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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 84 (1977)

Heft: [4]

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: 06.08.2025

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

Mehr Sicherheit bringt höhere Lasten

Seit dem Zweiten Weltkrieg ist die Sozialversicherung in zahlreichen Ländern stark ausgebaut worden. Während die überproportionale Zunahme der Sozialaufwendungen in der Hochkonjunktur in den meisten Ländern noch einigermassen verkraftet werden konnte, zeigte sich im Verlauf der weltweiten Rezession, dass auch dem Wachstum des Sozialstaates Grenzen gesetzt sind. Verschiedene Länder haben angesichts zunehmender Finanzierungsschwierigkeiten bereits eine Kurskorrektur vorgenommen.

Auch in der Schweiz müssen sich Parlamentarier und Stimmbürger gegenwärtig und in nächster Zeit mit wichtigen sozialpolitischen Vorlagen beschäftigen, so namentlich mit der Erweiterung der beruflichen Altersvorsorge, der erneuten Revision der staatlichen Alters- und Hinterlassenenversicherung, dem Ausbau der sozialen Unfallversicherung und mit Strukturänderungen der sozialen Krankenversicherung.

Die Schweiz gehört zu den Ländern mit den höchsten Sozialleistungen. Auf dem Gebiet der Alters-, Hinterbliebenen- und Arbeitslosenvorsorge erbringt unter vergleichbaren Umständen neben der Schweiz lediglich das schwedische Sozialversicherungssystem höhere Leistungen. Der Preis für diesen zweiten Rang im internationalen Vergleich ist allerdings entsprechend hoch: schwerwiegende Finanzierungsprobleme müssen sozial und vernünftig gelöst werden, wobei die mittel- und langfristige Entwicklung des Rentnerverhältnisses besondere Beachtung finden muss. Die Tatsache, dass dieses für die nächsten fünfzehn Jahre noch durchaus positiv beurteilt wird, ist ein schlechter Trost in der bitteren Erkenntnis, dass in der Folge mit Sicherheit eine drastische Verschlechterung eintreten wird. In dieser Ausgangslage ergeben sich peinliche Fragen. Zum Beispiel: Müssen die Jahrgänge um 1930 und jünger, denen ein Leben lang vermögensstarke Beiträge abgenommen wurden, auf den Nutzen ihres Einsatzes verzichten? Kann und will die dannzumalige erwerbstätige Generation die anfallenden prohibitiv hohen Belastungen (nur noch $2^1/_2$–2 Erwerbstätige auf 1 Rentner) tragen?

Die zu fällenden Entscheide sind für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung der Schweiz von grosser Bedeutung.

Anton U. Trinkler

Kunststoffe in der Textilindustrie

Garnträger aus Kunststoff

Rund 20 Jahre sind vergangen, seit man begonnen hat, Garnträger aus Kunststoff inn grösseren Mengen und mit mehr oder weniger Erfolg einzusetzen. Die inzwischen gefundenen Lösungen konnten nicht errechnet, sondern mussten durch unzählige und langwierige Versuche in der Praxis gesucht werden. Es sind verschiedene Gründe, die den Anstoss zu dieser Entwicklung gegeben haben: Preis, Gleichmässigkeit in der Qualität, Farben, Lebensdauer, Hitzebeständigkeit, Schlagfestigkeit, Resistenz gegen gewisse Chemikalien usw.

Konen

Ungefähr im Jahre 1958 sind dann die ersten Kunststoffkonen auf den Markt gekommen. Währenddem diejenigen aus Polystyrol zu einem Schlag ins Wasser wurden (sie sprangen bei relativ geringer Beanspruchung), haben sich die andern aus Weichpolyäthylen grösstenteils bis zum heutigen Tag glänzend bewährt. Dies allerdings auch nur, wenn sie nicht Temperaturen von mehr als ca. 70° C ausgesetzt wurden, denn dämpfbeständig ist dieses Material, allein schon von der Temperatur her gesehen, nicht. Die Verwendung von Niederdruck-Polyäthylen brachte die Hitzebeständigkeit dann auf ca. 90° C und seit das Polypropylen zu einigermassen vernünftigen Preisen erhältlich ist, verarbeitet man fast nur noch solches, gleichgültig, ob entsprechende Anforderungen gestellt werden oder nicht.

Die Temperaturbeständigkeit von Polypropylenhülsen — sie liegt theoretisch im Bereiche von 100—130° C — ist aber noch lange nicht das einzige Kriterium für eine «dämpfbeständige» Qualität. Man vergisst immer wieder, dass in der Praxis das Dämpfprogramm (Zeitdauer), Fasermaterial und -struktur, Garndrehung und Bewicklungshärte ihrerseits die Grenzen festsetzen. Bei extremen Bedingugen sind deshalb vorerst Versuche dringend zu empfehlen. Besondere Probleme stellten sich lange Zeit beim Dämpfen von hochgedrehten Garnen oder Voile-Zwirn auf konischen Hülsen. Seit ungefähr zwei Jahren ist eine Ausführung aus einem besonders hochwertigen Kunststoff lieferbar, die offensichtlich ein vielmaliges Dämpfen unter solch relativ extremen Bedingungen erlaubt. Obwohl auch hier nach einer gewissen Zeit mit einer sukzessiven Deformierung gerechnet werden muss, lässt sich der Vorteil einer solchen Investition doch leicht errechnen.

Aehnlich wie beim Dämpfen liegen die Verhältnisse bei der Verwendung zum Färben. Selbstverständlich spielt hier die chemische Beständigkeit, aber auch die Anfärbeechtheit eine enorme Rolle. Die Resistenz gegen Chemikalien ist den meisten Kunststoffen von Grund auf eigen. Es ist also, wie es sich bei Polypropylen bereits millionenfach gezeigt hat, kaum zu befürchten, dass die hülseneigene Farbe «ausblutet». Vielmehr stösst man bei der Suche nach gegenüber Kontraktion stabileren Qualitäten insofern auf Schwierigkeiten, als dass diese aus der Flotte Farbe aufnehmen und bei der nächsten Verwendung wieder «abgeben». — In Fällen, in denen nicht die geringste Deformation akzeptiert werden kann, hat man darum die Lösung in ganz leichten und entsprechend billigen Hülsen gefunden, den sogenannten «Einweg-Färbehülsen».

Zylindrische Hülsen für die OE-Spinnerei und Zwirnerei

In diesem Zusammenhang sei noch kurz darauf hingewiesen, dass nicht nur seit Jahren zylindrische Hülsen (Hamel) aus Kunststoff in der Färberei eingesetzt werden, sondern seit kürzerer Zeit auch entsprechend gelochte Openend-Hülsen. Gerade bei dieser letzteren ist vorerst durch Versuche von Fall zu Fall die Eignung als Mehrweg-Färbehülse abzuklären. Dies nicht nur wegen der Stabilität, sondern aus Gründen der Oberflächenbeschaffenheit (Rauhung). Hier können sich Farbpartikel festsetzen und beim nächsten Einsatz wieder lösen.

Spinnhülsen

Obwohl es noch heute vehemente Gegner von Spinnhülsen aus Kunststoff gibt, befinden sich in den schweizerischen Spinnereien bereit schätzungsweise zwischen 10 und 15 Millionen Stück im Einsatz. Die Verbreitung hat in unserem Lande im Laufe der letzten drei bis vier Jahre enorm zugenommen. Der hervorragendste Vorteil ist sicher die klare Farbgebung, verbunden mit einer langen Lebensdauer. Dazu kommt eine gewisse Dämpfbeständigkeit (sofern eine solche ausdrücklich gefordert wird). Es kann darum beim Einkauf von Spinnhülsen an all diesen Vorteilen nicht einfach vorbei gesehen, sondern sie müssen in eine seriöse Beurteilung miteinbezogen werden.

Währenddem bis vor ca. drei Jahren Spinnhülsen fast ausschliesslich aus Polypropylen hergestellt wurden, hat die Entwicklung auch hier nicht Halt gemacht. Es hat sich nämlich gezeigt — und diese Feststellung hat bis heute ihre Gültigkeit —, dass es sehr schwierig ist, eine Spinnhülse aus Polypropylen herzustellen, die absolut gerade ist oder auch auf die Dauer gerade bleibt. Aus diesem Grunde kann sie mit Erfolg nur dort eingesetzt werden, wo sie durch die Spindel inn ihrer ganzen Länge geführt wird. Vom Einsatz auf einer kurzen Spindel wie dies bei Maschinen mit integriertem Doffer der Fall ist (z. B. Rieter und Zinser), muss daher abgeraten werden. Eigens dafür gibt es seit einiger Zeit eine wirklich formstabile Hülse, die sich ebenfalls bereits millionenfach bewährt hat. Sie ist in zwei Qualitäten erhältlich: mit 80° und 120° C Temperaturbeständigkeit und bietet Gewähr für absoluten Rundlauf gemäss Vorschriften der Maschinenfabriken. Auf diese Weise ist es nun möglich, fast den gesamten Anforderungsbereich, welcher an Spinnhülsen gestellt wird, mit Kunststoffausführungen abzudecken.

Noch eine Bemerkung zum Begriff «Dämpfbeständigkeit» bei Spinnhülsen: Auch hier sind die erwähnten Temperaturlimiten als Richtlinien aufzufassen und ausserdem kommen bei der Beurteilung die gleichen Kriterien zur Anwendung, wie unter dem Thema «Konen» aufgeführt. Dazu kommt, dass jede Kunststoffhülse während den ersten zwei bis drei Einsätzen (in diesem Falle beim Dämpfen) mehr oder weniger schrumpft. Diese Schrumpfung ist aber so gering, dass sie sich vor allem bei einer Kone praktisch meistens gar nicht bemerkbar macht, bei der Spinnhülse sich hingegen so stark auf den Sitz auswirkt, dass sie in den meisten Fällen kaum mehr einwandfrei aufgesteckt werden kann. Die Erfahrung hat

gezeigt, dass sich der Innendurchmesser nach dem dritten oder spätestens vierten Dämpfprozess stabilisiert, bzw. konstant bleibt.

Soll die Hülse also zum Dämpfen geeignet sein, so genügt ein temperaturbeständiges Material alleine nicht. Die Lieferung mit einem etwas grösseren Innendurchmesser — man nennt dies Dämpfzuschlag — ist unerlässlich. Dieser Zuschlag wird bei den ersten Bewicklungen durch die Hülsenkupplungen auf den Spindeln ausgeglichen.

Flyerspulen

Eine fast zehnjährige Erfahrung zeit eindeutig, dass die Flyerspule aus ABS nach wie vor eine bisher unerreichte Spitzenqualität darstellt. Dieser Kunststoff hat eine ausserordentlich hohe mechanische Festigkeit und die daraus hergestellten Produkte sind sehr formstabil. Die inzwischen auf den Markt gekommenen Varianten aus hochschlagfestem Polystyrol einerseits und Polypropylen anderseits sind in den meisten Fällen jedoch etwas preisgünstiger. Immerhin muss vor allem bei Polystyrol mit einem gewissenn Ausfall gerechnet werden. Er dürfte jährlich zwischen drei und fünf Prozent liegen.

Währenddem die Flyerspule in den früheren Jahren aus spritztechnischen Gründen in zwei bis drei Teilen hergestellt und hernach zusammenmontiert wurde, ist man nun so weit, eine tadellose Ausführung aus einem Stück zu spritzen. Das ist sehr wichtig, denn bei mehrteiligen Spulen besteht immer wieder die Gefahr, dass sich Fuss- oder oberer Einsatzteil lösen.

Das Recycling oder die Verwertung von Altmaterial

Schon in früheren Jahren, aber vor allem seit der «Oelkrise» im Herbst 1973 sind immer mehr Stimmen laut geworden, nach Möglichkeiten einer Wiederverwendung alter oder beschädigter Konen und Hülsen zu suchen. In der Tat sind allen in unserem Lande jedes Jahr viele Millionnen Stück — sei es im In- oder ins Ausland — in Form von sog. Einweghülsen einfach «örtlich verschoben» worden, womit der Ball, mit den Hülsen fertig zu werden, dem Partner zugespielt wurde. Zum Beispiel sind die Konen für texturierte Garne in den meisten Fällen prinzipiell wegen Beschädigungsgefahr der Oberfläche nur einmal eingesetzt worden, mit andern Worten: der Garnlieferant hat sie einfach nicht mehr zurückgenommen. Inzwischen denkt man wieder etwas sparsamer und hat dabei festgestellt, dass es sich unter gewissen Bedingungen sogar lohnt, Hülsen aus dem Ausland zurückzunehmen, zu kontrollieren und ein weiteres Mal regulär zu verwenden. Wohlverstanden, ohne dass inzwischen der Hülsenpreis gestiegen ist.

In vielen Fällen ist eine Rücknahme aber doch unrentabel und die Vernichtung in unsern inzwischen gebauten Kehrichtverbrennungsanlagen belastet diese unnötig und kostet zusätzlich Geld. Zudem ist es nicht nur wünschenswert, sondern geradezu ein Gebot der Zeit, zu unsern Rohmaterialien Sorge zu tragen. Seit ein paar Jahren ist darum innerhalb der Textilindustrie unseres Landes ein eigentliches Recycling für nicht mehr verwendbare Kunststoffhülsen aus Polypropylen auf die Beine gestellt worden. Das bereitgestellte Material wird im Rahmen der bestehenden Transportmöglichkeiten gratis abgeholt und ein bescheidener Kilopreis dafür entrichtet. Es wird einer Aufbereitungsanlage zugeführt und wieder zu Hülsen verarbeitet, die einfach geringeren Erfordernissen entsprechen müssen und darum auch umso billiger sind.

Zur Zeit ist immer noch ein Nachfrageüberhang an Altmaterial vorhanden. Das ist weiter nicht verwunderlich, denn es hat sich gezeigt, dass durch fortlaufende Aufrufe nur einzelne neue Lieferanten «gewonnen» werden können. Mag sein, dass vor allem die Bedingung, dass nur von Fremdkörpern (Garn, Papieretiketten etc.) freie Polypropylenteile akzeptiert werden können, viele von einer Lieferung abhält. Möglicherweise, dass man sich im Interesse der Sache mit der Zeit etwas besser darauf einstellen kann. Liegen doch mindestens zwei grosse Vorteile auf der Hand: Es wird Material gespart und die Industrie hat die Möglichkeit, Hülsen billiger einzukaufen.

Schlussendlich sei an dieser Stelle noch speziell auf die in einem Brandfall befürchtete Giftigkeit der Abgase verbrannter Kunststoffhülsen hingewiesen. Der überwiegende Teil an Konen und Hülsen besteht aus Polypropylen, welches sich aus Kohlenstoff und Wasserstoff zusammensetzt. Es enthält also kein Chlor, wie dies bei PVC (Polyvinylchlorid) der Fall ist. PVC ist für die Herstellung von Garnträgern ungeeignet und darum meines Wissens auch noch nie dazu verwendet worden.

Max Schrepfer
c/o Hch. Kündig & Cie. AG, CH-8620 Wetzikon

Maschinenteile aus Kunststoffen – besser und billiger!

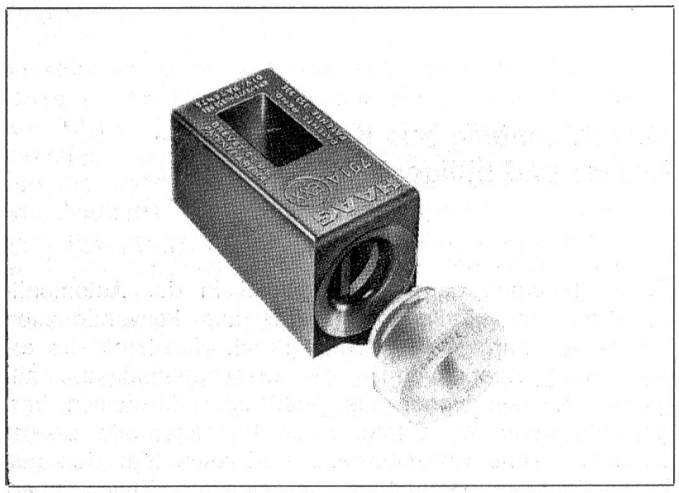
Es ist bekannt, dass zum Beispiel in der Automobil-Industrie viele Teile, die bisher aus konventionellen Materialien hergestellt wurden, durch Kunststoffteile ersetzt sind. Aber auch in der Maschinenindustrie allgemein können bisher aus Stahl oder Gusseisen hergestellte Teile mit Erfolg durch Kunststoffteile ersetzt werden. Solche Kunststoffteile sind auch hier den aus konventionellen Materialien hergestellten Teilen überlegen. Die Voraussetzung hierfür ist allerdings die Wahl des richtigen Kunststoffes sowie die technisch und konstruktiv richtige Form eines solchen Teiles. Diese muss dem neuen Material entsprechend oft von der bisherigen Form abweichen. Diese Form zu finden und vor allem aus der Palette der grossen Zahl der heute zur Verfügung stehenden Kunststoffe den Kunststoff mit den gerade für das in Frage stehende Teil notwendigen Eigenschaften zu finden, ist Aufgabe einer engen Zusammenarbeit zwischen Kunststoff-Ingenieuren und Konstruktionsbüro. Die Firma Albert Haag hat sich mit grosem Erfolg dieses Themas angenommen und liefert für den Textilmaschinenbau Teile aus Kunststoffen wie z. B. Steuerhebel, Lagerringe, Lagerarme, Kettenräder, Bremshebel, Führungsräder, Nocken, Segmenthebel und viele andere Teile mehr. Alle diese Teile bieten gegenüber den bisher verwendeten Teilen Vorteile verschiedener Art, auch auf der Preisebene, was natürlich bei hohen Stückzahlen erheblich ins Gewicht fallen kann. Da die Textilmaschinenindustrie unter einem permanenten Leistungs- und Konkurrenzdruck steht, sind Material- und Konstruktionsverbesserungen, zumal wenn sie mit Preisreduzierungen einhergehen, immer erwünscht.

Hermann Haag
c/o Albert Haag KG, D-7252 Weil der Stadt

Verkauf Schweiz: Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon ZH

Automatenpicker 701 A

Eines der interessantesten Erzeugnisse der letzten Jahre, dessen Erfindung erst das Aufkommen der hochwertigen Kunststoffe und ihre Abwandlung möglich machte, ist der unter der Typenbezeichnung 701 A bekanntgewordene Automatenpicker für Hochleistungswebmaschinen. Seinen weltweiten Erfolg verdankt er einer Reihe hervorragender Eigenschaften. Als erstes ist hier seine Gebrauchsdauer zu nennen, die das vier, bis sechsfache gegenüber konventionellen Pickers beträgt. Als zweites ist seine hervorragende Schlagdämpfung zu erwähnen. Wie wesentlich und wie wichtig diese Eigenschaft ist, ist daraus zu erkennen, dass die heutigen, hochtourigen Webmaschinen ihre hohe Tourenzahl nur mit Hilfe dieses Pickers erreichen können. Der Picker 701 A hat aber noch eine Reihe weiterer, positiver Eigenschaften, von denen nur noch einige wenige erwähnt werden sollen: Beim Auswechseln des Anschlag-Einsatzes kann der Picker am Webstuhl bleiben. Durch die erwähnte gute Schlagdämpfung arbeitet der Picker leiser, wodurch der Lärm-



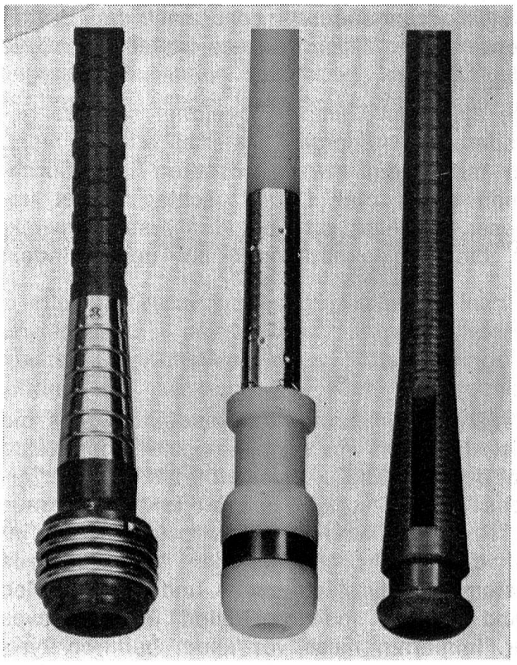
pegel im Websaal gesenkt wird. Die Erhitzung der Schützenspitzen, die bei Verarbeitung von Synthetics ein Störfaktor war, wird reduziert, und schliesslich wird auch das lästige Abgleiten von Filamentgarnen von der Schussspule durch die Elastizität des Pickers weitgehend ausgeschaltet.

Verkauf Schweiz: Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon ZH

Kunststoff-Schusshülsen

HAAG-Schusshülsen aus Kuststoff haben sich infolge ihrer vielen positiven Eigenschaften weltweit bewährt. Sie weisen eine ganz erheblich längere Gebrauchsdauer auf als konventionelle Spulen und sie reduzieren die Anzahl der Fadenbrüche. Beide Punkte ergeben eine wesentliche Senkung der Produktionskosten.

Gegenüber der konventionellen Spule weisen die HAAG-Kunststoffspulen eine ganze Reihe technischer Vorzüge auf. Zum Beispiel bleibt die Oberfläche der Spule immer



glatt. Es gibt deshalb keine Garnschäden durch rauhe oder im Lack beschädigte Hülsen. Das ist bei feinen Garnen sehr wichtig. Da die Oberfläche hart ist, erfolgt auch keine Abnützung der Schaftrillung. Die Kunststoffspule ist ferner unempfindlich gegen Feuchtigkeit und andere klimatische Einflüsse. Sie bleibt aus diesen Gründen auch massgenau. Da das Kunststoffmaterial weder Wasser aufnimmt noch austrocknen kann, gibt es auch keine Gewichtsschwankungen. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, die Spulen zur Unterscheidung der Garnpartien in verschiedenen Farben zu liefern.

