

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **73 (1966)**

Heft 12

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

10 45 918

Mitteilungen über Textilindustrie

10 P 2

12

SCHWEIZERISCHE FACHSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE TEXTILINDUSTRIE

DEZEMBER 1966

73. JAHRGANG

ERSCHEINT MONATLICH

15. DEZ. 1966

Schweiter

Die «Pineapple»-Spule
hergestellt auf unserem
«Monofil-Koner» Typ KEK-PN
jetzt auch für
200 mm Anfangswickellänge ✓



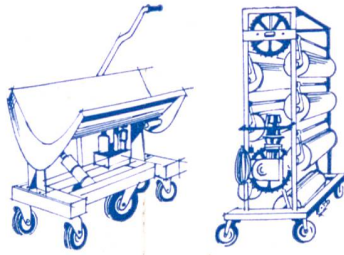
Die **4** von Horgen

Grob & Co. AG Horgen

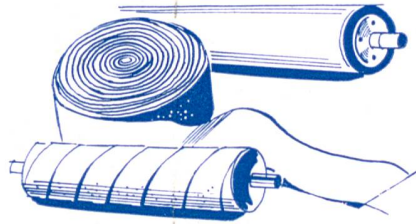
Schweiter AG Horgen

Gebr. Stäubli & Co. Horgen

Sam. Vollenweider AG Horgen

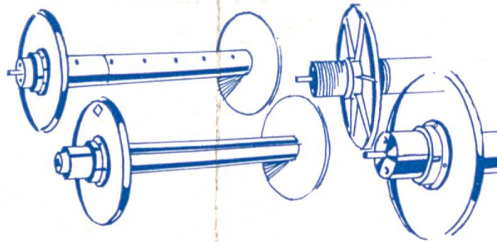


Hydr. Warenbaum-Hub- und Transportwagen System Schultheis für die verschiedensten Webmaschinenmodelle (Rüti, Saurer, Sulzer usw.) sowie Warenbaum-Sammelwagen für direkten Gewebeabzug in die Schau- oder Putzmaschine

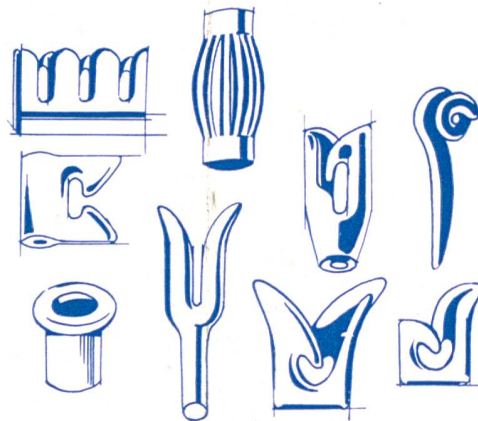


Walzenbezüge:

Gummiriffelbänder verschiedenster Profile (auch selbstklebend), Metallriffelband diverser Körnungen. Nahtlose Filzschläuche in den gebräuchlichsten Durchmessern, techn. Plüsch, alle Florhöhen



Kettbäume und Kettbaumscheiben aus Leichtmetall oder Stahl (Scheibenbefestigung durch Gewinde, Klemmkonus oder Backen); Zettelbäume aus Metall oder Holz

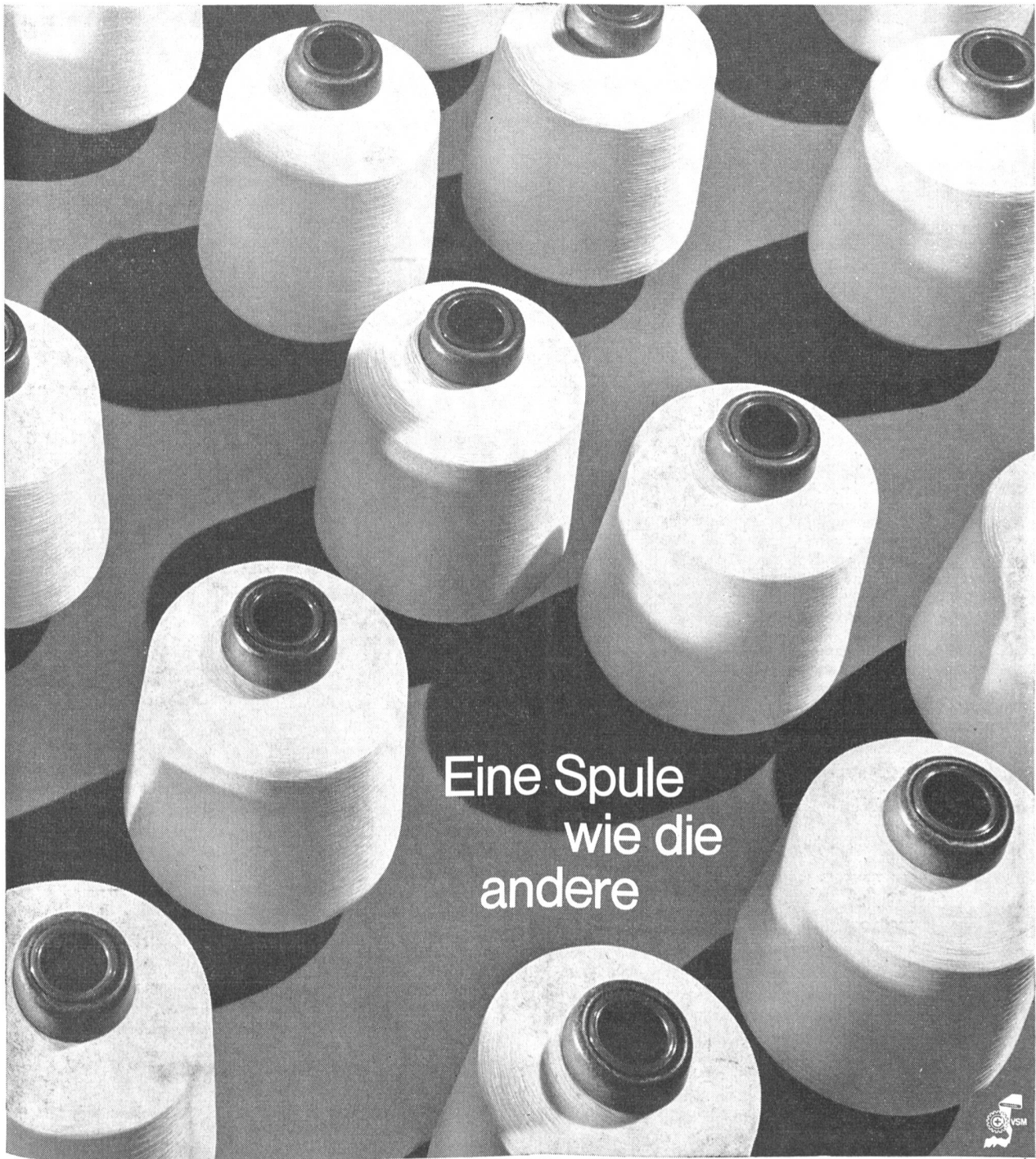


Fadenführer aus Porzellan, Hartkeramik, Glas oder Metall. Ballonfedern, Schützen-spindeln usw.



HCH. KÜNDIG+CIE 8620 WETZIKON/ZH

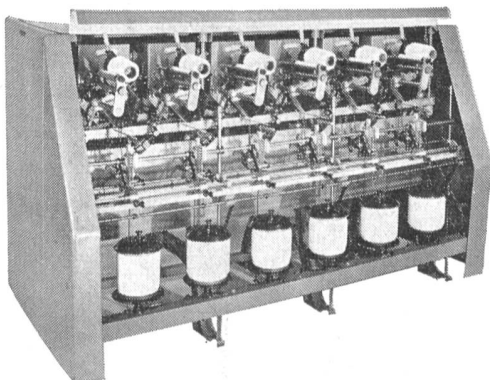
Fabrikation von Textilmaschinen-Zubehör
Handel – Vertretungen
Telephon 051 77 09 34/35
Telex 54124



Eine Spule
wie die
andere

3

4



vollendet in Form und Aufbau, ob feiner Monofil
oder grober Cord, immer materialgerecht gespult
auf der PINEAPPLE von Schärer, der Maschine
für synthetische Endlospäden von gestern, heute
und morgen

Maschinenfabrik Schärer, Erlenbach-Zürich (Schweiz)

Wartungsfreie Rollenkette durch Kunststoff- Gleitlager

Diese unsere Entwicklung im Kettenbau macht es möglich, nunmehr viele Antriebs- und Förderprobleme ideal zu lösen: die *Rüberg*-Rollenkette mit Kunststoff-Gleitlager. In der herkömmlichen Bauweise bilden Bolzen und Hülse aus Stahl das Kettengelenk. Bei mangelnder oder schlechter Schmierung, bei starken Schmutz- und Witterungseinflüssen war das Kettengelenk immer schnellem Verschleiß ausgesetzt. Dem begegnet die von uns entwickelte Kette, indem Hülse und Bolzen durch eine Büchse aus Kunststoff einfach voneinander getrennt werden. Und damit hat die Rollenkette eine Weiterentwicklung erfahren, die es erlaubt, jetzt auch jene Forderungen der Industrie zu erfüllen, für die es bisher noch keine ausreichenden Lösungen gab.

Für Textilmaschinen besonders geeignet!

Keine durch Fett- u. Ölspritzer verunreinigten Gewebe mehr



- Arbeitet ohne Schmiermittel
- Ist gegen Verschleiß weniger anfällig
- Schmutz, Fasern, Sand und Witterungseinflüsse sind nahezu wirkungslos
- Kein Zusammenrosten der Kettengelenke
- Wasser und Feuchtigkeit wirken als Schmierstoff
- Mehrfach längere Lebensdauer

Bitte, fordern Sie das Informationsblatt VB-2 über *Rüberg*-Rollenketten mit Kunststoff-Gleitlagern an.

Für Ihre Antriebs- und Förderprobleme steht Ihnen außerdem unser technischer Beratungsdienst zur Verfügung

Rüberg & Renner

KETTENWERKE · HAGEN IN WESTFALEN
Fernsprecher-Sa.-Nr. 25055 Fernschreiber: 0823849

ALLEINVERKAUF FÜR DIE SCHWEIZ
Willy Gutmann · Interlaken

Postfach

Telefon 036/24121



Zwirner
Niederschönthal AG
CH-4402 Frenkendorf
Spezialist für
Höhdrehen von halb-
und vollsynthetischem
Garn

**Nüssli AG, Maschinenfabrik,
CH-8307 Effretikon / Schweiz**



Für Höchstleistungen in Spinnereien und Zwirnerien mit Bräcker-Hochleistungsläufern:

NÜSSLI TOP SPEED- UND THERMO-SPEZIALRINGE

- keine Einlaufzeit
- angepasste Härte und Oberflächenbehandlung
- Profildgenauigkeit und Rundheit
- gleichmässiger Fadenzug
- weniger Fadenbrüche

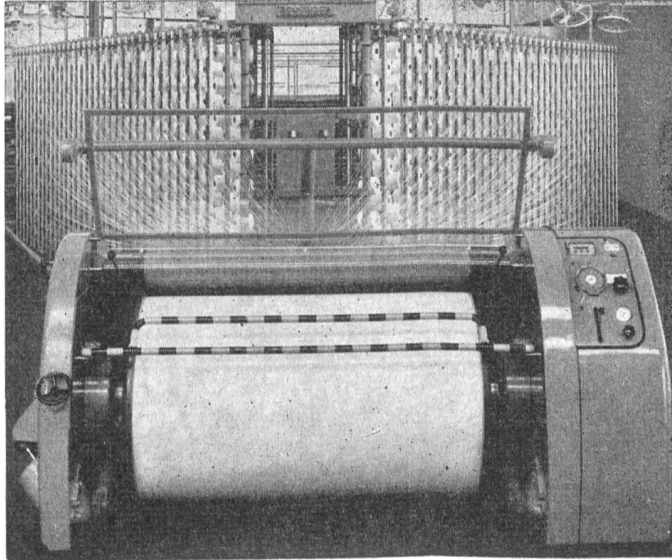
Es ist unsere Stärke, Ihre besonderen Wünsche zu berücksichtigen. Unsere Einrichtungen erlauben die Anfertigung von Spezialringen. Unterbreiten Sie uns Ihre Probleme.

Verkauf:

Bräcker AG CH-8330 Pfäffikon-Zürich / Schweiz

BENNINGER

Maschinenfabrik
Benninger AG
9240 Uzwil
Schweiz

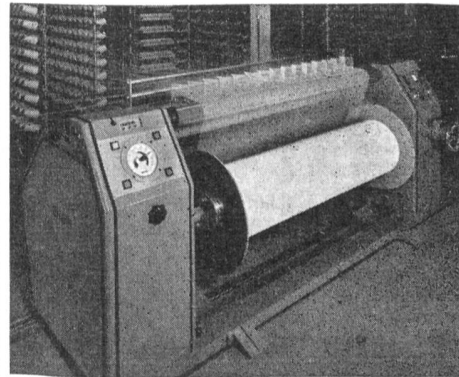


Breitzettelmaschine, Modell ZDA

Zettelgeschwindigkeit
1000 m/min.
Max. Baumdurchmesser
1000 mm
Anlage mit V-Gatter, Modell
GCA, für ausgesprochene
Grossproduktion
Wertvolle Leistungsreserve
für spätere Produktions-
erhöhung bei vorläufiger
Kombination mit konventio-
nellem Gatter

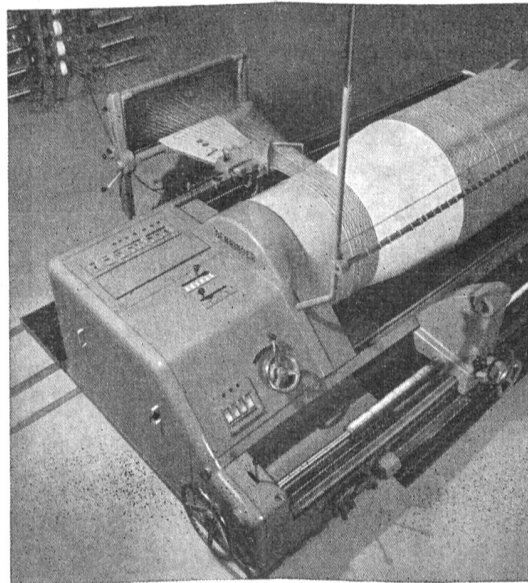
Breitzettelmaschine, Modell ZEA

Zettelgeschwindigkeit
500 m/min.
Preisgünstige Maschine
Bestens geeignet für kleinere
und mittlere Produktion



Unser Lieferprogramm umfasst folgende Weberei- vorbereitungs-Maschinen

Konusschärmaschinen,
auch mit Transporttrommel
Bäummaschinen
Breitzettelmaschinen
Breitzettelanlagen
für Grossproduktion
Spulengestelle
Fadenbremsen
Fadenwächter
Schlichtmaschinen
Schlichtekoche



Konusschärmaschine, Modell ZA

Schärgegeschwindigkeit
800 m/min.
Bäumgeschwindigkeit
200 m/min.
Sehr kurze Handzeiten
Universeller Einsatz für alle
üblichen Garne
Transporttrommelsystem zum
Schlichten direkt ab Trommel



Luftbefeuchtungsprobleme?

DEFENSOR[®]
fragen!

Verlangen Sie mit einer Postkarte die Dokumentation
über die Luftbefeuchtung in der Textil-Industrie.

DEFENSOR AG

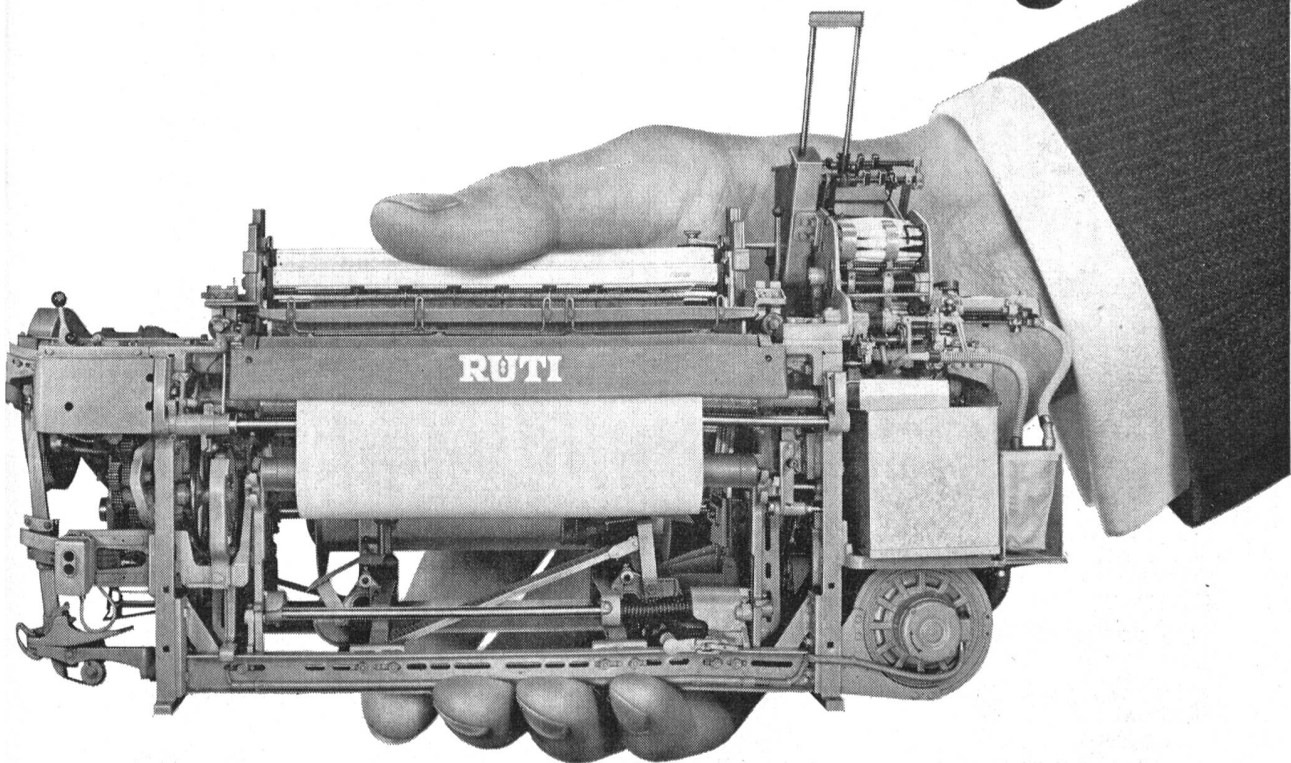
(Hersteller der bewährten Komfort-Apparate)

«Information»

Binzstrasse 18, 8045 Zürich

Bitte in der Adresse den Vermerk «Information» nicht vergessen ! !

Sie tragen die Verantwortung



für ein Anschaffungsprojekt. Sie wissen, Ihre Produktionsanlage muss für den jetzigen und den zukünftigen Markt ausgerichtet sein.

Prüfen Sie die Investitionskosten und den Platzbedarf, die Leistung, den Nutzeffekt und die Unterhaltskosten der RÜTI-Maschinen. Informieren Sie sich über deren Betriebssicherheit, Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit und entscheiden Sie sich schon heute für morgen – für RÜTI.

Ihre gute Wahl gibt Ihnen die Gewähr für eine optimale Produktion in wirtschaftlicher, in quantitativer und qualitativer Hinsicht.



Maschinenfabrik Rüti AG

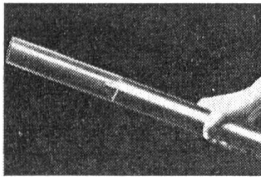
Webmaschinen, Schaftmaschinen, Jacquardmaschinen

CH-8630 Rüti (Zürich) Schweiz

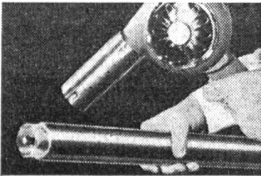
Du Pont HEISS-SCHRUMPF- SCHLÄUCHE aus TEFLON*

verringern
die Reinigungszeit um 60%

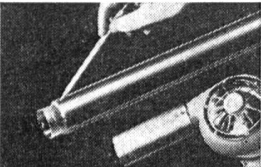
3-Stufen-Montage



1. Richtige Grösse bestimmen.
Über Walze aufziehen.



2. Heissluftgebläse gleichmässig
über Schrumpfschlauch
führen.



3. Fester Sitz ist gewährleistet.
Vorstehende Enden ab-
schneiden.

Diese Einsparung bringt Ihnen die Montage dieser neuen Du Pont Walzenüberzüge aus TEFLON. Das klebefehlige TEFLON FEP Fluorkohlenstoffharz reduziert in Ihrem Betrieb die Ablagerung klebriger Stoffe auf Walzen. Die Reinigungszeit wird um 60 bis 70 Prozent verringert. Die Produktion wird beschleunigt, die Qualität verbessert. Ihr eigenes Wartungspersonal kann die Du Pont Heiss-Schrumpfschläuche an Ort und Stelle rasch und mühelos mit einem Heissluftgebläse montieren. Die zähen, dauerhaften 0,508 mm starken Schrumpfschläuche aus TEFLON sind chemisch neutral und schützen metallische und andere Oberflächen vor Chemikalien und korrosiven Einwirkungen. Sie sind in Normlängen bis zu 18 ft. (6 m) und in 11 verschiedenen Durchmesser von ca. 30–200 mm erhältlich. Für weitere Auskünfte über diesen leicht zu montierenden Walzen-Schutzüberzug senden Sie den ausgefüllten Coupon noch heute ein.

*TEFLON ist das Warenzeichen der E.I. du Pont de Nemours & Company für Fluorkohlenstoffharze, -fasern, -filme und -finish, inkl. PTFE- (Polytetrafluoräthylen) und FEP-Harze (Fluoräthylenpropylen).

Offizielle

Vertretung für die Schweiz:

**Bessere Dinge für ein besseres
Leben... dank der Chemie**



REG. U.S. PAT. OFF.

Angst + Pfister,

Thurgauerstrasse 66, 8052 Zürich,
Tel. 051 57 66 60

Rue des Bains 52, 1200 Genf,
Tel. 022 24 73 62

Bitte senden Sie mir ausführliche Informationen über Heiss-Schrumpfschläuche aus TEFLON.

Name: _____

Adresse: _____

Stellung: _____

Firma: _____

Mitteilungen über Textilindustrie

Organ und Verlag des Vereins ehemaliger
Textilfachschüler Zürich und Angehöriger
der Textilindustrie

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Organ der Zürcherischen Seidenindustrie-
Gesellschaft und des Verbandes Schweiz.
Seidenstoff-Fabrikanten

Redaktion: Letzigraben 195, 8047 Zürich

Inseratenannahme: Orell Füssli-Annoncen AG, Limmatquai 4, Postfach, 8022 Zürich

Adreßänderungen an Herrn R. Schüttel, Im Loon 354, 5443 Niederrohrdorf AG

Druck und Versand: Buchdruckerei Lienberger AG, Obere Zäune 22, 8001 Zürich

Nr. 12 Dezember 1966 73. Jahrgang

Organ der Vereinigung Schweizerischer
Textilfachleute und Absolventen der Textil-
fachschule Wattwil

Von Monat zu Monat

Zunehmende Ausfuhren von Textilien

Im Vergleich zu den ersten neun Monaten 1965 betrug der Exportzuwachs der schweizerischen Textilindustrie im gleichen Zeitraum des laufenden Jahres 82,8 Millionen Franken oder 8,8%. Diese Steigerung liegt zwar etwas unter dem Durchschnitt der gesamten Industrie, kann aber angesichts der zurzeit herrschenden Bedingungen auf zahlreichen Exportmärkten als befriedigend bezeichnet werden. Die einzelnen Sparten haben zu diesem Ergebnis in unterschiedlichem Ausmaße beigetragen. Die stärkste prozentuale Steigerung weist die Ausfuhr von Garnen aus Baumwolle mit 30% aus, gefolgt von Garnen aus Schappe mit 19% und Geweben aus Wolle mit 18,3%. Ueberdurchschnittliche Exportsteigerungen erfuhren auch die Bekleidungswaren, die übrigen Konfektionswaren sowie die Gewebe aus Baumwolle. Als einzige Gruppe verzeichnet die Stickerei eine Abnahme der Ausfuhr um 3,3%. Die wertmäßig stärkste Gruppe bilden die Chemiefasern und -garne mit einem Exportwert von 237,6 Millionen Franken, gefolgt von den Baumwollgeweben mit 126 Millionen, den Stickereien mit 112,2 Millionen und den Geweben aus Seide und Chemiefasern mit 102,6 Millionen. Bedeutende Ausfuhrkontingente mit Exportwerten von über 50 Millionen Franken stellen auch die Bekleidungswaren, die Wirk- und Strickwaren, die Gewebe aus Wolle und die Garne aus Baumwolle. In der Exportstruktur der schweizerischen Textilindustrie kommt ihre Vielfalt zum Ausdruck und macht deutlich, daß sich auch Sparten mit relativ kleinem Volumen auf den zahlreichen Exportmärkten erfolgreich zu behaupten vermögen.

Nichts Neues von der Kennedy-Runde

Die unter der Bezeichnung «Kennedy-Runde» im Rahmen des GATT seit Jahren geführten Verhandlungen mit dem Ziel eines weltweiten Zollabbaues kommen nicht recht vom Fleck. Nachdem sie im letzten Jahre als Folge der Krise in der EWG fast völlig zum Stillstand gekommen waren, werden sie zwar nun wieder weitergeführt, doch hörte man bisher von konkreten Ergebnissen noch nichts. Das Interesse der schweizerischen Industrie und besonders der vorwiegend exportorientierten Textilindustrie an der Kennedy-Runde ist nach wie vor groß. Eine Zollherabsetzung, auch wenn sie nicht das von Präsident Kennedy vorgeschlagene Ausmaß von 50% erreichen würde, wäre ihr sehr erwünscht. Sie würde die Schwierigkeiten der zunehmenden Zolldiskriminierung im wirtschaftlich in zwei Blöcke gespaltenen Europa wenigstens teilweise mildern. Insbesondere ein Abbau des Außenzolles der EWG, welcher für unsere Exporte eine beträchtliche Handelschranke darstellt, würde sich für uns günstig auswirken, liegen doch die traditionell bedeutendsten Absatzmärkte unserer Textilindustrie, nämlich unsere Nachbarländer Deutschland, Frankreich und Italien, in der Europäischen

Wirtschaftsgemeinschaft. Die GATT-Verhandlungen drehen sich zurzeit weniger um die Zollherabsetzungen als vielmehr um die Ausnahmen vom Zollabbau. Besonders die EWG hat umfangreiche Ausnahmelisten eingereicht, die im einzelnen geprüft und besprochen werden müssen. Obwohl die Schweiz grundsätzlich auf die Geltendmachung von Ausnahmen verzichtet hatte, muß sie für den Fall, daß die Partner auf ihren Ausnahmen beharren, zur Wahrung der Reziprozität ebenfalls solche Ausnahmen vorsehen.

Der Ausgang der Kennedy-Runde ist heute noch völlig ungewiß, und man ist gut beraten, wenn man nicht allzu große Erwartungen an sie knüpft. Immerhin ist es möglich, daß doch noch wenigstens ein teilweiser Erfolg erzielt werden kann. Es bleibt zu hoffen, daß auch die Textilindustrie in den Genuß eines solchen Erfolges kommen wird.

Der Textilfaserverbrauch pro Kopf der Bevölkerung

Einer kürzlich erschienenen Publikation des Arbeitskreises des deutschen Gesamttextil-Verbandes können interessante Angaben über den Textilfaserverbrauch pro

AUS DEM INHALT

Von Monat zu Monat

- Zunehmende Ausfuhren von Textilien
- Nichts Neues von der Kennedy-Runde
- Der Textilfaserverbrauch pro Kopf der Bevölkerung

Kritisch beobachtet – kritisch kommentiert

- Jeder Schweizer ein Polizist?

Industrielle Nachrichten

- Fortschrittliche Schweizer Textilbetriebe

Tagungen

- Schlichterei und Entschlichtung

Personelles

- Max E. Meyer †

Spinnerei, Weberei

- Die Automation in der Stapelfaserspinnerei

Vereinsnachrichten

- Zürich; Unterrichtskurse:
 - Dreher weben; Einführung in die Bindungen und Vorrichtungen
 - Kurs über Filmdruck
 - Instruktionskurs über Schaffmaschinen und Trittvorrichtungen

Kopf der Bevölkerung entnommen werden, wobei die letzten Angaben für das Jahr 1963 genannt werden. Ein Vergleich mit den Vorjahren zeigt nur geringe Verschiebungen, so daß die Zahlen weitgehend auch auf die heutigen Verhältnisse zutreffen dürften. Im Durchschnitt wird für die gesamte Weltbevölkerung ein Textilfaserverbrauch von 4,9 kg pro Kopf der Bevölkerung errechnet. In Afrika beträgt er lediglich 1,7 kg, in Asien 3,5 kg, in Lateinamerika 4,0 kg, in Nordamerika 16,3 kg, in Osteuropa 9,1 kg und in Westeuropa 10,0 kg.

Betrachtet man die einzelnen Länder, so weist Indonesien mit einem Wert von 0,6 kg pro Kopf den geringsten Verbrauch auf, während in den Vereinigten Staaten von Amerika das Maximum mit 16,6 kg erreicht wird. Ein Blick auf die Statistik für Westeuropa zeigt den geringsten Verbrauch mit 5,2 kg in Jugoslawien. Unter dem Durchschnitt von 10 kg liegen auch Spanien, Portugal, Griechen-

land, Irland, Italien, Finnland, Norwegen und Oesterreich. Der höchste Textilfaserverbrauch pro Person wurde in den Niederlanden festgestellt mit einem Gewicht von 13,1 kg. Es folgen Deutschland mit 12,5 kg, Großbritannien mit 12,3 kg, Schweden mit 12,1 kg, die Schweiz mit 11,7 kg, Dänemark mit 11,3 kg, Belgien mit 11 kg und Frankreich mit 10,2 kg. Unser Land liegt somit etwas über dem westeuropäischen Durchschnitt. In den letzten 15 Jahren bewegte sich der Textilfaserverbrauch pro Kopf der Bevölkerung in der Schweiz immer im Rahmen von 9 bis 12 kg, wobei nur ein sehr langsam ansteigender Trend festgestellt werden kann. Dies bedeutet, daß wohl auch in Zukunft nur mit geringen Zunahmen des Textilfaserverbrauchs pro Person gerechnet werden darf. Der absolute Verbrauch dürfte sich nur entsprechend der Zunahme der Bevölkerung entwickeln.

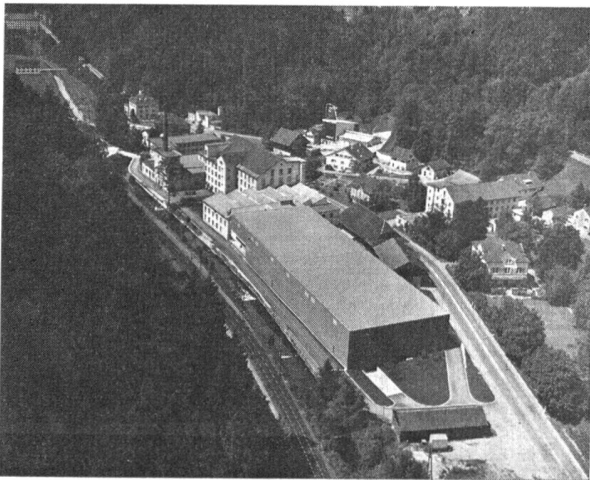
Dr. P. Strasser

Industrielle Nachrichten

Fortschrittliche Schweizer Textilbetriebe

Anmerkung der Redaktion: In Fortsetzung der im Heft 11/1966 der «Mitteilungen über Textilindustrie» begonnenen Berichte über Schweizer Textilbetriebe, die anlässlich der VST-Studienreise besucht wurden, werden in der Dezember-Nummer die Firmen Spinnerei Streiff AG, Aathal, und R. Müller & Cie. AG, Seon, besprochen.

Spinnerei Streiff AG, Aathal



Umfang und Bedeutung

Die Spinnerei Streiff AG ist die bedeutendste Schweizer Verkaufsspinnerei. Sie zählt über 120 000 Spindeln. Verglichen mit einer gesamtschweizerischen Spindelzahl von rund 1 130 000 (1965) macht sie über einen Zehntel der Schweizer Spinnereiindustrie aus. Die Firma beschäftigt 530 Personen. Ihre Produktion erstreckt sich auf Grob-, Mittel- und Feingarne (Ne 12—130). Pro Jahr werden gegenwärtig über 2 Millionen Kilo Garn produziert.

Die Spinnerei Streiff umfaßt die Spinnereien in Aathal (Werk Unteraathal und Werk Oberaathal), Werk Floos (Wetzikon), Werk Schönau (Wetzikon), Werk Aesch (BL) sowie die Feinspinnerei Ennenda AG in Ennenda.

In Aathal ist die Spinnerei Streiff das einzige Fabrikunternehmen. Die Firma ist für die Gemeinde von größter wirtschaftlicher und finanzieller Bedeutung. Zum Beispiel stammt weit über die Hälfte der Steuereinnahmen aus diesem Unternehmen.

Von der Frühzeit in die Zukunft

Die Spinnereien in Aathal wurden 1851 und 1862 errichtet. Sie bildeten einen Teil des Spinnereimperiums, das sich der bekannte Spinnerkönig Heinrich Kunz in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts schuf. Gegen Ende dieses Jahrhunderts fiel der Riesenkonzern allmählich auseinander. Im Jahre 1901 erwarb F. Streiff-Mettler daraus die Fabriken in Aathal. Diese Betriebe waren damals in jeder Beziehung auf einem Tiefpunkt angelangt. Mit größter Energie nahm der Gründer der heutigen Firma Streiff AG die Entwicklung der darniederliegenden Spinnereien an die Hand. Schon 1903 entstand ein neuer Bau in Unteraathal, der 1912 vergrößert wurde. 1917 wurde die Nachbarspinnerei J. Schellenberg in Oberaathal übernommen. 1918/19 wurde ein neuer Bau in Oberaathal errichtet. 1931 fusionierte die Firma mit zwei anderen Spinnereien. Im selben Jahr ging die Leitung auf die zweite Generation, die Söhne Fritz und Willi Streiff, über. Im Jahre 1936 kam die Spinnerei Floos dazu, und in den 50er Jahren der Betrieb in Ennenda. Da mit der Zeit alle Aktien in den Besitz der Firma Streiff gelangten, wurde 1955 der bisherige Name «Vereinigte Spinnereien AG» umgewandelt in «Spinnerei Streiff AG». Heute ist bereits die dritte Generation in der Firmaleitung tätig.

Neue Entwicklung und Produktivitätssteigerung

In den Jahren 1955 bis 1965 blieb die Spindelzahl der Firma — unter Auslassung des neuhinzugekommenen Betriebes Ennenda — ungefähr gleich. Im gleichen Zeitraum verringerte sich die Zahl der Arbeiter von 650 auf 503 (ohne Ennenda), und die Produktion stieg von rund 1,7 Millionen Kilo auf rund 2 Millionen Kilo Garn. Die Durchschnittsnummer veränderte sich in diesem Zeitraum nur unwesentlich.

