Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 75 (1968)

Heft: 9

Artikel: Baumwolle, Leinen, Chemiefasern, Seide und Wolle in der modernen Faserwirtschaft

Autor: Ludwig, Mario

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676985

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: 09.12.2025

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

Betrachtet man das Weltbild der mittelalterlichen Menschen, so ergibt sich — wenn den Aussagen der Geschichts- und Kulturphilosophen Glauben geschenkt wird — die annähernd vollkommene Deckungsgleichheit seiner Ich-, Arbeits- und Freizeit-Welt. Ein Ausbrechen aus dieser Einheit bedeutete damals fast zwangsläufig ein gleichzeitiges Ausgeschlossenwerden, d. h. Verlust von sozialem Status und Rang durch Verfehmung.

Durch die Industrialisierung und die damit verbundene, sich immer ausgeprägter beschleunigende Entwicklung der Technik erfolgte die Aufsplitterung der so oft als beispielhaft dargestellten «mittelalterlichen Geschlossenheit des Weltbildes». Die sich sehr schnell — über wenige Generationen — vollziehende Trennung der industralisierten und rationalisierten Arbeit von Familie und Heim bewirkte die «Aufgeschlossenheit» des modernen Weltbildes, d. h. die Aufgliederung in die nur noch vordergründig aufeinander bezogene Ich-, Arbeits- und Freizeit-Welt.

Es geht somit um eine neue Verhältnisgestaltung, d. h. die fortlaufende und bewusste Regelung der dauernd veränderlichen Ueber-, Neben- und Unterordnung von Ich-, Arbeits- und Freizeit-Welt.

Es wäre jedoch völlig unsinnig und dazu unmöglich, diese neue und notwendige Verhältnisgestaltung auf das längst zerfallene einheitliche Weltbild des Mittelalters zurückführen zu wollen. Sie hat vielmehr innerhalb der heute gegebenen Situation stattzufinden und ist nur dann erfolgreich, wenn diese Situation als realer Tatbestand akzeptiert und bewältigt werden kann. (Fortsetzung folgt)

Baumwolle, Leinen, Chemiefasern, Seide und Wolle in der modernen Faserwirtschaft

Baumwolle

Fürsprecher Mario Ludwig
Direktor des Internationalen Verbandes der Baumwoll- und verwandten Textilindustrien (IFCATI), Zürich

Wenn man die Lage der Baumwolle in der modernen Faserwirtschaft aus dem Blickwinkel der faserverarbeitenden Industrien betrachtet, dann muss man feststellen, dass sich in den letzten zehn Jahren das Bild völlig verändert hat. Immer weniger wird die Textilindustrie durch die verwendeten Fasern oder durch die Verarbeitungsprozesse gekennzeichnet. Bald wird man nur noch von einer Textil- und Bekleidungsindustrie allgemein sprechen. In den meisten Betrieben werden heute alle möglichen Natur- und Chemiefasern verarbeitet, allein oder in Form von Mischungen. Die Textilindustrie verfügt heute über eine ausserordentlich breite Rohstoffbasis. Keine Faser, auch nicht die Baumwolle, kann sich in Zukunft darauf verlassen, in einem bestimmten Verarbeitungssektor (z. B. der klassischen Baumwollspinnerei und Weberei) einen garantierten Abnehmer zu haben. Jede Faser muss heute um ihren Marktanteil kämpfen. Das bedeutet, dass die Faserproduktion, auch diejenige der Baumwolle, auf die spezifischen Bedürfnisse des Marktes zugeschnitten sein muss, und zwar sowohl in quantitativer wie qualitativer Hinsicht.

Was sind die Folgen für Baumwolle? In erster Linie werden die Baumwollerzeuger weitere Anstrengungen machen müssen, um die Qualität ihrer Faser auf das höchstmögliche Niveau zu bringen und sie dort zu halten. Das bedingt vor allem eine bessere Ueberwachung aller Aufbereitungsstufen, vom Feld bis zum Verschiffungshafen. Folgende Punkte erfordern dabei besondere Aufmerksamkeit:

1. Verbesserung mechanischer Erntemethoden und der dazu benötigten Geräte und Maschinen.
2. Verbesserung der Entkörnungsmethoden, um sicherzustellen, dass die Baumwollfaser weder geschwächt noch sonstwie beschädigt wird, und dass die Bildung von Nissen vermieden werden kann.
3. Maximale Reinheit der Baumwolle und Ausmerzen aller möglichen Verunreinigungen, insbesondere von Fremdkörpern, wie Schnüre, Hartfasern, Tuchfetzen usw. Angesichts des Automationsgrades moderner Spinnmaschinen sowie der hohen Geschwindigkeiten, mit welchen diese laufen, ist dies von äusserster Wichtigkeit.
4. Möglichst ebenmässige Form der Baumwollballen in guter, zweckmässiger Verpackung. Konkrete Vorschläge für eine internationale Normierung der Baumwollballen (Dimensionen, Gewicht, Kompression, Verpackung, Metallbanden, Tara, Markierungsfarbe, Muster) sind in diesem Jahr von IFCATI ausgearbeitet worden.

Was die Versorgungslage anbetrifft, ist festzustellen, dass heute das Angebot an den gefragten Qualitäten («medium and higher grade, medium-long and longer staple») eher knapp ist. Aus technischen wie auch kommerziellen Gründen ist ein Ersatz dieser Qualitäten durch schlechtere oder bessere nicht möglich; deren Substitution durch Chemiefasern ist eher denkbar. Aus diesem Grund ist eine Produktionssteigerung der gefragten Qualitäten wünschenswert, und zwar auf Kosten solcher Sorten, für welche heute keine echte Nachfrage mehr besteht. Diese qualitative Veränderung des Angebotes wird vermutlich eine leichte geographische Verschiebung der Anbauflächen nach sich ziehen.

Bis jetzt hat sich die Baumwolle erstaunlich gut gegen die Konkurrenz der Chemiefasern behaupten können; sogar im vergangenen Jahr, als die Chemiefaserpreise infolge einer vorübergehenden Ueberproduktion eine starke Einbusse erlitten. Das liegt bestimmt an den einmaligen natürlichen Eigenschaften der Baumwollfaser, die durch neue, vornehmlich chemische Behandlungsmethoden noch gesteigert oder ergänzt werden können. Seit wenigen Jahren wird für die Baumwolle auch systematisch Marktforschung und Absatzförderung betrieben. Zu diesem Zweck wurde vor zwei Jahren durch die wichtigsten Erzeugerländer das sog. Internationale Baumwollinstitut gegründet, das auf ähnlicher Basis arbeitet wie das Internationale Wollsekretariat. Seine vorzügliche Arbeit beginnt die ersten Früchte zu tragen, wenn auch das zur Verfügung stehende Budget im Vergleich zur Woll- und Chemiefaserwerbung noch bescheiden ist.

