Milliarden und 95% Ausfuhren verbanden die Hersteller mit allen Weltmärkten. Damit behauptet sich der Bereich Textilmaschinen als exportstärkste Branche der schweizerischen Maschinen- und Metallindustrie und steht weltweit, nach der Bundesrepublik, an zweiter Stelle. An Textilprodukten wurden Exporte für Fr. 4.3 Mia. und Importe von Fr. 7.6 Mia. getätigt, die weiteren 50000 Beschäftigten in unserem Land ihr Einkommen brachten.

Unter voller Nutzung von Informatik, Mechatronic und mit Präzisionsmaschinenbau werden die Systeme den hohen Bedürfnissen von heute und morgen zugeführt. Dafür braucht der Textilmaschinenbau qualifizierte Ingenieure. Auf der Hochschulstufe nimmt die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich mit ihrem Institut für Textilmaschinenbau und Textilindustrie (ETHZ-ITT) diese anspruchsvolle Bildungsaufgabe wahr. Sie steht dazu mit der Gruppe Textilmaschinen des Vereins Schweizer Maschinenhersteller (VSM) in Verbindung. Mit Blick auf laufende und kommende F+E-Aufgaben hat die Gruppe, auf Anregung des ITT-Vorstehers, am 17. Juni 88 die «VSM-Kommission zur Förderung des ETHZ-ITT» gegründet, in der künftige Vertreter der Geschäftsleitungen von Buser, Benninger, Rieter, Schweiter, Stäubli, Sulzer-Rüti und Zellweger die systematische Zusammenarbeit zwischen Schule und Industrie, in Unterricht, Forschung und Weiterbildung koordinieren und fördern wollen.

Das ETH-ITT soll als Drehscheibe und Plattform dienen, um die Beziehungen zu den Eidg. Technischen Hochschulen zu vertiefen, weitere schweizerische Lehranstalten und die Textilindustrie in die Vorhaben einzubeziehen und entsprechende Querverbindungen über die Landesgrenzen hinaus zu vermitteln.

Mit diesem Schritt will die CH-Textilmaschinenindustrie qualifizierten Nachwuchs fördern und die gemeinsame Grundlagenforschung wirtschaftlicher gestalten.

Saurer-Stickmaschinen auch in der Sowjetunion

5 Maschinen des Typs Saurer 1040 mit 15 Yards Sticklänge werden in Kürze Stickereien in «Saurer-Qualität» produzieren.

Im März 1985 erhielt Saurer eine Offertanfrage aus der UdSSR über Stickmaschinen des Modells 1040. Das Projekt war für einen Betrieb bestimmt, der bereits über 6 Zangs-Maschinen im Plauen-System verfügt. Es ging somit darum, das Problem der Systemverschiedenheit zu den Saurer-Maschinen zu lösen.

Im Februar 1987 wurden in Moskau mit den Vertretern der staatlichen Handelsgesellschaft und des Endabnehmers detaillierte technische Gespräche geführt, wobei der Lieferumfang genau spezifiziert wurde.

Die Abschlussverhandlungen im Oktober 1987 führten zur festen Erteilung des Auftrages über
- 5 Maschinen des Modells 1040/15 Yards, im Plauen-Schiffchensystem
- 1 Saurer-Punchanlage mit Stanzer und Leser
- 1 Satz Hilfsmaschinen und Zubehör (Fremdfabrikate)
- 2 Sätze Ersatzteile für bereits bestehende Maschinen.

Dank der intensiven technischen Entwicklung in den letzten Jahren ist Saurer in der Lage, auch in Betrieben Fuss zu fassen, die bisher ausschliesslich mit Konkurrenzmaschinen arbeiteten.

Mitte Juli 1988 verliess die kostbare Fracht auf dem Schienenweg Arbon in Richtung Sowjetunion.

Bald werden diese Maschinen hochwertige Stickereien in Saurer-Qualität produzieren.

Gute Präsenz von Saurer in der sowjetischen Stickerei-Industrie

Bereits 1967 konnte Saurer den ersten Auftrag aus der Sowjetunion buchen. Verschiedene Folgebestellungen führten dazu, dass heute in der Sowjetunion
- 72 Maschinen des Modells 2S-55/10 Yards und
- 6 Maschinen des Modells 1040/10 Yards

in Betrieb sind.

Ein Betrieb im Norden von Moskau verfügt allein über 68 Maschinen und ist damit maschinenanzahlmässig der weltweit grösste Saurer-Kunde. Erfreulich ist der grosse Marktanteil. Qualität und Zuverlässigkeit der Saurer-Produkte werden gerühmt.

Geschäftsberichte

Beldona-Holding AG, 5401 Baden

Der Gruppenumsatz der Beldona/Ritex-Gruppe ist 1987 von Fr. 135 Mio auf Fr. 152 Mio, also um 12,5% angestiegen. Nichtkonsolidiert erhöhte sich der Cash flow von Fr. 7.6 Mio auf Fr. 9.8 Mio. Allerdings betrugen die Abschreibungen Fr. 15,3 Mio. (Vorjahr Fr. 6.5 Mio). Weshalb die hohen Abschreibungen? Alle 'Textiler' hatten 1987 mit den schlechten Witterungsbedingungen zu kämpfen. Bei Ritex trugen ausserdem erhebliche Kursverluste zu dieser unerfreulichen Situation bei. Die Hauptgründe für das unbefriedigende Ergebnis sind jedoch vor allem bei den Restrukturierungsmassnahmen, die dringend getroffen werden mussten und die natürlich den Einsatz hoher Mittel erforderten, zu suchen:
- Erstellung eines neuen Fabrikationsbetriebes in Widnau/SG
- Umzug der Ritex DOB-Produktionsstätte von Trimbach nach Widnau
- Umzug der Beldona-Produktionsstätte von Heerbrugg nach Widnau
- Umstellung der Produktion bei der Obrecht & Söhne AG in Balsthal
- Einführung eines Masskonfektionsbandes bei der Ritex AG in Zofingen
- Aufgabe der Damenober- und Skibekleidungsproduktion

Zur Stärkung der Liquidität – es werden zur Zeit keine Kontokorrentkredite benützt – verkaufte man im Leasing das Fabrikationsgebäude in Zofingen. Dadurch wurde eine Default-Klausel im Obligationenanleihe-Vertrag mit der Schweizerischen Kreditanstalt tangiert, worauf die Bank den Obligationären ein Kaufangebot unterbreitete.

In den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres verlief die Entwicklung normal. Es darf mit einem guten Cash flow gerechnet werden.

Lindauer Dornier, GmbH D-8990 Lindau

Ein gutes Geschäftsergebnis 1987

Mit einem Jahresumsatz von 306,3 Mio. DM schloss die Lindauer Dornier GmbH das Geschäftsjahr 1987 ab. Das bedeutet gegenüber dem Vorjahr eine Umsatzsteigerung um 5,4%, die vor allem auf ein Wachstum im Produktionsbereich der Webmaschinen zurückzuführen ist. Der Exportanteil des Unternehmens betrug im gleichen Zeitraum 75,8%. 1400 Mitarbeiter planen, konstruieren und bauen im Lindauer Stammhaus sowie in zwei weiteren Werken in der Bundesrepublik Deutschland modernste Web- und Sondermaschinen für den Weltmarkt. Der Cash-flow wird mit 30 Mio. DM und der Auftragsbestand am Jahresende mit 223 Mio. DM angegeben.

Die Investitionen der Sachanlagen waren mit 32,3 Mio. DM erheblich. Sie wurden unter anderem durch die Aufnahme der Fertigung einer neuen, technologisch interessanten Hochleistungswebmaschine erforderlich. Der F&E-Kostenanteil (Forschung und Entwicklung) beträgt laut Lagebericht 13,8% Mio. DM (=4,5% vom Umsatz). Die Mitarbeiterzahl des Unternehmens hat sich im Vergleich zum Vorjahr um ca. 6% erhöht.