Verkauf Schweiz: Hch. Kündig & Cie. AG, 8620 Wetzikon ZH

Webschützen aus Kunststoff

Der Webschützen ist nicht nur Symbol des Webens. Seine Leistungsfähigkeit hat bei den modernen Webmaschinen einen hohen Stellenwert bekommen.

Der bisherige Webschützen aus Holz ist an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt. Kunststoff ist die neue Blickrichtung bei der Herstellung von «Heavy-Duty»-Webschützen.

Im folgenden wird über einen neuen, jedoch bereits praxiserprobten Kunststoffschützen berichtet und eine grundlegende Produktbeurteilung und -analyse vorgenommen.

Wieviel darf ein leistungsfähigerer Kunststoffschützen teurer sein, wenn mit einer wesentlichen Verlängerung seiner Laufzeit gerechnet werden kann? Die dazu aufgestellten wirtschaftlichen Betrachtungen gelten analog auch für andere Kaufentscheidungen für Zubehör in der Weberei.

Im Zusammenhang mit der Steigerung der Schusseintragsleistung bis auf 500 m/min verlangt der Webereibetrieb eine hohe Leistungsfähigkeit des Webschützens. Rund 100 000 Schützenwebmaschinen werden weltweit jährlich gebaut und etwa zwei Millionen Webmaschinen mit Schützenschusseintragung sind im täglichen Einsatz.

Dieser technische Fortschritt auf dem Webmaschinengebiet und das auch weiterhin vorhandene Marktpotential für Webschützen haben neue Impulse für die Entwicklungskapazität auf dem Webschützensektor gegeben.

Neben der Steigerung der Leistungsfähigkeit durch die erhöhten Tourenzahlen der Webmaschinen konzentrieren sich diese Entwicklungsbemühungen auch auf die Verringerung des Wartungsaufwandes für Webschützen. Dieser Faktor ist nicht unbedeutend, wenn man bedenkt, dass der Webmeister zwei Drittel seiner täglichen Arbeitszeit für die Probleme des Schusseintrags aufwenden muss. Umfragen ergaben, dass der Webmeister rund 15 % seiner Arbeitszeit mit den Schützen seiner Webmaschinen beschäftigt ist. Da der bisherige Werkstoff Holz bald an die Grenze der Leistungsfähigkeit gelangt ist, lag der Gedanke nahe, nach einem geeigneten Kunststoff für die Schützenherstellung Ausschau zu halten. Wenn früher Kunststoff häufig als Ersatz galt, so ist die technische Entwicklung auch für die Verwendung der Kunststoffe zu Webschützen so weit fortgeschritten, dass man sie nicht mehr als Surrogate, sondern als völlig neue Schützen mit verbesserten Eigenschaften gegenüber den bisherigen Holzqualitäten anzusehen hat. Dies führt nach den USA jetzt auch in Europa zum zunehmenden Einsatz von Webschützen aus Kunststoff. Diese Entwicklung wurde durch die allgemeine Steigerung der Preise für Edelhölzer noch gefördert.

Nun ist bei der Einführung des teueren Kunststoffwebschützens die verständliche Abneigung zu überwinden, mehr für einen Schützen zu bezahlen, als für den bisherigen Holzschützen verlangt wurde. Immer mehr Webereibetriebe erkennen jedoch, dass die Gesamtzuverlässigkeit einer modernen Webmaschine unmittelbar von der Zuverlässigkeit der an der Webmaschine vorhandenen Einzelelemente abhängt. Und unter den etwa 2500 Einzelelementen einer modernen Webmaschine hat der Webschützen einen besonderen Stellenwert. Der Webschützen kostet nur rund ein Tausendstel der Webmaschine. So bedeutet es kein schlechtes Geschäft für den Webereibetrieb, wenn er mit diesem Kunststoffschützen den Nutzeffekt der kapitalintensiven Webmaschine erhöhen und die Belastung des Webmeisters verringern kann.

Beim Kunststoffschützen zählt nicht nur die höhere Lebensdauer. Der Webereibetrieb gewinnt viel mehr mit der grösseren Zuverlässigkeit eine Reihe weiterer Kostenvorteile.

Die technische und wirtschaftliche Bewertung des Kunststoffschützens ergibt sich aus einer wertanalytischen Betrachtung, wie sie im Webereibetrieb Eingang gefunden hat. Die geforderten Eigenschaften des Webschützens werden als Nützlichkeitsfunktionen in eine Qualitäts-/Entscheidungsmatrix eingetragen, wobei die bewerteten Schützeneigenschaften beim Vergleich Holz zu Kunststoff in etwa die gleiche Bedeutung haben. Die Auswertung erfolgt nach der üblichen wertanalytischen Praxis.

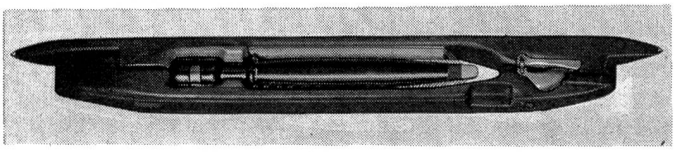
Zuverlässigkeitstests in Webereibetrieben mit Kunststoffschützen zeigen, dass die materialbedingten Ausfälle gegenüber Holzschützen verringert werden konnten. Beim Kunststoffschützen nämlich bekommt der Schützenhersteller jene grundlegenden Faktoren, die die Zuverlässigkeit beeinflussen, besser in den Griff als bei den naturbedingten Schwankungen des Werkstoffes Holz.

Der Anteil jener älteren Webmaschinen, die ein besonders leichtes Schützengewicht verlangen, verringert sich ständig. Moderne Webmaschinen nehmen zu, die durch die verbesserten Schützenblockier- und Schlageinrichtungen auch geringfügig höhere Schützengewichte im Bereich des spezifischen Raumgewichtes von 1,18 bis 1,30 g/cm³ verkraften können. Diese spezifischen Materialgewichte sind bei den neueren Kunststoffen bei Webschützen erreichbar geworden durch Verwendung von Schichtstoffen mit Phenolharzverbindung.

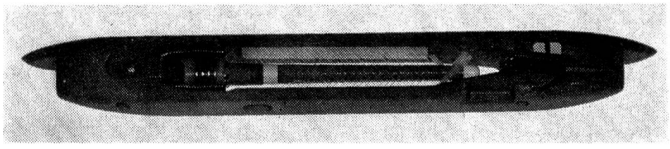
Der frühere Nachteil des etwas höheren Gewichtes des Kunststoffschützens kann weitgehend ausgeglichen werden durch Austausch des Messingfädlers gegen leichteres Aluminium- oder Kunststoffmaterial. Weissbuchenspulen mit Kunststoff-Fuss und -Spitze verringern ebenfalls das Gesamt-Schützengewicht gegenüber dem Einsatz imprägnierter Rotbuchenspulen. Weissbuchenspulen verringern zudem die Belastung der Spulenklemme und erhöhen damit deren Lebensdauer.

Die in etwa verdoppelte Laufzeit des Kunststoffschützens stellt nur einen der Vorteile dar, zu dem noch weitere hinzu kommen:

Gleichmässigere Materialqualität. Konstantere Schützenpreise als bei der Abhängigkeit von den Weltmarktpreisen für Edelhölzer. Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen in der Weberei und im Schützenlager. Dadurch wird die Gefahr der Rissbildung ausgeschlossen. Die Störquote an der Webmaschine wird verringert, wodurch sich die Gewebequalität verbessert. Geringerer Wartungsaufwand macht den Webmeister frei für die Aufgaben der Qualitätsüberwachung. Die Abbildungen zeigen zwei DURATEX-Kunststoffschützen in der Ausführung als Klemm- und als MDC-Schützen.



DURATEX-Kunststoffschützen in der Ausführung als Klemmschützen (Werkfoto der Fabriken für Textilbedarf Gebr. Schmeing, D-428 Borken-Weseke)



DURATEX-Kunststoffschützen in der Ausführung als MDC-Schützen (Werkfoto der Fabriken für Textilbedarf Gebr. Schmeing, D-428 Borken-Weseke)

Die Schützenform ist Spitzenlos mit verlängerter Rückwand für den vorteilhaften Einsatz bei speziellen Webebedingungen in Abhängigkeit von Kettdichte, Bindung, Blattausnutzung usw. Die verlängerte Blattanlage macht den Schützenflug noch sicherer, selbst bei ungenauer Einstellung des Pickers. Der DURATEX-Kunststoff entstammt deutscher Fertigung und wird ebenfalls als Kantel spanabhebend zu einem Hochleistungs-Schützen bearbeitet. Das Schlingenband als Fadenbremse vergleichmässigt den Fadenablauf und macht ihn vom Gefühl des Webmeisters weitgehend unabhängig. Der Fädler ist aus etwa 40 g leichterem ALU-Material gefertigt.

Klaus Neugebauer
c/o Gebr. Schmeing
Webschützen- und Spulenfabriken
D-428 Borken-Weseke

Firmenspezifische Entwicklungen von Leder & Co. AG

Sowohl klassische als auch schützenlose Hochleistungswebmaschinen stellen immer höhere Anforderungen an die Maschinenelemente, welche bisher sowohl aus Kunststoffen als auch aus anderen Materialien zum Einsatz gekommen sind.

Dabei haben auf klassischen Webmaschinen schon seit über 20 Jahren die grünen POLYDUR-Kunststoffteile aus hochmolekularem Niederdruckpolyäthylen wie Wechsel-Picker, Zug- und Zwischenstücke, Schlagkappen, Aufhänger etc. dank ständiger Weiterentwicklung und spezifischer Applikation verschiedener Materialtypen bis zum heutigen Tag ihre führende Position beibehalten, nachdem die Leder & Co. AG als eine der ersten Firmen der Welt bereits 1954 auf die Fabrikation von derartigen Kunststoffteilen umgestellt hat. Das bereits damals verwendete Press-Sinter-Verfahren ist im Verlaufe der Jahre ständig verbessert worden und hat in Bezug auf Materialqualität allerhöchsten Ansprüchen zu genügen vermocht. Die aus diesem Fabrikationsverfahren resultierende Regelmässigkeit in der Qualität des Materials wird in diesem hohen Grade bei anderen Verarbeitungsmethoden wie Extrudieren, Verformen usw. nicht erreicht. Hinzu kommt, dass Prüfmethoden entwickelt worden sind, die es erlauben, für höchstbeanspruchte Teile Minimalanforderungen festzusetzen, die in jedem Falle eingehalten werden und so ganz bestimmte Laufzeiten unter normalen Betriebsbedingungen garantieren.

Auf Grund jahrelanger Erfahrungen hat Leder zusätzliche Qualitäten aus Regenerat und anderen Additiven entwickelt, welche für bestimmte Einsatzgebiete wie Kettenführungen, Gleitführungen, Gleitlager usw. eindeutig längere Laufzeiten erreichen, bei gleichzeitig wesentlich geringerer Abnützung. Da POLYDUR in der von uns verarbeiteten Qualität infolge des hohen Molekulargewichtes weder spritzbar noch extrudierbar ist, und nur im Press-Sinter-Verfahren in Platten hergestellt werden kann, werden alle Teile spanabhebend aus dem vollen Material herausgearbeitet. Leder hat sich im Verlaufe der Jahre in der spanabhebenden Verarbeitung des POLYDUR-Materials zu über 3500 verschiedenen Teilen sowohl für die Textil- als auch für andere Industrien ein derartiges Know-How kunststoffgerechter Verarbeitung entwickelt, dass an die betreffenden Teile höchste Ansprüche in Bezug auf gleichmässige Qualität, Dimensionengenauigkeit und optimale Laufeigenschaften gestellt werden können. Die bei der spanabhebenden Verarbeitung des POLYDUR-Materials anfallenden Abfälle sind wieder verwertbar und werden in einem speziellen Verfahren von allen Fremdkörpern gereinigt und derart zubereitet, dass mit neuem Grundmaterial vermischt, neue Qualitäten entstehen, die wir auf Grund unserer Erfahrungen für die verschiedenen Einsatzgebiete abstimmen.

Neue Versuche sind in der Fabrikation von modifizierten Polyäthylen-Qualitäten im Gange, bei denen zusätzlich Glasperlen beigemengt werden, die dem Material für ganz bestimmte Applikationen noch bessere Eigenschaften geben. Man darf auch auf diesem Gebiet für die Zukunft mit einer positiven Weiterentwicklung rechnen, wenn auch für extreme Belastungen andere neue Materialien erforderlich sind, wie z. B. unser SYNTREL.

Bei diesem neuen SYNTREL-Kunststoff handelt es sich um ein aus flockenartigem Phenolharz gespritztes oder gepresstes Material, welches eine hohe Gleitfähigkeit und eine extreme Druckfestigkeit von über 3500 kg/cm^2 aufweist. Dieses Material eignet sich vor allem für jene Fälle, bei denen z. B. Führungsrollen unter hohem Druck, bei hohen Geschwindigkeiten und Temperaturen sich dimensionlich auch nach längerem Einsatz praktisch nicht verändern dürfen, d. h. eine derartige Abriebfestigkeit aufweisen, dass Standzeiten von einem Jahr und mehr im Drei-Schicht-Betrieb erreicht werden, ohne dass Spiel entsteht oder nachgestellt werden muss. Bei Paarung mit Metallteilen werden letztere auch unter extremsten Bedingungen nicht angegriffen. So hat sich dieses Material beispielsweise auf Saurer-Diederichs Versamat-Maschinen als Führungsrollen für das Greiferband hervorragend bewährt und wird dank seiner hohen Abriebfestigkeit auch immer mehr als Rücklaufrollen auf hochtourigen Webmaschinen eingesetzt. Diese Qualität ermöglicht es in vielen Fällen, die bekannten und zum Teil modifizierten Phenolharz-Gewebe Materialien vorteilhaft zu ersetzen, nachdem die hier auftretenden Reibwerte über die gesamte Lebensdauer unverändert bleiben. Allerdings ist dieses Material weniger für schlagbeanspruchte Teile geeignet, für die wir unsere klassischen und modifizierten RAPPTEX SF Phenolharz-Gewebe einsetzen. Bei beiden Materialien ist eine äusserst hohe Präzision in der Bearbeitung möglich, besonders beim SYNTREL, wo die Toleranzen den Werten für Metallteilen entsprechen. Beide Materialien dürften in der Zukunft noch für eine ganze Reihe weiterer Applikationen mit extrem hohen Belastungen auf Druck, Abriebfestigkeit, Temperaturbeständigkeit, lärmdämpfende Eigenschaften und schmierungsfreier Lauf in Frage kommen, wobei das Material einer Dauertemperatur von 120° C standhält.

Ein weiteres Gebiet, auf dem die Leder AG in den letzten Jahren intensiv Entwicklung betrieben hat, sind die Kunststoff-Elastomere. Dabei hat Leder mit einem vollkommen neuartigen Material, dem POLYTAN, einem modifizierten Weich-Elastomer mit 55 Shore für die Verarbeitung zu Druckwalzen-Ueberzügen Pionierarbeit geleistet. Es handelt sich um ein äusserst zähes Material mit überragender Einschnittfestigkeit, hoher Griffigkeit und überdurchschnittlicher Quellbeständigkeit, Eigenschaften also, wie sie vor allem auf Texturiermaschinen von grösster Bedeutung sind. Das POLYTAN-Sortiment wird durch eine weitere modifizierte Type mit 80 Shore ergänzt. Sie zeichnet sich durch besondere Quellfestigkeit beim Einfluss aggressiver Avivagen in der Verarbeitung von Polyester aus. POLYTAN-Ueberzüge erfordern in der Praxis auch unter härtesten Bedingungen vier- bis achtmal weniger Ueberschleif-Vorgänge, als dies bei den bisher bekannten Ueberzügen der Fall ist.

Auf einem ganz andern Gebiet der Elastomere hat Leder im Verlaufe der letzten 17 Jahre Hervorragendes geleistet: Die Entwicklung neuer synthetischer Gummigewebe-Konstruktionen, wie sie als Schlagkappen, Peitschenpuffer, Picker, Einlaufrollen und anderen Webmaschinenzubehörteilen zum Einsatz kommen, hat zu ganz neuen Kombinationen von synthetischen Geweben und synthetischen Gummimischungen geführt, die heute auf höchsttourigen Webmaschinen jahrelange Laufzeiten bei beeindruckender qualitativer Konstanz erreichen. Dank modernstem eigenem Labor und eigener Gummiaufbereitungsanlagen ist es gelungen, im Verlaufe der Jahre für die ganz verschieden beanspruchten Teile spezifische Qualitäten hervorzubringen, die in Bezug auf Schlagdämpfung, Hitzebeständigkeit, Abriebfestigkeit, Zugfestigkeit und Flexibilität sowohl als Schlagkappen, Peitschenpuffer, Picker, Einlaufrollen und andern Teilen alle bisher bekannten Materialien übertreffen. Hinzu kommt der

Einsatz spezieller Perlon-Gewebe-Gurten, die dank durchgehender Hochdruckimprägnierung mit abriebfesten Polyurethanen eine äusserst hohe Hitze- und Schlagfestigkeit erreichen, was sich vor allem an exponierten Stellen wie im Bogen von kurzen Schlagkappen oder an der Peitschenaufschlagstelle auf Prellböcken bewährt. Die Kombination von RAPPTEX Gummigewebe und mit Polyurethan-hochdruckimprägnierten Perlongurten haben sich in der Praxis nicht nur durch höchste und regelmässige Verschleissfestigkeit ausgezeichnet, sondern ganz wesentlich zu geringerem Maschinenunterhalt auf Hochleistungsmaschinen beigetragen.

Ziel all dieser ständigen Anstrengungen und Weiterentwicklungen ist, laufend Verbesserungen auf allen Gebieten dieser vollsynthetischen Elemente anzustreben, um ein Höchstmass an Qualität und deren Konstanz zu erreichen. Dies trägt wesentlich dazu bei, die Maschinenstillstände auch bei höchster Beanspruchung weiter zu reduzieren und damit bei geringsten Unterhaltskosten noch höhere Produktionen zu ermöglichen.

Leder & Co. AG, CH-8640 Rapperswil

Schusseintragungselemente

Gedanken über Webmaschinen mit elektronischer Schützenüberwachung

Das Suchen nach Mitteln und Wegen, die Webereiproduktion zu erhöhen, wird wohl nie ein Ende haben. Verschiedene Neukonstruktionen im Webmaschinenbau beweisen dies immer wieder. Vor einigen Jahren ist man dazu übergegangen, die Schützenwebmaschinen mit einer elektronischen Schützenüberwachung auszurüsten. Dabei wird der Schützen so überwacht, dass bei einer Störung des Schützenfluges die Maschine abgestellt wird, bevor ein Schützenschlag entstehen kann, d. h., die Lade steht soviel vor Blattanschlag still, dass keine Fäden abgeschlagen werden.

Diese Sicherung ist allerdings nicht in allen Produkten gleich gewährleistet. Ein Webereifachmann weiss, wie sich schlimmstenfalls eine solche Störung auswirken kann und ist gegen Versprechungen obiger Art sehr skeptisch.

Die Art und Weise, wie die Ueberwachung vorgenommen wird, ist verschieden in der Bauart. Es bestehen Ausführungen, welche auf laufenden normalen Webmaschinen eingebaut werden können und solche, welche in einer Neukonstruktion integriert werden. Ob nun Anbau-Ueberwachungen besser oder schlechter als integrierte sind, bleibe vorläufig dahingestellt.

Ausschlaggebend wird wohl auch der Anschaffungspreis sein, ob man schon vorhandene, noch gute Maschinen mit einer Ueberwachung ausrüsten will, oder ob neue Maschinen in Frage kommen können.

Sehr wichtig ist eine tadellose Stoppvorrichtung, denn ohne diese nützt dann eine Ueberwachung nicht viel. Bei gewissen Typen könnte noch ein Spezialmotor oder Spezialkupplung miteinbezogen werden, was aber den Preis pro Maschine auch entsprechend verändert. Dabei ist zu bedenken, dass diese Ueberwachungen selbst, was das Können anbelangt, nicht so stark voneinander abweichen, weil das Prinzip bei fast allen gleich ist. Ungleich sind nur die Anwendungen von eins, zwei oder mehr Ueberwachungssonden in der Ladenbahn, was auch noch den Preis sehr verändern kann und in gewissem Masse auch noch die Sicherheit.

Es ist einleuchtend, dass bei Ueberwachungen in einer neuen Maschine noch andere zum Teil sehr praktische Einrichtungen miteingebaut werden können. Zum Beispiel Druckknopfbedienung, Vor- und Rücklauf. Zur Handhabung einer solchen Ueberwachung sind Geräte entwickelt worden, welche mehr oder weniger praktisch in der Anwendung sind. Wichtig ist jedenfalls, dass dazu ein Einstellgerät zu haben ist, welches sofort anwendbar und für das Bedienungspersonal leicht verständlich ist. Ohne ein solches Gerät kann eine mit Ueberwachung ausgerüstete Maschine nur noch durch allerbeste Fachleute evtl. noch bedient werden.

Mit einem solchen Einstellgerät (Monitor) ist auch ziemliche Sicherheit gegeben, dass die Maschine besser, ja optimaler eingestellt werden kann, weil Unkorrektheiten im Schlag, Aufhaltung etc. sofort ablesbar sind.