Die Betriebe haben in den letzten 15 Jahren durch Investitionen und Straffung der Organisation eine Verdoppelung der Produktivität erfahren. Während im Jahre 1951 noch 3,2 Arbeiterstunden pro 1000 Spindelstunden aufgewendet werden mußten, sind 1966 nur noch 1,6 Arbeiterstunden für die gleiche Maschinenleistung notwendig. Bezeichnenderweise hat sich auf Grund dieser Entwicklung der Aufwand für Unterhalt, Revisionen und technische Ueberwachung der Anlagen nicht verringert, sondern vermehrt. Entsprechend gut ausgerüstete und straff geführte Unterhaltungsgruppen revidieren die Anlagen systematisch. Hinsichtlich Produktivitätssteigerung ist noch bemerkenswert, daß die Personalfuktuation 1965 für die Streiff-Betriebe nur 16,5% betrug, während das Mittel

für die ganze schweizerische Textilindustrie 21 % ausmachte.

Produktionsprogramm und Absatz

Im Jahre 1965 machte die Produktion von gekämmten Garnen ca. 75 % und von kardiern Garnen rund 25 % aus. Bei den gekämmten Garnen variieren die Nummern zwischen ca. Ne 20 bis Ne 130. Bei den kardiern Garnen umfaßt der Nummernbereich Ne 12 bis Ne 50. Die Firma führt sechs ständige Sortimente. Ferner produziert sie je nach Bedarf Mischungen von Baumwolle und Wolle sowie von Baumwolle und synthetischen Fasern. Der Absatz erfolgt hauptsächlich im Inland. Indessen hat sich der Exportanteil von 7 % im Jahre 1955 auf 17 % im Jahre 1965 vergrößert. Während der Export in die EWG 1955 nur 4,7 % ausmachte, stieg er bis 1965 auf 6,4 %. Der Export in die EFTA nahm in diesem Zeitraum viel stärker zu, nämlich von 1,9 % auf 7,3 %. Die Lieferungen in andere Länder als EWG und EFTA vergrößerten sich in diesen zehn Jahren von 0,03 % des Totals aller Lieferungen auf 2,4 %.

Das besuchte Werk

Die VST-Reisegesellschaft besuchte das Werk in Oberaathal mit dem Neubau. Hier ist der Sitz der Zentralverwaltung und zugleich der größte Betrieb. Dieser umfaßt 31 000 Spindeln. Er wurde in den Jahren 1960 bis 1964 in einer grundlegenden Modernisierung unterzogen. Der in dieser Zeit geplante, gebaute und installierte Neubau beherbergt im Parterre ein modernes Vorwerk für zwei gekämmte Sortimente und im säulenlosen Obergeschoß 40 Trosseln, welche von insgesamt sieben Arbeiterinnen bedient werden. Die freigeordneten Räume des 102jährigen Hochbaues wurden renoviert und darin u. a. eine Versuchs- und Ausbildungsspinnerei eingerichtet.

Das Vorwerk des Betriebes Oberaathal mit seiner großen Mischung von 60 Ballen für ein Sortiment ist so ausgelegt worden, daß, mit Ausnahme der Synthetikabteilung, im teilweisen Dreischichtenbetrieb insgesamt 80 000 Spindeln gespines werden können. Diese Maßnahme führt dazu, daß ein ebenfalls modernes Vorwerk eines anderen Betriebes vollständig auf die Verarbeitung von synthetischen Fasern umgestellt werden konnte, was qualitätssteigernde Wirkung hatte. Der Umbau aller Karden auf modernste Garnituren, der Flyer und Ringspinnmaschinen auf Doppelriemchenstreckwerke ist praktisch abgeschlossen. Alle Betriebe verfügen über eigene Wasserkraftanlagen, die insgesamt ca. 30 % des totalen Energiebedarfs decken.

Die Ausbildungsspinnerei

Ganz bemerkenswert ist die sogenannte Ausbildungsspinnerei. Diese umfaßt in einem Saal sämtliche Maschinentypen für ein gekämmtes Sortiment von der Karde bis zur Ringspinnmaschine, von welcher verschiedene Typen in Musterausführung vorhanden sind. Es ist die Aufgabe eines speziell ins Leben gerufenen Ausbildungsteams, alle Neueintretenden systematisch auf den zu ergreifenden Anlernberuf in einem der sechs Betriebe vorzubereiten. In dieser Abteilung werden die neuen Arbeiter, die vorerst in Garderobe und Aufenthaltsraum vollkommen vom übrigen Betrieb getrennt untergebracht werden, auf die wichtigsten Grundregeln des Betriebslebens hingewiesen. Dies geschieht nach Möglichkeit in ihrer eigenen Sprache.

Die Gewöhnung an die Arbeitszeit, an die obligatorische STA-Arbeitstracht mit Haarschutz, die einheitliche Berufsschürze oder das Ueberkleid und die persönlichen Handwerkzeuge wird hier neben der eigentlichen Berufsausbildung gleichzeitig angestrebt. Letztere erfolgt nach der Auswahl der Anwärter durch den Ausbildungschef, welcher die Berufsvoraussetzungen mit der Eignung des Neueintretenden zu vergleichen hat. Für alle Berufe der Maschinenbedienung sind auf Grund langjähriger Erfahrung sog. Bestverfahren entwickelt worden, welche, in

Kritisch beobachtet — Kritisch kommentiert

Jeder Schweizer ein Polizist?

Im «Beobachter» vom 15. 11. 66 wurde die Frage aufgeworfen, ob im Straßenverkehr die Privatanzüge eingeführt werden solle. Die großen Opfer des Verkehrs und ein gewisses Strolchentum sprächen dafür, Gründe der Rechtssicherheit, des Schutzes der privaten Sphäre und der Ordnung dagegen. Bemerkenswert ist auf jeden Fall, daß überhaupt ernsthaft erwogen wird, ob jeder Schweizer im Nebenberuf den Polizisten spielen solle.

Noch bedenklicher ist, daß wir uns bereits auf dem besten Weg dahin befinden. Die Fälle mehren sich in beängstigendem Ausmaße, in welchen Leute ihre Mitbürger wegen Parkvergehen, Nachdoppeln, Ueberholen usw. der Polizei anzeigen. Noch weiter verbreitet sind die Beleidigungen, Beschimpfungen und beleidigenden Gesten — abgesehen von Hup- und Lichtsignalen —, mit denen viele Straßenbenutzer andere Leute belehren und zurechtweisen. Aber nicht nur auf der Straße, sondern auch im nachbarlichen Verkehr wird heutzutage gerne die Polizei beigezogen, sei es wegen Nachtlärm, wegen Haustieren oder wegen eines Bubenstreichs.

Wo bleibt da der freie Schweizer? «Frei sein wie die Väter waren» — existiert dieses Losungswort nur noch in Lied und Dichtung? Wo ist der gesunde Instinkt geblieben, Staat und Polizeigewalt nur im Notfall in Anspruch zu nehmen? Wünscht sich der heutige, moderne Schweizer wirklich noch mehr Staatseingriffe, noch mehr Polizeigewalt, noch größere Einmischungen in den Verkehr zwischen den einzelnen Bürgern?

Im Sektor der Wirtschaft zeigt z. B. das neue Arbeitsgesetz, wie sehr komplizierte Polizeivorschriften die betriebliche Organisation in Schwierigkeiten bringen können. Gesetz und Verordnungen gehen hier so weit und sind so umfassend, daß eine entsprechende behördliche Kontrolle praktisch unmöglich geworden ist. Aber auch hier macht man nun die Erfahrung, daß Privatleute beginnen, den Gendarmen zu spielen.

Was ist denn an einer solchen Betätigung so reizvoll? Steckt vielleicht jener so bekannte und zugleich bedauerliche Charakterzug des Schweizers dahinter, den man etwa mit Neid, Mißgunst und Schadenfreude umschreiben könnte? Eine bekannte Persönlichkeit pflegt ab und zu den Ausspruch zu machen, «der Schweizer lebe vom Neid, vom Vergleichen und von seiner Tüchtigkeit». Vielleicht sind die Beweggründe auch nur Besserwisseri, Rechtshaberei und Lust am Belehren.

Hier gilt indessen mehr als anderswo: Wehret den Anfängen! Was wir in der Schweiz brauchen, ist nicht eine totale Polizeiüberwachung, in die jeder einzelne Bürger eingeschaltet wird, sondern einen vermehrten Schutz der individuellen Freiheit und der privaten Lebenssphäre. Nicht mehr Polizeimethoden sollten wir fordern, sondern weniger Einmischung in den persönlichen Lebensbereich.

«Die Polizei — Dein Freund und Helfer» ist ein modernes Schlagwort. Helfen wir der Polizei durch korrektes, gesetztreues Verhalten. Helfen wir der Polizei bei der Aufklärung und Verhütung von Verbrechen. Aber hüten wir uns vor kleinlichem, neiderfühltem, rachsüchtigem Angebertum. Lassen wir anderen auch einmal einen Fehler durchgehen.

Vielleicht — das wäre noch genauer zu prüfen — brauchen wir tatsächlich mehr Polizisten; aber nicht jeder Schweizer braucht eine Polizistenrolle zu spielen. Privatanzüge, und wären es nur solche im Straßenverkehr, würden zu unmöglichen Zuständen führen. Das hat man früher noch besser eingesehen, weshalb sich auch ein ältergebrachtes Sprichwort klar und deutlich ausdrückt:

*Der größte Lump im ganzen Land
ist und bleibt der Denunziant.*

Spectator

Teilarbeiten und Handgriffe zerlegt, dem Anzulernenden in einem vier Stufen umfassenden Stoff- und Zeitprogramm beigebracht werden. Nach jeder Stufe hat sich der Angelernte über seine Fähigkeiten und später auch über seine Leistungen auszuweisen. Verschiedene Prüfungen und Tests bleiben ihm nicht erspart, und erst wenn Gewähr für eine produktive Mitarbeit im Produktionsbetrieb geboten ist, kann er die Ausbildungsabteilung verlassen, um an den Produktionsmaschinen seine Ausbildung noch zu vervollkommen. Diese systematische Ausbildung, die dadurch möglich werdende individuelle Betreuung, die erste Hilfe bei Akklimationschwierigkeiten, die einheitliche Instruktion nach Bestverfahren sowie die Dienste zur Unfallverhütung und der praktische Ausschluß von Qualitäts- und Maschinenschäden haben sich außerordentlich bewährt und möchten von der Firma nicht mehr gemißt werden.

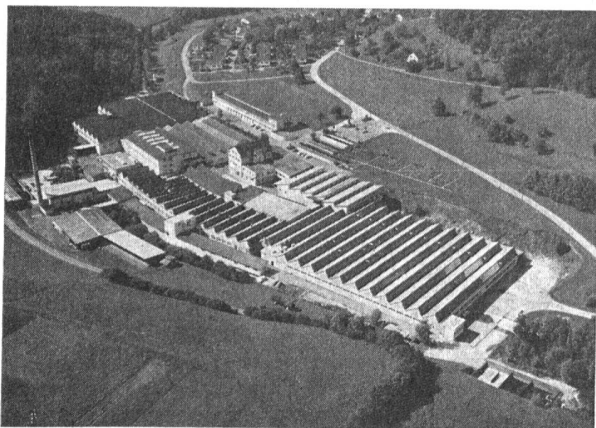
Tradition verpflichtet

Das Zürcher Oberland ist seit Jahrhunderten die Heimat des Textilgewerbes und der Textilindustrie. Schon im 15. Jahrhundert setzte die Durchdringung des wirtschaftlichen und kulturellen Lebens durch das Textilhandwerk ein. In der Zeit der Industrialisierung entstanden hier machtvolle Zentren der die Wirtschaft beherrschenden Baumwollindustrie. Inzwischen sind andere Industrien aufgekommen. Aber die Textilindustrie bildet nach wie vor das wirtschaftliche Rückgrat dieser Gegend, die auch landschaftlich einen eigenartigen Reiz ausstrahlt. Im Wettstreit mit neueren, expansiven Industrien hat in der Textilindustrie des Zürcher Oberlandes ein rapider Prozeß der Entwicklung, Modernisierung und des Fortschrittes eingesetzt. Die Spinnerei Streiff AG ist ein sprechendes Beispiel dafür, was ein ungebrochener Pioniergeist vermag und wie die jahrhundertlang geübte Beschäftigung mit Textilien auch in einem automatisierten und elektronisch gesteuerten Zeitalter erfolgreich weitergeführt werden kann.

R. Müller & Cie. AG, Seon

Marktgerichtete Geschäftspolitik

Wie stark die dynamische Geschäftspolitik der Buntweberei Müller, Seon, auf den Markt ausgerichtet ist, geht aus den Ausführungen «Was ist der Kunde?» hervor, die in einer ihrer Hauszeitungen erschienen sind. Dort heißt es: «Der Kunde ist Hauptperson für uns, ganz gleich, ob er persönlich erscheint oder sich telephonisch an uns wendet», und weiter: «Der Kunde ist keine Unterbrechung, sondern Zweck unserer Arbeit. Der Kunde ist kein Außenseiter unseres Geschäftes, er ist ein Teil desselben. Der Kunde ist nicht dazu da, daß wir mit ihm streiten. Niemand gewinnt einen Kampf gegen einen Kunden.»



Aus diesem Geist heraus hat die Firma auch die Entwicklung auf dem Verbrauchermarkt sehr eng und voraussehend verfolgt. Die Firma hat seinerzeit als erste Schweizer Firma eine Popeline mit dem neuartigen «Non-

Iron Multi-Finish», der das Bügeln überflüssig macht, auf den Markt gebracht. Dieser Ausrüstung war von Anfang an ein guter Erfolg beschieden. Die gleichen guten Eigenschaften weist auch die SANFOR-plus-Ausrüstung auf, bei der noch zusätzliche Qualitätsprüfungen stattfinden. Im Jahre 1963 wurde dann die neue Marke «seonell» geschaffen, und zwar für alle permanent bügelfreien Hemdenstoffe, die in der Waschmaschine gewaschen und geschleudert werden können. «Seonell-Tissu Müller Seon» wird nun von maßgebenden Hemdenkonfektionären zu beliebig waschbaren, bügelfreien Hemden verarbeitet. Dank ihrer Pionierarbeit nimmt die Firma für modische Herrenhemdenstoffe in der Schweiz eine führende Stellung ein. Oft wird das Gewebe aus Seon allerdings «anonym» verarbeitet und der Kunde kennt nur die Konfektionsmarke.

Das Produktionsprogramm

Dieses umfaßt in erster Linie modische Herrenhemdenstoffe sowie etwas Freizeitkleidungsstoffe für Herrenjackets und Herrenhosen, hauptsächlich in «seonell» bügelfrei. Ein Teil der Herrenhemdenstoffproduktion wird auch auf Stapel produziert, in Weiß und in hellen Modifarben, ebenfalls in «seonell» bügelfrei. Zur Hauptsache wird reine Baumwolle verarbeitet, aber der Anteil an synthetischen Mischgarnen, insbesondere mit Polyester, steigt ständig. Jährlich werden rund 1000 neue Serien gemustert, was ca. 3000 neue Farbstellungen bedeutet. In einer weiteren Produktionsrichtung erzeugt die Firma große Mengen von Berufskleiderstoffen, welche mehr Stapelcharakter haben.

Ausstoß, Personalbestand und Produktivität

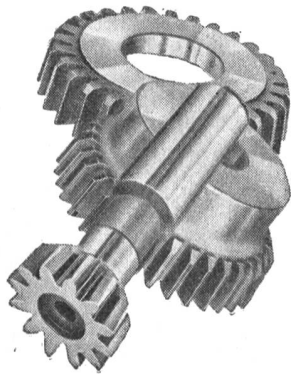
Die Produktionsmenge beträgt ca. 6—7 Millionen Meter Gewebe pro Jahr. Verarbeitet werden jährlich rund 1200 Tonnen Garn. Dazu werden etwa 1000 Tonnen Hilfsmittel und Betriebsmaterial verbraucht, ebenso 2400 Tonnen Heizöl.

Der Personalbestand, mit dem diese rund 7 Millionen Meter erzeugt werden, beträgt zurzeit 440 Personen. Der Ausstoß pro Beschäftigtem (Arbeiter und Angestellte) macht also pro Jahr ca. 16 000 Meter Gewebe aus. Der Personalbestand liegt um 40 Personen niedriger als Anfangs 1963, wobei die Produktion im gleichen Zeitraum um 10 % gestiegen ist. Dies gibt einen gesamtbetrieblichen jährlichen Produktivitätszuwachs von 6 %, was über dem Mittel des Produktivitätszuwachses in der ganzen Industrie liegt. Nimmt man nur die eigentliche Warenproduktion allein, d. h. nur die in der Produktion tätigen Arbeiter, so sind die dort produzierten Kilos pro Arbeiterstunde in den letzten 3 Jahren um 28 % und der Umsatz pro Arbeiterstunde um 27 % gestiegen. Die Arbeitsproduktivität in den Produktionsabteilungen ist somit jährlich um rund 9 % gewachsen.

Ein kurzer Rückblick zeigt, daß dies nur dank immer größerer Investitionen möglich war. Die jährliche Summe der Investitionen ist gegenwärtig 2,4mal so groß wie vor 20 Jahren; die Lohnsumme ist in dieser Zeit sogar auf das 2,6fache gestiegen. Andererseits liegt das Preisniveau für vergleichbare Artikel heute unter demjenigen von 1947. Dies zeigt, welche enormen Anstrengungen nötig waren und auch in Zukunft erforderlich sein werden, um die Rechnung zu finden.

Absatz und Export

Selbstverständlich sind die meisten der heute produzierten Artikel Neuentwicklungen, und für diese ist ein Preisvergleich schwer zu ziehen. Obwohl für die Marke «seonell» Direktwerbung beim Konsumenten gemacht wird, verkauft die Firma nur an Großabnehmer, insbesondere an die Konfektion, und zwar in steigendem Ausmaß auch im Export. Hemdenstoff wird in die meisten Länder Europas exportiert, und einige gute Absatzmärkte befinden sich in Uebersee.



Lorenz-Scheiben-,
Glocken-, Schaft- oder
Spezialschneidräder

hohe geometrische Genauigkeit
+ größte Standzeit
= überlegene Wirtschaftlichkeit
der Lorenz-Stoßmesser



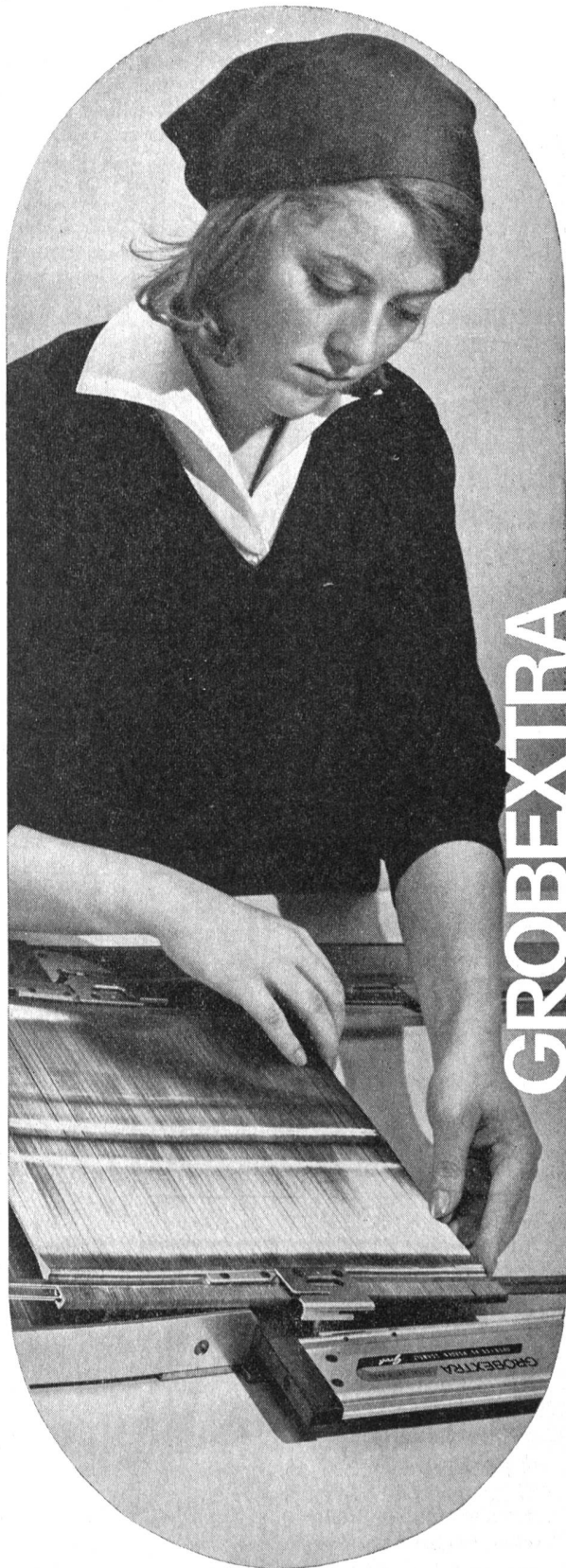
Walter Meier WERKZEUGMASCHINEN AG

8024 Zürich Mühlebachstrasse 11-15
Telefon 051/34 54 00



Zwirnerei
Niederschönthal AG
CH-4402 Frenkendorf

Spezialist für
Hochdrehen von halb-
und vollsynthetischem
Garn



GROBEXTRA

Grob

Grob & Co. AG CH- 8810 Horgen

Klia-mat:

Klima nach Maß

Übrigens:

niedrige
Anschaffungs- und
Betriebskosten

Klia-mat
befeuchtet
belüftet
temperiert

Bitte, fragen Sie Klia:

Klimatechnik
und Apparatebau
GmbH. & Co. KG.
7067 Plüderhausen
Tel. Schorndorf 2117

1-65

Vertreter: Kundert & Co.

8714 Feldbach a. Zürichsee, Tel. (055) 5 19 36

Schubzähler **INCA** ROBUSTA



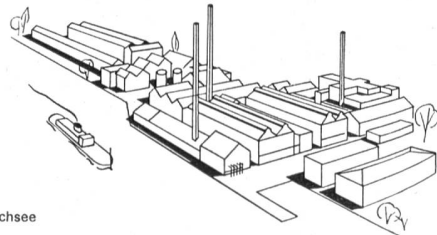
Diverse Modelle für Ein-, Zwei- und Dreischichtenbetrieb, mit und ohne Nullstellung, addierend oder subtrahierend. — Große Zahlen. Staubdichter Gehäuseverschluß. — Solide Bauart. Große Präzision.

INJECTA AG

5723 Teufenthal bei Aarau (Schweiz), Tel. (064) 46 10 77
DRUCKGUSSWERKE UND APPARATEFABRIK

Chemische Fabrik Uetikon

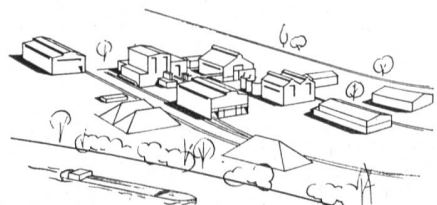
Uetikon am See



Werk Uetikon am Zürichsee



Seit über 140 Jahren maßgebender schweizerischer Produzent von Schwefelsäure und andern anorganischen Schwerchemikalien, wie Phosphor- und Salzsäure, Sulfate, Sulfite, Silikate, Phosphate, Phosphatdüngemittel, die als Roh- und Hilfsstoffe für unsere Industrien und die Landwirtschaft unentbehrlich sind



Werk Full am Rhein (Aargau)

Die Entwicklung in drei Generationen

Der heutige Stand der Firma, der durch die Begriffe hochqualitativ, modisch, pflegeleicht, rationell und fortschrittlich gekennzeichnet werden kann, ist das Ergebnis jahrzehntelanger Arbeit. Die Anfänge des Betriebes gehen auf das Jahr 1836 zurück. 1895 erwarb Rudolf Müller-Glatthaar das Unternehmen. 1913 erfolgte eine erste Betriebs-erweiterung gleichzeitig mit der Einführung der Elektrizität. Der Betrieb, in dem inzwischen die zweite Generation in der Person von Rudolf Müller-Schafroth tätig wurde, schaffte 1923 die ersten Webautomaten an und nahm 1925 als erste Schweizer Weberei die Fabrikation für Hemden-Popelines auf. Schon 1935 erwarb sie als einer der ersten fünf schweizerischen Lizenznehmer eine SAN-FOR-Anlage. Der heutige Inhaber Rudolf Müller-Gimmel übernahm 1947 die Leitung. In diesem Jahr wurde ein *Generalplan* für 10 Jahre aufgestellt, z. T. in Zusammenarbeit mit dem Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH und mit anderen Betriebsberatern. Die meisten Gebäude stammen deshalb aus den Jahren 1947 bis 1958. Zu erwähnen ist besonders der 1950 erbaute Websaal für 400 Webmaschinen, hauptsächlich Automaten, und der 1954 vollendete Neubau anstelle des für die traditionelle Textilindustrie typischen Hochbaus der Gründerzeit, der abgerissen wurde. Der Plan für die Gebäulichkeiten wurde laufend revidiert und den neuen Verhältnissen angepaßt. Besonderen Wert wurde auf einen guten *Materialfluß* gelegt. *In der Zeit von 1947 bis 1956 konnte denn auch die Produktion verdoppelt werden.*

Soziale Einrichtungen

In sozialer Hinsicht verfügt die Firma sowohl über eine Personalstiftung als auch eine zusätzliche Wohlfahrtsstiftung. Sie geht vor allem aber vom Gedanken aus, daß qualifizierte Arbeit auch durch gute Löhne zu honorieren sei. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist der relativ niedrige Ausländerbestand der Firma Müller dieser Lohnpolitik zu verdanken. In den letzten 20 Jahren hat die Firma ferner 20 Einfamilienhäuser und 40 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern neu geschaffen, die zu günstigen Mietzinsen vermietet werden. Sie unterhält ferner ein Mädchenheim und spezielle Häuser für Fremdarbeiter mit Zwei- und Dreizimmerwohnungen.

Die Zukunftsformel

Zusammenfassend betrachtet kann nach der Besichtigung der Firma R. Müller festgestellt werden: Sie baut auf langer Tradition, ist aber zukunftsgerichtet. Sie ist auf die wechselnde Mode eingestellt, aber trotzdem in der Produktion sehr rationell. Der Kunde steht im Mittelpunkt, aber auch die Mitarbeiter. Die Geschäftspolitik der Firma folgt damit den modernen Erkenntnissen der Betriebswirtschaft. Diese verlangt eine *umfassende Konzeption*

und eine *Koordination aller betrieblichen Funktionen*, d. h. Sortiment, Produktion, Verkauf, Werbung und vor allem die Mitarbeiter müssen zu einer zukunftsgerichteten und dynamischen Einheit zusammengefaßt werden. In einer solchen Zusammenfassung aller verfügbaren Kräfte zum Nutzen aller Beteiligten — Mitarbeiter, Aktionäre, Kunden und schließlich der Öffentlichkeit — liegt das Wesen der echten *Unternehmerschulung*. H. R.

*

In Ergänzung des vorstehenden Berichtes über die Firma R. Müller & Cie. AG, Seon, sei erwähnt, daß dieses Unternehmen am Samstag, den 12. November 1966, ihren Mitarbeitern mit Familienangehörigen, wie auch der breiteren Öffentlichkeit Gelegenheit gab, ihre Fabrikationsstätten frei zu besichtigen. Auch die Redaktion der «Mitteilungen über Textilindustrie» war eingeladen, und der Berichterstatter hatte das Vergnügen, im Kreise des Gemeinderates von Seon sich am Rundgang zu beteiligen.

Zwei besondere Aspekte waren an diesem sachlich und fachlich vorbildlich geführten Rundgang aufgefallen: einmal die modischen Erzeugnisse, die verkauft werden, und zweitens die positive Einstellung der Arbeitnehmer gegenüber der Geschäftsleitung. An Beispielen der Kollektion für das Jahr 1968 wurde einerseits erläutert, wie die Produkte aus Seon in Gebrauchsform offeriert werden, womit der Kunde in direkter Form inspiriert und für den Kauf angespornt wird. Andererseits zeigten die kleinen Frag- und Antwortspiele mit den Arbeitnehmern, die während des Besuchstages die Maschinen bedienten, daß hier die vielen Glieder einer großen Textilfamilie, von der untersten bis zur obersten Stufe, einheitlich bemüht sind, an den Qualitätsprodukten aus Seon mitzuwirken. Die statistischen Begriffe, daß der Stoff für jedes fünfte in der Schweiz getragene Herrenhemd und das Gewebe für jedes zweite Uebergewand aus Seon stamme, schaffen u. a. für die Leitung und für die Arbeitnehmer dieses modernen Textilbetriebes (Weberei, Färberei und Ausrüstung — alle Abteilungen sind mit den neuesten Maschinen und Aggregaten ausgerüstet) ein gegenseitiges Vertrauensverhältnis.

Abgeschlossen wurde der Besuchstag mit einem interessanten Wettbewerb. Es war die Frage gestellt, wieviele vom BIGA anerkannten Berufe in der Firma R. Müller & Cie. AG, Seon, erlernt werden können. Bei der zweiten Frage mußte ausgesagt werden, wo auf der Erde der weit entfernteste Ort liege, der mit Müller-Erzeugnissen aus Seon beliefert werde, und bei der letzten Frage mußte man die Länge eines Gewebes schätzen, das auf einem Baum mit etwa zwei Meter Durchmesser aufgerollt war.

Der Hinweis «Die Textilbranche hat Zukunft» wurde am 12. November 1966 in Seon in instruktiver Weise dokumentiert. Hg.

Tagungen

Schlichterei und Entschlichtung

Am 4. und 5. November 1966 führten die drei schweizerischen Textilfachorganisationen: Schweizerische Vereinigung von Färbereifachleuten, Verein ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Vereinigung Schweizerischer Textilfachleute an der Textilfachschule Wattwil eine weitere gemeinsame Fachtagung durch. Sie war diesmal «Fragen der Schlichterei und Entschlichtung» gewidmet. Daß diese Problemstellung sowohl den Weber als auch den Ausrüster interessiert, sah man aus der stattlichen Zahl der Teilnehmer aus beiden Lagern, hatten sich doch über 200 Fachleute über die beiden Tage eingefunden. Diese Beteiligungszahl ist um so erstaunlicher, als die Tagung an einem Freitag begann, der üblicherweise in

der Textilindustrie die alten wohlbekanntem Wochenendprobleme mit sich bringt. Im weiteren präsentierte sich die Toggenburger Metropole am Freitag mit einem formidablen frühen Wintereinbruch, wobei der im Ueberfluß vorhandene Schneematsch manchen Autofahrer in arge Verlegenheit gebracht hat.

Punkt 10 Uhr begrüßte Herr Dir. Wegmann in der Textilfachschule Wattwil die Anwesenden. Das Hauptkontingent stellten naturgemäß die schweizerischen Weber und Ausrüster, doch waren auch zahlreiche Gäste und Referenten aus dem umliegenden Ausland erschienen.

In einem Einführungsreferat umriß sodann Herr Dir. W. Keller, Präsident der SVF, den Problemkreis der Ta-

gung. Er gab auch seiner Genugtuung darüber Ausdruck, daß der vor einem Jahr geschaffene Kontakt mit den Fachvereinigungen der Weber durch diese weitere gemeinsame Veranstaltung vertieft werden kann. Leider steht ja die Grundlagenforschung in der Textilindustrie erst am Anfang und wird zurzeit noch recht stiefmütterlich behandelt.

Der Berichterstatter möchte sich im übrigen darauf beschränken, über die gehaltenen Vorträge nur kurz zu berichten, ist doch beabsichtigt, die Ausführungen der Herren Referenten zu einem späteren Zeitpunkt in den Zeitschriften «Textilveredlung» und «Mitteilungen über Textilindustrie» zu publizieren.

In einem ersten Vortrag befaßte sich Herr Ing. von *Brunn*, Gebr. Sucker, Mönchengladbach, mit der «Schlichterei heute». Ausgehend von den Forderungen, welche heute die Schlichter an eine moderne Schlichtmaschine stellen, gab der Vortragende zuerst einen Ueberblick über die Entwicklung der Maschinen in den letzten Jahren, wobei er sich speziell mit dem wichtigen Teil der Trokknagregate an einer Schlichtmaschine befaßte.

Die in letzter Zeit beobachtete Tendenz vom Uebergang des Zylindertrockners auf einen Lufttrockner und neuerdings wieder zurück auf die modernen Zylindertrockner mit Teflonbelägen auf den Zylindern wurde diskutiert. Die Forderung, resp. der Wunsch nach einer Universalmaschine aus der Textilindustrie wird immer wieder an den Maschinenbauer herangetragen. Die modernen Spannungsregler haben wesentlich dazu beigetragen, daß die Wickelspannung beim Schlichten in ziemlich engen Grenzen konstant gehalten werden kann.

Erfreulicherweise benutzen die anwesenden Weber und Ausrüster die sich nach jedem Vortrag bietende Diskussionsmöglichkeit recht erfreulich, und es ist lediglich zu hoffen, daß die offenen Aussprachen dazu beitragen werden, die gemeinsamen Probleme einer beide Teile befriedigenden Lösung näherzubringen. Ein vielversprechender Anfang ist mit dieser Gemeinschaftstagung sicher gemacht worden.

Als zweiter Redner sprach Herr *M. Wenger*, Maschinenfabrik Benninger, Uzwil, über «Moderne Aspekte im Bau von Schlichtmaschinen». Er diskutierte Fragen, wie sie sich heute allen Betrieben stellen. Er beschrieb ferner die Vielfalt der Möglichkeiten, um optimale Schlichtergebnisse zu erhalten. Neben der Faserart, der Schlichtezusammensetzung spielt auch die Maschine selbst eine maßgebliche Rolle. Leider ist jedoch die Schlichterei noch recht wenig wissenschaftlich erfaßt. Er plädierte für eine möglichst umfassende Datenermittlung, damit auf Grund von Verfahrensblättern eine möglichst optimale Rezeptur eingestellt werden kann. Die Automatisierung der Schlichtereimaschinen macht ebenfalls Fortschritte, und es ist zu hoffen, daß diese Neuentwicklungen auf dem Maschinen-sektor die Grundlagen zu erhöhter Produktivität bilden. Als Fortschritt wäre schlußendlich auch noch die geringe Wartungstendenz bei den modernen Maschinenaggregaten zu erwähnen.

Herr Text.-Ing. *H. Jalke*, Farbwerke Hoechst, Frankfurt am Main, sprach über «Schlichten auf Basis von Zellulosederivaten und Polyvinylalkoholen». Es wurde zuerst ein Ueberblick über 3 Jahrzehnte Zellulosederivate und Polyvinylalkoholprodukte gegeben. Aus den Anfängen wurden heute spezifisch eingestellte Produkte entwickelt, auf Basis Carboxymethylzellulose und Methylzellulose. Deren Eigenschaften in Abhängigkeit des chemischen Aufbaues wurden diskutiert. Für den Schlichter sind von besonderer Wichtigkeit: die gute Löslichkeit und die Hitzeokoagulation. Bei den Polyvinylalkoholen werden heute ebenfalls eine Reihe spezifisch eingestellter Präparate verwendet, um je nach Einsatzweise optimale Schlichterresultate zu erzielen. Als Hauptvorteile dieser synthetischen Schlichteprodukte können erwähnt werden: praktisch unbegrenzt lagerfähig, leicht auswaschbar und

gut verträglich mit anderen Schlichteprodukten. Die Nichtbeeinflussung von Abwasser dürfte im heutigen Zeitpunkt ebenfalls als wesentlicher Vorteil angesehen werden.