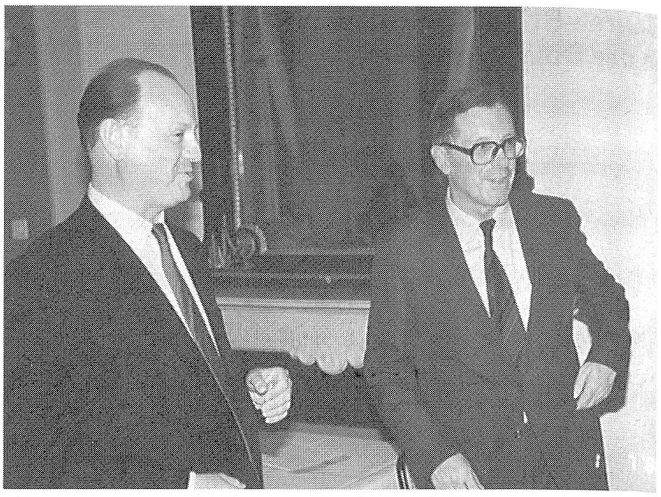
Von Seiten der Geschäftsführung (Vorsitzender: Dipl.-Ing. Peter Dornier) werden der Vermögens- und Kapitalaufbau sowie die Liquidität des Unternehmens als gut bezeichnet. Der derzeit vorliegende Auftragsbestand sichert eine Auslastung des Webmaschinenbereiches (ca. 75% Gesamtanteil an der Produktion) für das laufende Kalenderjahr. Bei Sondermaschinen (Produktionsanteil ca. 25%) reicht der Auftragsbestand bis weit in die zweite Jahreshälfte 1989 hinein.

Die zum Teil starken Wettbewerbsverzerrungen in der internationalen Textilindustrie können nur durch einen flexibleren und produktiveren Maschinenpark und durch einen höheren Automatisierungsgrad der Maschinen ausgeglichen werden. So wurde bei der Entwicklung der neuen Dornier-Luftwebmaschine die Forderungen der Textilindustrie nach höherer Leistung speziell bei anspruchsvollen Geweben berücksichtigt.

Jubiläum

75 Jahre ASTI

Der Arbeitgeberverband der schweizerischen Textilveredlungs-Industrie (ASTI), in dem 29 auf die Färbung, den Druck und die Appretur von Textilien spezialisierte Firmen zusammengeschlossen sind, feierte in festlichem Rahmen in Locarno das Jubiläum seines 75jährigen Bestehens.



75 Jahre ASTI Foto: A. Barthold
links: ASTI-Präsident M. Hugelshofer
rechts: Prof. Dr. H. Letsch

Aus der Geschichte und dem Wirken des ASTI

Der heutige Arbeitgeberverband der Schweizerischen Textilveredlungs-Industrie ging aus einem Zusammenschluss zürcherischer Seidenfärbereien hervor, welche im Jahre 1913 gemeinsam mit den Basler Betrieben der Seidenveredlungs-Industrie den «Arbeitgeberverband Schweizerischer Seidenhülfs-Industrieller» (ASHI) gründeten. Der ASHI trat noch im Jahre 1913 dem Zentralverband schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen bei. In den ersten Jahren nach der Gründung hatte sich der ASHI in erster Linie mit der Streikabwehr und mit der Herbeiführung geregelter Verhältnisse zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern zu befassen. Der im jahre 1919 in der Seidenveredlungs-Industrie ausgebrochene Streik löste die Proklamation des Generalstreiks in den Städten Basel und Zürich durch die Gewerkschaften aus.

In den Zwanzigerjahren stellte dann die grosse Arbeitslosigkeit die Arbeitgeber und den Verband vor neue Probleme. Gestützt auf das im Herbst 1924 erlassene Bundesgesetz gründete der ASHI für die ihm angeschlossenen Unternehmungen eine paritätische Arbeitslosenversicherungskasse, welche am 1. Januar 1926 ihre Tätigkeit aufnahm. Diese Kasse hatte bis in die frühen Siebzigerjahre Bestand (bis zur Einführung der Arbeitslosenversicherung auf Bundesebene).

Mit dem Aufkommen der Kunstseide und ihrer vermehrten Verwendung verwischten sich in der schweizerischen Textilveredlungs-Industrie, welche in bedeutendem Umfange als Lohnindustrie besteht, mehr und mehr die artikelmässigen Abgrenzungen. Auf gleicher Ebene trafen sich die Seidenfärbereien und die Baumwollveredler in der Behandlung von Kunstseide und Zellwolle und den daraus hergestellten Geweben. Das Bedürfnis nach Fühlungnahme und gemeinsamer Erörterung der sich stellenden Probleme war gegeben, und als Folge dieser Entwicklung zeichneten sich in den wirtschaftlichen Organisationen der Textilveredlungs-Industrie gewisse Konzentrationsbestrebungen ab.

In Anbetracht dieser Situation ergriff der ASHI die Initiative, um sein bisher auf die Betriebe der Seidenveredlungs-Industrie begrenztes Potential auf alle im Lohnverhältnis arbeitenden Unternehmungen der schweizerischen Textilveredlungs-Industrie zu erweitern. So wurde der Verband im Jahre 1938 auf eine neue, breite-

re Basis gestellt und, in Anpassung an diese veränderten Verhältnisse, die Namensänderung in «Arbeitgeberverband der Schweizerischen Textilveredlungs-Industrie» (ASTI) vorgenommen.

Der Hauptzweck des Verbandes war damals schon die gemeinsame Wahrung der Arbeitgeber-Interessen der Mitgliedfirmen. Die Bestrebungen, die Arbeitsverhältnisse in der Textilveredlungs-Industrie gesamthaft vertraglich zu ordnen, gehen auf die ersten Jahre nach dem zweiten Weltkrieg zurück. Nach langwierigen Verhandlungen mit den Gewerkschaften wurden für die einzelnen Landesteile, in denen die Textilveredlungs-Industrie ansässig ist, regionale Kollektiv-Arbeitsverträge abgeschlossen. Der erste Gesamtarbeitsvertrag für die schweizerische Textilveredlungs-Industrie wurde im Jahre 1971 unterzeichnet.

Im Jahre 1948 wurde die Gründung der ASTI-Ausgleichskasse vorgenommen. Sie erfolgte durch Umwandlung der aus der Kriegszeit stammenden Wehrmanns-Ausgleichskasse. Als Träger fanden sich fünf Verbände der Textil- und Textilveredlung-Industrie zusammen. Der ASTI-Ausgleichskasse sind heute rund 130 Unternehmungen angeschlossen. Auf die Bildung einer schweizerischen Familienausgleichskasse wurde seitens des ASTI damals zugunsten von kantonalen Familienausgleichskassen verzichtet. Heute führt der ASTI selbständige Familienausgleichskassen für die Kantone St. Gallen und Thurgau.

Der ASTI hat sich seit jeher intensiv mit der Berufsbildung befasst. So wurde im Jahre 1955 das erste eidgenössische Reglement über die Lehrlingsausbildung und die Lehrabschlussprüfung im Färberberuf der Textilveredlungs-Industrie erlassen, welches an die Stelle der früheren verbandseigenen Diplome oder der kantonalen Lehrbriefe trat. 1973 wurde dann das heute noch gültige eidgenössische Reglement verabschiedet, in dem die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung für den Beruf des Textilveredlers (Berufsrichtungen Färberei, Druckerei, Appretur) sind. Die Interessenvertretung bezüglich der Ausbildung auf den weiteren Stufen (Meister, Techniker, Ingenieure) zählt ebenfalls zu den bedeutenden Aufgaben des ASTI.

Die Mitgliedfirmen des ASTI gehören zumeist auch einem der Wirtschaftsverbände der Branche an: VEGAT (Verband Schweizerischer Garn- und Tricotveredler), Veseiga (Verband Schweizerischer Seidengarnfärbereien) und VSTV (Verband der Schweizerischen Textilveredlungs-Industrie). Die Firmen sind in folgenden Kantonen niedergelassen: Aargau, Appenzell, Glarus, St. Gallen, Schwyz, Thurgau, Zürich.

Dem ASTI standen seit der Gründung folgende geschäftsführenden Präsidenten vor:

Dr. Gustav Hürlimann	von 1913 bis 1937
Dr. Rudolf Bodmer	von 1938 bis 1962
Hans Bögli	von 1963 bis 1982
Martin Hugelshofer	seit 1982

«Swiss Finish»

Die Schweizerische Textilveredlungs-Industrie gehört eher zu den stilleren im Lande. Sie darf aber durchaus einen massgeblichen Anteil an den mit schweizerischen Textilien im In- und Ausland erzielten Erfolgen für sich in Anspruch nehmen. Das Färben, Bedrucken und Appretieren der als Rohware angelieferten Garne, Gewebe, Maschenwaren und Stickereien sind die letzten – aber oft entscheidenden – Vorgänge im mehrstufigen Herstellungsprozess. Je nach angewandtem Verfahren und dem späteren Verwendungszweck werden durch die Veredlung dem Erzeugnis sein ganz besonderes Aussehen, aber auch sein «Griff» oder anderweitige Spezialeigenschaften verliehen, indem es gerauht, imprägniert, schrumpfecht, knitterfrei, pflegeleicht gemacht wird. Das in diesem Bereich erfolgende Zusammenspiel von Erfahrung und Theorie, Technik und Phantasie macht den berühmten «Swiss Finish» aus.

