

**Zeitschrift:** Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie  
**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie  
**Band:** 68 (1961)  
**Heft:** 1

## Heft

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 23.08.2025

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

# Mitteilungen über Textilindustrie

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Redaktion:  
Gothardstraße 61, Postfach Zürich 27

Inseratenannahme:  
Orell Füßli-Annoncen AG.  
Limmatquai 4, Postfach Zürich 22

Nr. 1/Januar 1961  
68. Jahrgang

Organ und Verlag des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und Angehöriger der Seidenindustrie

Organ der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft und des Verbandes Schweizer Seidenstoff-Fabrikanten

Organ der Vereinigung ehemaliger Webschüler von Wattwil

Die Redaktion der «Mitteilungen über Textilindustrie»  
dankt

allen Mitarbeitern im In- und Ausland für die ihr im vergangenen Jahre geleisteten guten Dienste, den Mitgliedern beider Vereinigungen und den Abonnenten für ihre Sympathie und Treue, den geschätzten Inserenten für die erteilten Aufträge, der Firma Orell Füßli-Annoncen AG. für ihre stets rege Werbetätigkeit und der Buchdruckerei Lienberger AG. für die gute Zusammenarbeit. Mit unserem Dank übermitteln wir allen Freunden der Fachschrift

## herzliche Glückwünsche zum neuen Jahr!

Wir hoffen und wünschen, daß das begonnene Jahr bei friedlicher Arbeit und gegenseitigem guten Willen, der sicher bei allen Völkern vorhanden ist, der ganzen Menschheit zum Wohle und Segen werden möge.

Mitteilungen über Textilindustrie  
Die Schriftleitung

## Von Monat zu Monat

**Zum Jahresanfang.** Es ist unbestritten, daß die schweizerische Volkswirtschaft im ganzen genommen im vergangenen Jahr auf Hochtouren lief. Auch der Textilkonsum hat sich im Jahre 1960 erfreulich entwickelt und die Betriebskapazitäten konnten normal ausgenützt werden, aber nicht mehr. Die allerdings noch ausbaufähige Textilwerbung, der deutlich spürbare Uebergang vom Quantitätsdenken zum Qualitätsdenken, die initiative Umstellung der Fabrikationsprogramme auf die immer wieder neu auf dem Markte auftretenden synthetischen Garne und Fasern und die laufende Anpassung an die modischen Wünsche haben das ihre dazu beigetragen, daß die Textilindustrie im vergangenen Jahr auch etwas weniger von der Konjunktur in den andern Branchen zu spüren bekam. Spitzenresultate sind allerdings nur wenige zu verzeichnen, und von einer Ueberhitzung der Konjunktur in der Textilindustrie konnte schon gar nicht die Rede sein.

Trotz der erfreulichen Zunahme der Umsätze im Jahre 1960 darf ein Blick in die Zukunft nicht zu einer falschen Beurteilung der Lage verleiten. Die Textilindustrie wird mit Zuversicht und Vertrauen das neue Jahr beginnen. Sie ist sich aber dabei bewußt, daß ihr Probleme gestellt sind, die den vollen Einsatz jedes einzelnen bedingen. Wir erinnern nur an den immer schärferen Wettbewerb, der in modischer, qualitativer sowie preislicher Hinsicht äußerste Anstrengungen verlangt. Die ständige Zunahme der Textileinfuhren und das ungelöste Problem der Importe aus Niedrigpreisländern werden der Textilindustrie auch in den kommenden Monaten noch Kopfzerbrechen

verursachen. Eine weitere Aufgabe für das angebrochene Jahr wird darin liegen, die nötigen Arbeitskräfte für einen normalen Gang der Produktion zu erhalten. Es wird zweifellos immer schwieriger werden, geeignete ausländische Arbeitskräfte rekrutieren zu können; um so mehr stellt sich die dringende Notwendigkeit, den Nachwuchs zu fördern und keine Mittel zu scheuen, für unsere Textilfachschulen zu werben und den Schulentlassenen die Schönheiten der Textilberufe näher zu bringen. Endlich ist ein Hinweis auf die schicksalhafte Spaltung Europas in zwei Wirtschaftsblöcke am Platz. Wenn der Brückenschlag in nächster Zeit nicht gelingt, so wird sich die Textilindustrie bald vor schwerwiegende Schwierigkeiten gestellt sehen. Wir sind uns dabei bewußt, daß die europäische Integration nicht für alle Textilfirmen von gleicher positiver Wirkung sein wird. Bedeutungsvolle Entscheidungen werden vielen Textilbetrieben nicht erspart bleiben. Hier heißt es, sich rechtzeitig anpassen und Wege der Zusammenarbeit mit andern Textilfirmen finden, um gestärkt den großen zu erwartenden Leistungswettbewerb bestehen zu können. Manche Firmen, die sich heute noch als Konkurrenten gegenüberstehen, werden sich überlegen müssen, ob es nicht besser ist, zusammenzuarbeiten, um ein Gegengewicht gegen die immer mehr sich abzeichnenden Zusammenschlüsse in andern Ländern zu schaffen. Wenn solche Anpassungen wirtschaftspolitisch auch mit gemischten Gefühlen aufgenommen werden, so sind sie doch einem Aushalten um jeden Preis und einem damit möglicherweise verbundenen Substanzverlust vorzuziehen.

Besinnen wir uns zu Beginn dieses neuen Jahres auf die eigene Kraft und Stärke, dann werden auch die vor uns liegenden Schwierigkeiten, die der Textilindustrie sicher nicht erspart bleiben, überwunden werden können.

**Ein Lichtblick.** Wir haben in den «Mitteilungen» schon öfters darauf hingewiesen, daß der «Dumping»-Begriff im GATT-Statut viel zu eng gefaßt sei, um wirkungsvolle Maßnahmen gegen Importe aus Drittpreisländern zu gestatten. Bisher mußte jeweils der Nachweis erbracht werden, daß die sog. «Dumping»-Ware im Exportland zu höherem Preis verkauft wird als im Importland. Bei der Verschiedenartigkeit der Produkte und der Qualitäten ist ein solcher Beweis äußerst schwer zu erbringen, weshalb Einfuhrbeschränkungen für Niedrigpreiswaren auf Grund des GATT-Statutes u. W. noch nie erlassen wurden. Jedermann weiß aber, daß zahlreiche europäische Staaten Einfuhrkontingente oder Verbote z. B. gegenüber Textilien aus Japan und andern ostasiatischen Ländern anwenden, obschon keine rechtliche Grundlage im GATT-Statut zu finden ist. Diese Tatsache und die vermehrten Klagen über unterpreisierte Konkurrenz der Entwicklungsländer haben das GATT veranlaßt, einen ständigen Ausschuß zu bestellen, der über die Folgen und Auswirkungen dieser Konkurrenz zu wachen hat und vermeiden soll, daß die traditionellen europäischen Märkte durch allzu massive Importe aus Niedrigpreisländern desorganisiert werden.

Dieser Ausschuß wird aber nicht jede Konkurrenz Japans, Chinas oder Hongkongs unterbinden, sondern nur den «ungesunden» Konkurrenzerscheinungen begegnen. Importbeschränkungen sind also auf Grund der neuen Praxis des GATT möglich, wenn es sich um Importe handelt, die für die einheimische Industrie des Importlandes ein bedrohliches Ausmaß annehmen oder annehmen könnten und sofern diese Produkte zu bedeutend niedrigeren Preisen angeboten werden als die entsprechenden eigenen Fabrikate der Importstaaten. Im weitern muß eine schwerwiegende Schädigung der nationalen Produzenten der Importstaaten vorliegen oder drohen. Auch darf die Preisdifferenz nicht die Folge staatlicher Preisstützung

seitens der Exportländer sein, weil in diesem Falle andere GATT-konforme Gegenmaßnahmen angewendet werden können. Es soll also der Versuch gemacht werden, die Konkurrenz auf den europäischen Märkten durch Erzeugnisse, die in den Entwicklungsländern mit sehr billigen Arbeitskräften, technischem Beistand internationaler Organisationen, internationaler Finanzhilfe usw. zu ungewöhnlich billigen Bedingungen hergestellt werden können, zu regeln. Im konkreten Falle wird es Aufgabe des ständigen Konsultationsorgans des GATT sein, zunächst eine bilaterale Einigung zwischen den Interessenten zu ermöglichen. Wenn die Lösung auf diesem Wege nicht zustande kommt, so sollen multilaterale Besprechungen eingeleitet werden, um die Deroutierung der Märkte infolge unterpreisiger massiver Importe zu vermeiden.

Diese vom GATT eingeführte neue Praxis der Ueberwachung der Konkurrenz von Niedrigpreisländern bedeutet eine Abkehr von der bisherigen GATT-Politik und ermöglicht nun die Anwendung von importbeschränkenden Maßnahmen auch dann, wenn die Zahlungsbilanz in Ordnung ist.

**Ein unverständlicher Entscheid der schweizerischen Zollbehörden.** Die Einfuhr von Mustern ohne Wert ist zollfrei gestattet. Wenn aber in einem Zollfreilager, das bekanntlich Zollausland darstellt, von einem Stück Gewebe Muster abgeschnitten und zollfrei in die Schweiz importiert werden sollen, dann müssen nach einem neuesten Ukas der Eidg. Oberzolldirektion die Muster zum Zollansatz des Gewebes verzollt werden, von dem sie abgeschnitten wurden.

Seit Jahrzehnten war es möglich, im Zollfreilager Mustersendungen herzurichten und sie zollfrei in die Schweiz zu importieren. Irgendein übereifriger Beamter hat nun festgestellt, daß diese Praxis mit Art. 96 der Vollziehungsverordnung zum Zollgesetz im Widerspruch stehe, der verhindern will, daß durch gewisse Be- oder Verarbeitungen von für das Inland bestimmten Waren Zollersparnisse erzielt werden können.

Es ist doch sonnenklar, daß es sich bei der Bemusterung nicht darum handeln kann, dem Zöllner ein Schnippchen zu schlagen, indem an Stoffstücken Muster bis zu 50 cm abgeschnitten werden, um absichtlich den Stoffzoll zu umgehen. Es wird doch von niemandem bestritten, daß die Muster keinen Handelswert haben und allein nur der Herstellung von Kollektionen dienen. Es ist völlig unverständlich, daß nun plötzlich Qualitäts- und Farbmuster von höchstens 50 cm Länge als reguläre Stoffe zu verzollen sind. Am ehesten käme der Zoll für Hadern oder Abfälle in Frage, der einen Satz von 10 Rp. je 100 kg kennt, also ein Zoll, der so bescheiden ist, daß er die Umtriebe und Kosten für ihre Verwaltung nie zu decken vermöchte.

Gewebeabschnitte bis zu 50 cm Länge können nur dann zollfrei ab Zollfreilager importiert werden, wenn sie bereits verschnitten zur Einlagerung gelangen. Damit wird doch zugegeben, daß Muster für die Herstellung von Kollektionen an und für sich zollfrei importiert werden dürfen. Die Tatsache allein, daß im Zollfreilager von den Geweben Coupons abgeschnitten werden, verändert u. E. den Charakter der kleinen Stoffabschnitte als Muster keineswegs, weshalb wirklich nicht einzusehen ist, daß sie zollmäßig anders behandelt werden sollen als direkt aus dem Ausland importierte Muster. Das letzte Wort in dieser Sache ist glücklicherweise noch nicht gesprochen, da zweifelsohne mit geharnischten Protesten und Beschwerden zu rechnen sein wird. Endlich würde uns interessieren, von der Eidg. Oberzolldirektion zu erfahren, weshalb Papiertapeten, die zur Herstellung von Musterbüchern eingeführt werden, eine gegenüber der Textilindustrie wesentlich günstigere Regelung kennen. Es macht den Anschein, als würde wieder einmal mit verschiedenen langen Ellen gemessen!

## AUS DEM INHALT

### Von Monat zu Monat

Zum Jahresanfang  
Ein Lichtblick  
Ein unverständlicher Entscheid der schweizerischen Zollbehörden

### Handelsnachrichten

Die Textilindustrie und die Harmonisierung der Einfuhrzölle

### Industrielle Nachrichten

Rückblick und Ausblick der Wollindustrie

### Betriebswirtschaftliche Spalte

Probleme der Mehrstellenarbeit  
Erkenntnisse aus dem Betriebsvergleich der österreichischen Seidenwebereien

### Rohstoffe

SYNTOSIL

### Spinnerei, Weberei

Rationalisierung in der Weberei  
Passungsrost und seine Bekämpfung

### Tagungen

Tagung über Rationalisierungsprobleme in der Textilindustrie

## Handelsnachrichten

### Die Textilindustrie und die Harmonisierung der Einfuhrzölle

Von Dr. F. Honegger

In einem interessanten Aufsatz von Fürsprech H. Steffen in den Nummern 48 und 49 der «Schweizerischen Arbeitgeber-Zeitung» wurden die Probleme der Harmonisierung der Einfuhrzölle von der Maschinenindustrie aus beleuchtet, wobei der Verfasser nach einer Aufzählung aller zu erwartenden Nachteile einer umfassenden oder partiellen Zollharmonisierung zum Schluß kommt, daß keine Veranlassung bestehe, gegenüber der EWG auch nur eine Bereitschaft zur Zollangleichung erkennen zu lassen.

Die schweizerische Textilindustrie ist anderer Auffassung, weshalb es wohl angebracht ist, einige Argumente des Fürsprechers H. Steffen auf ihre Stichhaltigkeit im Lichte der Textilindustrie zu überprüfen.

1. Die Textilindustrie weiß genau, daß der Brückenschlag zwischen den beiden Wirtschaftsböcken EWG und EFTA in erster Linie eine politische Entscheidung der obersten Regierungsvertreter darstellt. Mit pragmatischen Lösungen kommt man nicht mehr durch. Sie können wohl etwas mildern, nicht aber heilen. Zu solchen pragmatischen Lösungen zähle ich die Zollverhandlungen im GATT, von denen keine spürbaren Senkungen der Tarifrates des gemeinsamen Marktes und damit auch keine Verminderung der Diskriminierung erwartet werden kann. Es ist vielmehr zu befürchten, daß die GATT-Verhandlungen die Bemühungen um eine grundsätzliche Verständigung zwischen der EWG und der EFTA nur verzögern. Auch keine sehr erfolgversprechende Lösung, um die Zolldiskriminierung in ihrer Wirkung zu verkleinern, sucht der 21er-Ausschuß der OECE, der beauftragt wurde, diejenigen europäischen Waren ausfindig zu machen, die zu einem großen Prozentsatz nur aus europäischen Ländern stammen. Seit Monaten werden statistische Untersuchungen durchgeführt, aber ohne sichtlichen Erfolg. Einstweilen sind es nur Worte, die leider nicht zu einer effektiven Annäherung zwischen den beiden Gruppen führen. Mit Fürsprech H. Steffen bin ich der Auffassung, daß der Bildung einer gesamteuropäischen Zollunion mit einheitlichem Außentarif ebenfalls keine große Chance zugesprochen werden kann. Der vom Standpunkt der EFTA aus betrachtet vorteilhafteste Plan wäre wohl ein Anschluß der EWG an die EFTA. Immer mehr dürfte es aber klar sein, daß auch dieser Vorschlag in der EWG keinerlei Erfolgchancen hat. Das in Oesterreich geborene Projekt der Schaffung einer europäischen Textilunion nach dem Vorbild der Montanunion ist völlig utopisch.

In internationalen Textilorganisationen und im Gespräch mit EWG-Textilkreisen wird immer mehr die Forderung laut, daß eine Verständigung zwischen der EWG und der EFTA nur dann möglich sei, wenn die Textilaußenzölle gegenüber Drittländern einigermaßen harmonisiert werden. Der Gedanke eines ursprungskontrollierten europäischen Freihandels auf der Grundlage unterschiedlicher nationaler Textilaußenzölle wird in der EWG entschieden abgelehnt, weil sie darin — ob zu Recht oder zu Unrecht möge dahingestellt bleiben — nur ein Zerrbild des eigentlichen Freihandels zu erblicken vermag. Es scheint, daß die bisherige Ablehnung jeglicher Harmonisierung von Einfuhrzöllen neben dem ebenfalls sehr schwierigen Problem der britischen Commonwealth-Präferenzen als die eigentlichen Klippen betrachtet werden müssen, an denen alle Versuche einer Verständigung zwischen der EWG und der EFTA erneut zu scheitern drohen.

Sollte es sich zeigen, daß eine Integration der beiden europäischen Wirtschaftsböcke möglich ist, wenn auf ge-

wissen Gebieten die Zölle gegenseitig angeglichen werden, dann wäre die schweizerische Textilindustrie bereit, für ihren Sektor einer autonom vorzunehmenden Zollharmonisierung zuzustimmen. Sie will aber nicht — wie das ihr zu Unrecht vorgeworfen wird — eine Angleichung der Außenzölle verwirklichen, um erst nachher das Integrationsgespräch in Gang zu bringen. Die schweizerische Textilindustrie ist vielmehr der Auffassung, daß zunächst der grundsätzliche Entscheid über die Zusammenarbeit zwischen der EWG und der EFTA gefällt sein muß und eine sektorenweise Zollharmonisierung nur dann in Frage kommen kann, wenn ohne sie ein konkretes und gleichzeitig akzeptables Projekt über den Abbau der gegenseitigen Diskriminierung sonst nicht zu verwirklichen wäre.

Eine solche partielle Harmonisierung im Sinne einer autonomen Angleichung der Zölle der EFTA-Staaten an einen reduzierten Außentarif der EWG hätte im übrigen die erfreuliche Folge, daß in diesem Sektor das Problem der Ursprungsfrage gelöst wäre. Die reichlich komplizierte EFTA-Ursprungsregelung ist im übrigen einer der Gründe, weshalb gerade die Textilkreise aller Stufen innerhalb der EWG immer wieder mit aller Hartnäckigkeit die Harmonisierung der Textilzölle als Voraussetzung der Assoziierung zwischen der EFTA und der EWG postulieren.

Dr. Homberger hat in einem sehr interessanten Aufsatz in der «Neuen Zürcher Zeitung» selbst darauf hingewiesen, daß im Lichte neuerer Beobachtungen und Untersuchungen vielleicht daran gedacht werden könnte, einzelne Kategorien der bei der EFTA-Gruppe autonom bleibenden Zolltarife so weit mit dem in den GATT-Verhandlungen abgebauten EWG-Einheitstarif zu harmonisieren, daß sich für die betreffenden Waren eine Ursprungskontrolle erübrige. Im neuesten EFTA-Bulletin Nr. 2 vom November 1960 ist ebenfalls festgehalten, daß die Harmonisierung der Zölle für bestimmte Sektoren durchaus nichts Absurdes wäre.

2. Fürsprech H. Steffen wirft der Textilindustrie vor, daß sie nur deshalb mit einer autonomen partiellen Zollharmonisierung liebäugle, weil sie darin ein Mittel sehe, ihre Zölle auf einfache Weise zu erhöhen. Es ist festzuhalten, daß die Textilindustrie sich ihrer starken Exportabhängigkeit durchaus bewußt ist und deshalb auch weiß, daß hohe Zölle für ein Exportland wie ein Bumerang wirken müssen. Die Textilindustrie hat sich im übrigen nie dahingehend geäußert, daß nur eine Zollharmonisierung mindestens auf der Höhe des EWG-Außentarifes in Frage kommen könne. Ihre einzige Sorge ist die Aufrechterhaltung ihres Exportes nach den EWG-Ländern, und allein aus dieser Befürchtung des Verlustes eines wesentlichen Exportgeschäftes heraus hat sich die Textilindustrie bereitgefunden, der Frage einer sektorenweisen Zollharmonisierung näherzutreten.

3. Die Textilzölle im EWG-Außentarif sind im Durchschnitt wohl etwas höher als die entsprechenden schweizerischen Zölle. Bei einer Angleichung z. B. auf dem Niveau des um 20 Prozent reduzierten EWG-Tarifes wären allerdings keine großen Differenzen mehr zu überbrücken, ja in einzelnen Fällen wären sogar beträchtliche Zollherabsetzungen schweizerischerseits notwendig. Der auch von Fürsprech H. Steffen verallgemeinerte Hinweis, daß durch eine Zollharmonisierung alle unsere Importgüter im EWG-Tarif wesentlich höher belastet sind als bei uns, stimmt für die Textilindustrie im ganzen genommen nicht.

4. Von einer Harmonisierung der Außenzölle im Textilsektor ist auch keine Erhöhung unserer Lebenshaltungskosten zu erwarten. Der überwiegende Teil der Textil-

importe stammt aus den europäischen Ländern und profitiert deshalb vom innereuropäischen Zollabbau. Bei den außereuropäischen Textilien handelt es sich in erster Linie um solche ostasiatischer Herkunft, die doch nicht die Funktion haben können, den Lebenskostenindex für Bekleidungswaren möglichst tief zu halten. Auch die Gefahr, daß außereuropäische Textillieferanten durch weniger vorteilhafte europäische Lieferanten ersetzt werden könnten, besteht nicht.

5. Die von Fürsprech H. Steffen behauptete Notwendigkeit der Einführung eines Wertzolltarifes ist für unser Land bei einer Harmonisierung der Textilizölle durchaus nicht erwiesen. Gerade die Textilindustrie hat kein Interesse an einer leichtfertigen Aufgabe des spezifischen Zolles, der ihr bekanntlich hilft, die Importe aus Niedrigpreisländern einigermaßen in Schach zu halten. Die EWG-Länder werden vom Textilsektor aus betrachtet alles Interesse daran haben, daß die Schweiz den spezifischen Zoll aufrechterhält, weil damit im Falle einer Harmonisierung auf Grund einer durchschnittlichen Zollbelastung die billigen Textilien sogar stärker belastet sind als der harmonisierte Zoll vorsehen wird. Im übrigen sind die EWG-Textilkreise zurzeit damit beschäftigt, der EWG-Kommission die Einführung von Textil-Mindestgewichtszöllen im EWG-Außentarif vorzuschlagen, was einerseits erlauben soll, die billigen Importe stärker zu belasten und andererseits vielleicht die Konzessionsbereitschaft erhöhen kann, die Tarifzölle bescheidener anzusetzen. Eine Verständigung auf Grund des schweizerischen Gewichtszolles scheint durchaus nicht ausgeschlossen zu sein.