Erfreulicherweise kann man auch in Webereien die Tendenz feststellen, von der reinen Empire in der Schlichterei wegzukommen. Die Kunststoffschichten sind speziell interessant geworden zum Schlichten moderner Synthefasern. Die rationelle Arbeitsmöglichkeit mit den modernen Schlichten und die Betrachtung der Schlichte- und Entschlichtungskosten lassen erkennen, daß trotz ihres relativ hohen Preises, verglichen mit den althergebrachten Schlichteprodukten, heute ohne weiteres eine wirtschaftliche Arbeitsweise möglich ist.

Mehr mit der maschinentechnischen Seite der Schlichterei befaßt sich dann wiederum Herr Ing. *Schneider*, Maschinenfabrik Zell, in seinem Vortrag über «Kunstseide- und Baumwollschlichterei». Der Referent wies vor allem auf einige neuere Entwicklungen im Schlichtmaschinenbau hin und brachte 2 Filme, welche speziell dem mit der Schlichterei nicht so vertrauten Ausrüster die Arbeitsweise der modernen Maschinen optisch vor Augen führte.

Die weiteren Vortragsthemen des ersten Nachmittags waren dann wieder ausschließlich dem chemischen Teil der Schlichterei gewidmet. Es sprachen unter anderen folgende Herren: *I. A. van Gelderen* und *W. A. Scholten*, Chem. Fabriken Foxhol, über «Schlichten auf Basis von Stärkederivaten».

Auf Grund umfangreicher Laboruntersuchungen präsentierten die beiden Referenten Vorschläge zur möglichst optimalen Gestaltung der Schlichterei mit Stärkederivaten. Sie wiesen auf eine schnelle Methode zur Bestimmung von Kettfadenbrüchen in Geweben hin, die im Aufbringen eines optischen Aufhellers in der Schlichte und nachträglicher Ueberprüfung des fertigen Gewebes mit einer UV-Lampe besteht. Ferner sprachen die Vortragenden über den Einfluß der Kettspannung beim Schlichten auf die nachträgliche Häufigkeit von Kettfadenbrüchen beim Weben. Eine Verlängerung der Kette um 2% erhöht die Zahl der Kettfadenbrüche recht erheblich. Schlußendlich berichteten die holländischen Gäste auch noch über mechanisch-textiltechnologische Messungen an Schlichtefilmen auf Stärkebasis, wobei insbesondere die Reißfestigkeit und die Elastizität der Filme überprüft wurden. Die Referenten plädierten auch dafür, daß Labormessungen unbedingt durch praktische Betriebsversuche überprüft werden sollten.

Dem synthetischen Schlichten widmete sich dann wieder Herr *Dr. Wolf*, BASF, Ludwigshafen, in seinem Referat «Polyacrylate und ihre Verwendung als Schlichtemittel». Nach einem Ueberblick über die heute gebräuchlichen Schlichten auf Naturstoffbasis und auf Basis synthetischer Rohstoffe befaßte sich Herr *Dr. Wolf* mit den Möglichkeiten der Acrylatschichten und ihren Vorteilen gegenüber Stärkeschichten. Besondere Erfolge zeigten sich bei den Acrylatpräparaten beim Schlichten von Mischgarnen, wie z. B. Polyester/Baumwolle oder Zellwolle. Für die Praxis, speziell für den Ausrüster, sind auch die sekundären Schlichteeffekte von Bedeutung, worunter der Vortragende das Verhalten der Schlichte in der weiteren Ausrüstung (spez. Auswaschbarkeit) verstanden haben will. Aus Preisgründen werden heute auch sehr oft Mischungen von Acrylatschichten und solchen auf Basis modifizierter Stärken eingesetzt.

Ueber den «Einfluß der Viskosität von Schlichteflotten auf Stärkeaufnahme und Schlichteeffekt» berichtete im nächsten Vortrag Herr *K. Bosshard*, dipl. Chem., Blattmann & Co., Wädenswil. In zahlreichen Versuchen wurde versucht, gewisse Relationen zwischen der Viskosität von Schlichteflotten und der Stärkeaufnahme des Fadens aufzuzeigen. Die Industrie bringt immer neue und stärker abgebaute Stärken auf den Markt, so daß es für den Praktiker äußerst aufschlußreich war, gewisse Zusammenhänge

zwischen den verschiedenen Größen, wenn auch nur von der Laborseite aus, zu erhalten.

Im letzten Vortrag des Tages sprach noch Herr *H. P. Braendle*, Ed. Braendle, Meilen, über «Synthetische Schlichten». Er korrigierte zuerst einige irriige Auffassungen über die Funktion von Schlichten und berührte dann Probleme der Anforderung an Schlichten. An Praxisbeispielen erläuterte er den zweckmäßigen Einsatz synthetischer Schlichten. Leider machte sich, bedingt durch den Winter-einbruch, ein Stromausfall während des letzten Vortrages unangenehm bemerkbar, mußte doch der Referent seine Ausführungen im Kerzenlicht beenden.

Die Zeit war mittlerweile allerdings auch schon ziemlich weit fortgeschritten, da die zwischen den Vorträgen durchgeführten Diskussionen von Webern und Ausrüstern immer stark benutzt wurden. Es ist zu hoffen, daß durch solche gemeinsame Aussprachen die beiden «feindlichen» Brüder, Weber und Färber, im Laufe der Zeit doch gelegentlich Frieden schließen werden.

Der Stromausfall hielt übrigens länger als erwartet an, und das Nachessen konnten die wenigen Zurückgebliebenen zum größten Teil bei romantischem Kerzenlicht einnehmen. Es darf an dieser Stelle doch auch wieder einmal erwähnt werden, daß die oft nicht leichte Arbeit der Organisatoren nicht gerade unterstützt wird, wenn von den schriftlich angemeldeten Essensteilnehmern lediglich die Hälfte erscheint. Die Organisatoren waren deshalb gezwungen, auch die vorbestellten und nicht eingenommenen Essen zu bezahlen.

War der Freitag gekennzeichnet durch ausgesprochen schlechtes Schneematschwetter, so erlebten die im Toggenburg zurückgebliebenen Teilnehmer am Samstag einen strahlend schönen Wintermorgen. Bereits um 8.30 Uhr wurde die Tagung wieder fortgesetzt, wobei zu Beginn der preisgekrönte Dokumentarfilm der BASF «Heißer Frieden» zur Aufführung kam.

Im ersten Vortrag des Samstags sprach Herr *F. Ammann*, Sträuli & Co., Winterthur, über «Aufschließmittel für die Schlichteherstellung». Nach einer allgemeinen Begriffsbestimmung trat er auf den Unterschied zwischen Stärkeaufschluß und Stärkeabbau ein. Die Vorteile der Stärkeaufschlußmittel wurden beschrieben und ein Vergleich der erhaltenen Stärkeabbauprodukte mit modifizierten Stärken gezogen. Als wesentliche Bedingung für eine Konstanz beim eigenen Aufschluß erwähnte der Referent die Verwendung immer derselben Stärke.

Herr *M. Kienbaum*, Text.-Ing., Bayer-Fasern, Leverkusen, referierte im nächsten Vortrag über «Moderne flachgewebte Heimtextilien mit hohen Gebrauchswerten und ihre Absicherung in den verschiedenen Fertigstufen». Die Bedeutung von Synthesefasern bei Heimtextilien wurde aufgezeigt und ihre Vorteile beschrieben. Dank dem gegenüber früheren Jahren erhöhten Lebensstandard kamen in den letzten Jahren auch die preislich teureren, pflegeleichten Synthesefasern vermehrt zum Einsatz. Die Vorschriften über derartige Textilien werden von den Faserfabriken aufgestellt und von diesen in Zusammenarbeit mit den Ausrüstern ziemlich streng eingehalten, um einen gewissen Fabrikationsstandard garantieren zu können. Erläutert wurde das ganze Problem am Beispiel Dekorstoffe. Die Ansprüche punkto Webeinstellung und Ausrüstverfahren wurden diskutiert.

Herr *Dr. Herzog*, Rohner AG, Pratteln, äußerte sich über das Thema «Färben mit Naphtaniliden in der Schlichte». Die aufgezeichneten Möglichkeiten waren für die meisten Weber Neuland. Nach Erläuterungen zum Prinzip des Verfahrens wandte sich der Referent mehr der praktischen Seite des Verfahrens zu. Er definierte die Ansprüche an die Maschine und an die Schlichte, um optimale Warenausfälle zu erzielen. Auf der Farbstoffseite sollte ein möglichst schwach substantives und nicht lichtempfindliches Naphtol ausgesucht werden. Richtlinien zur Entwicklung und Nachbehandlung punkto Maschinen und Chemikalien

wurden besprochen sowie auch noch spezielle Effekte und Möglichkeiten diskutiert.

Im Vortrag «Einfluß der Schlichte und der Schlichteverfahren auf die Entschlichtbarkeit von Baumwollgeweben» berührte Herr *Dr. Klemm*, Ferment AG, Basel, das leidige Thema der Entschlichtung im Ausrüstbetrieb. Auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen konnte der Vortragende sicher manchem Schlichter und Entschlichter noch wertvolle Hinweise geben. Da sowohl Stärke wie auch die Enzyme als Kolloide vorliegen, können gelegentlich Schwierigkeiten wegen ungenügender Entschlichtung auftreten. Als Beispiel wurden Schlichteweichmacher als Enzymgifte aufgeführt. Schlecht wird die Auswaschbarkeit von Schlichten, wenn neben Stärke und Fett auch noch Eiweißprodukte zum Einsatz kommen und die geschichteten Fäden auf der Maschine übertrocknet werden. Ratschläge für die Trommeltrocknung wurden gegeben und zugleich auch auf die Wichtigkeit eines geeigneten Konservierungsmittels für Schlichteflotten hingewiesen.

Ebenfalls mit Entschlichtungsproblemen befaßte sich Herr *Prof. R. Freytag*, Ecole supérieure de chimie de Mulhouse, und zwar speziell mit der «Bromit-Entschlichtung». Das Problem Entschlichtung durch anorganische Oxydationsmittel ist schon recht alt und hat in der Kontinue-Entschlichtung mit Natriumbromit neuen Auftrieb bekommen. Anhand einiger Beispiele kamen die Einsatzmöglichkeiten zur Sprache, wobei speziell auf ein neues Verfahren in Kombination mit Natriumchlorit hingewiesen wurde, zur Durchführung einer kombinierten Entschlichtung und Chloritbleiche. Angeblich stehen heute bereits ca. 45 moto Natriumbromit im Einsatz zum Entschlichten.

Auch Herr *S. Sadones*, Société Rapidase, Séclin, befaßte sich mit der Kontinue-Entschlichtung, speziell mit Enzymen. Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die fermentative Entschlichtung seit ihrem Anfang im Jahre 1926, erwähnte der Vortragende die letzten Erfahrungen aus der Praxis, um auf geeigneten Maschinen mit Enzymen immer kürzere Entschlichtungszeiten zu erreichen. Als besonders geeignet hat sich die Arbeitsweise auf dem Montforts-Reaktor erwiesen. Es sollen auch neuere Enzympräparate in Ausarbeitung sein, damit unter extremen Bedingungen ein störungsfreies Arbeiten möglich ist. Die heute gebräuchlichen Methoden zur Erfassung kleinerer Stärkemengen auf Geweben wurden abschließend ebenfalls erwähnt.

Im letzten Vortrag des Symposiums sprach noch Herr *H. Weber*, dipl. Chem., Maschinenfabrik Benninger, Uzwil, über «Aktuelle Verfahren zum Entschlichten von Chemiefaser- und Baumwollgeweben». Bei der Breiten-schlichtung und Vorbehandlung von Regeneratzellulose und auch Synthesefasern muß vor allem in Betracht gezogen werden, daß diese Fasergruppe zum Teil recht empfindlich gegen mechanische Einflüsse ist. Insbesondere ist darauf zu achten, daß nicht ein zu großer Zug auf die empfindlichen Gewebe ausgeübt wird. Ebenso ist auf eine eventuelle Schiebeempfindlichkeit Rücksicht zu nehmen. Die maschinellen Voraussetzungen zur Erfüllung dieser Forderungen wurden diskutiert. Auf dem Baumwollsektor wurden Zahlen vorgelegt, aus denen hervorgeht, daß unter Berücksichtigung aller Kosten bereits bei relativ geringen Produktionskapazitäten (es wurden Zahlen zwischen 6000—8000 m/Tag genannt) eine Dockenvorbehandlung preislich günstiger zu stehen kommt als die altbekannte Jiggervorbehandlung. Dieser Vorteil resultiert unter anderem aus geringeren Lohn- und Chemikalienkosten. In vielen Fällen dürfte auch der geringere Wasserverbrauch und damit der geringere Abwasseranfall von Interesse sein.

Damit war eine weitere Gemeinschaftstagung von Webern und Färbern zu Ende, von der wohl behauptet werden kann, daß ihr ein voller Erfolg beschieden war und daß die vor Jahresfrist begonnenen gemeinsamen Gespräche zwischen Textilfachleuten verschiedenster Richtung erfolgreich weitergeführt worden waren.

E. K.

Personelles

Max E. Meyer †



Am 24. November 1966 ist nach kurzer Krankheit Herr *Max E. Meyer* im Alter von 81 Jahren gestorben. Mit ihm ist ein markanter Vertreter der älteren Generation unserer Seidenindustriellen abberufen worden, der sich in zahlreichen Chargen unvergeßliche Verdienste um die schweizerische Seidenindustrie erworben hat. Als Sohn von *J. Meyer-Rusca*, einem ehemaligen Präsidenten und Ehrenmitglied der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft, widmete er sich nach gründlicher Ausbildung im In- und Ausland während seines langen Lebens dem Seidenhandel, der Seidenzwirnerei und ganz allgemein der Seidenindustrie.

Max E. Meyer war ein sehr angesehenes Mitglied des *Vereins Schweizerischer Seidenzwirner*, der ihn im Jahre 1929 als Aktuar in den Vorstand wählte. In den Jahren 1930 bis 1932 und wiederum von 1944 bis 1956 diente er dem Verein als Vizepräsident.

Während langer Jahre stellte Herr Meyer seine Mitarbeit und seine hervorragenden Kenntnisse auf dem Gebiete des Seidenhandels auch der *Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft*, der Dachorganisation der schweizerischen Seidenindustrie, zur Verfügung. Er gehörte dem Vorstand als Quästor von 1934 bis 1951 an. Im Jahre 1954 verlieh ihm die Gesellschaft die seltene Würde der Ehrenmitgliedschaft. Eine besondere Leistung vollbrachte Max E. Meyer als Mitglied und Präsident des *Schiedsgerichtes* der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft. So gehörte er von 1936 bis 1946 dem Schiedsgericht für Rohseide an, seit 1944 als Präsident. Im Jahre 1946 wurde ihm das Präsidium des neu organisierten Gesamtschiedsgerichtes übertragen — ein Funktion, die er mit größter Auszeichnung bis zu seinem Tode erfüllte. In dieser Eigenschaft hatte er immer wieder Gelegenheit, seine Fachkenntnisse, aber auch sein Talent zum Auffinden einer gerechten Lösung von Konflikten unter Beweis zu stellen und manchen Streitfall auf gütlichem Wege, unter Ausschluß des kostspieligen und langwierigen Verfahrens, vor den staatlichen Gerichten zu schlichten.

Herr Max E. Meyer war von 1944 bis 1951 auch Mitglied der Aufsichtskommission der *Textilfachschule Zürich* und von 1949 bis 1965 des Verwaltungsrates der *Seidentrocknungsanstalt Zürich*.

Für alle diese langjährigen, hervorragenden Dienste verdient der verehrte Verstorbene den tiefempfundenen Dank der Seidenindustrie.

P. S.

Firmennachrichten

(Auszug aus dem Schweiz. Handelsamtsblatt)

Stoffel AG, in St. Gallen, mit Zweigniederlassung in Mels, Herstellung, Verarbeitung und Verwertung von Textilwaren aller Art usw. Leonhard Bickvit, dessen Unterschrift erloschen ist, und Dr. Willi Rigoletti sind aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden. Neu wurden in den Verwaltungsrat gewählt: Oskar Scheitlin, von St. Gallen, in Möriken (Aargau), der wie bisher Einzelunterschrift führt, sowie William G. Lord, Bürger der USA, in Irvington-on-Hudson (New York, USA). Letzterer führt Einzelunterschrift.

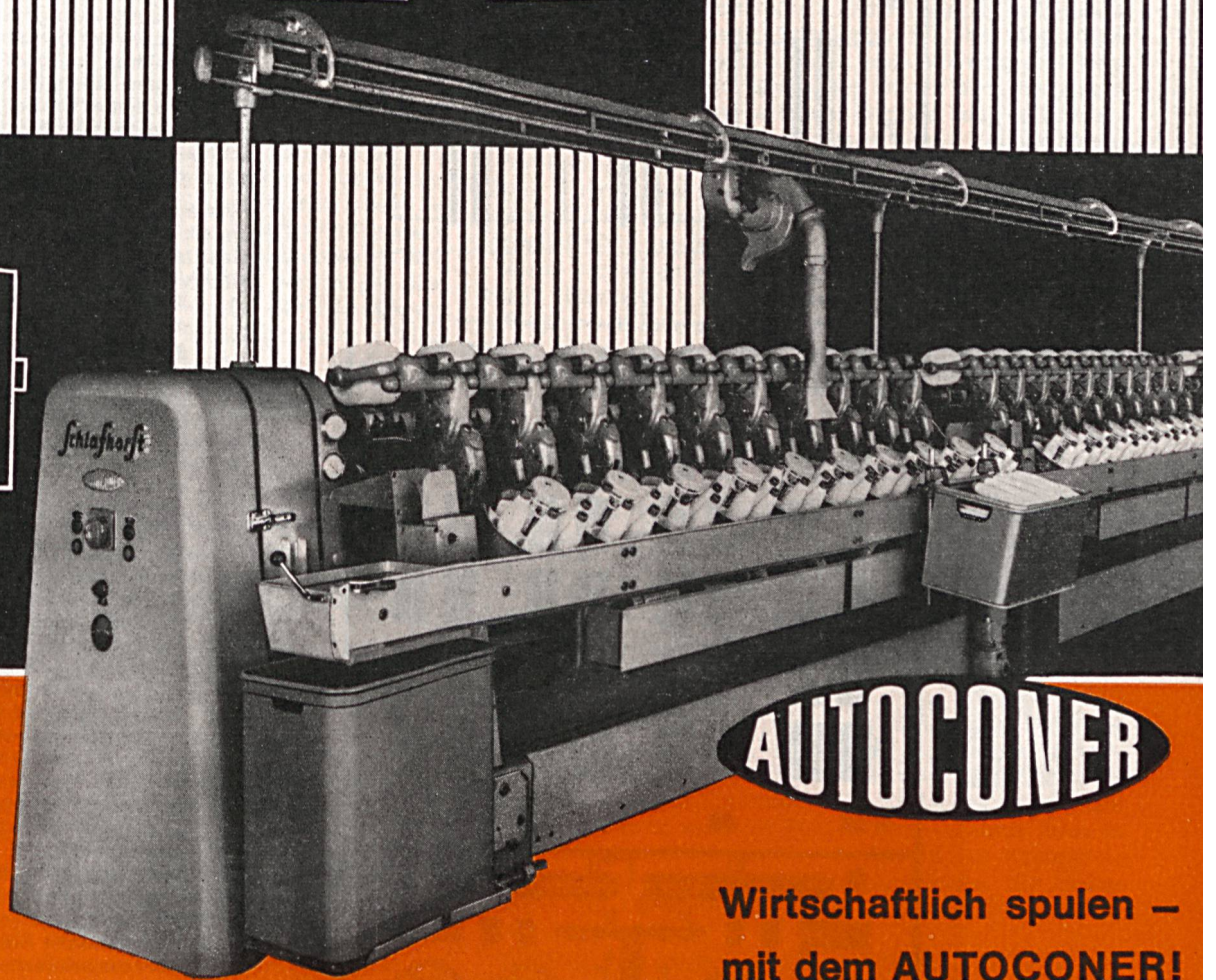
Schweizerischer Wirkereiverein (Association Suisse des fabricants de Bonneterie) (Associazione Svizzera dei fabbricanti di maglierie) (Association of the Swiss Knitting and Hosiery Manufacturers), in Zürich 3, Wahrung der Interessen der schweizerischen Wirkerei- und Strickereiindustrie usw. Die Generalversammlung vom 10. Juni 1966 hat die Statuten geändert. Der Name des Vereins lautet: **Schweizerischer Verband der Wirkerei- und Strickerei-Industrie (Association Suisse des Industries de la Maille) (Swiss Association of the Knitting and Hosiery Industries) (Associazione Svizzera dell'Industria di Maglieria)**.

Sycolan AG (Sycolan SA) (Sycolan Ltd.), in Basel. Unter dieser Firma besteht eine Aktiengesellschaft. Zweck: Durchführung von kommerziellen Geschäften, insbesondere auf dem Gebiet der Textilfaserbranche. Grundkapital: 300 000

Franken. Dem Verwaltungsrat aus einem oder mehreren Mitgliedern gehören an: Eduard Blatter, als Präsident, und Hermann Dietrich, beide von und in Basel. Prokura wurde erteilt an Jean Pierre Portmann, von Escholzmatt, in Münchenstein. Alle zeichnen zu zweien. Domizil: Elisabethenstrasse 15 (bei Fides Treuhand-Vereinigung).

Spinnerei und Weberei Gygli AG, in Zug, Herstellung von und Handel mit Textilien und ähnlichen Produkten usw. Einzelprokura ist erteilt an Hans Ulrich Gygli, von Eriswil (Bern), in Zug.

Textilveredlung Holding AG, in Arlesheim. Laut öffentlicher Urkunde und Statuten besteht unter dieser Firma eine Aktiengesellschaft. Zweck: dauernde Beteiligung, insbesondere an Unternehmungen für die Ausrüstung von Textilien jeder Art und verwandten Artikeln. Das Grundkapital beträgt Fr. 1 100 000. Der Verwaltungsrat besteht aus mindestens 4 Mitgliedern. Ihm gehören an: Hans Conrad Wirth-Tschudi, von Zürich, in Zumikon, als Präsident; Hans Hermann Burkhardt-Storz, deutscher Staatsangehöriger, in Pfullingen (Deutschland); Robert Sutz-Volkart, von Zürich und Meilen, in Zürich, und Dr. Jimmy Peter Wirth-Schultz-Reckewell, von Zürich, in Basel. Hans Hermann Burkhardt-Storz und Robert Sutz-Volkart zeichnen zu zweien mit Hans Conrad Wirth-Tschudi oder Dr. Jimmy Peter Wirth-Schultz-Reckewell.



AUTOCONER

**Wirtschaftlich spulen –
mit dem AUTOCONER!**

**Für jedes gewünschte Kreuzspulenformat ist der
AUTOCONER die richtige Maschine.**

**Dieser vielseitige Kreuzspulautomat spult und
reinigt Garne aller Art mit höchster Leistung.**

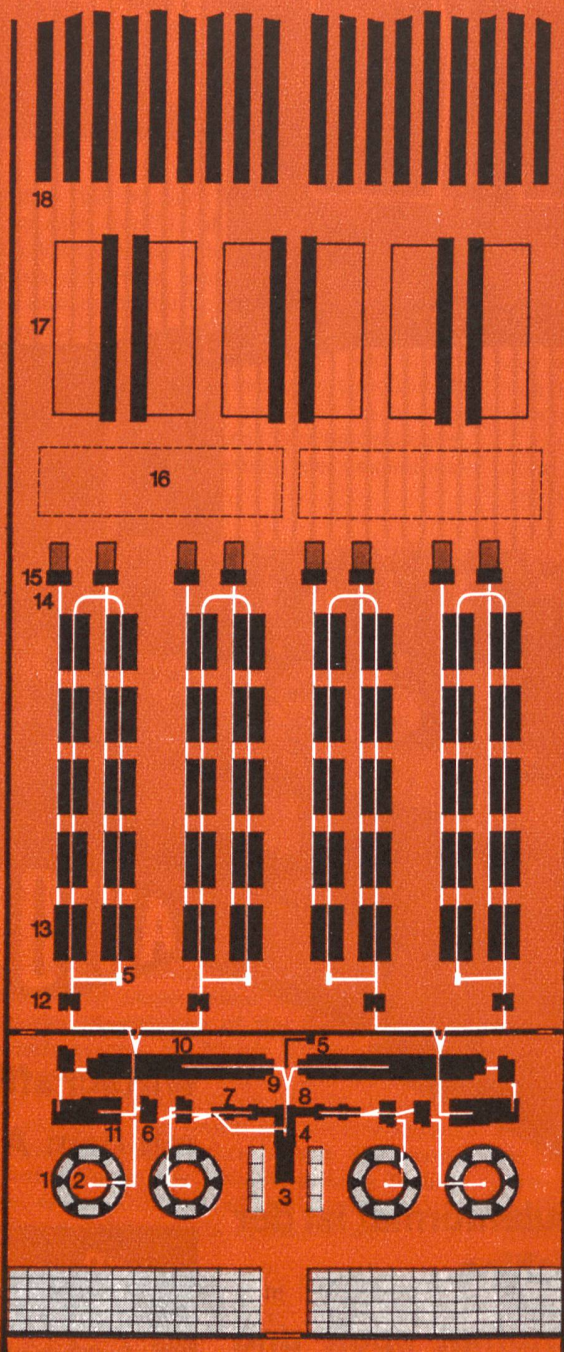
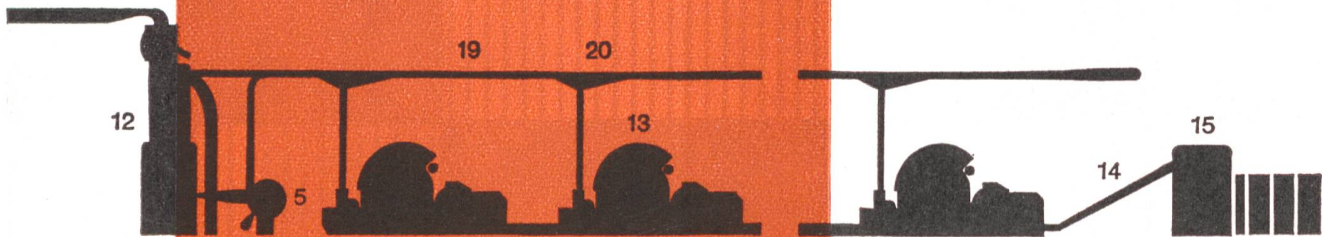
W. SCHLAFHORST & CO., MÜNCHENGLADBACH

Schlafhorst



Rieter

Automatisierung in der Spinnerei



Die Rietersche Konzeption der Teilautomation in der Spinnerei hat ihre Bewährungsprobe in der Praxis mit bestem Erfolg bestanden. Mit den bereits im Betrieb stehenden Anlagen, die zur vollen Zufriedenheit arbeiten, konnten bedeutende wirtschaftliche Vorteile, wie zum Beispiel beachtliche Personaleinsparungen, realisiert werden. Zudem ist der sinnwidrige Arbeitsgang der Wickelbildung, der einem der Hauptzwecke des Putzereiprozesses — der Auflösung — entgegenwirkt, endlich eliminiert. Da der ganze kontinuierliche Passagenblock von der Putzerei bis zur Strecke ohne manuelle Eingriffe arbeitet und sich auch selbst kontrolliert, sind Störungen durch Bedienungsfehler praktisch ausgeschlossen, was ebenfalls zur Leistungssteigerung beiträgt.

Eine automatische Rieter Produktionsstraße umfaßt — je nach dem zu verarbeitenden Material — zum Beispiel die folgenden Maschinen:

- 1 4 Karousel® -Öffner, welche die Rohmaterialballen über rotierende Abtragungsgorgane zu Flocken auflösen
- 2 4 Ventilatoren
- 3 1 Zufuhrgitter
- 4 1 Abgang-Mischballenöffner
- 5 5 Ventilatoren
- 6 6 Monowalzenreiniger, welche die gut aufgelösten Flocken sehr intensiv reinigen
- 7 4 Ansaugkasten
- 8 1 Sammeltransportband
- 9 3 Zweiwegverteiler
- 10 2 Mischautomaten, die eine homogene Durchmischung des Fasermaterials gewährleisten
- 11 2 Kastenspeiser-Horizontalöffner
- 12 4 Flockenspeiser mit Ringleitungen, System Aerofeed®
- 13 40 Hochleistungskarden C 1/1 mit Bandspeicher für den Produktionsausgleich zwischen Karden und Regulierstrecke
- 14 8 Bandtransport-Anlagen
- 15 8 Regulierstrecken D7 mit automatischem Kannenwechsler
- 16 Platzreserve für die Spinnkannen
- 17 6 Grobflyer mit 14 x 7"-Spulen
- 18 54 Ringspinnmaschinen
- 19 Pneumatische Ringleitung
- 20 Kardenspeiseschacht mit speziellem Ausscheidkopf, der eine gleichmäßige Materialzufuhr über die ganze Breite der Karde sicherstellt

Verlangen Sie Auskunft über Einzelheiten. Unsere Ingenieure beraten Sie gerne.

Maschinenfabrik Rieter A.G.
Winterthur/Schweiz

Spinnerei, Weberei

Die Automation in der Stapelfaserspinnerei

Direktor Dr. H. Keller, Winterthur

Vortrag zur 5. Internationalen Chemiefasertagung am 15. Juni 1966 in Dornbirn

677.022

165.011.56

Cy

A. Einleitung

Das Bestreben, menschliche Arbeit irgendwelcher Art durch maschinelle Vorgänge und Vorrichtungen zu ersetzen, reicht bis weit ins Altertum zurück. Die systematische Durchforschung und Ausdehnung dieser Prinzipien auf ganze Prozesse ist aber neueren Datums, und der Ausdruck «Automation» tritt etwa seit 1950 in der technischen Sprache auf.

Dieser Ersatz menschlicher Arbeit durch maschinelle Steuerung ergibt neben der Einsparung an Bedienungs- und Ueberwachungsarbeit auch größere Genauigkeit der Prozeßführung und Unabhängigkeit von menschlicher Zuverlässigkeit. Ein wirtschaftlicher Vorteil wird aber erst dann erreicht, wenn die Personaleinsparung und erhöhte Produktivität die Mehrauslagen für teure Anlagen und qualifiziertes Personal übertreffen. Ist zunächst die Automation nur durch den Mangel an Arbeitskräften motiviert, so kann sie wegen der mit der Zeit fallenden Tendenz der Anlagekosten und der fortdauernden Lohnsteigerungen auf weite Sicht ökonomisch werden.

Stellen wir uns die Frage, ob sich die Einführung der Automation auf dem Gebiet der Stapelfaserspinnerei überhaupt lohnt, so ist die Antwort ein unbedingtes «Ja», denn die Bedeutung der Stapelfaserspinnerei, insbesondere der Mischgarne, dürfte in absehbarer Zeit weiter zunehmen, trotzdem auch die Endlosfasern, Filamentgarne sowie die Vlies- und Schaumstoffe in kräftiger Entwicklung stehen. Sie wird sich auch in Zukunft durch keine andere Technik als Vorstufe textiler Flächengebilde verdrängen lassen. Selbstverständlich sind die Gesetze der Stapelfaserspinnerei und der Mischungen für die automatisierte Spinnerei ebenfalls gültig. Wir müssen da vor allem die fast unbegrenzten Mischungsmöglichkeiten Naturfaser/Chemiefaser und Chemiefasern unter sich berücksichtigen.

Der Einfluß des Strukturwandels in den Lebensbedingungen und der Technik auf die Stapelfaserspinnerei erfordert ein Umdenken von Einzelmaschinen auf Verfahren vom Rohmaterial bis zum Fertigprodukt. Um textile Gebilde herzustellen, muß daher künftig in erster Linie der Gesamtprozeß betrachtet werden. Dies führt zwangsläufig zur Automation, die sich in anderen Industrien bestens bewährt.

B. Möglichkeiten der Automation

1. Was soll automatisiert werden?

Die Automation drängt sich auf bei Vorgängen, die viel und besonders anstrengende oder schmutzige Handarbeit beanspruchen. Bei der bisherigen Durchführung des Spinnprozesses waren das:

- das Öffnen und Auflegen der Ballen auf die Transportgitter der Ballenbrecher
- der Transport der Wickel vom Batteur zu den Karden
- der Transport der Kannen von den Karden zu den Strecken und zwischen den Strecken sowie zu den Vorspinnmaschinen
- das Abziehen der Vorgarnspulen von den Vorspinnmaschinen und Wiederaufstecken dieser Spulen auf der Ringspinnmaschine
- das Abziehen und Frischaufstecken der Ringspinnmaschinen — eine der zeitraubendsten Arbeiten
- die Entfernung des Abgangs der gesamten Spinnerei,

insbesondere von Putzerei und Karderie — die schmutzigste aller Arbeiten

— alle übrigen Transporte sowie Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die noch auszuführen sind.

2. Mittel und Wege

Wir wissen, daß sich die Automation grundsätzlich auf zwei Arten — und deren Kombinationen — verwirklichen läßt, nämlich durch:

- a) Verkettung vorhandener Maschinen und Verfahren;
- b) neue Maschinen und Verfahren.

Die Verkettung ist einfach, aber nicht leicht, wenn ein gutes Produkt gefordert wird. Regelfragen tauchen auf, und es zeigt sich, daß mit fortschreitender Herstellung des Fadens im Spinnereiprozeß die Automation immer schwieriger wird. Das hat mehrere Ursachen: Einmal reagiert der Faserverband immer empfindlicher auf Störungen, sodann stimmen die Ablieferungsgeschwindigkeiten der vorangehenden Maschinen mit der Einlaufgeschwindigkeit der nachfolgenden immer weniger überein, und nicht zuletzt beginnt sich der Prozeß nach der Regelstrecke, je nach verarbeitetem Material und gewünschtem Produkt, zu verzweigen. Ich erwähne nur gekämmte oder kardierte Garne, eine oder zwei Streckenpassagen, Flyer oder Bandspinner. Auch nach der Ringspinnmaschine ist wiederum eine ganze Reihe von verschiedenen Arbeitsstufen möglich.

Neue Verfahren werden erst ab Karden- bzw. Streckenband interessant. Hauptvertreter sind die sogenannten OE-Spinnverfahren, an denen heute wohl intensiv gearbeitet wird, die aber für den industriellen Einsatz, namentlich für westlichen Gütestandard, noch lange nicht reif sind.

C. Stand der Automation

1. Ueberblick

Nach dem Gesagten läßt sich die Automation des Spinnprozesses kurzfristig nur durch Verkettung vorhandener Maschinen mit Hilfe von Uebergabeeinheiten und Transportanlagen verwirklichen, wobei gleichzeitig ein möglichst kurzes Sortiment angestrebt wird. Die hierfür bis heute beschrittenen Wege sind aus der Literatur (Honegger [1], Siegl [2], Wegener [3], Peuker [3]) mehr oder weniger alle bekannt.