Nach der Eröffnungsansprache durch den Verbandspräsidenten, Martin Hugelshofer, und der Behandlung der statutarischen Traktanden nahm der Gastreferent, Prof. Dr. Hans Letsch, Präsident des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen, zum Thema *«sichere soziale Sicherheit?»* Stellung. Dr. Letsch äusserte sich mit einiger Besorgnis über Entwicklungstendenzen im Bereiche der Sozialversicherungen. Dabei stellte er die kürzlich vom Bundesrat vorgetragene These, dass Wachstumsraten der Reallöhne von durchschnittlich 1 bis 2% pro Jahr als sehr vorsichtige, sehr moderate Annahme angesehen werden dürfen, in Frage. Solche Wachstumsraten seien eine Voraussetzung für die Beibehaltung des heutigen Leistungsstandards der AHV ohne zusätzliche Finanzierungsmassnahmen. «Die Selbstverständlichkeit, mit der unser Umweltminister und Freund wirkungsvoller, staatlich verordneter Energiesparmassnahmen unsere Wirtschaft weiterhin wachsen sieht, ruft», wie Dr. Letsch darlegte, «Zweifel wach, ob die negativen Auswirkungen der stets strengeren Vorschriften zum Schutz der natürlichen Umwelt sowie einer oft ideologisch verbrämten Energiespar-Hysterie auf Produktionskosten, Arbeitsplätze und Volkseinkommen nicht unterschätzt werden.»

Die vorbildlich organisierte Jubiläumstagung verdient Anerkennung und war für alle Teilnehmer ein schönes, unvergessliches Erlebnis.

Marktberichte

Rohbaumwolle

Wie gefällt Ihnen folgende Schlagzeile:
Mit dem Beginn des heissen Sommerwetters in der Schweiz kam die Abkühlung am New Yorker Baumwollterminmarkt!
Oder etwa:
Hundstage in der Schweiz bewirken tiefere Temperaturen am Baumwollmarkt!

Nicht, dass ich nun anhand obiger Konstellationen etwas den Preisverlauf am internationalen Baumwollmarkt vergangenheitsbezogen analysieren oder gar vermessenerweise zukunftsbezogen voraussagen möchte! Nein – sicher nicht!

Defensor sorgt für die richtige Luftfeuchtigkeit.

Nicht ohne Grund.

Zu trockene Luft hat Folgen

Heizungen, Maschinen und Geräte erwärmen die Raumluft. Dadurch verringert sich die relative Luftfeuchtigkeit.
In der Folge entstehen Schäden von oft grosser Tragweite:
... Arbeitsausfälle infolge Krankheit ... Produktionsausfall durch häufigen Maschinenstillstand ... Qualitätseinbussen ... Schäden an Lagerbeständen und unersetzbaren Exponaten etc.

Grund genug, etwas zu unternehmen.

Defensor bietet sicheren Schutz

Defensor verfügt über das umfangreichste Geräteangebot und bietet in allen Anwendungsbereichen sicheren Schutz:
1. Luftbefeuchter für Lüftungs- und Klimaanlagen
2. Luftbefeuchter für Industrie- und Gewerberäume, wie Textilindustrie, Druckereien etc.
3. Luftbefeuchter und Luftreiniger-befeuchter für den Komfortbereich, wie Museen, Büros, Wohnungen etc.

Die richtige Befeuchtungsmethode

Raumluft kann durch Verdampfen, Zerstäuben oder Verdunsten befeuchtet werden.

Jede dieser drei Befeuchtungsmethoden hat ihre spezifischen Eigenschaften und dementsprechende Vorteile.
Defensor ist der einzige Hersteller, der alle drei Befeuchtungs-Systeme anbietet. Das heisst: Für jede Anwendung die richtige und wirtschaftliche Lösung.

Ausserdem von Defensor

Modernste Luft-Entfeuchter mit hohem Bedienungskomfort und präzise Hygrostate zur Regelung der relativen Luftfeuchte ergänzen das Defensor-Sortiment.

Defensor – der Luftbefeuchterpionier

Vor 40 Jahren entwickelte Defensor die ersten Luftbefeuchter.
Heute beschäftigt das Schweizer-Unternehmen 120 Mitarbeiter und gilt weltweit als die Nr. 1 in Sachen Luftbefeuchtung.
1987 wurde der Neubau in Pfäffikon SZ bezogen. Modernste Einrichtungen und ein ungebrochener Pioniergeist bilden hier die Grundlage für neue, beispielhafte Leistungen.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation.

Defensor AG
CH-8808 Pfäffikon SZ
Talstrasse 35–37

Tel. 055/47 61 11
Tlx 826 233
Fax 055/47 62 62

Defensor®

Die Luftbefeuchter

Ein Unternehmen der WMH – Walter Meier Holding AG

Wir verkaufen günstig
50 Wickelkerne aus Stahl,
plastifiziert, nahtlos, Vierkant gehärtet,
⌀ 152 x 550 mm Walzenlänge, 875 mm Gesamtlänge

habasit

Habasit AG
4153 Reinach
Tel. 061 76 70 70
intern 226

Ihren Anforderungen angepasste
Zwirnerei
Z itextil AG, 8857 Vorderthal
Telefon 055/69 11 44

Selbstschmierende Lager
aus Sintereisen, Sinterbronze, Graphitbronze

Über
500 Dimensionen
ab Lager Zürich
lieferbar

Aladin AG. Zürich
Claridenstrasse 36 Postfach 8039 Zürich Tel. 01/201 41 51

mit tex
Zielgerichtete Werbung
= Inserieren in der «mittex»

Weshalb auch in die Ferne schweifen, ...!
Diese Feststellung kann sicher nicht nur im Zusammenhang mit der jetzigen Ferienzeit gemacht werden, nein, sie hat auch ihre Gültigkeit an internationalen Rohstoffmärkten. Denn – wenn man nach den Gründen für den rasanten Rückgang der Rohbaumwollpreisnotierungen um 13.– cts/lb oder fast 20% innerhalb des Zeitraumes vom 21.6. bis zum 18.7.88 fragt, so gibt es im Grunde genommen nur eine lakonische Feststellung: Als Regenfälle die amerikanischen Getreidebauern von den schlimmsten Sorgen erlöst hatten, kam die nur durch die ständig steigenden Getreidepreise ausgelöste Avance des Baumwollmarktes abrupt zum Stehen und es zeigte sich sehr rasch, dass der Baumwollmarkt «überkauft» war. Die Reaktion fiel denn auch entsprechend massiv aus!

Dass auch diese Preisbewegung wiederum übertrieben war, zeigte dann der stetig leichte Preisanstieg des Dezember-Kontraktes von einem Tiefpunkt von 54.95 cts/lb am 18.7. auf 57.14 cts/lb am 24.7. Damit sind wir wieder auf dem Preisniveau von Mitte April angelangt, und dies scheint uns bei «kühler und trockener» Analyse der Weltbaumwollversorgungslage doch um einiges realistischer als die etwas hysterisch anmutende Preisentwicklung im Juni.

Wie sieht denn nun diese Weltversorgungslage aus?
Private Schätzung Gebr. Volkart (in Ballen à 480 lbs netto):

Übertrag in die Saison 1987/88 (per 1.8.87):	34.8 Mio Ballen
Produktion 1987/88:	80.5 Mio Ballen
Verbrauch 1987/88:	81.7 Mio Ballen
Übertrag in die Saison 1988/89 (per 1.8.88):	33.6 Mio Ballen
Produktion 1988/89:	83.2 Mio Ballen
Verbrauch 1988/89:	81.8 Mio Ballen
Übertrag in die Saison 1989/90 (per 1.8.89):	35.0 Mio Ballen

Von den 35.0 Mio Ballen Übertrag in die Saison 89/90 dürften etwa 7.5 Mio Ballen auf die Volksrepublik China entfallen.