6. Mit dem Hinweis, daß eine partielle Zollharmonisierung eine gemeinsame Zoll- und Handelspolitik erzwingt und damit unsere Eigenstaatlichkeit und Souveränität in Frage gestellt sei, wird der «Teufel an die Wand gemalt». Solange unser Land die Möglichkeit hat, entweder autonom seine Zölle auf irgendeiner Höhe mit dem EWG-Außentarif zu harmonisieren oder die EWG-Barrieren zu überspringen, solange ist die Entscheidungsfreiheit unserer Behörden gewahrt. Es scheint mir, daß die Gefahren

der Einschränkung unserer handelspolitischen Souveränität im Zusammenhang mit einer teilweisen Harmonisierung reichlich übertrieben werden. Man darf doch wieder einmal darauf hinweisen, daß auch der Beitritt der Schweiz zur EFTA, zum GATT oder zur OECE unserem Land Verpflichtungen auferlegt hat, welche die Entscheidungsfreiheit in der Außenhandelspolitik und insbesondere der Zollpolitik nicht unbedeutend eingeengt haben. Dann darf auch vermerkt werden, daß unsere bisherigen Zölle den außereuropäischen Ländern nicht so imponiert haben, daß sie sich ihnen weitgehend angepaßt hätten. Es sind deshalb auch kaum Repressalien zu erwarten, um so weniger, als der größte EFTA-Partner, England, durch eine gewisse Harmonisierung der Textilizölle gezwungen würde, seine recht hohen Textilizölle auch gegenüber außereuropäischen Ländern zu reduzieren.

7. Zum Schluß möchte ich nochmals festhalten, daß die schweizerische Textilindustrie nicht aus Selbstzweck eine Zollharmonisierung in ihrem Sektor durchführen will, sondern allein im Bestreben, damit einen Beitrag zu leisten, um die Zolldiskriminierung zwischen der EWG und der EFTA möglichst rasch aus der Welt zu schaffen. Die bisherigen Gespräche zwischen der EWG und der EFTA haben doch gezeigt, daß es ohne Entgegenkommen beider Wirtschaftsböcke kaum denkbar ist, den Weg für weitere Verhandlungen freizumachen. Die Bereitschaft zur Zollangleichung im Textilsektor wäre ein solches Opfer.

Es mag sein, daß das Problem der Integration durch die Hochkonjunktur in der Maschinenindustrie seine Bedeutung verloren hat. In der Textilindustrie hingegen ist festzustellen, daß die unterschiedliche Zollbelastung, die Ursprungsbestimmungen und die psychologischen Diskriminierungseffekte dazu führen, bestehende Geschäftsverbindungen zu unterbrechen und Fäden abzureißen, die nach einer gewissen Zeit nicht mehr angeknüpft werden können. Wie auch immer die Lösung aussehen mag, in irgendeiner Form wird sie kommen müssen, wenn die europäische Wirtschaft sich nicht selbst Schäden zufügen will.

## Industrielle Nachrichten

### Rückblick und Ausblick der Wollindustrie

E. N. Von der schweizerischen Wollindustrie, die rund 10 000 Arbeitnehmer aufweist, erfreuten sich im vergangenen Jahre 1960 die meisten Fabrikationszweige einer *guten bis sehr guten Beschäftigung*. Dies traf — mit gewissen Unterschieden zwischen den einzelnen Betrieben — sowohl für die Kämmerei, die Kammgarnspinnerei und -weberei, die Handstrickgarnfabrikation, wie auch für die Decken- und Möbelstoffweberei, die Teppich- und die Filzfabrikation zu. Nicht durchwegs befriedigend beschäftigt waren hingegen die Betriebe der Streichgarnspinnerei und der Streichgarnweberei. Es wird dies einerseits der zunehmenden Bevorzugung von Kammgarngeweben in der Herrenbekleidung, andererseits den anhaltend großen Importen billiger Reißwollartikel aus Italien, namentlich für Damenmäntel und Damenkleider, zugeschrieben.

In den ersten zehn Monaten 1960 (die Zahlen für November und Dezember lagen bei der Abfassung des Berichtes noch nicht vor) wurden rund 1700 t Wollgarne, 950 t Wollgewebe und 240 t Teppiche und Filzwaren ausgeführt. Der Gesamtwert dieser Exporte erreichte den Betrag von 76 Mio Franken; aufgerechnet auf das ganze Jahr ergibt dies eine *Gesamtausfuhr im Werte von rund 90 Mio Franken*, was ein neues Höchstergebnis darstellt. Ueber zwei Drittel der Exporte entfielen auf Länder der EWG, mehr als die Hälfte wurde von Westdeutschland abgenommen.

Diese Exporte schweizerischer Wollfabrikate sind in allen Sparten durch höhere Importe ausländischer Konkurrenzprodukte übertroffen worden. In den Monaten Januar—Oktober wurden 2200 t Wollgarne, 1900 t Wollgewebe, 2000 t Teppiche (davon allerdings mehr als ein Drittel genüpfte, meist aus dem Orient stammende) und 200 t Filzwaren eingeführt. Der *Gesamtwert dieser Einfuhr, ohne geknüpfte Teppiche*, bezifferte sich auf rund 90 Mio Franken, was für das ganze Jahr *ca. 110 Mio Franken* ergeben wird. Von den importierten Wollgeweben waren rund 700 t *italienische Reißwollstoffe*, für welche durchschnittlich Fr. 12.— bis 15.— per Kilo erlegt wurden, gegenüber einem Mittelwert von Fr. 36.50 für die exportierten Schweizer Wollgewebe. Rund 70 Prozent der eingeführten Wollgarne, Kleiderstoffe und gewobenen Teppiche wurden von EWG-Ländern geliefert.

Der *Preisdruck* war zufolge der scharfen internationalen Konkurrenz *in allen Wollsparten sehr scharf*; im Wollgewebesektor war dies besonders wegen der billigen Reißwollgewebe der Fall. In der Kleiderstoffweberei, sowohl im Kammgarn- als auch im Streichgarnwebesektor, mußten oft äußerst kurzfristige Aufträge entgegengenommen werden, was eine rationelle Fabrikation entsprechend erschwerte. Eine *engere Zusammenarbeit mit den Abnehmern* der Bekleidungsindustrie sollte zu einer *ausgeglichenen Beschäftigung* führen,

ist doch der Bedarf an Wollkleidern keinen besonders großen Schwankungen unterworfen, weshalb in vielen Fällen ein frühzeitigeres Disponieren der Abnehmer von Wollgeweben durchaus möglich sein sollte.

Der neue schweizerische Zolltarif, der im Wollsektor endlich eine gewisse Annäherung der Einfuhrbelastungen an diejenigen der wichtigeren Konkurrenzländer erbrachte, und die Zollsenkungen von 20 Prozent innerhalb des EFTA-Raumes im positiven Sinne, die Zolldiskriminierungen im Wirtschaftsgebiet der EWG in negativer Auswirkung, waren für die schweizerische Wollindustrie im abgelaufenen Jahre wohl die wichtigsten wirtschaftlichen Ereignisse. *Bedeutende Handelsumlenkungen* konnten bis anhin noch nicht festgestellt werden, doch wird die Anwendung des gemeinsamen Außentarifs der EWG ab 1. Januar 1961 und die dadurch spürbarer werdende Zolldiskriminierung sich in gewissen Artikeln bestimmt nachteilig auszuwirken beginnen. Es wird befürchtet, daß ein Teil des Geschäftes mit EWG-Ländern verloren geht und daß dieser Verlust kaum durch entsprechende Mehrexporte nach EFTA-Ländern wettgemacht werden kann.

Die Wollindustrie vertritt die Auffassung, daß die Zolldiskriminierung so rasch als möglich überwunden werden muß. Je länger diese dauert, desto schwieriger dürfte es sein, sie in Wegfall zu bringen. Mit einer *Zollharmonisierung*, die sich vorläufig auf Textilien und einige weitere Waren beschränken könnte, die hauptsächlich nach der EWG exportiert werden, sollte der Weg eingeschlagen werden, der vielleicht zum viel diskutierten Brückenschlag zwischen EWG und EFTA führen könnte; dieser Weg hätte den großen Vorteil, daß die EFTA-Länder ihre Zollautonomie beibehalten könnten, was für die Schweiz, die eine europäische Zollunion ablehnt, besonders wertvoll wäre.

Die *Beschäftigungsaussichten* für die nächsten Monate werden in den meisten Wollbranchen zwar eher optimistisch beurteilt, doch stellt die unübersichtliche Lage auf dem Gebiete der Integration für jeden Unternehmer eine schwere Belastung dar. Das einzige, was schon jetzt als sicher gelten kann, ist, daß mit der fortschreitenden Integration — welche Richtung diese auch einschlagen mag — eine weitere Verschärfung des internationalen Konkurrenzkampfes eintreten wird. Wenn man die mit der Schaffung der EWG und EFTA entstandenen Verhältnisse in der Wollindustrie anhand einiger Zahlen einer Betrachtung unterziehen will, muß man zum besseren Verständnis vorausschicken, daß Europa weiterhin etwa 80 Prozent des Rohwolleexportes der ganzen Welt aufnimmt. Zu diesem Europa zählen wir auch die weder der EWG noch der EFTA angeschlossenen Länder, wie Spanien, Finnland und die osteuropäischen Staaten.

#### Einwohner:

EWG:	170 Millionen
EFTA:	90 Millionen (davon Großbritannien 52 Mio)
Schweiz:	5,2 Millionen

#### Produktionsapparat der Wollindustrien:

##### a) Kammgarnspindeln

EWG:	2,7 Millionen
EFTA:	3,2 Millionen (Großbritannien allein verfügt über mehr Kammgarnspindeln als die ganze EWG)
Schweiz:	0,12 Millionen

##### b) Streichgarnspindeln

EWG:	2,5 Millionen
EFTA:	2,5 Millionen
Schweiz:	0,083 Millionen

##### c) Wollwebstühle

EWG:	77 000
EFTA:	67 000 (Großbritannien allein 51 000)
Schweiz:	2 400

#### Jahresproduktion der Wollindustrien (Zahlen von 1958):

	EWG t	EFTA t	* Schweiz t
Kammgarn	190 000	115 000	6500
Streichgarn	250 000	165 000	5000
Wollgewebe	250 000	145 000	4700

\* Zahlen von 1959

Es fällt auf, daß die Länder der EWG ihren Produktionsapparat viel besser ausnützen als die EFTA-Staaten, d. h. vor allem als Großbritannien.

Der überwiegende Teil der Produktion wird überall im eigenen Land verarbeitet. Die überschüssige Produktion muß exportiert werden. Die EWG exportiert mehr Garne und Gewebe als die EFTA. Größter Wollgewebe-Exporteur der EFTA ist Großbritannien; die Ausfuhr dieses Landes geht aber zur Hauptsache nach nichteuropäischen Ländern.

Die *Situation der schweizerischen Wollindustrie* ist dadurch gekennzeichnet, daß

1. ihr Produktionsapparat nur rund 2 Prozent der in der EWG und in der EFTA installierten Spindeln und Webstühle ausmacht,
2. der Export nach den EWG-Ländern wegen der Zolldiskriminierung schwieriger wird und der drohende Ausfall kaum durch entsprechend vermehrte Ausfuhren nach EFTA-Ländern wird ausgeglichen werden können,
3. die Ausfuhr nach den EFTA-Ländern besonders der Konkurrenz der riesigen britischen Wollindustrie zu begegnen hat, die alles daran setzt, sich in der EFTA Ersatz für in der EWG verlorene oder doch erschwerte Absatzmöglichkeiten zu schaffen,
4. die ausländische Konkurrenz auf dem schweizerischen Inlandmarkt zunehmen wird, einerseits weil die EWG-Länder ihre Produktion aufeinander abstimmen und deshalb in größeren Serien und entsprechend billiger werden produzieren können, andererseits weil Großbritannien als EFTA-Land die schweizerische Zollreduktion genießt und diesen Vorteil soviel als möglich auszunutzen trachten wird.

Um für den sich abzeichnenden verschärften Konkurrenzkampf gewappnet zu sein, müssen die schweizerischen Wollindustriellen alles unternehmen, um in bezug auf Qualität und Musterung *international unübertroffene Spitzenprodukte* anbieten zu können. In Stapelartikeln werden sie immer zu teuer sein; von der schweizerischen Wollindustrie erwartet das In- und Ausland Artikel, die in jeder Hinsicht etwas Spezielles darstellen. Um aber auch preislich konkurrenzfähig zu sein, ist die weitestmögliche *Rationalisierung* von Fabrikation und Verkauf ein *absolutes Erfordernis*. Die schweizerischen Wollindustriellen, die sich nicht unterkriegen lassen wollen, werden viel mehr als bis anhin investieren und rationalisieren müssen. Es ist dies aber nicht nur eine Frage der Kapitalbeschaffung, sondern ebenso sehr auch ein Problem entsprechend erhöhter Absatzmöglichkeiten. Angesichts der bestehenden Zolldiskriminierungen ist bezüglich der Ausweitung der Produktion jedoch Vorsicht am Platze.

Das *Nachwuchsproblem* ist auch in der Wollindustrie brennend geworden, obwohl im Durchschnitt immer noch weniger ausländische Arbeitskräfte beschäftigt werden als in andern Zweigen der schweizerischen Textilindustrie. Es muß mit allen Mitteln versucht werden, wieder mehr Schweizer und vor allem *junge Schweizer* in die Wollbetriebe hereinzubringen. Diese dringliche Aufgabe wird indessen noch manche Nuß zu knacken geben.

Im Prinzip werden die *Bestrebungen zur Vollintegration* der westeuropäischen Wirtschaft von der schweizerischen Wollindustrie begrüßt, immer unter der Voraussetzung der Ausschaltung der derzeit bestehenden Zoll-

diskriminierungen. Die mehr am Inlandgeschäft beteiligten Betriebe sind sich der Gefahren, welche die Integration mit sich bringt, bewußt und suchen sich deshalb sukzessive mehr als bis anhin auch am Exportgeschäft zu beteiligen. Einzelne Firmen haben bereits begonnen, sich *gruppenweise zu organisieren*, um alle in Betracht fallenden Fragen, vornehmlich die Bearbeitung der Exportmärkte, wenn möglich gemeinsam zu lösen; die Selbständigkeit der einzelnen Firmen wird dabei nicht

aufgegeben. Je mehr solche Zusammenschlüsse erfolgen und je früher man sie vornimmt, desto zuversichtlicher wird die schweizerische Wollindustrie der Zukunft entgegenblicken dürfen. Mit der ständig zunehmenden Bevölkerung steigt auch der Bedarf an Textilien; die gänzliche Abschaffung der Einfuhrzölle und andern Handelshemmnisse wird den Konsumenten zugute kommen, und es ist nur zu hoffen, daß dies zu gegebener Zeit alsdann eine fühlbare Belebung des Textilabsatzes auslösen wird.

## Die Lage der schweizerischen Baumwollindustrie

Nach dem Bericht der Paritätischen Kommission der Schweizerischen Baumwollindustrie über das 3. Quartal 1960 war in der Baumwollindustrie ein leichtes Nachlassen der Nachfrage festzustellen. Doch ist die Beschäftigung im allgemeinen noch für mehrere Monate gesichert. Für die einzelnen Branchen können folgende kurze Angaben gemacht werden:

Bei sinkendem Auftragsbestand der Spinnereien verzeichnete die Garnproduktion zufolge der Ferienausfälle gegenüber dem 2. Quartal eine Einbuße von rund 8 %, stand aber immer noch rund 15 % über der Vorjahreserzeugung. Die Garnpreise blieben im allgemeinen stabil, doch waren die Margen vor allem in der Grob- und Mittelfeinspinnerei immer noch gedrückt.

Die Zwirnereiindustrie kann auf einen befriedigenden Auftragseingang und eine gute Beschäftigung zurückblicken. Die durch den akuten Arbeitskräftemangel bewirkte Produktionskostensteigerung sollte mit Preisaufschlägen wettgemacht werden, was aber nur teilweise möglich ist.

In den Webereien ist die Webstuhlstundenzahl saisonmäßig etwas zurückgegangen. Grob- und Mittelfeingewebe fanden schlanken Absatz, und auch die Buntwebereien verzeichnen eine befriedigende Beschäftigungslage. In der Feinweberei ist, obwohl die Beschäftigung auf rund neun Monate sichergestellt ist, eine Zurückhaltung der Kunden im Abschluß neuer Käufe unverkennbar. Erstmals seit

einem Jahrzehnt überstieg in der Feinweberei die Zahl der Webstuhlstunden diejenige der Grob- und Mittelfeinweberei.

Die Stückveredelungsindustrie wies während der Sommermonate einen leichten, doch saisonüblichen Beschäftigungsrückgang auf. Eine Umsatzverbesserung gegenüber dem Vorjahr verzeichnen neben den auf sogenannte Inlandartikel spezialisierten Betrieben die Stickereiveredelung und der Filmdruck, während bei Baumwollfeingewebe — unter Einschluß der Transparentausrüstung — und im Maschinendruck ein Umsatzrückgang eingetreten ist.

In der Stickereiindustrie waren die Maschinen voll beschäftigt, doch ist der Ordereingang etwas schleppend geworden.

Hinsichtlich des Exportes haben die Baumwollgarne Mehrerlöse, die Baumwollzwirne indessen ein etwas geringeres Wertbetreffnis zu verzeichnen. Auch der Export von Baumwollgeweben ist saisonmäßig etwas geringer als im zweiten Quartal ausgefallen. Die Gesamtausfuhr von Stickereien erreichte mit 500 t im Werte von 34,3 Mio Franken einen neuen Rekord. Doch ist der Durchschnittspreis nochmals, von 71 auf 69 Franken pro Kilogramm, gesunken, was vorwiegend auf Absatzverschiebungen nach den einzelnen Ländern zurückzuführen ist. Es mag interessieren, daß der Export nach den EWG-Ländern um 1,8 auf 8,2 Mio Franken gesunken, nach den EFTA-Ländern um 0,2 auf 6,9 Mio Franken gestiegen ist.

## Lagebericht der schweizerischen Seiden- und Rayonindustrie und des Handels

Im dritten Quartal war die Lage in der schweizerischen Seiden- und Rayonindustrie durch eine gewisse Stagnation des Auftragseinganges gekennzeichnet. Den Engpaß bildete nach wie vor der Mangel an Arbeitskräften und als Folge davon resultieren zum Teil verlängerte Lieferfristen. Die schweizerische Seiden- und Rayonindustrie und der Handel erwarten von der immer spürbarer werdenden Zolldiskriminierung durch die EWG-Länder einen Rückgang ihrer Exporte und wünschen deshalb eine möglichst rasche Verwirklichung des Brückenschlages zwischen der EWG und der EFTA.

In der Kunstfaserindustrie zeigt die Produktion im Vergleich zum Vorquartal eine rückläufige Bewegung, die in Fibrane ausgesprochen ist als in Rayonnegarnen. Im Export von Rayonnegarnen ist ein Rückgang eingetreten, von dem besonders einige westeuropäische Länder betroffen sind. Weiterhin befriedigend ist die Absatzlage in Nylon.

Dank der vielseitigen Produktion und der besondern Qualität der schappegesponnenen Garne ist die Schappeindustrie gut beschäftigt. Sie beurteilt auch die Zukunftsaussichten günstig, nachdem ihre Garne in den verschiedensten Zusammensetzungen und für zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten geeignet immer mehr gefragt werden.

Die Seidenzwirnerei profitierte wiederum von der guten Nachfrage nach synthetischen Garnen. Das Geschäft in Seidenzwirnen ist wegen der unstabilen und verhältnismäßig hohen Preise schwieriger geworden. Eine normale

Beschäftigung der Seidenzwirnereien dürfte für die nächsten Monate sichergestellt sein.

Amerika und Großbritannien haben im dritten Quartal 1960 als zwei der wichtigsten Kunden der Seidenbandindustrie weniger Bänder importiert, was sich in einem Rückgang der Exportzahlen auswirkte. Der Preiskampf im In- und Ausland hat an Schärfe nicht nachgelassen. Die Konkurrenzfähigkeit der Seidenbandindustrie hängt weitgehend davon ab, ob es gelingt, das ständige Ansteigen der Kosten in Schach zu halten.

Im dritten Quartal 1960 konnten die Umsätze des Vorquartals in der Seidenstoffindustrie und im Großhandel nicht mehr erreicht werden, was nicht zuletzt eine Folge des ausgesprochen schlechten Sommerwetters war. Die Zolldiskriminierung durch die EWG-Länder hat sich für den Export von Seiden- und Kunstfasergeweben bereits in der Weise ausgewirkt, daß der Absatz nach EWG-Ländern um etwa zehn Prozent zurückgegangen ist, währenddem die Ausfuhr nach den EFTA-Ländern anstieg. Obschon der Zeitraum von drei Monaten noch zu kurz ist, um die Folgen der Trennung Europas in zwei Wirtschaftsböcke genau überblicken zu können, zeigen die Exportzahlen des dritten Quartals 1960 eindeutig, daß die Zollunterschiede und die psychologischen Diskriminierungseffekte dazu führen, bestehende Geschäftsverbindungen zu unterbrechen und Fäden abzureißen, die nicht mehr angeknüpft werden können.

## Textilstruktur zwischen EWG und EFTA

Von Dr. Hermann A. Niemeyer

Der viel beredete Brückenschlag zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und der Kleinen Freihandelszone (EFTA) hängt sozusagen noch immer in der Luft. Um so erfreulicher ist es, wenn Wirtschaftszweige der EWG nicht nur untereinander über gemeinsame Fragen beraten, sondern auch Kontakte pflegen oder festigen mit parallelen Organisationen der EFTA.

### Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile

Voraussetzung zu einem Brückenschlag ist die genaue Kenntnis dessen, welche Verhältnisse — um im Bilde zu bleiben — auf beiden Ufern herrschen. Die Chancen des Brückenschlages aber wachsen nach aller Erfahrung nicht nur gleich den Räumen, die miteinander verbunden werden, sondern infolge der erwartbaren Ausstrahlungen im weit höheren Grade. Das Ganze ist auch hier mehr als die Summe seiner Teile. Natürlich rücken sich die Konkurrenten näher auf den Leib; es wird nicht ohne Ausscheidungskämpfe abgehen; aber auf die Dauer stehen höhere Umsätze und größere Produktionen in Aussicht, als sie je ohne Brückenschlag möglich wären.