Zusammenfassend läßt sich folgendes sagen: Vollautomatisierte Betriebe vom Ballen bis zur fertigen Kreuzspule, in dem Sinn, daß das Ueberwachungspersonal die Zeitung lesen kann, sind vorerst kaum denkbar. Immerhin gibt es in Japan und seit Anfang dieses Jahres auch in Amerika Spinnereien, die vom Ballen bis zur Kreuzspule vorwiegend automatisch arbeiten, wobei also die Bedienungs- und Ueberwachungsarbeit weitgehend durch Automaten geschieht.

Allgemein ist heute in der Stapelfaserspinnerei ein vollautomatisierter Betrieb vom Ballen bis zur Strecke bzw. Regelstrecke gelöst, während es vom Streckenband bis zur Kreuzspule nur einen mehr oder weniger automatischen Materialfluß gibt. Anders gesagt, haben wir heute in der Stapelfaserspinnerei die Automation vom Ballen bis zur Strecke erreicht, während der Stand der Automation von der Strecke bis zur Kreuzspule, der sich auf den Materialfluß konventioneller Maschinen beschränkt, als Zwischenstufe aufgefaßt werden muß, die allerdings noch

Jahrzehnte dauern kann. Eine eigentliche Automation ab Strecke ist nur mit einem neuen Spinnverfahren möglich.

Bevor wir im folgenden Kapitel auf die Probleme der Automation eingehen, wollen wir zunächst den heutigen Stand der Automation in einigen Bildern festhalten. Selbstverständlich müssen wir uns dabei auf einige wenige repräsentative Konstruktionen beschränken und versuchen, die Auswahl der Beispiele möglichst gerecht zu treffen. Ferner wollen wir nur diejenigen Phasen des Produktionsprozesses herausgreifen, die von besonderem Interesse sind.

2. Ballenabtragen

Ein für die Automation sehr dankbares Objekt, handelt es sich doch einerseits um das Ausschalten besonders anstrengender und schmutziger Handarbeit und zum anderen um eine den nachfolgenden Produktionsablauf bestimmende Tätigkeit, die ganz von der Zuverlässigkeit des Arbeiters abhängt.

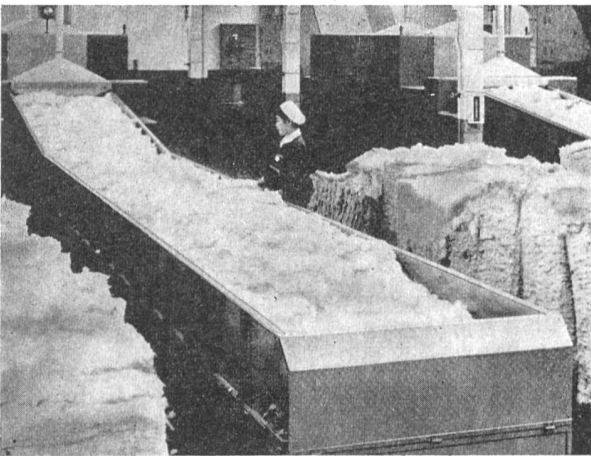


Abb. 1 CAS-Ballenabtragung

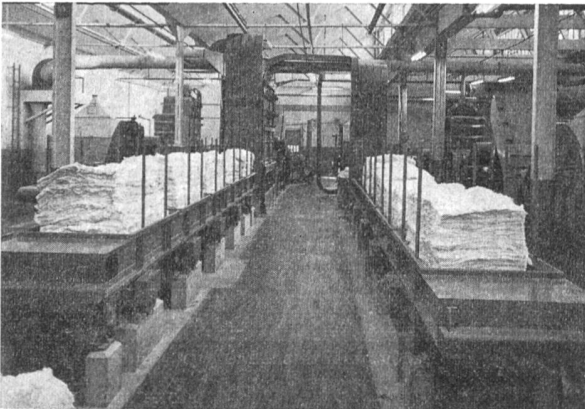


Abb. 2 OM-Ballenabtragungsmaschine

Wir unterscheiden:

- Ballenabtragungsmaschinen mit hin- und hergehender Bewegung;
- Ballenabtragungsmaschinen mit rotierender Bewegung.

Bei allen Maschinen hat sich heute das Abtragen der Ballen von der Unterseite durchgesetzt.

Normalerweise können mit einer Maschine simultan nur Ballen gleicher Breite verarbeitet werden.

Sowohl bei hin- und hergehenden wie bei Zirkularmaschinen liegt das abgezapfte Flockengewicht zwischen 5 und 30 mg pro Flocke.

Merkwürdigerweise haben sich die Japaner diesem Problem nur zögernd zugewandt, und so hat auch die «Automatikgruppe» CAS (Abb. 1) mit Automatik nichts zu tun. Während die Hände dieses Japanermädchens die Ballen abtragen, wird der Staub von ihren Lungen abgesaugt.

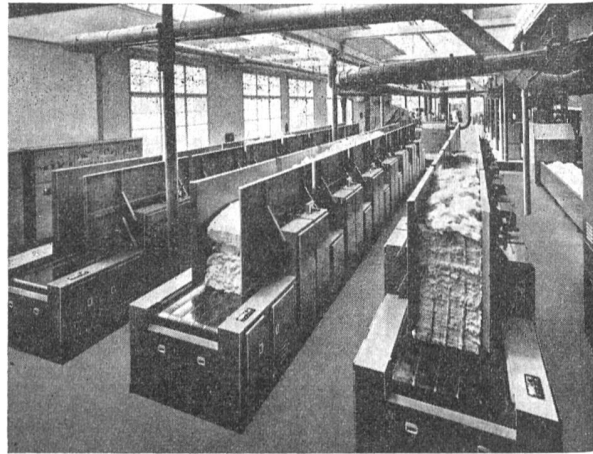


Abb. 3 Trützschler-Ballenzipfer



Abb. 4 Rieter-«Karousel»®



Abb. 5 Rieter-«Karousel»®-Beschickung

Nur eine einzige Firma, OM, stellt heute in Japan automatische Ballenabtragungsmaschinen her, die aber auch nicht überzeugend wirken. Die Beschickung erfolgt mittels Laufkran über der Maschine oder über Zufuhrtransportband von einem Ende aus. Zum Abtragen werden die Ballen über rotierenden Zahnwalzen hin- und herbewegt (Abb. 2).

Als Einzel- oder Mehrfachmaschine ist der Trützschler-Ballenzipfer (Abb. 3) verwendbar. Die Beschickung erfolgt mittels Laufkran über der Maschine oder über Zufuhrtransportband von einem Ende aus. Transportbänder bewegen die Ballen zum Abtragen über Zuforgane hin und her. Die Regulierung der Produktion erfolgt durch verschieden tiefes Eindringen der Zuforgane.

Abb. 4 zeigt die Ballenabtragungsmaschine von Rieter mit rotierender Bewegung. Im «Karousel»®-Oeffner sind fünf

Schlägerwalzen im Kreis herum angeordnet. Die herausgeschlagenen Flocken werden von einem Luftstrom nach der Mitte des «Karousels»[®] geleitet, wo sie eine gemeinsame pneumatische Transportleitung vertikal nach oben abführt. Die Maschine ist mit automatischer (elektronischer) Produktionsregelung ausgerüstet.

Das Nachladen der Ballen wirft keine Probleme auf. Der neue Ballen wird einfach mit dem Hubstapler auf den alten abgesetzt. Die Ladezeit für einen Ballen, während der die Maschine stillsteht, beträgt durchschnittlich 12 Sekunden (Abb. 5).

3. Öffnen, Reinigen, Durchmischen

Es erfolgt ausnahmslos bei allen Firmen simultan in konventionellen Maschinenzügen in der häufigsten Reihenfolge: Stufenreiniger respektive Zweiwalzenreiniger, Kastenspeiser, Voröffner. Eine nähere Beschreibung erübrigt sich.

Verschiedene Firmen haben die Wichtigkeit einer guten Durchmischung (Mixing) erkannt und sehen Mischmaschinen vor, welche in der Regel nach der ersten Reinigungspassage eingeschaltet werden (Rieter, Hergeth, Japan). Die Durchmischung in der Putzerei ist um so wichtiger geworden, als die Kurztransferstraßen mit nur einer Streckenpassage mit sehr geringen Doublierungszahlen arbeiten. Zwei Prinzipien gelangen zur Anwendung: In horizontaler Richtung Materiallagen aufschichten und in vertikaler Richtung abbauen, oder in umgekehrter Folge aus senkrecht nebeneinander angeordneten Schächten in horizontaler Richtung abtragen.

4. Kardenbeschicken

Als Maschine zur Beschickung von Kardenautomatiklinien dient der Flockenspeiser.

Zwei Prinzipien sind üblich:

- Erstens die Verwendung eines gewöhnlichen Kastenspeisers, der die Flocken in die zu speisende Ringleitung abgibt. Bei dieser häufig angewendeten Methode gelangt das Rücklaufmaterial wiederum in die Frischmaterialreserve zurück.
- Zweitens die kontinuierliche Vermischung des Rücklaufmaterials mit dem Frischmaterial auf dem gleichen Kardierorgan, mit Einspeisung in die Ringleitung beim Rieter-Flockenspeiser (Abb. 6). Dieses Verfahren ergibt besonders gute Resultate. Das Rücklaufmaterial gelangt in diesem Fall über eine nicht klemmende, nur lose rückhaltende Arbeitsstelle in den Prozeß zurück. Eine sehr intensive Vermischung von Frisch- und Altmaterial ist dadurch gewährleistet, was sich in der Nummernhaltung der Kardenbänder günstig auswirkt. Letztere Methode wendet Rieter an.

Die Mehrzahl der Firmen arbeitet heute mit einem verbesserten mechanisch-pneumatischen System, das die Baumwolle mittels Transportband auf dem Hinweg zu den Kardenschächten befördert und bei Bedarf vom Transportband in den jeweiligen Schacht bläst (Abb. 7).

Als Beispiel Saco-Lowell (Abb. 8):

Die Klumpenbildung ist damit verhindert, aber der technische Aufwand ist sehr groß (CAS, Saco, Platt, Hunter/Hergeth). In einzelnen Fällen erfährt das so eingeblassene Material durch Rütteln der Schachtwand eine Verdichtung (Platt, Ingolstadt, Metrafeed von Fiber Control Corp., Hunter/Hergeth, Multimater). Der pneumatischen Verteilung bedienen sich: Rieter, Trützschler, Toyoda (Daiwa) und Nihon (NAS und KMS).

Trützschler wie Nihon arbeiten mit geschlossenem Baumwollkreislauf und pneumatischer Ringleitung, wofür jedoch weltweite Rieter-Patente vorliegen. Trützschler verwendet eine Zwischenauflösung nach Abwurf im Kardenschacht und zur eigentlichen Wattedbildung in einem zweiten Schacht, eine Wiederverdichtung auf pneumatischem Weg (Abb. 9 und 10).

Die Aerofeed[®]-Speisung von Rieter ist denkbar einfach, da keine beweglichen Organe zur Verteilung der Baumwolle dienen (Abb. 11 und 12). Die Verdichtung des Flockenmaterials geschieht durch den Luftdruck (statische und Staudruckkomponente) an der Arbeitsstelle. Der Einfluß des jeweiligen Druckabfalls längs der Leitung läßt sich unschwer durch systematische Korrektur der Schachtweite ausschalten. Der Materialkreislauf im System steht außerdem durch einen elektronisch arbeitenden Regler mit Proportional-integral-Charakter laufend unter Kontrolle. Das System dürfte hinsichtlich Einfachheit und Genauigkeit zurzeit nicht mehr zu unterbieten sein.

5. Abgangtransport

Automation heißt nicht nur automatische Beschickung der Maschine und Abtransport des Produktes, sondern auch möglichst absolute Wartungsfreiheit. Dazu gehört auch die automatische Entfernung der Abgänge, besonders in Putzerei und Karderie, wo der Aufwand relativ groß ist, wenn nach Qualität getrennt verpackt werden soll. Diese schmutzige, unangenehme Arbeit wird vom Personal gemieden, so daß man für Neuanlagen trotz der Kosten zu solchen Lösungen greift. Die Entwicklung auf diesem Gebiet ist zurzeit keineswegs abgeschlossen. Noch fehlt eine einheitliche Auffassung über die für die Trennung maßgebenden Qualitätsmerkmale und die zugehörige Verpackungsform.

Der schwere Schmutz der Putzerei und unter den Karden verlangt hohe Luftgeschwindigkeiten und -mengen, sofern überall dauernd abgesaugt werden soll. Auch für die vielen Absaugpunkte einer Oberkardenentstaubung fallen große Luftmengen an. Die amerikanische lufttechnische Firma Pneumafil kam daher auf den Gedanken,

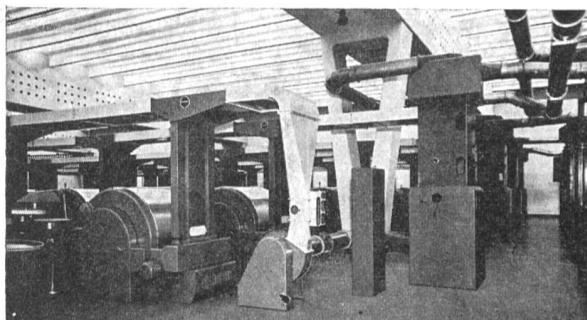


Abb. 6 Rieter-Flockenspeiser

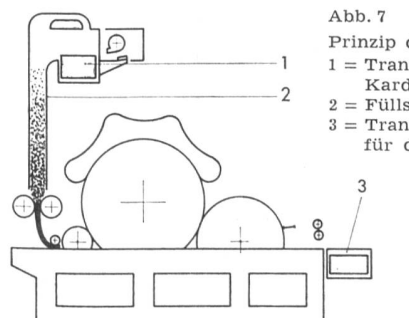


Abb. 7

Prinzip der Kardenspeisung
1 = Transportband zu den Kardenschächten
2 = Füllschacht
3 = Transportvorrichtung für das Kardenband

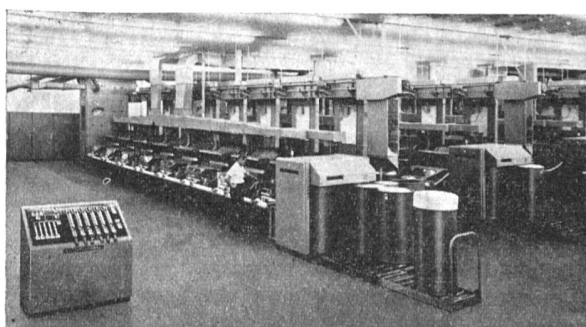


Abb. 8 CAS- bzw. Saco-Lowell-Kardenspeisung

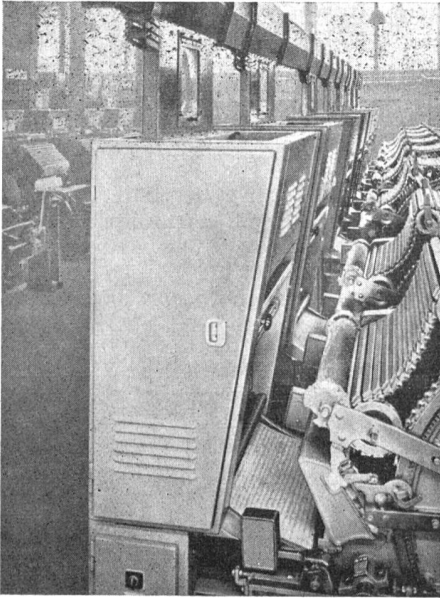


Abb. 9 Trützscher-Kardenspeiser FBK

Abb. 10

Trützscher-Kardenspeiser FBK
 1 = Flockenmaterial; 2 = Reserve-Füllschacht; 3 = Klappenpumpe; 4 = Füllschacht; 5 = Karde; 6 = Einzugszylinder; 7 = Oeffnungswalze; 8 = Membranmeßgerät mit Mikroschalter; 9 = Luftaustritt; 10 = Ablieferungswalzen; 11 = Faser-vlies

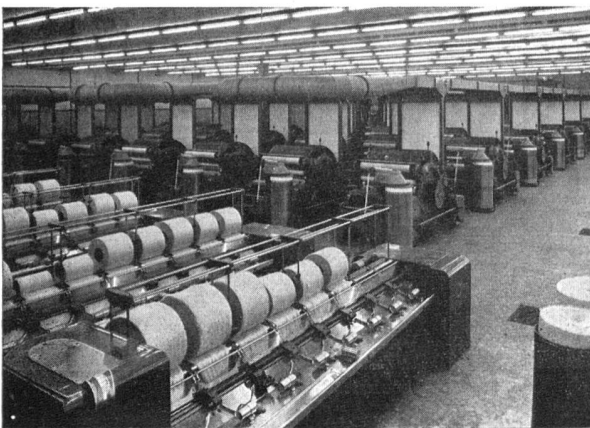
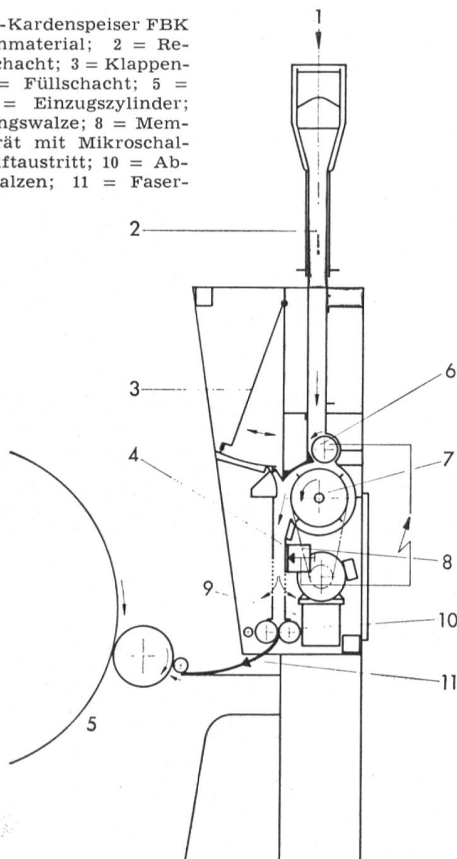


Abb. 11 Rieter-Aerofeed

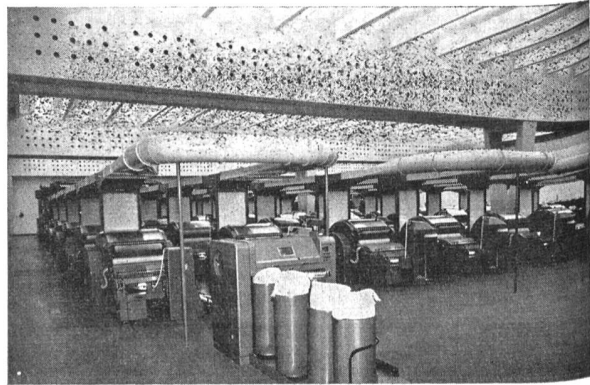


Abb. 12 Rieter-Aerofeed mit Regelstrecke

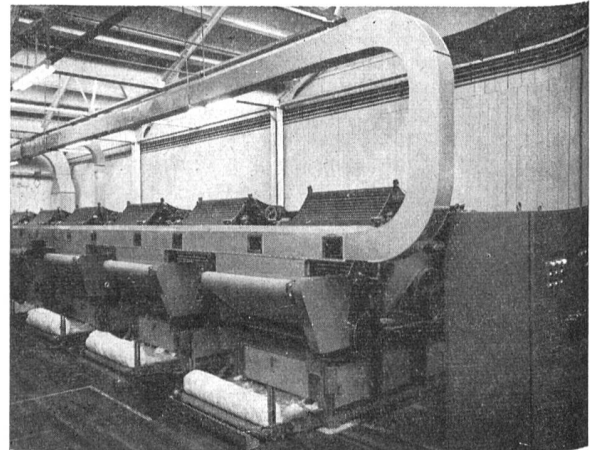


Abb. 13 DAS-Abgangstransport

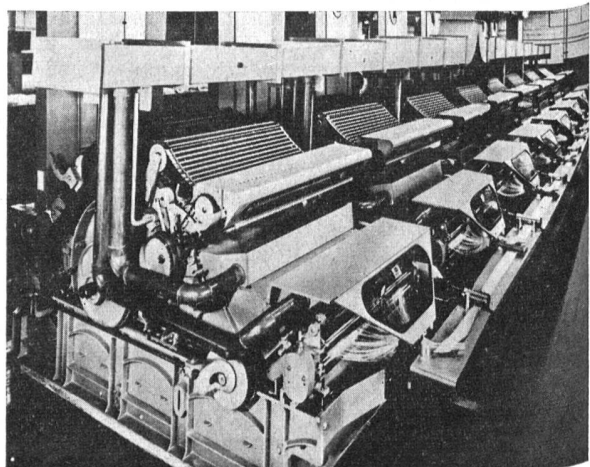


Abb. 14 Saco-Lowell-Abgangstransport

Abgangstransport und Klimatisierung durch Abstimmung der Luftmengen im sogenannten TAC-System zusammenzufassen. Leider eignet sich ein solches System nur für Neuanlagen, zudem wird die Abgangtrennung stark eingeschränkt.

Einige Beispiele:

DAS läßt den Unterkardenabgang auf ein in die Karde eingebautes Transportband fallen und rollt ihn wie Dekkelabgang ein. Dies dürfte keine befriedigende Lösung sein (Abb. 13).

Die Oberkardenreinigung (Abb. 14) von Saco-Lowell bleibt dauernd in Betrieb. Unterkardenreinigung bzw. Abgangsentfernung ist bis heute in den USA nicht üblich.

Rieter (Abb. 15) hat ein System entwickelt, das sowohl schweren Putzereiabgang wie Karderieabgänge mit einem Rohrleitungssystem abtransportiert. Es arbeitet intermittierend unter Abrufung der einzelnen Ausscheidestellen in zyklischer Reihenfolge. Das Absacken der Abgänge erfolgt

in einer Zentrale nach gewünschten Sorten getrennt. Die Abfuhr- und Abfuhrführungen in den Keller sind vorteilhaft, aber teurer.

Bandtransport

Die Zusammenfassung der Bänder und Zuführung zur Strecke geschieht mit einem Bandtisch (Saco-Lowell, MS 2, Platt) oder einem Bandtransportband (NAS, DAS, MS 1, CAS, Rieter). Der konstruktiv weniger aufwendige Bandtisch garantiert nicht voll, daß die Bänder beim Einfädeln selbsttätig bis ins Streckwerk gelangen. Beim Bandtransport dagegen werden sie in jedem Falle mitgenommen.

Die Synchronisierung zwischen Karden und Strecken ist schwierig. Da wir es mit sehr unterschiedlich großen bewegten Massen, wie Tambour, Kardenabnehmer, Bandtransport und Strecke, zu tun haben, ist dem Synchronisierungsproblem größte Beachtung zu schenken. Drei Arten haben sich durchgesetzt:

Die rein mechanische Synchronisierung, wo ein großer Hauptmotor über eine mechanische Welle eine ganze Kardenreihe antreibt und die einzelnen Karden durch Kupplungen von der Hauptwelle abschaltbar sind (Abbildung 16, Platt). Die Abnehmer, das Transportband und die Regulierstrecke wie zum Teil auch der Flockenspeiser sind alle auf eine zweite mechanische Welle gekuppelt. Das ganze System muß miteinander hoch- und auslaufen, was die große Problematik eines Schweranlaufs in sich schließt (Platt, DAS, Saco).

Die Synchronisierung auf rein elektrischem Wege (Abbildung 17, CAS). Nachteilig bei dieser Lösung ist die Notwendigkeit, alle Motoren, insbesondere den Leitgenerator, stark überdimensionieren zu müssen, wegen der Gefahr des Außertrittfallens der elektrischen Welle.

Die flexible, d. h. nicht starre Synchronisierung (Abbildung 18, Rieter). Hier wird bei jeder Karde ein sogenannter Bandspeicher als Materialpuffer für An- und Auslauf vorgesehen. Bei Verwendung von Kunststoff-Antriebsriemen mit wenig Schlupf ist der Gleichlauf der Karden vollständig ausreichend, das heißt die leichte Anspannung der Bänder genügt.

Der Bandspeicher ist sodann in der Lage, die Ueberproduktion an Band zufolge des gegenüber der Strecke längeren Auslaufens der Karde zu speichern und beim Anfahren und im Dauerbetrieb wieder abzugeben. Der

Vorteil des Verfahrens liegt in seiner Einfachheit, indem ganz gewöhnlich angetriebene Karden ohne nennenswerte Umstellungen zu einer Produktionsstraße zusammengehängt werden können. Obgleich diese Lösung durch Rieter-Patente geschützt ist, wurde sie schon von verschiedenen Seiten nachgeahmt.

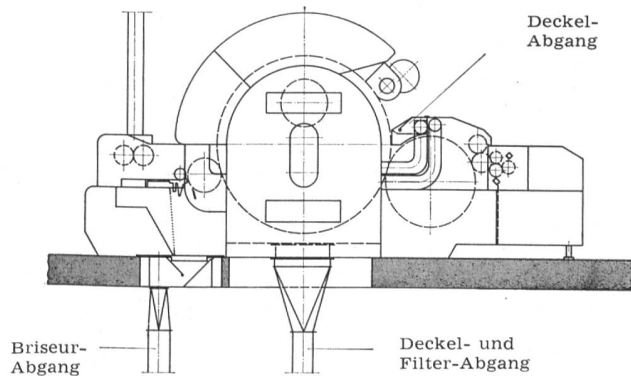


Abb. 15 Rieter-Abgangtransport

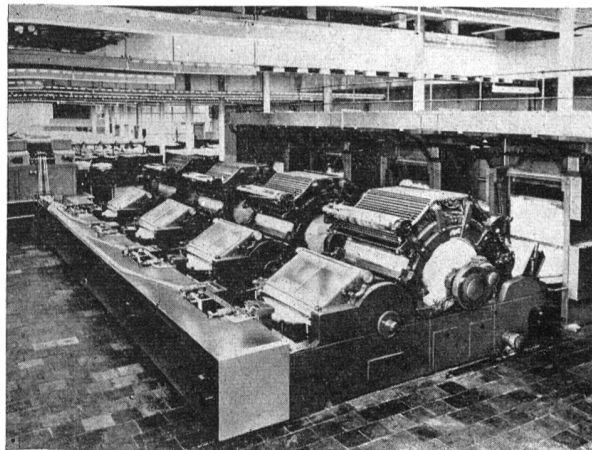


Abb. 16 Platt-Bandtransport



Abb. 17 CAS-Bandtransport

7. Regelstrecke

Je nachdem, wie gleichmäßig die Kardenbänder aus einer Kardenlinie mit Flockenbeschickung anfallen, ist eine Regulierstrecke nachzuschalten. Auf alle Fälle immer dann, wenn nach nur einer Streckenpassage (Rieter, DAS, KMS 1 + 2, Platt) direkt der Flyer folgt.

Entsprechend der Arbeitsweise bzw. der Messung des Bandes unterscheidet man: Regelung (Messen *nach* dem Verzug) und Steuerung (Messen *vor* dem Verzug). Die heute bekanntgewordenen Regelstrecken sind in der Mehrzahl auf dem Steuerprinzip aufgebaut, und nur die Regelstrecke der Firma Rieter (Abb. 19) arbeitet nach dem Regulierprinzip. Ebenso wesentlich wie das gewählte Prinzip ist die Zuverlässigkeit der Regulierstrecke. Auch darf die Messung der Banddicke die innere Struktur des Bandes nicht zusätzlich stören.

Regulierstrecken bedienen sich, je nach Konstruktion, der mechanischen, pneumatischen oder elektrischen Meßmethode zur Gewinnung der Regel- respektive Steuergröße. Für die Bildung der Stellgröße gelangen rein mechanische oder elektrische Verfahren zur Anwendung.

Der Regulierstrecke fällt nicht die Aufgabe zu, kurzweilige Schwankungen auszugleichen, wie dies irrtümlich angenommen wird. Die «Usterwerte» können demzufolge nicht kleiner sein als an einer gewöhnlichen Strecke mit Bandaufgabe ohne allzu große Nummernschwankungen. Aus rein physikalischen Gründen ist es bei den großen Durchlaufgeschwindigkeiten von 300 m/min nicht möglich, schneller als etwa 0,7 Hertz auszuregulieren.

Die langwelligen Schwankungen, größer als 0,7 Hertz, schaltet die Regelstrecke aus und sichert demzufolge die erforderliche Nummernhaltung. Irrig ist ebenfalls die Auffassung, die Regelstrecke diene ausschließlich dazu, ein fehlendes Band auszugleichen. Selbstverständlich tut sie das, aber auch hier sind technische Grenzen gesetzt, so daß bei einem Bandsprung die Ausregulierung entsprechend der Sprungfunktion während einiger Bruchteile von Sekunden nicht vollkommen ist. Im praktischen Betrieb sind diese Vorkommnisse statistisch als «seltene Ereignisse» zu werten, die nicht häufiger vorkommen als beispielsweise Abweichungen in der Vorgarnnummer nach Wickeln eines Streckwerkzylinders.

Andererseits zeigt die praktische Erfahrung, daß bei einigermaßen gleichmäßiger Auflösung und Durchmischung in der Putzerei die Flockenspeisung bei Nachfolgen von

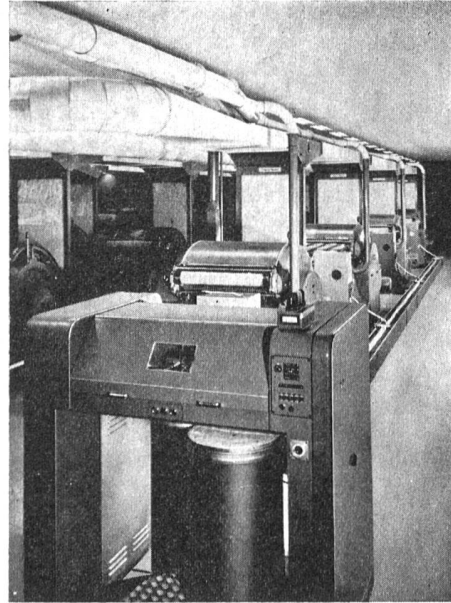


Abb. 18 Rieter-Bandtransport mit Bandspeicher



Abb. 19 Rieter-Regelstrecke

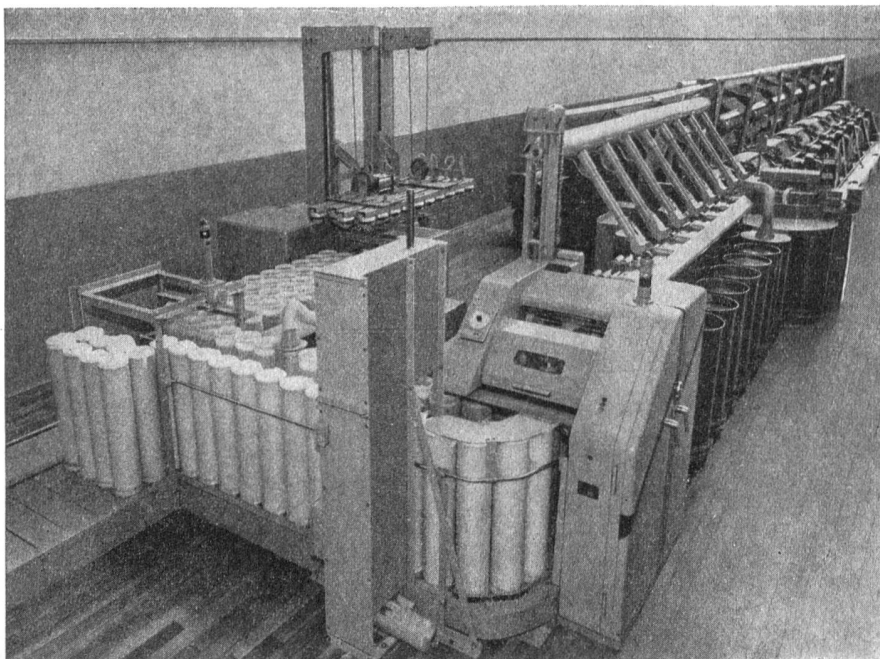
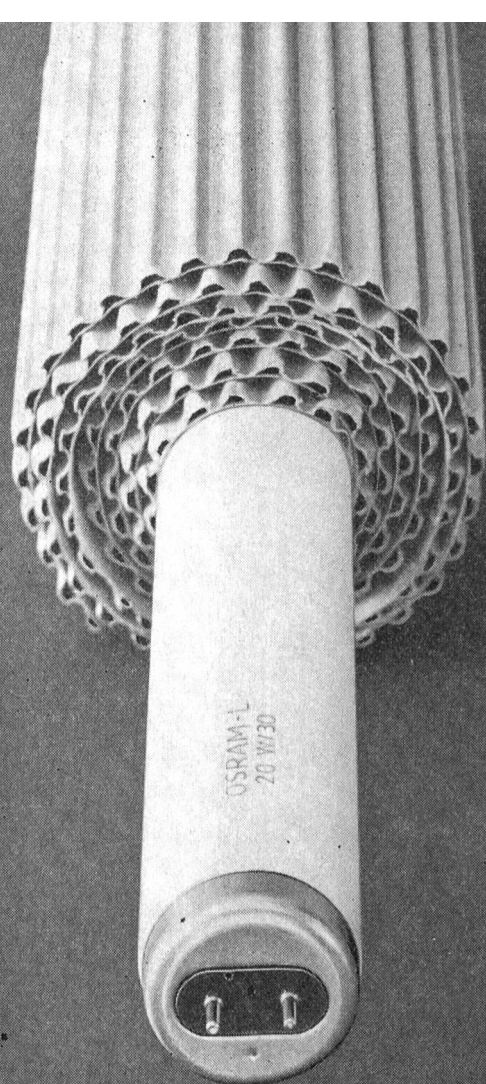


Abb. 20 NAS-Strecke



Die Zeiten,
in denen man eine Fluoreszenzlampe kaum zu berühren wagte,
sind gottlob vorbei.

Erinnern Sie sich noch? ... als man sagte, Fluoreszenzlampe seien giftig? ... und man sie nur mit Handschuhen anzufassen wagte, wenn sie einmal in Brüche gingen?

Diese Zeiten sind gottlob vorbei. Jedenfalls für uns. Denn unsere Fluoreszenzlampen sind genau so harmlos wie unsere Glühlampen. Bedauerlich, dass man immer noch soviel Respekt vor ihnen hat.

Man sollte vielleicht etwas

mehr über sie wissen. Zum Beispiel, dass es gegen 20 verschiedene Lichtfarben gibt. Darunter auch eine, die Sie bestimmt nicht als unangenehm empfinden. Oder dass es einen Farbton gibt, den man fast überall verwenden kann. Und der darum « Universalweiss » heisst.