Die Entwicklung neuer Verwendungszwecke und neuer Artikel («new end-use development») bietet der Baumwolle ebenfalls manche Chance. Es ist durchaus denkbar, dass sich die Baumwolle in den nächsten paar Jahren vollkommen neue Märkte erschliessen oder auch teils verlorene Märkte wieder zurückerobern wird. Man denke in diesem Zusammenhang nur an den Markt für Herrenhemden, der vor kurzem ganz vom gewirkten Chemiefaserhemd beherrscht war, und den die Baumwolle dank pflegeleichter Ausrüstung der Gewebe weitgehend wiedergewonnen hat.

Mischgewebe werden in Zukunft eine ganz grosse Bedeutung erhalten, besonders im Bekleidungssektor. Auf diesem Gebiet ist die Entwicklung in der Schweiz etwas zurückgeblieben, vermutlich infolge der eher konservativen Natur der Schweizer Kundschaft sowie alteingesessener Gewohnheiten in der Haushaltwäsche. Doch ist zu erwarten, dass der Verbrauch von Mischgeweben auch

auf dem Schweizer Markt in den nächsten Jahren stark ansteigen wird, was sich für die Baumwolle und die Baumwollindustrie günstig auswirken sollte.

Die Baumwolle ist heute noch die wichtigste aller Fasern. Zwar wird der Anteil der Chemiefasern am Gesamtfaserverbrauch weiterhin ansteigen und in etwa zehn Jahren, wenn nicht schon früher, die erste Stelle einnehmen. In absoluten Zahlen gesehen, ist indessen der Verbrauch von Baumwolle auch seit der Einführung von Chemiefasern stetig angestiegen und wird es auch weiterhin tun. Die Baumwolle kann deshalb getrost der Zukunft entgegenblicken, da auch sie am Wachstum der Faserwirtschaft ihren Anteil haben wird. Natur- und Chemiefasern sind beides Rohstoffgattungen, die sich in geradezu idealer Weise ergänzen. Für die faserverarbeitenden Textilindustrien, wie auch die Verbraucher der Fertigprodukte, kann eine möglichst breite und reichhaltige Rohstoffbasis nur von Vorteil sein.

Leinen

Fürsprecher H. Kellerhals, Sekretär des Verbandes schweizerischer Leinenindustrieller

Man gibt keine Geheimnisse preis, wenn man feststellt, dass der Konsum an Leinen- und Halbleinenprodukten in den letzten Jahren rückläufig war. Die Zeiten, da der Flachs neben der Wolle in unserem Land der wichtigste textile Rohstoff war, sind endgültig vorbei.

Viele Gründe lassen sich für diese Entwicklung aufzählen:

— In unserem Land gibt es keinen industriell nutzbaren Flachsanbau mehr, und der Anbau in den wichtigsten Produktionsländern Belgien und Frankreich geht ebenfalls zurück. Die Flachskultur ist kostspielig und arbeitsintensiv, und sie stellt heute in den beiden Ländern ein agrarpolitisches Problem erster Güte dar.

— Die recht komplizierte Gewinnung der Flachsfaser macht das Endprodukt zu einem relativ teuren, aber auch wertvollen Gewebe, dessen Konkurrenzfähigkeit gegenüber der Baumwolle und den Kunstfasern immer mehr auf eine harte Probe gestellt wird.

— Die schweizerische Leinenindustrie ist zu Recht stolz auf eine jahrhundertealte Tradition. Hotels in der ganzen Welt bezogen und beziehen noch heute ihre Bett-, Tisch- und Küchenwäsche aus der Schweiz, und das Aussteuergeschäft ist heute wie früher ein wichtiger Faktor im Produktionsprogramm unserer Leinenwebereien. Es ist aber eine feststehende Tatsache, dass gerade bei der Bett- und Tischwäsche immer mehr pflegeleichte Gewebe gewünscht werden. Auch die traditionsbewussten Leinenwebereien verarbeiten gerade in diesen Sektoren je länger je mehr Baumwolle und synthetische Garne. Es muss ein eigentlicher Strukturwandel in den Käufergewohnheiten festgestellt werden, der dazu führt, dass frühere traditionelle «Leinendomänen» dieser Faser immer mehr verlorengehen.

Die schweizerischen Leinenfabrikanten sind aber nicht der Auffassung, dass diese negativen Feststellungen zu einem sukzessiven Verschwinden der Leinenfaser führen müssen. Sie haben vielmehr erkannt, dass Leinen Vorzüge hat, die ihm keine andere Natur- oder Chemiefaser streitig machen kann:

— die Schönheit, Gediegenheit und Lebendigkeit des Gewebes
— die Frische des Stoffes
— die ausserordentliche Saugfähigkeit der Leinenfaser
— die Stärke und Reissfestigkeit
— die Resistenz gegen Schmutz usw.

Es gilt, diese Vorzüge für die Bedürfnisse eines modernen, kaufkräftigen Marktes auszunützen und den Beweis dafür zu erbringen, dass Tradition nicht gleichbedeutend sein muss mit Antiquiertheit.

Modisch gestaltete Dekorationsstoffe aus Leinen für Vorhänge, Wandbespannungen usw. entsprechen dem heutigen Wohnstil in hervorragender Weise. Die gediegene Gepflegtheit eines mit weissem Leinen gedeckten Tisches, aber auch die gemütliche Atmosphäre, die eine rustikale Leinentischdecke verbreitet, passen in jeder Beziehung in eine moderne Wohnung.

Die Zukunft der Leinenfaser liegt auf dem modischen Gebiet. Die Mode fängt für Leinen bereits in der Küche an, setzt sich im Badezimmer fort und macht ihren Einfluss auch im Schlafzimmer geltend.

Es ist selbstverständlich, dass die Umstellung eines Industriezweiges von einem eher traditionsgebundenen Programm auf eine modische Produktion nicht nur grosse Investitionen, sondern vor allem auch grossen Mut und Anpassungsfähigkeit erfordert. Die schweizerische Leinenindustrie hat in den letzten Jahren in vielen Beispielen gezeigt, dass sie willens ist, diesen Schritt zu wagen, und dass sie damit langfristig auch Erfolg haben wird.