Wichtiger aber als diese Bemerkung über China scheint uns die statistische Versorgungslage in den USA zu sein:

Basierend erstens auf der Juli-Arealschätzung des amerikanischen Landwirtschaftsamtes von 12,154 Mio Acres Baumwolle und zweitens auf einem ständigen, leichten Rückgang des Baumwollkonsums der amerikanischen Spinnereien, ergibt sich für die USA-Versorgungslage folgendes Bild (Ballen à 480 lbs netto):

Anfangsstocks Ernte 88/89:	5.6 Mio Ballen
Produktion 88/89:	13.7 Mio Ballen
Verbrauch 88/89:	7.0 Mio Ballen
Exporte 88/89:	5.0 Mio Ballen
Übertrag in die Saison 89/90:	7.3 Mio Ballen

Die Aussicht auf 7.3 Mio Ballen Übertrag in den USA per 1.8.89 dürfte allfällige Preisavancen recht rasch wieder zum Abkühlen bringen. Ob sie ausreichen, um den Markt unter den am 21. April 88 erreichten Tiefstwert des Dezember-Kontraktes von 53.95 cts/lb zu drücken, werden uns die kommenden Wochen zeigen. Vergessen wir eines nicht: Die Baumwollernten der nördlichen Hemisphäre sind noch nicht eingebracht!

Im Juli 1988

Volkart AG, Winterthur
E. Hegetschweiler

Marktberichte Wolle/Mohair

Wolle

Die letzten Auktionen in Australien und Südafrika schlossen auf einer unverändert festen Basis. In Australien hat die Woolcorporation die neuen Floorpreise bekanntgegeben mit einer durchschnittlichen Erhöhung von 33%, ungefähr 50% für die feinen Wollen und 20% für die Crossbreds. Der neue Floorpreis wird keinen Einfluss auf die heutigen Preise haben.

Die neue Saison fängt in der 30. Woche wieder an mit einem Angebot von 110000 Ballen. Nach der Prognose australischer Wollproduzenten erhöht sich die Wollerzeugung um ca. 3% auf insgesamt 870000 Tonnen. In der vergangenen Saison sind 842000 Tonnen verkauft worden, was eine Erhöhung von 3.4% gegenüber dem Vorjahr ausmacht.

In Südafrika sind 86000 Tonnen, d.h. 650000 Ballen verkauft worden, wobei sich die Produktion um 1½% erhöhte. Eine weitere Erhöhung ist nicht in Sicht. Schon liegen wieder Anfragen seitens Korea vor.

Aus Südamerika gibt es zur Zeit kaum Angebote. Hin und wieder tauchen vereinzelt Offerten für die neue Saison auf, wobei im Moment Brasilien etwas günstiger ist. In Montevideo ist die Lage nach wie vor angespannt durch die fortwährenden Streiks einiger Kämmereien.

Mohair

Der Mohairmarkt scheint in einer Phase der Konsolidierung zu sein. Bei den letzten Auktionen war die Nachfrage gut für Adults und feine Kids bei einer preislich stabilen Lage. Die erste Auktion der neuen Saison beginnt am 3. September.

Basel, Ende Juli 1988 W. Messmer

Literatur

Kompass Schweiz/Liechtenstein 38. Ausgabe 1988

Die 38. Ausgabe des jährlich publizierten Nachschlagewerkes für den Einkauf und Marketing Kompass Schweiz/Liechtenstein ist soeben erschienen und kann zum Preis von Fr. 240.– bei untenstehender Adresse bezogen werden.

Das zweibändige Werk liefert einerseits Firmenportraits von 32500 Firmen und andererseits hilft es dem Benützer, für jedes der 25000 Produkte, bzw. für jede Dienstleistung, den entsprechenden Lieferanten oder Grossisten zu finden.

Nebst dem Hauptwerk sind separate Fachauszüge für die wichtigsten Industriezweige erhältlich.

Kompass Schweiz Verlag AG
In Grosswiesen 14
Postfach 196
8044 Zürich-Gockhausen
Telefon 01/8212555
Telefax 01/8211718
Telex 828639 kch ch

stf

Diplomierung von Textilfachleuten

Eine ganze Schar junger Textilfachleute konnte vergangenen Freitag 1. Juli am Hauptsitz der stf, Schweiz. Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule in Wattwil, ihr Diplom empfangen.

Der Gastreferent, Dr. R. Bauhofer, Projektleiter Automation im Bereich Marketing Industry Services bei Ciba-Geigy AG, Basel, demonstrierte den jungen Kollegen an eindrücklichen Beispielen, wie Automation den Beruf und das tägliche Leben positiv verändert, unter welchen Voraussetzungen Automation aber besser unterbleibt.

Direktor Dr. Christoph Haller entliess die Diplomandinnen und Diplomanden mit der Ermahnung, ihr Berufswissen durch berufliche Kontakte und Weiterbildung dauernd zu pflegen.

Die erfolgreichen, jungen Fachleute sind:

Textiltechniker TS (6 Semester): Brügger Marlies, Volketswil; Luder Heinrich, Roggwil BE
Webereitechniker TS (4 Semester): Berger Alex, Pfäffikon ZH; Eugster Jürg, Thal SG; Keller Peter, Wald ZH; Minder Urs, Aarwangen; Schläpfer Werner, Arbon

Wirkerei/Strickereitechniker TS (4 Semester): Rössler Michael, BRD

Webereimeister (2 Semester): Baumgartner Hanspeter, Langnau i/E

Webereimeister (Blockkurse): Arber Silvan, Rüti ZH; Bischof Josef, Heiden; Dal Maso Marco, Zuchwil; Gähler Ernst, Romanshorn; Graf Benno; Rapperswil; Gubler Stefan, Winterthur; Hanisch Michael, Weesen; Huber Stephan, Oberdorf; Jenk Rafael, Zuchwil; Kanburoglu Stefan, Jona; Kipfer Alfred, Inkwil; Kopecsko Martin, Zuchwil; Kovacic Josip, Österreich; Lehmann Hanspeter, Oberbipp; Niederhauser Daniel, Zielebach; Roos Kurt, Wattwil; Sengstag Thomas, Wollerau; Spiess Bruno, Wetzikon; Sutter Adrian, Appenzell; Stillhard Markus, Gähwil; Stüdi Stefan, Deitingen; Vallaster Theodor, Österreich.

Textilkaufmann (2 Semester): Baumann Lenka, Zürich; Bertignol Olivier, Wattwil; Brändli Jürg, Zürich; Bücheli Alain, Solothurn; Bühler Nadja, Brugg; Bürgi Hanni, Wollerau; Büsel Jörg, Wattwil; Dahinden Susanne, Steinhausen; Frank Angelika, Zürich; Frei Christoph, Baar; Gohl Dorothea, Radolfzell BRD; Hausheer Britta, Zürich; Kempter Richard, Gossau; Kobel Ariane J., Birsfelden; Lualdi Esperia, Glarus; Maag Albert, Berg TG; Meier Heidi, Dübendorf; Mungo Anna, Küttigen AG; Oehri Nicole, Mauren FL; Petrizzo Giuseppe, Uznach; Renggli Esther, Luzern; Saberi Roya, Eschenbach; Schär Lotti, Zürich; von Schlenk Barbara, BRD; Sieber Bettina, Ulisbach SG; Stähli Brigitt, Zürich; Staufer Helene, Neuhausen; Steiger Michael, Lichtensteig; Truöl Ingeborg, Ebikon; Weber Bettina, Zug; Wespi Dorothea, Thalwil; Willi Annette, Baar; Wittmer Barbara, Zürich.

Textildisponent (2 Semester): Arnhold Renate, Ottenbach; Berner Mikael, St. Gallen; Brader Stephan, BRD; Brida Marco, Stäfa; Bruggmann Roger, Jona-Lenggis SG; Dünki Elsbeth, Niederglatt; Felix Sandra, Ebikon; Gerber Susanne, Bauma; Helgesson Christina, Schweden; Hitzig Marianne, Zürich; Hug Ingrid M., Zollikon; Küng Gabriela, Wollerau; Meier Dorothee, Neerach; Moser Isabelle, Buchs SG; Müller Helene, Zürich; Naef Edi, Kindhausen; Steffen Herbert, Uznach; Thommen Sven, Muttenz; Trüb Beatrice, Weinfelden.