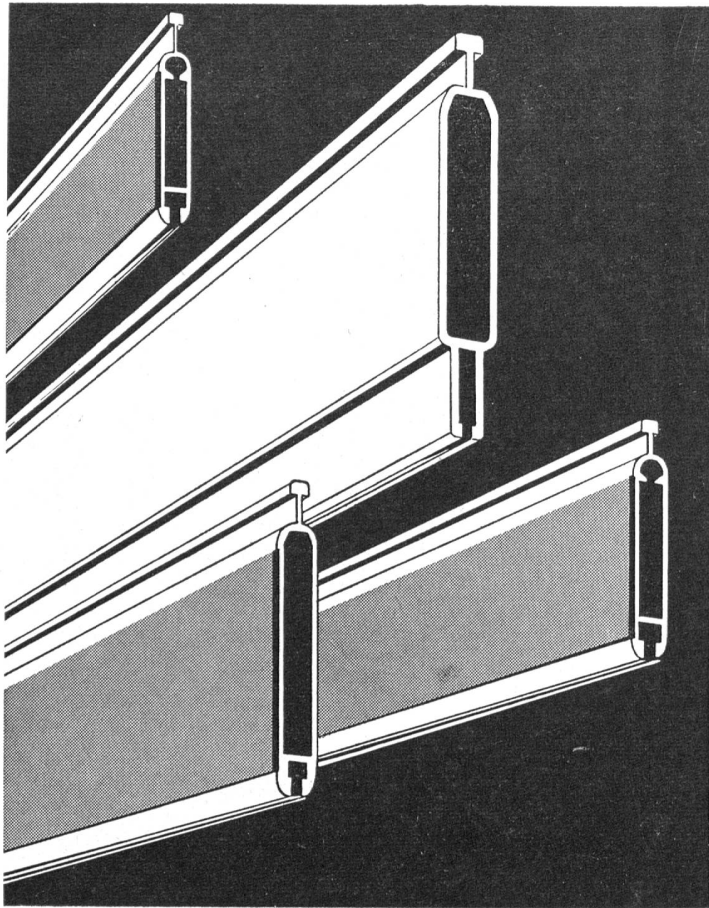
Und falls Sie denken sollten, Osram Fluoreszenzlampen seien teuer ... sie kosten ungefähr soviel wie 4 Glühlampen zusammen, geben aber auch ebensoviel Licht;

sie leben so lange wie 8 Glühlampen und brauchen nicht mehr Strom als eine einzige.

Erinnern Sie sich noch? ... als sie noch giftig waren, kosteten sie fast zehnmals soviel wie heute.

OSRAM

hell wie der lichte Tag



Fröhlich

Präzision und Festigkeit kennzeichnen den Fröhlich-Ganzmetallwebschaft

Die 19 verschiedenen Profile sind in ihren Dimensionen so gewählt, daß wir je nach

- Webmaschinentyp
- Schaftantriebsart
- Webbreite und
- Beanspruchung

den geeigneten Webschaft liefern können.

Spezialitäten:

- Webschaft mit Kunstharzgleitschutz für oberbaulose Webmaschinen
- Dreherschäfte
- Schwertuchschäfte

Unser technischer Stab steht zu Ihrer Verfügung.

E. Fröhlich AG
8874 Mühlehorn GL (Schweiz)
 Telephon (058) 3 12 30

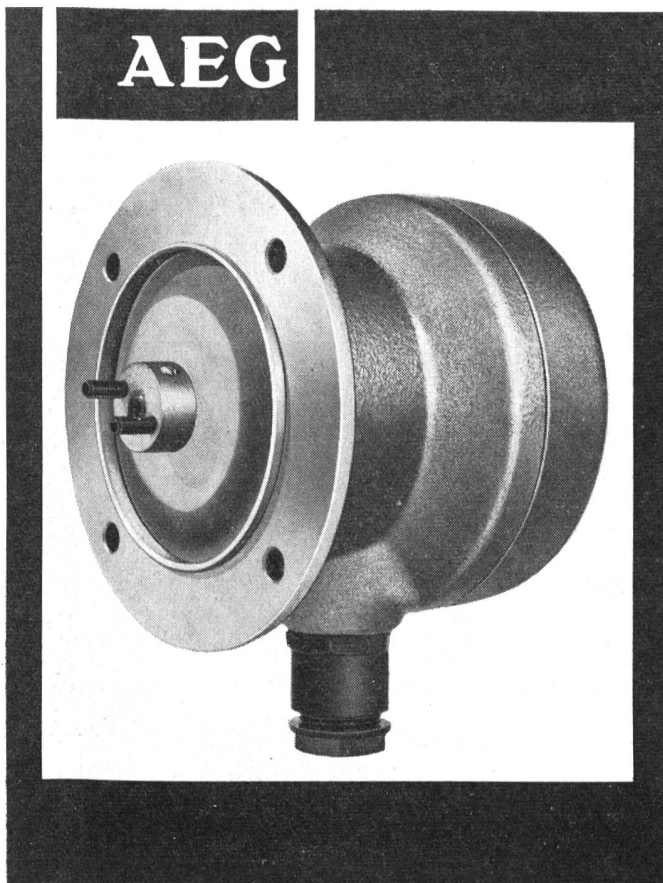
Gewinnen Sie Zeit . . .

stellen Sie Ihre Musterkarten mit unserer Schlag- und Kopiermaschine her

Schlag- und Kopiermaschine Typ N für alle genormten Musterkarten

- Ausführung in 10 mm Teilung verwendbar für 20, 25, 28 und 32-schäftige Karten
- Ausführung in 12 mm Teilung verwendbar für 16, 20, 25 und 28-schäftige Karten

Gebr. Stäubli & Co.
 8810 Horgen / Schweiz
 Tel. 051 / 82 25 11
 Telex 52821



T 3-340

Al-Ni Drehzahlwächter

wird eingesetzt als

Drehzahlwächter bei Motoren, Turbinen, Getrieben usw.

Bremswächter zur Vermeidung unwirtschaftlicher Auslaufzeiten bei Maschinen

Stillstandwächter zum Einrichten von Maschinen als Sperrglied

Bandwächter zur Ueberwachung von Förderbändern

Einfache Montage des Al-Ni-Gerätes

Zur Anpassung der Schaltdrehzahlen sind Zwischengetriebe lieferbar.

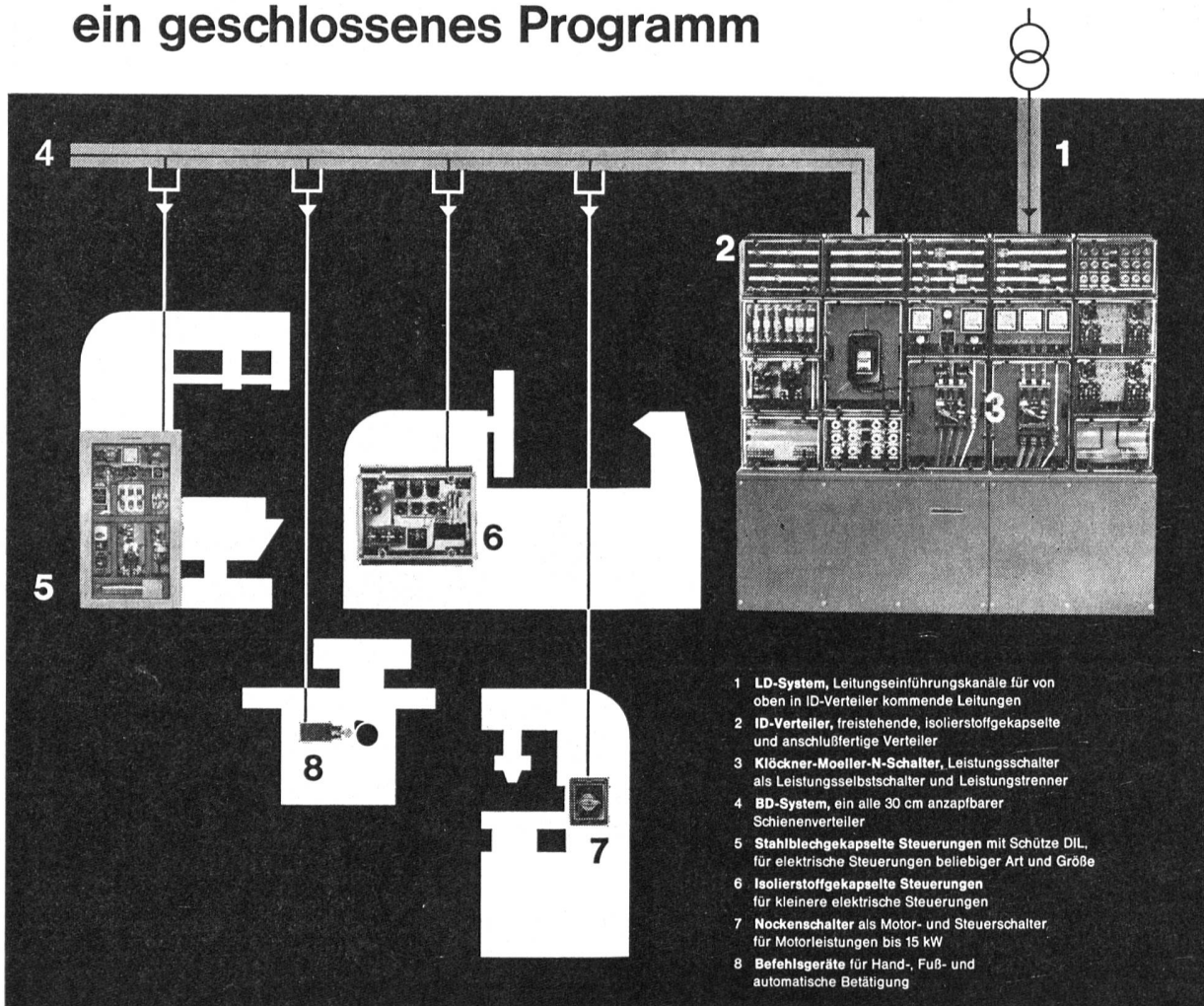
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen

8027 Zürich Postfach Tel. 051 / 25 59 10



ELEKTRON AG

Vom Energieverteiler bis zum Einzelgerät ein geschlossenes Programm



- 1 LD-System, Leitungseinführungskanäle für von oben in ID-Verteiler kommende Leitungen
- 2 ID-Verteiler, freistehende, isolierstoffgekapselte und anschlussfertige Verteiler
- 3 Klöckner-Moeller-N-Schalter, Leistungsschalter als Leistungselbschalter und Leistungstrenner
- 4 BD-System, ein alle 30 cm anzupfbarer Schienenverteiler
- 5 Stahlblechgekapselte Steuerungen mit Schütze DIL für elektrische Steuerungen beliebiger Art und Größe
- 6 Isolierstoffgekapselte Steuerungen für kleinere elektrische Steuerungen
- 7 Nockenschalter als Motor- und Steuerschalter für Motorleistungen bis 15 kW
- 8 Befehlsgeräte für Hand-, Fuß- und automatische Betätigung

60/10

Bausteine für betriebssichere, elektrische Anlagen!



... SEV geprüft

Von der Einspeisungsstelle des Transformators aus bis zum letzten kleinen Befehlsgerät an der Maschine liefert Klöckner-Moeller alle Niederspannungs-Schaltgeräte und -Anlagen.

Die hochwertigen Erzeugnisse erleichtern die Projektierung und senken die Montagekosten.

Bei Maschinenumstellungen und anderen betrieblichen Änderungen können die Anlagen schnell und beweglich jeder neuen Situation angepaßt werden.

Die von Klöckner-Moeller gelieferten elektrischen Ausrüstungen bieten durch ihre Konstruktion und Kapselungsart hohe Betriebs- und Unfallsicherheit.

Und ein besonders wichtiger Vorteil: Der wartungs- und reparaturfreie Betrieb aller Klöckner-Moeller-Erzeugnisse erspart unproduktive Löhne und Maschinenstillstandszeiten.

Fordern Sie bitte ausführliche Unterlagen über das umfangreiche Lieferprogramm bei einem unserer technischen Aussenbüros in



3000 Bern Cäcilienstrasse 21 Tel. 031-45 34 15
1005 Lausanne 51, chemin Trabandan Tél. 021-28 51 28
8052 Zürich Unterwerkstrasse 1 Tel. 051-83 91 11

KLÖCKNER-MOELLER

8307 Effretikon

zwei Streckpassagen keine Regulierstrecke erfordert. Die Zielsetzung der Regulierstrecke ist die Ausschaltung einer Streckpassage, um vom Endpunkt einer Kurztransferstraße direkt auf den Flyer überzugehen.

8. Strecke

Verschiedene Firmen, wie DAS, KMS 2, Platt und Rier, beschreiten heute den Weg der Einstreckenpassage.

Die Verarbeitung der Kardenbänder über zwei Streckpassagen in Transferstraßen erfordert gegenüber dem Einpassagensystem einen wesentlichen Mehraufwand (Abbildung 20). Es sind hauptsächlich japanische Firmen, welche im Hinblick auf das Bandspinnverfahren die Automation des ganzen Passagenblocks von erster und zweiter Passage mit Uebergabeeinheiten bewerkstelligen (CAS, NAS). Das vollautomatisierte Kannenkreislaufsystem mit automatischer Ansetzvorrichtung ist wohl eine beachtliche technische Leistung, aber in einer Transferstraße ein Herd von vielen Störungsmöglichkeiten.

Nachdem sich mit der Transferstraße mit nur einer Streckenpassage, wie wir später noch sehen werden, gleiche qualitative Ergebnisse in der Fertigware erzielen lassen, dürfte sich das einfachere Verfahren durchsetzen. Viele Firmen sind heute noch nicht an die Lösung der Automation der Streckenpassagen herangetreten und arbeiten deshalb noch mit zwei unverketteten Streckenpassagen nach konventioneller Art.

9. Flyer

Die Automation der Flyerpassage ist heute leider noch voll ungelöster Fragen. Man bezeichnet sie mit Recht als «automationsfeindlich». Noch keiner Firma ist es gelungen, den Transport und das Anlegen der Luntten am Eintritt der Maschine zu automatisieren. Ohne Umgestaltung der Maschine auf einreihige Spindelordnung und andere Lagerung der Flügel kommt man nicht durch.

Die bis heute bekannte Lösung des automatischen Abziehens von DAS (Spulenformat $5\frac{1}{2}$ " oder $6\frac{1}{2}$ " \times 20" Höhe) mutet kompliziert und störungsanfällig an, muß doch Spule um Spule einzeln herausgehoben, aus dem Maschi-

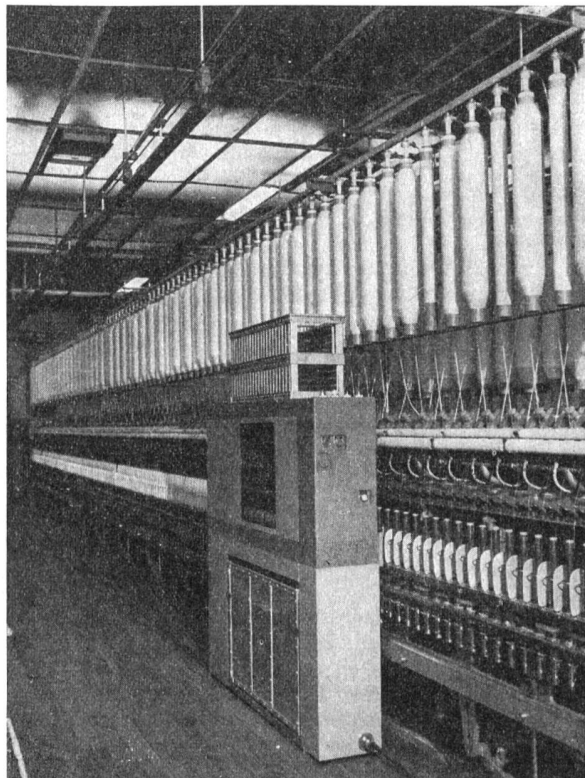


Abb. 22 DAS-Ringspinnoffer

nenbereich herausgefahren, hochgehoben und auf den Tragzapfen der Hängebahn geführt werden, und das Aufstecken jeder einzelnen leeren Hülse hat mit umgekehrtem Bewegungsablauf zu erfolgen, ohne daß dabei Fadenbrüche entstehen dürfen (Abb. 21, DAS-Flyer). Eine Automatisierung um jeden Preis ist jedenfalls schwierig und sehr teuer, und es dürfte richtig sein, sich vorerst mit halbautomatischen Lösungen zufriedenzugeben, um so mehr, als die Ablösung des Flyer durch andere Methoden in den Bereich des Möglichen rückt.

10. Ringspinnmaschine

Ihre Arbeitsweise ist diskontinuierlich, so daß die französische Bezeichnung «continu» fast ironisch anmutet. In erster Linie wurden, mehr aus Prestige Gründen, die leicht auszuführenden Handgriffe beim Anfahren und Abstellen, also Tipbunch, Unterwinden, Absenken der Ringrahme, Hochklappen der Fadenösen und die entsprechenden Rückstellungen, auf verschiedene Art automatisiert. Für die Aufsteckung kommen nur Transportanlagen in Frage; das Ansetzen des Vorgarns muß noch immer von Hand erfolgen.

Viel wichtiger und schwieriger ist aber das mechanische Abziehen der Kopse, kombiniert mit dem Aufstecken der leeren Hülsen. Die Automatisierung dieses Vorgangs lohnt sich heute für grobe Garne und wird auch für feine Nummern gewünscht, weil sich hierfür keine Arbeitskräfte mehr finden lassen. Die automatischen Kopsabziehvorgänge kann man in zwei Gruppen einteilen, und zwar in stationäre Geräte, die in die Maschine fest eingebaut, gleichfalls ein Teil derselben sind, und in bewegliche Geräte, die an die Maschine herangebracht werden und sich nach getaner Arbeit zum nächsten Arbeitsort bewegen, wobei die Kopse entweder gemeinsam in Gruppen oder einzeln abgezogen werden.

Neben dieser Einteilung können natürlich andere Unterscheidungsmerkmale für den Spinner oft noch wichtiger sein:

— Der Grad der Automatisierung, das heißt: welche Vorgänge laufen automatisch ab und welche müssen noch

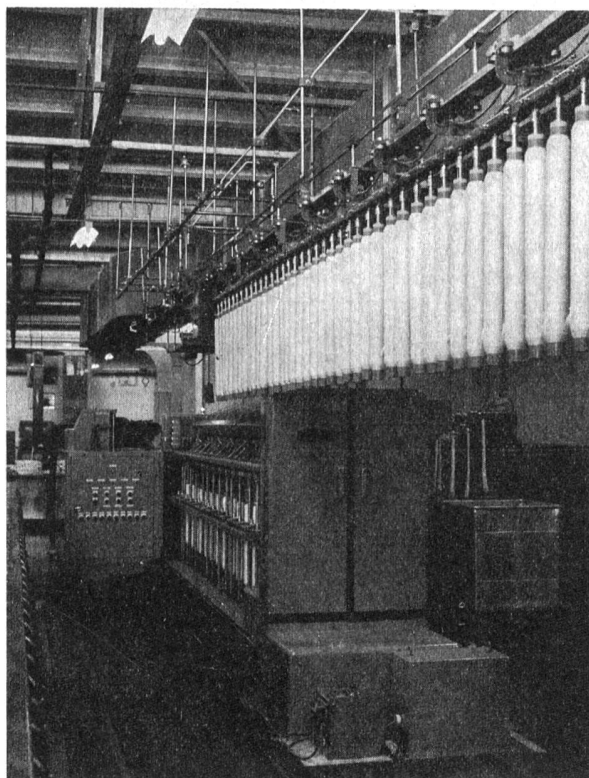


Abb. 21 DAS-Flyerdoffing

von Hand gesteuert oder betätigt werden, insbesondere die Entfernung der Garnreste

- Abhängigkeit des Gerätes von Teilung, Hülsenart und -größe sowie Form und Größe des Garnkörpers
- Abhängigkeit von der Konstruktion der Ringspinnmaschine
- Art des Antriebes: manuell, mechanisch, elektrisch
- Leistung bzw. Zeitdauer des Abzugsvorganges inklusive Rüstzeit
- Platzbedarf bzw. Rücksichtnahme auf Gebäudekonstruktion und Maschinenaufstellung
- Art der Uebergabe der vollen Kopse an die Spulerei und Speisung des Doffers mit leeren Hülsen (spitzensortiert oder wahllos)
- Gesamtpreis, einschließlich aller notwendigen Installationen.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, hier alle heute existierenden Dofferarten zu besprechen, darüber gibt es eine umfassende Literatur (Weigel [4], Egbers [5], japanische Autoren [6]). Zweifellos haben die Japaner auf dem Gebiet der Kopsabziehmaschinen bis heute die meiste Arbeit geleistet.

Als Repräsentant der beweglichen Geräte, welche die Kopse in Gruppen abziehen, und gleichzeitig als Uebergang zu den eben gezeigten Kopsabziehmaschinen für Flyer zeigt Abb. 22 die Kopsabziehmaschine von DAS, welche sich durch eine besonders schmale Bauart auszeichnet. Das Abziehaggregat kann auf jede Spindelbankhöhe eingestellt werden und ist vom Kopsdurchmesser unabhängig. Erfasst werden die Hülsenenden.

Der bewegliche Doffer «Doffomat» von Ingolstadt arbeitet mit Einzelabzug, das heißt, es wird von einer Greifervorrichtung immer nur ein Kops abgezogen und spitzensortiert abgelegt. Auch hier handelt es sich um zwei Wagen, die von einem Mutterwagen ausgehend, sich kontinuierlich links und rechts entlang der Maschine bewegen (Abb. 23).

Als Vertreter der beweglichen Geräte, die beide Maschinenseiten gemeinsam abziehen, sei das einzige existierende Modell von Deering Milliken erwähnt, der von Whitin in Lizenz gebaute Automatikdoffer, wobei wir auf Einzelheiten verzichten und lediglich das Schemabild (Abbildung 24) betrachten.

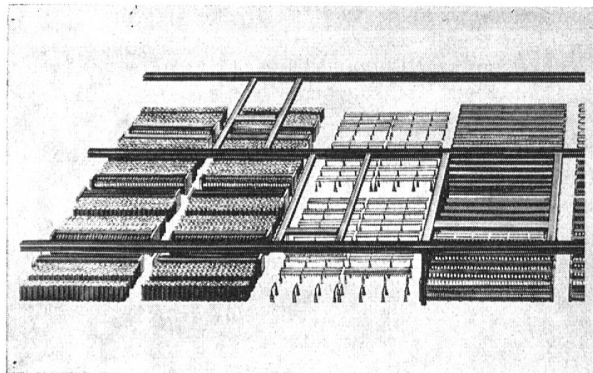


Abb. 24 DM-Doffer (Whitin)

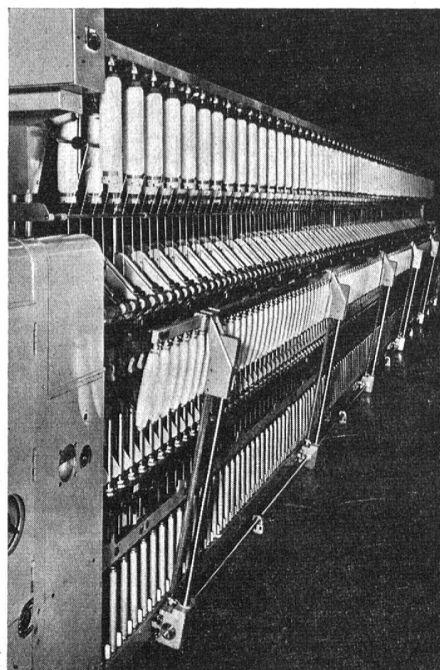


Abb. 25 Zinser-Cowemat

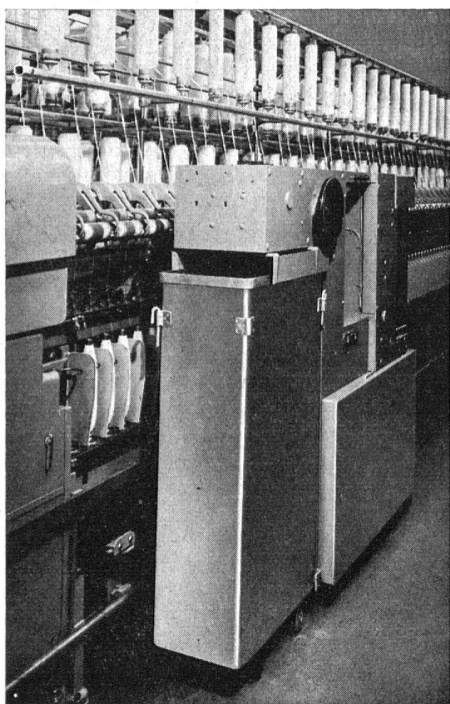


Abb. 23 Ingolstadt-Doffomat

Die Abbildung zeigt die gesamte Doffer- und Transportanlage, sowohl für die Flyer als auch für die Ringspinnmaschinen, die mit Hilfe von Laufkränen bewerkstelligt sind. Linker Hand stehen die Flyer. Die linke Kranbahn im Vordergrund fährt darüber und wird von Hand mit den Flyerspulen besteckt. Der jeweilige Flyerabzug fährt mit der Kranbahn auf eine Zwischenstation, wo jeweils vier Abzüge zu einem Ringspinncreel kombiniert werden. Ist aus vier oder fünf Flyerkopsabzügen ein Ringspinncreel zusammengestellt, so wird dieses mit der rechten Kranbahn richtig über die betreffende Ringspinnmaschine gefahren. Die gleiche Kranbahn dient in bekannter Weise auch als Doffer der Ringspinnbobinen und als Träger der Abblasvorrichtung für die Ringspinnmaschine.

Von der überaus seltenen Gruppe der stationären, das heißt der in der Maschine fix eingebauten Geräte, wählen wir den Doffer «Cowemat» von Zinser (Abb. 25). Der Greifermechanismus präsentiert sich ähnlich einfach wie beim Wagendoffer, kommt aber in ungleich größerer Stückzahl vor, nämlich bei jeder Spindel, statt 2 Stück pro 20 Maschinen beim Wagendoffer. Ebenso besitzt der «Cowemat» an jeder Maschinenseite eine vollständig automatische Ladestation, gegenüber zwei pro 20 Ringspinnmaschinen beim Wagendoffer.

D. Probleme der Automation

1. Gesamtplanung

Bei der Planung einer neuen Spinnereianlage müssen wir bereits bei der Aufstellung des Spinnplanes umdenken. Es ist nicht mehr zulässig, moderne Spinnereien in beliebiger Größe zu konzipieren. Die Forderung nach einer bestimmten herzustellenden Garnmenge oder der Wunsch nach einer gewissen Spindelzahl kann nur noch für die Größenordnung wegleitend sein, niemals darf sie den Ausgangspunkt für unsere Berechnung bilden, weil man in solchen Fällen in Aufstellungs- und bezüglich personaltechnischer Hinsicht zu unwirtschaftlichen Konzeptionen kommt. Die Lösung liegt vielmehr in der Anwendung von in sich geschlossenen Passagenblöcken, welche eine optimale und sichere Ausnützung von Mensch und Maschine gewährleisten. Eine Anzahl Karden, je nach herzustellender Garn-Ne 4, 5 oder 6, mit einer Regelstrecke bilden künftig den Nukleus der ganzen Spinnerei in Form eines automatisierten, in sich geschlossenen Passagenblocks. Von grundlegender Bedeutung ist dabei die Produktion der Hochleistungskarden, die je nach Material und Anforderungen an die Qualität des Gespinstes in weiten Grenzen variiert.

Ist der Betrieb aus einzelnen Passagenblöcken zusammengefügt, so läßt er eine Zuteilung der einzelnen Maschinen zu den verschiedenen Sortimenten nicht mehr zu. Beim Uebergang auf den automatisierten Prozeß ist somit die Sortimentfrage zu klären bzw. zu bereinigen.

Der Gesamtverzug des Prozesses und die Anzahl der Umkehrungen müssen bekannterweise so gewählt werden, daß die Hakenfasern weitgehend geradegerichtet sind. Verschiedene Untersuchungen, namentlich diejenigen von *Nutter* [7], zeigen, daß bereits Gesamtverzüge vom Kardenband bis zur Ringspinnmaschine von 30- bis 40fach für einwandfreie Qualitäten genügen können.

Eine Doublierung erfolgt beim Kurzprozeß nur noch an einer Strecke, der Regulierstrecke. Die Zahl der Vorlagebänder wird aber von der Karden- und Streckenproduktion bestimmt. Wegen des eben erwähnten Mindestgesamtverzugs sollte eine 4- bis 5fache Doublierung möglichst nicht unterschritten werden.

2. Ballenabtragen und Mischen (Blending)

a) Ballenabtragen

Das automatische Ballenabtragen von Chemiefasern erfolgt dank der automatikkonformen, schön gepreßten Rohstoffballen absolut störungsfrei.

Gewisse Probleme tauchen jedoch beim Ballenabtragen von Baumwolle auf, welche aber ausschließlich auf die teils äußerst mangelhafte Pressung und Verpackung zurückzuführen sind. Es ist klar, daß bei Normung der Verpackungsart, das heißt der Ballengröße, Gewicht und Pressungsdichte, wie es bei Chemiefasern längst üblich ist, diese noch gelegentlich auftretenden Schwierigkeiten sofort wegfallen.

Für den Ueberseetransport sind die bekannten sogenannten Faltenballen handelsüblich. Es sind doppeltegepreßte, aus breiten Formaten in Horizontal- und Vertikalrichtung zusammengestauchte Ballen. Durch das Stauchen bis auf zwei Drittel der Ursprungsbreite entstehen Schichtverwerfungen, die für die automatische Ballenabtragung höchst unerwünscht sind, da solche Ballen zu Störungen im Arbeitsablauf führen können. Im Interesse einer rasch fortschreitenden Automation der Spinnerei ist es eine Forderung der Zeit, in unzweckmäßiger Form angebotene Rohstoffe als Einzelkäufer und im Verbandbeschluß von vornherein zurückzuweisen. Textilautomation beginnt nicht in der Spinnerei, sondern beim Rohstoffproduzenten. Auch er hat die Glieder in der Kette den neuen Erfordernissen anzupassen.

b) Ballenmischen (Blending)

In Automatkanlagen ist es dank der hervorragenden Durchmischung von kleinsten Flocken durch die automatische Ballenabtragung nicht notwendig, mehr als 24 Ballen zusammenzumischen. Mehr Ballen zu mischen, 40, 60 oder gar 100, ist wenig sinnvoll, da bei einem Fassungsvermögen von ca. 18 kg pro Mischballenöffner und 4 bis 6 solcher Maschinen niemals eine Mischung von mehr als 24 bis 36 Ballen zusammenkommt. Vorausgesetzt notabene, daß der die Maschinen bedienende Arbeiter die Ballen in 3-kg-Stücken und nicht größer abträgt.

Auch mit geringerer Ballenzahl läßt sich auskommen, beispielsweise mit 12 Ballen, wenn man sich der gezielten Mischung bedient. Die laufende Ueberwachung der Faserkennwerte der Rohstoffballen gestattet, die Homogenität der Mischung jederzeit sicherzustellen. Kleinere Spinnereien kaufen die Ballen vorteilhaft mit Garantie der Faserkennwerte ein und können so mit kleinsten Ballenzahlen pro Sortiment auskommen.

Mit Vorteil wird man sich auch in der Zahl der zu mischenden Rohstoffkomponenten im Sinne einer Rationalisierung auf etwa 6 oder weniger einschränken.

3. Kürzen des Spinnprozesses

a) Bandspinnen

Als erste, altbekannte Lösung, die vielerorts erprobt und vom wirtschaftlichen Standpunkt aus durchleuchtet wurde, drängt sich natürlich der Bandspinner als Ringspinnmaschine auf. Mit großer Wahrscheinlichkeit wird auch eines Tages der Bandspinner kommen. Heute aber läßt er sich als Ringspinnmaschine für grobe Nummern, wie Nm 17 bis höchstens Nm 24, also im Mittel bis Nm 20, verteidigen, weil das Streckwerk für niedrigere Verzüge ausgelegt werden kann und die Teilung ziemlich groß wird. Für mittlere und feine Nummern hat er sich aber im Westen nie einbürgern können, weil — ich zitiere Herrn Direktor *Siegl* [2] wörtlich —:

1. wir noch kein geeignetes Streckwerk zur Kontrolle dieser großen Fasermassen haben,
2. wir wegen dieser mangelnden Kontrolle die enorme Verstaubung noch nicht vermeiden können,
3. der Aufwand für die zusätzlichen Kanten und der dafür erforderliche Raum jede Rentabilität verhindert.

Hinzu kommt der höhere Maschinenpreis und Stromverbrauch sowie die wegen des Kantentransportes, der Verflugung und der vermehrten Fadenbrüche geringere Produktivität des Personals und der Maschinen. Sodann ist es schwierig, die Qualität auf dem Niveau der Ringspinnmaschine zu halten. Bis auf weiteres müssen wir darum mit gedrehtem Vorgarn arbeiten, das unbedingt auch seine großen und vielen Vorteile aufweist.

b) Einstreckenprozeß

Der bereits erwähnte Einstreckenprozeß wird heute schon von verschiedenen Firmen (DAS, KM 2, Platt, Rieter) geliefert. Auf die von Rieter in Großversuchen erhaltenen technologischen Werte kommen wir im nächsten Abschnitt zurück. Allgemein läßt sich heute der Einstreckenprozeß bis Nm 50 ohne Risiko empfehlen, natürlich unter Beachtung der schon besprochenen richtigen Maschinenfolge im Prozeß.

4. Ringspinnndoffen

Wie Sie wissen, soll der Ringspinnndoffer das Abziehen der Kopse und das Aufstecken der leeren Hülsen an vielen Spindeln pro Tag sehr zuverlässig, mechanisch und automatisch ausführen. Dabei ist auch die technologische Seite zu beachten, also die Frage: Was geschieht mit dem Faden? Um diese Frage zu beantworten, muß man sich zuerst das Bild des «idealen Kopses» vor Augen halten.

Der ideale Kops (Abb. 26 I), das heißt der Kops, der sich für die Weiterverarbeitung (Umspulen) am besten eignet, besitzt zunächst eine sehr steile Unterwindspirale (darüber sind sich alle Umspulinmaschinenfabrikanten einig). Daß er am Fuß, nach der Unterwindspirale, keinen Windungswulst haben sollte, darf ebenfalls als bereits geklärt gelten. Dagegen ist die Frage der Notwendigkeit der oberen Windung (Tip bunch) neuerdings wieder offen. Nebenbei sei bemerkt, daß die Ringspinnmaschinenfabrikanten großen Wert auf eine einheitliche Vorstellung des idealen Kopses seitens der Umspulinmaschinenfabrikanten legen. Der Tip bunch scheint also heute keine unerläßliche Bedingung für den idealen Kops zu sein und wird deshalb im folgenden nicht mehr berücksichtigt. Wie erzeugt man aber auf einer Ringspinnmaschine den idealen Kops? Das ist eine Frage der Unterwindmethode, die wir im folgenden etwas näher betrachten wollen.

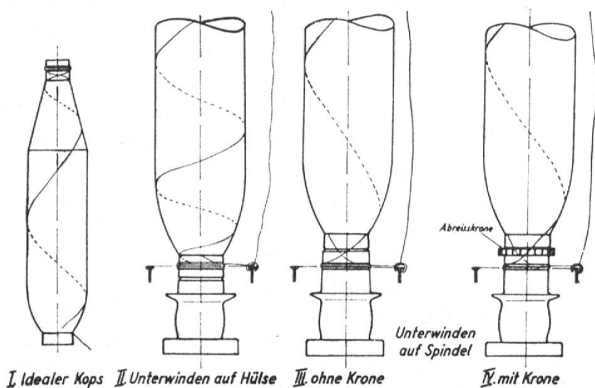


Abb. 26 Ringspinnndoffen

Es gibt grundsätzlich drei Unterwindarten (Abb. 26):

- a) Unterwindung auf der Hülse,
- b) Unterwindung auf die Spindel ohne Abreißkrone,
- c) Unterwindung auf die Spindel mit Abreißkrone.