Chemiefasern

C. Zendralli, Direktor des Verbandes schweizerischer Kunstseidefabriken

Kein textiles Material hat sich in einer geradezu als revolutionär zu bezeichnenden Weise so durchzusetzen vermocht wie die Chemiefasern; diese Feststellung bezieht sich auf die Einführungszeit, auf die Eroberung eines Marktanteils und auf die Anwendungsgebiete.

Träumte man zwar bereits im 17. Jahrhundert von der Herstellung künstlicher Fäden, setzte die Verwirklichung auf industriellem Boden erst 1884 mit der französischen Patentanmeldung für Nitrokunstseide ein, welcher bereits ein Jahr später die Errichtung der ersten Kunstseidefabrik in Besançon folgte. In der Folgezeit häuften sich Erfindungen und Verbesserungen zur Herstellung künstlicher Fasern und Garne, welche sie bis zum heutigen bekannten, hohen Standard führten. Mit der Erfindung des Polyamids 1927 begann die Zeit der Synthetika, im Zuge welcher u. a. 1931 das Polyvinylchlorid, 1942 das Polyacrylnitril, 1946 das Polyester — alles in allem bis heute wohl über 40 Gattungen und Untergattungen — gefunden wurden.

Diese Entwicklungen finden ihren Niederschlag im wachsenden Anteil der Chemiefasern am Textilmarkt. Dies lässt sich anhand der Weltproduktion nachweisen (Quelle: CIRFS).

Jahr	Baumwolle		Wolle		Chemiefasern		Total	
	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
1900	3 162	81,2	730	18,8	1	—	3 893	100
1920	4 629	84,8	816	14,9	15	0,3	5 460	100
1940	6 907	75,3	1134	12,4	1132	12,3	9 173	100
1950	6 647	70,9	1057	11,3	1677	17,8	9 381	100
1960	10 113	67,7	1463	9,8	3358	22,5	14 934	100
1967	10 261	57,0	1510	8,4	6225	34,6	17 996	100

Der sich ständig erhöhende Textilbedarf hat verschiedene Ursachen, so u. a. Bevölkerungszuwachs, soziale Entwicklungen, rasch wechselnde Modeströmungen, erweiterte Einsatzmöglichkeiten. Wesentliche Impulse zu dieser Erhöhung des Konsums gehen — es kann dies als notorisch gelten — gerade von den Chemiefasern aus, deren relativer Anteil im Blick auf die vorstehende Tabelle in den Industriestaaten bedeutend über den angegebenen Zahlen liegt. (Nach den Erhebungen des CIRFS in Westeuropa [1966] bietet sich folgendes Bild: Baumwolle 39 %, Wolle 19 %, Chemiefasern 42 %.)

Dass die Chemiefasern heute in praktisch allen textilen Anwendungsgebieten Eingang gefunden haben, lässt sich aus der Statistik über den Endverbrauch ersehen (für Westeuropa, 1966, in %):

Verarbeitung	Baumwolle	Wolle	Chemiefasern	Total
Weberei	70,2	52,5	44,0	55,8
industr. Wirkerei und Strickerei	10,7	18,3	23,2	17,4
Tüll, Voile, Spitzen	0,3	—	2,2	1,1
techn. Anwendungen	12,8	1,0	16,4	12,0
Teppiche	2,5	15,0	9,7	7,9
Decken	0,8	4,8	2,6	2,3
Filter	2,4	—	0,4	1,1
Handstrickerei	0,3	8,4	1,5	2,4
	100	100	100	100

Allerdings — der Vorbehalt muss angebracht werden — lassen sich in jeder der angeführten Verarbeitungsgruppen bestimmte Akzente zugunsten der einen oder anderen Materialien ausmachen. Es muss daher als besonderes Anliegen der Chemiefaserindustrie herausgestellt werden, zu eruieren, wo sie die althergebrachten Materialien vollgültigerweise abzulösen vermag, wo durch Zumischungen ihrer Produkte zu den Naturfasern ein textiler Fortschritt erzielt werden kann, und schliesslich, wo sich ihren Fabrikaten neue Anwendungsgebiete darbieten. Entscheidend sind hierbei die Ansprüche, die an die Endprodukte gestellt werden, und die Möglichkeiten, sie tatsächlich zu erfüllen.

Es bleibt zu überlegen, welche Vorstellungen man sich über die Zukunft der Chemiefaserindustrie machen soll. Dies ist Gegenstand einer Studie, an der die OECD bezüglich ihrer Mitgliederländer momentan arbeitet und in welcher sie Kapazitätsschätzungen für 2 Jahre vornimmt:

Länder	Kapazität in 1000 t 1967	1969	Zunahme in %
Westeuropa und Kanada	2726	3087	13,2
USA	2084	2586	24,1
Japan	1110	1282	15,5
Total OECD	5920	6955	17,5

Darin liegt das Programm einer Wachstumsindustrie, die an ihre Bedeutung und ihre Entwicklungsmöglichkeiten glaubt.

In der Schweiz wurde bereits 1891/92 die Fabrikation von Nitratkunstseide aufgenommen, nach einigen Jahren jedoch wieder eingestellt. 1905 erfolgte die Gründung der ersten Viskose-Kunstseidefabrikation in Emmenbrücke — Ausgangspunkt einer sich rasch entwickelnden schweizerischen Chemiefaserindustrie, die neben Viskoseprodukten vor allem Polyamid- und Polyestergarne und -fasern herstellt. Die Produktion erhöhte sich von 400 t im Jahre 1915 auf 54 000 t im Jahre 1967; ihr Wert dürfte bei einer halben Milliarde Franken liegen. Ungefähr ein Drittel der Produktion wird im Inland verarbeitet, zwei Drittel gehen in den Export. Die etwa 8000 Arbeiter verteilen sich auf die Société de la Viscose Suisse (Emmenbrücke und Widnau), die dieser gehörenden Steckborn Kunstseide AG; die Feldmühle AG (Rorschach) sowie die Emser Werke AG und Ems Gelsenberg AG (Domat/Ems).

Nicht nur quantitativ, auch qualitativ hält diese Schweizer Industrie mit dem Ausland Schritt und ist unermüdlich tätig, mit ihrem Beitrag den guten Ruf schweizerischer Textilien zu wahren und zu heben.