RL

SVT

Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Juli 1988: Mitgliedereintritte

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

Mikael Berner
Hakolahdentie 36 B
SF-00200 Helsinki

Oliver Bertignol
Bühel 3
9434 Au

Marco Brida
Ibach 1
8712 Stäfa

Nadja Bühler
Grenzweg 11
5200 Brugg

Hanni Bürgi
Felsenstrasse 60
8832 Wollerau

Jörg Büsel
i. Fa. Cotton Tex AG
9444 Diepoldsau

Susanne Dahinden
Zugerstrasse 53
6312 Steinhausen

Maria d'Aujourd'hui
Oberseestrasse 744
8716 Schmerikon

Marianne Hitzig
Allenmoosstrasse 32
8057 Zürich

Christine Kalt-Ryffel
c/o VSTI, Postfach 680
8027 Zürich

Espira Lualdi
Adlergut 3
8750 Glarus

Isabelle Moser
Grünaustrasse 15
9470 Buchs

Dr. Peter Naegeli
Florastrasse 4
9032 Engelburg

Roya Saberi
Büel 18
8733 Eschenbach

Bettina Sieber
Bärenfelsstrasse 8
9631 Ulisbach

Beatrice Trüb
Churerstrasse 82
9470 Buchs

Edda Walraf-Günther
Buchgrindelstrasse 4
8621 Wetzikon 4

Dorothea Wespi
Seehaldenstrasse 42
8800 Thalwil

Ihr Vorstand SVT

Internationale Föderation von
Wirkerei- und Strickereifachleuten
Landessektion Schweiz

Landesversammlung und Frühjahrstagung der IFWS, Landessektion Schweiz

Vielseitige Fachtagung über die Rund- und Flachstrickerei

Traditionsgemäss waren auch dieses Jahr wieder die beiden obgenannten Veranstaltungen kombiniert. Da jedoch 1988 kein IFWS-Weltkongress stattfindet, wurde die Fachtagung auf 2 Tage, den 9. und 10. Juni 1988, erweitert. Generalthemen waren dabei die

Rundstrickerei- und Flachstrickerei

Neben vier Vorträgen über Neuheiten bei Rundstrickmaschinen und deren Zuhörer sowie einem betriebswirtschaftlichen Thema in Zürich war die Veranstaltung mit den Besichtigungen einer bekannten Flachstrickmaschinenfabrik und einer modernen Flachstrickerei in Vionnaz VS verbunden.

An der Landesversammlung am 9. Juni 1988 im Hörsaal der Schweizerischen Textilfachschule in Zürich wurden die Vereinsgeschäfte unter dem Vorsitz von F. Benz zügig behandelt. Die Landessektion Schweiz konnte dabei auf ein erfolgreiches Berichtsjahr zurückblicken. So wurde den Mitgliedern neben je einer grösseren Fachtagung im Frühjahr und Herbst 1987 eine günstige Gruppenreise zum XXXI. Weltkongress der IFWS nach Sofia/Bulgarien im Mai 1987 geboten. Die Landessektion Schweiz verzeichnete andererseits im Berichtsjahr sechs Neueintritte. Der XXXII. Weltkongress der IFWS wird vom 9. bis 12. April 1989 in Budapest/Ungarn stattfinden, zu welchem bereits das vom Reisebüro Kuoni ausgearbeitete Programm einer preiswerten Gruppenreise vorliegt.

An der anschliessenden Fachtagung konnte F. Benz als Organisator dieser Veranstaltung rund 40 Teilnehmer – darunter auch mehrere Gäste aus der BRD und Österreich – begrüssen. Das Thema knüpfte an die Herbsttagung 1987 an. Dort berichteten Referenten über die ITMA-Neuheiten der Rundstrickmaschinen-Hersteller Albi, Mayer + Cie., Monarch und Sulzer Morat. Der bereits damals vorgesehene, jedoch aus technischen Gründen verschobene Vortrag der Firma Terrot konnte nun nachgeholt werden.

Als erster Referent sprach J. Ulmschneider, Verkaufsleiter der Fa. Terrot-Strickmaschinen GmbH, Stuttgart BRD über

Aktuelle Neuhiten des Terrot-Rundstrickmaschinenprogramms

Aus aktuellem Anlass wurde auf die Übernahme der Sulzer Morat Rundstrickmaschinen-Aktivität durch Terrot eingegangen. Seit dem 1.6.88 beschäftigt die Terrot-Strickmaschinen GmbH um knapp 500 Mitarbeiter in den Produktionsstandorten Bad Cannstatt und Bonlanden. Der Umsatz im Geschäftsjahr 88/89 dürfte in Millionen-DM 3stellig werden.

Der Modellpflege der laufend ausgelieferten und auszuliefernden Typen wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Von besonderer Bedeutung ist die neuentwickelte frequenzgesteuerte Antriebssteuerung. Dieser für sämtliche Terrot-Maschinen lieferbare Antrieb zeichnet sich u. a. durch absolut stufenlose Regelung mit idealen Kaltstartbedingungen und durch reduzierten Energiebedarf ohne Blindstromkompensation aus. Der elektronisch gesteuerte Sanftanlauf wird durch wartungsfreie Motoren bewirkt.

Bei der Überarbeitung der Single-Rundstrickmaschinen ist besonders auf neue Platinen- und Zylinderschlösser hinzuweisen. Die Drehzahlen konnten dadurch auf 35 Upm bei der 96systemigen «S 296» und 30 Upm bei der 112systemigen «S1108» jeweils in 30″ gesteigert werden.

Die Bindfadenfutter-Rundstrickmaschine SBF 296 wurde total überarbeitet und erlaubt die Verarbeitung wenig hochwertiger Garne bei hohen Nadelstandzeiten.

Die doppelfonturige 13P4F 184 ist bei 84 Systemen mit 42 Vierfarbringelapparaten ausgestattet und dadurch äusserst vielseitig und besonders wirtschaftlich auch bei uni oder systemgeringelten Stoffen einsetzbar.

Die Konträrtechnik wird bei Terrot durch die «SK 196» repräsentiert. Diese ist für den Verkauf noch nicht freigegeben, befindet sich bei Kunden jedoch im Testbetrieb.

Eine Marktreife ist für Terrot jedoch erst dann gegeben, wenn die Vorteile wie höhere Arbeitsgeschwindigkeit und Verarbeitbarkeit preisgünstiger gröberer Garne mit den Erfordernissen nach absolut problemfreiem Dauerbetrieb gegeben sind.

Der von Terrot beschrittene Weg der horizontal angeordneten und auch vertikal bewegten Einschliess-Platine wird sicher die beste der bisher bekannten Techniken sein.

Beim Morat-Programm wird auf Fallschlösser der MK 7 Moratronic für schnelle Umstellung bei geschlossenen Nadelbahnen hingewiesen. Damit wird neben kürzeren Rüstzeiten eine höhere Produktion erreicht bei nunmehr 28 Upm Dauerarbeitsgeschwindigkeit.

Die elektronisch gesteuerte Jacquard-Plüsch «MKPL 2», die vorwiegend für Autobezugsstoffe Verwendung findet, ist mit einer modernen Controller-Steuerung sowie mit Doppelplatinen versehen.

Die High-Pile-Maschinen «MP 3», «MPS 3» und «MKP 3» sind mit einer neuen Karde ausgestattet. Das endlose Kardenband bietet eine um 25% höhere Faserzuführung. Motorgetriebene Lunten-Zufuhrwalzen erlauben eine stufenlose Einstellung der Einzugsmenge.

Parallel hierzu konnten die Arbeitsgeschwindigkeiten auf 60 Upm bzw. 40 Upm bei der «MUP 3» erhöht werden, was einer Steigerung von 10% entspricht.

Mit dem Hinweis auf eine noch breitere Software und einen neuen Scanner der Musteranlage Patronik 2000 endete das Referat, wobei abschliessend noch einige interessante Dias gezeigt wurden.

Im nächsten Vortrag behandelte R. Bertrand, Geschäftsführer der Mayer Recond GmbH, Binsdorf BRD, die beiden Themen.

Wann lohnt sich die Investition einer Gebrauchtmaschine?
Mayer-Peripheriegeräte und Zubehör für Rundstrickmaschinen

Aufgrund der ständigen Zunahme des Gebrauchtmaschinen-Geschäfts seit Anfang der 70er Jahre und der Wünsche von Kunden zu Maschinenrücknahmen bei Neukäufen hat sich auch die Firma Mayer + Cie. diesem Bereich zugewandt. Um mit Gebrauchtmaschinen-Überholungen nicht die Serienfertigung zu behindern, wurde vor zwei Jahren mit Erfolg ein selbständiges Tochterunternehmen gegründet.