Ueberwachungen können auf Los- und Festblattmaschinen aufgebaut werden, wobei zu bedenken ist, dass bei Losblatt mit Tourenzahlerhöhungen sicher nicht mehr viel «drinliegt» wie bei Festblatt. Die Schützenführung ist erfahrungsgemäss bei Festblatt besser, weil man da auch noch ohne das Gewicht des Laddeckels vielfach auskommen kann, wenn die Blattbefestigung entsprechend eingebaut ist. Trotz der Möglichkeit mit der Maschine mit höheren Tourenzahlen arbeiten zu können, gibt es immer wieder Fälle, dass mit gewissen Materialien, Bindungen etc. dies überhaupt nicht ausgenützt werden kann. Die Umstellung erheischt dann zum Teil zeitraubende Arbeiten.

In Erwägung zu ziehen sind dann immerhin die bestimmt sicher und mehr auftretenden Reparaturen und Verbrauch an Utensilien im Verhältnis zur erreichten Schusszahl, und ob die damit erwachsenden Kosten und Stillstände überhaupt tragbar sind. Ganz bestimmt wird man sich in dieser Hinsicht auch nach neuen Materialien, Schläger, Schützen etc. umsehen müssen, welche preislich sicher nicht niedriger sind.

Da die Bedienung der Grundmaschine dem Personal mehr oder weniger geläufig ist, macht aber das Verstehen der elektronischen Ueberwachung verschiedenen Leuten erhebliche Mühen, so dass auch auf dieser Seite sicher Fragen auftreten werden, ob solche Maschinen im eigenen Betrieb überhaupt nützen können. Das Verständnis für einen Anbauapparat kann meistens noch bewältigt werden, ob aber eine Maschine mit integrierter Ueberwachung jedem Meister je geläufig wird, ist auch eine Frage.

Zur Bedienung einer solchen Anlage kommen meistens ausser der Kenntnis der Grundmaschinen noch viele andere Kenntnisse hinzu, welche sich nicht jeder aneignen kann. Schwierig wird es besonders dann, wenn vielleicht längere Zeit hindurch keine nennenswerten Störungen aufgetreten sind. Es ist vollkommen klar, dass Stillstände entstehen können, welche von einem Spezialisten sicher bald erkannt werden, die aber dann im eigenen Betrieb nicht vorhanden sind. Da im schlimmsten Fall bei einem

Anbaugerät ein solches ausgetauscht werden kann, wären Pluspunkte für solche sicher vorhanden, aber auch so ist das Finden einer Störung gar nicht so einfach. Da bei der Elektronik meist mit separaten Einschüben diverse Störungen behoben werden können, so wäre bei den komplizierten Maschinen in dieser Hinsicht sehr viel getan. Bedenken muss man jedenfalls auch, dass an gewissen Maschinen bis zu sechs Motoren für verschiedene Arbeiten eingebaut sind, inkl. Spezial-Antriebsmotor und Spezialkupplung. Es liegt auf der Hand, dass solche Maschinen eine ganz andere Wartung erfordern. Ob nun alle diese komplizierten Aggregate so ohne weiteres dem vorhandenen Personal zugemutet werden können, um die erhoffte Mehrproduktion in Berechnung ziehen zu können, muss sicher jeder Betriebsinhaber berücksichtigen, da dazu solche Maschinen ja auch nicht billiger sind.

Wie soll es aber dann weitergehen, wenn derartige Maschinen weit ab vom Servicepersonal oder gar noch in Uebersee laufen? Eine Störung kann eine beträchtliche Menge Geld kosten, und meistens sind es nur kleine versteckte Fehler, welche nicht gefunden werden. Die Maschine kann aber nicht mehr produzieren, weil evtl. keine Ueberwachung des Schützens mehr da ist, oder die Maschine lässt sich überhaupt nicht mehr in Betrieb setzen. Etwas besser sieht es dann bei Aufbauapparaten aus, wo eine Maschine teils mit kleinen Eingriffen wieder laufen kann, wenn der elektronische Teil ausgefallen ist. Zudem werden heute von den Gewerkschaften immer mehr Einwände wegen zu grossem Lärm der Schützenwebmaschinen angebracht. Auch das vorhandene Personal wird langsam des Lärmes, welcher von noch schneller laufenden Maschinen verursacht wird, überdrüssig.

Es ist daher zu verstehen, dass heute der Verantwortliche bei der Anschaffung von Maschinen oder Zusatzapparaten zur Verbesserung der Qualität und Produktion viele Aspekte in Erwägung zu ziehen hat und es nicht leicht ist, eine Entscheidung zu treffen. Einem speziellen Produkt von vornherein den Vorzug geben zu wollen, wird wohl etwas viel verlangt sein.

In dieser Hinsicht möchte ich meine Betrachtung verstanden wissen.

E. Schneebeli, 8340 Hinwil

Bezugsquellen-Nachweis

Es ist das bestreben jeder Fachzeitschrift, seine Leserschaft möglichst umfassend zu informieren. Dazu gehört auch der Inseratenteil. Eine Sonderstellung nimmt der Bezugsquellen-Nachweis ein, da er die eigentlichen Insertionen nicht ersetzen kann. Die «mittex» hat sich ab Juli für diese Dienstleistung entschlossen. Wir hoffen, dass sich möglichst viele Firmen zu einem Eintrag entschliessen! Ueber die Konditionen orientiert Sie das Inserat in dieser Nummer.

Wirkerei/Strickerei

Technologische und ökonomische Aspekte der Produktion von Gewirken und Gestricken für technische Einsatzgebiete*

Die Produktion von Maschenwaren entwickelt sich weiterhin in sehr raschem Tempo und überflügelt dabei viele Zweige der Textilindustrie. Ebenfalls wächst der Anteil von technischen Maschenwaren; sie werden an Stelle von Geweben verwendet oder unabhängig von Geweben, als neue Erzeugnisse geschaffen.

Das ist durch folgendes bedingt:

1. durch die technologischen Vorzüge der Herstellung von Maschenwaren gegenüber Geweben;
2. durch die technologischen Vorzüge der Anwendung von Maschenwaren an Stelle von Geweben;
3. durch die ökonomischen Vorzüge der Produktion und des Einsatzes von Maschenwaren an Stelle von Geweben;
4. durch die Möglichkeit, neue Erzeugnisse nur aus Maschenwaren zu schaffen (die aus Geweben herzustellen nicht möglich ist) oder nur durch Wirken bzw. Stricken (Erzeugnisse einer gegebenen komplizierten Form).

Illustrieren wir diese Aspekte durch einige Beispiele. Fast in allen Zweigen der Technik finden biegsame Schläuche, Rohre, Schlauchfilter und Netzröhren Anwendung. Es existieren vielfältige Verfahren zur Herstellung solcher Erzeugnisse aus unterschiedlichen Materialien.

In unserem Vortrag betrachten wir die am meisten verbreiteten Herstellungsverfahren für Erzeugnisse, deren Grundbestandteile Textilmaterialien sind. Das Wesen der Herstellung solcher Erzeugnisse besteht in der Regel darin, dass aus Stoff zum Beispiel ein Schlauch gebildet wird, auf dessen innere und äussere Oberfläche danach eine Schutzschicht aufgetragen wird, aus Gummi, Harz, Latex, Plaste oder aus einem anderen Material.

Gewöhnlich wird auf die innere Oberfläche des Schlauches eine Schicht zur Hermetisierung aufgetragen, auf die äussere eine Schicht zur Erhöhunng der Verschleissfestigkeit.

Es existieren folgende Verfahren zur Herstellung des Stoffgerüstes für biegsame Schläuche:

1. auf Rundwebmaschinen;
2. auf Flachwebmaschinen;
3. Spiralwicklung von Stoffstreifen auf einer Grundlage (z. B. auf der Basis eines Gummischlauches);
4. Zusammenkleben von gummigetränktem Stoff.

Die Gewebehüllen in den Schläuchen haben die Aufgabe von Belastungsträgern.

In Abhängigkeit vom Einsatzgebiet des Schlauches haben sie folgende Merkmale: hydraulische Festigkeit, Masse/lfd. m, Länge, Durchmesser, Wandungsdicke.

*Vortrag anlässlich des XXI. Kongresses der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten in Karl-Marx-Stadt/DDR vom 12.– 15. September 1976

Die Schläuche sollen sich «flach rollen» lassen. Diese Eigenschaft haben Erzeugnisse, die eine nur geringe Wandungsstärke mit relativ grossem Schlauchdurchmesser verbinden.

Die genannten Verfahren zur Herstellung von Trägergeweben haben folgende Mängel: geringe Produktivität der Webmaschine, grosses Gewicht des Schlauches, geringe Stücklänge und die Unmöglichkeit des «Flachrollens» (bei Schläuchen, die durch Umwicklung eines Gummischlauches mit Stoffstreifen entstehen), geringe hydraulische Festigkeit (bei Verkleben von Stoff). Ausserdem haben die Fäden im Gewebe durch ihre geringe Dichte die Neigung, sich vor der Hermetisierung der Schläuche gegeneinander zu verschieben, das verringert die Schlauchqualität.

Bei der Herstellung von Schläuchen werden auch Maschenwaren eingesetzt. In diesem Falle strickt man den Trägerstoff auf Rundstrickmaschinen. Unmittelbar von der Maschine gelangt er in den Gummi- oder Plasteschlauch. Hauptmangel der Trägerstoffe aus Maschenwaren ist ihre hohe Elastizität.

Sie bedingt die Notwendigkeit der Herstellung von mehrschichtigen (d. h. schweren) Konstruktionen, kompliziert die Herstellungstechnologie und begrenzt Schlauchdurchmesser und Einsatzgebiete.

In der Sowjetunion (im Ukrainischen Forschungsinstitut zur Verarbeitung von Kunst- und Synthesefasern, Kiew) wurden Forschungen durchgeführt (Urheberschrift der UdSSR Nr. 167 941 — 1961, Nr. 163 315, 193 010 — 1962, Nr. 264 594 — 1968), in deren Ergebnis Herstellungsverfahren von Schläuchen auf Rundstrickmaschinen mit prinzipiell neuen Bindungen entwickelt worden sind.

Diese Bindung, die sogenannte Web-Strick-Bindung, wird von drei Fadensystemen gebildet. Der erste Faden bildet die Rechtsmaschen, der zweite, der Kettfaden, liegt zwischen den Maschenstäbchen der Rechtsmaschen und wird in der Bindung gehalten durch rechte Maschenhenkel auf der linken Seite und von Maschenschenkeln auf der rechten Seite. Der dritte Faden, der Schussfaden, liegt zwischen den Maschenschenkeln der Rechtsmaschen und den Kettfäden und wird in der Bindung durch die Kettfäden auf der linken Seite und durch rechte Maschenschenkel auf der rechten Seite gehalten. Kett- und Schussfäden sind nicht miteinander verbunden wie im Gewebe, sondern liegen in jedem System parallel zueinander und sind fest mit den Rechts/Links-Maschen verstrickt.

Diese webgestrickten Röhren erwiesen sich als ausgezeichnetes Trägermaterial bei der Herstellung von Schläuchen, Rohren und anderen Erzeugnissen. Sie können hergestellt werden mit den unterschiedlichsten Kennziffern für Länge, Durchmesser, Stärke, Biegung, Dichte und Festigkeit. Dank der Anwesenheit von Kett- und Schussfäden sind diese Röhren weder in Länge noch Breite elastisch und dank der Anwesenheit der sich umstrickenden Fäden verfügen sie über eine relativ hohe Festigkeit gegenüber Fadenverschiebungen, sogar bei geringer Strickdichte, vor dem Auftragen des sie verbindenden Gummis oder der Plaste.

Zur Herstellung von Schichtträgern in Web-Strick-Bindungen wurden in der UdSSR Rundstrickmaschinen in 9, 14, 16 E entwickelt mit Nadelzylinderdurchmessern von 50 bis 650 mm.

Die Maschinen zeichnen sich durch eine hohe Produktivität aus, vor allem durch das Vorhandensein einer grossen Anzahl von Stricksystemen. So befinden sich z. B. auf der Maschine mit einem Nadelzylinderdurchmesser von 56 mm vier Systeme, dabei ist eine Vorrichtung eingesetzt, die eine zuverlässige Führung der Schussfäden hinter den Nadelrücken bei verringerter Abmessung der Stricksysteme garantiert.

Die spezifische konstruktive Ausführung der Maschine, die das Anbringen der Stricksysteme über dem Spulenhalter für Schussfäden ermöglicht, gestattet durch die Verringerung der Abmessung des Spulenhalters eine kompaktere Konstruktion der Maschine.

Obgleich bei der Herstellung des Gestrickes die Anzahl der Kettfäden der Anzahl der Zylindernadeln entspricht, ist der Spulenhalter für das Kettfadensystem über dem Strickmechanismus montiert. Eine solche Ausführungsvariante konnte erreicht werden, weil die Spulenhalter fächerartig auf axialgelagerten Stützen befestigt sind. Dadurch wird die von der Maschine belegte Produktionsfläche wesentlich verringert.

Die Maschine ist mit einer speziellen Fadenführereinrichtung für Kettfäden ausgerüstet, welche das richtige Einlegen der Fäden zwischen die Nadeln der Nadelträger gewährleistet und damit eine hohe Qualität des Gestrickes garantiert.

Die Dichte der auf diese Weise hergestellten Schläuche wird bestimmt durch die Maschinenfeinheit und die Stärke des verarbeiteten Fadens.

Bei einer gegebenen Feinheit und Fadenstärke ist es möglich, die Dichte innerhalb eines grossen Bereiches zu variieren. Zum Beispiel kann man bei einer Maschine von 9 E und einer Fadenstärke von 660 tex in der Länge von 7 bis 4 Fäden/cm variieren. Das ermöglicht die Herstellung von Schläuchen für verschiedene Fertigungsverfahren, darunter für die Extrusion, das Tauchen, Tränken, das Auftragen von Latex, das Gummieren oder das Auftragen eines Plasteschlauches.

Die hydraulische Festigkeit der nach Web-Strick-Verfahren hergestellten Schläuche hängt von der Fadenstärke ab, von der Strickdichte und natürlich vom Durchmesser.

Der Rohstoffverbrauch für die Herstellung eines «webgestrickten» Schlauches mit gegebener hydraulischer Festigkeit ist geringer als der Verbrauch bei Verwendung von Geweben. So beträgt z. B. die Masse eines webgestrickten Schlauches mit dem Durchmesser von 51 mm und einem Berstdruck von 60 kp/cm² 0,15 kg/lfd. m, für einen Schlauch mit gleichem Durchmesser und gleicher Festigkeit, der durch Umflechten hergestellt wurde, beträgt die Masse 0,650 kg/lfd. m.

Die Maschinenkonstruktion erlaubt die Herstellung webgestrickter Schläuche mit vorgegebenem Querschnitt, auch mit veränderlichem Querschnitt. Solche in ihrem Querschnitt unterschiedlichen Schläuche können als Schichtträger für feste pneumatische Konstruktionen dienen, die im Bauwesen als aufblasbare Anlagen Verwendung finden.

Die äusserst geringe Elastizität der webgestrickten Schläuche gestattet ihre Verwendung auch in den Gebieten, in denen eine Längenausdehnung des fertigen Schlauches unter hydraulischer Belastung unzulässig ist, insbesondere bei Löscharbeiten. Die Verlängerung von Feuerwehrschläuchen, die auf der Basis der Webstricktechnik hergestellt worden sind, beträgt nicht über 5 %.

Die Maschinenkonstruktion ermöglicht das Stricken von Schläuchen unmittelbar auf dem Gummi- oder Plasteschlauch. Die Maschine zeichnet sich durch geringen Umfang und geräuschlose Arbeit aus.

Diese neue Strickmaschine ist besonders zur Verarbeitung synthetischer Fäden geeignet, aber auch für Garne, Metallfäden und Folie. Ihre Produktivität liegt 3,5mal höher als die Produktivität von Rundwebmaschinen. Bei einem Zylinderdurchmesser von 56 mm stellt sie Textilschläuche mit einer Liefergeschwindigkeit von 60 m in der Stunde her.

Die in flacher Lage rollbaren Schläuche auf der Basis von Web-Strick-Materialien finden dank ihres geringen Gewichtes, der hohen hydraulischen Festigkeit und der technologischen Möglichkeiten gegenüber anderen Fertigungsverfahren, grosse Längen, geringe Stärken und unterschiedliche Schlauchdurchmesser herzustellen, Anwendung für die Errichtung beweglicher Rohrleitungen bei Feuerlöschen, in der Melioration, für den Transport von Schüttgut, Flüssigkeiten, Gasen, Heizmaterialien und anderer.

Bei der Bearbeitung webgestrickter Schläuche mit Plaste erhält man spezielle Rohrkonstruktionen.

In der nachfolgenden Tabelle sind Vergleichskennziffern für die Arbeit von Rundwebmaschinen und Rundstrickmaschinen bei der Fertigung von Feuerwehrschläuchen aus analogem Rohstoff angegeben.

Bezeichnung der Kenziffern	rundgewebter Schlauch	webgestrickter Schlauch
Schlauchdurchmesser (mm)	52	55
Masse/lfd. m (%)	100	75
Bedarf an Anlagen für 1 Mio lfd. m Schlauch (%)	100	30
Bedarf an Produktionsfläche für 1 Mio lfd. m Schlauch (%)	100	22
Annzahl der Arbeiter (%)	100	60

Die Herstellung von webgestrickten Schläuchen ermöglicht im Vergleich mit der weitaus mehr verbreiteten modernen Fertigungsmethode gewebter Schläuche auf Rundwebmaschinen eine Verringerung des Rohstoffverbrauchs um 25 %, benötigt eine fünfmal geringere Produktionsfläche, hat einen dreimal geringeren Bedarf an Anlagen und benötigt 40 % weniger Arbeitskräfte.

Grosser Bedarf besteht in der Technik an elastischen Textilerzeugnissen, die gleichzeitig Wärme- und schallisolierende Eigenschaften haben sollten und als Konstruktionsmaterialien angewendet werden sollten. Gleichzeitig sollen solche Materialien in Uebereinstimmung mit den Forderungen der Technik aus verschiedenen Faserarten bestehen (Natur-, Chemie-, Glas-, Metall-, Asbestfasern und anderen), zweiseitig sein, und jede der Seiten soll eigene spezifische Eigenschaften besitzen.

In der UdSSR sind solche Materialien entwickelt worden; man stellt sie auf Plüschwebmaschinen her (Urheberschrift der UdSSR Nr. 283 047 vom 14. Juli 1970).

Das Material besteht aus einer oberen und einer unteren Bahn, die durch eine Zwischenschicht verbunden sind. Die Dicke des Materials kann von 3,5 bis 25 mm betragen.

Der Bedarf an solchen Materialien ist sehr gross, die Herstellungstechnologie jedoch ist schwierig und die Produktivität der Webmaschinen beträgt nur 3—4 m²/h. Ausserdem gestattet die enorme Biegesteifigkeit keine Anwendung dieses 2-Bahnengewebes bei der Herstellung von Teilen mit komplizierter Oberfläche; das Gewebe hat nur geringe Drapierfähigkeit.

Diese Schichtgewebe dienten als Vorlage für die Entwicklung ähnlicher Materialien nach dem Strickverfahren.

Im UkrNIIPV wurde eine Methode entwickelt, welche die Herstellung von doppelbahnigem Gestrick gestattet, dessen wesentliche Zwischenschicht durch einen Verbindungsfaden gebildet wird.

Zur Herstellung dieses Gestrickes wurde eine kombinierte RR-Bindung verwendet, die von zwei Schichten einer RL-Bindung gebildet wird, welche durch einen dritten Faden verbunden sind, der auf den Nadeln beider Fonturen Maschenhenkel bildet.

Wenn in einer solchen RR-Bindung beide Schichten sich auseinander bewegen und dabei den Henkel des Verbindungsfadens dehnen, wird das Gestrick voluminös. Der so entstandene Abstand (Zwischenraum) zwischen den Flächen bleibt erhalten, wenn der Verbindungsfaden elastisch wird. Die gedehnten Teile des Verbindungsfadens werden den Luftraum in der Masche füllen, sie geben dadurch dem Material eine grosse Porösität. Gestrick der genannten Struktur stellt man auf zweifonturigen Rundstrickmaschinen her. Wie auch das doppelbahnige Gewebe hat das Gestrick gute wärme- und schallisolierende Eigenschaften, ist biegsam und verfügt über andere Eigenschaften. Im Unterschied von Gewebe ist es jedoch weich, elastisch, lässt sich leicht drapieren.

Die Fertigungstechnologie für das Gestrick ist wesentlich einfacher, als für das mehrschichtige Gewebe und hat keine prinzipiellen Unterschiede von der Technologie gewöhnlicher Gestricke auf zweifonturigen Maschinen.

Die Stärke des Gestrickes kann von 3—10 mm betragen. Die Leistung der Strickmaschine liegt um 3—5mal höher als die der Webmaschine und beträgt 12—15 m²/h. Das Anwendungsgebiet für das Gestrick ist breiter als für das mehrschichtige Gewebe.

Abhängig vom Einsatzgebiet kann das Gestrick aus unterschiedlichen Faserarten hergestellt werden und als elastisches schall- und wärmeisolierendes Material verwendet werden. Dabei können beide Seiten in verschiedenen Farben gestaltet sein und durch ein gutes Aussehen gleichzeitig als Dekorationsmaterial eingesetzt werden.

In den Raum zwischen den Gestrickflächen können leicht Füllstoffe eingeführt werden, in diesem Fall kann das Gestrick als Konstruktionsmaterial dienen.

Auf das doppelschichtige Gestrick kann man von einer Seite Folie auftragen und, wenn dies notwendig ist, auch von beiden Seiten. Dabei werden solche Methoden des Auftragens von Folie angewendet, bei denen sich die Gestrickdicke nicht verringert.

Bei einem einseitigen Auftragen von Folie erhält man ein hochqualitatives Kunstleder, das sich von dem herkömmlichen durch grosse Voluminösität, Weichheit und Elastizität unterscheidet.