Seide

Dr. P. Strasser, Sekretär der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft

In der «Zürcher Seidenfibel» lesen wir, dass schon vor über 4000 Jahren in China Seide gewonnen und verarbeitet wurde. So fischten die Höflinge im Reich der Mitte schon mit seidenen Netzen und Angelschnüren, als Europas Fürsten noch im rauhen Fellmantel mit bronzenen Beilen auf die Jagd gingen. Die chinesische Kaiserin pflegte ihre auserwählte Raupenzucht 2000 Jahre vor Christi Geburt nach dem strengen Ritus des Seidenkalenders der Hia-Dynastie. Die Chinesen hüteten das Geheimnis der Seidengewinnung während langer Zeit. Erst etwa im Jahre 500 vor Christi Geburt gelangten chinesische Seidenstoffe und -gewänder in die übrige Welt. Die alten Griechen und Römer kauften Seidenstoffe von indischen Kaufleuten, ohne zu wissen, woher die Fäden stammten. Es war unter Todesstrafe verboten, Eier des Seidenspinners oder Cocons aus China auszuführen. Erst im 2. Jahrhundert n. Chr. wurde die Seidenraupenzucht in Korea und Japan und im 6. Jahrhundert auch in Europa bekannt. In der Folge wurde überall in der Welt Seidenzucht betrieben, und in vielen Ländern entstanden Seidenindustrien. Heute sind Japan, China, die Sowjetunion, Korea, Indien und Italien die bedeutendsten Produktionsländer, während Japan, China, die USA, Italien, Frankreich und die Schweiz die wichtigsten Seidenindustrieländer sind. Abgesehen von Japan ist die Schweiz, berechnet pro Kopf der Bevölkerung, mit Abstand das bedeutendste seidenverarbeitende Land der Welt. Im Jahre 1967 erreichte die schweizerische Einfuhr von Rohseide eine Menge von 502 Tonnen im Wert von 32 Millionen Franken.

Die Produktion von Seide kann, wie auch diejenige der übrigen Naturfasern Baumwolle und Wolle, nicht beliebig erhöht werden. Die Weltproduktion von Rohseide hat sich seit Jahren auf einem Niveau von etwa 30 000 bis 35 000 Tonnen stabilisiert. Der ständig steigende Bedarf an Textilien kann deshalb nur mit Hilfe der Chemiefasern gedeckt werden. Die Naturfasern werden jedoch ihren Platz behaupten, wenn auch ihr prozentualer Anteil an der Gesamtproduktion abnimmt. Innerhalb der Naturfasern wird die Seide auch in Zukunft ihre Bedeutung beibehalten. Die Seidenindustrie arbeitet speziell auch auf internationaler Ebene ständig an der Verbesserung der Eigenschaften der Seide und an der Rationalisierung ihrer Verarbeitung und der Ausrüstung der Seidenstoffe. Für viele Zwecke ist und bleibt die Seide das richtige Material, sei es in Form von hochwertiger Nähseide oder als Seidenstoff bester Qualität für Kleider und Krawatten, als Seidenband, Wäsche, Kleiderfutter oder auch für technische Zwecke. Die Haute Couture, vor allem in Paris, bevorzugt für ihre Kreationen immer wieder Seidenstoffe, wobei ein grosser Teil davon aus der Schweiz stammt. Im Jahre 1967 erreichte der Wert der schweizerischen Ausfuhr von Artikeln aus Seide des Zollkapitels 50 ca. 62 Millionen Franken, wobei die Seidengewebe mit 38 Millionen den grössten Teil ausmachten. Hauptkunden für schweizerische Seidenstoffe sind die USA, Deutschland und Grossbritannien.

Die Zürcherische Seidenindustrie-Gesellschaft, als Dachorganisation der schweizerischen Seidenindustrie, besitzt

seit vielen Jahren eine Propagandakommission, welche sich zum Ziel gesetzt hat, in der Schweiz für die Seide zu werben. Im Rahmen der ihr zur Verfügung stehenden, im Vergleich zu anderen Fasern recht bescheidenen Mittel entfaltet sie unter Mitarbeit eines Werbeberaters eine rege Tätigkeit. Während sich in früheren Jahren die Anstrengungen vor allem auf eine besondere «Seidenwoche» konzentrierten, ging die Propagandakommission in letzter Zeit dazu über, vermehrt gezielte Aktionen in enger Zusammenarbeit mit den Fabrikanten, dem Detailhandel und der Presse durchzuführen. So wurden beispielsweise in den letzten zwei Jahren gediegene Wandkalender mit auf Seide gedruckten japanischen Motiven herausgegeben. In verschiedenen Detailgeschäften in Bern, Basel, Zürich und Baden wurden Seidenfestivals durchgeführt. Die Seidenindustrie beteiligt sich auch regelmässig an der Halle Création der Basler Mustermesse. In Verbindung mit verschiedenen Frauenzeitschriften werden Schnittmusteraktionen, Reportagen über Seidenmodelle oder Seidenwettbewerbe durchgeführt. Seit einer Reihe von Jahren stellt die Seidenindustrie den Debütantinnen am Zürcher Presseball weisse Zürcher Seidenstoffe für ihre Ballroben zur Verfügung. Ausserdem unterhält die Zürcherische Seidenindustrie-Gesellschaft einen gut ausgebauten und rege benützten Dokumentations- und Pressedienst.

Die Verarbeitung der Seide, welche viel know how, handwerkliches Können und Präzision erfordert, ist eine für unser Land und seine industrielle Struktur besonders gut geeignete Industriesparte. Der Seide und der schweizerischen Seidenindustrie darf deshalb auch in der modernen Textilwirtschaft eine gute Prognose gestellt werden.

Wolle

H. Zwick, Direktor des International Wool Secretariat

Die 200 000 Schafzüchter von Australien, Neuseeland und Südafrika, mit einer Gesamtherde von 250 Mio Schafen, produzieren etwa 80 % der Rohwolle, die auf dem Weltmarkt angeboten wird und einen Gesamtwert von 5,4 Milliarden Franken darstellt. Die Mittel, die dem IWS weltweit zur Verfügung stehen, werden durch eine Umlage erhoben, die jährlich die Summe von 150 Mio Schweizer Franken ausmacht. Das ist das finanzielle Rückgrat einer Organisation, die seit ihrem Gründungsjahr 1937 den Hauptsitz in London hat und heute mit rund 1000 Mitarbeitern in 30 Ländern tätig ist, wobei 19 ständige Büros unterhalten werden. Das IWS hat sich in den letzten 10 Jahren nicht nur in seiner Struktur und Grösse, sondern auch in den Zielen, die es verfolgt, wesentlich geändert. Ursache dieser Aenderungen waren die Wandlungen, die sich in der wollverarbeitenden Industrie, mit welcher das IWS eng zusammenarbeitet, vollzogen haben, sowie die wesentlichen Aenderungen in der Wettbewerbslage der Wolle selbst.