Für generalüberholte Gebrauchtmaschinen gibt es folgende Entscheidungskriterien:

1. Schnelle, bzw. sofortige Verfügbarkeit
2. Geringerer Kapitaleinsatz
3. Typen, die vom Hersteller nicht mehr hergestellt werden, jedoch aus technischen Gründen in dem Unternehmen eingesetzt werden müssen
4. Ausprobieren neuer Moderichtungen, ohne Lieferzeit und Kapitaleinsatz einer Neumaschine vorzusehen
5. Aufnahme von neuen Produkten, wo man die richtigen Absatzmöglichkeiten noch nicht genau weiss
6. Ergänzung von Maschinengruppen

Bei der Investition einer Gebrauchtmaschine muss man folgendes beachten:

1. Die Maschinenangebote sind sehr ganau zu prüfen, da zwischen gebrauchter und generalüberholter Maschine ein genereller, und zwar sehr massgeblicher Unterschied besteht
2. Entscheiden Sie sich für eine Maschine, so wie sie vom Verkäufer angeboten wird, birgt dies natürlich einige Risiken

Die Firma Mayer bietet deshalb dem Kunden die Wahl unter 3 Angebotsstufen:

Kategorie A:
generalüberholt in allen Teilen, einschliesslich neuer Lackierung, mit Garantie
Kategorie B:
teilüberholt, alle defekten Teile sind ausgetauscht. Darüber hinaus sind Teile ausgetauscht, bei welchen in Kürze zu erwarten ist, dass sie defekt werden. Maschine ist optisch nicht überholf, jedoch grundgereinigt und strickgeprüft. Bei Kategorie B geben wir Garantie auf die Austauschteile.
Kategorie C:
Maschine gereinigt, komplett geprüft, jedoch nicht eingestrickt und keine Garantie.

Empfohlen werden nur die Kategorien A und B sowie eine Besichtigung des Anbieters. Wichtig ist auch die Ausstattung mit Originalersatzteilen.

Für den Kauf einer generalüberholten Maschine sprechen folgende Punkte:

1. Schnelle Verfügbarkeit
2. Wenn die Investition in diesem Rahmen für eine Neumaschine nicht vorgesehen war, jedoch aus Marktaspekten kurzfristig erforderlich wurde
3. Aufnahme neuer Produktgruppen

Bei der Kategorie A wurden überdies die Maschinen mit dem neuesten Zubehör wie Fournisseuren ausgestattet. Ein weiteres Argument für generalüberholte Maschinen ist die Kapitalersparnis, z. B. bei Firmengründungen oder Eröffnung von Zweigbetrieben im Ausland.

Im zweiten Teil des Vortrags wurde das neue Zubehör der Firma Mayer vorgeführt. Durch effizientes Zubehör lassen sich bekanntlich die Produktivität und Qualität steigern.

Der Coni-Fournisseur ist bereits mit über 1 Million Geräten in aller Welt im Einsatz. Er besitzt ein selbstreinigendes Fadenrad und kann bis zu 3stufigem Antrieb geliefert werden. Das Fadenrad hat weder Kanten noch Ecken und somit ist gewährleistet, dass Flusenanhäufungen vollkommen vermieden werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass bei allen Garnsorten gleich eingefädelt wird. Das besondere Profil des Fadenrades birgt für eine sichere Trennung der Fadenwindungen, gibt die Möglichkeit der Relaxation des Fadens auf dem Fadenrad. Dadurch wird beim Fadenauslauf ein extrem niedriger Spannungswert erzielt. Dank der schlanken Bauweise mit extremen Leichtlauflagern können relativ viele Geräte auf einem Ring untergebracht werden. Der Coni-Fournisseur ist mit einem einstellbaren Knotenfänger versehen. Mit dem neuen Vertikalzahnriemen werden Flaumansammlungen hinter dem Riemen und somit Schlupf auf der Antriebsrolle vermieden. Eine verbesserte Ausführung sowie ein Jacquard-Speicher-Fournisseur stehen kurz vor der Verkaufsfreigabe.

Das Circon-Rundgatter gewährt einen störungsfreien Fadenablauf von den Spulen und den Reservespulen, hat eine übersichtliche Anordnung und absolut einfache Bedienung. Durch die Anordnung eines Gebläses mit Intervall wird das Spulengatter weitgehend sauber gehalten. Die Fadenführung in den Rohren vermeidet starke Umlenkungen. Damit werden unnötige Fadenspannungen und Zupfungen vermieden. Das neue Circongatter hat im Inneren eine Ventilatorensäule mit Kreiselventilatoren zur guten Sauberhaltung der Spulen. Mit diesem Gatter erreicht man einen freien Blick auf die Maschine, günstigere Materialflusswege sowie bei hochsystemigen Maschinen eine bessere Ausnutzung der Stellfläche.

Eine weitere effizienzerhöhende Investition stellt das optisch elektronische Gestrickü̈berwachungsgerät Argus dar. Die automatische Eichung auf das jeweilige Gestrickbild ist in Sekundenschnelle durch einfachen Tastendruck möglich. Fallmaschen, Reissmaschen, Laufmaschen werden sofort erkannt und zwar beim ersten Auftreten. Das Argusgerät lässt sich an allen Arten von Rundstrickmaschinen anbringen. Automatisch wird der waren- und maschinenbezogene Grenzwert der Lichtreflektion festgestellt. Als weiterer Vorteil kann die Zahl der ermittelten Fehler gespeichert und dem Gerät die zulässige Fehleranzahl zur Qualitätsbestimmung vorgegeben werden. Bei Überschreitung derselben wird die Maschine automatisch abgestellt.

Senso ist ein Drucköler mit elektronischer Steuerung und Schmierflussüberwachung für alle Arten von Rundstrickmaschinen. Jede einzelne im Betrieb befindliche Ölzuführung wird elektronisch überwacht und zeigt im Display die Düsen-Nummer an, die keinen Ölfluss mehr hat bzw. verstopft ist. Ein bedeutendes Merkmal ist eine zentrale Schmiereinheit, jedoch mit gezielter unterschiedlicher Schmierung verschiedener Maschinenteile. Das Gerät arbeitet ohne jegliche Druckluft. Ein Sprühnebel entsteht nicht mehr. Bis zu 18 Schmierstellen sind möglich und verschiedene Schmierintervalle können vorgegeben werden. Durch die genaue sensible Einstellmöglichkeit ist ein unnötiges Verschmutzen des Gestricks absolut vermeidbar. Zudem werden saubere und schadstofffreie Raumbedingungen für den Bediener der Maschine geschaffen. Gegenüber Sprühgeräten und anderen heute im Einsatz befindlichen Schmiergeräten an Rundstrickmaschinen kann der Ölverbrauch drastisch gesenkt werden.

Mit dem mobilen, elektronischen Messgerät Effco zur schnellen Ermittlung der Betriebsdaten an den Maschinen können folgende Messwerte im Anzeigedisplay sofort abgefragt werden:
1. Wirkungsgrad der Maschine in %
2. Maschinennutzungszeit
3. Anzahl der Maschinenstillstände
4. Zeit des längsten Maschinenstillstandes
5. Gesamtpausenzeit
6. Gesamtstillstandzeit

Das Gerät arbeitet auf elektronischer Basis. Es wird lediglich an einer geeigneten ebenen Stelle auf die Maschine gelegt. Vom Zeitpunkt des Auflegens wird mit der Registrierung der Messwerte begonnen. Diese Daten können jederzeit am Display laufend abgelesen werden. Pausenzeiten müssen jedoch vom Benützer des Geräts manuell eingegeben und auch wieder beendet werden. Ein grosser Vorteil dieses Taschengeräts ohne jegliche Verdrahtung oder Steckanschlüsse ist die absolute Mobilität.

Das Intus-Messgerät dient zur exakten Fadeneinlaufmessung an der Strickmaschine. Es ist einstellbar auf Meter, Inches oder Yards pro Minute, pro Maschinenumdrehung, pro 100 Nadeln oder einer entsprechenden anderen Nadelzahl. Mit diesem Gerät kann man natürlich einen optimalen Garneinsatz bei entsprechenden Gestricken präzisieren. Vor allem dient es auch zur Festlegung reproduzierbarer Werte bei bestimmten Gestrikken.