Prof. Dr. L. S. Smirnov, Kiew/UdSSR

Spinnereitechnik

Qualitätsbeurteilung regenerierter Fasern unter Berücksichtigung des Rotor-Spinnverfahren

Jahrzehntelang war der Reissspinnstoff für die Streich-Grobgarnspinnerei eines der wichtigsten Rohmaterialien. Steigende Qualitätsanforderungen (z. B. durch das Wollsiegel) sowie ständiger Rückgang in diesem Sektor liessen die Reisswolle aus dem Gebiet der Spinnerei nahezu völlig verschwinden. Auch bot die Reisswolle durch gestiegene Kosten nicht mehr in dem Masse die Möglichkeit, eine preisgünstige Ware herzustellen, wie früher.

Die technische Entwicklung auf dem Sektor der Abfallaufbereitungsanlagen machen jedoch heute Verarbeitungsverfahren möglich, die sich besonders durch hohe Leistung und rationelle Arbeitsverfahren auszeichnen.

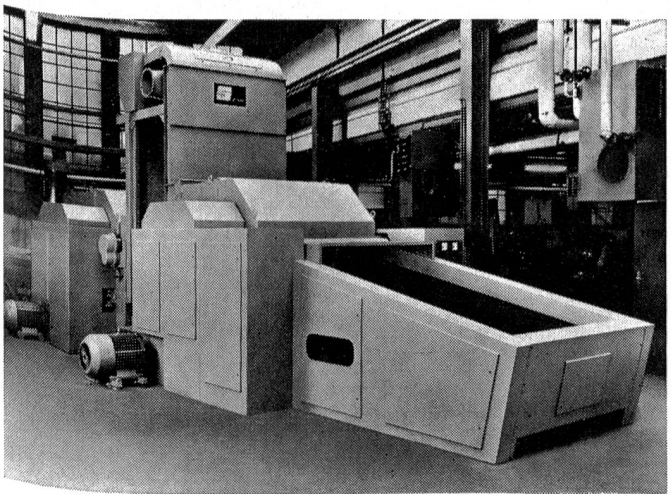
Ausserdem bietet sich das Rotor-Spinnverfahren mit seiner Möglichkeit, grade kurzstapeliges Material zu verarbeiten für die Nutzung der Reisswolle geradezu an. Mit der nachfolgenden Untersuchung über die Qualitätsbeurteilung und die Faserbeanspruchung in den Aufbereitungsmaschinen, möchten wir dem gesteigerten Informationsbedürfnis über die Einsatzbarkeit regenerierter Fasern beim Rotorspinnen Rechnung tragen.

Die Qualität der Reisswolle hängt mehr oder weniger vom Reissprozess ab. Durch ihn werden nicht nur starke Faserverkürzungen durch Bruch mit typischen pinselartigen Reissenden veruracht, sondern auch grössere Beschädigungen an der Faseroberfläche (Schuppenschicht).

Da die Erhaltung des Faserstapels von Reissspinnstoffen von primärer Bedeutung ist, soll eine Untersuchung der Faserbeanspruchung an den Zuführorganen Aufschluss über vermeidbare Fehler geben.

Allgemeine Betrachtungen über verschiedene Konstruktionen von Zuführorganen

Abbildung 1 zeigt einen Vorreisser mit zwei Einzugszylindern. Die Einzugszylinder haben einen Durchmesser



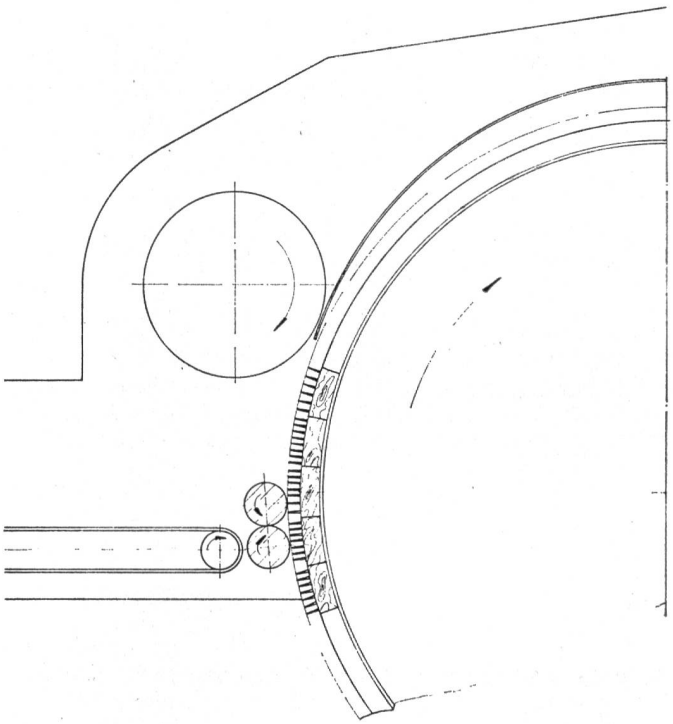


Abbildung 1 Vorreisser mit 2-Einzugszylinder ∅ 55

von 55 mm. Der Tambourdurchmesser beträgt 950 mm ohne Belag. Mit Belag beträgt er 1040 mm (über Spitzen). Die Drehrichtung des Tambours ist nach oben, typisch für alle Vorreisser.

Die Klemmpunktentfernung zum Tambour beträgt ca. 30 mm bei einer 2,5 mm-Einstellung des Einzugszylinder zum Tambour.

Die Druckbelastung des oberen Einzugszylinders erfolgt durch Druckfedern oder pneumatisch mittels Druckluftzylinder.

Der Vorteil mit Druckluft besteht darin, dass der Druck stufenlos regelbar ist.

Vorteile dieser Konstruktion:

— Schonendes Zerfasern, da oberer Einzugszylinder in Arbeitsrichtung des Tambours elastisch ausweicht.
— Zweimaliges Auspitzen

Abbildung 2 zeigt einen Nachreisser mit zwei Einzugszylinder. Die Einzugszylinder haben einen Durchmesser von 37 mm. Der Tambourdurchmesser beträgt 950 mm ohne Belag.

Mit Belag beträgt er 1040 mm (über Spitzen). Die Drehrichtung des Tambours ist nach unten, typisch für alle Nachreisser.

Die Klemmpunktentfernung zum Tambour beträgt ca. 19,5 mm bei einer 1 mm-Einstellung vom Einzugszylinder zum Tambour.

Die Druckbelastung des oberen Einzugszylinders erfolgt ebenfalls über Druckfedern oder pneumatisch mittels Druckluftzylinder.

Vorteile dieser Konstruktion: Fadenfreies Nachreissen (mehrtambourig), Auspitzvorrichtung unterhalb der Einzugszylinder.

Die Umfangsgeschwindigkeit der Einführzylinder und die Einstellung derselben zum Tambour ist von grosser Bedeutung für den Ausfall der Qualität des Reissmaterials.

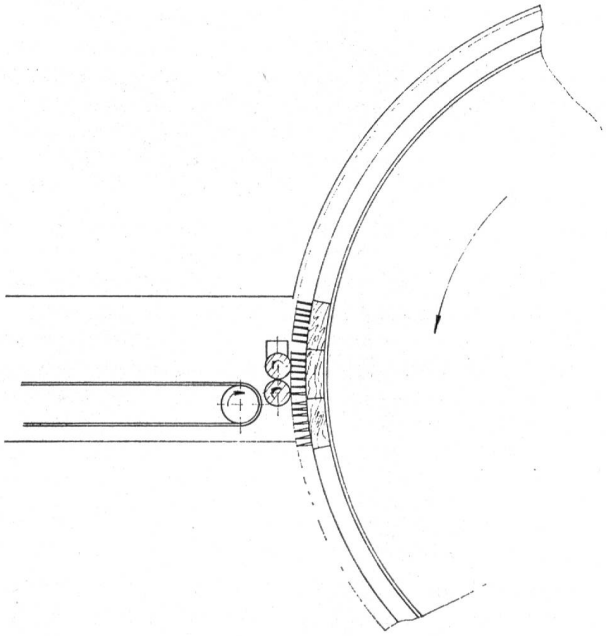


Abbildung 2 Nachreisser mit 2 Einzugszylinder ∅ 37

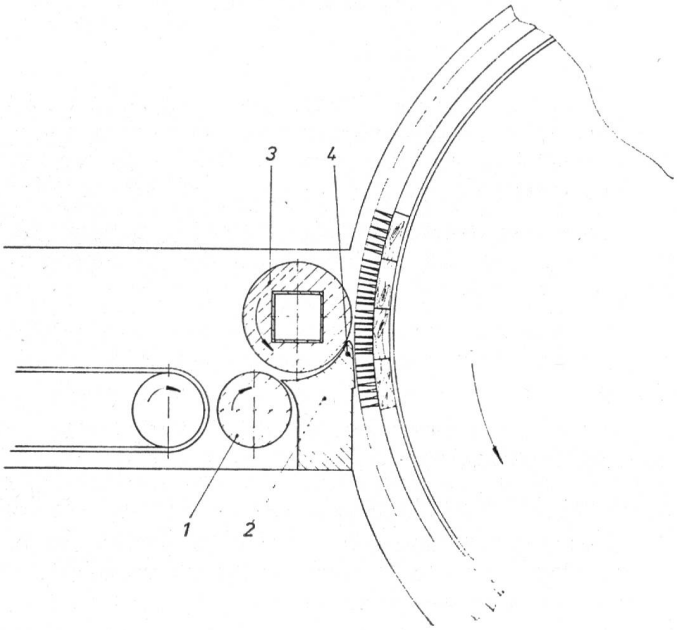


Abbildung 3 Reisser mit Muldenzuführung

Die verschiedenen Klemmpunktentfernungen sind für die schonende Auflösung des Materials wichtig und es wird grundsätzlich beim Vorreisser eine grössere Klemmpunktentfernung berücksichtigt werden müssen, als beim Nachreisser, der bereits teilweise aufgelöstes Material zur Bearbeitung bekommt.

Bei den hier erwähnten Konstruktionen handelt es sich um ältere Maschinen, die überwiegend für Alttuch, Neutuch, Tibet, Trikot, Flanell, Shoddy, Fäden, Kattun und Schrenz eingesetzt wurden. Die Arbeitsbreite betrug seinerzeit max. 600 mm.

Nachdem nunmehr die synthetischen Fasern einen so breiten Raum in der textilen Weiterverarbeitung eingenommen haben, wurde es zur dringenden Notwendigkeit, den neuen Anforderungen maschinell zu entsprechen.

Da die üblichen Zuführorgane (Einführzylinder) für die Aufbereitung von Synthetiks nicht geeignet waren (Schmelzpunkte usw.), entwickelte man sogenannte Muldenzuführungen.

Abbildung 3 zeigt einen Reisser mit Muldenzuführung. Diese Konstruktion hat sich in der Praxis bestens bewährt und wird heute überall dort eingesetzt, wo überwiegend synthetische Fasern geöffnet werden.

Die Muldenzuführung besteht aus folgenden Teilen:

Glatte Presswalze 1, polierte Stahlmulde 2 mit Reisskante 4 und Speisewalze mit Gummi- oder Sägezahnbelag 3.

Der Tambourdurchmesser beträgt 950 mm ohne Belag. Mit Belag beträgt er 1040 mm (über Spitzen).

Betrachtet man diese Muldenzuführungen, so stellt man folgende Veränderungen fest:

— Die Geometrie der Speisemulde
— Der Klemmpunkt und der Eingriffspunkt der Tambourgarnitur in die zugeführten Materialien
— Die Speisewalze mit Gummi- oder Sägezahnbelag

Die geometrischen Verhältnisse an der Mulde (1)

Vor grösster Wichtigkeit sind die geometrischen Verhältnisse an der Einlaufzone.

Aus der Kenntnis der Kraftverläufe ergeben sich ganz bestimmte Kriterien für die Faserbeanspruchung an der Klemmzone (Abbildung 4).

Beanspruchung der Faser am Klemmpunkt in Abhängigkeit von ihrer Lage

Die Forderung, grosse Materialmengen schonend und weitgehendst aufzulösen, wird nur in etwa erfüllt. Die Materialien werden dem Tambour in einem mehr oder weniger stark komprimierten Zustand zugeführt; hier

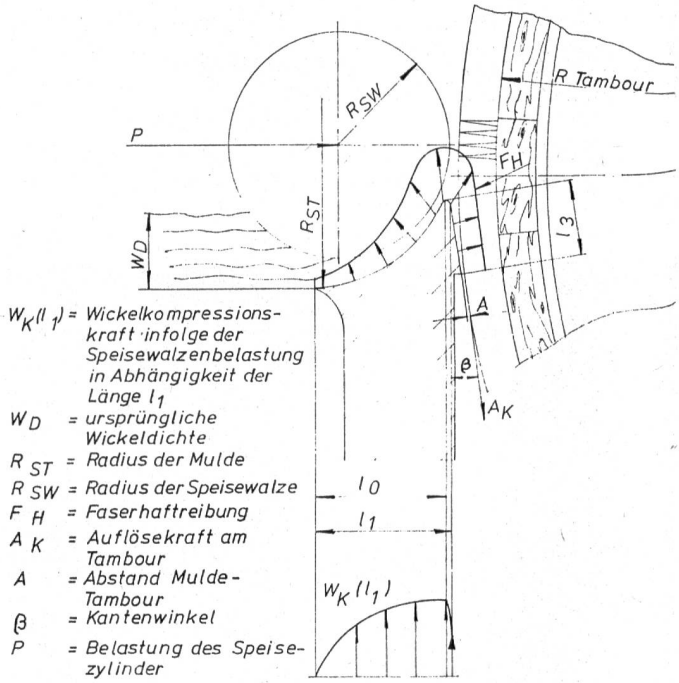


Abbildung 4 Verlauf der Wickelkompressionskraft und Faserhaftkraft

liegt der eigendliche Widerspruch dieser Arbeitsstelle insofern, als dort, wo geöffnet werden soll, die Fasern möglichst stark geklemmt und damit komprimiert worden sind. Die erfassten Fasern werden vom Tambour in kurzer Zeit auf die Tambourumfangsgeschwindigkeit beschleunigt. Die Stahlstifte der Reissgarnitur dringen mit ca. 30 m/sek, bei 700 U/min des Tambours, in den ungeordneten Faservlies ein.

Die Zuführgeschwindigkeit ist sehr klein gegenüber der Tambourgeschwindigkeit. Dabei können Fasern zerrissen oder aufgelöst in Flöckchenform vom Tambour befördert werden.

Die Kompression des Faservlieses ergibt sich durch die belastete Speisewalze.

Aus den geometrischen Verhältnissen der Abbildung 4 ergibt sich, dass das Material beim Einlauf proportional zur Spaltweite komprimiert wird. Das Material wird von der Speisewalze in eine sich keilförmig verengende Klemmzone eingezogen. An der Stelle 10 ergibt sich für die Vlieskompressionskraft ein Maximum, da hier der Spalt seine engste Stelle hat. Danach ergibt sich eine schnelle Zunahme der Spaltweite. Die Kompressionskraft WK (11) fällt auf einen unendlichen Wert ab.

An der Exaktheit der Klemmung entscheidet sich, ob gut oder schlecht aufgelöst wird. Die Klemmung hängt nun nicht allein von der Geometrie der Klemmzone, sondern im besonderen Masse von der Homogenität des Faservlieses in Querrichtung zur Vliesrichtung ab.

Die Inhomogenität des Faservlieses ergibt sich aus der Orientierung der Fasern in der Gesamtfasermasse und der Vereinigung dieser Fasern ungleicher Grösse und Dichte.

Die Kompressionskraft verursacht eine Faserrückhaltekraft, die überwunden werden muss, wenn man eine Faser aus dem rückwärtigen Faserverband herausziehen will.

Erfasst ein Stift beim Eintritt in den Faservlies querliegende Fasern, welche mit beiden Enden so fest im rückwärtigen Faserverband gehalten werden, dass die Faserhaftkraft die Faserreisskraft übersteigt, so wird diese Faser zerrissen. Im Regelfall ist aber meist ein Faserende lockerer eingebettet, so dass dieses unter Ueberwindung der Faserkraft aus dem Faserverband herausgezogen werden kann. Damit tritt eine Parallelisierung der Faserenden ein.

Die bisherigen Betrachtungen setzen einen homogenen Faserverband voraus. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass in Querrichtung starke Schwankungen der Faserkompressionskraft vorhanden sind. In den Zonen kleiner Faserkompressionen ist die Faserrückhaltekraft entsprechend klein. Der Tambour mit seiner hohen Reisskraft übernimmt diese Fasern in einem ungeöffneten Zustand.

Das Oeffnen der Fasern mit der Tambourgarnitur ist durch die Stiftform und Stifteanzahl pro Flächeneinheit stark beeinflussbar.

Tambourengarnituren und Stiftformen (2) (Abbildung 5)

Von der Art des Eingreifens der Stifte in die Fasermasse hängt die Grösse der Faserbeschädigungen ab. Dabei spielen die Zahnform bzw. Stiftform und die Umfangsgeschwindigkeit des Tambours eine entscheidende Rolle.

Betrachtet man die Fasern, die an der Unterseite des Vlieses liegen, so ergeben sich recht unterschiedliche Bearbeitungsgrade dieser Fasern.

Danach wird eine Faser an der Unterseite des Faserverbandes überhaupt nicht oder nur wenig bearbeitet.

Ausserdem spielt die Lage im Faserverband und die Stelle, an der diese von der Garnitur erfasst werden, eine sehr grosse Rolle für die Faserbeanspruchung und damit für die Gefahr von Faserkürzungen.

Hieraus schliesst man, dass eine Vorparallelisierung der Fasern vor dem eigentlichen Auflösen, besonders bei langen Fasern, von Vorteil wäre. Diese Ueberlegungen müssen bei der Konstruktion von noch leistungsfähigeren Auflöseorganen berücksichtigt werden. Führt man die Fasern oder Abschnitte in völliger Parallellage zu, so ergeben sich theoretisch keine Stapelverkürzungen.

Faserlängenuntersuchung

Da, wie bereits ausgeführt, die Muldenzuführung heute das gebräuchlichste Zuführorgan bei Reissmaschinen ist, sind die unterschiedlichsten Materialien auf ihre Faserlänge nach dem Reissprozess und dem strukturellen Erhaltungszustand untersucht worden. Im einzelnen handelt es sich hierbei um Polyester-Filamentabfälle verstreckt, Polzwirnabfälle 2fach aus Acryl, Trikotabfälle aus Baumwolle.

Bevor auf die einzelnen Untersuchungsergebnisse für diese Fasern eingegangen wird, zunächst ein paar kurze Informationen über die Prüfungskriterien:

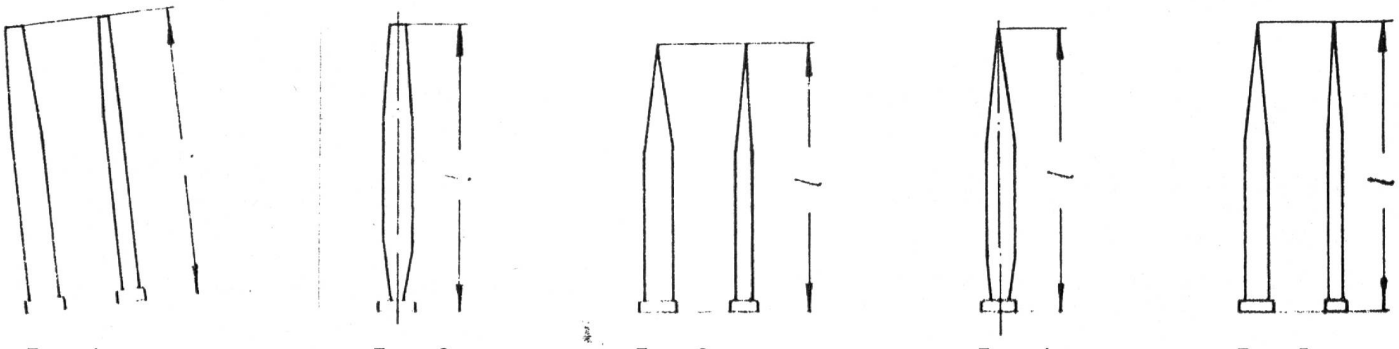
Zur Aufstellung der Faserlängendiagramme wurden jeder aufgefaserten Probe 100 Einzelfasern willkürlich entnommen und deren Länge gemessen. Wegen der grösseren Streuung wurde die Messung bei den Polyester-Filamentabfällen auf 200 Fasern erhöht. Die gewonnenen Werte wurden klassenweise geordnet und in Form von Faserlängenschaubildern aufgezeichnet. Ausserdem wurde die mittlere Faserlänge für jede untersuchte Probe errechnet. Ausserdem wurden, um den strukturellen Erhaltungszustand des aufgefaserten Materials zu beurteilen bzw. mechanische Faserschädigungen, Aufsplitterungen der Faserenden, Quetschstellen usw. festzustellen, jeder Probe mehrere Fasern entnommen und mikroskopiert.

Die Ergebnisse der Prüfung im einzelnen:

Polyester-Filament verstreckt (Abbildung 6)

Teilweise abgequetschte, scheinbar gestauchte d. h. deformierte Faserenden bei sonst einwandfreiem Erhaltungszustand der Einzelfasern selbst. Im ganzen guter Auflösungseffekt. Weniger befriedigend erscheint, und zwar im Hinblick auf die Weiterverarbeitung des Materials der Faserstapelverlauf. Hier dürfte der Anteil an überlangen Fasern mit 5 % über 180 mm bei gleichzeitig 23 % unter 20 mm Länge von Nachteil sein.