Alle Wolle, die in der Welt produziert und zum Verkauf angeboten wird, ist bis in die jüngste Zeit immer verkauft worden. Die Wollproduktion an sich hat seit dem Ende des zweiten Weltkrieges eine 40prozentige Steigerung erfahren. Gleichzeitig hat aber auch mit zunehmender Weltbevölkerung und steigendem Lebensstandard der Weltbedarf an sogenannten «wollähnlichen» Fasern die Produktion von Wolle übertroffen. Es war dieser immer grösser werdende Unterschied von Angebot und Nachfrage, der mit wichtigen Entdeckungen auf dem Gebiete der Fasertechnologie zusammenfiel und somit der Produktion von synthetischen Fasern allgemein und im besonderen den texturierten Formen eine günstige Wachstumsgelegenheit bot. Es ist offensichtlich, dass der prozentuale Anteil der Wolle am gesamten Fasermarkt infolge dieser Entwicklung abnehmen musste und auch weiterhin abnehmen wird, da die Nachfrage nach textilen Fasern vom Typ Wolle stärker zunimmt als die Wollproduktion an sich. Selbstverständlich ist es vom Standpunkt des Wollproduzenten aus gesehen wünschbar, dass die Wolle ein wichtiges textiles Rohmaterial bleibt, doch sorgen wir uns im IWS nicht so sehr um den prozentualen Marktanteil. Was uns weit mehr am Herzen liegt, ist die Frage des Preises. Es sind dies die spektakulären Preiseinbussen, die synthetische Fasern in letzter Zeit erleiden mussten und die wir im IWS bereits vor einigen Jahren voraussagten. Wir gehen einer Zukunft entgegen, in welcher der Textilindustrie Fasern zur Verfügung stehen, die preislich so tief liegen, dass keine Möglichkeit besteht, die anfallende Wolle zu kostendeckenden, konkurrenzfähigen Preisen zu offerieren. Alles, was wir ins Auge fassen können, um einerseits den Schafzüchtern zu helfen, muss andererseits der wollverarbeitenden Industrie die Gewissheit geben, dass die Verarbeitung von Wolle finanziell interessant ist.

Diese Voraussetzungen führten zum Wollmarkeprogramm, dessen Hauptzweck es ist, eine wirksame Kontrolle über die qualitativen Mindestanforderungen zu erlangen, die an jedes Produkt gestellt werden, das den Konsumenten gegenüber durch das IWS verkaufsfördernd unterstützt wird. Dies bedeutet natürlich, dass ein grosser Teil der Verantwortung für die technische Entwicklungsarbeit zur Erzielung optimaler Gebrauchswerte der verschiedenen Endprodukte vom IWS selbst übernommen werden musste.

Die Wollmarke verfolgt 4 Ziele:

1. Sie soll den Konsumenten überall in der Welt davon überzeugen, dass Produkte aus reiner Schurwolle, ausgezeichnet mit der Wollmarke, Endprodukte mit höheren Gebrauchseigenschaften darstellen, die höchste Ansprüche zufriedenstellen und eine positive Verbundenheit mit der Wolle bewirken.
2. Sie soll, sowohl national als auch international, durch die verkaufsfördernden Massnahmen innerhalb der verschiedenen Endprodukte aus reiner Schurwolle eine wirksame gegenseitige Unterstützung schaffen.
3. Sie soll mithelfen, Unzulänglichkeiten in der Gesetzgebung verschiedener Länder zu überbrücken.
4. Sie soll dafür sorgen, dass die Wolle in Zukunft ihre Identität als Faser auch dann behält, wenn sie einen unvermeidlich kleineren Anteil am gesamten Faserverbrauch einnimmt.

Seit der Lancierung des Wollmarkeprogrammes in den ersten sechs Ländern sind jetzt etwas mehr als 3½ Jahre vergangen. Trotzdem die Resultate in jüngster Zeit durch die angespannte Wirtschaftslage in wichtigen Ländern ungünstig beeinflusst wurden, kann gesagt werden, dass der Wollmarke auf breitester Basis und in mehr Ländern als irgendeinem anderen Programm der Textilgeschichte ein voller Erfolg beschieden war und dass sie beim Konsumenten spontanen Eingang gefunden hat. Bis Ende 1967 haben 10 000 Firmen in der ganzen Welt den Benützervertrag unterzeichnet. In der Schweiz sind es bis jetzt total 176.

Unabhängig durchgeführte Konsumentenbefragungen in allen Ländern, in denen die Wollmarke eingeführt wurde, haben gezeigt, dass im Durchschnitt 58 % der Bevölkerung die Wollmarke erkennen und wissen, was sie bedeutet. Für die Schweiz liegen die Zahlen im Herbst 1967 für die Erkennung der Wollmarke bei 61 % und für das richtige Verstehen bei 54 %.

Sowohl für die wollverarbeitende als auch die Bekleidungsindustrie und den Detaillisten ist das Wollmarkeprogramm von zunehmender Wichtigkeit, indem es einen

Wenn Buntgewebe, dann SAURER 6-Farben-Buntautomaten!

Unser technisch weiter verfeinerte 6-Farben-Buntautomat Typ 100W versetzt Sie in die Lage, von der «bunten Welle», welche die Mode ergriffen hat, zu profitieren. Die fantasievollsten Entwürfe Ihrer Dessinateure lassen sich nun mit diesem Maschinentyp gewinnbringend weben.