### EWG + EFTA = mindestens 260 Mio Einwohner

Die 6 Länder der EWG (Belgien/Luxemburg, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande) beherbergen mindestens 170 Mio Einwohner; wahrscheinlich kann man schon mit einer Größenordnung von 175 Millionen rechnen; das entspräche ungefähr der Bevölkerung der USA; deren Verbrauch an Bekleidungsfasern je Kopf (16 bis 17 kg) ist jedoch um rund 50 % größer als in bestsituierten europäischen Ländern. Welche Perspektiven können sich bei solchem Vergleich eröffnen! Die 7 Länder der EFTA (Dänemark, Großbritannien, Norwegen, Oesterreich, Portugal, Schweden, Schweiz) stehen an Einwohnerzahl weit hinter der EWG zurück; mit rund 90 Mio haben sie nur gut deren Hälfte aufzuweisen. (Sämtliche Bevölkerungszahlen ohne abhängige Gebiete.) EWG und EFTA zusammen aber würden nach einem gelungenen Brückenschlag einen europäischen Wirtschaftsblock darstellen, der an Einwohnerzahl nur von Indien und China übertroffen würde.

### Relationen in der Baumwollindustrie

Wie steht es nun in den wichtigsten Textilbranchen? Wie sind die Relationen zwischen EWG und EFTA? Zunächst die Baumwollindustrie als führender Zweig. Halten wir uns an die Zahlen von 1959 — jüngere stehen noch aus —, so ergibt sich, daß die EWG über 20,06 Mio Feinspindeln und über 424 300 Webstühle (davon 236 700 Automaten) verfügte, während die EFTA eine Gesamtkapazität von 23,35 Mio Feinspindeln und 328 600 Webstühlen (einschließlich 77 400 Automaten) auf sich vereinigte. Das Schwergewicht der Baumwollspinnerei liegt demnach in

der EFTA, erklärbar mit dem europäischen Spitzenrang Großbritanniens (trotz fortgeschrittener Verschrottung alter Maschinen), der größere Webstuhlbestand und der unvergleichlich höhere Automatenanteil dagegen in der EWG. Nach dem Baumwollverbrauch, der im Baumwolljahr 1958/59 für die EWG mit 890 000 t, für die EFTA mit 422 000 t beziffert worden ist, neigt sich die Waage tief zugunsten der EWG.

### Gliederung in der Wollindustrie

In der Wollindustrie standen Ende 1959 die Kämme- reien der EWG mit 8385 Kammstühlen weit im Vorrang vor der EFTA (3062). In der Kammgarnspinnerei aber hatte diese mit 3,14 Mio Spindeln das Uebergewicht vor der EWG (2,66), während die Ausrüstung mit Streichgarnspindeln sich in beiden Gruppen nur wenig unterschied (je fast 2,4 Mio Stück). In der Wollweberei sind die Länder der EWG mit 71 403 Stühlen wieder denen der EFTA (64 950) überlegen; dafür ist hier die EFTA mit einem weit höheren Automatenanteil (fast 25 %) ausgerüstet als die EWG (knapp 15 %). In Spinnerei und Weberei aber hält Großbritannien die Spitze aller europäischen Wollindustrien; mit seiner Kapazität an Kammgarnspindeln übertrifft es sogar die gesamte EWG. Trotzdem sind die EWG-Länder im Rohwollverbrauch seit Jahren der EFTA erheblich überlegen.

### Im ganzen Vorrang der EWG

Ausreichende Vergleichsdaten stehen für die Seidenindustrie, die Wirkerei und Strickerei und die Bastfasergruppe leider nicht zur Verfügung. Doch deuten die Einfuhren von Rohjute und Hartfasern, auf die beide Ländergruppen im vollen Umfang angewiesen sind, darauf hin, daß die EWG in der Jute- und Hartfaserindustrie bei weitem den Vorrang vor der EFTA besitzt. Fügt man noch hinzu, daß auch in der Chemiefaserindustrie (sowohl auf Zellulose- wie Synthese-Grundlage) ein erhebliches Uebergewicht der EWG in Produktion und Kapazität besteht, so ergibt sich aus dem Vergleich der Strukturdaten, die wir im wesentlichen der «Textil-Statistik GmbH.» (Frankfurt) zu verdanken haben, als entscheidendes Resultat: der Vorsprung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft vor der Kleinen Freihandelszone. Zwar sprechen für diesen Vorrang nicht immer die Kapazitäten, dann aber in aller Regel der Rohstoffverbrauch oder die Rohstoffeinfuhr. Bei einem Brückenschlag zwischen EWG und EFTA, der hoffentlich — wie auch immer — eines Tages verwirklicht werden wird, hat sich jede Textilbranche mit allen sie berührenden Problemen praktisch auseinanderzusetzen. Je früher sie sich darauf vorbereitet hat, um so leichter wird vermutlich der Uebergang und um so besser ihre Chance sein.

## Textilbericht aus Großbritannien

Von B. Locher

### Produktionsrekord bei Kunstfasern

In den ersten zehn Monaten 1960 erreichte die britische Kunstfaserproduktion eine Höhe von rund 223,7 Mio kg; gegenüber dem Niveau in der Vergleichszeit 1959 (rund 193,72 Mio kg) eine Zunahme um etwa 16 % und im Vergleich zur Produktion in derselben Zeitspanne 1958 (188,4 Mio kg) eine Erhöhung um rund 19 %. Obwohl die Jahresresultate noch ausstehen, lassen diese Ergebnisse bereits einen Endrekord für das ganze Jahr erkennen.

### Rückgang der Baumwollproduktion

Entgegen der fortschrittlichen Entwicklung bei Kunstfasern hat man im dritten Quartal 1960 in der Baumwoll-

industrie im Vergleich zum dritten Quartalsresultat 1959 einen Rückgang um 3 % festgestellt. Diesem steht jedoch eine Zunahme von insgesamt 3 % in den zwei ersten Quartalen gegenüber.

Statistiken des britischen Cotton Board (Baumwollamtes) vermitteln, daß das Ausmaß von gewebten Stoffen in den ersten neun Monaten 1960 ungefähr auf derselben Höhe lag wie in der Vergleichszeit 1959. Die Produktionszunahme um 6 % bei Kunstfaser- und Mischgeweben führte in genannter Zeit zu einem Produktionsrückgang um 3 % bei Baumwollstoffen.

Die Fabrikation von Kunstfasergarn und Mischgarn erreichte in der erwähnten Zeitspanne einen Zuwachs um

5 % über dem Volumen in derselben Produktionspanne 1959. Bei einfachen Baumwollfäden dagegen trat in der genannten Vergleichszeit ein Produktionsfall um 2 % ein. Die Erzeugung von doublierten Garnen hat sich in den ersten neun Monaten 1960 im Hinblick auf die ersten drei Vierteljahre 1959 um 10 % ausgeweitet.

Das ausgesprochen nasse Wetter bewirkte in den ersten drei Quartalen 1960 bei den Lieferungen von imprägnierten Bekleidungsartikeln einen Absatzanstieg um volle 57 % über dieselbe Zeit 1959. Bei Wolltextilien hingegen fiel die Produktion zwischen April und September um 3 % unter jene in denselben Monaten 1959.

Gemäß Aufzeichnungen des Wool Industry Bureau of Statistics (Statistisches Amt der Wollindustrie) stiegen die Lieferungen von gewebten Stoffen (ausgenommen Wolldecken) von Januar bis September 1960 um 2 % über das Ausmaß in der gleichen Zeit 1959. Im Absatz von Kammgarngeweben war gleichzeitig ein Zuwachs um 9 % und bei Wollgeweben ein solcher um 3 % zu verzeichnen.

Der Exportwert von britischen Wollerzeugnissen fiel im dritten Quartal 1960 um 3 % geringer aus als im zweiten Quartal und um volle 17 % gegenüber dem ersten Vierteljahr 1960. Was den Ausfuhrwert von Kammzug anbelangt, war dieser in den drei Monaten bis Ende September gegenüber dem zweiten Quartal um nicht weniger als 26 % rückläufig. Gleichzeitig war dagegen der Exportwert von gewebten Stoffen um 14 % gestiegen.

#### Der Baumwollterminmarkt in Liverpool

Die Liverpool Cotton Association, im Jahre 1882 gegründet, operierte bis zum Beginn des zweiten Weltkrieges als der wichtigste Baumwollterminmarkt außerhalb der Vereinigten Staaten. Nach der Lahmlegung dieser Organisation während des Krieges nahm die Vereinigung in der Folge erst im Jahre 1954 ihre Tätigkeit wieder auf. Aus dem Grunde der staatlichen Integration in der Festlegung der Baumwollpreise sieht sich die Liverpool Cotton Association in fast allen Baumwollproduktionsländern in ihrer Aktivität gehemmt. Der Umsatz in bezug auf US-Baumwolle im Rahmen des «Mixed»-Kontraktes für «American type cotton» sank auf ein sehr niedriges Niveau, wogegen der Umsatz bei Sudanbaumwolle sich selten vom Baisselevel entfernt.

Im Juli 1960 schritt die Liverpool Cotton Association aus erwähnten Tatsachen heraus und im Zuge von Sparmaßnahmen zur Einschränkung ihrer langjährigen Börsentätigkeit. In den letzten Jahren operierte diese Vereinigung mit einem Jahresdefizit von rund 17 000 £, das jedoch durch Investitionen und Mieten ausgeglichen werden konnte.

Bei den jetzigen Absatzbedingungen von Baumwolle auf dem Weltmarkt scheinen bezüglich internationaler Terminmärkte wenig Aussichten zu bestehen. Es ist jedoch die Möglichkeit vorhanden, daß sich die Lage schon innerhalb der nächsten Jahre langsam ändern dürfte, nachdem die künstlichen Preisbedingungen, die heute herrschen, sowohl den Baumwollverarbeitungsweigen als auch den Baumwollproduzenten einige Schwierigkeiten verursachen. Andererseits macht sich auch der Druck nach einer Reduktion der Staatsintervention bezüglich Preisbildung in diversen Baumwollanbauländern bemerkbar. Die Liverpool Cotton Association wird ihren Bericht in einigen Wochen dem Verbandsausschuß unterbreiten.

#### Das Problem der Etikettierung

In einem kürzlichen Memorandum der Wholesale Textile Association (Textil-Grossistenvereinigung) an das Molony Committee on Consumer Protection (Konsumentenschutzkomitee, unter dem Vorsitz Molonys) bildeten Maße, Etikettierung und Anschrift sowie das Einlaufen und Abfärben von Bekleidungsartikeln den Gegenstand der Darlegungen. Hiezu sei erwähnt, daß die Mitglieder der Textil-Grossistenvereinigung durch den britischen Detailhandel pro Jahr Textilwaren im Gesamtwerte von mehr als 300 Mio £ absetzen.

Das Molonykomitee wurde im Jahre 1959 gebildet, um die Auswirkung des Gesetzes bezüglich Warenzeichen und Qualitätsbeschreibungen zwecks Schutz des Käuferpublikums zu überprüfen.

Wie wichtig die genaue Etikettierung von sämtlichen Bekleidungsartikeln ist, belegte die Association mit der Tatsache, daß in den meisten Fällen bei Textilien, die nicht den gewünschten Anforderungen genügen, nicht auf Produktionsfehler zu schließen ist, sondern auf Reklamationen aus mangelndem Wissen in bezug auf die Reinigung und auf das Bügeln zurückzuführen sind. Es wird aber von unzutreffenden Angaben auf den Etiketten, die keineswegs der Ware entsprechen, gewarnt. Die Anzahl der berechtigten Beanstandungen ist im Verhältnis zur Vielzahl der Erzeugnisse tatsächlich sehr gering. Viele Kunden erwarten selbst von billigeren Waren einen außergewöhnlich hohen Qualitätsstandard.

Im genannten Memorandum wurde auch eine Prüfung der schwedischen Etikettierungsmethode, bei welcher nummerierte Gradierungen von Farbechtheiten bestimmend sind, als maßgebend erachtet. Die Verwendung der Drachenmarke des British Standard Institute auf Modetextilien oder Bekleidungsartikeln verursacht — gemäß der Grossistenvereinigung — mehr Nachteile als Vorteile, nachdem diese Marke, die nur auf ein Standardminimum hinweist, im konkurrenzintensiven Textilabsatzmarkt mit einem Maximalstandard verwechselt werden könnte.

## Betriebswirtschaftliche Spalte

### Probleme der Mehrstellenarbeit

Von Hans Rüegg

*Anmerkung der Redaktion: Nachfolgend werden die in Nummer 12/1960 der «Mitteilungen» angekündigten Referate von Dr. E. Wedekind und Dr. E. Oberhoff besprochen. Die Vorträge wurden an der Textiltechnischen Tagung in Aachen gehalten.*

Als erster Referent sprach Dr. E. Wedekind über «Die Berücksichtigung des persönlichen Arbeiterleistungsgrades bei der Fertigungssteuerung in Spinnerei und Weberei».

Eine der Aufgaben der Fertigungssteuerung in der Textilindustrie ist die bei Mehrstellenarbeit mögliche Anpassung der zuzuteilenden Arbeitsplatzgröße an den persönlichen Leistungsgrad des Arbeiters oder der Arbeiter-

gruppe eines Arbeitsplatzes. — Mit dieser Anpassung erreicht der Disponent die optimale technische Ergiebigkeit der Fertigung, die sowohl in der höchstmöglichen Ausbringung als auch in der zeitlich vollen Inanspruchnahme des Arbeiters seinen Ausdruck findet. Anhand von Modellfällen und Betriebsbeispielen wies der Vortragende mit Kurven tafeln nach, daß eine lineare Abhängigkeit zwischen Leistungsgrad und Ausbringung aber nur dann besteht, wenn voll beeinflussbare Vorgabezeiten (Arbeiterzeiten der einzelnen Teilvorgänge des Arbeitsauftrages) vorliegen. Er führt ferner den Nachweis, daß sich diese Gesetzmäßigkeit nur auf die Vorgabezeit des Arbeiters, nicht aber auf die

Belegungszeit der Betriebsmittel bezieht. Letztere hat in der Regel immer einen großen Teil unbeeinflussbarer Zeitanteile (insbesondere die Nutzungshauptzeit), die die oben herausgestellte lineare Abhängigkeit zwischen Arbeiterleistungsgrad und Ausbringung stören. Zu beachten ist dabei aber, daß — selbst bei zeitgleicher Mehrstellenarbeit, bei der an allen Stellen gleiche Artikel gefertigt werden — bei Abweichung von der Normalleistung trotzdem keine Proportionalität zwischen persönlichem Leistungsgrad und Stellenzahl zu bestehen braucht, ja bei unbeeinflussbaren Belegungszeitanteilen gar nicht bestehen kann, wie nachstehendes Beispiel deutlich zeigt:

Normalfall: 100 % Leistungsgrad

$$\text{Stellenzahl } i = \frac{tM}{tA} = \frac{\text{Laufzeit} + \text{Arbeitszeit} + \text{Ueberlappung}}{\text{Arbeitszeit} + \text{Erholung}}$$

$$i = \frac{18+2+5}{2+0,5} = 10 \text{ Stellen}$$

$$\text{Nutzeffekt} = \frac{\text{Maschinenlaufzeit}}{\text{Maschinenlaufzeit} + \text{Maschinenstillstandszeit}} = \frac{18}{25} = 72 \%$$

Bei einem Leistungsgrad von 125 % ergibt sich folgendes Bild:

Annahme: Nur die Arbeitszeit und in geringer Weise auch die Ueberlappung werden von dieser Leistungssteigerung betroffen, die Erholung wird jetzt um so mehr voll beansprucht.

$$i = \frac{18 + \frac{2}{1,25} + 4,8}{\frac{2}{1,25} + 0,5} = 11,6 \text{ Stellen}$$

also nicht 12,5 Stellen

$$\text{Nutzeffekt} = \frac{18}{24,4} = 73,7 \%$$

$$10 \times 0,737 \times 11,6 = 85,5 \text{ Leistungseinheiten}$$

$$10 \times 0,72 \times 10 = 72 \text{ Leistungseinheiten}$$

$$\text{Ausbringung} = \frac{85,5}{72} = 119 \% \text{ und nicht } 125 \%$$

Der Leistungsgrad hängt stark mit dem «arbeitstaktischen Verhalten» des Arbeiters zusammen. Das unterschiedliche Verhalten macht es z. B. unmöglich, die genaue Stillstandsüberlappung vorzuberechnen. Daraus ergibt sich die Problematik bei der genauen Bildung von Plandaten (Sollnutzgrad der Betriebsmittel, technologische Standards, Planabweichung) für die Fertigungssteuerung und für die anzustrebende Planungsrechnung in der Textilindustrie.

Bei regelmäßig anfallender Mehrstellenarbeit, wie dies z. B. in der Metallindustrie der Fall ist, fällt das Kostenoptimum mit dem Ausnutzungsoptimum zusammen. Deshalb wurde dieser Punkt bei unregelmäßig anfallender Mehrstellenarbeit, wie dies in der Textilindustrie die Regel ist, gar nie genauer untersucht. Wie verschiedene Kurventafeln zeigten, fällt bei unregelmäßig anfallender Mehrstellenarbeit (also Textilindustrie) das Kostenoptimum nicht mit dem Ausnutzungsoptimum zusammen.

Dr. Wedekind vertritt weiter die Auffassung, daß der Zuschlag der sachlichen wie persönlichen Verteilzeit individuell zu den einzelnen Grundzeiten zugeschlagen werden soll. In der Theorie stimmt dies sicher, dürfte jedoch in der Praxis kaum Anwendung finden.

Als zweiter Referent sprach Dr. E. Oberhoff über «Mehrstellenarbeit und -entlohnung».

Die Bezeichnung «Mehrstellenarbeit» geht über die bloße Aussage, daß ein Arbeiter an mehreren «Stellen» tätig sei, hinaus. Wesentliches Merkmal für Mehrstellenarbeit und -entlohnung ist, daß Betriebsmittel-Nutzungszeiten vorhanden sind, die so weit automatisch ablaufen, daß der Arbeiter inzwischen eine andere Arbeit ausführen

kann, ferner daß die Betriebsmittelzeit größer ist als die Arbeiterzeit und daß Arbeiterzeit und Betriebsmittelzeit getrennt und eindeutig erfaßt werden können. Bei der Anzahl der zur Bedienung zuzuteilenden Stellen ist zu beachten, daß es mehrere Optima gibt, nämlich das der Beanspruchung des Arbeiters, der Ausbringung, der Kosten und des Gewinnes. Welches Optimum im Einzelfall zu bevorzugen ist, hängt von verschiedenen Umständen ab, z. B. von Verfügbarkeit der Arbeitskräfte, von Lieferfristen, Preiskalkulation, Maschinenbestand u. a.

Für die Entlohnung bei Mehrstellenarbeit gelten einige allgemein anerkannte Grundsätze; so ist zum Beispiel für die Entlohnung nicht die Produktionsmenge, sondern das «Tun» des Arbeiters maßgebend. Das «Tun» des Arbeiters hängt nicht von der Stellenzahl ab; ein kleiner Arbeitsbereich kann mehr Verrichtungen und sonstige Beanspruchung erfordern als ein großer Arbeitsbereich. Ein größerer Arbeitsbereich erhöht auch nicht grundsätzlich den Arbeitswert des «Tuns» gegenüber einem kleineren Arbeitsbereich.

Gerade mit den Fragen der Rationalisierung und den damit sich ergebenden höheren Maschinenzuteilungen, ist es durch weitere Automatisierung als auch durch Richtigstellung einer Unterbelastung, haben sich in letzter Zeit da und dort irriige Auffassungen ergeben, die dahin gehen, daß der Arbeiter hätte bei einer Mehrausbringung Anrecht auf einen höheren Lohn. In diesem Falle müßte man sich fragen, wo die Automation in Zukunft hinführen würde, die durch solche Maßnahmen zwangsläufig gebremst werden müßte.

Dazu soll deutlich gesagt werden, daß ein Lohnzuschlag nur gerechtfertigt ist, wenn der Arbeitswert nachweisbar steigt. Es ist durchaus möglich, daß der Arbeitswert durch Mehrzuteilung von Automaten sinken kann, wenn z. B. vorher mit taktischem Rundgang (sprunghaft, Einsatzüberlegung) und nachher mit turnusmäßigem Rundgang (ohne Einsatzüberlegung) gearbeitet wird. Deshalb sind Arbeitsplatzbewertungen durchzuführen (wie dies in der Schweiz z. B. die ERFA-Gruppe der Seidenweberei und der Tuchfabriken sowie mehrere Einzelbetriebe bereits vorgenommen haben).

Einer Erhöhung der Stellenzahl durch Umstellung von Nichtautomaten auf Automaten wird der Arbeiter leichter Verständnis entgegenbringen. Schwieriger ist die Richtigstellung einer Unterbelastung als Fehler früherer Zeiten. Hier handelt es sich um ein psychologisches Problem, da der Arbeiter nun zum gleichen Lohn plötzlich mehr Arbeit leisten muß. In diesem Falle kann der Arbeiter nur aufgeklärt werden, wenn ihm seine Arbeitsbelastung klar vorgerechnet und er eventuell darauf aufmerksam gemacht werden kann, daß sein Kollege mit 4 Webstühlen z. B. höher belastet sein kann als er selbst mit 6 Webstühlen. Der Arbeiter muß wissen, daß bei einer Unterbelastung die Firma Lohn ohne Gegenleistung bezahlt.

Die Arbeitsplatzbelastung soll nach den bereits bekannten Zeitrechnungsmethoden ermittelt werden.

Bei der Berechnung der Erholungszeit als Bestandteil der Arbeitervorgabezeit vertritt der Referent die Auffassung, es sei nur eine Resterholungszeit zu rechnen, wenn dem Arbeiter nicht die voll berechnete Stellenzahl zugewiesen werden kann. Wenn die Berechnung z. B. 8,4 Stellen ergibt und nur 8 Stellen zugeteilt werden können, so sei die Erholung um die zeitliche Beanspruchung dieser 0,4 Stellen zu kürzen. In der Praxis wird dies jedoch kaum anwendbar sein, da z. B. in der Weberei erstens fast nie an einem Weberplatz stets die gleichen Artikel laufen, und zweitens weil die nur 8 Stellen eine Unterbelastung darstellen, auf die ohnehin eine Belastungsvergütung ausgerichtet werden muß. Ob diese Vergütung nun Erholungszeit oder Belastungsvergütung heißt, spielt keine Rolle; sicher ist, daß die Vorgabezeitrechnung durch diese Neuerung keine Erleichterung erfahren würde.