Im letzten Referat des Vormittags berichtete H. Behr von der Firma Memminger GmbH, Freudenstadt BRD über

Neuerungen bei Zubehör von Memminger für Rundstrickmaschinen

Der neue elektronische Fournisseur EFS

Seit langem suchen die Socken-Hersteller nach Abhilfe für ihre vielfältigen Produktionsprobleme: Längendifferenzen, unsaubere Plattierungen, Plattierfehler im Fersen- und Spitzenbereich. Nun bietet sich endlich eine Lösung an: der neue, elektronische, spannungsgeregelte Fournisseur EFS, erstmals auf der ITMA 87 in Paris vorgestellt.

Der EFS wurde gezielt für den Sockenbereich entwickelt und ist für glatte Ware ebenso geeignet wie für Ringel, Jacquard und Plattierungen. Der EFS wird durch einen völlig wartungsfreien Elektronik-Motor mit geringer Stromaufnahme angetrieben. Zusammen mit dem eigens konzipierten Netzgerät stellt er ein völlig autarkes System mit eigener Stromversorgung dar, das an jeder geeigneten Stelle der Maschine, ohne Eingriff in deren Elektrik, montiert werden kann.

Die von 3 bis 8 g, bzw. 5 bis 15 g stufenlos einstellbare Fadenspannung bleibt über den gesamten Arbeitsbereich hinweg konstant. Wenn kein Faden abgenommen wird, wird die Fadenspannung automatisch auf einen Wert von ca. 1 g zurückgenommen, um ein Herausziehen des Fadens aus dem Fadenführer zu verhindern. Die Steuerung der Fadenliefermenge wird ausschliesslich durch den Faden selbst bzw. die Nachfrage der Maschine bestimmt. Dabei ist das Gerät in der Lage, sich blitzschnell der Fadennachfrage anzupassen, ohne wesentliche Veränderung der Fadenspannung. Der Faden wird in Sekundenschnelle mittels einer halbautomatischen Fadenaufwickelvorrichtung auf das Garnrad aufgespult. Das Garnrad ist vertikal angeordnet und sorgt für einen idealen Fadenverlauf ohne scharfe Umlenkungen. Die integrierte Fadenüberwachung stellt im Fehlerfall die Maschine ab. Die grosse Fehler-Meldeanlage ist von allen Seiten gut sichtbar.

Die Vorteile des EFS auf einen Blick:
- Gleichmässiges Maschenbild
- Hervorragende Plattierung
- Konstante Längen- und Passform – Längensortierung entfällt
- Qualitäts- und Produktionssteigerung durch optimale Fadenkontrolle
- Verarbeitung sämtlicher Garne

Die neue Generation einer elektronisch gesteuerten Fadenzuführung erschliesst einen breiten Bereich neuer Anwendungstechniken:

EFS 2 für glatte, geringelte und Jacquard-Ware auf allen Ein- und Doppelzylinder-Sockenmaschinen. Liefermenge bis 600 m/min.

EFS 3 für die spannungsgleiche Zuführung umsponnener Elasthanfäden. Die elektronische Spannungsregelung ist stufenlos einstellbar. Das Gerät bietet hohe Fadenspannungskonstanz, Fadenreserve bei Spulenleerlauf und Wiederholbarkeit der gewünschten Elastizität in allen Gestricken. Fadenlieferbereich bis ca. 350 m/min., unverstreckt.

EFS 4 zum Pendeln in Ferse und Spitze. Die Rückzugs-Fadenspannung ist elektronisch regelbar. Die Fadenreserve beträgt ca. 25 cm. Vorhandene Fadenspanner entfallen.

Der neue Drucköler Pulsonic-2

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

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

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

- Pulsonic-2 «Mini» für 1–6 Ölstellen mit 2 l Ölbehälter, visueller Ölflussüberwachung und automatischem Maschinenstopp bei Erreichen des Minimalölstandes. Einstellbare Schmierintervalle für Gruppen von je 2 Pumpen.
- Pulsonic-2 «Maxi» für 6–15 Ölstellen mit 3,5 l Ölbehälter und elektronischer Ölflussüberwachung mit Maschinenstopp, wenn in einem der Druckschläuche kein Öl fliesst. Visuelle Ölflussüberwachung ohne Maschinenstopp auf Kundenwunsch. Bei beiden Überwachungsarten Maschinenstopp bei Erreichen des Minimalölstandes. Einstellbare Schmierintervalle für Gruppen von je 3 Pumpen.
  Sonderzubehör: Nadelzungenschmierung mit 1 oder 2 Sprühdüsen, die für eine einwandfreie Vernebelung sehr geringe Mengen Luft und Öl benötigen.

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

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

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

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

Nach dem gemeinsamen Mittagessen folgten die Ausführungen von P.A. Vuilleumier, Unternehmensberater, Küsnacht ZH über

Controlling in der Textil- und Bekleidungsindustrie

Ist Controlling nur für die Grossen?
Nein, es ist lebenswichtig für jedes Unternehmen!

Was ist und was bezweckt Controlling?
Modewort oder Führungs- und Steuerungsinstrument?

Controlling hat nur am Rande etwas mit Kontrolle zu tun. Das englische Verb «to control» bedeutet steuern, regeln, leiten. Der Controller ist demnach der Lotse im Unternehmen, der dem Kapitän hilft, mittels Zahleninformationen und Zahleninterpretationen, auf den unruhigen Gewässern der Wirtschaft den Zielhafen optimal anzusteuern und sicher zu erreichen.

Gemäss Dr. Albrecht Deyhle, Leiter der Controller-Akademie in Gaunting bei München, wird die Controlling-Funktion wie folgt definiert: Die Controlling Funktion soll dafür sorgen, dass eine Informationsmethodik existiert, die veranlassend darauf hinwirkt, dass die Unternehmung Gewinn erziehlt und damit die Existenz, das Wachstum und die Zukunft des Unternehmens gesichert wird. Folglich gehört zum Controlling ein dafür geeignetes Rechnungswesen und eine entsprechende Planungssystematik.

Das Controlling ist im Unternehmen die zentrale Sammelstelle für alle inner- und ausserbetrieblichen Informationen, die entsprechend einer soliden Philosophie (Leitbild) interpretiert, konsolidiert und komprimiert werden und als Listen, Kennzahlen, Grafiken und Berichten der Führungsebene als Entscheidungsgrundlage dienen.

Das wichtigste Element im Controlling ist die Feststellung von möglichen Abweichungen vom Plan und vorgegebenen Zielkurs. Die Abweichungen werden analysiert, bei der entsprechenden Kostenstelle hinterfragt und dann eine angemessene Kurskorrektur im Sinne einer Steuerung vorgeschlagen. Dies kann mit den modernen Mitteln der EDV, auch auf PC's, regelmässig täglich, jede Woche oder monatlich erfolgen. Je schneller die Abweichung festgestellt wird, desto kleiner wird die Korrektur ausfallen.

In der Bekleidungs- und Textilindustrie ist Controlling, trotz hohem Anteil an Intuition und Vorausblick in der Führung, von grösster Bedeutung, weil deren Produkte im allgemeinen sehr kurzlebig sind. Fehlplanungen, Fehlkalkulationen und Fehldispositionen im Betrieb und auf dem Markt können aber dank dem Controlling sehr schnell erkannt und korrigiert werden, bevor es zu spät ist.

Das Controlling in der Bekleidungs- und Textilindustrie bringt dem Unternehmer unter vielen anderen besonders folgenden Vorteil:
- keine spontane, intuitive Reaktionen mehr auf Abweichungen, sondern zielorientierte Steuerung der Unternehmung dank genauen Informationen und Entscheidungsgrundlagen.

Direkt im Anschluss an die Vorträge folgte die Weiterreise per Intercity oder per Auto nach Montreux, wo die Exkursionsgruppe im Hotel Swiss Majestic an der Promenade des Genfer Sees untergebracht war. Am Abend des 9. Juni waren die Teilnehmer zum Abendessen Gast der Firma Steiger. Dabei bot sich Gelegenheit zu ausgedehnten Fachgesprächen mit Direktor R. Schenk und Verkaufsleiter A. Jurenak. Diese beiden Herren betreuten auch am folgenden Tag die Teilnehmer bei der Besichtigung der zwar kleinen, jedoch sehr innovativen und fortschrittlichen Flachstrickmaschinenfabrik Steiger SA in Vionnaz VS im unteren Rhonetal.