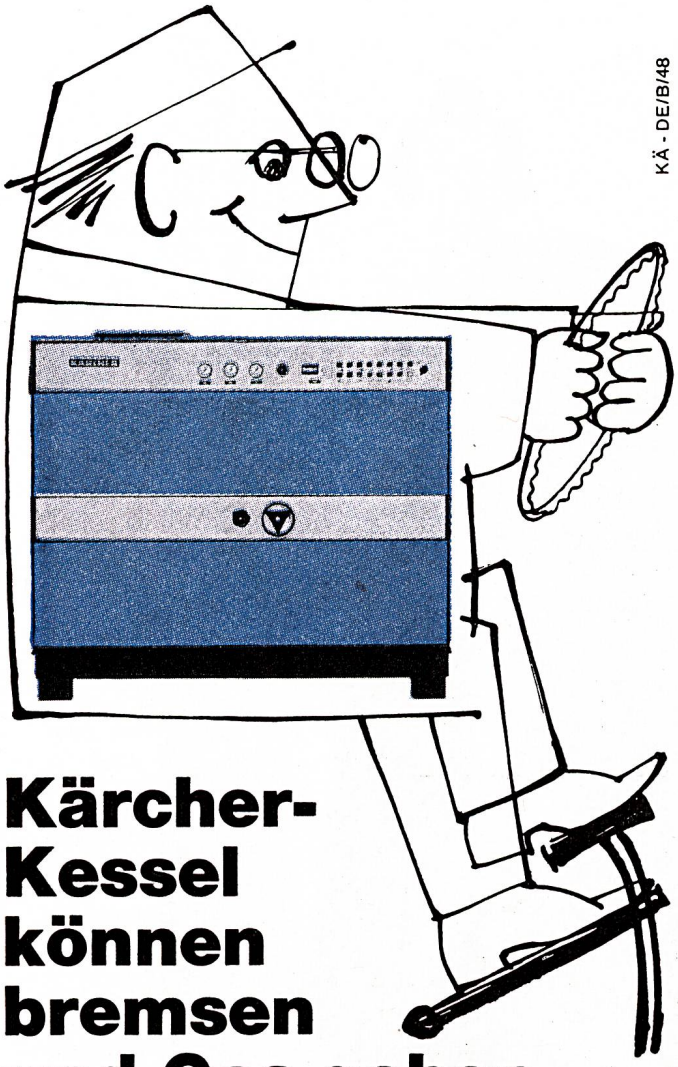
Warum?

Weil die Spulen aller 6 Schußfarben automatisch ausgewechselt werden, bei Drehzahlen, die sich nur unwesentlich von denen einer 4-Farben-Webmaschine gleicher Breite unterscheiden. Ferner ist beim Bau traditionsgemäß streng auf einfache Bedienung und Wartung sowie auf größtmögliche Betriebssicherheit geachtet worden. Darüber hinaus wurde eine Vielseitigkeit erreicht, welche sofortige, vom Markt her bestimmte Umstellungen praktisch ermöglicht. In Ihrem Fall bedeutet dies: rechtzeitig über eine exklusivere Kollektion Buntgewebe mit besseren Verkaufschancen zu verfügen!

Weitere interessante Details über unsern 6-Farben-Buntautomaten Typ 100W vernehmen Sie durch unsere Fachleute.

Aktiengesellschaft Adolph Saurer
CH-9320 Arbon Schweiz

SAURER



Kärcher-Kessel können bremsen und Gas geben.

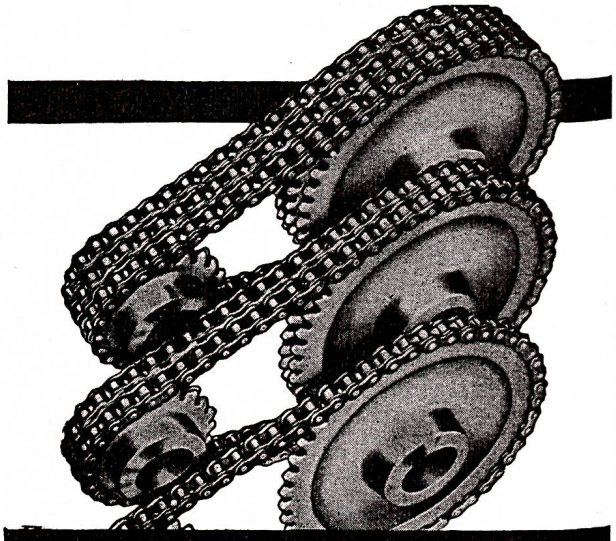
Sich plötzlich steigendem Dampfbedarf »mit Vollgas« anzupassen: das gelingt Kärcher-Dampfkesseln. Stufenlos und vollautomatisch erzeugen sie sogleich die erforderliche Dampfmenge: mal weniger – mal mehr, je nach Bedarf. Selbst plötzliche Dampfspitzen werden aufgefangen - ohne Druck- oder Temperaturschwankung. Der Kessel regelt seine Leistung zwischen 30 % bzw. 50 % und 100%. Damit verfügen Kärcher-Dampfkessel über sofort abrufbare Leistungsreserven.

Bremsen ist kein Energieverlust. Zu viel erzeugten Dampf kann man nicht ohne Verlust »auf Lager« halten. Ständig muß man ihn weiterbeheizen, damit er Druck und Temperatur behält. Das aber kostet unnötig Geld. Kärcher-Kessel machen darum keinen Dampf, der nicht gebraucht wird. Sie stellen sich auf die tatsächlich notwendige Dampfmenge ein. Das spart Geld. Und wenn kein Dampf verbraucht wird, fressen Kärcher-Kessel keinen Brennstoff. Sie schalten aus. Aber per Blitzstart sind sie wieder »da«, wenn Dampf gefordert wird. Das ist die Kärcher-Kessel-Konzeption.

Es gibt Kärcher-Kessel für 60-1000 kg/h Dampfleistung. Gern senden wir Ihnen weitere Informationsunterlagen.

KÄRCHER®

VAPORAPID AG
Grünhaldenstrasse 6
CH-8050 Zürich
Telephon 051 / 48 75 48



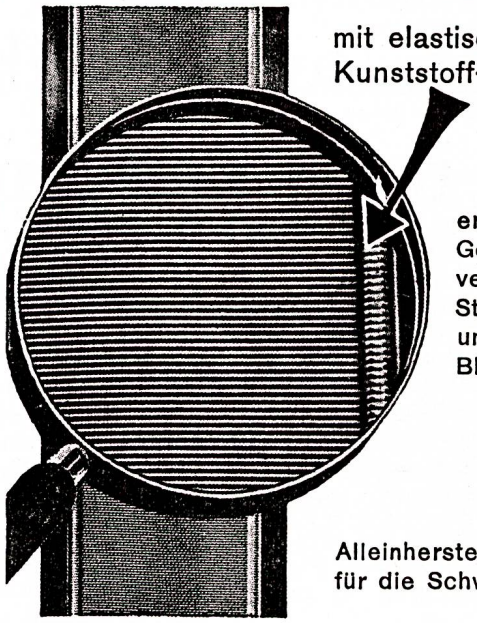
KOMPLETTE KETTEN-ANTRIEBE MIT EIN-, ZWEI- UND DREIFACH-ROLLENKETTEN, KETTENRÄDER, VORGEARBEITET UND EINBAUFERTIG. FERNER: GALLSCHE-, TRANSMISSIONS-, TRANSPORT-, DECKEL-, FLEYER- UND KREMPELKETTEN.