## Erkenntnisse aus dem Betriebsvergleich der österreichischen Seidenwebereien

Von Dr. B. Amann

*Vorbemerkung der Redaktion: Die österreichischen Seidenwebereien führen seit einiger Zeit einen Betriebsvergleich durch, aus dem der nachfolgende Artikel einige interessante Schlußfolgerungen zieht. Der österreichische Betriebsvergleich unter den Seidenwebereien ist methodisch gleich aufgebaut wie derjenige der schweizerischen Seidenwebereien, nachdem es erfreulicherweise gelungen war, mit dem Oesterreichischen Produktivitätszentrum in Wien, welches diesen Betriebsvergleich betreut, zu einer Einigung über das anzuwendende Verfahren zu gelangen. Die entsprechenden, gemeinsam erarbeiteten Richtlinien zur Produktivitätsmessung haben wir in Nummer 9/1959 der «Mitteilungen über Textilindustrie» publiziert.*

Das Oesterreichische Produktivitätszentrum hat Ende September den nunmehr vierten Bericht über den Betriebsvergleich in den Seidenwebereien fertiggestellt. Bei der österreichischen Seidenindustrie handelt es sich um eine Branche, die drei Betriebsgruppen umfaßt, und zwar die sogenannten «Stapelbetriebe», die nur Stapelware wie Futterstoffe und Druckfond herstellen, ferner die «Modebetriebe» mit ausgesprochener Modeware und großen Kollektionen, und die «Mischbetriebe», die beide Arten der Erzeugung in ihren Webereien vereinigen. Die weitaus größte Gruppe sind die Mischbetriebe. Vergleiche von Betriebsdurchschnitten, also einer durchschnittlichen Produktivitätskennzahl, hätten bei der Verschiedenartigkeit der erzeugten Gewebe z. B. in Form des Gesamtarbeitsaufwandes je Meter Gewebe oder 1000 Schuß keine sinnvolle Aussage ergeben. Noch deutlicher wird diese Divergenz, wenn man in Betracht zieht, daß die mittleren Produktivitätskennzahlen zwischen den einzelnen Webstuhlgruppen im Verhältnis bis 1:5 und darüber differieren, von den Extremwerten ganz abgesehen. Außerdem sind die Mischbetriebe, was Größe und Art der Webstuhlgruppen betrifft, verschieden zusammengesetzt. Es mußten daher die einzelnen Webstuhlgruppen leistungsmäßig getrennt erfaßt werden. Sie wurden in acht Hauptgruppen bis zu zwölf Webstuhlgruppen zusammengefaßt, die wieder bis zu 100 Webstühle aufweisen. Die Webstuhlgruppen werden sowohl durch das Produktionsmittel wie auch durch die Art der Erzeugung bestimmt und festgelegt.

Eine Materialaufschlüsselung ergibt, daß die österreichische Seidenindustrie sich in der Hauptsache auf Kunstseidenrayon (16,5 %) und Zellwollgarne (29,9 %) stützt; der Anteil des synthetischen Materials beträgt 6,7 %, der reinen Seide 0,2 %, Baumwollgarne 0,8 %, sonstige Garne, Mischgarne usw. 0,9 %. In dem Bericht des Oesterreichischen Produktivitätszentrums wird über beachtliche Erfolge der beteiligten Betriebe bei der Steigerung der Produktivität referiert. So konnte in fünf Webstuhlgruppen eine Erhöhung des Produktivitätsindex für das zweite Quartal 1960 zwischen 160,1 und 204,3 festgestellt werden (4. Quartal 1958 = 100). Wenn auch nur einige Gruppen diesen Produktivitätsfortschritt aufweisen, so können jedoch mehrere Gruppen mit einem Index zwischen 110 und 130 noch als günstig bezeichnet werden. Nur einzelne Gruppen fielen zurück und konnten — vorwiegend mangels ausreichender Beschäftigung — den Stand von 1958 bisher noch nicht wieder erreichen. Die zuletzt genannten Gruppen sind auch der Grund, warum die betrieblichen Gesamtdurchschnitte oft nicht den Erfolg erkennen lassen, der in einzelnen Gruppen erzielt werden konnte.

Die noch immer recht beachtlichen Unterschiede in der Maschinenleistung in manchen Betrieben zeigt nachstehendes Beispiel anhand dreier Webstuhlgruppen: Die Differenz zwischen der höchsten und niedrigsten Ma-

schinenleistung je Stunde auf Basis einer durchschnittlichen Schußdichte je Stunde betrug bei der

Webstuhlgruppe	m/Webstuhlstunde
A	1,34
B	1,12
C	0,94

Es gilt hier also noch einiges aufzuholen, um den optimal möglichen Produktivitätsstandard zu erreichen. Es muß aber anerkannt werden, daß die Vergleichsbetriebe auch größte Anstrengungen machen. Im Rahmen der Auswertung wurden u. a. auch Untersuchungen über den Rückgang der Streuung sowohl der Arbeitsproduktivität als auch der Maschinenproduktivität angestellt. Bei der Berechnung der quadratischen Abweichung ergab sich, daß der Variationskoeffizient bei den beiden größten Hauptgruppen seit dem zweiten Halbjahr 1959 von 28,8 % auf 22,9 % bzw. von 26,8 % auf 24,5 % zurückgegangen ist. In einer graphischen Darstellung der Maschinenleistungen (4. Quartal 1958 bis 2. Quartal 1960) ist die Annäherung an das Gruppenoptimum noch deutlicher festzustellen. Jeder beteiligte Betrieb erhielt ein Diagrammblatt angefertigt, das die Entwicklung der einzelnen Webstuhlgruppen und des Gesamtdurchschnittes aufzeigt. Darüber hinaus gibt der Bericht des Oesterreichischen Produktivitätszentrums auch eigens ausgearbeitete Empfehlungen zur Messung und Beobachtung der Produktivitätsentwicklung unter Ausschaltung der Saisonschwankungen und einen Vorschlag zur Errechnung von Betriebsdurchschnitten zum Zwecke der Leistungsbeobachtung der Gesamtweberei unter Ausschaltung des Einflusses unterschiedlicher Beschäftigungsgrade der Webstuhlgruppen. Es werden auch die Ergebnisse von Untersuchungen besprochen, die sich auf den Zusammenhang zwischen Arbeitsproduktivität und Maschinenproduktivität beziehen; in Vergleichsdarstellungen wurden die Faktoren herausgestellt, die die Maschinenproduktivität beeinflussen. Die im allgemeinen günstige Entwicklung in der Maschinenleistung — dies ist um so mehr hervorzuheben, da der Trend zu einer noch intensiveren Qualitätskontrolle sich in letzter Zeit verstärkt — und die festgestellten Verbesserungen der Arbeitsproduktivität lassen den Schluß zu, daß die konsequent durchgeführten Betriebsvergleiche des Produktivitätszentrums ihren Zweck erfüllen und den Vergleichsbetrieben wertvolle Hinweise vermitteln, die mit-helfen, das Leistungsniveau der Seidenindustrie zu heben und sie im großen Markt konkurrenzfähig zu erhalten.

Diese Bemühungen um die Steigerung der Produktivität sind aber auch aus anderen Gründen notwendig. Trotz der guten Beschäftigung kann die Ertragslage nicht im gleichen Maße als befriedigend bezeichnet werden. Die umfangreichen Investitionen, die zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit aufgewendet werden müssen, übersteigen die Eigenfinanzierungsmöglichkeiten, und an der Verschuldung der österreichischen Textilindustrie, die an 1,2 Milliarden Schilling beträgt, hat auch die Seidenindustrie einen nicht unwesentlichen Anteil. Dazu kommt noch das Problem des Arbeitermangels, der eine volle Ausnützung aller Absatzmöglichkeiten und der Kapazitäten ernstlich behindert. Mit besonderem Ernst betrachtet die Seidenindustrie auch das Problem EWG — EFTA, das nach der letzten Entwicklung wenig Hoffnung auf eine Annäherung erkennen läßt, sondern sich eher immer mehr davon zu entfernen scheint. Die EWG und insbesondere die Deutsche Bundesrepublik sind aber für die österreichische Seidenindustrie nicht nur als Abnehmer für deren Produkte, sondern auch als Lieferant von Rohstoffen interessant, so daß hier ein eminentes Interesse besteht, dem Handel in beiden Richtungen einen Kanal offen zu halten.

## Rohstoffe

### SYNTOSIL — ein Werkstoff mit verblüffenden Eigenschaften

Seit Beginn der Papierherstellung bis in die jüngste Zeit dienen pflanzliche Fasern als Rohstoffe; man nennt sie Lumpen oder Hadern. In der Mitte des letzten Jahrhunderts traten Zellstoff und Holzschliff immer mehr an deren Stelle. Sie bilden heute den Hauptrohstoff.

Mit dem Aufkommen der synthetischen Textilfasern entstand der Wunsch, dieses Fasermaterial auch in der Papierindustrie zu verwenden. Synthetische Fasern besitzen Eigenschaften, die Fasern pflanzlicher Herkunft in mancher Hinsicht stark überlegen sind.

Eine jahrelange intensive Zusammenarbeit zwischen der **Société de la Viscose Suisse in Emmenbrücke** und der Zürcher Papierfabrik an der Sihl hat schließlich zu einem durchschlagenden Erfolg geführt: Heute tritt unter dem Namen SYNTOSIL ein papierähnlicher, auf der Basis synthetischer Fasern hergestellter Werkstoff mit ganz einzigartigen Qualitätsmerkmalen auf den Markt. Dieser Werkstoff hat das Stadium laboratoriumsmäßiger Versuche längst hinter sich und wird bereits in verschiedenen Gewichten und Farben fabrikationsmäßig hergestellt. Das Herstellungsverfahren ist durch Patente im In- und Ausland geschützt.

Der äußere Aspekt von SYNTOSIL ist der gleiche wie derjenige von Papier und es kann wie dieses beschrieben, bemalt und bedruckt werden. Die Vorzüge liegen einmal in seinen verblüffenden Festigkeitseigenschaften. Während normales Zellulosepapier zum Beispiel etwa tausendmal auf beide Seiten gefalzt werden kann, bis es bricht, hält SYNTOSIL in der Querrichtung zwanzigtausend und in der Längsrichtung sogar hunderttausend Doppelfaltungen aus. An zwei zusammengerollten Bogen SYNTOSIL läßt sich ein mit vier Insassen belasteter VW an einem Kran in die Höhe heben.

War bisher das Wasser der erklärte Feind des Papiers, so werden die Festigkeitseigenschaften von SYNTOSIL im nassen Zustand sogar noch besser. Während ein gefalzter Bogen SYNTOSIL in trockenem Zustande mit einiger Mühe eingerissen werden kann, ist dies in nassem Zustand kaum mehr möglich. Bei Fallversuchen mit genähten Sandsäcken, die während einer Stunde im Wasser gelegen haben, zerriß wohl der Nähfaden, nicht aber das Faservlies.

Die Verwendungsgebiete für SYNTOSIL sind mannigfaltig. Es ist das ideale Material für Landkarten, die in

strengem Gebrauch stehen und besonderen Einflüssen wie Feuchtigkeit und Witterung ausgesetzt sind. Eine auf SYNTOSIL gedruckte und eine gewöhnliche Landkarte wurden auf einem nassen Naturboden mehrmals von einem schweren Traktor überfahren. Auch führte der Traktor auf den Karten mehrere bruske Bremsungen durch. Als man hierauf die von Schmutz starrenden Karten aufhob, zerfiel diejenige aus gewöhnlichem Papier, die Karte aus SYNTOSIL dagegen wurde mit Bürste und einem Reinigungsmittel gewaschen und dann geglättet und getrocknet. Diesen Prozeß überstand sie ohne irgendwelche Beschädigungen; der Druck blieb untadelig, klar lesbar bis zur letzten Signatur. Die Vorteile einer solchen Karte für militärische, touristische und sportliche Zwecke liegen auf der Hand. Weder Regen-, Gletscher-, Meerwasser noch Schmutz oder starke mechanische Beanspruchungen können ihr schaden.

Diese Eigenschaften machen SYNTOSIL auch zum einzigartig idealen Werkstoff für strapazierfähige Pläne der Vermessungsämter, Hydrantenpläne für die Feuerwehr usw. Daneben eignet es sich ganz hervorragend für Ausweise aller Art wie Führer- und Fahrzeugausweise, Identitätskarten, Mitgliederkarten usw. Eine weitere Eigenschaft ist die geringe Schmutzempfindlichkeit. Es macht Hüllen und ähnliche Vorkehrungen zum Schutze von Ausweisen überflüssig. Ein vorzügliches Anwendungsgebiet sind Etiketten, welche großen mechanischen oder chemischen Beanspruchungen unterworfen sind (zum Beispiel bei Werkstücken der **Textil-** und Maschinenindustrie während des Fabrikationsprozesses).

Bekanntlich ist Papier Hauptrohstoff zur Herstellung von Kunststoffplatten. SYNTOSIL hat sich hierfür als besonders geeignet erwiesen. Es ist heute noch nicht möglich, die vielen weiteren Verwendungsmöglichkeiten auch nur annähernd zu überblicken. Sicher dürfte es auch für Banknoten, als Werkstoff in der Buchbindereibranche, für widerstandsfähige Beutel, für Lochkarten und für **Dessinkarten** in der Schaft- und Jacquardweberei in Frage kommen.

Daß ein Werkstoff mit so außergewöhnlichen Eigenschaften mehr kostet als Papier, versteht sich von selbst. Die Kosten bleiben aber dennoch erstaunlich niedrig.

## Spinnerei, Weberei

### Rationalisierung in der Weberei

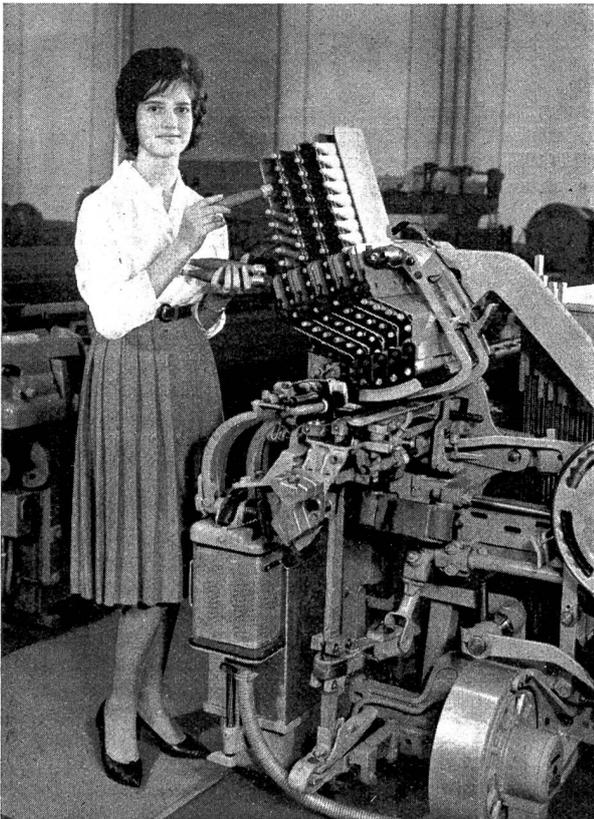
Von Albert Wettstein

Der Mangel an Arbeitskräften und die dauernde Erhöhung des Lohnniveaus zwingen die Betriebe aller Wirtschaftszweige zur Rationalisierung. Mehrmaschinenbedienung, höhere Maschinenleistung sowie halb- und vollautomatisch arbeitende Maschinen sind Mittel dazu. Noch viel wichtiger und für den Betriebswissenschaftler interessanter ist es, die sich nicht wertvermehrend auf das Produkt auswirkenden Operationen zu vereinfachen oder noch besser ganz wegzulassen. Als größte Gruppe gehören in diese Kategorie die Transporte, betriebsinterne wie auch zwischenbetriebliche. Durch Zusammenfassung von Leer- und Volltransport können Gänge vermieden, durch Zusammenstellung geeigneter Transporteinheiten die Transportkapazität besser ausgenutzt werden.

Mit besonders großem Erfolg kann die Rationalisierung von der Seite des Transportes dort angepackt werden, wo durch geeignete Konstruktion der Behälter das bisher übliche und notwendige Umschichten des Ladegutes vermieden wird, indem der Fertigungsgegenstand von der einen Maschine zur nächstfolgenden automatisch gefördert oder aber in einen speziellen Behälter abgelegt und darin in größerer Anzahl der nächsten Maschine vorgelegt wird. Welches sind nun die Wege und Mittel, mit denen der Webereifachmann und der Konstrukteur von Webereimaschinen dieses Problem lösen kann?

In jeder Weberei ist eine Großzahl von Personen mit dem Transport des Schußmaterials beschäftigt. Von der Spulmaschine direkt in Kistchen abgefüllt, werden sie

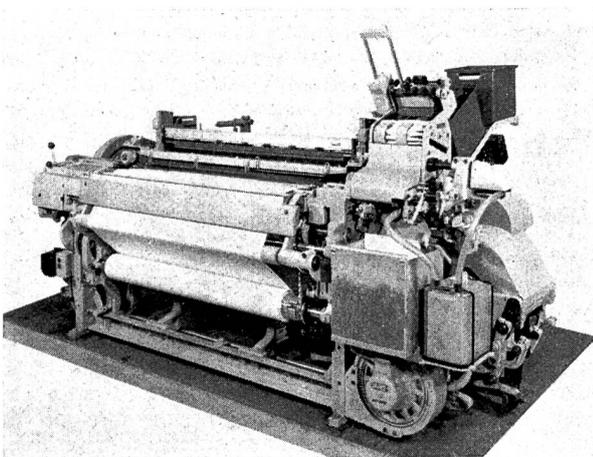
## RÜTI-Buntautomat BANGTWI4-PM



Die Spulen werden mit einem einfachen Handgriff von außen in die entsprechenden Kanäle gestoßen, selbsttätig zentriert und festgehalten. Dank Wegfall der zeitraubenden Arbeit für das Freilegen der Fadenanfänge und das Einlegen des Fadens in den Adapter wird der Bedienungsaufwand gegenüber den herkömmlichen Systemen um durchschnittlich 60% gesenkt.

durch den Spulentransporteur zu den Webstühlen gefahren und dort abgeladen. Die auf dem Webautomaten in einer gewissen Zeitspanne leergelaufenen Spulen werden durch die Spuleneinlegerin ersetzt, die nicht nur jede Spule ein-

## RÜTI-Großmagazin-Automat für Rayongewebe



Die Schußspulen werden direkt in Kistchen von der Spulmaschine auf den Webautomaten gebracht, einzeln durch den mechanisch angetriebenen Greifer entnommen und in den Vorratskanal befördert. Dadurch wird der Transport von der Spulmaschine auf den Webautomaten praktisch vollständig mechanisiert, der dazu erforderliche Arbeitsaufwand auf ein Minimum reduziert.

zeln einlegt, sondern das beim Spulen gewissermaßen verlorene Fadenende wieder sucht und an der Maschine festklemmt. Die Konstrukteure suchten nach Mitteln, diesen wohl an Kenntnisse und Fähigkeiten der Bedienungsperson keine hohen Anforderungen stellenden Arbeitsgang zu mechanisieren. Um den Fadenanfang durch eine mechanische Vorrichtung freilegen und fassen zu können, wurde eine Lösung darin gefunden, daß auf der zu diesem Zweck etwas abgeänderten Spulmaschine ganz vorne auf der Spulenspitze eine zusätzliche Fadenreserve — bezeichnet als «Spitzenreserve» — gewunden wird, die auf dem Webautomaten durch ein mechanisches Aggregat abgestreift und festgehalten werden kann.

Es bleibt noch übrig, das Entnehmen der Spule aus dem Kistchen und das anschließende Einlegen in den Automaten zu vereinfachen oder gar zu automatisieren.

Anhand der von RÜTI entwickelten Maschinen seien hier die diese Bedingungen erfüllenden Konstruktionen erklärt. In den 4-Farben-Buntautomaten PM (Bild 1) werden die mit der Spitzenreserve bewickelten Spulen einzeln von außen in den der betreffenden Farbe zugehörigen Schacht gesteckt, in dem sie selbsttätig geklemmt werden. Es entfällt dabei nicht nur die Arbeit des Fadenfreilegens, das Einführen der Spule von außen — wie es das Bild gut darstellt — ist einfacher und benötigt deshalb auch weniger Zeit als das Einlegen in ein Rundmagazin, wo das richtige Feld für jede Farbe durch Abzählen bestimmt werden muß.

Bei leergelaufener Spule geht ein Impuls vom funkenfrei arbeitenden Zweinadelfühler aus an den Magneten, der den Vorwählmechanismus betätigt. Der eigentliche Spulwechselvorgang wickelt sich dann folgendermaßen ab: Das der zu wechselnden Farbe entsprechende Magazin wird geöffnet, und die unterste Spule fällt auf die Gleitführung. Ein Wischer schiebt sie dann nach vorne unter den Hammer, der gleich funktioniert wie bei allen herkömmlichen Automaten. Unmittelbar vor Einsetzen der Hammerbewegung fährt der Hülsenadapter über die Spulenspitze und streift bei seinem Zurückfahren den Spitzenwickel ab, der nun durch den von einem Gebläse erzeugten, im Innern dieses Adapters herrschenden Luftstrom erfaßt und festgehalten wird.

Zusätzlich zur Zeitersparnis beim Spuleneinlegen sind hier noch eine ganze Reihe sich vor allem im praktischen Webereibetrieb abzeichnender Vorteile von Bedeutung:

- Freihalten der Lade von herumhängenden Fadenresten dank Absaugung.
- Dadurch Herabsetzung der Einschleppergefahr.
- Der Schußfaden wird durch den Luftstrom gewissermaßen federnd gehalten, so daß beim Einfädeln des ersten Schusses keine hohen Spitzenspannungen auf-



Alle diese ganz unterschiedlichen Kistchen können auf dem RÜTI-Großmagazin-Automaten verwendet werden.

treten und somit die Häufigkeit von Schußfadenbrüchen herabgesetzt wird.