Bei Methode b), Unterwindung auf die Spindel ohne Abreißkrone (Abb. 26 III), wird der Unterwindwulst unter dem Hülsensitz auf der glatten, nackten Spindel gebildet.

Die Methode c), Unterwindung auf die Spindel mit Abreißkrone (Abb. 26 IV), hat sich bei verschiedenen Doffertypen als normal eingeführt.

Vergleicht man diese drei Methoden, so kann man folgendes zusammenfassen: Die Methode mit Unterwindung auf die Spindel mit Abreißkrone wird sich sehr wahrscheinlich auf die Dauer durchsetzen. Sie gestattet die Anwendung der Vollautomation an der Ringspinnmaschine bei idealer Kopsaufmachung für die Umspulerei und bei minimaler Fadenbruchanzahl beim Anfahren der Ringspinnmaschine. Für die Entfernung der Fadenreste wird eine spezielle, noch zu entwickelnde Vorrichtung nötig sein. Bis diese Vorrichtung gefunden ist, wird aber der Betrieb mit Unterwindung auf die Hülse weniger problematisch als auf die Spindel sein, so daß diese Methode im Moment noch nicht veraltet ist. Für die Dofferkonstrukteure ist sie allerdings schwieriger, weil sie eine Schneidvorrichtung benötigt. Es sei schließlich noch bemerkt, daß ein Doffer für die Unterwindung auf die Hülse sofort auch für die Unterwindung auf die Stahlspindel brauchbar ist.

E. Technologische Ergebnisse von teilautomatisierten Baumwollspinnereien

Leider kann im folgenden nur über die Ergebnisse von Rieter berichtet werden, da keine Werte von anderer Seite zur Verfügung stehen. Die Resultate basieren auf fünf verschiedenen automatisierten Spinnereien und dürften deshalb trotzdem von Interesse sein.

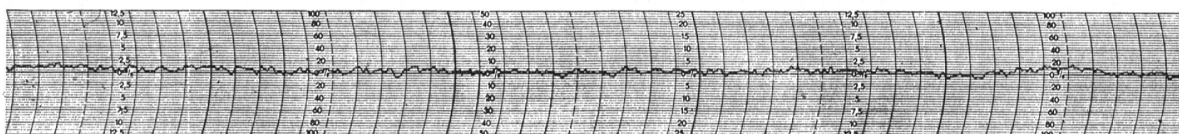
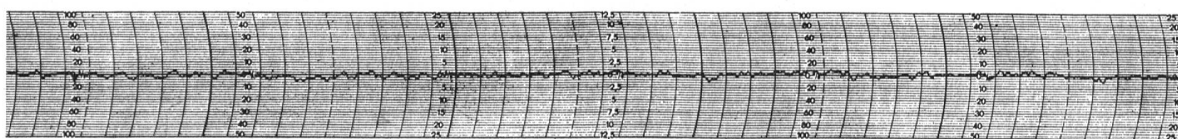
1. Querverteilung im Kardenfüllschacht

Im Vergleich zur Wickelspeisung liegen die Werte bei Flockenspeisung wesentlich gleichmäßiger, was ein einwandfreies Arbeiten der Karde möglich macht (Abb. 27). Das Durchreißen des Materials durch den Breiseur wird vermieden und die gleichmäßige Beaufschlagung des Tambours ergibt ausgeglichene Tambourfüllung, somit schonendere Auflösung.

Messung Nr.	totale Schachtbreite 960 mm				
	960 mm / 5	960 mm / 5	960 mm / 5	960 mm / 5	960 mm / 5
1	107,8 g	128,6 g	125,2 g	123,2 g	108,3 g
2	103,6 g	117,6 g	115,9 g	116,4 g	106,1 g
3	99,8 g	114,2 g	112,8 g	112,1 g	99,5 g
4	94,0 g	106,1 g	105,7 g	105,2 g	97,0 g
5	105,3 g	113,7 g	111,1 g	112,0 g	99,8 g
Durchschnitt aus 5 Messungen	108,1 g	116,0 g	114,1 g	113,8 g	102,1 g

Abb. 27 Querverteilung der Baumwolle im Kardenfüllschacht

Karde mit Flockenspeisung



Karde mit Wickelspeisung

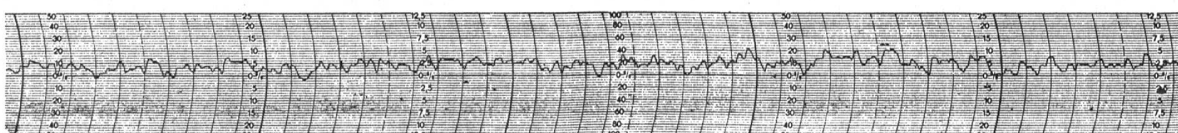
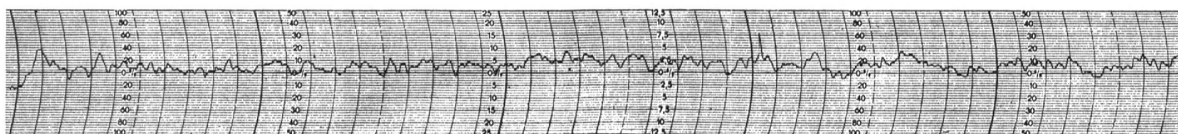


Abb. 28 Ne-Verlauf des Kardenbandes

2. Gleichmäßigkeit des Kardenbandes

a) Längsstreuung (Abb. 28)

Die Flockenspeisung führt bei einigermaßen gleichmäßigem Beschicken von Hand oder beim automatischen Abtragen der Ballen in der Regel zu eher besserer Längsstreuung als bei Wickelspeisung. Ungleiches Beschicken läßt sich im späteren Prozeß nur durch Doublieren oder mit Regelstrecke korrigieren.

b) Querstreuung (Abb. 29)

Bei Flockenspeisung ist sie ebensogut, meistens besser als bei Wickelspeisung.

3. Verkürzter Spinnprozeß (Einstreckenprozeß)

Ein Vergleich mit amerikanischer Baumwolle 1 1/16" bis 1 1/8" kardierte, Nm = 68, zwischen Kurzprozeß mit 6facher Doublierung der Kardenbänder auf Einregulierstreckenpassage und dem normalen Zweistreckenprozeß (d = 8fach) wurde bis zum gefärbten Gewebe gezogen, um die Auswirkung auf die nachfolgenden Verarbeitungsstufen

Variationskoeffizient von Kardenbändern zwischen den Karden (CB%; Querstreuung)

A. Speisung der Karden mit der wickellosen Kardenpeisung, System AeroFeed[®]

Spinnerei	Band-Ne	Material	Prüflänge in Yard							
			1	2	4	8	16	32	64	128
A I	0,108	Nicaragua / Amerika	2,34	2,10	2,28	2,09	2,12	1,97	1,94	1,87
A II	0,0825	Süd-Brazil / Abgang	4,36	3,90	3,65	3,65	3,71	3,64	3,63	3,59
B	0,13	Amerika 1 1/32"	2,60	2,68	2,12	2,10	1,71	1,52	1,37	1,26
C	0,118	Türkisch / Tanganjika Mexico / Guatemala	3,51	3,17	2,69	2,33	2,22	2,02	1,68	1,42
D	0,0945	Amerika 1 1/32"	3,05	3,03	2,99	3,00	2,88	2,72	2,64	2,50
E	0,13	Türkisch / Kameling	5,00	4,31	3,96	3,66	3,74	3,60	3,66	3,61
F	0,14	Amerika 1 1/16"	3,18	2,94	2,53	2,32	2,38	2,10	1,99	1,74

B. Speisung der Karden mit Wickel

Spinnerei	Band-Ne	Material	Prüflänge in Yard							
			1	2	4	8	16	32	64	128
L	0,18	Amerika 1 1/16" - 1 1/32"	4,01	4,01	3,38	2,90	2,59	2,63	2,22	1,99
M	0,16	Amerika 1 1/16"	6,35	6,34	5,92	5,99	5,66	5,30	4,61	4,41
N	0,14	Amerika 1 1/16"	7,32	7,30	6,30	4,97	3,95	3,37	3,31	3,19
O	0,21	Peru Pima 1 3/8" - 1 11/16"	6,13	6,30	5,11	4,45	3,61	3,21	2,70	2,44
P	0,14	Amerika 1 3/32"	3,50	3,68	3,08	2,55	2,07	2,59	1,61	1,47

Abb. 29 Querstreuung CB% der Kardenbänder

zu erfassen. Für die einzelnen Schritte ergab sich folgendes: Die Streckenbänder sind gleich. Mit 7fachem Verzugsgeflachte Einpassagenlunte ist 0,5 U% schlechter, für höheren Verzug kein Unterschied. Garnqualität: Nissen, Festigkeit und Dehnung sind gleich. Dünnstellen, Dickstellen, Spulereifehler und visuelle Beurteilung statistisch schwach bis nicht gesichert, also wenig schlechter; wahrscheinlich wegen größerer Streuung. Zufriedenstellende Nummernhaltung, auch über längere Zeiträume.

Eine Reduktion der Fadenbrüche mit der Regelstreckenpassage war nicht feststellbar. Rieter ist da skeptisch. Die Hauptsache, der Vergleich der fertig stückgefärbten Ware, Perkalleintücher, Satinettgewebe und Strickware, ergab keine Unterschiede! Auch beste und schlechteste Garnwerte konnten in einem empfindlichen Satinettgewebe selbst von Fachleuten kaum unterschieden werden. Somit ist der Einregelstreckenprozeß bei richtiger Arbeitsweise für kardierte Ware ein gangbarer Weg.

F. Wirtschaftlichkeit der Automation

Grundlage jeder Automation ist Wirtschaftlichkeit auf lange Sicht. Ich wiederhole: auf lange Sicht, denn Automation ist teuer. Abgesehen von der Automation einzelner Phasen «um jeden Preis», wo unzumutbare Arbeiten durch maschinelle Vorrichtungen ersetzt werden müssen, weil einfach keine Arbeitskräfte mehr dafür zu gewinnen sind, ist der erste Schritt immer die Wirtschaftlichkeit.

Diese Kalkulation muß aber unbedingt der zukünftigen Entwicklung des Unternehmens Rechnung tragen, und zwar unter Berücksichtigung der Tatsache, daß sich auch die

Konkurrenz automatisieren will und wird. Grundlage ist natürlich immer das Fabrikations- und Verkaufsprogramm der betreffenden Firma. Und es ist sehr wohl möglich, daß für eine weitsichtige Planung nicht einfach die Teil- oder Vollautomation vorgesehen werden kann, sondern daß zuerst eine Sortimentsbereinigung, eventuell sogar durch Zusammengehen mit Konkurrenten, erzielt werden muß. Automation ist sehr kapitalintensiv, und ein solcher Betrieb wird viel weniger flexibel sein als ein herkömmlicher. Er muß mit wenigen, möglichst nur mit einem Rohmaterial bzw. mit einer Mischung wenige gleichartige Garne in durchlaufender Mehrschichtarbeit erzeugen.

In den USA soll eine automatische Spinnereianlage 25 % teurer sein als eine normale, aber die Produktivitätssteigerung von 70 % kann durch Lohnersparungen die Mehrkosten in 2 1/2 Jahren hereinbringen. Die Bedienung von 40 000 Spindeln wird normal mit 19, automatisiert aber mit Flyerpassage mit 13 und mit Kannenspinnmaschinen mit 11 Personen angegeben. Der Kraftbedarf soll nur etwa 5 % höher liegen. Europäische Maschinenfabriken rechnen jedoch mit 50 % höherem Kapitalbedarf und 20 % größerem Stromverbrauch. Daraus ergibt sich, daß es relativ leicht ist, Personal einzusparen, aber viel schwieriger, die steigenden Kosten aufzufangen.

Da sich für jeden Einzelfall andere Verhältnisse ergeben, kann ich hier nur die generellen Verhältnisse erläutern (Abb. 30). Bezeichnen wir mit Automationsgrad die eingesparten Lohnkosten in Prozent der vorher nötigen und tragen wir über diesem Automationsgrad die Kosten auf, so erhalten wir eine Kostenlinie, welche den konstant angenommenen Erlös mehrmals schneiden kann. Man sieht: Für zu geringen Automationsgrad können die Kosten höher liegen als beim konventionellen Prozeß; erst wenn ein gewisser optimaler Automationsgrad erreicht ist, wird die Sache rentabel.

Andererseits haben die Maschinenfabriken diese Schwierigkeit erkannt und versucht, diejenigen Schritte zur Automation als Bausteine zu liefern, die mit den geringsten Kosten den besten Effekt ergeben. Das ist besonders für kleine Spinnereien wichtig, wo zum Beispiel oft nur eine Putzereinlinie vorhanden ist.

Fragen wir nach dem optimalen Automationsgrad, so ist zu sagen, daß er mit der Betriebsgröße verhältnismäßig rasch ansteigt, weil zum Beispiel das qualifizierte Personal fast unabhängig von der Größe der Spinnerei vorhanden sein muß.

Die Wirtschaftlichkeitsrechnung wäre für die reine Arbeitsleistung einfach. Die Frage der Gesamtwirtschaftlichkeit einer automatischen Anlage zu beantworten, verlangt jedoch ein genaues Studium aller Einflüsse, das für jeden konkreten Fall gesondert durchgeführt werden muß. Hierbei spielt speziell in der Baumwollspinnerei das Verhältnis von Anlagekosten, Lohnhöhe und Raumkosten eine wesentliche Rolle. Die Automation einer Anlage kann sich

Gewinn durch Automation

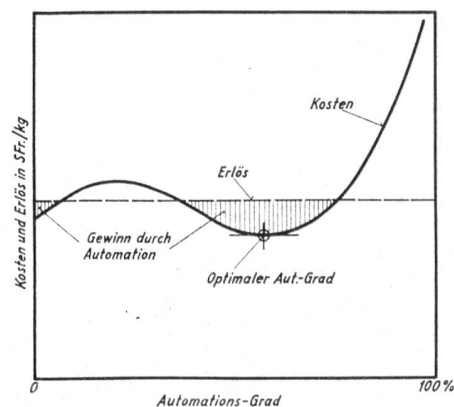


Abb. 30

Wirtschaftlichkeits-Grenzen von Aerofeed-Anlagen

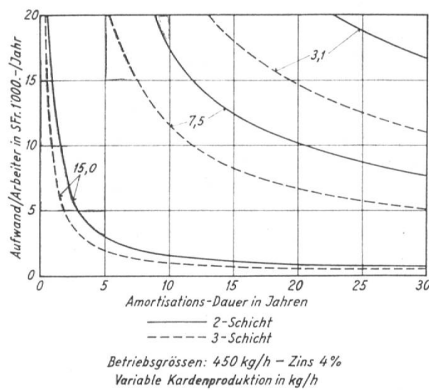


Abb. 31

daher in dem einen Lande lohnen, während sich die Installation derselben Anlage zur gleichen Zeit in einem anderen Lande nicht rechtfertigt.

Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit wird man sich aber auch vor einer rein statischen Betrachtung hüten müssen. Durch die Beweglichkeit der Kosten im Ablauf der Zeit, insbesondere der Lohnkosten, können sich auch hier die Verhältnisse ständig ändern. Vor allem soll hier nochmals mit Nachdruck darauf hingewiesen werden, daß der wirtschaftliche Erfolg der Einführung der Automation für jeden konkreten Fall einzeln bestimmt werden muß. Ermittelt man die Verhältnisse mit dem Computer in Tausenden von Rechnungen für einzelne Automationsphasen, wie zum Beispiel die pneumatische Kardenpeisung «Aerofeed»[®], so erhält man außerordentlich differenzierte Verhältnisse. Um so mehr für eine ganze Anlage. So ergibt sich aus der graphischen Darstellung der Wirtschaftlichkeitsgrenzen für eine Aerofeed[®]-Anlage ohne weiteres, wie wichtig die Kardenproduktion, Lohnkosten und Amortisationsdauer bzw. Kapitalkosten sind. In der Darstellung (Abb. 31) sind alle Punkte oberhalb der Kurven wirtschaftlich, unterhalb zu verwerfen. Daß auch die Betriebsgröße zu berücksichtigen ist, haben wir bei der generellen Behandlung soeben gesehen.

Allgemein kann man sagen, daß es heute für die Automation der Putzerei und Karderie bis und mit Regelstrecke für Stapelfasern technologisch einwandfreie und in weitaus den meisten Fällen auch wirtschaftlich günstige Lösungen gibt.

Nach der Regelstrecke ändert sich für das Dreizylinder-spinnen das Bild vollkommen, solange die Ringspinnmaschine beibehalten werden muß. Wegen der in diesen Stufen starken Verfeinerung der Produkte kommt ein stetiger Materialfluß, eine Grundbedingung wirtschaftlicher Automation, nicht in Frage. Zudem spaltet sich der Prozeß ja für gekämmte und kardierte Ware auf. Man ist schon für kardierte Ware von vornherein auf viele Kompromisse angewiesen. Besonders die zahlreichen Unterbrechungen im Materialfluß verursachen ebenso viele Abnahmen, Transporte, Uebergaben, Aufsteckungen mit Ansetzen, Reinigungen und Rücktransporte der leeren Materialträger, somit Operationen, die sich mit viel Ingeniosität wohl automatisieren lassen, aber die nötigen Mechanismen sind kompliziert, oft störungsanfällig und zudem größtenteils schlecht ausgelastet. Sie müssen jedem Einzelfall besonders angepaßt werden und verlangen häufig eine andere Disposition der Maschinen, wenn nicht neue Gebäude.

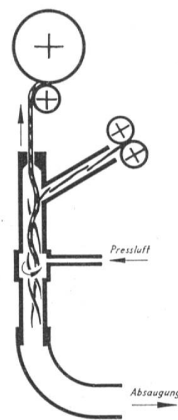
Besonders störend ist der Flyer, weshalb schon seit Jahrzehnten versucht wird, ohne diese Passage auszukommen und dadurch die Wirtschaftlichkeit zu heben. Wegener und Peuker haben die Verhältnisse eingehend untersucht und die Resultate im Werk «Verkürzte Baumwollspinnerei, Faserband-Spinnverfahren» [3] niedergelegt. Ich habe Ihnen die Konklusion aus diesen Untersuchungen bereits mitge-

teilt, wonach das Bandspinnen für feinere Nummern als Nm 20 unrentabel wird.

Damit ist aber noch nichts über die ökonomische Seite der übrigen Möglichkeiten der «Verkettung» durch Doffer und Transportanlagen gesagt. Hier liegen die Verhältnisse noch viel komplizierter als bei Putzerei und Karderie, weil nun neben Gebäuden und Dispositionen der Maschinen auch das Produkt und die Art der Weiterverarbeitung eine große Rolle spielen. Zudem liegt bis heute nur wenig praktische Erfahrung vor.

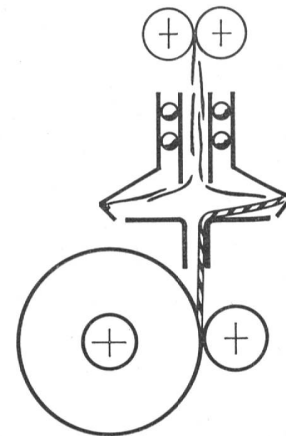
Transportanlagen sind immer «Maßarbeit», und auch die Doffer können nicht absolut universell gebaut werden, wenn sie noch funktionieren sollen. Sie sind relativ teuer; ich schätze im Mittel den Wagendoffer in der Preislage von 20 bis 25 DM pro Spindel und den fix eingebauten Doffer auf etwa das Doppelte. Zweifellos werden sie in den nächsten Jahren eine Blütezeit erleben, und auch die Transportanlagen werden mithelfen, den Personalmangel zu überwinden. Selbst wenn die Weitergabe der Kopse in die Spulerei durch Förderanlagen geschieht, so haben wir damit noch keine vollautomatische Ausspinnerei. Fadenbrüche beheben, Aufstecken und Ansetzen sind immer noch Handarbeit. Bis zu welchem Punkt sich diese Teilautomation der Ausspinnerei — über den Zwang zur Automation wegen Personalmangel hinaus — lohnen wird, läßt sich heute beim besten Willen nicht generell sagen, jedoch wird die Analyse des konkreten Falles hier Aufschluß geben.

Ein Kostenfaktor blieb bisher unerwähnt: der große Schaden, der entstehen kann, wenn eine automatische Anlage streikt. Deshalb sollte eine automatische Spinnerei aus einer einzigen, und zwar einer sicheren Hand bezogen werden, weil nur so Garantie für störungsfreien Betrieb gegeben ist.



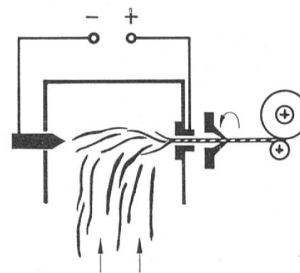
0-E.-Luft-Spinnen

Abb. 32



0-E.-Turbinen-Spinnen

Abb. 34



0-E.-Elektro-Spinnen

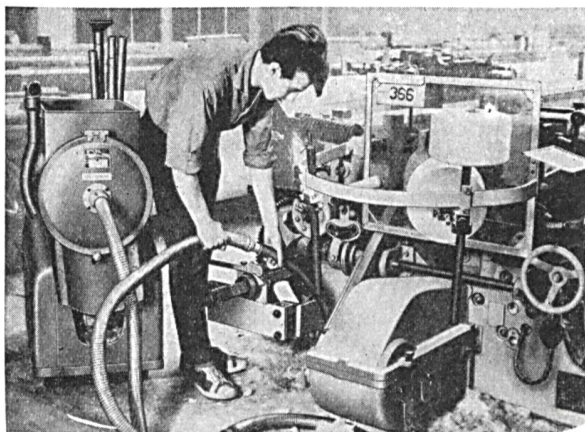
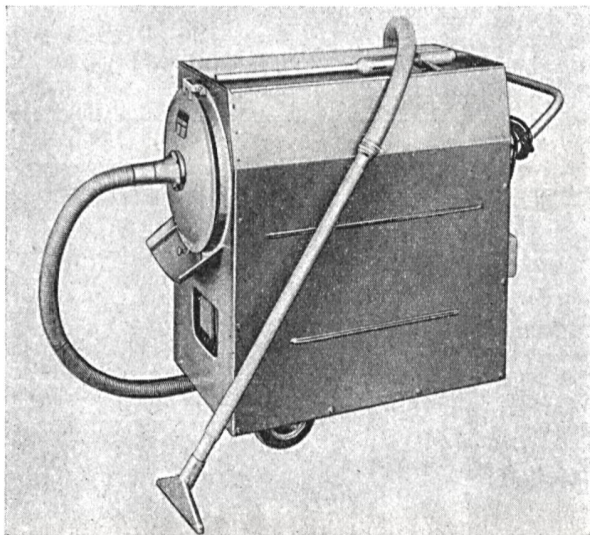
Abb. 33

G. Automation durch neue Spinnverfahren

Verlockend wäre es, direkt nach der (Regel-)Strecke in einem einzigen Schritt zur fertig gereinigten Kreuzspule zu gelangen. Also Fortfall der gesamten Vorspinnerei, der

Reinigungskosten reduzieren mit dem neuen B 2 AS

(mit 8000 mm WS Unterdruck)



Dies ist nur ein Beispiel aus unserem Verkaufsprogramm von 40 Industriestaubsaugern. Zum Abstauben und Flugabsaugen führen wir den besonders leichten S 2000 zu nur Fr. 1080.-; damit saugen Sie auch Wasser, Metallspäne und Schmutz rasch und sauber auf.

Verlangen Sie unverbindlich unsere Vorschläge zur Lösung Ihrer Reinigungsprobleme. Wir führen gerne ein Gerät in Ihrem Betrieb vor, damit Sie sich von der hohen Saugkraft überzeugen können.

WILD AG ZUG
Tel. 042/45858
Telex 58385

WILD ZUG

Wir kaufen Garne

*vom größten
bis zum kleinsten Posten*

Baumwollgarne · Zellwollgarne · Kunstseidengarne · Woll- und Streichgarne jeder Art Flachs- und Werggarne · synthetische Garne jeder Art · Seilgarne

Ferner: Gewebe jeder Art und Einstellung — als Rohgewebe oder Fertigware, evtl. auch mit Mängeln als Lager-, Rest- oder Sonderposten

Wir bitten um Ihre bemusterten Angebote mit Preisangabe

WOLFGANG

PLÄTZSCH

ab 15. 4. 1966 im eigenen Haus:

46 Dortmund-Wichlinghofen, Beerenweg 3
Telefon 46 20 86, Telex 822 338

Bitte notieren Sie unsere neue Anschrift



Richterswil

Gartenstraße 19
Tel. 051 / 96 07 77

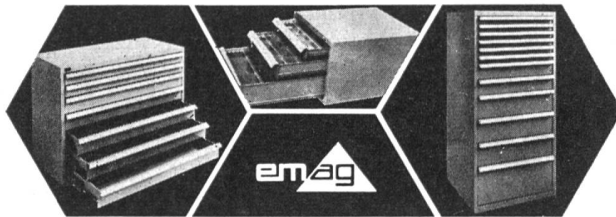
Textilmaschinen und Apparate
Technische Artikel

Von A bis Z

Lammfelle
Leim (Pilkollan)
Leinenstopfnadeln
Leuchtlupen
Luntenverdichter
Lupen in großer Auswahl

Lege- und Meßapparat (Rektometer)
Leichtmetall-Kettbäume

Legemaschine für Stoffe (Occ.)

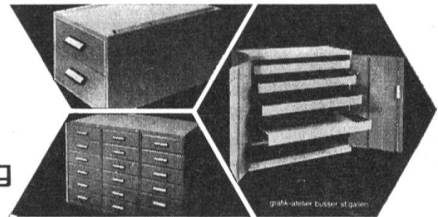


EMAG-Schubladenschränke

mit Einfach- oder Vollauszug,
Maschinenschränke mit Auszugs-
tablären, Anbau-Schubladen,
Werkbank-Schubladenblöcke,
stets kurzfristig lieferbar.
Verlangen Sie unseren Prospekt
SCH/64.

erismann ag

8213 Neunkirch SH
Tel. 053/6 14 81



Bremsbelag

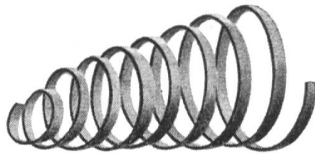
Garniture de frein

E. Locher-Zweifel

Freienbach SZ

☎ 055 / 54 333

Frikionsmaterial seit 1927



Alfred Leu, Zürich 4 ·
Kernstr. 57

Dessins

für Webereien

Seidentrocknungs-Anstalt Zürich

Condition des Soies et Textiles Stagonatura Sete
Silk Conditioning and Testing House

Gegründet 1846

8027 Zürich Gotthardstraße 61 Telephon (051) 23 13 33

Prüfung und Lagerung aller Textilien



Konfektionsständer Musterständer

und Ständer jeder Art aus
Stahlrohr liefert die Spezialfabrik
für Stahlrohrartikel

Schreiber, Suco-Werk
9006 St. Gallen
Schlößlistr. 26a ☎ 071 / 24 52 66

Feinmechanische Werkstätte

W. FEHR, BASEL

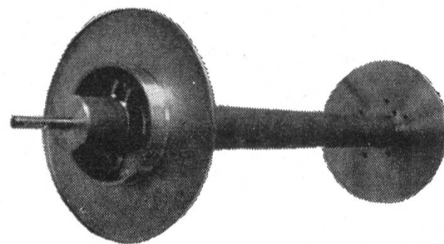
Tel. 061 / 23 46 31

Austraße 32

liefert als Spezialität

**Garn-drehungs-zähler · Garnweifen
Textilwaagen**

Wir bieten Vorteile in



Tuch-, Streich- und Warenbäumen
Zettelbäumen in Holz und Leichtmetall
Baumscheiben in Stahlblech und Leichtmetall
Waschmaschinen- und Säurewalzen

Neuheit: Kunststoffwalzen

für Naß- und Trockenbetrieb
Haspel- und Wickelhülsen mit Loch

Greuter & Lüber AG, 9230 Flawil

Telephon 071 / 83 15 82

Ringspinnmaschinen und Doffer, und auch der Kreuzspulmaschine mit automatischem Spulenwechsel. Damit ließen sich alle automationsfeindlichen Stufen eliminieren und eine echte Automation in der Spinnerei einführen. Hierfür muß das Ringspinnprinzip zugunsten «neuer» Spinnverfahren verlassen werden. Diese schon 1870 vorgeschlagenen Methoden der Garnerzeugung führen die Drehung durch Unterbrechung des Faserstromes am «offenen» Garnende ein, daher der Name Offen-End-Spinnverfahren. Bei diesem Prozeß dient die Rotation des Garnkörpers einzig zur Aufwindung des fertigen Garns. Bei mäßigen Umfangsgeschwindigkeiten können so beliebig große knotenfreie Garnlängen auf beliebige Garnträger direkt aufgespult werden.

Heute arbeitet die ganze Welt intensiv an diesem Problembereich. So leicht es dem Fachmann fällt, mit fast jedem sich drehenden Ding ein fadenähnliches Gebilde voller Unregelmäßigkeiten zu erzeugen, so schwierig ist es, mit dem Offen-End-Spinnverfahren ein Qualitätsgarn zu erzielen. Für das Offen-End-Spinnen gibt es viele Arbeitsprinzipien. Als Beispiele möchte ich nur drei, nämlich das Luft-, das Elektro- und das Turbinenspinnen erwähnen.

Beim Luftspinnen (Abb. 32) liefert ein Streckwerk die Fasern möglichst gut aufgelöst tangential in ein Wirbelrohr, wo die Einzelfasern bzw. Fasergruppen sich drehend um das Garnende schlingen und daran ansetzen. Das fertige Garn wird dem Luftstrom entgegen abgezogen. Die Einführung von Zusatzluft verstärkt den Wirbel und gestattet, die Produktion zu steigern. Bis heute wurde mit diesem Verfahren noch kein kommerziell zufriedenstellendes Garn erzeugt. Auch liegt die Produktion zu tief.

Beim Elektrosponnen (Abb. 33) werden die aufgelösten Fasern im elektrischen Feld gestreckt und an den Spinnkopf bzw. das sich drehende Garnende durch die elektrostatischen Kräfte herangeführt. Die Drehung erfolgt mechanisch. Dieses Verfahren ergab schon ganz nette Garnmuster, die aber in der Reißkraft noch nicht befriedigen. Zudem ist die Produktion ungenügend und die verwendeten Spannungen sind recht hoch (ohne besondere Schutzmaßnahmen lebensgefährlich). Auch die Ozonentwicklung würde — bei vielen Spinnstellen — bestimmt ein Problem, und wäre es nur für die Druckwalzen.

Das Turbinenspinnen (Abb. 34) ist wohl am weitesten entwickelt und im Prinzip verlockend einfach: Die von einem Streckwerk aufgelösten Fasern fliegen in eine Zentrifuge — die ich zur Unterscheidung von den bekannten Spinnzentrifugen für Kunstfasern als Turbine bezeichne —, werden dort niedergeschlagen und als fertiges Garn durch ein zentrales Abzugsrohr abgezogen. Jede Drehung der Turbine entspricht einer Garndrehung. Für hohe Produktion kommt man somit auf entsprechend hohe Turbinendrehzahlen, was besondere Probleme aufwirft.

Wie Sie wissen, war auf der letztjährigen Brunner Messe der Prototyp einer tschechoslowakischen OE-Spinnmaschine ausgestellt, die ebenfalls nach dem Turbinenprinzip arbeitet. Ohne Zweifel liegt hier eine interessante Entwicklung vor, aber unsere Standards für Qualitätsgarne sind noch nicht erreichbar und auch die Flexibilität einer Ringspinnmaschine fehlt.

Es wird noch ein hartes Stück Arbeit — und die nötige Zeit — brauchen, bis auf einem dieser Wege ein Verfahren zur Verfügung steht, zu dem der Spinner absolutes Vertrauen haben kann und darf. Viele bisher unbekannte Probleme tauchen auf, die ihrer Lösung harren. Von den verschiedenen OE-Spinnverfahren hat jedes seine Grenzen, Haken und Tücken. Nur zu leicht wird man geblendet; dringt man jedoch in die Materie tiefer ein, so zeigen sich die Schwierigkeiten — haufenweise. Und wenn es auch verblüffend ist, das Garn aus einem mit Band gefütterten Spinnkopf mit beispielsweise 40 m/min direkt auf die Kreuzspule herauslaufen zu sehen, so will ich den «Anwärtern», die nächstes Jahr in Basel bestimmt die eine oder andere OE-Spinnmaschine bestaunen werden,

das Dichterwort mitgeben: «Drum prüfe, wer sich ewig bindet ...» — Nicht jedes Material verarbeitet sich gleich gut. Und eine Ringspinnmaschine ist doch eine sehr flexible, gutmütige und obendrein für den Textilmaschinenbauer — leider — fast unzerstörbare Maschine.

Damit will ich nicht gesagt haben, daß nicht eines Tages doch eine wirklich brauchbare OE-Spinnmaschine herauskommen wird. Aber — gut Ding will seine Weile haben — die Entwicklung bis auf den heutigen hohen Stand der klassischen Spinnerei braucht Zeit — vielleicht 15 Jahre, vielleicht auch das Doppelte. Ich kenne die Schwierigkeiten, die das OE-Spinnen birgt, nur zu gut, und gerade deshalb bin ich auch sicher, daß heute noch «klassische» Maschinen — sofern sie modern sind — in den Spinnsaal gehören und dort ihre Position noch lange erfolgreich verteidigen werden.

H. Schlußfolgerungen

Unsere bisherige, bereits hochgradig mechanisierte Spinnerei blickt auf eine zweihundertjährige Tradition und technische Entwicklung zurück, und die Leistungsfähigkeit der Textilmaschinenfabriken würde nie ausreichen, um schlagartig die bald 100 Millionen Spindeln der Welt zu automatisieren. Das ist ja glücklicherweise auch gar nicht notwendig. Aber trotzdem, und gerade deshalb, ergibt sich heute für jede Spinnerei die Frage:

Wann — wo — wie automatisieren?

Die Antwort ist klar: Immer dann, wenn die Grundvoraussetzungen, nämlich die erforderliche Einheitlichkeit der Produktion und genügend Produktion gegeben sind oder geschaffen werden können. Die Automation ist nicht auf vertikalisierte Großbetriebe beschränkt. Auch kleineren Unternehmen kann sie helfen, sofern sie umlernen und sich, wo nötig, zu einem Verkaufspool zusammenschließen, um so optimale Verhältnisse für die Anwendung in sich geschlossener Produktionsgruppen zu schaffen. Diese sind beim Umdenken auf die neue oder umgebaute Spinnereianlage bereits bei der Aufstellung des Spinnplanes zu berücksichtigen, wo die herzustellende Garnmenge nur als Richtlinie für die Größenordnung gelten darf. Die effektive Produktion ist durch die optimale Auslastung der Maschinengruppen und Passagenblöcke gegeben.