GELENKKETTEN AG. HERGISWIL / NW.

DURAFLEX

Webeblätter

mit elastischem Kunststoff-Bund



erhöhen Ihre Gewebequalität, verhindern Streifenbildung und Blattzahnbrüche

Alleinhersteller für die Schweiz:

Hch. Stauffacher & Sohn

Schwanden Gl.
Tel. (058) 7.11.77

Fehler in der Auftragsabwicklung kommen im Textilbetrieb besonders teuer zu stehen

Modell Electronic
20 Modelle für jede Betriebsgrösse und jeden Arbeitsanfall

Kleine Ursache — grosse Wirkung!
Wirklich: In der Textil- und Bekleidungsindustrie kann sich ein kleiner Schreibfehler besonders verlustreich auswirken. Eine einzige unrichtige Angabe führt zur Fertigung einer falschen Partie im Spinnerei- oder Webereibetrieb. Oder falsche Daten in bezug auf Grössen und Dessins verursachen kostspielige Fehler in der Zuschneiderei.

Lassen sich solche Fehler vermeiden? Ja! Mit einer ORMIG-Umdruckorganisation. **Im Textilbetrieb werden sämtliche Angaben des Fertigungsplanes auf ein Umdruckoriginal geschrieben. Und in ein paar Augenblicken liefert der ORMIG-Zeilenumdrucker sämtliche für die Fertigung notwendigen Papiere — mit ganzen oder auszugsweisen Texten.** Zum Beispiel: Auftragskarte, Partiebegleitkarte, Spinnerei-, Färberei-, Zwirnerei- und Weberei-Auftrag, Stückanhänger, Appreturauftrag, Fertiglagerkarte usw.

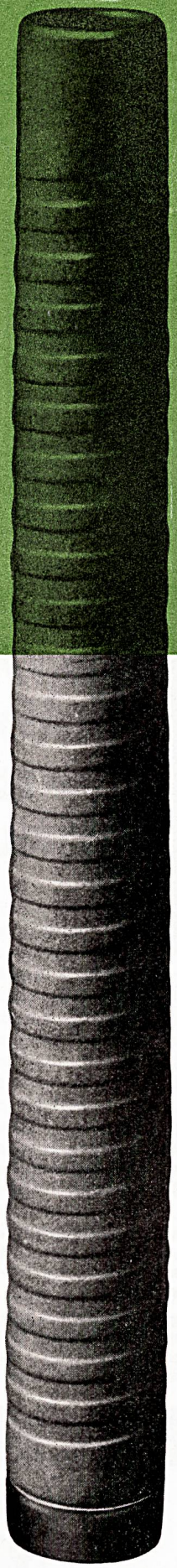
Oder im Konfektionsbetrieb: Auftragsbestätigung für den Kunden, Referenzkarte, Dispositions- und Schnittzettel, Rechnung, Lieferschein usw. Und für das Lohnwesen können die Fertigungsscheine mit Lohncoupons für die gewünschten Stückzahlen umgedruckt werden.

So sucht also ORMIG nach Lösungen, wie im Textil- und Bekleidungsbetrieb Schreibarbeiten auf ein Minimum reduziert werden können. Um damit die Auftragsabwicklung zu beschleunigen und kostspielige Fehler zu vermeiden!

Unterlagen und Beispiele stehen aus folgenden Sparten zur Verfügung: Webereien, Spinnereien, Färbereien, Blusen-, Trikot-, Kleider-, Hut- oder Schürzenfabriken. Fordern Sie sie bitte an. Oder verlangen Sie den Besuch des ORMIG-Beraters.

Generalvertretung für die Schweiz:
Hans Hüppi, 8045 Zürich, Wiedingstrasse 78, Tel. 051 / 35 61 40

ORMIG



Unser Programm:

Alle Arten von

Textilhülsen
für die Baumwoll-, Woll- und Synthetikindustrie, sowohl aus Papier als auch Kunststoff

Ringspinnhülsen

konische Kreuzspulhülsen

zylindr. Hülsen

Flyerhülsen
aus hochschlagfestem Kunststoff

Schussgarnkästen
aus Kunststoff für Schärer-, Schweiter- und Schlafhorst-Automaten

Verlangen Sie Spezialprospekte.
Wir beraten Sie gerne persönlich oder durch unseren Vertreter in der Schweiz

Nous produisons:

Toute sorte de

Cones de textile
pour l'industrie de coton, laine et synthétique, fabriqué tant qu'en papier qu'en matière plastique.

Tubes de continus à filer

Cones creux

Tubes de bancs à broches
en matière plastique

Bacs à cannettes
en matière plastique pour les canetières superautomatiques Schärer, Schweiter et Schlafhorst.

Demandez nos prospectus.
Nous sommes à votre entière disposition, ainsi que notre représentant en Suisse, pour tous renseignements documentaires

We are manufacturing:

All sorts of

Textile Cones
for the cotton-, wool- and fibre industries, made of paper as well as of plastics

Ring Spinning Tubes

Cones for cross winding

Cylindrical Tubes

Flyer Bobbins
made of high impact resistant plastics

Pirn Containers
made of plastics for Schärer-, Schweiter- and Schlafhorst Automatic Weft Winders.

Please ask for our special foulders. We would be pleased to give you all information personally, you may also contact our Swiss agent

Kundert & Co., 8714 Feldbach ZH, Tel. 055 / 5 19 36

THEODOR FRIES & CO. A-6832 SULZ-VBG

Oesterreich Fernschreiber (052) 225 Telephon (0 55 22) 45
Autriche Télex (052) 225 Téléphone (0 55 22) 45
Austria Telex (052) 225 Telephone (0 55 22) 45

realen Wert darstellt im Hinblick auf die Verdienstmargen. In einer Welt, in der die Preise für synthetische Fasern und damit die Preise und Margen auf allen Stufen immer tiefer sinken, wird auch der Fabrikant in Mitleidenschaft gezogen. Mit der Wolle ist das Gegenteil der Fall. Das qualitative Ansehen von Produkten aus reiner Schurwolle nimmt stetig zu und damit auch die Bereitwilligkeit des Konsumenten, einen etwas höheren Preis dafür zu bezahlen, wird langsam deutlicher. Dies bedeutet für alle, dass auch in Zukunft Aussichten auf faire Gewinnmargen bestehen. Für den Konsumenten aber stellen Produkte aus reiner Schurwolle einen besseren Gegenwert dar, die er auf Grund seiner Zufriedenheit immer wieder kauft.