Hier ist festzuhalten, dass das untersuchte Material auf einer Rotationsschneidemaschine einmal geschnitten worden ist und dann einen 4tambourigen Reissprozess passierte. Das nicht besonders gute Ergebnis veranschaulicht deutlich, wie wichtig eine einwandfreie Vorbereitung, gerade bei diesen Abfallmaterialien ist. Es ist unbedingt notwendig, dass die endlosen Fasersträge auf dem Zuführtisch der Rotationsschneidemaschine, soweit das eben möglich ist, von Hand parallelisiert werden und



Form 1 flach-stumpf | Form 2 rund-stumpf | Form 3 flach-spitz | Form 4 rund-spitz | Form 5 schwertförmig

Abbildung 5 Stahlstifte für Belagbretter. Bezeichnung eines flach-stumpfen Stahlstiftes (1) der Stift Nr. 24 (Stahlstift 124 DIN 64 110

Belagbretter für Reisser — 1000 mm Arbeitsbreite — Tambour ∅ 950/1040

Teilung	Stifte pro Brettchen	Anzahl der Brettchen	Stifte pro Tambour	Stifte Nummer	Stifte Form	geeignet für Material	Rohstoffe		Anzahl Tambour
3× 42	126	48	6 048	46—50	1—5	A—D	A	Grobfasern	1—2
5× 42	210	48	10 080	44—48	1—5	A—D	B	Jute, Sisal	1—2
5× 56	280	48	13 440	44—48	1—5	A—D	B	Emballagen	1—2
6× 60	360	48	17 280	42—46	1—5	A—D, G	C	Jute-Cutting	2
6× 80	480	48	22 160	40—44	1—5	A—D, G	C	Jute-Fäden	2
8× 80	640	48	30 720	38—42	1—5	A—G	D	Wollgewebe, grob	1—2
8×100	800	48	38 400	34—40	1—5	A—G	D	Wirkwaren, grob	1—2
9×112	1008	48	48 384	32—38	1—5	E—L	E	Kammgarn	2—3
10×100	1000	48	48 000	30—36	1—5	E—L	E	Wirkwaren	2—3
10×120	1200	48	57 600	28—34	1—5	E—L	F	Konfektion A.	2—4
11×136	1496	48	72 808	28—30	1—5	E—L	F	gemischt	2—4
12×120	1440	48	69 120	28—30	1—5	E—L	G	Garne, grob	2—3
12×136	1632	48	78 336	26—28	1—5	H—L	G	Garne, gezwirnt	2—3
13×128	1664	48	79 872	26—28	1—5	H—L	H	Garne, fein	4—6
13×136	1768	48	84 864	24—26	4+3	H—L	H	Garne gezwirnt	4—6
14×144	2016	48	96 768	22—24	4	H—L	I	Bw.-Wirkw., fein	4—6
14×160	2240	48	107 520	22	4	H—L	K	Wirkwaren, synth.	4—6
							K	Fäden, synth.	4—6
							L	Filamente	3—6

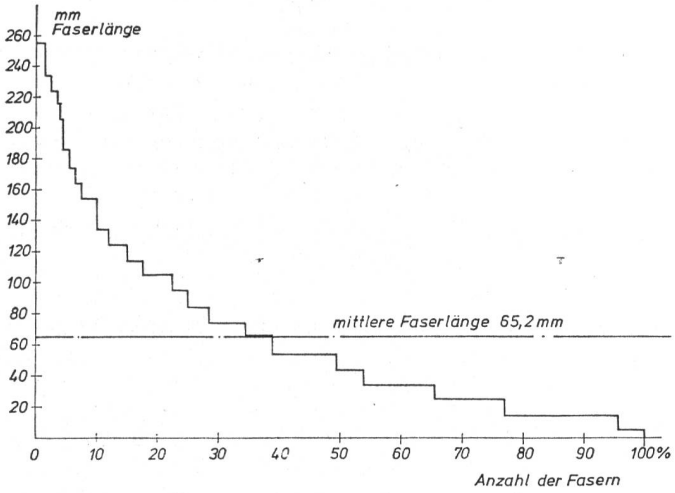


Abbildung 6 Nr. 213 Polyester-Filament, verstreckt

anschliessend auf einer zweiten Rotationsschneidemaschine, die im Winkel angeordnet ist, nochmal geschnitten werden müssen, um Ueberlängen zu vermeiden.

Polzwirnabfälle aus Acryl (Abbildungen 7 und 8)

Bei diesem Material wurde auch an dem dazugehörigen Originalabfallmaterial die Faserlänge von je 100 Fasern zu Vergleichszwecken gemessen und das sich hieraus ergebende Faserlängendiagramm aufgezeichnet. Das Ergebnis zeigt folgenden interessanten Vergleich:

— Mittlere Faserlänge der Originalprobe: 80,8 mm
— Zerfasertes Material: 44,6 mm (= minus 44,8 %)

Die Faserenden sind teilweise stärker geschädigt je nach Titer und Type der in Mischung verarbeiteten Acrylfasern; im übrigen befriedigender struktureller Erhaltungszustand, Auflösungsgrad sehr gut.

Baumwoll-Trikot (Abbildungen 9 und 10)

Auch hier wurden zum Vergleich je 100 Fasern des Original-Abfallmaterials zu Vergleichszwecken gemessen und folgender Vergleich ist bemerkenswert:

— Mittlere Faserlänge der Originalprobe: 18,3 mm
— Zerfasertes Material: 16,2 mm (= minus 11,5 %)

Dieser Befund lässt darauf schliessen, dass der Aufschliessungsprozess unter grösstmöglicher Schonung erfolgte.

Zum strukturellen Erhaltungsstand:

Vielfach mechanisch aufgesplissene und abgequetschte Faserenden, praktisch keine Beschädigungen der Baumwollfasern im Längsverlauf. Die Probe erhielt einige unaufgefaserte bzw. nur zum Teil aufgelöste kurze Garnfadenstücke.

Umfangreiche Versuche mit den verschiedensten Rotor-Spinnverfahren haben gezeigt, dass regenerierte Fasern durchaus ihren Platz als Rohmaterial in diesem Spinnereisektor haben. Weltweite Nachfrage nach Aufbereitungsanlagen, deren Endprodukt für das Rotorspinnen bestimmt ist, bestätigt, welche Bedeutung diesem Spinnverfahren unter dem Aspekt «Recyclinng» beigemessen wird.

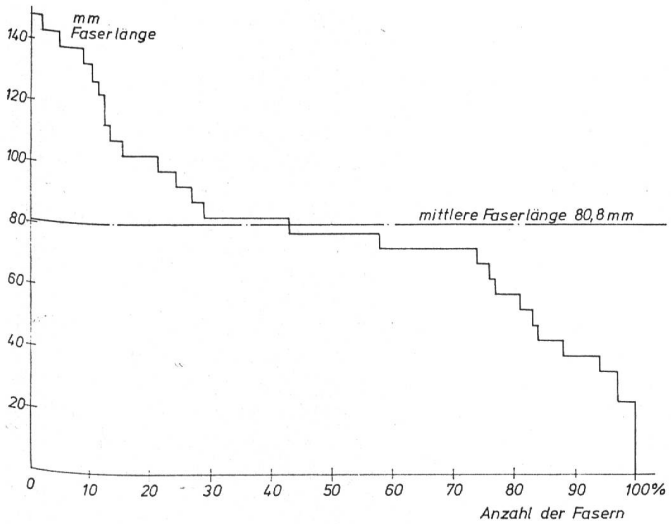


Abbildung 7 Nr. 210 Polzwirnabfälle aus Acryl, unaufgefasert

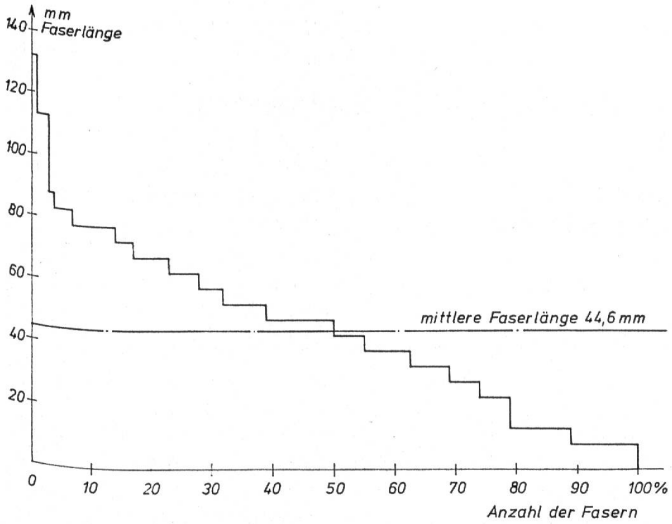


Abbildung 8 Nr. 210 Polzwirnabfälle aus Acryl, zerfasert

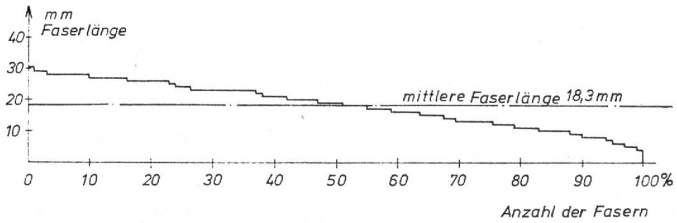


Abbildung 9 Nr. 306 Trikotabfälle aus Baumwolle, unaufgefasert

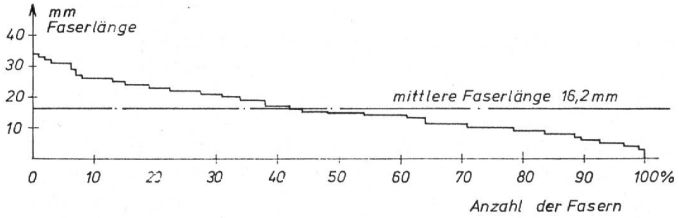


Abbildung 10 Nr. 306 Trikotabfälle aus Baumwolle, zerfasert

Werner Loos, Wolfgang Wirths
H. Schirp GmbH & Co. KG, Maschinenfabrik
D-5600 Wuppertal-Vohwinnkel (BRD)

Literatur

1 Dr. Ing. Peter Artzt und Ing. (grad.) Oswald Schreiber: Melliand Textilberichte 2/1973 «Faserbeanspruchung an Hochleistungskarden durch den Vorreisser»
2 DIN 64 110
3 H. Schirp GmbH + Co. KG, Maschinenfabrik, D-5600 Wuppertal 11: Fotos und Tabellen

Wirtschaftspolitik

Wandlungen im Textilsektor*

Die Textilindustrie ist in allen traditionellen Industriestaaten der älteste Industriezweig, und sie wird dies auch in sämtlichen Entwicklungsländern sein, wo die Industrialisierung stets im Textilsektor ihren Anfang nimmt. An sich kann dies kaum verwundern, denn bei den elementaren Lebensbedürfnissen des Menschen ste-

* Auszug aus «Textilindustrie 1976» der Verbände IVT, VATI, VST, erschienen am 12. April 1977

hen Bekleidung und Behausung (Heimtextilien) nach der Ernährung an zweiter und dritter Stelle. Textilien werden deshalb von jeher in der ganzen Welt hergestellt, sei es im engeren Familienverband, gewerblich und später eben auch industriell. Dieser Entwicklungsprozess vollzieht sich in den einzelnen Ländern in erheblichen Zeitabständen, und es setzt darum eine Betrachtung im weltweiten Rahmen voraus, um die regional sehr differenzierten Wandlungen und Verhältnisse in Textilfabrikation und Textilhandel besser zu verstehen.

Textilkonsum nach Massgabe des Wohlstandes

Wer vorerst genug zu essen hat, sich sodann ausreichend zu bekleiden vermag und schliesslich über eine einigermassen befriedigende Wohnstätte verfügt, strebt alsogleich nach besserer und feinerer Nahrung, nach modischeren und eleganteren Kleidungsstücken, nach behaglicheren und höherwertigen Wohnungseinrichtungen. Dies ist auf der ganzen Welt so; die Hautfarbe der Menschen spielt dabei keine Rolle. Der Textilkonsum hängt somit weitgehend vom Wohlstand in den einzelnen Ländern ab und ist deshalb sehr unterschiedlich. Während er in Entwicklungsländern — teilweise allerdings auch klimatisch bedingt — pro Jahr nur 2—3 kg pro Kopf der Bevölkerung beträgt, verbrauchen die privaten Konsumenten in den westlichen Industriestaaten das Mehrfache davon.

Von den Schweizer Haushaltausgaben entfallen im Durchschnitt rund 8—9 Prozent auf textile Erzeugnisse wie Kleider, Vorhänge, Decken, Teppiche, Bett- und Küchenwäsche. Das sind jährlich etwa 8000 Millionen Franken. Der überwiegende Teil der Textilkäufe erfolgt auch in der Schweiz durch die Frauen oder wird doch massgebend von ihnen beeinflusst.

Jeder Mensch benötigt Textilien von der ersten bis zur letzten Lebensstunde; daran wird sich nirgendwo in der Welt etwas ändern. Wenn der Textilkonsum in den noch unterentwickelten Ländern im Jahre 2000 auch nur die Hälfte des heute in den westlichen Industriestaaten üblichen betrüge, würde dies unter Berücksichtigung der Bevölkerungszunahme bedeuten, dass schon in etwas mehr als zwanzig Jahren rund 40—45 Mio Tonnen statt der jetzigen 25 Mio Tonnen Spinnstoffe (ohne Hartfasernproduktion) erforderlich wären.

Pro-Kopf-Verbrauch von textilen Rohstoffen (in kg)

	Baumwolle	Wolle	Flachs	Zellwolle und Rayon	Synthetics	Total
USA	8,5	0,4	0,3	3,1	12,6	24,9
Schweiz	6,5	4,4	0,3	2,9	7,1	21,2
Japan	8,8	2,1	0,1	2,9	5,9	19,8
Westeuropa	4,8	1,4	0,3	2,5	5,8	14,8
Osteuropa	4,8	0,9	1,0	4,5	2,9	14,1
Mexiko	2,8	0,2	—	0,6	1,3	4,9
Aegypten	3,9	0,2	0,1	0,2	0,1	4,5
China	2,6	—	0,1	0,1	0,3	3,1
Indien	1,9	—	—	0,2	0,1	2,2

Weltdurchschnitt: 6,7 kg total

Anteile am Verbrauch der industriell fabrizierten Textilien (in Prozent)

Industrieländer	48,4
Nordamerika	19,7
Westeuropa	18,8
Japan	8,4
Verschiedene	1,3
Staatshandelsländer	30,3
Osteuropa	19,5
Asien	10,8
Entwicklungsländer	21,3
Asien und Ferner Osten	11,2
Südamerika	5,6
Naher Osten	3,4
Afrika	1,1

Mit Sicherheit steht heute schon fest, dass die Textilkonsumenten immer mehr Synthetics oder Mischartikel zu verwenden haben werden. Es ist jedenfalls kaum anzunehmen, dass der vor die Wahl gestellte Mensch seinen Hunger lieber mit Pillen stillen möchte, nur um sich deshalb mehr Textilien aus Naturfasern leisten zu können; er dürfte es vielmehr vorziehen, sich mit Naturprodukten zu ernähren und seinen Bedarf an Textilien für Bekleidung, Haushalt und technische Zwecke nötigenfalls mehr mit Synthetics zu decken.

Ernst Nef (Fortsetzung folgt)

Volkswirtschaft

Rückwirkungen der veränderten Altersstruktur auf die AHV

Drastische Verschlechterung des Verhältnisses Rentner/Erwerbstätige in 20 Jahren

Unter den vielen Problemen, die die Diskussion über die 9. AHV-Revision überschatten, nehmen demographische Fragen einen zunehmend wichtigeren Platz ein. In weit stärkerem Masse als früher interessiert man sich für die mittel- und langfristige Entwicklung des Rentnerverhältnisses. Dieses wird für die nächsten 15 Jahre noch durchaus positiv beurteilt, wird jedoch in der Folge eine drastische Verschlechterung erfahren. Obwohl der Be-

stand an AHV-Rentnern weiter zunehmen wird — bereits heute sind es rund 800 000 —, sollte es auch 1990 noch 3,6 Erwerbstätige auf einen Rentner treffen. Allerdings kann dieses Verhältnis nur dank der Tatsache, dass in dieser Zeit noch geburtenstarke Jahrgänge neu ins Erwerbsleben eintreten, stabil gehalten werden. In der Folge verschlechtert es sich als unmittelbare Konsequenz des Pillenknicks in drastischer Weise. Je nach der Entwicklung der Geburtenhäufigkeit, von der man bei den weiteren Berechnungen ausgeht, steigt das Rentnerverhältnis nämlich auf 35, 40 oder sogar auf 50 %, das heisst einem Rentner stehen dann nur noch 3, 2½ oder sogar nur 2 Erwerbstätige gegenüber.

Diese Zahlen sind nicht etwa Ausdruck sozialpolitischer Schwarzmalerei, sondern wurden in der vom Bundesamt für Sozialversicherung redigierten Zeitschrift «ZAK» publiziert. Wie sich derartige Veränderungen absolut auswirken, zeigt eine in der Botschaft des Bundesrates zur 9. AHV-Revision veröffentlichte Tabelle. In dieser wird der Bestand der beitragspflichtigen Bevölkerung für 1995 auf 3 327 000 geschätzt, der Bestand der Rentner auf 1 042 000. Während die Zahl der Rentner bis ins Jahr 2000 um 62 000 zunimmt, bis ins Jahr 2010 sogar um 240 000 (!), rechnet man bei den Beitragspflichtigen mit einer Abnahme von 26 000 bis zum Jahre 2000 und sogar von 91 000 fünfzehn Jahre später.

Aus dieser Entwicklung ergeben sich völlig unabhängig von der für eine allfällige Dynamisierung der Renten gewählten Formel äusserst schwerwiegende Finanzierungsprobleme. Es ist denn auch verständlich, wenn in der erwähnten Botschaft festgestellt wird, erst die weitere Entwicklung werde zeigen, ob mit den heute ergriffenen Massnahmen «die gegen die Jahrhundertwende hin anfallenden Verpflichtungen ... ausreichend finanziert sind». Wenn immer mehr Rentner einem praktisch unveränderten oder sogar rückläufigen Bestand an Beitragspflichtigen gegenüberstehen, gibt es tatsächlich nur zwei Möglichkeiten: entweder man kürzt die Renten entsprechend, oder man verlangt höhere Beiträge. In der Botschaft selber heisst es denn auch, «nötigenfalls wäre in jenem Zeitpunkt eine Neuregelung der Beiträge ins Auge zu fassen». Allein um bei gleichbleibenden Löhnen das heutige Rentenniveau halten zu können, müsste allerdings der Beitragssatz bis zum Jahr 2000 um 25 % erhöht werden. Andernfalls müssten die Renten etwa um einen Fünftel herabgesetzt werden. Für die folgenden zehn, zwanzig Jahre wäre mit einer weiteren massiven Verschlechterung zu rechnen.

Aus diesem Grunde ist es auch verständlich, wenn sich heute mehr und mehr «Erwerbstätige in den besten Jahren» fragen, ob sie überhaupt einmal im gleichen Masse von der AHV Nutzen ziehen werden, wie sie heute Beiträge leisten. Die Antwort darauf hängt weitgehend davon ab, ob die erwerbstätige Generation von dannzumal derartige Belastungen überhaupt tragen kann und will. So oder so besteht indessen die Gefahr, dass es wegen der AHV zu einer Verhärtung, wenn nicht sogar zu einer Konfrontation zwischen der älteren und der jüngeren Generation kommt. Deshalb wird die neue Revision, wenn in dieser Hinsicht nicht noch entscheidende Korrekturen angebracht werden, alles andere als eine Konsolidierung erlauben. T. T.

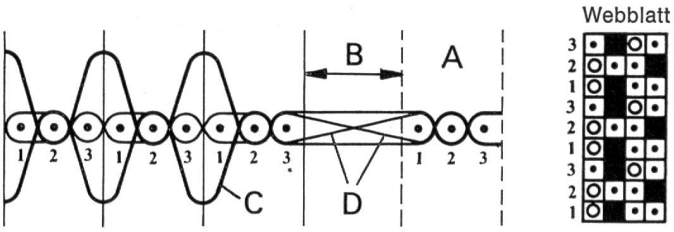
Technik

Greifer-Frottierwebmaschine

Die Frottierweberei blickt auf eine relativ kurze Entwicklungsgeschichte zurück. Die ersten Frottiergewebe stammten aus dem Vorderen Orient, wo sie um 1850 herum unter dem Namen «Turkish Towel» durch einen englischen Kaufmann nach Europa gebracht wurden. Die dazumal führende englische Textilmaschinen-Industrie befasste sich mit dieser neuen Gewebetechnik und brachte noch vor der Jahrhundertwende einen brauchbaren mechanischen Frottierwebstuhl auf den Markt.

Alle Frottierwaren gehören in die Kategorie der Plüschgewebe. Ihre Struktur setzt sich aus einem Grundgewebe und den eingebundenen Pol- oder Schlingenkettfäden zusammen. Die Herstellung solcher Stoffe setzt den Einsatz von Spezialwebmaschinen voraus. Diese müssen mit zwei steuerbaren Kettablass-Systemen sowie dem eigentlichen Frottierteil ausgerüstet sein. Während dem Webprozess unterscheiden sich die beiden Längsfadensysteme grundsätzlich voneinander: Die hart gespannte Grundkette hat eine Einarbeitung von wenigen Prozenten, während der leicht gebremste Polbaum ein Mehrfaches an Fadenmetern im Verhältnis zur Stofflänge abwindet.