- Dank richtiger Spannung schon des ersten Schußfadens nach einem Spulenwechsel ist die Gefahr der Schlingenbildung durch den Zentralschußwächter beseitigt.

Bei der Großmagazinautomatik ist auch noch die Spulenzuführung mechanisiert. Die auf der Spulmaschine in Kistchen abgefüllten Schußspulen werden samt der Kiste auf den Webstuhl gebracht (Bild 2). Ein einfach konstruierter, mechanisch antriebener Greifer holt eine Spule nach der anderen aus dem Kistchen und fördert sie in den Vorratskanal. Die unterste Spule in diesem Vorratskanal liegt direkt unter dem Hammer; es ist also nur noch nötig, vor

dem Einschlagen der neuen Spule in den Schützen das Fadenende freizulegen, was wiederum durch den hier direkt mit der Außenschere gekuppelten Hülsenadapter geschieht.

Mit rein mechanisch angetriebenen und gesteuerten Elementen wurde damit die Automatisierung des Webstuhles einen Riesenschritt vorwärts gebracht. Wichtiges Kennzeichen dieser Konstruktion ist der von oben her arbeitende Greifer. Er ermöglicht die Verwendung ganz gewöhnlicher Spulenkistchen, die nur in ihren Innenmaßen gewissen Vorschriften entsprechen müssen (Bild 3). Die Absauganlage wird von einem eigenen, wartungsfreien Drehstrommotor angetrieben und ist so vollständig unabhängig von zusätzlichen Installationen.

## Passungsrost und seine Bekämpfung

Von Dr.-Ing. A. Bartel

### Was ist Passungsrost?

(UCP) Passungsrost ist eine Form von oxydischem Verschleiß, in praxi also eine Korrosionsform, daher auch die Bezeichnung «Reibkorrosion» oder «Reiboxydation». Der pulverförmige Verschleiß ist entweder schwarz (Neubildung) oder rötlich-braun (Endzustand der Oxydation), daher der Name Passungs«rost». Unabhängig von der Größe der Maschinenteile entsteht Passungsrost bei fettfreien, d. h. «trockenen» Oberflächen bereits nach wenigen Minuten. Im Zusammenhang mit geringen Schmierstoffmengen bilden sich neben pastenartigen braunen Belägen auch filmartige, und zwar glasharte Auftragungen, die unerwünschte Reibstörungen verursachen oder den Total Schaden der Maschine oder des Apparates herbeiführen können.

Passungsrost entsteht nur unter ganz bestimmten Bedingungen, und zwar:

1. wenn wenigstens eine Seite der reibenden Partner Eisen oder eine Eisenverbindung ist;
2. wenn an den Reibstellen eine relativ hohe Flächenpressung wirkt;
3. wenn das unter Belastung stehende Reibsystem mikroskopisch kleine hin- und hergehende Bewegungen, d. h. Schwingungen bis  $\frac{1}{4}$  mm ausführt (Scheuern);
4. wenn die Anwesenheit von Luftsauerstoff gegeben ist.

Bei Gleitbewegungen, die nur in einer Richtung verlaufen, gibt es keinen Passungsrost, dafür Freßverschleiß. Geringe Schmierstoffmengen können sich dabei hemmend oder fördernd auf die Entstehung der Primär- bzw. Sekundärprodukte des Passungsrostes auswirken.

Unter Primärprodukten wird das Eisenoxyd und unter Sekundärprodukten werden die glasharten, lackartigen Filmbeläge verstanden. Die Oberflächen von Stahl und Eisen im allgemeinen und bei Preß- bzw. Paßsitzen insbesondere, haben bekanntlich immer eine dünne, relativ harte Oxydhaut. Aber selbst bei bester Oberflächenbearbeitung (finish oder superfinish) sind sie noch relativ rau.

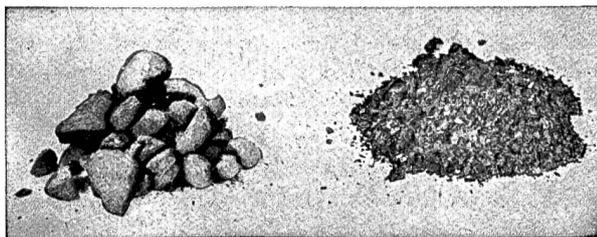


Abb. 1: Passungsrostprodukte verschiedener Entstehungsstadien. Links: ältere Form, braunrot, sehr hart (Sekundärform); rechts: jüngere Form, fast schwarz (Primärform).

Beim Belasten der aneinandergereiften Teile werden diese Rauigkeiten mechanisch ineinander verhakt. Dadurch entsteht der im Maschinenbau vielfach erwünschte sogenannte Haftsitz.

Durch den Gebrauch der Maschine oder des Apparates werden die Kontaktstellen der Paß- oder Preßstellen durch äußere Kräfte statischer oder dynamischer Art sehr hoch beansprucht, und es tritt allmählich eine Lockerung des Haftsitzes ein. Am gefährlichsten sind hochfrequente mechanische Schwingungen, welche als Biege- oder Torsions- oder als Biege- und Torsionsschwingungen auftreten können. Je kleiner die Schwingweite ist, desto stärker ist der zerstörende Effekt.

### Wie entsteht Passungsrost?

Vorweg sei gesagt, daß die Entstehungsursachen in letzter Konsequenz noch nicht restlos geklärt sind und Passungsrost daher als eine sehr komplexe Erscheinung bei Reibungsvorgängen dargestellt werden muß. Ueber die Entstehung von Passungsrost hat man sich etwa folgendes Bild gemacht: Die miteinander verhakten Spitzen der metallischen Rauigkeiten werden durch Schubkräfte abge-

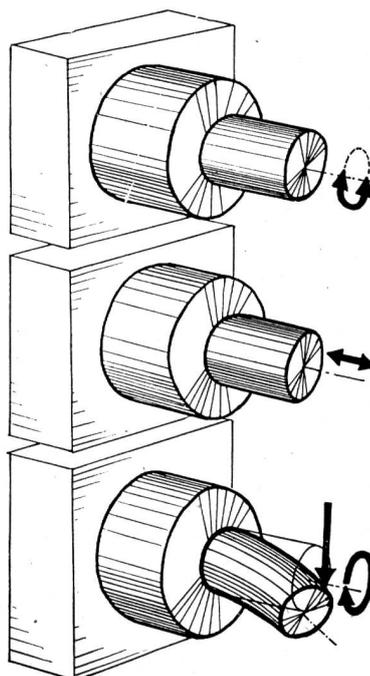


Abb. 2: Die am häufigsten vorkommenden mechanischen Anordnungen, die Passungsrost zur Folge haben.

schert. Da die Metalle im Paßsitz unter relativ hoher Last stehen, tritt sofort nach dem Bruch der Rauigkeitsspitzen ein Kaltschweißen der nun von Oxyden freien metallischen Kontaktstellen ein. Es kommt in rascher Folge zur Ausbildung vieler solcher intermetallischer Kaltschweißstellen (Brücken), die wegen ihrer geringen örtlichen Ausdehnung keinen allzugroßen Widerstand gegen Schubkräfte bilden und rasch zerstört werden. Die dabei entstehenden Verschleißpartikel sind meist schwarz ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), lösen sich mechanisch vom Entstehungsrost ab und gelangen so in die Zwischenräume der Rauigkeit (Täler). Sie füllen diese allmählich auf. In weiterer Folge ebenen sich durch ständige Wiederholung des gleichen Vorganges die berührenden Paßsitzbereiche ein. Sind die mechanischen Schwingweiten des Reibsystems, wie erwähnt, sehr klein, dann kann der feine, nahezu pulverförmige Verschleiß aus der Entstehungszone durch die Schwingbewegung allein nicht abtransportiert werden. Es kommt zur Ausbildung von lästigen Anhäufungen, wobei sich die losen Verschleißteilchen ineinander verreiben und sich auf diese Weise allmählich stark verfestigen. Die Verfestigung nimmt bei weiterer Beanspruchung zu; die Erzeugung von neuen Verschleißteilchen an den Grenzflächen des Stahls oder Eisens nimmt dabei ebenfalls zu. Durch die energische Walkbewegung wird die Oberfläche der ineinandergeschobenen Verschleißteilchen chemisch sehr aktiviert, die Kristallgitter werden verzerrt und stark deformiert; dadurch wird weiterer Sauerstoff leicht aufgenommen. Es kommt daher zur Bildung von braunrotem  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ . Die Entstehung von Verschleißprodukten bedeutet aber letzten Endes einen Materialverlust des Stahls, der sich im Laufe der Zeit in einer zunehmenden Querschnittsschwächung der reibenden Partner bemerkbar macht.

In Abb. 2 sind in drei Figuren die wichtigsten vorkommenden Beanspruchungsarten eines Paßsitzes wiedergegeben. Fig. 1 besagt, daß Passungsrost entsteht, wenn kleinste Schwingungen, d. h. Vibrationen, im Sinne eines Verdrehens des Paßsystems wirken (praktisches Beispiel: Textilmaschinen). Fig. 2 zeigt, daß hin- und hergehende Bewegungen zur Entstehung von Passungsrost führen können (Beispiele: Preßluftwerkzeuge, Materialprüfmaschinen, und zwar sogenannte Pulsatoren bei der Stellung Null). Fig. 3 veranschaulicht die Biegetorsionsschwingung als kontinuierliche Beanspruchung, die Passungsrost zur Folge hat (Beispiele: Spannzangen an Drehbänken oder Wellen, die auf Biegung oder auf Biegung und Torsion beansprucht werden).

#### Vorkommen von Passungsrost

Er ist anzutreffen an kleinsten und größten, bewegten und ruhenden Maschinen, z. B. an Exzenterpressenführungen, Kranlagerungen, Treibzapfen an Lokomotivrädern, Werkstoffprüfmaschinen, Kugellagern, Trockenrasierapparaten des Vibrationstyps, stufenlos regulierbaren Getrieben usw., aber auch an Textilmaschinen.

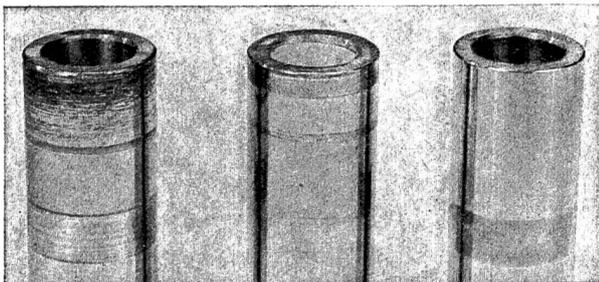


Abb. 3: Passungsrost am zylindrischen Präzisionskörper hoher Oberflächengüte (max. Rauhtiefe von  $0,2 \mu$ ), Stahl C 15 ein-satzgehärtet: a) bei Verwendung von Oel A, b) bei Verwendung von Oel B, c) keine Passungsrostbildung, wenn Molykote-Paste GK verwendet wird.

#### Passungsrost und Molykote-Paste GK

Untersuchungen an Prüfmaschinen sowie die Erfahrungen in der Praxis zeigten, daß mit Molykote-Paste GK die Bildung von Passungsrost in vielen Fällen wirksam unterdrückt werden kann. Die Molykote-Paste GK unterscheidet sich in ihrer Zusammensetzung von der Molykote-Paste G, die sich ihrer beiden Anwendungsmöglichkeiten u. a. gegen Fressen in der Industrie bereits zu einem erst-rangigen Standardprodukt entwickelt hat. Auch sie wird in Form eines dünnen Films auf die sauberen Bauteile aufgerieben. Verschiedentlich (z. B. an Wälzlagersitzen) wird anstatt Molykote-Paste GK auch Molykote-Pulver Z oder Molykote-Pulver Mikrofein verwendet. Das Molykote-Pul-

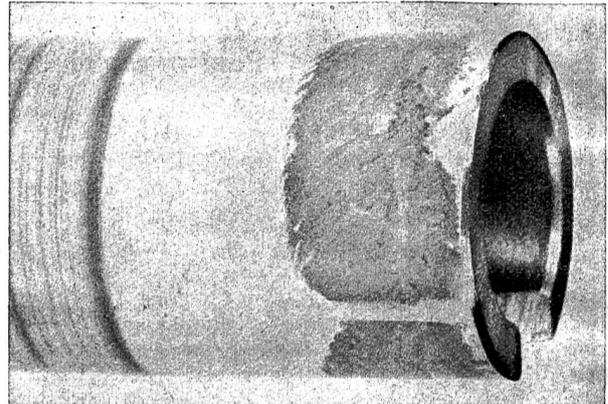


Abb. 4: Besonders gut «gewachsener» Passungsrost an der Einspannstelle eines zylindrischen Prüfkörpers hoher Oberflächengüte ( $\mu$  max. =  $0,2$ ). Der schmale, rechts sichtbare Steg ohne Passungsrost ist durch die Spannzange entstanden (Schlitz in der Spannzange). Farbe der Aufwachsung braunrot, also ist der Passungsrost älteren Datums (Sekundärform).

ver wird auf die entfetteten Bauteile vor dem Einbau mittels einer Filz-Wabblerscheibe mechanisch oder mit Lappen von Hand aufgerieben. So erreichte man z. B. an Walzwerklagern, daß kein Passungsrost mehr auftrat und sich die Rollenlager einwandfrei wieder abziehen ließen.

Aus der Vielzahl der Erprobungen sei noch die Untersuchung an Nähmaschinenteilen erwähnt. Bei Vergleichsversuchen wurde Molykote-Paste GK auf passungsrost-

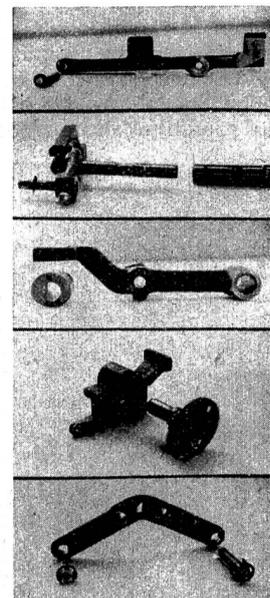


Abbildung 5: Mit Molykote-Paste GK behandelte passungsrostempfindliche Bauteile von Nähmaschinen, welche nur kleine oszillierende Drehbewegungen ausführen.

empfindliche Bauteile aufgerieben. Nach 1000 Laufstunden liefen die Maschinen noch einwandfrei, während die unbehandelten sechs Nähmaschinen zum Teil wegen Passungsrost an mehreren Partien blockierten. Besonders an der Steuerhebelachse setzte sich viel Passungsrost an und führte in einem Fall zum Blockieren. Nachdem diese Steuerhebelachse vom Rost befreit und mit Molykote-Paste GK behandelt worden war, lief sie bis zur Beendigung des Versuchs nach weiteren 1000 Stunden Laufzeit noch immer einwandfrei.

Die Grundbedingungen für die gute Wirkung eines zuverlässigen Schutzes gegen Passungsrost («Antifretting») ist die, daß die häufig vorhandene Neigung zur Legierungsbildung, d. i. das Verfressen zwischen zwei reibenden Metallen, durch das gewollte Dazwischenschieben eines dritten Partners unterbunden, d. h. verhindert wird. Man kann dies einerseits mit erheblichem technischem Aufwand durchführen, wie bekanntlich durch Verchromen,

Versilbern, Verkupfern, Weichnitrieren, Sulfinuzieren, Phosphatieren usw. Ueberblickt man die vielen Versuche der Industrie, Passungsrost mit den verschiedensten Mitteln und Methoden zu bekämpfen oder einzudämmen, so dürfte der Praxis durch die Molykote-Paste GK eine verhältnismäßig einfach anwendbare, wirkungsvolle Montage- und Betriebshilfe in die Hand gegeben sein.

#### Literaturhinweis

Allen Arthur H.: Ursache und Verhinderung der Reibkorrosion u. a. Wirksamkeit der Zugabe von  $\text{MoS}_2$  als Hemmstoff für die Reibkorrosion, Metal Progr. 62 (1952) Nr. 6, S. 71/76.

Bartel Albert A.: Die Rolle des Schmiermittels bei der Entstehung und Eindämmung von Schäden, die durch Reibungskorrosion entstanden, Mineralöl-Technik, München 4, 1959, Nr. 8.

## Neue Farbstoffe und Musterkarten

### CIBA Aktiengesellschaft

® **Cibacronbrillantorange GP**, ein Originalprodukt der CIBA, ist ein Reaktivfarbstoff für Zellulosefaserstoffe von noch reinerer Nuance als Cibacronbrillantorange G. Er gibt Färbungen und Drucke von guter Licht-, Wasch-, Wasser- und Schweißechtheit; sie sind zudem trockenreinigungs- und «Trubenizing»\*-echt und für Gummierungszwecke sowie Kunstharzausrüstungen geeignet. Einer der besonderen Vorteile des Farbstoffes liegt in der leichten Auswaschbarkeit des nicht fixierten Farbstoffanteils. Die Anwendung in der Färberei von natürlichen Zellulosefaserstoffen kann nach allen Foulard- und Kontinuer-Verfahren, von regenerierten Zellulosefaserstoffen nach Foulardverfahren und dem Ausziehverfahren erfolgen. Für das Ausziehverfahren ist Cibacronbrillantorange G der neuen Marke vorzuziehen. Cibacronbrillantorange GP läßt sich nach dem ® Neovadin-Färbeverfahren auch auf Wolle applizieren, und zwar als Selbstfarbstoff sowie als Mischkomponente, insbesondere in Kombination mit den Cibacronscharlach- und Cibacronbrillantrot-Marken für Scharlachttöne.

\* Trubenizing Process Corporation, New York (USA)

® Registrierte Marke

### Sandoz AG. Basel

® **Sandothrenschwarz F-NR extra fein Pulver für Färbung**. — Mit Sandothrenschwarz F-NR extra fein Pulver für Färbung ergänzt die SANDOZ AG., Basel, die Reihe ihrer Küpenschwarz um einen blaustichigen und direkt oxydierenden Heißfärber von gutem Egalisiervermögen. Der neue Farbstoff, der ohne Salzzugabe weitgehend auszieht und zur vollständigen Baderschöpfung bis 40 g/l Kochsalz verträglich, kann nach dem Stammküpenverfahren (vgl. Musterkarte Nr. 903/57) gefärbt oder direkt im Färbebad verküpt werden. Er ist für die Apparatefärberei geeignet und kommt dank seinen hervorragenden Echtheiten auf dem Niveau des FELISOL-berechtigten Sandothren-Sortiments für Wasch-, Möbel-, Dekorations- und Markisenstoffe sowie Buntbleichartikel in Frage.

® Der SANDOZ AG. in zahlreichen Ländern geschützte Marke

® **Sandothrenschwarz F-N2BA Pulver**. — Mit ihrem neuen Küpenschwarz ersetzt die SANDOZ AG. ihre bisherige F-N2B-Marke. Die Echtheiten bleiben dieselben, während die Nuance gegenüber F-N2B etwas blauer ist. Im Unterschied zu diesem eignet sich das neue Produkt für die Apparatefärberei; sein Hauptanwendungsgebiet sind Dekorations- und Allwetterstoffe.

**Cuprofixgrün C-GBL**. — Das neue Cuprofixgrün C-GBL der SANDOZ AG., Basel, ist ein einheitliches Nachkupferungsgrün für Baumwolle, Viskose- und Kupferrayon sowie Zellwolle, Leinen, Jute, Hanf und Sisal. Das Produkt besitzt ein gutes Egalisiervermögen und wird aus neutralem Bad bei Temperaturen bis nahe dem Kochpunkt gefärbt; es eignet sich auch für das Pad-Jig-Verfahren mit Salzfixierung.

Cuprofixgrün C-GBL darf als Spitzenprodukt für die Knitterfestausrüstung bezeichnet werden. Es ist ferner weiß ätzbar und ermöglicht reinweiß reservierte Azetatseideneffekte in Gewebe und Garn.

Die Hauptanwendungsgebiete der Neuheit sind dank ihrer sehr guten Lichtechtheit Möbel- und Dekorationsstoffe, Regenmantel- und Windjackenstoffe, Trikotagen und Kleiderstoffe sowie Socken- und Nähgarne. Nachbehandlung mit Kupfersulfat/Essigsäure oder Cuprofix SL ergibt sehr gute Waschechtheiten bis 60° C.

### Imperial Chemical Industries — Dyestuffs Division

**Das Färben von Viskose-Zellwolle mit Procionfarbstoffen auf dem Haspel**. Die kaltfärbenden Procionfarbstoffe bieten die Möglichkeit, Viskose und Baumwolle nach bequemen Verfahren entweder kontinuierlich, halbkontinuierlich oder diskontinuierlich kalt zu färben. Die ständige Erweiterung des Procionsortimentes hat jedoch zu ausgeprägten Unterschieden zwischen den einzelnen Farbstoffen geführt, was sich besonders beim diskontinuierlichen Färben von Viskose bemerkbar macht. Zum Beispiel zeigen Farbstoffe, die in kalten Lösungen zum Aggregieren neigen, beim kalten diskontinuierlichen Färben schlechte Aufzieheigenschaften.

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, daß das Sortiment der «kaltfärbenden» Procionfarbstoffe auf Viskosezellwollstücke bei Temperaturen zwischen 50 und 70° C aus Färbebädern mit einem um 7,5 liegenden pH-Wert appliziert werden kann. Dieses Verfahren bietet nicht nur die Möglichkeit, Viskosezellwolle nach Ausziehverfahren mit besserer Egalität zu färben, sondern ergibt bei gewissen Farbstoffen auch eine merkliche Steigerung der Farbausbeute.

Das diesbezügliche Technische Informationsblatt T. I. Dyehouse Nr. 559 wird von der ICI Interessenten gerne zur Verfügung gestellt.

**Herstellung von permanenten öl- und wasserabweisenden Ausrüstungen auf Textilien**. — In ihrem soeben neu veröffentlichten technischen Informationsblatt Dyehouse Nr. 571 befaßt sich die ICI mit der Herstellung von per-

manenten öl- und wasserabweisenden Ausrüstungen auf Textilien unter Verwendung von Velan PF und Velan NW.