Spinnerei, Weberei Wirkerei, Strickerei

DK 677.022:67
:677.661

Einige Aspekte der Wandlungen in der Textilindustrie

Prof. Dipl.-Ing. H. W. Krause, ETH

Rückblickend sind die vergangenen zehn Jahre gekennzeichnet durch bedeutsame Wandlungen auf allen Gebieten der textilen Fertigungstechnik. Sprunghaft sind die Verarbeitungsgeschwindigkeiten gesteigert worden, nachdem während vieler Jahre nur graduelle Verbesserungen in dieser Hinsicht möglich schienen. Durch weitgehende Automatisierung konnte vielerorts der Aufwand an menschlicher Arbeit drastisch reduziert werden; die Textilindustrie hat sich zur ausgesprochen kapitalintensiven Industrie verwandelt. Im vorliegenden Aufsatz werden einige Aspekte dieser Wandlung aus technischer Sicht beleuchtet im Sinne einer Standortbestimmung auf den Gebieten der Garnerzeugung, Webereitechnik und Maschenwarenproduktion.

Auf der letzten Stufe der Garnerzeugung scheint die heute angewandte Technologie — *das Ringspinnverfahren* — am Ende ihrer Entwicklungsmöglichkeiten zu stehen. Um in wirtschaftlicher Art und Weise die Produktivität pro Spindel weiter steigern zu können, und um den Kontinueprozess tatsächlich zu ermöglichen, müssen neue Techniken zur Anwendung gelangen.

Es sind drei wesentliche Faktoren, welche der Ringspinnmaschine von heute ihre Begrenzungen bestimmen:

1. Die Reibung zwischen Läufer und Ring, die an sich das Ringspinnen überhaupt ermöglicht, die aber bei den hohen Normalkräften infolge hoher Fliehkräfte einen übermässigen Läuferverschleiss verursacht.
2. Die Luftreibung des Fadenballons, welche hohe Fadenzugkräfte hervorruft, und
3. vor allem der exponentiell ansteigende Kraftbedarf für die Copsrotation, der bei 14 000 U/min bereits Energiekosten in der Grössenordnung der Spinnereilohnkosten verursacht.

Wohl sind technische Massnahmen zur Verminderung von Läufer- und Luftreibung ohne weiteres denkbar, der Energieaufwand für die Rotation des grossen Spulkörpers lässt sich hingegen kaum wesentlich herabsetzen. Die Lösung liegt offensichtlich in einer Aufgabenteilung an der Fertigspinnmaschine, indem die Spule selbst nur noch die für das Aufwinden benötigte Drehung ausführt, während ein zweites, vom Spulvorgang unabhängiges Element die Aufgabe der Drahtgebung übernimmt. So einleuchtend und einfach dieser Vorschlag erscheinen mag, so beträchtlich sind die Schwierigkeiten bei der praktischen Verwirklichung. Zumindest ist es heute noch nicht möglich, ein dem Ringspinnverfahren ebenbürtiges Garn herzustellen, und ausserdem ist die Wirtschaftlichkeit bei den heute bekannten Spinngeschwindigkeiten dieser neuen Verfahren noch stark in Frage gestellt.

Bevor wir uns etwas näher mit spindellosen Spinnverfahren befassen, sei der Stand der heutigen Ringspinnmaschine charakterisiert: Die moderne Ringspinnmaschine ist zu einer «denkenden» Maschine geworden, indem die notwendigen Steuerungen zur Bereitstellung für den Copswechsel und den Anlauf automatisch ausgeführt werden — eine Automatik, die vor allem mit Rücksicht auf einen allfälligen automatischen Copsabzug entwickelt wurde. Konstruktive Vereinfachungen dienen der rationellen Herstellung der Ringspinnmaschine. Die teure Räderspindel wird für die Baumwollspinnmaschine nicht mehr gebaut. Hingegen entstehen wieder Konstruktionen mit einfachem Tangentialriemen für den Spindelantrieb. Trotz aller Ver-

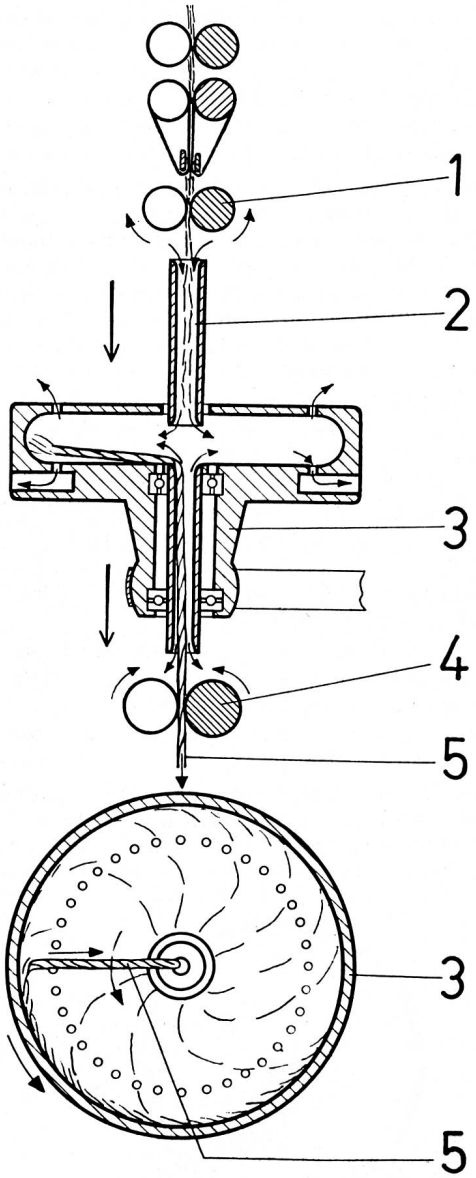


Abb. 1
Zentrifugen-Spinnverfahren
1 Streckwerk 2 Transportstrecke 3 Zentrifuge 4 Abzugswalzen 5 Garn