Die Schlingenbildung geht folgendermassen vor sich: Meistens drei, ausnahmsweise auch vier Schüsse werden in einem wählbaren Abstand zum Geweberand (B) ins Fach gelegt (A) und dann gemeinsam durch das Webblatt angeschlagen. Man unterscheidet also zwischen Vorlage- und Anschlagschüssen. Beim Anschlag gleitet die ganze in sich abgebundene Schussfadengruppe entlang der Grundkette (D) und nimmt dabei die lockeren Polkettfäden, die sich beidseitig zu Schlingen (C) aufstellen, mit.

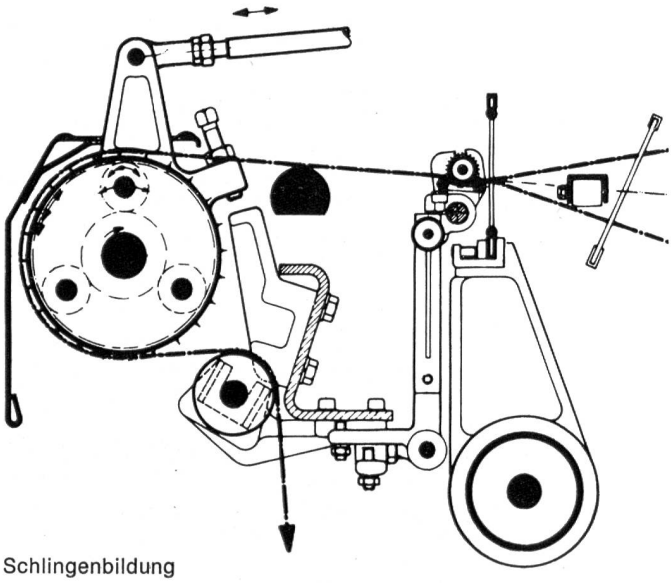


Querschnittszeichnung einer 3-Schuss-Ware mit beidseitiger Florbildung

Die Aktiengesellschaft Adolph Saurer in Arbon (Schweiz) stellte im Jahre 1950 ihre Frottierwebmaschine Typ 100 WT der Fachwelt vor. Dieses Erfolgsmodell bewährt sich in unzähligen europäischen und überseeischen Webereien vorzüglich. Hochgesteckte Kundenwünsche gaben vor einigen Jahren den Impuls zu weiteren konstruktiven Anstrengungen.

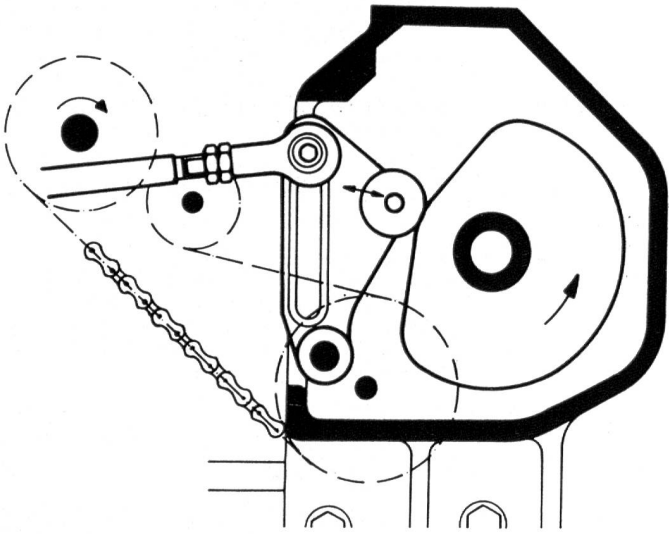
Auf die klassische Art der Schlingenbildung mittels des gesteuerten unterschiedlichen Blattweges (Blattausschwenkung) ist verzichtet worden. Die Vorlageschüsse werden durch eine Horizontalbewegung des Stoffes in gewünschter Distanz zum Warenrand gebildet.

Funktionsweise: Die mit feinen Stahlnägeln besetzte Transportwalze zieht den Stoff direkt ohne Umleitung



Schlingenbildung

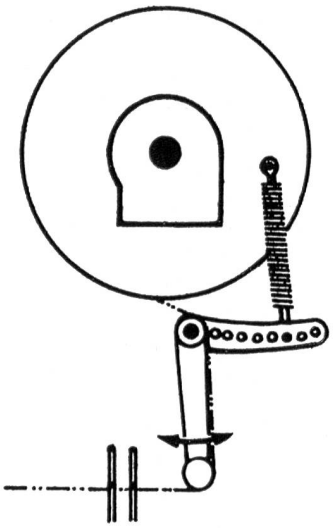
ab. Sie erhält einerseits eine Drehbewegung vom Schussregulator und andererseits eine überlagerte Vorwärts-Drehbewegung, gesteuert vom Frottieraggregat aus. Das einfache und betriebssichere System erlaubt die Herstellung sämtlicher Frottierqualitäten für Haushalt und Bekleidung.



Schnittzeichnung des Frottiersteueraggregates

Das als kompakte Getriebeeinheit gebaute Frottieraggregat wird synchron von der Exzenter- oder Schaftmaschine aus angetrieben. Die Umstellung von 3- auf 4-Schussware ist durch Drehen eines Kettenrades möglich. Die für die Schlingenbildung notwendige Horizontalbewegung auf die Transportwalze wird mittels einer fein regulierbaren Hubstange übertragen. Für die ebenfalls steuerbare zweite Polhöhe, wie sie zur Erzielung interessanter Velourseffekte gebraucht wird, sind konstant rund 20 Prozent mehr Weg resp. Polgarn erforderlich. Im weiteren gehören zur Standardausrüstung der «terry-matic»: Regulatorausschaltung (z. B. für verdichtete Bordüren), Fransenzug und Kettfadenwächter-Unterstellung.

Die Pol- und Grundbaumnachschaltung unterscheidet sich in ihrer Funktionsweise grundsätzlich von bisherigen Systemen. Die Kettfäden werden auf direktem Weg über die unter Federdruck stehenden Pendelwalzen (= oberer und unterer Streichbaum) geführt. Durch den Fadenverbrauch werden letztere unter konstanter Spannung in Richtung Weberstand gezogen. Sobald diese Pendelwalzen einstellbare Positionen erreichen, werden über kontaktlose Schalter separate Kettablass-Motoren gestartet. In einem sich ständig wiederholenden Schaltspiel wird nun mittels elektronischer Impulse jeweils soviel Kettmaterial geliefert, als für das Grundgewebe, resp. für die Schlingenbildung benötigt wird.

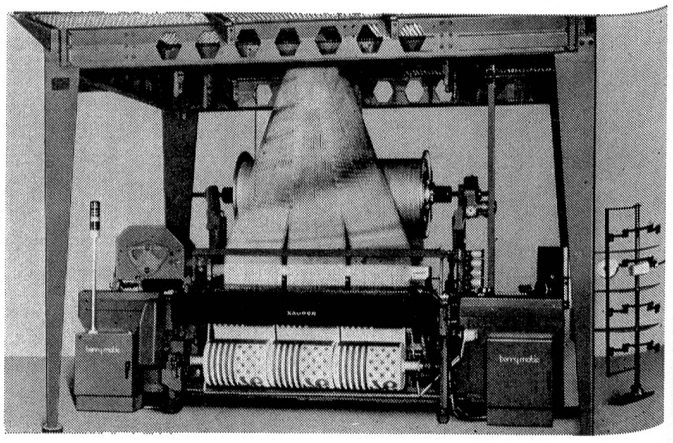


Schema der Polkettennachschaltung

Das beliebte Vor- und Rückwärtsschalten der Pol- oder Grundkette erfolgt bequem mit Druckknöpfen, wobei nach Erreichung der Normalkettspannung der Motor automatisch ausschaltet. Der angestrebte hohe Bedienungskomfort ist somit verwirklicht. Besonders positiv ist die Tatsache zu werten, dass diese verblüffend einfache Polbaumnachschaltung unterschiedliche Fadenspannungen, wie sie gelegentlich in mehrfarbigen Ketten vorkommen, weitgehend automatisch auszugleichen vermag.

Der Schusseintrag erfolgt ab Konen oder Kreuzspulen über eine Speichervorrichtung. Die Teleskop-Greiferstange transportiert den bereitgehaltenen Faden in Form einer Schlaufe bis zur Fachmitte, wo er von der teleskopischen Gegengreiferstange übernommen und an der Warenkante ausgezogen wird.

Die «terry-matic» wird in sechs Blattbreiten von 160 bis 265 cm als Ein- oder Vierfarben-Maschine geliefert. Die maximale Schusseintragsleistung liegt bei 520 m/min.



Saurer Frottierwebmaschine «terry-matic», 185 cm, Jacquard

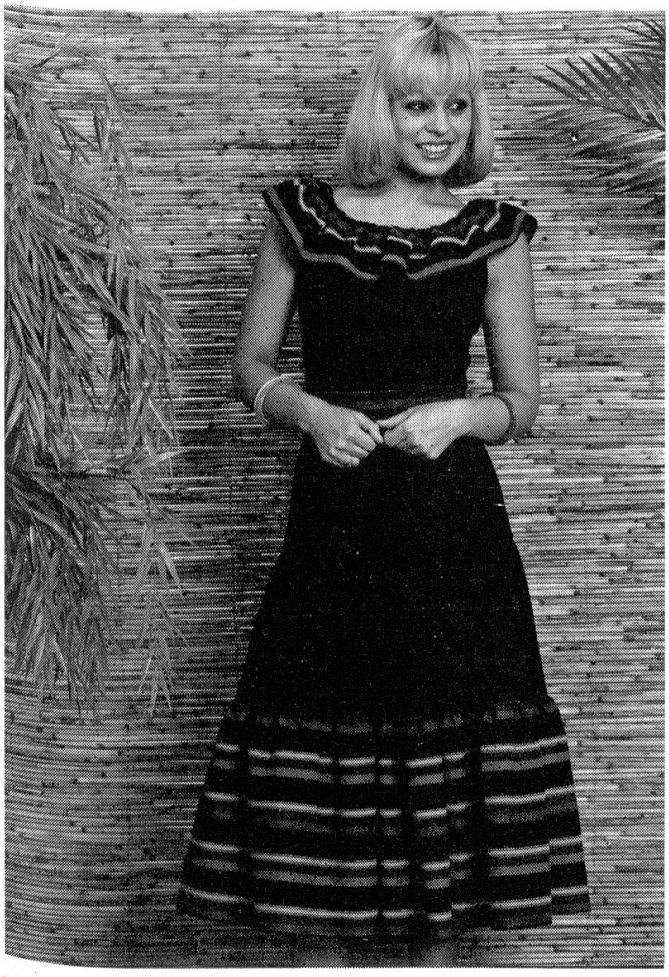
Aktiengesellschaft Adolph Saurer, 9320 Arbon

Mode

Modefrühling: romantisch und beschwingt

Dies wird ein Modefrühling, der Wünsche für viele sonnige und warme Tage aufkommen lässt, denn soviel duftige und romantische Bekleidungsvorschläge gab es noch selten. Und nicht nur junge Mädchen sind angesprochen, sondern Frauen, junggebliebene Frauen, die ihre Jeans-Uniformen, wenigstens für eine Saison lang, im Schrank versorgen möchten.

Betont feminin Verspieltes gibt es für Tag und Abend; oft fällt die Wahl schwer, weil die verschiedensten Längen angeboten werden. Aus leichten Stoffen und Gewirken, viele mit Blumen, kleinen Tupfen oder Folklore-Dessins bedruckt, präsentieren schweizerische Fabrikanten ausgesprochene Schönwetterkleider. Grosszügige Ausschnitte, manche mit Volants besetzt, andere mit Gummidurchzug, passen zu kleinen Puffärmelchen oder ellbogenlangen Blousonärmeln. Die Taille, immer betont, wird durch Stoffgürtel markiert. Der Jupe gekraust angesetzt, wird — ganz neu — in drei Stufen zusammengesetzt, was eine beschwingte Weite ergibt.



Volantgarnituren rund um den runden Ausschnitt und als Abschluss beim Dreistufenjupe – ein junges Sommerkleid aus leichter Baumwolle mit applizierten Blenden. Modell ABC, A. Blum & Cie., Zürich.

Poröser Baumwollstoff in Naturfarbe ist das Material für das legere Deux-pièces mit der weiten Bluse mit modischen ellbogenlangen Aermeln und fronciert gearbeitetem Dreistufenjupe. Modell Lion d'Or AG, Zürich.

Ebenso häufig wie einteilige Kleider werden Deux-pièces angeboten, deren modische Ueberraschung nicht sosehr in verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten besteht, sondern in der unterschiedlichen Art der Bearbeitung. So gibt es zum Dreistufen-Jupe, gesmokte, knapp anliegende Oberteile, zum füllig weiten Folklore-Jupe satte Mieder mit schmalen Trägern.

Wem eher Classic-Look zusagt, findet natürlich eine ebenso grosse Auswahl, weniger streng als bisher, die durch liebevolle Details aufgelockert ist. So gibt es sportliche Vorschläge, wobei Chemisestil dominiert, deren modische Attribute Patten, Umschläge an den kurzen Aermeln, viele Taschen und markante Steppereien sind. Dann präsentiert man eine Reihe Kittelblusen aus meist porösen Baumwollstoffen, mit kleinen Stehkrägelchen und seitlichen Schlitzen, Blusen, die zu Hosen, neuerdings wieder zu Shorts und Bermudas passen. Wer gerne problemlos einkauft, wählt Kostüme aus verschiedenen Materialien, gibt Blousonjacken oder Lumber den Vorzug, zu denen Plisséejupes ebenso passen wie gerade, schlanke Jupes mit Kellerfalten oder weite Hosenröcke.

Ein Kleid im victorianischen Stil aus Grossbritannien

Dieses lange, hübsche Kleid im victorianischen Stil wird in dieser Saison von einem führenden britischen Modehaus auf Modeschauen in allen Teilen Europas und dem Nahen Osten gezeigt werden.

Aus Baumwollvoile gefertigt und in verschiedenen Farben lieferbar, hat es geraffte Aermel in Ellbogenlänge und ist auf Taille gearbeitet. Der Rock fällt in eleganten Falten und endet in einem Doppelvolant.

Ein Blumensträusschen an der Taille und Spitzenbesätze am Hals, an den Aermeln und dem Volant verleihen dem Kleid eine ganz besondere Note.

Separatdrucke

Autoren und Leser, die sich für Separatdrucke aus unserer «mittex», Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie, interessieren, sind gebeten, ihre Wünsche bis spätestens zum 25. des Erscheinungsmonats der Druckerei bekanntzugeben.

Ihre «mittex»-Redaktion

Tagungen und Messen

Landesversammlung und Frühjahrstagung der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Sektion Schweiz

Am 16. März hielt die Sektion Schweiz der IFWS ihre diesjährige Landesversammlung in Baar bei Zug ab. Die Vereinsgeschäfte konnten unter Leitung des Landesvorsitzenden F. Benz zügig abgewickelt werden. Der verlesene Jahresbericht gab einen Rückblick über die verschiedenen Veranstaltungen, vor allem die Frühjahrstagung 1976 über «Druck und Ausrüstung von Maschenwaren» in Bürglen TG sowie den XXI. Kongress der IFWS mit seinen 16 Vorträgen aller die Wirkerei/Strickerei berührenden Gebiete und den fünf Exkursionen. — Der Mitgliedsbeitrag für 1977 konnte dank einem geringen Ueberschuss in der Jahresrechnung 1976 auf Fr. 40.— für Einzelmitglieder und Fr. 80.— für Firmenmitgliedschaften belassen werden, wobei an landesinternen Veranstaltungen der Sektionen Schweiz, Oesterreich-Vorarlberg und BR Deutschland der Eintritt frei ist. Der XXII. Kongress der IFWS findet vom 2.—5. Oktober 1977 in Borås/Schweden statt. Es konnte bereits über die vorgesehenen zwölf Vorträge und die sieben Kurzreferate für die drei Gruppendiskussionen orientiert werden. Die Landessektion Schweiz erstellte in Zusammenarbeit mit dem Reisebüro Kuoni das Programm für eine Pauschalflugreise. Des weiteren legte das Internationale Sekretariat eine Offerte des Reisebüros Danzas vor, welche auch eine kombinierte Reisevariante enthält.

Da in den vergangenen Jahren zehn neue Spinnverfahren bekannt geworden sind, welche sich heute teils noch in Entwicklung, teils jedoch bereits in Produktion befinden, wählte die IFWS Sektion Schweiz für die Fachtagung das Thema

«Garne nach neuen Spinnverfahren für die Maschenindustrie»

Um die Teilnehmer über den derzeitigen Stand und die Zukunftsaussichten zu informieren, gab W. Klein von der Schweizerischen Textilfachschule, Wattwil, auf besonders anschauliche Weise zuerst eine Uebersicht über neue Garn-Herstellungsverfahren. Der Referent gliederte nach den Produkten in Verfahren für

— Einfachgarn wie das Offen-End-Spinnen (Rotor-, DREF-, Luft- und Elektro-Spinnen) und die Klebe-Verfahren (Pavena, TWILO)
— Doppelfaden und gebündelte Garne wie die Falschdraht-Verfahren (Selbstdrall-Spinnen Repco bzw. Selfil- und Rotofil-Verfahren)
— Mehrkomponentenfaden wie das Bobtex-Verfahren ICS.

Nur die Garne nach den Offen-End-Spinnverfahren weisen konventionellen Charakter auf, die anderen haben keine Drehung, alternierende Drehung oder sind im Kern ohne Drehung.

Da das Rotor-Spinnen in der Praxis bereits auf breiterer Basis Eingang gefunden hat, war der zweite Vortrag von H. Kastenhuber, Spinnerei an der Lorze, Baar, der Herstellung und vor allem den Eigenschaften der Garne nach diesem Verfahren gewidmet. Der Referent konnte dabei auf seinen grossen praktischen Erfahrungen sowohl im konventionellen wie in diesem neuen Baumwoll-Spinnsektor aufbauen. Rotorgarne lassen sich wirtschaftlich im Nummernbereich Nm 0,3—60 aus Baumwolle und Chemiefasern herstellen. Im Gegensatz zu Ringgarn, welches einen weichen Kern und härteren Mantel besitzt, hat Rotorgarn wegen des harten Kerns und weichen Mantels sowie der höheren Drehung einen härteren Griff. Daher eignet es sich noch nicht besonders für den Wäschebereich. Bezüglich der Verarbeitbarkeit dürfte die geringere Reissfestigkeit und auch der höhere Reibungskoeffizient von Rotorgarn durch dessen grössere Dehnung ausgeglichen werden. Dagegen machen eine Anzahl positiver Faktoren wie bessere Gleichmässigkeit und Reinheit, mehr Deckkraft und weniger Haarigkeit das Rotorgarn durchaus interessant für Oberbekleidung und Heimtextilien.

Den Kammgarn-Spinnbereich behandelte S. Gruoner vom Internationalen Woll-Sekretariat, Düsseldorf, welcher in seinem Vortrag auf Verarbeitungsgüte und Einsatzbereich qualifizierten Repco- und DREF-Garne näher einging. Das erstgenannte Verfahren, welches sich durch grössere Wirtschaftlichkeit auszeichnet, hat vor allem in Italien industriell Fuss gefasst. Der Nummernbereich der betreffenden Woll- und Chemiefasergarne liegt zwischen Nm 16 und Nm 64. Repco-Garne ermöglichen wegen ihrer runden, vollen Form und der grösseren Deckkraft Materialeinsparungen und weisen eine höhere Farbaffinität und Schrumpffestigkeit auf. Die geringere Festigkeit und Dehnung lässt in gewissen Fällen die Verarbeitung als Zwirn angezeigt erscheinen. Der Referent konnte eine ganze Anzahl Strickmuster aus derartigen Garnen vorführen.

Beim DREF-Spinnverfahren sind Praxisversuche angelaufen. Es eignet sich nur für grobe Garne im Bereich Nm 0,3—10 aus Wolle, Haaren und Chemiefasern. Das Garn hat ausgeprägten Streichgarncharakter, ist allerdings etwas voluminöser und härter im Fadenkern. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet es sich vor allem für Heimtextilien und evtl. grobe Oberbekleidung.

Die Fachtagung wurde durch eine Besichtigung der Spinnerei an der Lorze, Baar, ergänzt. Direktor R. Willi stellte dieses Unternehmen und seine Grundsätze im einzelnen vor. Interessant ist hierbei die Tatsache, dass die Hälfte der Produktion von 4000 t/Jahr auf Offen-End-Garn nach dem Rotor-Spinnverfahren entfällt. Der Betrieb selbst weist einen äusserst modernen Maschinenpark in allen Produktionsstufen von der Ballenannahme bis zur Spulerei auf. Der hohe Stand der Rationalisierung kommt in der im Vergleich zum Produktionsausstoss verhältnismässig geringen Belegschaft von 270 Mitarbeitern in der Spinnerei zum Ausdruck. Hoher Qualitätsstandard und grosszügige Sozialeinrichtungen kennzeichnen des weiteren dieses fortschrittliche Unternehmen.

Dass das gewählte Thema der Fachtagung auf breites Interesse gestossen ist, bestätigt die rege Diskussion und die hohe Teilnehmerzahl von knapp 70 Personen bei einem Bestand von gut 100 Mitgliedern der IFWS Sektion Schweiz. Den Referenten und der Spinnerei an der Lorze sei für die lehrreiche und gut gelungene Tagung an dieser Stelle nochmals verbindlich gedankt.