Durch eine geeignete Wahl der Imprägnier-Rezepturen ist es möglich, öl- und wasserabweisende Ausrüstungen von «Scotchgard» Typ auf Baumwolle oder «Terylene»/Baumwoll-Gewebe herzustellen, die eine gute Beständigkeit gegen Wäsche und Trockenreinigung aufweisen und viel weniger kosten als die Ausrüstung vom «Quarapel»-Typ.

T. I. Nr. 571, welches für die Ausrüster von großem Interesse sein dürfte, wird von der ICI gerne Interessenten zur Verfügung gestellt.

**Das Färben von Knöpfen.** — Ohne Knöpfe keine Mode! Knöpfe werden heute aus den verschiedensten Materialien hergestellt, wobei ein sehr großer Anteil in modischen Nuancen eingefärbt werden muß.

Das von der ICI neu veröffentlichte technische Informationsblatt Dyehouse Nr. 564 befaßt sich mit dem Fär-

ben von Knöpfen aus Kasein, Horn, Perlmutter, Acryl-, Polystrol- und Polyester-Kunstharzen und gibt Auskunft über Färbeverfahren und geeignete Farbstoffe.

**Vigoureux-Druck auf Woll- und «Terylene»-Kammzug.** Die Farbstoffabteilung der ICI veröffentlicht soeben ihre neue Musterkarte Nr. 7872, welche sich mit dem Vigoureux-Druck von Woll- und «Terylene»-Kammzug befaßt. In dieser Veröffentlichung werden für das Bedrucken der Wolle die Klassen der Chrom-, Säurewalk- und Reaktivfarbstoffe behandelt. Für das Bedrucken des «Terylene»-Kammzuges werden ausgewählte Dispersionsfarbstoffe empfohlen. Neben Illustrationen der Selbstnuancen der empfohlenen Farbstoffe enthält die Musterkarte auch einige Mischöne und gibt zudem erschöpfende Auskunft über die praktische Durchführung des Vigoureux-Druckes der erwähnten Fasern.

## Tagungen

**Studenttagung des CIRFS in Frankfurt a/Main.** — Dieser Tage traten etwa 40 Persönlichkeiten aus zahlreichen europäischen Ländern in Frankfurt am Main zu einem Erfahrungsaustausch über Fragen der Unterrichtung über die modernen Textilien an Schulen und Lehranstalten zusammen. Die Tagung wurde vom Comité International de la Rayonne et des Fibres Synthétiques (CIRFS) in Paris, dem auch der Verband Schweizerischer Kunstseidefabriken in Zürich angehört, veranstaltet. Sie vereinte Experten aus Belgien, Finnland, Frankreich, Holland, Italien, Norwegen, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz, die durch Herrn Ing. K. Egli von der Sektion für berufliche Ausbildung des BIGA in Bern und einem Vertreter der Société de la Viscose Suisse in Emmenbrücke als Delegierter des Verbandes Schweizerischer Kunstseidefabriken vertreten wurde. Aus verschiedenen anderen Ländern lagen Berichte vor. Unter Leitung von Herrn Grönn (Norwegen) und der Hauptgeschäftsführer des CIRFS, P. van Gehuchten und Dr. L. Landsman, kam es zu einer instruktiven und lebendigen Aussprache.

In einem kurzen Grundsatzreferat über «Sinn und Aufgaben der industriellen Information im Schulwesen» zeigte Herr Professor Dr. E. Magdeburg, Ordinarius für Berufspädagogik am Staatlichen Berufspädagogischen Institut

Frankfurt am Main, wie wichtig es ist, daß die echte Bildungsarbeit der Schule von den realen Bedingungen des Daseins ausgeht. Sie muß dem Menschen helfen, sich mit den neuen Lebensbedingungen vertraut zu machen, die sich aus der technischen Entwicklung ergeben. Er kennzeichnete die daraus folgenden Aufgaben der Industrie für die Information des Schulwesens.

Ueber Möglichkeiten und Erfahrungen sowie über die Grundbedingungen für die Zusammenarbeit mit dem Schulwesen berichtete Dipl.-Ing. Friedrich C. Posselt, Geschäftsführer in der Industrievereinigung Chemiefaser. Seinen ausführlichen Darlegungen lag eine Umfrage in allen Mitgliedsländern des CIRFS zugrunde.

Anhand einer Ausstellung von Lehrmitteln sowie mit einigen kurzen Mustervorträgen wurde gezeigt, wie fruchtbar die Zusammenarbeit zwischen Pädagogen und dem Industriefachmann im Interesse eines lebensnahen Unterrichtes gestaltet werden kann. Dazu trug auch die Vorführung von Lehrfilmen bei. Die immer häufigeren Anforderungen von Unterrichtshilfen und Fachvorträgen für Lehrer und Schüler zeigen, daß im modernen Schulwesen eine Unterrichtung über Chemiefasern unentbehrlich geworden ist. (kg)

**Schweizerischer Seidenstoff-Großhandels- und Exportverband.** — In Zürich fand unter dem Vorsitz von R. Brauchbar die 42. ordentliche Generalversammlung des Schweizerischen Seidenstoff-Großhandels- und Exportverbandes statt. Der Präsident erläuterte in seiner Ansprache die aktuellen Probleme der Seidenindustrie und des Handels und schilderte die Schwierigkeiten, die mit der Trennung Europas in zwei sich diskriminierende Wirtschaftsböcke für eine Nouveautés schaffende Industrie verbunden sind. Er kritisierte auch die außerordentlich kompliziert und wenig übersichtlich ausgefallenen

Ursprungskriterien für den Textilsektor. Wenn es gelingt, die Zolldiskriminierung im EWG-Raum zu überbrücken, das bisherige Qualitätsniveau und die Preise zu halten, dann darf die schweizerische Seidenindustrie der Zukunft mit Zuversicht entgegensehen.

Dr. F. Honegger referierte über die Frage der autonomen partiellen Zollharmonisierung im Textilsektor und schilderte die Schwierigkeiten, die einer Verständigung zwischen der EWG und der EFTA nach wie vor im Wege stehen.

**Arbeitstagung für rationellen Güterumschlag.** «Welches Stapelgerät ist für den Einsatz in der Textilindustrie am besten geeignet?» Diese Frage stand in der von den «Mitteilungen» Nr. 11/60 veröffentlichten Einladung zur Arbeitstagung für rationellen Güterumschlag in Baden. Der Güterumschlag in der Textilindustrie gehört zum Problemgebiet der Betriebsorganisation, deshalb war es auch nicht verwunderlich, daß über 200 Textilpraktiker und Betriebsleiter der Einladung Folge leisteten. Der Obmann

der Untergruppe 51 (Stapelfahrzeuge), dipl. Ing. E. Dreyer, leitete die Demonstrationen und kommentierte fachmännisch die einzelnen Geräte. Jeder der anwesenden Textilfachleute wurde eingehend über diese Hilfsmittel wie Stapelgeräte, Gabelhubwagen usw. orientiert und konnte wertvolle Anregungen mit nach Hause nehmen. Dieser von der Schweizerischen Studiengesellschaft für rationellen Güterumschlag, Gruppe Textil, veranstalteten Tagung war ein voller Erfolg beschieden.

## Tagung über Rationalisierungsprobleme der Textilindustrie

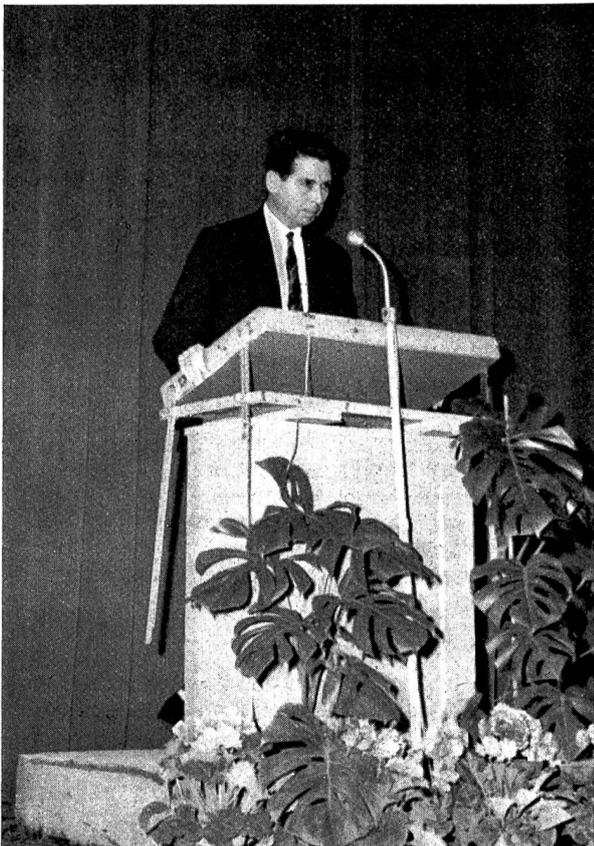
Von G. B. Rückl

Den Bestrebungen der Weiterbildung nachkommend, veranstaltete die Vereinigung ehemaliger Webschüler von Wattwil am 9. und 10. Dezember 1960 in Wattwil eine Tagung über Rationalisierungsprobleme. Es war kein Zufall, daß dieses Tagungsthema gewählt wurde, stellt doch heute die Rationalisierung im wirtschaftlichen Denken und Handeln einen wichtigen Faktor dar. Betrachtet man die Tatsache, daß auf der einen Seite die Personal- und Investitionskosten sowie die Kosten der Hilfsstoffe ständig steigen und auf der anderen Seite die Exporte der schweizerischen Textilindustrie, bedingt durch die europäischen Integrationsbestrebungen, merklich diskriminiert werden, so muß unsere Textilindustrie, will sie erfolgreich weiterbestehen, rationell arbeiten. Dies erfordert, daß Anstrengungen unternommen werden, um eine Senkung der Kosten bei steigender Produktivität zu erreichen. Die Verteuerung der Produktionsmittel müßte man durch Rationalisierungsmaßnahmen zumindest ausgleichen können, damit die Konkurrenzfähigkeit erhalten bleibt. Das Ziel der Tagung bestand darin, die verschiedenen Teilgebiete der Rationalisierungstätigkeit aufzuzeigen und zu erläutern und nach Möglichkeit erfolgreiche Rationalisierungsergebnisse anhand praktischer Beispiele darzustellen.

Nun zur Tagung selbst. Nachdem mit einer großen Teilnehmerzahl zu rechnen war, kam die Veranstaltung im großen Volkshaussaal zur Durchführung. Das umfangreiche Programm machte es notwendig, am Freitagabend mit den ersten Referaten zu beginnen. Kurz nach 19 Uhr eröffnete der Präsident der Vereinigung, Herr A. Zollinger, die Tagung und hieß die zahlreich erschienenen Mitglieder, Freunde, Gönner und Gäste herzlich willkommen. In seiner Eröffnungsansprache wies der Präsident nochmals auf die wichtige und zeitnahe Bedeutung der Tagung

hin und übergab dann das Wort an den ersten Referenten, Herrn W. E. Zeller, Betriebsberater, Zürich. Herr Zeller sprach über das Thema «Möglichkeiten und Voraussetzungen erfolgreicher Rationalisierungstätigkeit». Er stellte sich die Aufgabe, die grundlegenden Probleme der Rationalisierung aufzuzeigen. Unter anderem sagte er: Rationalisieren heißt, eine bestimmte Leistung mit geringerem Aufwand zu erbringen als bisher. Jede unternehmerische Maßnahme, die dazu führt, eine gegebene Produktion zu verbilligen, ist eine Rationalisierungsmaßnahme. Fertige Rationalisierungsrezepte, die überall anwendbar sind, gibt es nicht. Will man optimale Ergebnisse erzielen, so muß die Rationalisierung auf jeden Betrieb individuell angepaßt werden. Es ist unmöglich, alle Teilgebiete der Rationalisierung in einem Betrieb gleichzeitig in Angriff zu nehmen. Mit der Rationalisierung soll man dort beginnen, wo der größte Erfolg erwartet werden darf. Jede unternehmerische Maßnahme muß wirtschaftlich sein; einfach ausgedrückt: sie muß mehr nützen als sie kostet. Um sich einen Ueberblick über die Gebiete der Rationalisierung zu schaffen, muß man zwischen Rationalisierungsinvestitionen und investitionsloser Rationalisierung unterscheiden. Die erste Art wird von vielen als einzige Rationalisierungsmöglichkeit angesehen. Die wichtigste Voraussetzung für Rationalisierungsinvestitionen ist die Wirtschaftlichkeitsrechnung, will man Fehlinvestitionen vermeiden. Schwieriger zu erkennen und zu lösen ist die investitionslose Rationalisierung. Ihr Ziel besteht darin, die gegebenen Produktionsmittel organisatorisch optimal einzusetzen. Um Bestand zu haben, muß jede Rationalisierungsmaßnahme im Betrieb fest verankert sein. Es lohnt sich, einen fähigen Mitarbeiter des Betriebes dafür einzusetzen, um dauernd Rationalisierungsquellen aufzuspüren und auszuschöpfen. Die Haupttätigkeit des Rationalisierungsfachmannes in der Textilindustrie wird die investitionslose Rationalisierung sein. Besonders das Gebiet des Personaleinsatzes bei Mehrstellenarbeit wird in vielen Fällen die meisten Rationalisierungsreserven aufweisen. Nichts liegt näher, als diese zum Nutzen und erfolgreichen Weiterbestand unserer Industrie auszuwerten. Der große Beifall, der dem Referat folgte, bewies, daß die von Herrn Zeller zum Ausdruck gebrachten Gedanken eine sehr gute Aufnahme fanden.

Als nächster Referent sprach Herr F. Zürcher, dipl. Ing. ETH, Gherzi Textil-Organisation, über ein spezielles Gebiet der Rationalisierungsinvestitionen, über neue Textilbauten. Seine Ausführungen seien im folgenden zusammengefaßt: Als Beginn des eigentlichen Textilindustriebaus kann der Ausgang des 18. Jahrhunderts betrachtet werden; sein Ursprungsland ist England. Als Kraftquelle für den Antrieb der Maschinen stand die eben erfundene Dampfmaschine zur Verfügung, die als eine Art Initialzündler für die industrielle Entwicklung betrachtet werden kann. Die Bedingungen, viel Tageslicht in die Arbeitsräume zu bekommen sowie sämtliche Kraft von einer einzigen Quelle zu beziehen, führten zu einer Bauform, die sich über mehr als 100 Jahre fast gleich erhielt. Es ist der schmale Stockwerksbau, der besonders in der Schweiz auch heute noch charakteristisch für Textilbauten ist. Die von der Dampf- oder Wasserkraftmaschine erzeugte Kraft wurde mit riesigen Transmissionsbändern auf die horizontalen Wellen der Stockwerke übertragen, von denen die Kraft auf die einzelnen Maschinen verteilt wurde. Ab Mitte des letzten Jahrhunderts begann sich ein grundsätzlich anderer Gebäudetyp auszubreiten: der Shedbau, welcher auch aus England stammt. Die Einführung des Einzelantriebes der Maschinen brachte eine entscheidende Wendung in der Konstruktion von Shedbauten. Jetzt konnten die Spannweiten den Konstruktionsmitteln angepaßt werden, wobei sehr weittragende, wie z. B. die



Herr Walter E. Zeller spricht über «Möglichkeiten und Voraussetzungen erfolgreicher Rationalisierungstätigkeit».

Konstruktion Silberkuhl, erreicht wurden. Diese neuartigen Shedbaukonstruktionen werden in letzter Zeit im Textilbau seltener angewendet, da sich die Voraussetzungen für diesen geändert haben. Eine neue Bauart, der fensterlose Flachbau oder auch gelegentliche Hochbau, tritt in den Vordergrund. Es ist verständlich, daß diese Entwicklung nicht zufällig auftrat, sondern mit den Fortschritten auf den Gebieten des Antriebes und der Beleuchtung im Zusammenhang steht. Von nicht minderer Bedeutung sind die Probleme Belüftung und Klimatisierung, die beim fensterlosen Bau gleichfalls gut gelöst werden konnten. Nicht zu trennen von der Klimatisierung ist die Isolierung. Neben althergebrachten Baustoffen stehen heute auch neuartige zur Verfügung, die selbst bei leichten Baukonstruktionen einwandfrei isolieren. Die Einsparungen, die ein fensterloser Bau gegenüber der konventionellen Bauweise ergibt, sind wesentlich. Zuerst sind einmal die Erstellungskosten des Baues selbst niedriger. Viel wichtiger sind aber die Ersparungen von Heizkosten während des Betriebes. Die im Raum von den Maschinen aufgebrauchte Energie wird durch Reibung zu 100 % in Wärme umgewandelt. Diese Wärme, durch die Klimaanlage richtig ausgenützt, genügt in einer gut isolierten Anlage als Heizung bis zu ziemlich tiefen Außentemperaturen. Dies-

bezüglich liegen die Verhältnisse in Spinnereien günstiger als in Webereien. Die Heizregister werden in einem gut isolierten Bau meist nur gebraucht, um nach längeren Betriebsunterbrüchen den Raum wieder auf die gewünschte Temperatur zu bringen. Ersparnisse an Heizkosten sind gerade in der Schweiz sehr wichtig, da sämtliche Brennmaterialien importiert werden müssen. Auch im Sommer bietet der fensterlose Bau große Vorteile, da vor allem der schlimmste Feind der Klimatisierung, die direkte Sonnenbestrahlung, wegfällt. Zum Schluß zeigte Herr Zürcher zahlreiche Lichtbilder von Grundrissen, Schnitten, Außenansichten von im Bau befindlichen Anlagen und von fertigen Textilbauten, die in Europa und in außereuropäischen Ländern erstellt wurden. Durch das Bildmaterial wurde das Referat wertvoll ergänzt. Mit Beifall verdankten die Zuhörer den interessanten Vortrag.

Nun sprach der Präsident noch einige Schlußworte und beendete damit den offiziellen Teil dieses Abends. Jene Tagungsteilnehmer, die ihre Quartiere außerhalb Wattwil beziehen mußten, oder andere, denen eine längere Heimfahrt bevorstand, verabschiedeten sich etwas früher. Andere blieben mit Bekannten und Freunden im Volkshaus beisammen und verbrachten sicherlich noch einige angenehme Stunden. (Fortsetzung folgt)

## Marktberichte

### Rohbaumwolle

Von P. H. Müller

Die USA erwartet eine Ernte von 14,3 Mio Ballen (à 500 lbs). Die Farmer verkaufen momentan frei und erzielen Preise, die etwas über dem offiziellen Ankaufspreis von 30.12 Cents je lb für middling 1" loko, Dezember-Lieferung, liegen. Bis jetzt wurde ungefähr gleich viel für den Export verkauft wie letzte Saison, d. h. rund vier Millionen Ballen. Aber nicht nur der Export ging gut, auch die amerikanische Textilindustrie ist gegenwärtig aktiver Käufer, so daß im amerikanischen Baumwollhandel von einem gutgehenden Geschäft gesprochen werden kann.

Der südbrasilianische Markt, die *Sao-Paulo-Ernte*, die ungefähr im Februar 1961 hereinkommt, weist eine um ca. 20 Prozent größere Anbaufläche auf, und man erwartet einen Ertrag von rund 120 000 Tonnen, von denen 80 000 Tonnen im Inland verbraucht werden. Im allgemeinen fällt jedoch die Qualität der Sao-Paulo-Baumwolle sehr tief aus, meistens Type 5/6, so daß diese Flocke als Ersatz für gute Qualitäten nicht in Frage kommen kann. Die *Lokopreise* am Markt in Sao Paulo waren in letzter Zeit sehr fest; die Preise stiegen um 1,5 bis 5 Prozent je nach Qualität; die tieferen Qualitäten wiesen eine festere Tendenz auf.

Die *Nordbrasil-Basis* war infolge guter Auslandnachfrage ebenfalls fest.

Die Schätzungen der *mexikanischen Baumwolle* gehen mit 1,5 Millionen bis nahezu 2 Millionen Ballen weit auseinander. Führende Fachleute in Mexiko rechnen mit einem Ertrag von 1,9 Millionen Ballen und einem Uebertrag von rund 100 000 Ballen, so daß ein Angebot von rund 2 Millionen Ballen zu erwarten wäre. Es muß aber hiezu bemerkt werden, daß die in Europa und besonders in der Schweiz gesuchten Sorten Matamoros, Mexicali, Sinaloa/Sinora einen wesentlich kleineren Ertrag aufweisen als letzte Saison und auch deren Uebertrag aus der letzten Saison sehr bescheiden ist, so daß dieses Jahr das Angebot beträchtlich kleiner sein wird als im Vorjahr.

Die *zentralamerikanische Baumwolle*: Nicaragua, San Salvador, Guatemala hat ähnlich wie alle andern ameri-

kanischen Baumwollsorten unter den allzu großen Regenfällen gelitten, und ein Teil der Ablader ist daher im Angebot vorsichtig geworden.

Die *türkische Flocke*, die noch unter die amerikanische Saat fällt, fand auf Grund der verhältnismäßig günstigen Preiskonstellation bis jetzt guten Absatz; der größte Abnehmer war Westdeutschland, gefolgt von Italien, England und Belgien. Die *griechischen Baumwollpreise* liegen zu hoch, um attraktiv zu sein.

Die *Tendenz der amerikanischen Baumwollsorten* blieb in letzter Zeit fest bis steigend, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß der Durchschnitt dieser Qualitäten infolge der Automatisierung des Säens, des Entkörnens und des Erntens ständig sinkt. Die hauptsächlichsten Qualitäten sind strictlowmiddling bis middling, slightly spotted, aber auch die Faserlänge geht ständig zurück, so daß die von gewissen Verarbeitern gesuchten Qualitäten und Stapel gar nicht oder nur sehr schwer aufgetrieben werden können.