Wo kann und soll zuerst automatisiert werden? Immer dort, wo der Mangel an Arbeitskräften, Schwierigkeiten mit den Gewerkschaften, zu hohe Lohnkosten, zu geringe Produktion oder Produktivität den Unternehmer dazu zwingen, oder wenn mit gleichem oder kleinerem Personalbestand der Ausstoß vergrößert werden muß. Die Automatisierung mit ihren relativ hohen Kapitalinvestitionen als solche ist noch kein Garant, um schlecht rentierende Betriebe schnell wieder auf die Beine zu bringen, wenn nicht gleichzeitig die ganze Betriebspolitik konsequent auf die neue Linie ausgerichtet wird.

Das «Wie» ist aber ebenso wichtig wie «Wann» und «Wo». Heute, wo uns eine überbordende Reklame täglich mit neuen Sensationen überschüttet, heißt es, die nötige Vorsicht walten zu lassen, besonders bei laut angepriesenen Extremlösungen. An erster Stelle sind Wirtschaftlichkeit, Einfachheit, Betriebssicherheit, daß heißt genaue gegenseitige Abstimmung und Zuverlässigkeit der einzelnen Elemente anzustreben. Nur so ist Oekonomie und Leistungsfähigkeit, gepaart mit Sicherheit, im Fortschritt erreichbar.

Damit ist auch die Frage nach der richtigen Spinnerei zur richtigen Zeit beantwortet.

Steht auch die Automation der Spinnerei, trotz schönen Erfolgen, erst am Anfang ihrer Entwicklung, so sieht sie doch heute schon einer großen und verheißungsvollen Zukunft entgegen — ein Grund mehr, sie mit Mut und Tatkraft an die Hand zu nehmen.

Literatur

- [1] Prof. Dr. E. Honegger: «Der heutige Stand der Automation in der Baumwollspinnerei», Melliland Textilberichte, Heft 2 und 3/1963, S. 117 und 225
- [2] Dir. Ing. R. Siegl: «Die Automation in der Baumwollspinnerei, ihr Weg — unser Standpunkt», Melliland Textilberichte, 1964/IV, Heft 5/1964, S. 591
- [3] Prof. Dr.-Ing. W. Wegener und Dr.-Ing. H. Peuker: «Verkürzte Baumwollspinnerei», Zeitschr. ges. Textilindustrie, 1965
- [4] Prof. Dr. K. Weigel: «Spinnereimaschinen auf der 4. Internationalen Textilmaschinen-Ausstellung, Hannover 1963», Melliland Textilberichte, Heft 3 und 4/1964, S. 235, 371
- [5] Dipl.-Ing. G. Egbers: «Die Entwicklungstendenzen im Bau von Baumwoll- und Zellwollspinnmaschinen», Zeitschr. ges. Textilindustrie, 1964/III und IV
- [6] «Journal of the Textile Machinery Society of Japan», Oktober/Dezember 1965
- [7] Walter Nutter: «Automation in Cotton Spinning», Text. Rec. September 1965

Marktberichte

Rohbaumwolle

P. H. Müller, Zürich

Rohbaumwolle ist ein Naturprodukt. Diese Tatsache wird oft, selbst von Fachleuten, übersehen. Einige Beispiele vergegenwärtigen dies besser als viele Worte. Im zentralen Baumwollgürtel der USA wiesen die ersten Ankünfte der neuen Ernte einen ungewöhnlich langen und regelmäßigen Stapel auf. Die Ernte in Arkansas, Missouri und West-Tennessee litt unter den Wetterverhältnissen. Im Mississippi- und Louisiana-Distrikt verursachte ein Frost, der anfangs November auftrat, beträchtliche Schäden. Der Stapel der California-Baumwolle fällt diese Ernte durchschnittlich etwas kürzer aus als letzte Saison. Die kürzlichen großen CCC-Verkäufe sind auf die verspätete Ernte zurückzuführen. Andere Produktionsländer melden, die hohen und höchsten Qualitäten sind selten und heben die Preisbasis usw. Solche Nachrichten könnten vermehrt werden, sie zeigen aber, daß eine Baumwollsorte, die letzte Saison interessant war, dieses Jahr unter Umständen gar nicht mehr in Frage kommt.

In das gleiche Gebiet fällt die Tatsache, daß die letzte US-Ernteschätzung rund $\frac{1}{2}$ Mio Ballen niedriger ausfiel als man früher erwartete. Es ist klar, daß es aus diesen Gründen auch sehr schwer, um nicht zu sagen fast unmöglich ist, eine wirkliche Preisstabilisierung am internationalen Baumwollmarkt zustande zu bringen, da dieser stets unter dem Einfluß von Angebot und Nachfrage steht. So wurden beispielsweise in den USA anfangs Saison in bestimmten Distrikten Preise bezahlt, die 200 bis 400 Punkte (ca. Fr. 9.50 bis 19.— je 50 kg) über denen des Beilehungspreises standen, was einer Differenz von ungefähr 8 bis 14 % entspricht.

Durch die kleinere USA-Ernte sowie durch einen größeren Baumwollverbrauch, der sich vor allem in Nordamerika und in Asien/Ozeanien abzuzeichnen beginnt, hat sich die statistische Baumwoll-Weltlage seit unserem letzten Bericht wie folgt verändert:

Baumwoll-Weltangebot und Weltverbrauch

(in Millionen Ballen)

	1964/65	1965/66	1966/67*
Lager: 1. August	26,0	28,1	29,6
Produktion:			
USA	15,2	14,8	10,3
Diverse	23,0	23,1	23,0
Kommunistische Länder	13,9	14,7	14,7
Weltangebot	78,1	80,7	77,6
Weltverbrauch	50,0	51,1	51,6
Weltüberschuß	28,1	29,6	26,0

* Schätzung

Ein kleinerer Weltüberschuß am Ende der laufenden Saison von ca. 3,6 Mio Ballen wurde in Fachkreisen erwartet. Die Abnahme wurde im Gegenteil auf rund 4 Mio Ballen geschätzt, und es ist nicht ausgeschlossen, daß sich die Lage bis zum Saisonende noch verbessert. Ein solcher

Weltüberschuß von rund 26 Mio Ballen darf aber keinesfalls als «beunruhigend» angesehen werden. Er entspricht ungefähr einem Halbjahresbedarf, wobei zu berücksichtigen ist, daß es sich bei diesen Lagern meist um «unerwünschte Qualitäten» handelt, die schwer zu liquidieren sind.

Sowohl das Weltangebot als auch der Weltverbrauch haben sich in den letzten Jahren unregelmäßig entwickelt. Aus der vorstehenden Aufstellung geht hervor, daß sich die Produktion nur unwesentlich veränderte, denn die diese Saison auftretende Abnahme ist größtenteils auf die Arealeinschränkung der USA zurückzuführen. Bei den Unregelmäßigkeiten im Weltverbrauch weist Nordamerika nach Rückschlägen im Laufe der letzten zehn Jahre eine Verbrauchszunahme von rund 1 Mio Ballen auf, Südamerika besitzt eine gewisse Stabilität, das demokratische Europa hat einen Rückgang zu verzeichnen, dagegen haben das kommunistische Europa sowie die Sowjetunion jedes Jahr einen größeren Verbrauch. Der Baumwollverbrauch Asiens/Ozeaniens, zu denen die Volksrepublik China, Indien, Japan und Pakistan als Großabnehmer gehören, nahm beträchtlich zu, und auch Afrikas Verbrauch stieg sukzessive. Eine solche Statistik aufzustellen, ist deshalb mit gewissen Schwierigkeiten verbunden, weil die beiden großen kommunistischen Staaten, die Sowjetunion und die Volksrepublik China, mit der Angabe von Produktions- und Verbrauchszahlen sehr zurückhaltend sind, wobei die «effektiven» Zahlen oft ganz anders ausfallen als die «geplanten».

Sämtliche Baumwollprovenienzen wiesen in letzter Zeit eine feste bis sehr feste Preistendenz auf, und zwar sowohl die amerikanischen als auch die anderen Sorten. Die Basis wurde in den USA, insbesondere für die hohen Qualitäten, sowie auch in Mexiko erhöht, wobei gewisse Sorten, wie beispielsweise die Memphis- und Mexiko-Baumwolle, meistens nur noch «nominell» genannt werden. Es sind keine Anzeichen für eine Abschwächung dieser Entwicklung vorhanden, im Gegenteil wird auf gewissen Gebieten eher eine Verknappung eintreten und damit eine weitere Festigung der Preise einsetzen.

So wurden in extralangstapiger Baumwolle die Preise der Sudan-Lambert erhöht, nachdem in letzter Zeit größere Verkäufe stattgefunden haben. Die Auswahl in den gangbaren Sorten beginnt sich zu verengen. In Peru-Pima, die im Durchschnitt qualitativ gut ausfiel, haben verschiedene Lieferanten Mühe, die eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen. In Ägypten besteht Knappheit in Giza 45. Somit ist in den extralangstapigen Flocken eher mit höheren Preisen als mit Preisrückschlägen zu rechnen.

Aehnlich verhält es sich in der kurzstapigen Baumwolle. In Indien wurden von rund 100 000 ankommenden Ballen Bengals (neuer Ernte) ungefähr 65 000 Ballen nach Japan, Europa und den USA verkauft und ca. 15 bis 20 % gehen an die indische Textilindustrie zum Mischen mit anderen Sorten. Trotz der etwas verspäteten Ermäßigung der Baumwoll-Exportsteuer sind die Preise fest und bewegen sich über der offiziellen Beilehungsbasis. Da in

den hohen Qualitäten eine fühlbare Knappheit vorhanden ist, blieb die Basis fest. In Pakistan wurde die Sind-Desi vom Großverbraucher Japan infolge der hohen Preisbasis vernachlässigt. Dagegen war die Nachfrage nach der billigeren Punjab-Desi reger. Die Preise der kurzstapligen Flocken dürften kaum zurückgehen, im Gegenteil ist auf diesem engen, freien Markt damit zu rechnen, daß sie anziehen, sobald größere Käufe einsetzen.

Eine Untersuchung in England über die britische Textilindustrie für die nächsten fünf Jahre hat ergeben, daß sich diese in einer ähnlichen Lage befindet wie unsere kontinentalen Textilproduzenten. Als einer der wichtigsten Punkte wird die vermehrte Ausarbeitung der Fasern und Garne vom Verwendungszweck her angesehen. Die Mode mit ihren Schöpfungen wird ebenfalls an erster Stelle genannt. Sukzessiver Uebergang zu neuen Modetypen, die die Verbraucherschaft über die Preisfrage stellt, und wobei sich eine Zusammenarbeit zwischen

Weber und Konfektionär befruchtend auswirken wird. Die Textilindustrie entwickelt sich immer mehr zur kapitalintensivsten der Welt, so daß eines der Hauptziele auch die volle Ausnützung der Maschinen sein sollte, d. h. die modernen Spinnmaschinen und Webstühle sollten auf eine tägliche Arbeitszeit von 24 Stunden gebracht werden können. Diese Betrachtung läßt erkennen, daß die Zukunft einen noch härteren Kampf zwischen den Textilneheiten bringen wird, die mit einem Werbegroßeinsatz auf den Markt gebracht werden. Diese Studie zeigt aber auch, daß sich die Lage Englands, trotz seines außerordentlich engen Kontaktes mit den verschiedensten Uebersee-Ländern, von der anderer europäischer Staaten nicht groß unterscheidet. Ein Vorteil Europas dürfte vielleicht darin liegen, daß der Anteil der Entwicklungsländer am Welthandel immer mehr zurückging und heute auf einem Tiefstand angelangt ist, den die alt-industrialisierten Staaten ausnützen sollten.

Uebersicht über die internationalen Woll- und Seidenmärkte

(New York, UCP) Auf den internationalen Warenmärkten war die Stimmung um die Mitte des Monats ruhig. Auf dem Wollmarkt zogen die Preise zeitweise wieder etwas an, was durch die Deckungskäufe der Kommissionshäuser ausgelöst wurde.

Die Kammzugmacher von Bradford profitierten von einer Zunahme der Bestellungen in Merino- und feinen Kreuzzuchtollen aus Yorkshire und dem Ausland. Allerdings erlaubte diese Entwicklung noch keine Erhöhung der Preisforderungen.

Die australische Wollwirtschaft wird von der Regierung staatliche Zuschüsse zu den finanziellen Leistungen der Schafhalter für Forschungs- und Entwicklungsprojekte auf dem Wollsektor fordern. Die Wollwirtschaft weist darauf hin, daß es ihr auf Grund der gesunkenen Rohwollpreise, der gestiegenen Kosten und der durch die Trockenheit bedingten Ausfälle unmöglich geworden sei, höhere Gebühren aufzubringen, die notwendig wären, um das Forschungsprogramm in seiner jetzigen Form weiterzuführen. Bis Juni 1967 würde sich der Forschungsfonds der australischen Wollwirtschaft auf 3 Mio australische Dollar verringern und damit bereits die Mindestreserve erreichen.

Extrafeine Crossbreds und Halbschurwollen gingen in Auckland im Vergleich zu Napier um 2,5 % zurück. Hier umfaßte das Angebot 28 962 Ballen, das sich zu ungefähr gleichen Teilen aus Mutterschaf-, Jährlings- und Hammelwollen zusammensetzte. Dazu kamen noch Mutterschaf- und Jährlingswollen der zweiten Schur mit kleinen Mengen von Cutchings und die üblichen Aussortierungen. Das Angebot konnte nicht als schön bezeichnet werden. Die Hauptkäufer kamen vom Kontinent, den USA und Japan. Die Wollproduzenten versuchten der rückläufigen Preisdepression durch Zurückziehungen zu begegnen, die sich auf rund 15 % des Angebotes erstreckten. Die Wollkommission von Neuseeland trat mit Käufen der niedrigeren Gradierungen in Erscheinung und kaufte 2 % des Angebotes.

In Melbourne tendierten die Preise für besonders feine Merinowollqualitäten zugunsten der Käufer. Comebacks und Crossbreds wurden fest gehandelt. Die Hauptkäufer stammten vom Kontinent und Japan und kauften 97 % der 16 600 angebotenen Ballen. Das Angebot bestand zu 60 % aus Merinoqualitäten. Es wurden mehrere feine bis superfine Schuren angeboten, von denen jedoch einige unter den schlechten Witterungsbedingungen gelitten hatten.

Bei meist steigenden Preisen wurden in Sydney 10 510 Ballen angeboten, von denen 9965 nach Westeuropa, Japan und Osteuropa gingen.

★

Nach Schwankungen, die durch Deckungen und Liquidierungen ausgelöst wurden, schlossen die Notierungen auf dem japanischen Rohseidenmarkt schließlich wieder mäßig höher. Die Käufer wurden durch Berichte ermutigt, daß es den japanischen Händlern gelungen sei, 1000 Ballen chinesischer Rohseide auf der Exportmesse von Kanton zu kaufen. Andererseits warten die Inlandweber die weitere Preisentwicklung ab, bevor sie ihren Bedarf für die Frühjahrsproduktion decken. Exportgeschäfte kamen fast keine zustande, während Gerüchten zufolge die Kontrakte für die Rohseideneinfuhr zunehmen. Im Oktober exportierte Japan 298,2 Ballen Rohseide gegenüber 331,7 Ballen einen Monat zuvor. Die japanischen Rohseidenexporte sind seit August wegen der hohen Preise stark zurückgegangen; ein weiterer Grund für den Ausfuhrückgang ist, daß die Kontrakte, die zu Beginn des Jahres bei niedrigeren Preisen für den Seidenexport abgeschlossen wurden, nunmehr ganz honoriert worden sind. Auf dem Markt für Seidengewebe notierten die Preise zuletzt uneinheitlich. In Habutaye wurden wenige Exportgeschäfte abgewickelt. Obwohl die New-Yorker Käufer Interesse für Habutaye aus gesponnenem Garn bekundeten, waren die japanischen Vershiffer nicht in der Lage, diese Nachfrage zu befriedigen, da bei gesponnenen Seidengarnen eine Knappheit besteht. Dem Vernehmen nach kaufen französische Importeure immer noch Seidengewebe in China.

	Kurse	
	19. 10. 1966	16. 11. 1966
Wolle		
Bradford, in Pence je lb		
Merino 70"	117	116
Crossbreds 58" Ø	93	92
Antwerpen, in belg. Franken je kg		
Austral. Kammzüge		
48/50 tip	136,75	136,75
London, in Pence je lb		
64er Bradford		
B. Kammzug	104,2—105,5	104,0—104,1
Seide		
Mailand, in Lire je kg	10700—11200	11000—12000



VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER TEXTILFACHLEUTE UND ABSOLVENTEN DER TEXTILFACHSCHULE WATTWIL

Sehr geehrte Mitglieder, Freunde und Gönner
der Vereinigung Schweizerischer Textilfachleute!

«Fragen der Schlichterei und Entschlichtung» war das Thema der letzten Gemeinschaftstagung der SVF, des VET und VST, eines Symposiums, das am 4. und 5. November 1966 im Hörsaal der Textilfachschule Wattwil durchgeführt wurde. Diese zweite Tagung der drei schweizerischen Textilfachvereinigungen, die zu einer weiteren Festigung führte, bewies, daß solche Gemeinschaftsveranstaltungen nicht nur im Interesse der Teilnehmer statt-

finden, sondern auch im Interesse der gesamten Textil-, Textilmaschinen- und chemischen Industrie.

Von den 200 Teilnehmern, die diese Tagung besuchten — der Hörsaal der Textilfachschule Wattwil war bis auf den letzten Platz besetzt —, rekrutierte sich eine runde Hundertschaft aus den Kreisen der VST und des VET.

«Rückblick auf 1966 und Ausblick auf 1967» — unter diesem Aspekt werden wir in der nächsten Nummer der «Mitteilungen» berichten.

Mit freundlichen Grüßen
Der Vorstand

Mode

Neue Modefarben entstehen

Anmerkung der Redaktion: Selbst in Fachkreisen der modischen Textilindustrie wird oft die Frage diskutiert, wer die Modefarben bestimmt bzw. woher sie kommen. Herr M. Legnazzi vom Schweizerischen Textilmoderat beantwortet dieses Problem wie folgt:

Haben Sie sich schon gefragt, durch welche geheimnisvollen Wege bestimmte Modefarben aufkommen und wieder verschwinden, wie es möglich sei, daß die «Bestsellers» praktisch gleichzeitig auf der ganzen Welt bekannt, produziert, verkauft und getragen werden?

In den Staaten mit bedeutender Textilindustrie bestehen heute Studiengruppen und Koordinationsstellen, die auf nationalem Gebiet ihre Tätigkeit ausüben. Es handelt sich meistens um Interessengemeinschaften, die sich speziell dem Problem der Modefarben in allen ihren Aspekten — ästhetischen, technischen und wirtschaftlichen — widmen.

In der Schweiz hat die IG Textilmoderat diese Funktion übernommen, und auf internationaler Ebene ist seit zwei Jahren eine Studiengruppe ausgewiesener Experten tätig, um die Modefarben von Anfang an richtig festzulegen, sie so zu nuancieren, wie es der Modetrend verlangt. Dieser internationalen Gruppe gehören neben Frankreich und Italien alle wichtigen europäischen Länder, einschließlich England, und sogar überseeische Staaten an: USA, Mexiko, Japan usw. Der gegenseitige Austausch von Informationen und die Möglichkeit, eigene Farbprogramme

mit denjenigen der modewichtigen Ausstrahlungszentren vergleichen zu können, bedeutet für die gesamte Textilindustrie einen enormen Vorteil.

Nach den Beratungen der internationalen Studiengruppe — in der Regel zwei Jahre vor Beginn der betreffenden Saison — setzt die Auswertung durch die nationalen Moderräte ein, welche die für ihr Einzugsgebiet geeigneten Nuancierungen der Tendenzfarben vornehmen.

Modefarben sind nicht eine launische Angelegenheit, wie man allgemein annimmt. Eine kleine Verschiebung einzelner Tonwerte bedingt die Anpassung des ganzen Farbprogrammes. Dies wiederum kann nicht willkürlich geschehen, sondern erfolgt stets unter dem Gesichtspunkt der Aktualität, denn als Modefarben können nur solche Nuancen gelten, die wirklich zutreffend eine Synthese der geheimen Wünsche einer bestimmten Käuferschicht zu einem bestimmten Zeitpunkt darstellen.

Im Zeichen der weltweiten Zusammenhänge stellen sich auch der Textilindustrie — speziell der am Export interessierten Zweige — neue, nicht immer leicht zu lösende Aufgaben.

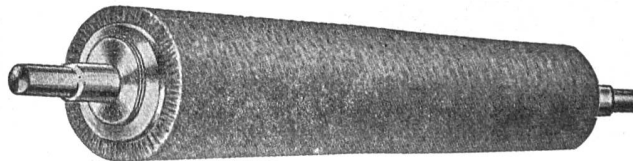
Der Zusammenschluß in der internationalen Studienkommission bildet einen Markstein dieser Entwicklung.

Als Beweis des großen Vertrauens, welches unserem Land entgegengebracht wird, darf die Tatsache gewertet werden, daß die neue Studiengruppe die Schlüsselstellung des Fachreferenten und des Generalsekretariates dem Schweizerischen Textilmoderat anvertraut hat.

BÜRSTENWALZEN

in Metallfassung, nach Spezialverfahren, für jede Verwendung in der Textilindustrie

Dauerhaft
Wirtschaftlich



Genauer
Rundlauf

SPIRALBÜRSTEN AG, WÄDENSWIL - Fabrik technischer Bürsten, Telephon 051/95 68 06

Maschinenmarkt

Zu verkaufen infolge Umstellung in der Fabrikation

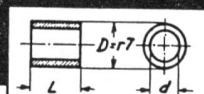
Stäubli-Schaftmaschinen

12er-Teilung. Guter Zustand. — Offerten unter Chiffre 7554 St. an Orell Füssli-Annoncen, 9001 St. Gallen

Selbstschmierende Glissa-Lager



Einige Dimensionen aus unserem reichhaltigen Vorrat. Nach Möglichkeit genormte Grössen verwenden, da kurze Lieferfristen und vorteilhafte Preise.



Gehäusebohrung-H7

d	D	L
16 E7	22	20
17 H7	24	30
18 E7	24	25
20 E7	28	20
25 E7	30	30
25 F7	35	40
26 E8	32	35
30 E7	40	25
35 E8	45	50
40 F7	50	65

Nr. e 340

Aladin AG. Zürich

Claridenstr. 36 Tel. (051) 23 66 42

Zu verkaufen

Zweikrempelsatz

Fabr. Houget, Baujahr 1961, 2200 mm Arbeitsbreite, mit Kastenspeiser, Avantrain, Peralta und Florteiler.

Zuschriften unter Chiffre 2516 Zn an Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Zu verkaufen

3 Webstühle

Rüti BAN 110 cm, mit Schaftmaschinen 16sch. Holzkarten.

Offerten erbeten unter Chiffre 2653 Zu an Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Bestbewährte

Webeblätter

für die gesamte
Textilindustrie
in Zinnguß fabriziert

WALTER BICKEL

Webeblattfabrik
8800 THALWIL
Telephon 051 / 92 10 11

Wir haben billig abzugeben:

1 Benninger-Zettelmaschine

4 Meter Haspel, 150 cm Nutzbreite

4 Stäubli-Schaftmaschinen

2 Zylinder, 32 Schäfte, 10er-Teilung

200 Leichtmetallschäfte «Grob»

134 cm Lichtweite

Hans Fierz, Seidenweberei, 8706 Meilen



Spulen, Rollen, Konen
für jeden Bedarf

Nussbaumer Söhne, Spulenfabrik
4113 Flüh bei Basel

BLEICHE

verkauft preisgünstig nach neuer Liste:

- | | |
|--|--|
| 1 Kammgarn-Vorbereitungsstrecke OSA-SLA, Bauj. 53, geeignet als 2. oder 3. Passage | 1 Fadenhinreichmaschine, Bauj. 44, Zellweger, Turricum 2 mit Vorderkreuz |
| 1 Kammgarn-Hechelstrecke OSA, Typ SF, Bauj. 54, geeignet als 4. oder 5. Passage | 8 Saurer-Maschinen 100 W, Buntautomaten, Schaftmaschine, 120 cm Blattbreite, Bauj. 42-46 |
| 1 Kammgarn NSC-Schnelläufer-Intersecting, Typ GNP, Bauj. 55, geeignet als 2. Passage, mit NSC-Absauganlage, Benadelung 166-18/24 Flachnadeln | 3 Saurer-Maschinen WT 100, Jahrg. 50-54, Lancier, Schaftmaschinen, 120 cm Blattbreite |
| 2 Kammgarn NSC-Schnelläufer-Intersecting, Typ GNP, Bauj. 55, geeignet als 3. Passage in Kurzsortiment, mit NSC-Absauganlage | 4 Saurer-Maschinen 100 WT, Bauj. 50, Automatenstuhl glatt, Exzenter 120 cm Blattbreite |
| 1 Kammgarn Grobfrotteur-Intersecting OSA Novara, Typ SLR, Bauj. 51 | 4 Saurer-Maschinen 100 WT, Bauj. 43, Automaten, Schaftmaschinen, 205 cm Blattbreite, je 2 Maschinen mit Links- und Rechtsantrieb |
| 2 Hamel Zwirnmaschinen, Bauj. 44, 200 Spindeln, selbstschmierende Ringbank, Ringdurchmesser 63 mm, Fadenwächter | 1 Saurer-Maschine 100 W, Bauj. 47, Lancier, Schaftmaschine, 205 cm Blattbreite |
| 1 Hamel Effektwirnmachine Elektromat, Bauj. 61, 12 Spindeln | 10 Dämmapparate zu Saurer 100 W |
| 1 Spinnbau Ringzwirnmaschine, Bauj. 52, 344 Spindeln, Ringbank selbstschmierend, Ringdurchmesser 63 mm | 1 Spulenzentrifuge Fabrikat Frauchiger, Bauj. 56 |
| 1 Mettler Spulmaschine, Bauj. 51, 72 Spindeln, Moos Fadenreiniger | 1 Schermaschine Paulus, Jahrg. 50, mit Antriebsmotor und Absaugventilator |
| 1 Mettler X-Spulmaschine, Bauj. 51, 72 Spindeln | 1 Doppelwasserenthärtungsanlage |
| 2 Schärer Schußspulautomaten, Bauj. 1943/44, à 10 Köpfe | 4 Kettbaumständer Steinemann à 14 Bäume, Durchmesser 600 mm |

Große Auswahl an Zubehör, insbesondere Hülsen, Schäfte, Blätter, Litzen, Lamellen usw. Verlangen Sie unsere Detailliste.

Die Maschinen können in unserem Betrieb besichtigt werden; sie sind einwandfrei unterhalten.

Kammgarnweberei Bleiche AG, 4800 Zofingen

☎ 062 / 8 43 43

WEBER TEXTIL- WERKE

Für unsere modern eingerichtete Baumwollspinnerei suchen wir einen gut ausgewiesenen

Ringspinnmeister

zur selbständigen Leitung dieser Abteilung im Zweischichtenbetrieb.

Bewerbungen sind mit den üblichen Unterlagen zu richten an

Weber & Cie. AG
Textilwerke
4663 Aarburg
Tel. 062 / 7 52 22

Wir haben die Stelle eines

Webermeisters

für den Schichtbetrieb zu besetzen.

Wir sind ein moderner, automatisierter Betrieb mit Rüti-Bunt- und GF-Automaten. Sehr gute Personalfürsorge vorhanden. Wir verlangen selbständiges Arbeiten. Sehr gute Entlohnung.

Bewerbungen schriftlich oder telephonisch an

Seidenweberei Filzbach AG
8876 Filzbach GL Tel. 058 / 3 13 54

Für unsere moderne Jacquard- und Buntweberei in der Ostschweiz suchen wir einen

Disponenten

Wir sind bereit, diese Stelle auch an einen

Webermeister

oder

Webereitechniker

mit Webschulbildung zu vergeben.

Es handelt sich um eine verantwortungsvolle Lebensstelle mit entsprechender Salarierung. Wohnung und Pensionskasse vorhanden.

Offerten mit Lebenslauf erbeten unter Chiffre 2643 Zk an **Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich**

BLEICHE

Wir suchen jüngeren, wendigen

Textilfachmann

für unsere Abteilung Organisation und Rechnungswesen. Refa-Kenntnisse sind von Vorteil, aber nicht Bedingung.

Offerten sind erbeten an die Direktion der

Kammgarnweberei Bleiche AG, 4800 Zofingen
Telephon 062 / 8 43 43

In unserer Gummibandweberei ist der
Posten eines

Webermeisters

neu zu besetzen.

Wir bieten eine Dauerstellung bei zeitgemäßen
Anstellungsbedingungen.

Gerne erwarten wir von Fachleuten ein
Angebot mit Zeugnisunterlagen.

Ihre Bewerbung richten Sie an

Siegrist AG, Elastic-Weberei
4665 Oftringen



Textilchemiker, Textilingenieur!

Wir sind ein modernes, fortschrittliches Unternehmen
der Textilindustrie und suchen für unsere Abteilung
Stoffdruck einen

Assistenten des Betriebsleiters

Der Aufgabenbereich umfaßt interessante und selbstän-
dige Entwicklungsarbeiten in unserem Stoffausrüstungs-
betrieb.

Die vielseitige Tätigkeit verlangt einen initiativen, jün-
geren Mitarbeiter mit guten Kenntnissen in Vorbehand-
lung, Färbung und Ausrüstung von Baumwoll-, Zellwoll-,
Misch- und synthetischen Geweben.

Wir bieten zeitgemäße Anstellungsbedingungen und
Sozialleistungen, interessante Entwicklungsmöglichkei-
ten und ein angenehmes Arbeitsklima.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen ist erbeten
unter der Kennziffer 69/70 an die Personalabteilung der

Heberlein & Co. AG, 9630 Wattwil, Telephon 074 / 7 13 21



Für ein bedeutendes, gut eingeführtes Unterneh-
men der modischen Textilbranche suchen wir zur
Ergänzung der bestehenden Verkaufsorganisation
einen qualifizierten

Textilfachmann

für die Pflege des Kontaktes mit den Kunden der
deutschen und französischen Schweiz.

Wir stellen uns einen initiativen, verantwortungs-
bewußten Herrn mit Reiseerfahrung und sehr guten
Französischkenntnissen vor, verhandlungsgewandt
und gepflegt im Auftreten, dem es Freude macht,
möglichst selbständig ein Verkaufsgebiet zu bear-
beiten und das Feld durch seine gezielte Aktivität
auszuweiten.

Unterstützt wird er in seiner Tätigkeit durch die
aktive Mitarbeit der Firma sowie durch eine reich-
haltige und modische, den Bedürfnissen des Kun-
den entgegenkommende Kollektion.

Geboten wird eine zeitgemäße Salarierung, Ver-
trauensspesen, Firmawagen, sehr gute Soziallei-
stungen.

In einer ersten persönlichen Besprechung infor-
mieren wir Sie gerne näher über alle Einzelheiten,
nachdem Sie uns Ihre Bewerbung mit den übli-
chen Unterlagen, einer Photo und eines hand-
schriftlich verfaßten Begleitbriefes zugesandt ha-
ben. Wir garantieren Ihnen absolute Diskretion
und leiten Ihre Bewerbung erst nach Ihrer aus-
drücklichen Ermächtigung weiter.

Institut für angewandte Psychologie, 8032 Zürich
Abt. Personalwahl-Beratung Nr. 567, Merkurstr. 20



Verein ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Unterrichtskurse 1966/67

Wir möchten unsere verehrten Mitglieder vom VET, SVF und VST, Abonnenten und Kursinteressenten auf folgende Kurse aufmerksam machen:

Dreher weben; Einführung in die Bindungen und Vorrichtungen

- Kursleitung:** Herr W. Müller, Firma Grob & Co. AG, Horgen ZH
- Kursort:** Grob & Co. AG, Stockerstraße 27, Horgen ZH
- Kursdauer:** 2 ganze Tage, je von 09.00 bis 12.00 Uhr und von 14.00 bis 17.00 Uhr
- Kurstage:** Freitag, den 6. Januar, und Samstag, den 7. Januar 1967
- Programm:**
- Theorie.* Die verschiedenen Arten von Dreherbindungen. Entwicklung und Ausführungen der Dreherlitzten. Die Anordnung der Steherwippe, die Arbeitsweise und die verschiedenen Ausführungen der Nachlaßvorrichtung
 - Praktische Arbeiten.* Untersuchung von Drehermustern und Besprechung des Geschirreinzuges, der Schlagkarte und der erforderlichen Vorrichtung. Bestimmung der geeigneten Dreherlitzten. Erklärungen und Diskussionen am Dreherwebstuhl
- Kursgeld:** Vereinsmitglieder Fr. 20.—, Nichtmitglieder Fr. 40.—
- Anmeldeschluß:** Dieser Kurs ist belegt. Es können keine Anmeldungen mehr entgegengenommen werden.

Kurs über Filmdruck

- Kursleitung:** Herr E. Manegold und Herr E. Spuler, Vereinigte Färberei und Appretur AG, Thalwil ZH
- Kursort:** Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119, Zürich 10

- Kurstag:** Samstag, den 21. Januar 1967, 08.30 bis 11.30 Uhr
- Programm:**
- Herr E. Manegold: Einführung in die technischen Grundlagen des modernen Filmdrucks Schwierigkeiten und Grenzen im Filmdruck
 - Herr E. Spuler: Filmdruck und Mode Tarifprobleme im Filmdruck
- Kursgeld:** Vereinsmitglieder Fr. 10.—, Nichtmitglieder Fr. 20.—
- Anmeldeschluß:** 6. Januar 1967

Instruktionskurs über Schaftmaschinen und Trittvorrichtungen

- Kursleitung:** Herr M. Schwarz, Maschinenfabrik Rüti AG, Rüti ZH
- Kursort:** Maschinenfabrik Rüti AG, Rüti ZH
- Kurstag:** Mittwoch, den 25. Januar 1967, 09.00 bis 17.00 Uhr
- Programm:** Instruktion über die Maschineneinstellung und Pflege, Demonstrationen in der Montageabteilung Besprechung des Anwendungsbereiches der verschiedenen Trittvorrichtungen
- Kursgeld:** Vereinsmitglieder Fr. 15.—, Nichtmitglieder Fr. 30.—
- Anmeldeschluß:** 10. Januar 1967

Näheres über das gesamte Kursprogramm 1966/67 kann der August-Nummer der «Mitteilungen über Textilindustrie» entnommen werden. Die Anmeldungen sind an den Präsidenten der Unterrichtskommission, A. Bollmann, Sperletweg 23, 8052 Zürich, zu richten. Die Anmeldung muß enthalten: Name, Vorname, Jahrgang, Adresse, Beruf, Adresse des Arbeitgebers und ob Mitglied des VET, SVF oder VST. — Bitte beachten Sie den Anmeldeschluß der einzelnen Kurse.

Die Unterrichtskommission

Chronik der Ehemaligen — Im vergangenen Monat hat unser ältester Lettenfreund, unser Ehrenmitglied *Bernhard Reimann* (1898/99) in Zollikon, am 4. November sein 90. Lebensjahr angetreten. Der Chronist hat ihm herzlich gratuliert und weiterhin gute Gesundheit und einen frohen, sonnenreichen Lebensherbst gewünscht.