Fritz Benz, 9630 Wattwil

Internationale Heren-Mode-Woche Köln

Erste Anzeichen für eine leichte Wiederbelebung der Nachfrage waren auf der Internationalen Herren-Mode-Woche erkennbar, die am 1. März 1977 nach dreitägiger Dauer in Köln zu Ende ging. Die beteiligten 636 Aussteller und 48 zusätzlich vertretenen Firmen aus 24 Ländern berichteten überwiegend über zufriedenstellende Messeergebnisse, eine rege Informations- und Kontakttätigkeit und eine starke Besucherfrequenz aus dem In- und Ausland. Im Vordergrund der Nachfrage stand erwartungsgemäss aktuelle und kurzfristig lieferbare Ware für die bereits angelaufene Frühjahr/Sommersaison, während die neuen Herbst/Winterkollektionen in erster Linie Gegenstand eingehender Preis- und Qualitätsvergleiche waren. Die Messe wurde von 25 000 Fachleuten aus 58 Ländern besucht. Im Vergleich zu der vorangegangenen Frühjahrsveranstaltung erhöhte sich der Fachbesuch um insgesamt 22 %, der Auslandsbesuch stieg um 17 %.

Aus der Schweiz zeigten sieben Aussteller und eine zusätzlich vertretene Firma Lederbekleidung, Herrenhemden, Krawatten und Reinigungsgeräte. Bei den schweizerischen Ausstellern stand nach Auskunft von Firmensprechern die Kontakt- und Informationstätigkeit eindeutig im Vordergrund des Messeverlaufs. Entsprechende Auftragseingänge werden daher im Nachmessegeschäft erwartet. Für Westernstiefel kam es bereits auf der Messe zu Orders von Kunden aus der Bundesrepublik Deutschland, Dänemark und den Niederlanden. Für Herrenschmuck und Schneiderhilfen interessierten sich Fachbesucher aus verschiedenen Ländern.

Sechs Länderbeteiligungen an der 61. Schweizer Mustermesse Basel

16.—25. April 1977

Die Schweizer Mustermesse vollzieht den Schritt ins siebte Jahrzehnt ihrer Geschichte mit einer weiteren Oeffnung zum Ausland hin, indem sie sechs Informationsschauen von Handelspartnerländern, nämlich von China, Finnland, Jugoslawien, Polen, der Sowjetunion und der Tschechoslowakei, gleichzeitig Gastrecht gewährt.

Die Möglichkeit zur Beteiligung mit solchen Informationsschauen wurde vor drei Jahren geschaffen und bisher von Mexiko (1975) und Polen (1976) wahrgenommen. Vorausgegangen war die grundlegende Oeffnung der Messe durch die Zulassung ausländischer Erzeugnisse an den Ständen schweizerischer Aussteller seit Beginn der siebziger Jahre. Seither sind sozusagen alle auf dem schweizerischen Markt vertretenen ausländischen Erzeugnisse in den einschlägigen Messegruppen zu finden.

Die Form der Informationsschauen dient vor allem solchen Ländern, die auf dem schweizerischen Markt noch nicht so intensiv vertreten sind wie beispielsweise die europäischen Nachbarländer und die USA oder die sich auf Grund ihrer Wirtschaftsordnung im Aussenhandel anderer Vertriebssysteme bedienen als die privatwirtschaftlich organisierten Länder.

Durch die Informationsschauen wird die Mustermesse zusätzlich bereichert, aber in ihrem grundsätzlich schweizerischen Charakter nicht verändert. Ein reger Güteraustausch mit allen Ländern der Erde gehört zum Wesen unseres Landes und seiner Wirtschaftspolitik. Die zunehmende Oeffnung der Mustermesse entspricht ihrer Aufgabe als Spiegel und Dienerin der schweizerischen Wirtschaft in unserer Zeit.

Gewebe und Maschenware — Partner im Wettbewerb

12. und 13. Mai 1977, Lindau/Bodensee, Stadttheater

Donnerstag, 12. Mai 1977

Vormittag

Eröffnung und Begrüssung durch den Vorsitzenden der VDI-Fachgruppe Textiltechnik (ADT) Dipl.-Ing. Dr.-Ing. E. h. W. Morawek

— Dr. h. c M. Steiner, Gebr. Sulzer Aktiengesellschaft, Winterthur: «Gewebe und Maschenwaren — Gegner oder Partner?»
— Dr.-Ing. F. Maag, Hoechst Aktiengesellschaft, Frankfurt: «Einfluss der Garnerzeugungstechnologien auf die Herstellung von Web- und Maschenwaren»
— Dr. J. Mecheels, Hohensteiner Institute, Hohenstein: «Herstellung von Bekleidung aus Geweben und Maschenwaren»

Nachmittag

Gruppe Gewebe

Gruppenleitung: Prof. Dr.-Ing. J. Lünenschloss, Institut für Textiltechnik der RWTH, Aachen

— Prof. Dr.-Ing. H. W. Krause, Institut für Textilmaschinenbau und Textilinstitute der ETH Zürich: «Entwicklungen im Projektil- und Greiferwebmaschinenbau»
— Direktor P. Stucki, Maschinenfabrik Rüti AG, Rüti: «Möglichkeiten der Leistungssteigerung mit Webmaschinen mit Wasser- und Luftdüsenschusseintrag»
— Prof. K. Rother, Fachhochschule Niederrhein, Mönchengladbach: «Beurteilung und Kritik der Wellenfachwebmaschinen»
— Direktor Dipl.-Ing. R. Leutert, Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft, Winterthur: «Gewebe für neue Einsatzgebiete»

In den Vortragszeiten sind jeweils 15 Minuten für Diskussionen eingeplant

Gruppe Maschenwaren

Gruppenleitung: Prof. Dr.-Ing. G. Egbers, Institut für Textiltechnik der Institute für Textil- und Faserforschung Stuttgart, Reutlingen

— Ing. F. Furkert, Enka Glanzstoff AG, Wuppertal: «Gestaltung der Eigenschaften von Maschenstoffen durch Stoffkonstruktion, Auswahl der Garne, einzusetzende Maschinen und Ausrüstung»
— Ing. (grad.) E. Richter, Liba Maschinenfabrik GmbH, Naila/Bayern: «Erfahrungen mit verschiedenen Nadelarten in der Kettenwirkerei»
— G. Memminger, Büro Memminger, Freudenstadt: «Höhere Leistung und bessere Fertigungsqualität in der Strickerei durch Fadenliefergeräte, Spulengatter und Ueberwachungseinrichtungen»
— R. Stövhase, Firma Martin Sammler KG, Frankfurt/Main: «Werden alle von der Grossrundstrickmaschine gebotenen Möglichkeiten für die Stoffherstellung ausgenutzt?»

In den Vortragszeiten sind jeweils 15 Minuten für Diskussionen eingeplant

Freitag, 13. Mai 1977

Vormittag

Gruppe Gewebe

— Prof. R. Schutz, Directeur école supérieure des industries textiles, Mulhouse: «Wasserlösliche und Lösungsmittel-Schlichten»
— Dr. J. Weber, Unternehmensberater Rubow Weber, Hamburg: «Entwicklungen in der Uebertragung von Mustern auf Gewebe»

In den Vortragszeiten sind jeweils 15 Minuten für Diskussionen eingeplant

Gruppe Maschenwaren

— Ing. H. Schlotterer, Stoll & Co., Reutlingen: «Vorteile durch Anwendung der Elektronik in der Strickerei»
— R. Gnam, Maschinenfabrik Spaichingen, Spaichingen: «Neuheiten in der Strumpfindustrie — Entwicklungstendenzen und Rationalisierungsmöglichkeiten»

In den Vortragszeiten sind jeweils 15 Minuten für Diskussionen eingeplant

Zusammenfassung der Gruppen
Gewebe und Maschenwaren

Leitung: Dr. W. Morawek, Krefeld

— Direktor Johannes Walzik, Mitglied des Vorstandes der Riedinger Jersey AG, Augsburg: «Maschenstoffe — Webstoffe: Konkurrenten oder Partner auf dem Stoffmarkt?»

Anschliessend umfassende marktorientierte Diskussion

Ende gegen 12.30 Uhr

Anmeldungen nimmt entgegen:

Verein Deutscher Ingenieure, Abt. Organisation
Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1

Besuchstag in Wattwil

Im Mai findet wiederum unser traditioneller Besuchstag in Wattwil statt. Die Abteilungen Zürich und St. Gallen stellen in Wattwil aus.

Als Termin haben wir den Samstag, 14. Mai 1977, gewählt.

Zu diesem Besuchstag laden wir alle unsere Freunde und Interessenten der Schule freundlich ein.

Wir zeigen Studentenarbeiten der Abteilungen Spinnerei/Zwirnerei, Weberei, Textildessinatur, Wirkerei/Strickerei, Textilveredlung, Bekleidung, Textilkaufleute.

Das gesamte Schulprogramm wird in einer besonderen Ausstellung vorgestellt. Der Besucher erhält auch Informationen über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im textilen Bereich.

Die Maschinen und Apparate in den Maschinensälen und Laboratorien sind während des ganzen Besuchstages in Betrieb.

Die Schweizerische Textilfachschule freut sich auf Ihren Besuch!

Sonderschau an der Swisspack 77: Gut verpackt: Am Beispiel Strumpfhosen

Etwas ganz besonderes liessen sich die Veranstalter der Swisspack 77, 4. Internationale Verpackungsmesse, die vom 24. bis 27. Mai 1977 in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel stattfindet, einfallen. Auf 600 m² Fläche wird in der Halle 5 unter Mitwirkung der Coop Schweiz, der Argo AG, Möhlin, und der Viscosuisse die Entstehung, die Verpackung und der Vertrieb einer Strumpfhose gezeigt. Vom Erdöl bis zum Garn, vom Garn bis zur Strumpfhose; von der Herstellung des Verpackunngsmaterials zur Verpackung der Strumpfhose und bis zum Verkauf im Laden. An Ort und Stelle wird in 21 Stufen vorbereitet, fabriziert und verpackt. Am Schluss der Produktions- und Verpackungsstrasse wird anhand eines Beispiels — und im Sinne der heute notwendigen Wiederverwertung von Material — auf eine der vielen Recycling-Möglichkeiten hingewiesen: Aus Strumpfhosen werden Teppiche gewoben.

Farbmesskurs — Grundlagen

Unsere Schule führt im Winter 1977/78 wiederum einen Grundlagenkurs ««Farbmessung» durch.

Der Kurs umfasst zwei Teile zu je zwei Kurstagen und findet an folgenden Daten statt:

- 8./ 9. November 1977
- 10./11. Januar 1978

Programm

- Einführung in die Farbmessung, Remission, Transmission
- Remissionskurven, Kubelka-Munk, Normfarbwerte, Normfarbwertanteile, Farbdifferenzen
- Rezepturberechnung
- Farbmesstechnik, Geräteüberblick
- Praktische Arbeiten zur Farbmessung und Rezeptierung.

Geschäftsberichte

Schweizerische Decken- und Tuchfabriken AG 8422 Pfungen

Zur Generalversammlung vom 29. März 1977

Das Resultat des 77. Geschäftsjahres ist seit Jahrzehnten das schlechteste in der Geschichte des Unternehmens. Die bereits im letzten Jahresbericht geäusserten Bedenken haben sich trotz allem Einsatz bewahrheitet. Die weltweite Rezession, von welcher auch andere Branchen nicht verschont blieben, hat die Geschäftsleitung vor Probleme gestellt, die mit den zur Verfügung stehenden Mitteln einfach nicht gelöst werden konnten. Der weitere Rückgang im Verkauf auf allen Gebieten des Heimtextiliensektors hat durch das herrschende Ueberangebot zu einem nochmaligen Preiszerfall geführt, welcher die Ertragslage der gesamten Textilindustrie negativ beeinflusste. Um ihr oberstes Ziel, die Erhaltung der Arbeitsplätze auch nur einigermassen zu erreichen, war die Geschäftsleitung gezwungen, in starkem Masse die Beschäftigung unter grossen Preisopfern zu erkaufen. Trotzdem ist es nicht gelungen, im ersten halben Jahr die Betriebe voll auszulasten; teilweise musste die Arbeitszeit auf vier Tage reduziert werden. Auch dadurch entstanden erhebliche Produktionsmehrkosten mit einer spürbaren Verringerung der Produktivität.

Glücklicherweise hat sich der Auftragseingang im zweiten Halbjahr etwas gebessert und das Unternehmen konnte, mit verringertem Arbeitnehmerbestand, die Vollbeschäftigung zum grössten Teil aufrechterhalten.

Gesamthaft gesehen wurde die Produktion mengenmässig leicht gesteigert, der Durchschnittspreis pro Einheit ist aber stark gesunken, was sich auch in einem Minderumsatz auswirkt.

Die Absatzchancen für die «Eskimo»-Produkte in der Schweiz haben sich nochmals durch den Rückgang der Bevölkerung und die Kaufunlust gegenüber diesen Produkten verschlechtert, obgleich die Firma gesamthaft gesehen den Marktanteil halten konnte.

Die grossen Anstrengungen für eine Ausweitung des Verkaufs im Ausland wurden durch den bekannten hohen Kurs des Schweizerfrankens praktisch verunmöglicht. Pfungen war zudem gezwungen, in Fremdwährungen zu verkaufen, was erhöhte Risiken und auch entsprechende Verluste mit sich brachte. Wettbewerbsverzerrungen entstanden ferner durch staatliche Beihilfen, Importe aus Ostblock- und Niedrigpreis-Ländern, Kompensationsgeschäfte und Verkauf von Ueberschussware.

Aufgrund dieser Situation ist die Strukturänderung durch Schliessung von bekannten Betrieben weiter fortgeschritten, andere werden durch Staatsbeiträge zur Erhaltung von Arbeitsplätzen einseitig unterstützt.

Nur dank der modischen, qualitativ hochstehenden und breiten Angebotspalette ist es gelungen, die weltweiten Kontakte aufrechtzuerhalten.

Die Preise für Rohwolle sind weiter gestiegen, der Verkauf von Kamelhaar ist momentan von China blockiert, auch Lama ist nur noch sporadisch, jedoch zum drei-

fachen Preis gegenüber dem Vorjahr erhältlich. Damit entstehen speziell für die hochwertigen «Eskimo»-Produkte ernsthafte Probleme in bezug auf Preisgestaltung und Produktionsmöglichkeiten. Obschon die Naturfasern an sich vom Konsumenten bevorzugt würden, verlagert sich infolge dieser Entwicklung der Markt noch mehr auf die preislich stabilen, doch äusserst hart umkämpften synthetischen Produkte.

Der Vertrag mit dem Kooperationspartner Bleiche im Stoffsektor konnte trotz der schwierigen Umstände um eine weitere Periode verlängert werden. Es wird aber unumgänglich sein, im Sinne einer noch weitergehenden Rationalisierung und Kosteneinsparung verschiedene grundsätzliche neue Entscheidungen zu treffen.

Die Investitionen wurden minimal gehalten. Dies war möglich dank dem modernen Stand der Anlagen und den getätigten grossen Anschaffungen der letzten Jahre, welche aber immer noch hohe Amortisationen erfordern. Diese konnten allerdings nicht nach dem bisherigen Abschreibungsplan durchgeführt werden und sind auf einem noch vertretbaren Minimum gehalten.

Der ausgewiesene Reinverlust ist realistisch gesehen noch um einiges höher ausgefallen und konnte nur durch Auflösung von stillen Reserven in einem erträglichen Rahmen gehalten werden. Ein Substanzverlust ist und bleibt eine schmerzliche Angelegenheit. Von der Ausrichtung einer Dividende muss abgesehen werden. Man muss sich in diesem Zusammenhang auch die offene Frage nach den Aussichten und der Zukunft stellen.

Die «mittex» wird in ihrer nächsten Ausgabe auf die von Direktor Aemisegger angeschnittenen, sehr ernstzunehmenden Problemkreise im Rahmen der Existenzerhaltung zurückkommen.

Firmennachrichten

Konzentration der Produktionsbetriebe bei der Tuchfabrik Schild

Im Lauf der letzten Jahre hat sich die Situation auf dem Textilmarkt wesentlich verändert, weil sich unter anderem die Bekleidungsgewohnheiten stark gewandelt haben. Als Herstellerin von hochwertigen Stoffen aus Wolle und Wollmischungen für Damen- und Herrenoberbekleidung ist die Schild AG, Tuch- und Deckenfabriken, mit Produktionsstätten in Bern und Liestal, mit einer strukturell sinkenden Nachfrage nach ihren Produkten konfrontiert. Die allgemeine wirtschaftliche Rezession hat noch zu einer weiteren Drosselung des Textilkonsums in der Schweiz und den umliegenden Ländern geführt.

Bei realistischer Beurteilung der Zukunft lässt sich vorderhand keine Besserung der Marktlage erwarten. Es müssen alle Rationalisierungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden, um zu den extrem niedrigen, marktkonformen Preisen produzieren zu können.

Aus den erwähnten Gründen haben wir uns nach detaillierten Untersuchungen entschlossen, unser Sortiment zu straffen und bisher doppelt geführte Produktionsabteilungen in Liestal zu konzentrieren. Ab 1. Januar 1977 wurde die Produktion und der Vertrieb von Schlafdecken und Herrenstreichgarnstoffen für Mäntel und Vestons bis auf wenige Spezialitäten eingestellt. In Bern verbleiben die Kammgarnspinnerei und die Ausnäherei, alle übrigen Produktionsabteilungen werden im Laufe dieses Jahres sukzessive nach Liestal verlegt. Das Gesamt-Produktionsvolumen bleibt erhalten.

Im Rahmen dieser Umstellung werden sieben zusätzliche Arbeitsplätze in der Kammgarnspinnerei Bern geschaffen, 19 neue Arbeitsplätze entstehen in Liestal durch die Uebernahme der Produktionsabteilungen von Bern und etwa 15 Mitarbeiter werden vorzeitig pensioniert. Eine Arbeitsgruppe wird sich, in Zusammenarbeit mit den Arbeitnehmer-Organisationen, der Probleme der restlichen 34 Mitarbeiter annehmen und dafür Gewähr bieten, dass die leider unumgänglichen Schwierigkeiten einzelner Mitarbeiter auf ein Minimum reduziert werden.

Schild AG, CH-4410 Liestal

Heberlein Texturiermaschinen für Rumänien

Die Heberlein Maschinenfabrik AG, Schweiz, erhielt aus Rumänien einen Grossauftrag für die Lieferung von Hochleistungs-Strecktexturiermaschinen des Typs FZ 42 für die Verarbeitung von 7000 Jahrestonnen PES.

Neustrukturierung der Geschäftsaktivitäten bei der Sulzer Morat GmbH, Filderstadt

Die seit mehreren Jahren rückläufige Marktentwicklung für Grossrundstrickmaschinen sowie die unsicheren Aussichten für die nächste Zeit veranlassten die Sulzer Morat GmbH, ihre Geschäftsaktivitäten zu straffen und die Produktion einzuschränken. Die inzwischen abgeschlossenen Vereinbarungen mit den Sozialpartnern ermöglichen es, die erforderlichen Personalanpassungen vorzunehmen und die aktive Marktpräsenz weiterzuführen.

Sulzer Morat legt Wert auf folgende Feststellungen:

— Das gesamte Produktionsprogramm bleibt den Kunden erhalten.
— Die Serviceleistungen, der Ersatzteil- und der Musterdienst sind weltweit gewährleistet.
— Das Produkte-Know-How und die Neuentwicklungen werden im Rahmen eines konzentrierten Programmes weitergeführt. Damit sind die Voraussetzungen gegeben, um bei verbesserter Marktlage die Aktivitäten wieder zu verbreitern.

Splitter

Der Rechnungsabschluss der AHV für das Jahr 1976

1976 schloss die AHV mit dem geplanten Rechnungsergebnis ab. Aus den unlängst vom Bundesamt für Sozialversicherung veröffentlichten Daten ergibt sich eine Erhöhung der AHV-Einnahmen gegenüber 1975 um rund 4 % auf 8781 Mio Franken. Diese ist darauf zurückzuführen, dass einerseits die auf den 1. Juli 1975 erhöhten Beiträge der Vesicherten und der Arbeitgeber erstmals ganzjährig wirksam wurden und andererseits die Erwerbseinkommen, auf welche die Prämien zu entrichten waren, trotz Rezession noch leicht zugenommen haben. Die Ausgaben der AHV stiegen um 4,4 % auf 8992 Mio Franken an. Die verstärkte Zunahme der Ausgaben hat eine Vergrösserung des Fehlbetrages um 24,8 % auf 211 Mio Franken und einen Rückgang des Standes des Kapitalkontos um 1,9 % auf 10 797 Mio Franken verursacht. Die Mehrausgaben der AHV erklären sich vonehmlich aus der Zunahme des Rentnerbestandes, einer Tendenz, welche sich in den kommenden Jahren erheblich verstärken wird.

Knapp ein Drittel des Lohnes für die Sozialversicherungen

Der Gesamtaufwand der Sozialversicherung betrug 1960 noch 4,4 Mia Franken oder 22,1 % der AHV-Lohnsumme. 1975 belief sich diese Summe auf 26,42 Mia Franken, was 31,1 % der Lohnsumme entsprach. Dabei verteilte sich der Aufwand ungefähr je zu einem Drittel auf die Erste und die Zweite Säule sowie auf die Rubrik «Verschiedenes», die zur Hauptsache die Kranken- und die Unfallversicherung einschliesst. Von der Finanzierungsseite her ist festzuhalten, dass 1975 beinahe drei Viertel des Gesamtaufwandes durch Beiträge der Versicherten und der Arbeitgeber aufgebracht wurden. Je gut 13 % steuerten der Staat sowie die Zinseinnahmen bei.