In *Aegypten* stellt sich das Angebot in *extra-langstapli-ger Baumwolle* nach der zweiten offiziellen Ernteschätzung wie folgt:

#### Baumwolle über 1<sup>3</sup>/<sub>8</sub>"

Uebertrag am 31. August 1960

Guiza 45	35 899 Cantars	
Karnak	438 852 Cantars	
Menufi	231 719 Cantars	706 470 Cantars
2. Ernteschätzung		5 195 000 Cantars
		5 901 470 Cantars

Dies entspricht rund 800 000 Ballen extra-langstapli-ger Baumwolle, so daß sich folgendes totales Weltangebot extra-langstapli-ger Flocken ergibt:

Aegypten ca.	800 000 Ballen
Sudan	629 000 Ballen
Peru	125 000 Ballen
USA	69 000 Ballen
Diverse	48 000 Ballen
Total	1 671 000 Ballen

Der Jahresverbrauch zusammen mit den kommunistischen Ländern macht aber nur rund 1 Million Ballen aus. Die neuesten Nachrichten aus Alexandrien: «Basis schwächer und Kontrakte mit später Verschiffung sind selten», überraschen daher nicht. Die Preise der ägyptischen Baumwolle, vor allem der Guiza 30, sind trotz aller Preisopfer, die die Ablader auf sich zu nehmen gewillt sind, im Vergleich zu andern Sorten immer noch viel zu hoch, und man wird Mittel und Wege finden müssen, um diese wieder wie früher zu verbilligen.

Von der *Sudan-Baumwolle* wurden fast sämtliche Sackels und Lamberts verkauft; unverkauft blieben nur rund 6000 Ballen der AL- und WL-Baumwolle.

Die *Peru-Baumwolle*, die in den letzten Monaten stets attraktiver war als die ägyptische oder Sudan-Flocke, wies in letzter Zeit einen Preisauftrieb auf; sie ist aber immer noch vorteilhafter als die vorhin erwähnten Provenienzen.

Die Lage der *kurzstapligen Baumwolle* hat sich seit unserem letzten Bericht nicht groß verändert. Indien hat für Bengals eine Exportbewilligung von 50 000 Ballen erteilt, was aber die Weltlage nicht stark verändert, und die Angebotsknappheit dauert unvermindert an.

Die Vollbeschäftigung in der europäischen Textilindustrie dauert an, so daß man auch in der laufenden Saison mit einem guten Baumwollabsatz rechnen kann.

Somit dürften sich die Preise der Baumwolle auf dem internationalen Markt mit Ausnahme der extra-langstapligen Baumwolle im Laufe dieser Saison kaum groß verändern. Die Tendenz der extra-langstapligen Baumwolle ist infolge der hohen Preise und dadurch mangels Nachfrage sehr schwach, während in den andern Sorten weiterhin mit festen bis steigenden Preisen gerechnet werden kann.

## Übersicht über die internationalen Woll- und Seidenmärkte

(New York, UCP) Australien, Neuseeland und Südafrika brachten im Laufe des Monats November ein Gesamtangebot von rund 1 Million Ballen auf den Wollmarkt, um das sich ein außerordentlich reger Wettbewerb entwickelte, so daß es allenthalben zu sehr guten Räumungsziffern kam und die Preise eine deutliche Aufwärtsentwicklung annahmen. Der Durchschnittspreis für Merinowollen der Feinheitsgruppe 64's, der sich für den Monat Oktober auf 81 d je lb gestellt hatte, zog bis zur letzten Novemberwoche auf 85 d je lb an und wurde für den November als Ganzes mit 84 d errechnet. Eine ähnliche Entwicklung zeigten auch die Crossbred-Preise; der Monatsdurchschnitt stellte sich für die Gruppen 56's und 46's im November auf 71 d bzw. 64 d je lb (alle Preise auf Basis reingewaschen, cif London).

Die Prognose, wonach sich die Wollpreise vor Ende des Jahres festigen müßten, hat sich somit bewahrheitet. Auch die bereits im August-Bericht geäußerte Vermutung, daß ein eventueller Rückgang der japanischen Wollkäufe durch ein verstärktes Ostblockinteresse wettgemacht werden könnte, scheint sich zu verwirklichen. Im November jedenfalls erhielt der Markt durch umfangreiche Operationen der Ostblockstaaten eine starke Stütze, so daß die bisherige Vormachtstellung der japanischen Käufer an den australischen Auktionsplätzen erheblich gemindert wurde, ohne daß deren Aktivität etwa nachgelassen hätte. Man rechnet dort inzwischen für diese Saison mit Rekordkäufen der Sowjetunion und Rotchinas. Auch von den kontinental-europäischen und britischen Käufern ging im November wieder eine sehr lebhaft Nachfrage aus.

Die gegenwärtige Beschäftigungslage in der Wollindustrie der wichtigsten Verarbeitungsländer wird im allgemeinen als relativ gut bezeichnet. Allerdings haben die kürzlich veröffentlichten Verbrauchsstatistiken für das dritte Quartal 1960 etwas enttäuscht. Sie lassen gegenüber dem vergangenen Quartal und gegenüber dem dritten Quartal 1959 eine gewisse Abschwächung erkennen, wovon allerdings die Schurwolle weniger als die in der Wollindustrie verarbeiteten anderen Fasern, wie beispielsweise Reißwolle, Chemiefasern usw., betroffen wurde.

Das australische Büro für Landwirtschaft erklärte kürzlich über die Absatzmöglichkeiten von Wolle in den kommunistischen Ländern, daß China zu einem sehr wichtigen Abnehmer australischer Wolle werden dürfte, während die Sowjetunion als Käufer in einigen Jahren an Bedeutung verlieren werde. Es wird darauf hingewiesen, daß China in raschem Tempo seine Textilindustrie ausbaue und bei dem starken potentiellen Bedarf an Wolle seine Einfuhren laufend erhöhen müsse. Schon heute stehe China als Woll-

käufer in Australien unter den kommunistischen Ländern an erster Stelle. In den ersten elf Monaten 1960 habe es für 12,3 Millionen australische Pfund Wolle und wollene Kammzüge gekauft. In bezug auf die Sowjetunion wird festgestellt, daß dieses Land seine Wollkäufe in den nächsten Jahren zwar fortsetzen werde, in absehbarer Zeit aber das gesteckte Ziel, Selbstversorger in Wolle zu werden, erreichen könne. Die Sowjetunion erzeugte 1959 346 000 t Wolle, will die Produktion bis 1965 jedoch auf 548 000 t bringen; die Möglichkeiten dazu sind gegeben. Der Einfuhrbedarf wird insbesondere dann abnehmen, wenn die Erzeugung von feinen und mittelfeinen Qualitäten zunimmt. 1959/60 kaufte die Sowjetunion rund 18 140 t Wolle in Australien.

Seit der Eröffnung der neuen Wollverkaufssaison in Südafrika ist weniger Wolle zum Verkauf bereitgestellt worden als in der Vergleichszeit des Vorjahres. Wie das südafrikanische Wool Board dazu feststellt, handelt es sich hier um eine Folge der großen Trockenheit, unter der einige wichtige Wollerzeugergebiete Südafrikas gelitten haben. Im Oktober wurden auf 32 Auktionen 140 856 Ballen Wolle angeboten, gegenüber 161 764 Ballen auf 35 Auktionen im Oktober 1959. Das Gesamtangebot der Monate September und Oktober war mit 293 435 Ballen um 20 000 Ballen niedriger als im Vorjahr. Trotz den ungünstigen Witterungsbedingungen sind alle angebotenen Wollen von guter Beschaffenheit. Eine Ausnahme machen die in Durban angebotenen Wollen, deren Qualität als Durchschnitt bzw. geringer bezeichnet wurde. Der Durchschnittspreis im Oktober betrug 37 d je lb im Vergleich zu 43,5 d je lb im Oktober 1959. Der Erlös war mit 12,4 Millionen Pfund um 3 Millionen Pfund geringer. Auch im Oktober hat die Wollkommission in beträchtlichem Ausmaß preisstützend eingegriffen. Sie kaufte 25 175 Ballen; das waren 17 Prozent des gesamten Angebotes.

\*

Nach den vorläufigen Statistiken der japanischen Rohseidenexporteure erhöhten sich die Rohseidenverschiffungen Japans nach dem Ausland im vergangenen Monat auf 7585 Ballen, gegenüber einem revidierten Oktoberergebnis von 6365 Ballen. Die Auslieferungen nach den USA haben nach den vorläufigen Angaben für November nur noch 1956 Ballen betragen, gegenüber einem revidierten Oktoberergebnis von 2346 Ballen. Die Angaben über die Rohseidenexporte nach Frankreich und Italien ließen hingegen eine Erhöhung von 670 auf 1125 Ballen, bzw. von 610 auf 1116 Ballen erkennen.





*Gestricktes Deux-pièces aus Dralon in neuer lockerer Stricktechnik. Modell: Sawaco, Winterthur.*

## Aus der Strickerei-Mode

Anlässlich einer kürzlich abgehaltenen Strickerei-Fachtagung im Kongreßhaus Zürich wurden bei einer Modeschau der Presse einige bemerkenswerte Neuheiten aus dem vielseitigen Dralon-Angebot der Strickerei vorgeführt. Der Umfang reichte vom Weekend- und Strandanzug über den breiten Anwendungsbereich der Strickwaren bis zum extremen Abendkleid. Es war eine glänzende Dokumentation über die Verwendungsmöglichkeit dieser Acrylfaser innerhalb der Strickerei- und Wirkereisparte. Diese Neuheiten — Kleider und Ensembles aus Jersey-Crépon, Pullover in fully-fashioned glänzend, Multicolor-Strickjacken, Blusenkleider und Pullover aus Hochbausch- Moulinés, Sweaters aus mehrfarbig bedrucktem Kammgarn, matt-seidige Jersey-Kleider und Jumper, Kleider und Blusen mit effektvoller Lurexverarbeitung — alles in neuartiger Maschenstruktur — aus Dralon, zum Teil gemischt mit Naturfasern, ergänzten in modischen Varianten den Gebrauchswert dieser neuzeitlichen Erzeugnisse.

## Literatur

**Praktische Farbenlehre** für Schule und Beruf, Industrie und Gewerbe. 83 Seiten mit 6 Farbtafeln und vielen Figuren im Textteil. Dargestellt von Dr. Aemilius Müller, Winterthur. Chromos Verlag, Postfach, Winterthur, 1961.

Um es gleich vorweg zu sagen: Wieder ein prächtiges Werk von Dr. Müller, der den Lesern der «Mitteilungen» als führender Forscher auf dem Gebiet der Farben ja schon seit Jahren bestens bekannt ist. Man freut sich, daß Dr. A. Müller, der zu Beginn seiner Forschungen vor bald 20 Jahren fast einsam auf hoher Warte stand, im Verlaufe der Zeit mehr und mehr Anhänger und Freunde für seine überzeugende Farbenharmonielehre gefunden hat. Seine neueste Schrift wurde zur Förderung der beruflichen Farbkenntnis als gemeinsame Großauflage von 18 000 Exemplaren durch die Unterstützung zahlreicher Firmen ermöglicht.

Der Verfasser erwähnt in seinem Vorwort, daß auf dem komplexen Gebiet der Farbenlehre auch heute noch manche Einzelprobleme sehr eingehender Studien bedürfen, im großen ganzen aber doch die Grundlagen geschaffen seien für eine nützliche und tiefgreifende praktische Anwendung der Farbenlehre. Sie ist damit in das Stadium der Popularisierung getreten, wobei *das bewußte Sehen* das Grundproblem bildet.

In 18 verschiedenen Abschnitten, denen er am Schlusse jeweils tieferschürfende Worte von Denkern, Forschern, Malern und Wissenschaftlern angefügt hat, behandelt Dr. A. Müller das ganze Gebiet der praktischen Farbenlehre in fesselnder, leichtverständlicher Art. Anhand einer zeichnerischen Darstellung zeigt er zuerst den Ablauf der Licht- und Farbwahrnehmung im Normalfall und hält dabei schematisch auch die mitwirkenden Hilfswissenschaften von Physik, Chemie usw. fest. Dann schildert er die

«Grundbegriffe von Farbe», weist dabei auf die optische Strahlung, den Farbreiz, und die subjektive Empfindung hin, welcher erst die Bezeichnung Farbe als Sinneserlebnis zukommt, und klärt in diesem Abschnitt manche falsche Bezeichnung von Farben und Farbtönen auf — ein sehr lehrreicher Abschnitt für jedermann! Wir streifen ferner die Abschnitte über «Das Mischen von Farben und Farbstoffen», «Die Ordnung der Farben in Farbsystemen», wobei der Verfasser alle Versuche einer methodischen Ordnung der Körperfarben, ausgehend vom Straßburger Mathematiker Joh. Hrch. Lambert mit seiner Dreifarbenpyramide (1772) über den Hamburger Maler Philipp Otto Runge mit der Farbkugel (1810) und ihre Nachfolger bis zu Wilhelm Ostwalds regulärem Doppelkegel (1915) und anderer Ordner bildlich festhält. Erwähnt sei auch der Abschnitt «Farbmessung — Farbvalenzmetrik» mit dem «Spectromat FS2», einem von Dr. E. Rohner und Professor M. Strutt an der ETH entwickelten Gerät, das durch die Firma Pretema AG. in Zürich serienmäßig hergestellt wird. Im nächsten Abschnitt spricht Dr. Müller über die praktische Auswertung konkreter Farbordnungen und erwähnt dabei, daß fortschrittliche Firmen bereits die Farben des «Mobilen Farbkörpers 743» in ihr Lochkartensystem einbauen. «Farbenharmonie und Disharmonie, Kunst und Dekoration» und «Vom Farbensgeschmack» sind zwei weitere Abschnitte, die man mit ganz besonderem Interesse lesen wird, um daraus Nutzen zu ziehen. Auch der Abschnitt «Zu Goethes Farbenlehre, kalte und warme Farben» sei noch erwähnt und kurz auf die 6 Farbtafeln hingewiesen. Auf der einen Tafel kann man sich in die Möglichkeiten des Dreifarbenendrucks mit den Grundfarben vertiefen, während eine andere ein Bildelement eines Dreifarbenendrucks in etwa 150facher Vergrößerung zeigt. Tafel IV zeigt einen Horizontal- und einen Vertikalschnitt aus dem regu-

lären Doppelkegel und begeistert durch die Schönheit der Farben. Auch Tafel V sei noch erwähnt, die Beispiele für den Farbenkontrast und für unharmonische, inverse Farbstellungen wiedergibt. Mit kurzen Legenden versehen, geben die Tafeln dem Laien rasch den gewünschten Aufschluß. Die neueste, alle Farbprobleme umfassende Arbeit von

Dr. Müller wird jeden Farbenfreund begeistern. Zusammen mit «Müllers Schulfarbenatlas» ist sie für unsere Gewerbe- und Fachschulen wieder ein sehr wertvolles Lehrmittel und für die Textilindustrie ganz insbesondere ein vortrefflicher Berater, der in keinem Betriebe fehlen sollte. R. H.

«CIBA-Rundschau» Nr. 152. — Diese neueste Ausgabe ist mit dem Titel «Fluoreszenz» überschrieben. Dr. E. J. Bowen von der Universität Oxford schreibt im einleitenden Kapitel «Lumineszenz» wie folgt: Unter dem Begriff «Lumineszenz» faßt der Wissenschaftler Leuchtvorgänge zusammen, die als «kaltes Leuchten» der Strahlung «heißer» Lichtquellen gegenüberstehen. Beispiele für heiße Strahler sind die Sonne oder die Glühlampe, deren Licht ausschließlich durch die Wärmeenergie des ausstrahlenden Körpers bedingt ist. Zur Entstehung von Lumineszenzerscheinungen ist es hingegen notwendig, die Moleküle durch eine nichtthermische Energieform, wie durch Elektronenbeschuß, Ultravioletteinstrahlung oder eine geeignete chemische Reaktion anzuregen. Diese drei Arten der Lumineszenzanregung finden wir z. B. in der Fernschröhre, wo eine anorganische Leuchtschicht durch einen Elektronenstrahl angeregt wird, in der fluoreszierenden Leucht-

stofflampe, die das ultraviolette Licht des Quecksilberdampfes in rotes Fluoreszenzlicht umwandelt, um diese in der Lichtemission des Quecksilberdampfes selbst fehlende Farbe zur Erzielung eines reinen Weiß zu ergänzen, und beim Glühwurm, dessen geheimnisvolles Leuchten auf biologischen Oxydationsprozessen beruht.

Mit den Abschnitten Fluoreszenz, Phosphoreszenz und Chemilumineszenz vermag der Verfasser auch dem Laien einen Begriff von diesen Problemen zu geben. Es folgen die Kapitel: Die optischen Aufhellmittel in der Textilveredlung — Aus weiteren Anwendungsbereichen optischer Aufheller — Die Bewertung des Aufhelleffektes und die Bestimmung der Echtheiten optisch aufgehellter Textilien.

Abgeschlossen wird die überaus interessante «Ciba-Rundschau» Nr. 152 mit «Koloristischen Zeitfragen» und dem «Cibacron-Kurier».

«Seidenband-Nachrichten». — Dieses im modischen Sinne gestaltete, vom Pressedienst der schweizerischen Seidenbandindustrie herausgegebene Heft vermag einen Begriff von den unbegrenzten Möglichkeiten der Anwendung von Bändern zu geben. Die Überschriften der einzelnen Seiten weisen zu den Illustrationen hin wie: Bündel am Tanzkleidchen — Das Band erheitert die schwarze Robe — Band bei Ski und Après-Ski — Gestrickt, gehäkelt, gewirkt mit Band — Schmuck und Band à la

Parisienne — Bänder im Haar — Kein Hut ohne Band — Band im Pelz — Kleine hübsche billige Geschenke mit Seidenbändern und bebänderte Jupes. Die «Seidenband-Nachrichten» sind ein überaus geeignetes Werbemittel der Seidenband-Industrie; sie vermitteln aber auch den Couturiers und Konfektionsgeschäften wie auch jeder Schneiderin eine Fülle von Anregungen, um mit dem Band «Nützliches und Schmückendes» zu gestalten.

«Gewebe Oberstoffe», von Martin Kienbaum. Eine kleine Qualitätslehre, 32 Seiten, 67 Bindungszeichnungen, Verlag Alfred Harscheidt, Heidenheim (Brenz), 1960. Kart. DM 4.80.

Der Verfasser vermittelt dem Leser das Grundwissen der Qualitätslehre der gewebten Oberstoffe und beschreibt die zur Behandlung der für die Qualität entscheidenden Fragen wie Rohstoffe, Garn- und Zwirndrehungen, Einstellungen, Garnstärken, Bindungen und Appreturbehandlungen sowie ihre Beziehungen zueinander. Dazu sind auch

produktionstechnische Erläuterungen eingeschoben, die zum besseren Verständnis dienen. Der Inhalt ist in zwei Abschnitte aufgeteilt: Kammgarn- und Streichgarnartikel, wobei die Streichgarnartikel in ihrer Vielfalt den größeren Raum einnehmen. Jeder Artikel ist mit technischen Daten wie Bindungs- und Einstellungsbeispielen versehen, was dem Fachmann besonders willkommen ist.

So wird die Broschüre nicht nur dem Lernenden, sondern auch dem Techniker und Dessinateur der Wollweberei gute Dienste leisten.

«Manual of Man-Made Fibres» (Nachschlagewerk für Kunstfasern) Von Charles Z. Carroll-Porzynski Astex Publishing Co. Guildford, Großbritannien 1960. 29 Shilling.

Das vorliegende, 304 Seiten starke Buch ist auf dem Gebiete der Kunstfasern die bisher vollständigste Fachpublikation ihrer Art. Ihr reicher Inhalt vermittelt umfassende Informationen über sämtliche organische und anorganische Kunstfaserarten.

Dieses gut illustrierte Handbuch (240 Abb.) bezieht sich auf die verschiedensten Produktionsverfahren und umschließt u. a. auch die Darstellung von Qualitätsdiagrammen und Tabellen über die wichtigsten Faserkategorien. Ein Kapitel enthält eine komplette Identifikationsübersicht hinsichtlich des chemischen Verhaltens der Kunstfasern; außerdem, auf Kunstpapier, eine vielseitige mikrophotographische Darstellung der Röntgen-Diffraktionsmuster von zahlreichen Fasern. Ein weiterer Abschnitt ist den modifizierten Kunstfasergarnen gewidmet. Endlich ist dem Werk auch eine Liste über sämtliche Kunstfaserproduzenten der Welt angegliedert, sowie eine sehr umfangreiche Bibliographie über alle Faserarten, einschließlich deren Produktion, Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten.

Das Wachstum der Kunstfaserindustrie hat tatsächlich einen phänomenalen Charakter angenommen. Nahezu jeder Tag fügt eine neue Faserart oder eine neue Faser-substanz, eine Verbesserung oder neue Qualitätseigenschaft zur Reihe der schon bekannten Kunstfaserarten hinzu. Heute ist bereits ein Stadium erreicht, dank welchem die Eigenschaften einer speziellen Faser bestimmten Verwendungsmöglichkeiten oder Endzwecken angepaßt werden können. Diese unaufhaltsame Entwicklung stellt Verfasser technischer Werke vor immer neue Probleme, nachdem es sich als nicht leicht erweist, mit dieser Expansion Schritt zu halten. Dieser Situation entsprechend sind heute zahlreiche Volumen erforderlich, damit alle Kunstfaserarten in einigermaßen durchgreifender Darstellung erfaßt werden können; allein vom Standpunkte der Kosten aus würde sich die Anschaffung diverser Nachschlagewerke als unerschwinglich herausstellen.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend hat der Verfasser von «Manual of Man-Made Fibres» versucht, Produktion und Eigenschaften der Kunstfasern in konzentrierter, jedoch wirklichkeitsnaher Form mittels Entwürfen von Produktionsverfahren, Tabellen und Qualitätsdiagrammen

über die verschiedenen Fasern in trockenem, nassem und erhitztem Zustande zu erläutern.

Im Bestreben, den Rahmen dieses Werkes zu erweitern, ist eine Liste über die neueren Publikationen von allen Fasern zusammengestellt und keine Mühe gescheut worden, dem Leser, wie bereits betont, eine sehr umfassende

Kollektion von photographischem Material über die wichtigsten Kunstfasern an die Hand zu geben.

Mit diesem Werk ist den berechtigten Anforderungen von Studierenden, Forschern und Fachbibliotheken, was Kunstfasern im allgemeinen anbelangt, vollauf Rechnung getragen worden.