Viel Korrespondenz ist nicht eingegangen. Der erste Brief kam von unserem treuen Veteranenfreund Mr. *Albert Hasler* (1904/06) in Hazleton/Pa. Er dankte für die beiden Ersttagsbriefe mit den Finsteraarhorn-Marken und den neuen Europa-Marken, welche ihm der Chronist für seine Sammlung «Schweiz» Ende September von Bern aus hatte zugehen lassen. Gesundheitlich gehe es gut, be-

richtet er. Das Laub auf den Bäumen sei noch in voller Herbstpracht, aber wohl bald auf dem Boden, und dann habe er allerlei Arbeit, dasselbe bei seinem Sommerbungalow zusammenzurechnen. Solche Aufräumungsarbeiten bürdet der Herbst jedem Haus- und Garteneigentümer auf. Der Chronist hatte schon am 5. November das «Vergnügen», während einer guten Stunde Schnee zu schaufeln, um den Weg durch den Garten gegen die Straße hin gangbar zu machen, und in der zweiten Hälfte des Monats hat er mehr als einmal Laub weggeräumt. — Am Vormittag des 9. November rief man den Chronisten an das Telephon. «Da isch de *Werner Klaas*» (25/26), tönte es ihm entgegen, als er sich gemeldet hatte. Das war wie-

der eine recht nette Ueberraschung. Er sei nur für einige Tage geschäftlich in der Schweiz, sagte Mr. Klaas, und werde sich vor seiner Rückkehr nach New York noch mit einigen schönen Marken in Erinnerung bringen. Zwei Tage später sandte er «mit vielen Grüßen» einen Postabschnitt mit 5 Stück der hohen Werte der Evangelisten-Marken. Ein sehr schönes Geschenk! Der Dank dafür ging umgehend nach New York. — Es scheint bei den ehemaligen Lettenstudenten eine ganze Anzahl zu haben, welche als Hobby die Philatelie pflegen. Nur einige Tage später machte nämlich auch unser treuer Veteranenfreund Mr. *William Baer* (18/19) in Derby dem Chronisten ein schönes Geschenk mit dem Markensatz, den England am 14. Oktober 1966 zum Gedenken an die «Battle of Hastings» vom 14. Oktober 1066 herausgegeben hatte. Gesundheitlich geht es Mr. Baer ebenfalls gut; vom frühen Winter ist er aber gar nicht erfreut. Er hofft, im Frühling oder Sommer des kommenden Jahres der alten Heimat wieder einen Besuch machen und dann auch seinem einstigen Lehrer von der Schule im Letten «grüezi» sagen zu können. — Aus Trenton in New Jersey grüßte unser treuer Mr. *Paul H. Eggenberger* (23/24) im vergangenen Monat gleich mit zwei Briefen mit unterschiedlichen Frankierungen. Er sieht dem Winter mit etwas Sorge entgegen und hofft, daß derselbe nicht zu lange dauern und nicht zu kalt werden möge. Im letzten Winter ist er einmal nur unter Aufwendung aller seiner Kräfte heil durch einen schweren Schneesturm gekommen. — Einige Tage später ließ auch sein einstiger Studienkamerad Mr. *Ernest R. Spuehler* in Montoursville/Pa. wieder von sich hören. Nach einer langen Sorgenzeit um das Wohlergehen seiner einzigen Tochter meldete er diesmal, daß es ihr nun wieder gut gehe, und auch ihm. Die in einer früheren Chronik schon erwähnte «Mali»-Webmaschine soll im kommenden Jahre an Bedeutung gewinnen, schreibt er. Die Konstrukteure *Crompton & Knowles* werden bis Ende des Jahres 50 Maschinen in Betrieb setzen, welche bei einer Stoffbreite von 150 cm stündlich 90—130 m Ware erzeugen werden. Welcher Art die Ware ist oder sein wird, erwähnt Mr. Spuehler nicht.

Unser Vorstandsmitglied *Albert Wald* (1943/44) in Speicher erfreute den Chronisten mit einem Kartengruß aus Bukarest. Er meldet, daß er seit dem Sommer für eine unserer großen Textilmaschinenfabriken im Außendienst tätig sei und fügt bei, daß es ihm gesundheitlich gut gehe. Solche Reisegrüße machen dem Chronisten immer große Freude. Sie sind natürlich im Verlaufe der letzten Jahre ziemlich selten geworden. Er besitzt aber eine recht nette Sammlung solcher Karten von früheren Jahren aus allen fünf Erdteilen, die ihm auch heute noch Freude macht. — Nachher kamen noch einige Zeilen von unserem alten Freund und einstigen Amerikaner Mr. *Bill Six* (1916/17) in Zürich. Er hat von «drüben» etwas von der sommerlichen Begegnung mit Mr. Max Müller an der Theaterstraße gehört und es hat ihn köstlich gefreut, daß es «ausgerechnet» der liebe Charlie Ochsner war, der so viel Spaß an der Sache gehabt hat. Nach seiner hastig gekritzelten Schrift scheint es unser Freund mit seinem frdl. Gruß und seiner neuen Unterschrift *Bill 6* sehr eilig gehabt zu haben.

Und dann kam noch ein Brief von unserem treuen Lettenfreund Mr. *George Sarasin* (18/19) in Melbourne. Er streift darin die Antarktisexpedition und fügt bei, daß fast die ganze Zeit gewisse Leute — womit er natürlich die mutigen Forscher meint — in der Antarktika weilen. Der Anfang des Frühlings sei kalt und naß gewesen, aber jetzt (am 21. November geschrieben) sei gutes Wetter. Von Mr. Henri Schaub (39/40) habe er unlängst einen sehr netten Brief erhalten, mit der Mitteilung, daß er und freut den Chronisten, daß Mr. Schaub nach langen Wanderjahren, die ihn einst nach England, West- und Südsee seine Familie nun auch Australier geworden seien. Es afrika und dann wieder zurück in die Schweiz geführt haben, nun im fernen Australien nicht nur eine gute Lebensstellung, sondern auch wieder eine Heimat gefunden hat.

Und nachher kam nochmals ein Tag mit Post, welche viel Freude bereitete. Die Firma *Grob & Co. AG*, Horgen, sandte mit den besten Wünschen zum Jahreswechsel dem Chronisten wieder ihre mit herrlich schönen Bildern ausgestattete Schreibtischagenda. Das ganze Jahr 1967 hindurch wird er das Vergnügen haben, sich jede Woche an einem andern Bild erfreuen und dabei in Gedanken bald da, bald dort verweilen und die Schönheiten unserer Heimat genießen zu können. Er dankt bestens für die ihm erwiesene Aufmerksamkeit.

Mit herzlichen Grüßen und besten Wünschen für Weihnachten und 1967 kam von unserem lieben Freund Mr. *George Sarasin* (18/19) in Melbourne auch wieder der schöne Australia Calendar in Colour, wofür ebenfalls bestens gedankt sei.

Und bei einem feinen Essen mit Freunden am Dankagungstag irgendwo in einem heimeligen Landgasthof in Stamford tranken unsere beiden alten, lieben Freunde *Ernest Geier* und *Albert Hasler* (beide 1904/06) aufs Wohl des Chronisten eine Flasche Neuenburger und übermittelten mit einem Prost herzliche Grüße.

Zum Schluß erfreuten die Herren *Gebr. Stäubli & Co.*, Horgen, den Chronisten mit Wünschen für ein gutes Jahr mit ihrem schönen und sehr praktischen Taschenkalender 1967. Er wird wieder gute Dienste leisten wie seit vielen Jahren.

Nachher machte auch noch die Firma +GF+ in Brugg dem Chronisten mit ihrer handlichen kleinen Taschenagenda für 1967 eine freudige Ueberraschung, die bestens verdankt sei.

Knapp vor dem Monatsende traf dann auch noch ein Brief aus Rutherfordton von unserem treuen Mr. *S. C. Veney* (auch 18/19) ein. Er sei sehr beschäftigt, schreibt er, und durch die zwei Malerklassen habe er immer viel Heimarbeit. Das Schwierigste sei immer, die richtige Farbe für ein Gesicht zu finden. Er müsse die Farben oft vier- bis fünfmal mischen, bevor er den rechten Ton dafür gefunden habe. Anfangs November habe er mit seiner Frau Mr. Paul Lüscher (24/25) in Shelby einen Besuch gemacht. Bei einem Fondue Bourguignonne und weißem Wein sei es ein sehr vergnüglicher Abend gewesen. Mit dem Malaga, den ihm der Chronist bei seinem Besuch im Sommer mitgegeben habe, gehe er sehr geizig um, da man drüben keinen kaufen könne. Man gestatte sich deshalb nur selten, ein kleines Gläschen davon zu genießen. Gesundheitlich gehe es gut, aber wenn man in der Woche sechsmal schon um 5 Uhr 30 aufstehen müsse, den ganzen Tag bei der Arbeit in der Fabrik sei und dann noch an zwei Abenden bis 10 Uhr Schule habe, sei es doch etwas zuviel. Er werde müde und es könnte deshalb möglich sein, daß er das Leben im nächsten Herbst etwas leichter gestalten werde. Voller Humor hat er den Brief neben seinem Namen auch noch als «Picasso Veney» unterzeichnet.

Das ist diesmal alles. Weil es aber für 1966 die letzte Chronik ist, wünscht der Verfasser allen ehemaligen Lettenstudenten in der Heimat und in der Ferne frohe und schöne Weihnachtsfeiertage und für 1967 ein Jahr von 365 gesunden Tagen! Dazu allerseits alles Gute und den noch tätigen Freunden Erfolg und Freude bei der Arbeit! Mit frohen und herzlichen Grüßen und bestens dankend für alle ihm erwiesenen Aufmerksamkeiten verbleibt

der alte Chronist.

Redaktion:

P. Heimgartner, Dr. H. Rudin, W. E. Zeller

Wir suchen als

Mitarbeiter für die Acquisition

(Außendienst) unseres Stückveredlungsbetriebes jüngeren

Textiltechniker

Richtung Weberei oder Veredlung, evtl.

Textilkaufmann

Aufgabe: Betreuung unserer Auftraggeber, Beratung in veredlungstechnischen und tariflichen Fragen bei der Kreation neuer Artikel, Absprache und Ueberwachung von Lieferprogrammen in qualitativer und zeitlicher Hinsicht.

Die notwendigen veredlungstechnischen Kenntnisse können in unserem Betrieb erarbeitet werden. Die Einführung bei der Kundschaft erfolgt durch einen vor der Pensionierung stehenden Mitarbeiter.

Handschriftliche Offerten mit Lebenslauf sind erbeten an die

**Direktion der Vereinigten Färbereien & Appretur AG, Betrieb Zürich
Postfach, 8037 Zürich**

Wir suchen für unsere Abteilung Création einen tüchtigen

Mitarbeiter

für die Gestaltung unserer Kollektionen in modischen Kleiderstoffen.

Unsere Wünsche sind: solide konstruktive und webtechnische Kenntnisse, Ideenreichtum, Einfühlungsvermögen in die in- und ausländischen Marktverhältnisse.

Unsere Leistungen sind: gutbezahlte Dauerstelle, soziale Einrichtungen, Fünftagewoche. Wir erwarten gerne handschriftliche Offerten mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Photo, unter Angabe des Eintrittstermines und der Gehaltsansprüche.

**Heer & Co. AG, Seidenstoffweberei
8800 Thalwil**

Sie sollten mit uns sprechen...

Wir suchen für unsere Bunt- und Rohweberei einen

Webermeister

an Rüti-Baumwollautomaten.

Selbständiger Posten, normale Arbeitszeit, Fünftagewoche. Eintritt nach Uebereinkunft, da aus Altersgründen Ihres Vorgängers der Posten frei wird.

Dürfen wir Ihre Offerte in Kurzform erhalten; wir werden mit Ihnen Fühlung aufnehmen. Schreiben Sie unter Chiffre 2499 Zw an **Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich**



Konstrukteur

Wir können in diesem Inserat nur mit Stichworten andeuten, welche Disziplinen auf dem Gebiete der modernen Texturiermaschinen für Chemiefasern zur praktischen Anwendung gelangen.

Einem erfahrenen Konstrukteur bietet sich ein interessantes, selbständiges Arbeitsfeld, das von der Entwicklung und Berechnung bis zur fertigungsgerechten Konstruktion, von der Getriebetechnik bis zur Formgebung neuer Maschinen reicht.

Interessenten gewähren wir gerne anlässlich einer persönlichen Besprechung Einblick in unser vielseitiges Programm.

In unserem fortschrittlichen Unternehmen verlangt der neue Zweig Maschinenbau Pioniereinsatz. Entsprechend sind Gehalt und Sozialleistungen geregelt.

Wir bitten um schriftliche Bewerbung an die Personalabteilung der

Heberlein & Co. AG, 9630 Wattwil, Telephon 074 / 7 13 21

Bedeutendes Unternehmen der wollverarbeitenden Industrie sucht einen gut ausgebildeten, jüngeren Appreteur als

Abteilungsleiter

der Naß- und Trockenappretur.

Verlangt werden abgeschlossene Lehre und Fachschule sowie einige Jahre Praxis.

Wir bieten zeitgemäße Anstellungsbedingungen, gute Zusammenarbeit in fortschrittlichem Betrieb.

Offerten mit den üblichen Unterlagen und Gehaltsansprüchen sind zu richten unt. Chiff. P Q 20686-40 an **Publicitas, 8021 Zürich**

+GF+

Brugg

In unsere Abteilung Textilmaschinen suchen wir für den Sektor Webmaschinen einen jüngeren

Webereitechniker

den wir als selbständigen Sachbearbeiter zur Ausarbeitung von Einstell- und Kontrollvorschriften und Ersatzteilkatalogen einsetzen können. Zum Arbeitsbereich gehört ferner die Durchführung von Spannungsmessungen an Geweben und Bauteilen mit modernen Meßinstrumenten.

Wir erwarten von unserem neuen Mitarbeiter gutes technisches Wissen, Ausdauer bei der Erarbeitung exakter Unterlagen und Freude an kameradschaftlicher Zusammenarbeit. Englische Sprachkenntnisse sind von Vorteil.

Wenn Sie sich für diese Aufgaben interessieren und ein angenehmes Arbeitsklima schätzen, so richten Sie bitte Ihre schriftliche Bewerbung an die Personalabteilung der

Georg Fischer AG. Brugg

TIARA

Lieben Sie Teppiche?

Hätten Sie Lust, in einer jungen, dynamischen Teppichfabrik bei deren Aufbau entscheidend mitzuwirken?

Arbeiten Sie gerne selbständig?

Wir suchen einen jungen, initiativen

Kaufmann

mit reellen Aufstiegsmöglichkeiten

sowie einen tüchtigen

Disponenten (in)

für unsere moderne, zusammen mit der Linoleum AG, Giubiasco, neu gegründete TIARA-Teppichbodenfabrik in Urnäsch.

Die Anstellungsbedingungen sind fortschrittlich.

Für nähere Angaben wenden Sie sich bitte an

A. Tischhauser, TISCA, Tischhauser & Co. AG
9055 Bühler, Telephon 071 / 92 12 62



Unsere erfahrenen Verkaufsingenieure pflegen den Kontakt mit Kunden und Interessenten für Spinnereimaschinen im Rahmen unserer weltweiten Absatzorganisation. Für diese Tätigkeit suchen wir gegenwärtig einen jüngeren

Textilfachmann

der vorerst vornehmlich von unserem Stammhause aus wirken wird und später unter anderem auch die Gelegenheit hat, als

Verkaufs-Ingenieur

unsere ausländische Kundschaft zu besuchen. Einem gewandten Bewerber bietet diese Position vielseitige Aufgaben und interessante Entwicklungsmöglichkeiten.

Anforderungen: – Abgeschlossene textilfachliche Ausbildung
– Fremdsprachenkenntnisse (vor allem Englisch)
– Gute Allgemeinbildung

Richten Sie bitte Ihre Bewerbung an die

Maschinenfabrik Rieter AG, 8406 Winterthur

Textile Management Consulting

U. S. AND INTERNATIONAL

Professional careers... **permanent** positions... **growth** opportunities... full time **leadership** responsibilities... use all your abilities—within our expanding, worldwide organization.

Immediate openings in production division: particularly for yarn and fabric (woven) manufacturing.

Background **MUST** include engineering degree (TE, IE or ME), job progress, technical and engineering (IE) knowhow, plus practical mill experience in spinning and weaving of cottons, worsteds, synthetics or blends.

Other opportunities in marketing, knitting, finishing.

ESSENTIAL are drive, organizational and analytical abilities, willingness relocate/travel. For international positions: fluency German and/or Romance language desirable (plus English).

(Write in confidence, giving full history—for current/future openings.)

WERNER

Textile Management Consultants

1450 Broadway
New York, N. Y. 10018

Bahnhofstrasse 1
8022 Zurich

Attention: Box MT

Wir suchen einen

tüchtigen Mitarbeiter

für unsere **Textilprüf- und Entwicklungsabteilung.**

Das Arbeitsgebiet umfaßt Entwicklungsarbeiten auf dem Garnsektor in Labor und Betrieb sowie textiltechnologische Untersuchungen jeder Art.

Textilfachschulausbildung oder Praxis in Betrieb oder Labor, ergänzt durch entsprechende Kurse, ist für diese interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit unbedingt erforderlich.

Für initiativen Mitarbeiter bestehen Aufstiegsmöglichkeiten. Angenehmes Arbeitsklima in kleinem Team. Eine gut ausgebaute Alters- und Todesfallversicherung ist vorhanden. Schöne Vierzimmerwohnung könnte zur Verfügung gestellt werden.

Offerten mit den üblichen Unterlagen erbitten wir an die
Personalabteilung Niederer & Co., 9620 Lichtensteig

Für unsere Abteilung **Sulzer-Webmaschinen** suchen wir einen

Webermeister

mit Textilfachschulbildung oder gleichwertigen Kenntnissen und praktischer Erfahrung.

Bewerbern ohne Praxis auf Sulzer-Webmaschinen bieten wir die Möglichkeit einer gründlichen Ausbildung.

Offerten sind erbeten an

Wollweberei Rothrist, 4852 Rothrist
Telephon 062 / 7 31 24
Außer Geschäftszeit
Telephon 062 / 8 19 19

Wir sind ein führendes Textilunternehmen und suchen einen jüngeren

Textilkaufmann

Er soll bei der sehr anspruchsvollen Aufgabe maßgebend wirken, unsere neue Dekorstoffabteilung aufzubauen.

Wir erwarten Initiative und Ideenreichtum, Mithilfe bei der Gestaltung einer modernen und zügigen Vorhang- und Dekorstoffkollektion, eine erstklassige Ausbildung, Kontaktfähigkeit und Führungseigenschaften, um dem Stelleninhaber später die Führung der Abteilung übertragen zu können, Bereitschaft zu gelegentlicher Reisetätigkeit.

Wir bieten interessante, gutbezahlte, ausbaufähige Stelle, die Möglichkeit für einen tüchtigen Mann, sich zu bewähren und weiter auszubilden, fortschrittliche Sozialleistungen.

Senden Sie uns bitte Ihre Offerte mit tabellarischem Curriculum, Photo und handgeschriebenem Begleitbrief. Wir behandeln alle eingegangenen Offerten rasch und unter Zusicherung voller Diskretion. Chiff. 734 W, **Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich**



**Gebrüder Iten
Textilspulenfabrik
6340 Baar**

Telephon 042 / 4 13 19

Nachfolger von Erwin Meyer, Holzspulenfabrik, Baar

Textilspulen in Metall, Kunststoffen und Holz

Spezialität: schnelllaufende Textilspulen,
Textilspulen mit Kunststoffüberzug

100 Jahre Spulenfertigung für die Textilindustrie

Wir suchen für unsere Seidenweberei
gutausgewiesenen

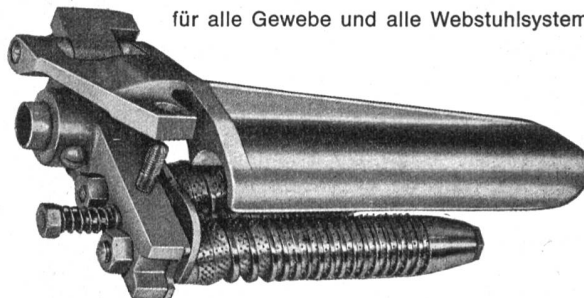
Webermeister

Ein tüchtiger, aufgeschlossener Fachmann findet in unserem Betrieb eine interessante Lebensstelle mit Aussicht, zum Betriebsleiter zu avancieren.

Bewerbungen mit Photo und Zeugniskopien sind erbeten unter Chiffre 2667 Zi an
Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich

Breithalter

für alle Gewebe und alle Webstuhlssysteme



G. HUNZIKER AG, 8630 RÜTI ZH

Breithalterfabrik Gegr. 1872 Tel. 055 435 51



Für die Montage, Inbetriebsetzung und den Service unserer optisch-elektronischen Schußfühler und Fadenreiniger in der Schweiz und im Ausland suchen wir tüchtige und zuverlässige

Monteure

die nach gründlicher Ausbildung in diesem Spezialgebiet die Möglichkeit haben, einen selbständigen, anspruchsvollen Posten zu übernehmen. Mechanische Grundausbildung und wenn möglich einige elektrische Kenntnisse, ebenso Fremdsprachenkenntnisse sind von Vorteil.

Wir bieten eine interessante, vielseitige Tätigkeit und eine den Leistungen entsprechende Salarierung.

Bewerber, die glauben, die nötigen Voraussetzungen zu erfüllen, werden gebeten, ihre schriftlichen Offerten mit den üblichen Unterlagen einzureichen an

**Aktiengesellschaft Gebrüder Loeffle, 8040 Zürich
Zypressenstraße 85**

Bezugsquellennachweis

In- und ausländischen Interessenten, die Seiden- und Chemiefasergewebe verschiedenster Art zu kaufen wünschen, vermitteln wir die Adressen von schweizerischen Fabrikanten, welche die gewünschten Qualitäten herstellen. Zu weiteren Auskünften sind wir gerne bereit.

Sekretariat

**Verband Schweiz. Seidenstoff-Fabrikanten
Gotthardstr. 61, Postfach 8027 Zürich**

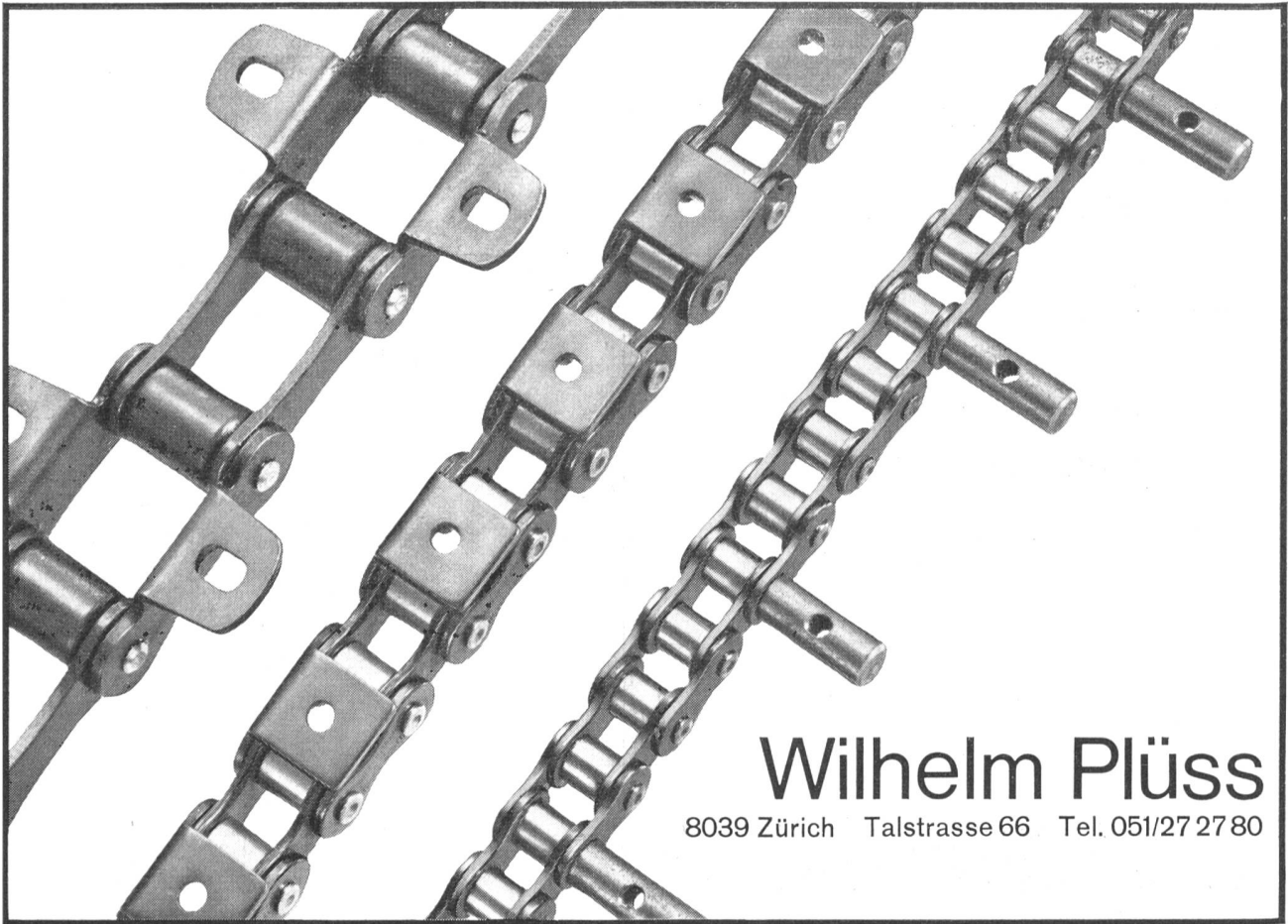
Jüng., init. **Webereitechniker/Disponent** mit Webschulbildung, langj. Praxis und Erfahrung, Sektor Garne, Zwirnerei, Weberei, Färberei, Veredlung, Verkauf; Baumwolle, Wolle, Zellwolle, Mischg., Synth., sucht Dauerposition für Disp., Verkauf, Außendienst. Eintritt kurzfristig. Offerten unter Chiffre 2732 Zü an **Orell Füssli-Annoncen, 8022 Zürich**

Welche Weberei, Maschinenfabrik oder Vertretung sucht

Textiltechniker

Ich bin verheiratet, in ungekündigter Stellung und suche mir eine Lebensstellung. Mehrjähriger Auslandsaufenthalt, Erfahrung in Fabrikation und Verkauf. — Angebote sind erbeten unter Chiffre 7585 St. an **Orell Füssli-Annoncen, 9001 St. Gallen**

Alle Inserate besorgen Orell Füssli-Annoncen



Wilhelm Plüss

8039 Zürich Talstrasse 66 Tel. 051/27 27 80

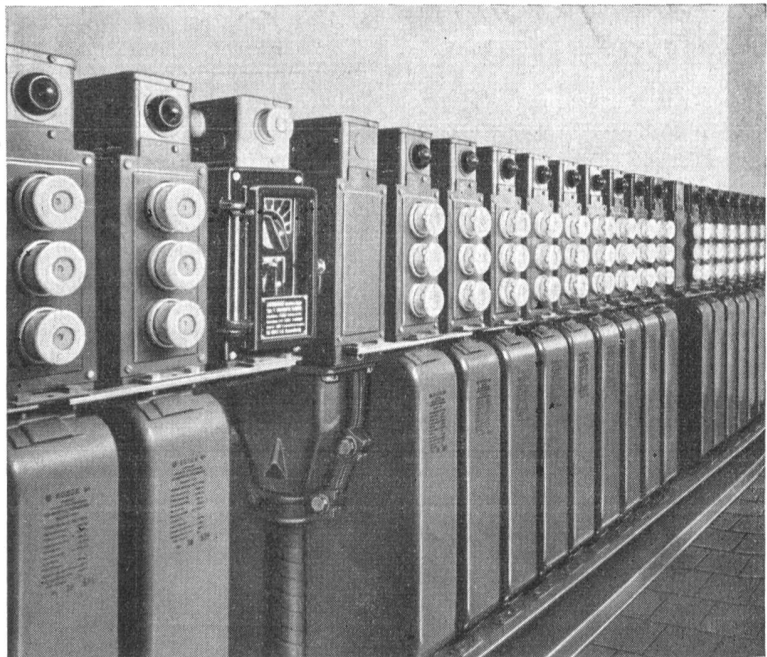
BOSCH

BOSCH-MP-Schaltkondensatoren-Batterien

für die Blindstromkompensation

selbstheilend
kurzschlussicher
Bausteinsystem
preisgünstig

Wir projektieren Ihre Anlagen
und beraten Sie gerne.



FABRIMEX

Fabrimex AG. Zürich 8
Kirchenweg 5
Telephon 051 / 47 06 70

ORMIG



Ormig löst viele Probleme im Büro, Verwaltung und Textilbetrieb!

Was kann eigentlich ORMIG?
Für viele ist es der Begriff eines wirtschaftlichen Vervielfältigungsverfahrens für kleine Auflagen. Also: Umdruckverfahren oder Hectographie!

Aber kennen Sie auch die Möglichkeiten des Umdruck- oder Zeilenumdruckverfahrens für die rationelle, zeitsparende Abwicklung beispielsweise — des Auftragswesens oder der Arbeitsvorbereitung, oder der Fakturierung, des Bestellwesens im Einkauf mit Wareneingangskontrolle?

Sie sehen also: die Anwendungsmöglichkeiten der ORMIG-Umdruker als Organisationsmittel sind vielseitig!

Vielleicht auch Ihre?

Und was erreicht man mit ORMIG?

Auf alle Fälle die Ersparnis einer in Minuten oder Stunden meßbaren Schreibarbeit!

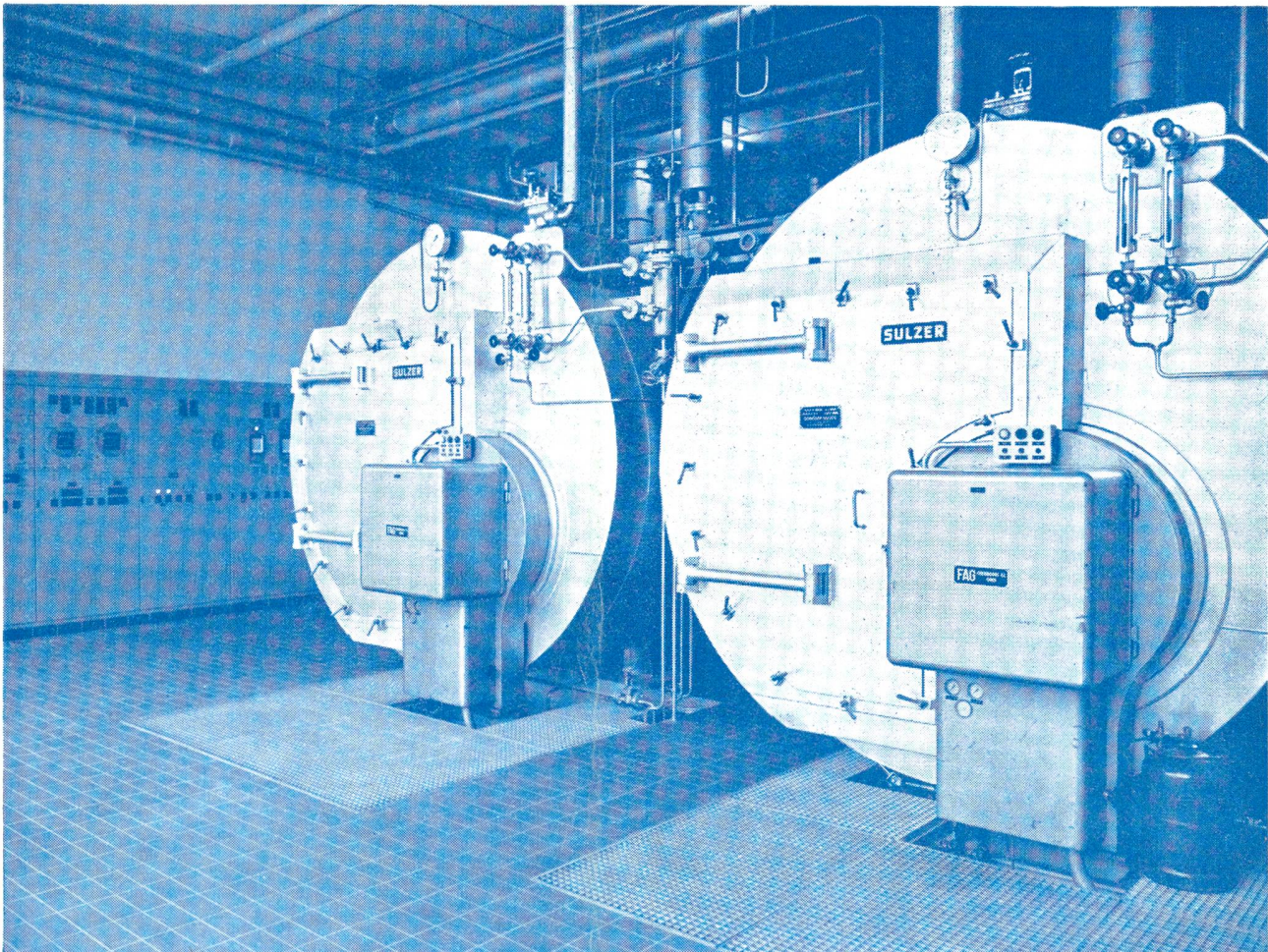
Und vermeidet: Abschreiben gleicher Texte und Informationen!

ORMIG kann sowohl den ganzen Text oder auch einzelne Ausschnitte aus einem Umdruckoriginal in Sekunden umdrucken. — Ohne Fehler!

Ohne Nachkontrolle!
Also nur einmal schreiben und kontrollieren.

Wer kann ORMIG mit wirklichem Nutzen anwenden?

Webereien, Ausrüstbetriebe, Strickereien, Wirkereien, Damen- und Herrenkonfektionäre und ... vielleicht auch Sie?



Frontansicht von zwei ölgefeuerten Dreizugkesseln in kompakter Bauart in einer Brauerei. Sämtliche der Inbetriebsetzung, Steuerung und Überwachung der Kessel dienenden Meßinstrumente und Schaltapparate sind auf einer zentralen, an der Kesselhauswand aufgestellten Instrumententafel zusammengefaßt.

Sulzer-Dreizugkesselanlagen für Dampf- und Heißwassererzeugung

Diese modernen Hochleistungskessel haben ein großes Speichervermögen, hingegen kleine Hauptabmessungen, weshalb im Vergleich mit älteren Konstruktionen im gleichen Raum Kessel mit wesentlich höheren Leistungen installiert werden können. Sie eignen sich für Öl-, Gas- und kombinierte, Typ DSF zudem noch für Kohlenfeuerung. Die Kessel werden isoliert aufgestellt. Einen sehr einfachen Aufbau der Anlage gestatten die Überdruckfeuerungen.

Der Kessel Typ DFP mit Leistungen bis 10 t Dampf je Stunde wird als betriebsfertige Einheit im Werk komplett zusammengebaut. Der Kesselkörper und alle Hilfsmaschinen sowie das Steuerpult mit den nötigen Apparaturen für Anfahren, vollautomatische Feuerung und Speisung sind auf einem Stahlrahmen aufgebaut. Der Kessel Typ DSF mit Leistungen bis 16 t Dampf/h wird am Aufstellungsort montiert. In diesem Falle werden alle Hilfsvorrichtungen den örtlichen Verhältnissen entsprechend aufgestellt.