Relativierte Streikstatistik

Gemäss der unlängst veröffentlichten Biga-Statistik war 1976 das an kollektiven Arbeitskonflikten reichste Jahr seit langem, wurden doch 19 Fälle verzeichnet. Betroffen bzw. beteiligt waren 492 Betriebe und 2395 Arbeiter. Eine höhere Zahl von Streiks oder von Aussperrungen gab es letztmals 1948 (28); mehr Betriebe waren letztmals 1953 involviert (513), mehr Arbeitnehmer im Jahr 1954 (2997). Was die Zahl der durch die Arbeitsniederlegung verlorenen Arbeitstage betrifft, wurde das Ergebnis des abgelaufenen Jahres — Verlust von 19 586 Arbeitstagen — in den vergangenen 30 Jahren nur sechsmal übertroffen. Wenn die Streikstatistik 1976 im Vergleich zu den Vorjahren auch unerfreulich ausfällt, so ist anderseits doch auf einige Relationen hinzuweisen: Die betroffenen Arbeitnehmer stellen weniger als einen Tausendstel aller Erwerbstätigen der Schweiz dar, die verlorenen Arbeitstage weniger als einen Fünfundzwanzigtausendstel, denn 1976 dürften in unserem Land über 500 Millionen Arbeitstage geleistet worden sein. Unbestritten ist im übrigen, dass die Schweiz auch im internationalen Streikvergleich gut abschneidet.

Eskalation der öffentlichen Defizite

Ueberblickt man die Rechnungsabschlüsse 1968—1975 bzw. die Budgets 1976 und 1977 von Bund, Kantonen und Gemeinden, so stellt sich der kumulierte Ausgabenüberschuss für diese 10-Jahresperiode auf ziemlich genau 20 Mia Franken. Auffallend ist dabei die Beschleunigung der Defizite. In den drei Jahren 1968 bis 1970 erreichten die Fehlbeträge 1,3 Mia Franken, in den folgenden drei Jahren bereits 6,1 Mia, und für das laufende und die drei vorangegangenen Jahre wird mit Ausgabenüberschüssen von 12,4 Mia Franken gerechnet. Im Jahresdurchschnitt erhöhten sich die Defizite der öffentlichen Hand in den erwähnten Zeitabschnitten also von 400 Mio Franken über 2 Mia Franken auf 3,1 Mia Franken.

Marktbericht

Wolle

Die internationalen Wollmärkte tendierten uneinheitlich bis anziehend und fest. Die Nachfrage war im allgemeinen gut, doch mussten die Wollkommissionen an einzelnen Plätzen mit Aufkäufen in der Grössenordnung von 17,5 bis 18 % regulierend eingreifen.

Die Preistendenz war in Adelaide fest. Von 15 340 angebotenen Ballen wurden 94 % nach Ost- und Westeuropa sowie nach Japan verkauft, während 4 % an die Wollkommission ging.

In Albany waren die Notierungen unterschiedlich. Von 20 361 angebotenen Ballen wurden 85,5 % nach Japan und Osteuropa verkauft und 4,5 % an die Wollkommission.

In Albury wurden uneinheitliche Preise registriert. Von 17 464 aufgefahrenen Ballen wechselten 78 % den Besitzer. 14 % musste die Wollkommission übernehmen. Japan und Osteuropa waren die Abnehmer.

Durban meldete feste Preise. Von 6525 offerierten Ballen konnten 77 % verkauft werden. Die Merino-Auswahl von 5260 Ballen war von guter Qualität und setzte sich zu 84 % aus langen, zu 6 % aus mittleren und zu 2 % aus kurzen Wollen zusammen. 8 % waren Locken. Weiter

wurden 516 Ballen Kreuzzuchten, 112 Ballen grobe und verfärbte Wollen und 637 Ballen Basuto- und Transkeiwollen aufgefahren.

Unveränderte Preise meldete East London. Hier kamen 4593 Ballen zur Versteigerung, die zu 97 % abgesetzt wurden.

In Fremantle traten die Japaner und die Osteuropäer als Käufer der 14 961 Ballen in Erscheinung. 95 % des Angebots wurde vom Handel übernommen, die Wollkommission übernahm 3 %.

Uneinheitlich bis schwach waren die Notierungen in Geelong. Von 20 964 offerierten Ballen wurden 81 % abgesetzt, während die Wollkommission hier gar 17,5 % übernehmen musste. Japan und Osteuropa waren die Hauptkäufer, unterstützt von Westeuropa.

Für Merino-Kreuzzuchten, Skirtings und Streichgarnwollen gaben die Preise in Goulbourn etwas nach. Nur feinere Typen notierten fest. Es wurden 10 362 Ballen zur Versteigerung gebracht, die von Japan, West- und Osteuropa zu 83,5 % abgenommen wurden. 13,5 % gingen an die Wollkommission.

Launceston meldete unveränderte Preisnotierungen. Die offerierten 20 314 Ballen wurden aber lediglich zu 78 % vom Handel übernommen. 18 % musste die Wollkommission übernehmen. Die Hauptkäufer kamen aus Japan, Ost- und Westeuropa.

Die Notierungen waren in Melbourne vollauf fest. Die Offerte stellte sich auf 10 474 Ballen und wurde zu 85,5 % an den Handel und zu 7,5 % an die Wollkommission abgesetzt. 7 % des Angebots wurden zurückgezogen.

Der Markt war in Newcastle fest. Im ganzen wurden 20 897 Ballen Wolle angeboten, die zu 86,5 % an den Handel verkauft wurden. Hier übernahm die Wollkommission 13 %. Japan und die EG waren die Hauptkäufer.

Die Notierungen zogen in Port Elizabeth an. Von 9619 angebotenen Ballen konnten 92 % verkauft werden. Die Merino-Auswahl war von guter bis durchschnittlicher Qualität und setzte sich aus 58 % langen, 26 % mittleren und 5 % kurzen Wollen zusammen. 11 % des Angebots waren Locken. Weiter wurden 354 Ballen Kreuzzuchten, 1236 Ballen grober und verfärbter Wollen sowie 8 Ballen Basuto-, Ciskai- und Transkei-Wollen angeboten. Die Karakul-Offerte stellte sich auf insgesamt 2316 Ballen und wurden zu 68 % geräumt.

Uneinheitliche Notierungen wurden aus Portland gemeldet. Von den 14 107 angebotenen Ballen wurden 84,5 % verkauft, 12,5 % erwarb die Wollkommission.

In Sydney tendierten die Preise zugunsten der Verkäufer. Die Hauptkäufer kamen aus Japan, Osteuropa und der EG. Das Angebot umfasste 8934 Ballen, von denen 2714 Ballen per Muster vermarktet wurden. Der Handel übernahm 81,5 %, die Wollkommission 12 %.

	16. 2. 1977	16. 3. 1977
Bradford in Cents je kg Merino 70"	308	304
Bradford in Cents je kg Crossbreds 58"Ø	261	255
Roubaix: Kammzugnotierungen in bfr. je kg	25.05—25.10	25.10—25.25
London in Cents je kg 64er Bradford B. Kammzug	233—235	229—233,5

Union Central Press, 8047 Zürich

Literatur

Taschenbuch für die Bekleidungs-Industrie 1977 — Herausgeber: Text.-Ing. Willi Rieser, 7809 Gutach, Bekl.-Ing. Wilfried Schierbaum, 7808 Waldkirch — 402 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen, Format 10,5 × 15,5 cm, dauerhafter, abwaschbarer Plastikeinband, DM 29,80 — Fachverlag Schiele & Schön GmbH, Berlin, 1977.

Die Ausgabe 1977 des «Taschenbuch für die Bekleidungs-Industrie» grüsst ihre Leser in der bekannten und bewährten Aufmachung. Diese im Jahre 1971 begonnene Fachbuchreihe hat sich seitdem in allen Fachkreisen der Bekleidungs-, Maschinen- und Zulieferindustrie als informatives Hilfsmittel bewährt — gross ist die Zahl der vielen neuen Freunde.

Im redaktionellen Teil wurde die bewährte Gliederung in Tabellenteil und Aufsatzteil beibehalten. Verlag und Herausgeber waren auch bei der Gestaltung der Ausgabe 1977 bemüht, den Inhalt ganz auf die Interessen der Praxis auszurichten.

Dieses Anliegen und die wohlwollende Resonanz, die die bisherigen Ausgaben in allen Kreisen der nähenden Industrie und deren Zulieferindustrie fanden, waren Leitlinien für Aufbau und Gestaltung des neuen Jahrganges.

Wieder war es möglich, den Tabellenteil als beliebtes Nachschlagewerk auf 60 Seiten völlig neu zu gestalten.

Der Aufsatzteil umfasst 34 Fachbeiträge, für die wiederum namhafte Fachautoren gewonnen werden konnten, deren aktuelle Aufsätze durch interessante Firmenberichte ergänzt werden. Mit der Themenzusammenstellung der Beiträge wurde versucht, allen Produktionssparten der Bekleidungs- und Wäscheindustrie ein aktuelles Informationsangebot zu vermitteln.

Nach dem bisherigen Interesse an dieser Fachbuchreihe wird man erwarten, dass auch die Ausgabe 1977 wieder dazu beitragen wird, den Informations- und Wissensstand der Mitarbeiter in den Betrieben zu ergänzen, weil sie aufgrund ihrer vielen praxisbezogenen Beiträge auf Interesse und Informationsbedürfnis stossen wird.

Bindungslehre der Ketten- und Nähwirkerei — Als Berufsschul-Lehrbuch anerkannt — Renz, Rudolf, Michael Fleckeisen — 143 Seiten, 21 × 29,7 cm, Broschur, M 9,80 — Bestellnummer 546 122 2 — VEB Fachbuchverlag Leipzig, 1976.

Bei diesem anerkannten Berufsschul-Lehrbuch handelt es sich um einen Wissensspeicher mit zugehöriger Arbeitsblattsammlung, in dem erstmalig die allgemeinen Grundlagen, das Herstellungsprinzip sowie spezielle technische Einrichtungen von Kettengewirken behandelt werden. Die Nähwirktechnik Malimo wird als separater Teil beschrieben. Es wird herausgestellt, dass sie trotz geringer Bindungsvariationen eine breite Erzeugnispalette mit vielfältigen Einsatzgebieten ermöglicht. Die gegenwärtig bekannten Nähwirkmaschinen werden erläutert.

SVT **Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten**

3. Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten

Am 26. März 1977 fand in Baden AG im Gemeinschaftshaus der Brown Boveri AG «Martinsberg» die dritte Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten (SVT) statt.

Gemäss der Einladung besammelten sich die Tagungsteilnehmer, SVT-Mitglieder und Gäste, ab 10 Uhr im Vestibul des Gemeinschaftshauses, wo ihnen zur erquicklichen Erfrischung von den Mühen der Anreise Kaffee und Gebäck von der SVT offeriert wurde. Wie immer bot sich dabei für die vielfach untereinander bekannten Tagungsbesucher die Gelegenheit der gegenseitigen Begrüssung und Kontaktnahme.

Der freundlichen Aufforderung folgend, begaben sich dann die Versammelten in den grossen Vortragssaal. Programmgemäss eröffnete SVT-Präsident X. Brügger um 10.45 Uhr die Veranstaltung, begrüsste die anwesenden Damen und Herren sowie den Gastreferenten Norbert Bigler (Ciba-Geigy AG). Nach diesen einleitenden Worten richtete Präsident Brügger an Herrn Bigler die Bitte, mit seinem Vortrag zu beginnen.

Wie in der Einladung vermerkt, lautete das Vortragsthema «Konturen, Formen, Gestalten und Bilder». Mit diesem Referat und den vielen gezeigten Lichtbildern, die zum Verständnis des Vortrages wesentlich beitrugen, vermittelte Norbert Bigler eine allgemein verständliche Einführung in die physiologische und psychologische Sehwelt des Menschen. Mit Aufmerksamkeit folgten die Zuhörer den interessanten Ausführungen und verdankten zum Schluss mit Applaus den instruktiven Vortrag. Auch Präsident Brügger dankte dem Vortragenden für sein ausgezeichnetes Referat, das auszugsweise in einer der nächsten «mittex»-Ausgaben veröffentlicht wird.

Nach einer kurzen Zwischenpause eröffnete dann Präsident Brügger die SVT-Generalversammlung 1977. Nach Begrüssung der anwesenden rund 150 Mitglieder, Ehrenmitglieder, der SVF-, AH-Textilia Wattwil- und IFWS-Delegationen sowie Bekanntgabe der eingetroffenen Entschuldigungen wurden als Stimmenzähler Theres Gachnang, Robert Wild und Gerold Herzog einstimmig gewählt. Nach Genehmigung der Traktandenliste durch die Versammelten gelangten die statutarischen Geschäfte zur Abwicklung.

Das Protokoll der Generalversammlung 1976, publiziert in der «mittex»-Mai-Nummer 1976, wurde von der Versammlung einstimmig angenommen.

Die Berichte des Präsidenten, des Chef-Redaktors sowie des Präsidenten der Unterrichtskommission über das Vereinsjahr 1976 lagen in Form einer Broschüre vor, so dass sie einzeln nicht verlesen werden mussten.

Als Ergänzung zum Präsidialbericht führte X. Brügger noch folgendes aus: Er wies vor allem auf die erfolgreiche Jahresrechnung 1976 hin, die nach einem unerfreulichen Defizit des Jahres 1975 mit einer ansehnlichen Vermögenszunahme abgeschlossen werden konnte. Ferner dankte der Präsident für die gute Arbeit des Zeitungsausschusses und sprach besonders dem «mittex»-Acquisiteur P. Bürgler für seine sehr erfolgreiche Tätigkeit Dank und Anerkennung aus. Zum Schluss appellierte X. Brügger an die SVT-Mitglieder, die von der Vereinigung gebotenen Möglichkeiten der Weiterbildung durch den Besuch der Unterrichtskurse zu benützen sowie in ihrem beruflichen Bekanntenkreis neue Mitglieder für die SVT zu werben.

Auch Chef-Redaktor A. U. Trinkler kommentierte ergänzend seinen Jahresbericht. Dabei dankte er ebenfalls dem Zeitungsausschuss sowie Präsident Brügger und dem Mitredaktor für die gute Zusammenarbeit. Besonders würdigte er die wirkungsvolle Tätigkeit der Inseratenwerbung P. Bürglers.

Der Bericht über das Unterrichtswesen bedurfte keiner weiteren Erläuterungen und wurde zuhanden des Kommissionspräsidenten J. Naef durch X. Brügger bestens verdankt.

Bei der globalen Abstimmung wurden alle drei Jahresberichte einstimmig genehmigt.

Die Jahresrechnug 1976 wurde vom Finanzchef A. Vogt kurz kommentiert. Da von der Versammlung keine Details verlangt wurden, verlas Rechnungsprüfer P. Schönholzer den Revisorenbericht und stellte den Antrag, die Vereinsrechnung zu genehmigen. Bei der anschliessenden Abstimmung wurde die Rechnung einhellig gutgeheissen.

Zum Traktandum Wahlen mussten leider zwei Demissionen entgegengenommen werden. So wünschte Armin Vogt nach mehrjähriger Tätigkeit als Finanzchef aus dem Vorstand zurückzutreten. Anfänglich, vor vielen Jahren als Rechnungsprüfer, dann als Finanzchef in der ehemaligen Wattwiler Fachvereinigung VST tätig, übernahm er auch in der neugegründeten Schweizerischen Vereinigung von Textilfachleuten diese arbeitsreiche und anspruchsvolle Funktion, die er mit grossem Pflichtbewusstsein, ständiger Einsatzfreudigkeit und bewährter Verlässlichkeit sowie Pünktlichkeit ausübte. Mit vielem Dank für die geleisteten Dienste übergab Präsident Brügger dem Scheidenden, zur Erinnerung an seine langjährige VST- bzw. SVT-Amtszeit, ein Präsent. Den Vorschlag des Präsidenten, Armin Vogt zum SVT-Ehrenmitglied zu ernennen, quittierte die Versammlung einstimmig mit Beifall. Ueberrascht von dieser unerwarteten Ehrung trat Armin Vogt an das Rednerpult und dankte herzlich für die verliehene Ehrenmitgliedschaft.

Nach vieljähriger Mitarbeit, früher im VST-Vorstand (Wattwil), hernach im Vorstand der SVT, hatte auch Dr. H. Rudin den Wusch, von seinen übernommenen Verpflichtungen entbunden zu werden. Mit Dr. H. Rudin verliert der SVT-Vorstand einen beliebten und allseits geschätzten Kollegen. In Würdigung seiner langjährigen Tätigkeit in der früheren VST sowie in der seit drei Jahren bestehenden SVT, dankte Präsident Brügger dem Zurücktretenden bestens für all seine geleisteten Dienste. Um die durch den Rücktritt von A. Vogt und Dr. H. Rudin entstandene Vakanz wieder zu besetzen, wurde Dr. Jürg Jent, stellvertretender Geschäftsführer des VATI, einstimmig als neues Mitglied in den SVT-Vorstand aufgenommen.

Schliesslich war für eine Reihe von Vorstandsmitgliedern die Erneuerungswahl fällig. Alle davon betroffenen wurden global von der Versammlung einstimmig neu bestätigt.

Bezüglich des Jahresprogrammes gab der Präsident bekannt, dass die Besichtigung eines massgebenden schweizerischen Ausrüstbetriebes ins Auge gefasst wird. Näheres darüber wird zur gegebenen Zeit verlautbar werden.

In Anbetracht des günstigen Abschlusses der Jahresrechnung wurde der Mitgliedsbeitrag für 1977 unverändert auf gleicher Höhe belassen.

Seit Januar 1977 enthält jede «mittex»-Ausgabe eine von der Schweizerischen Vereinigung von Färberei-Fachleuten (SVF) redigierte Beilage «Vom Textillabor zur Textilpraxis». Bezugnehmend darauf informierte der Vizepräsident der genannten Vereinigung SVF, P. Villinger, der als Delegierter an der Generalversammlung teilnahm, die Tagungsteilnehmer über die Entstehung sowie Ziel und Zweck der erwähnten Publikation. Da die bisherigen Ausgaben sowie die folgenden Nummern einen interessanten und informativen Inhalt versprechen, wurde bei der darauffolgenden Abstimmung der Vorstand ermächtigt, die besagte Druckschrift von der SVF weiterhin zu beziehen und sie in die «mittex» zu integrieren.

Zum Budget 1977 wurde von der Versammlung keine Diskussion gewünscht und der Vorschlag einhellig angenommen.

Mit Bedauern nahm die Versammlung das Hinscheiden von zwölf langjährigen und treuen Mitgliedern im vergangenen Vereinsjahr 1976 zur Kenntnis. Durch Erheben von den Sitzen und stilles Besinnen wurden ihnen ehrend gedacht.

Wie alljährlich wurden auch diesmal an der Generalversammlung eine Reihe SVT-Mitglieder zu Veteranen ernannt und ihnen für ihre vieljährige Vereinstreue mit einem Geschenk gedankt.

Bei der allgemeinen Umfrage meldete sich Ehrenmitglied O. Oesch zum Wort und dankte im Namen aller Anwesenden dem Vorstand für die zielstrebige Vereinsführung und besonders für die nunmehr wieder mit Erfolg abgeschlossenen Vereinsfinanzen. Im weiteren benützte F. Benz, Delegierter der IFWS, die Gelegenheit, dem SVT-Vorstand und der «mittex»-Redaktion für die stets gute Zusammenarbeit zu danken.

Damit waren alle Traktanden behandelt und die Geschäfte der 3. SVT-Generalversammlung vollzogen, so dass Präsident X. Brügger die Versammlung schliessen und die Teilnehmer mit besten Wünschen für persönliches Wohlergehen und geschäftliche Erfolge verabschieden konnte.

Die meisten Tagungsteilnehmer begaben sich anschliessend in den Restaurationssaal zum gemeinsamen Mittagessen. Im allgemeinen besteht dann immer der Wunsch, bei dieser Gelegenheit fachlichen Gedankenaustausch zu pflegen oder zwanglose Gespräche zu führen. Leider wurde dieses Vorhaben auch diesmal wieder durch die intensive Lautstärke der Tafelmusik nahezu verunmöglicht!

Rü.

Internationale Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten Landessektion Schweiz

Jahresversammlung 1977 der IFWS Landessektion BR Deutschland

am Mittwoch, 11. Mai 1977
in Lindau/Bodensee, Hotel Bayrischer Hof

Programm

10.00 Landesversammlung der Sektion BR Deutschland

11.30 Mittagessen

13.00 Kurzreferate mit anschliessender Diskussion
- Ing. (grad.)Selmar Diete, Firma C. Terrot Söhne, Stuttgart: «Die Situation bei Grossrundstrickmaschinen in verschiedenen Ländern»
- Gerhard Schmidt: «Neuentwicklungen bei Rundstrickmaschinen»
- Walter Schmid, Firma Mayer & Cie., Albstadt-Tailfingen: «Grossrundstrickmaschinen für die Wäscheindustrie»
- Ing. (grad.) Christian Wilkens, Firma Karl Mayer GmbH, Obertshausen: «Neuentwicklungen in der Kettenwirkerei»
- Ing. (grad.) Heinz Kapelle, Firma M. van Delden, Ochtrup: «Forderungen des Marktes an die Hersteller von Wirk- und Strickmaschinen»
- Ing. (grad.) August Stöldt, Firma Enka-Glanzstoff, Wuppertal: «Neue Chemiefasergarne für die Maschenindustrie»

XXII. Kongress der IFWS 1977

Der XXII. Kongress der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten findet vom 2.—5. Oktober 1977 im «Teko-Center», Borås, Schweden, statt.

Thema des Kongresses:

«Produktion — Umwelt-Forschung — Komplizierte Maschenstruktur»

In einer Zeit, in der unsere Welt mehr und mehr unter Umweltverschmutzung und Energiemangel leidet, ist der richtige Gebrauch unserer Kenntnisse eine Notwendigkeit für alle Stricker. Deshalb hat der Organisationsausschuss es als bedeutend empfunden, diese Gesichtspunkte auf dem XXII. Kongress zu behandeln.