B. L.

## Firmennachrichten

(Auszug aus dem Schweiz. Handelsamtsblatt)

**Abegg & Co. AG.**, in Zürich 1. Die Gesellschaft bezweckt Handel mit Waren aller Art, insbesondere mit Garnen und Geweben, sowie Betrieb von Textilfabriken im In- und Ausland.

**Oscar Haag**, in Küsnacht. Einrichtung von Textilfabriken mit Maschinen und Utensilien usw. Diese Firma ist infolge Verkaufs des Geschäftes erloschen.

**Siber Hegner & Co. Aktiengesellschaft**, in Zürich 1. Neu ist in den Verwaltungsrat gewählt worden Friedrich Heinrich Zürcher; er bleibt Direktor und führt weiter Kollektivunterschrift zu zweien.

**Feinweberei Elmer AG.**, vormals **Friedrich Elmer's Söhne**, in Wald. Hans Elmer-Schauvelberger ist nicht mehr Delegierter des Verwaltungsrates. Er bleibt Mitglied desselben; seine Unterschrift ist erloschen. Erloschen ist ferner die Unterschrift von Friedrich Elmer-von Tobel. Es wurden ernannt und führen Einzelunterschrift Martin Hefti, von Hätzingen, in Wald, zum kaufmännischen Direktor und Walter Honegger zum technischen Direktor. Die Prokura des letzteren ist erloschen. Kollektivprokura zu zweien wurde erteilt an Paul Weber, von Fischenthal, in Wald, und Werner Gubler, von Fischingen (Thurgau), in Wald.

**Loring AG.**, in Mettmenstetten. Die Gesellschaft bezweckt die Fabrikation von und den Handel mit Artikeln aus Kunststoffen, natürlichen und künstlichen Textilfasern sowie die Beteiligung an Unternehmen ähnlicher Art. Dr. Hubert Weisbrod, Mitglied des Verwaltungsrates, ist jetzt Präsident derselben; er führt weiter Einzelunterschrift. Neu ist in den Verwaltungsrat mit Einzelunterschrift gewählt worden Hans Weisbrod, von Affoltern a. A., in Hausen am Albis.

**Industrie-Gesellschaft für Schappe**, in Basel, Aktiengesellschaft. Zum Subdirektor wurde ernannt: Dr. Bernhard Egloff, von Wettingen (Aargau), in Basel. Er zeichnet zu zweien.

**Spinnerei Murg AG.**, in Murg, Gemeinde Quarten. Neu wurde in den Verwaltungsrat gewählt: Dr. Hans Vontobel, von und in Zürich. Er führt die Unterschrift nicht. Dr. Heinrich von Ziegler wurde zum Vizedirektor ernannt. Er bleibt Mitglied des Verwaltungsrates und führt nun Einzelunterschrift.

**Zellweger AG.**, Apparate- und Maschinenfabriken Uster, in Uster. Hans Bissig, dieser infolge Todes, und Walter Schellenberg sind aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; ihre Unterschriften sind erloschen. Hans Bechtler ist nun Präsident des Verwaltungsrates und führt weiter Kollektivunterschrift. Neu ist in den Verwaltungsrat mit Kollektivunterschrift zu zweien gewählt worden: Richard Molinari, von Ascona (Tessin), in Rheinfelden. Dr. Benno Bissig ist nicht mehr kaufmännischer Direktor, sondern Direktionspräsident und führt weiter Kollektivunterschrift.

**Kammgarnspinnerei Bürglen**, in Bürglen, Aktiengesellschaft. Der Präsident Carl Bühler, der Vizepräsident und Delegierte Eugen A. Schellenberg und die Mitglieder Robert La Roche-Von der Mühl und Adolf Vischer-Simonius sind aus dem Verwaltungsrat ausgetreten. Die Unterschriften von Carl Bühler und Eugen A. Schellenberg sind erloschen. Das Verwaltungsratsmitglied Friedrich Arnold Halter

wurde zum Präsidenten mit Einzelunterschrift ernannt, und neu wurden in den Verwaltungsrat gewählt: Bruno Sträuli, von und in Winterthur, als Vizepräsident mit Einzelunterschrift, sowie als Mitglieder ohne Unterschrift: Dr. Otto Lutz, von und in Winterthur; Kurt Vischer, von Basel, in Arlesheim; Hans Binder, von Winterthur, in Bürglen, und Alfred Heusser, von und in Winterthur. Hans Binder ist weiterhin Direktor mit Einzelunterschrift.

**Stehli Seiden AG.**, in Zürich 2. Die Prokura von Reinhold Wettstein ist erloschen.

**Weber & Cie. AG.**, in Aarburg, Baumwollspinnerei und -weberei. Louis Girardin-Riesen ist aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden. Kollektivprokura zu zweien wurde an Hans H. Schieß, von Herisau, in Olten, erteilt.

**Hermann Bühler & Co. Aktiengesellschaft**, in Winterthur 1. Baumwollspinnerei usw. Die Prokura von Eduard Steiner-Jäggi ist erloschen. Neu ist in den Verwaltungsrat mit Kollektivunterschrift zu zweien gewählt worden Dr. Hans Leutenegger, von und in Winterthur. Kollektivprokura zu zweien ist erteilt an Hermann Bühler, von und in Winterthur.

**Hirzel & Co. Aktiengesellschaft**, in Zürich 2. Fabrikation von Textilien usw. Heinrich Wettstein-Schweizer, dieser infolge Todes, Emma Wettstein geb. Schweizer, Emmy Coninx geb. Wettstein und Helena Baumann geb. Wettstein sind aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; die Unterschriften der beiden Erstgenannten sind erloschen. Neu sind in den Verwaltungsrat mit Einzelunterschrift gewählt worden Heinrich Kreienfeld, von Dettighofen (Thurgau), in Thalwil, als Präsident, und Paul Strebel, von Obfelden (Zürich), in Thalwil. Neues Geschäftsdomizil: Stauffacherquai 46, in Zürich 4 (bei der Intersilk AG.).

**Hofstetter & Co. AG.**, in Krummenau, Fabrikation von und Handel mit Geweben und Zwirnen aller Art usw. Max Haller, kaufmännischer Leiter, wurde zum Direktor ernannt. Er führt wie bisher Einzelunterschrift.

**Imperial Chemical Industries (Export) Limited, Manchester, Filiale Zürich**, in Zürich 2. Zweigniederlassung der Limited Company «Imperial Chemical Industries (Export) Limited», mit Hauptsitz in Manchester, Herstellung von und Handel mit chemischen Produkten usw. Einzelprokura, beschränkt auf den Geschäftskreis der Zweigniederlassung Zürich, ist erteilt an Guido Ammann, von Frauenfeld, in Thalwil.

**Maschinenfabrik Rieter AG.**, in Winterthur 1. Durch Ausgabe von 25 000 neuen Aktien zu Fr. 100 ist das Grundkapital auf Fr. 3 187 500, zerfallend in 6250 Namenaktien zu Fr. 10 und 31 250 Namenaktien zu Fr. 100, erhöht worden. Es ist voll einbezahlt. Ferner sind 25 000 Genußscheine ohne Nominalwert ausgegeben worden. Es bestehen nun 37 500 Genußscheine ohne Nominalwert. Jeder Aktie ist ein solcher zugeteilt. Die Generalversammlung kann Ausschüttungen aus dem Reingewinn auf die Genußscheine beschließen.

**Werner Rickenbach**, in Zürich, Handel mit Rohseide. Der Geschäftsbereich wird abgeändert auf Import und Export von sowie Vertretungen in Waren aller Art.



## VEREIN EHEMALIGER SEIDENWEBSCHÜLER ZÜRICH UND ANGEHÖRIGER DER SEIDENINDUSTRIE

### Unterrichtskurse 1960/1961

Wir möchten unsere verehrten Mitglieder, Abonnenten und Kursinteressenten auf folgenden Kurs aufmerksam machen:

**Einführung in die Textilfaser-Prüfung** (mit praktischen Übungen)

Kursleitung: Herr Dr. Ing. Chem. Max Wegmann, Vereinigte Färbereien und Appretur AG., Zürich

Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119

Kurstage: Samstagvormittag, den 4., 11. und 18. Februar 1961, je von 8.15 bis 11.15 Uhr  
Anmeldeschluß: 20. Januar 1961

Näheres über diesen Kurs kann dem Kursprogramm in der August- oder September-Nummer 1960 der «Mitteilungen über Textilindustrie» entnommen werden. Anmeldungen sind an den Präsidenten der Unterrichtskommission, A. Bollmann, Sperletweg 23, Zürich 11/52, zu richten.

Die Unterrichtskommission

**Chronik der «Ehemaligen».** — Im ewigen Kreislauf der Zeit ist wieder ein Jahr zu Ende gegangen, und abermals hat der Chronist von vielen ehemaligen Lettenstudenten gute Wünsche zum Jahreswechsel erhalten.

Mit einem Dankesbrief für das ihm gesandte kleine seidene Bild unseres verstorbenen Generals Guisan kamen am 5. Dezember die ersten Wünsche von Mr. *Walter Bollier* (ZSW 1909/10), unserem treuen Veteranen in Allentown (Pa., USA). Am gleichen Tag gingen auch von Mrs. *Sylvia* und Mr. *Hans Peyer*, beide TFS 47/48, in Huntington (NJ.), Wünsche für *Merry Christmas and a Happy New Year* ein. Und am Abend desselben Tages grüßte Mr. Peyer, der sich auf einer Geschäftsreise in Europa und für zwei oder drei kurze Tage in Zürich befand, rasch durch den Draht. — Der 12. Dezember brachte dann wieder etwas Amerika-Post. Einen Brief von unserem lieben Freund und Veteranen Mr. *Albert Hasler* (ZSW 04/06), in Hazleton (PA.), und einen zweiten von Veteran *Oscar Baumberger* (24/25), in North Bergen (NJ.). Unser Freund Hasler freute sich über den Bericht und den Kartengruß von der Veteranen-Tagung mit all den Unterschriften. Diesen Bericht hatte auch unser lieber Mr. *S. C. Veney* (18/19), in Rutherfordton (NC.), gelesen. Er fragte an, wie lange man Mitglied des Vereins sein müsse, bis man zu diesen «Distinguished Gentleman» eingereiht werde. — Wieder eine Woche später gingen von «drüben» gute Wünsche von unserem lieben Veteranen Mr. *Robert Frick* (10/12), in Hartsdale, von Mr. *Paul H. Eggenberger* (23/24), in Trenton (NJ.), ferner von Mr. *Fritz Blum* (42/43), in Bergenfield (NJ.), und noch ganz spezielle Wünsche und herzliche Grüße von seinem frühern Klassenkameraden *Alfred H. Hoch* in Brooklin ein. — Mit einem künstlerischen Wandkalender aus Japan grüßte einen Tag später Mr. *Max Ritter* (21/22), welcher bald in Zürich und dann wieder in Yokohama oder auch in Californien zu Hause ist, und sein Studienkamerad Sign. *Max Eberle*, Veteran in Merate, Italien. — Mr. *Max Steiner* (22/23), in Lincoln, Rhode Island, sandte seine guten Wünsche mit einer interessanten Werbeschrift der Firma Owens-Corning in New York über Fiberglas. Mr. Steiner ist dort seit Jahren der vielbeschäftigte Créateur von Neuheiten für moderne Dekorationsstoffe aus Fiberglas. — Mit vielen herzlichen Grüßen sandte unser lieber Veteran Hr. *Alfred Isenring* (1909/11) beste Wünsche für Weihnacht und Neujahr. Im Herbst des neuen Jahres kann er das 50jährige Jubiläum seines Studienabschlusses feiern. Die damaligen jungen Seidenwebschüler sind seither zu «betagten» Herren geworden. — Mit gleicher Post gingen von Sign. *Robert Keller* (43/44), in Mailand, *migliori auguri per Natale e Capodanno* und von seinem Studienkameraden Señor *Adolf Klaus* in Mexico Wünsche für

ein *Feliz Anno Nuevo* ein. Er schreibt u. a.: «Wir leiden sehr unter den langen Lieferfristen von allen Lieferanten in der Schweiz. Hier plant niemand auf lange Sicht hinaus, und wenn man den Leuten sagen muß, daß sie 2 Jahre warten müssen, bis sie die Maschinen erhalten, so decken sie sich anderweitig ein. Die USA können kurzfristig liefern und machen gute Geschäfte. Mexico hat leider in Europa den Ruf etwas eingebüßt wegen den letzthin erfolgten Verstaatlichungen der Elektrizitätsgesellschaft und der Kinos. Wir gehen einem Staatssozialismus entgegen. Der Staat wird nun bald der Hauptarbeitgeber sein». Das sind nicht gerade frohe Aussichten an der Jahreswende.

Aus England kamen gute Wünsche von Mr. *Max Wiesendanger* (TFS 46/48), in Macclesfield, und aus Schottland mit einem prächtigen Colour Calendar «The Scotsman» solche von Mr. *Guido Huber* (48/50) in Dunfermline.

Der kürzeste Tag brachte gute Wünsche für *Peace on Earth* — die hoffentlich zum Wohle der ganzen Menschheit in Erfüllung gehen werden — von unserem lieben Ehrenmitglied Mr. *Jacques Weber* (ZSW 1911/12), in New York, ferner von Veteran Mr. *William Baer* (18/19), in Derby (England), dann von den jüngeren Lettenstudenten Mr. *Adolph Leuthold* (47/48), in South Norwalk (Conn.), *Harold Hafner* (47/49), in Darien (Conn.), und noch von den beiden Klassenkameraden von Anno 48/50 Mr. *Alfred Duerst* in New York und *Max Großkopf* in Melbourne; von ihm gleich in 6 verschiedenen Sprachen. Die jungen «Ehemaligen» haben schon weltweite Beziehungen.

Alle diese guten Wünsche haben dem Chronisten viel Freude bereitet. Er dankt dafür recht herzlich und wünscht ebenfalls allerseits beste Gesundheit, Glück und Erfolg in der Arbeit!

Große Freude haben dem einstigen Webschullehrer und Redaktor auch die ihm von der schweizerischen Textilmaschinenindustrie zuteil gewordenen Aufmerksamkeiten bereitet. Er dankt auch an dieser Stelle für all die schönen Wandkalender, Taschen- und Schreibisch-Agenden, für das prächtige Rheinflallbild und eine Spende ganz besonderer Art den Firmen: Aktiengesellschaft Georg Fischer, Schaffhausen; Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon; Gebr. Maag, Maschinenfabrik AG., Küsnacht; Gebr. Stäubli & Co., Horgen; Grob & Co. AG., Horgen; Maschinenfabrik Benninger AG., Uzwil; Maschinenfabrik Schweizer AG., Horgen; und ebenso der Firma Orell Füßli-Annoncen AG. recht herzlich für die ihm damit wiederum bekundete Sympathie. Mit besten Wünschen für ein erfolgreiches Geschäftsjahr entbietet der Chronist allerseits freundliche Grüße. Rob. Honold

**Generalversammlung.** — Diese findet am 28. Januar 1961, 14.15 Uhr, im Zunfthaus zur «Waag» in Zürich statt. Nach den statutarischen Geschäften wird Herr P. Noger über «Nicht gewobene Textilien» sprechen und den Film über die Herstellung von Vlieseline vorführen.

Wir bitten Sie, den 28. Januar 1961 für die Veranstaltung zu reservieren. Der Vorstand

**Monatszusammenkunft.** — Unsere erste Monatszusammenkunft im neuen Jahr findet Montag, den 16. Januar 1961, ab 20 Uhr, im Restaurant Strohhof in Zürich 1 statt. Wir erwarten eine rege Beteiligung. Der Vorstand

## Stellenvermittlungsdienst

### Offene Stellen

1. Die Kaduna Textiles Limited, Kaduna, Northern Nigeria, sucht für die Weberei, Spinnerei, Druckerei und Ausrüsterei **Aufsichtspersonal, Webermeister und Obermeister.**

2. Seidenweberei in der Ostschweiz sucht **tüchtigen Webermeister** mit Erfahrung auf Rüti- und Saurer-Stühlen. Bewerbungen sind zu richten an den Stellenvermittlungsdienst des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und A. d. S., **Clausiusstr. 31, Zürich 6.**

Die Einschreibgebühr beträgt für Inlandstellen Fr. 2.— und für Auslandstellen Fr. 5.—. Die Einschreibgebühr ist mit der Bewerbung zu übermitteln, entweder in Briefmarken oder auf Postcheck Nr. VIII/7280.



# VEREINIGUNG EHEMALIGER WEBSCHÜLER VON WATTWIL

## Zum Jahreswechsel

Wenn die vorliegende Nummer der «Mitteilungen» die Leser erreicht haben wird, werden wir die Schwelle zum neuen Jahr 1961 bereits überschritten haben und der Alltag wird uns wie immer wieder seine Aufgaben stellen.

Trotz dieser Verspätung wollen wir die Gelegenheit nicht vorbeigehen lassen, allen unseren lieben Ehemaligen, Freunden und Gönnern

Herzliche Glückwünsche für 1961

mit auf den Weg zu geben. Wir freuen uns, daß Sie unseren Bestrebungen gegenüber so großes Interesse zeigen, und wir werden dafür besorgt sein, daß auch im neuen Jahre am Ausbau unserer Vereinigung weitergearbeitet wird.

Es ist uns aber auch ein besonderes Anliegen, unseren Zürcher Freunden, mit denen wir seit Jahresfrist durch die «Mitteilungen über Textilindustrie» verbunden sind, ebenfalls herzliche Grüße und Glückwünsche zu übermitteln. Wir hoffen, daß im neuen Jahre die Zusammenarbeit weiter gefördert und am ernsthaften Ausbau unseres gemeinsamen Fachblattes nicht nachgelassen werde. Unserer Mitarbeit werden wir weiter volle Aufmerksamkeit schenken.

Ueber internationale Fragen und Probleme sich im Rahmen unseres Neujahrsgrüßes zu verbreiten, wollen wir unterlassen. Aus dem alten Jahre sind ja genug ungelöste Probleme mit herübergenommen worden, die zu lösen wir andern überlassen müssen.

Auch unsere Textilindustrie wird sich im neuen Jahre wieder vor große Aufgaben gestellt sehen. Denken wir

nur an die Erhaltung unserer Konkurrenzfähigkeit auf internationaler Ebene und an die Beschaffung geeigneter Arbeitskräfte. Daß zur Heranbildung eines geeigneten Kadern keine Zeit mehr verloren werden darf, zeigen uns der Stellenmarkt und die Verhältnisse in den Betrieben recht deutlich.

Unsere beiden Vereinigungen wird in nächster Zeit die Aufgabe nicht erspart bleiben, dem technischen Nachwuchs unsere volle Aufmerksamkeit zu schenken. Es ist nachgerade dringend geworden, daß man der Jugend auch die Sonnenseiten der textilen Berufe vor Augen führt, aber auch dafür sorgt, daß die entsprechenden Lehrmethoden zur Heranbildung dieses Nachwuchses aufgestellt werden.

Mit diesen Gedanken verabschieden wir uns von unseren Lesern und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Vereinigung ehemaliger Webschüler von Wattwil:  
Der Vorstand

Wir suchen einen erfahrenen

## Dessinateur

für Kammgarngewebe. Selbständige Arbeit und Einfühlungsvermögen in modischer Hinsicht erforderlich.

Handgeschriebene Offerten mit Angaben über bisherige Betätigung und Saläransprüche erbeten unter Chiffre TJ 4821 an **Orell Füssli-Annoncen, Zürich 22.**

### Redaktion:

Dr. F. Honegger, P. Heimgartner, G. B. Rückl, W. E. Zeller

Adresse für redaktionelle Beiträge:  
«Mitteilungen über Textilindustrie»  
Postfach 389, Zürich 27, Gotthardstraße 61, Telefon 27 42 14

**Abonnemente**  
werden auf jedem Postbüro und bei der Administration der «Mitteilungen über Textilindustrie», Zürich 6, Clausiusstraße 31, entgegengenommen — Postcheck- und Girokonto VIII 7280, Zürich

**Abonnementspreis:**  
Für die Schweiz: Halbjährlich Fr. 8.—, jährlich Fr. 16.—  
Für das Ausland: Jährlich Fr. 20.—

**Annoncen-Regie:**  
Orell Füssli-Annoncen AG., Postfach Zürich 22  
Limmatquai 4, Telefon (051) 24 77 70 und Filialen

**Insertionspreise:**  
Einspaltige Millimeterzeile (41 mm breit) 24 Rp.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet — Druck und Spedition: Lienberger AG., Obere Zäune 22, Zürich 1

## PAPERCONSULT AKTIENGESELLSCHAFT

INGENIEURBUREAU FÜR DIE BERATUNG DER  
ZELLULOSE- UND PAPIERINDUSTRIE  
EINE TOCHTERGESELLSCHAFT DER INTERNATIONAL TÄTIGEN

**SANDWELL-ORGANISATION**

VANCOUVER/KANADA

**Gesucht werden:**

gut ausgewiesene

# INGENIEURE TECHNIKER ZEICHNER

mit Erfahrung in der Zellulose- und  
Papierindustrie

**Geboten werden:**

vielseitig hochinteressante Arbeit,  
gut bezahlte Dauerstellen  
mit Personalversicherung,  
Fünftagewoche und englischer Arbeitszeit

**Offerten:**

mit Lebenslauf, Photo und Zeugnissen sind  
erbeten an:

## PAPERCONSULT AKTIENGESELLSCHAFT

c/o ELEKTRO-WATT

ELEKTRISCHE UND INDUSTRIELLE  
UNTERNEHMUNGEN AG  
POSTFACH ZÜRICH 22

Strebsamer, junger Mann

mit Sinn für alle fabrikatorischen Zusammenhänge, der Autorität besitzt, Freude am Organisieren und Planen hat, kann bei Eignung unser

## TERMIN-DISPONENT

werden.

Wir

sind eine vielseitige, mittelgroße Weberei mit überaus beweglichem Fabrikationsprogramm, legen Wert auf Webschulbildung, bevorzugen Bewerber, die sich in der Auftragsplanung schon mit Erfahrung ausweisen können.

Wenn Sie

Interesse haben und befähigt sind, diesen Posten wirkungsvoll auszufüllen und unser Mitarbeiter werden möchten, bitten wir um Ihre Offerte mit Photo und Angabe über Gehaltsansprüche unter Chiffre TJ 4807 an **Orell Füßli-Annoncen, Zürich 22.**