In seinem Einführungsreferat stellte A. Jurenak das Unternehmen vor, welches er als «Ideenfabrik» bezeichnete, die nicht allein Maschinen, sondern ihren Kunden Problemlösungen verkaufte. Die Firma Steiger begann die Fabrikation vor rund 20 Jahren zunächst mit Zubehör-und Spezialmaschinen für Bänder, Kragen, Taschen und orthopädische Strümpfe. Diese Entwicklungen erfolgten weitgehend nach Kundenwünschen. Hinzu kamen ein von der Firma Böhringer übernommener Ripprandautomat und eine automatisierte Kettelanlage. Die enge Zusammenarbeit mit der Strickwarenindustrie schuf die Basis für den vor 8 Jahren vollkommen neu konzipierten, elektronisch gesteuerten Flachstrickautomaten «Electra 2 × 2». Für diese zweiköpfige Konstruktion mit 2 × 2 Systemen werden folgende Vorzüge genannt:
- hohe Produktion und Flexibilität
- praktisch unbegrenzte Mustermöglichkeiten dank echter Dreiwegtechnik oder wahlweise Umhängen nach hinten oder vorne in jedem System, auf Wunsch auch mit versenkten Nadeln lieferbar
- Einfachheit der Konstruktion
- Friktionswarenabzug mittels Gummibändern, Erfassung des Warenteils bereits 12 mm unter dem Strickbereich
- Formstricken mittels Umhängen der Randmaschen oder dreidimensionalem Stricken und Abwerfen

Bei einem Anteil von 45% Material-, 10% Strick- und 45% Konfektionskosten eines halbregulär gearbeiteten Pullovers lassen sich durch das Formstricken 20% Material- und 30% Konfektionskosten einsparen, was eine Gesamt-Kostenreduktion von 17,5% ergibt. So ist es nicht verwunderlich, dass 60–70–% der Electra 2 × 2 in der Fully Fashion-Ausführung gekauft werden. Die Electra-Baureihe wurde bis in jüngster Zeit laufend erweitert und umfasst neben der bekannten 2 × 2 Ausführung das

einsystemige Modell «Baby» für Zubehör, das zweisystemige Modell «Junior», die viersystemige «Electra 4» mit 228 cm Arbeitsbreite und die zweisystemige Electra 2 ff E3» für den groben Bereich. Dazu kommt die elektronische Musterverarbeitungsanlage TGS. – Auch die Fertigung ist dem neuesten Stand der Technik angepasst, wurde doch vor kurzem eine computergesteuerte, flexible Bearbeitungsanlage mit einem Kostenaufwand von rund 2 Millionen sFr. installiert, welche an den Wochenenden ohne Aufsicht produziert. Mit 130 Beschäftigten erreicht die Firma Steiger einen monatlichen Ausstoss von 30–35 Maschinen, wobei allerdings verschiedene Baugruppen wie das aus Stahlblechen gefertigte, kastenförmige Maschinengestell und die elektronische Steuereinheit von auswärtigen Lieferanten bezogen werden.

Bei der anschliessenden Besichtigung der Firma Delta-Tricot, Vionnaz VS, welche sich direkt neben der Firma Steiger befindet, konnte man acht elektronische Flachstrickautomaten der Baureihe «Electra 2 × 2 ff» in Funktion sehen. Die genannte Firma ist vor wenigen Jahren aus kleinsten Anfängen entstanden und bezog vor 2 Jahren einen Neubau, welcher während der laufenden Produktion über der alten Baracke erstellt wurde. Der Betrieb ist ein Musterbeispiel dafür, dass trotz den hohen Lohnkosten in der Schweiz konkurrenzfähig produziert werden kann, wenn modische Artikel äusserst rationell gefertigt werden. Der Betrieb besteht aus einem einzigen grossen, säulenlosen Saal, in welchem lediglich der Design-Arbeitsplatz durch eine Glaswand sowie das kleine Büro abgetrennt sind. Von einem zentralen Standort aus kann man den gesamten U-förmigen Produktionsfluss von dem Garnlager über die Strickerei, Näherei, Dämpferei bis zum Versand überblicken. Mit lediglich 12 Arbeitskräften – darunter mehreren Hausfrauen in Teilarbeitszeit – werden täglich rund 280 modische Pullover nach dem Fully Fashion-Verfahren hergestellt.

Dass die diesjährige IFWS-Frühjahrstagung bei den Teilnehmern ein ausgezeichnetes Echo gefunden hat, ist das Verdienst der Referenten und Gastgeberfirmen. Beide verstanden es überzeugend, den Zuhörern die markanten Neuheiten und Spezialitäten in konzentrierter Weise zu erläutern. Dank dem informativen Programm und der Gastfreundschaft der Firma Steiger ist die Exkursion für die Beteiligten zu einem interessanten Erlebnis geworden.

Fritz Benz
9630 Wattwil

Jahresbericht des Internationalen Sekretariates der IFWS Geschäftsjahr 1986/1987 (1.9.86–31.8.87)

XXXI. Kongress der IFWS in Sofia

Von der bulgarischen Sektion vorzüglich organisiert, war der Kongress letzten Mai ein voller Erfolg für die IFWS. Die Gastgeber erfreuten sich einer grossen Besucherzahl. Den Delegierten wurde ein reichhaltiges Programm mit guten Referaten geboten. Etwas grössere Praxisbezogenheit der Vorträge wäre allerdings für die Zukunft sehr wünschenswert. Ausflüge zu verschiedenen Werken und zu Sehenswürdigkeiten in der Nähe von Sofia rundeten das Programm ab.

XXXII. Kongress der IFWS in Budapest

Der nächste Kongress wird jetzt schon von der ungarischen Landessektion vorbereitet. Er soll vom 9.–12. April 1989 in Budapest stattfinden.

Das Thema lautet: «Anwendung der modernsten technischen Methoden in der Wirkerei- und Strickerei-Industrie.»

Arbeit in den Landessektionen

Wir danken den verschiedenen Landessektionen für Ihre Einladungen zu den Landesversammlungen und zu anderen Anlässen. Wir werden dieses Jahr an einigen Teilnehmen können.

Wir möchten an dieser Stelle den Verantwortlichen dieser Sektionen für die grossartige Arbeit danken, welche sie Jahr für Jahr für unsere Föderation leisten.

Von den Landessektionen Italien und Frankreich haben wir bis heute nichts gehört. Aus gesundheitlichen Gründen musste auch auf eine Wiederaufnahme der Beziehungen und auf einen möglichen Wiederaufbau einer neuen Landessektion bis heute verzichtet werden.

Finanzielles

Dank energischer Sparmassnahmen ist es nun gelungen, die Rechnung des Internationalen Sekretariates wieder in die schwarzen Zahlen zu bringen. Diese Sparmassnahmen werden weiter fortgesetzt.

Trotzdem möchten wir hiermit einen dringenden Appel an alle Landessektionen und auch an die Einzelmitglieder richten, Ihre Beiträge rechtzeitig zu überweisen. Wir danken allen für das Verständnis.

IFWS, Intern. Sekretariat
Für den Generalsekretär
Hans Hasler
P. A. Vuilleumier

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

Antriebselemente 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

HAGO BAND
Bänder aller Art
Textiletiketten
Huber & Co. AG 5727 Oberkulm, Telefon 064 46 12 08

Bänder, elastisch und unelastisch
geka
G. Kappeler AG, 4800 Zofingen
Tel. 062 51 83 83, Tx 981 849, Fax 062 51 86 00

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

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

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

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

Z
Zitextil AG
Zwirnerei/Weberei
8857 Vorderthal Telefon 055 69 11 44

Arthur Kessler, Zwirnerei, 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
Repoxit 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
HUNZIKER
G. Hunziker AG
Ferracherstrasse 30
8630 Rüti
Telefon 055 31 53 54

Bunt- und Fantasiefeingewebe
alumo
Albrecht + Morgen AG
St. Gallen, Weberei in Grüningen/ZH
Telefon 071 23 14 31, Telefon 01 935 18 13

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

Chemiefasern
EMS
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

sh
Siber 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-Staufer 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-Staufer 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
GROB
Willy Grob AG
Ferrachstrasse 30, 8630 Rüti
Telefon 055 31 15 51, Telex 875 748

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

Hubtex

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

Emil Wild & Co. AG, Zwirnerei, 9016 St. Gallen, Tel. 071 35 20 70