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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 62 (1955)

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

Nr. 1 62. Jahrgang Zürich, Januar 1955

Mitteilungen über Textil-Industrie

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Offizielles Organ und Verlag des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und Angehöriger der Seidenindustrie
Organ der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft und des Verbandes Schweizer. Seidenstoff-Fabrikanten

Adresse für redaktionelle Beiträge:
«Mitteilungen über Textil-Industrie»
Küsnacht b. Zürich, Wiesenstraße 35, Telephon 91 08 80

Annoncen-Regie:
Orell Füssli-Annoncen AG., Postfach Zürich 22
«Zürcherhof», Limmatquai 4, Telephon (051) 32 68 00

Insertionspreise:
Per Millimeterzeile: Schweiz 22 Cts., Ausland 24 Cts.

Abonnemente
werden auf jedem Postbureau und bei der Administration der «Mitteilungen über Textil-Industrie», 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.—

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

INHALT: Von Monat zu Monat — Handelsnachrichten: Vorschau auf das Jahr 1955. Das Risiko beim Kauf von rohen Bourettegeweben — Aus aller Welt: Textilveredlung — hilfreiche Dienerin der Spinnstoffwirtschaft — Industrielle Nachrichten: Lage und Aussichten wichtiger Zweige der Textilindustrie. Die schweizerische Textilindustrie im Jahre 1954 — Rohstoffe: COURLENE — eine neue Faser der Courtaulds Ltd. — Spinnerei, Weberei: Der Schußspul-Vollautomat AUTOCOPSER Modell ASE. Die schützenlose Düsenwebmaschine KOVO — Färberei, Ausrüstung: Chemie und Physik der synthetischen Fasern. «Eisfarben»-Technik. Färberei-Probleme. Neue Farbstoffe und Musterkarten — Marktberichte — Tagungen: Kautschuk in der Textilindustrie — Firmennachrichten — Kleine Zeitung — Literatur — Patentberichte — Vereinsnachrichten.

Von Monat zu Monat

Zum Jahresbeginn. — Ohne Zweifel gehört die Textilindustrie — vielleicht mit Ausnahme der Baumwollsparte — zu denjenigen Gruppen des schweizerischen Wirtschaftslebens, die von der günstigen Gesamtentwicklung nur wenig oder überhaupt nichts gespürt haben. Die Beurteilung der Wirtschaftslage vom Textilbereich aus ist deshalb zwangsläufig anders, als die Betrachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Die Jahresbilanzen 1954 dürften von den meisten Textilbetrieben ohne große Befriedigung zur Kenntnis genommen werden. Auch gut organisierte und rationalisierte Unternehmen der Seiden-, Rayon- und Wollindustrie, die alle Voraussetzungen für ein Bestehen des Wettbewerbes mit der In- und Auslandskonkurrenz erfüllen, hatten im abgelaufenen Jahr Mühe, ihre Kosten einigermaßen zu decken. Wie wird es wohl bei denjenigen Firmen aussehen, die aus innerbetrieblichen Gründen mit der Entwicklung nicht Schritt halten konnten?

Es dürfte feststehen, daß die Umsätze des Jahres 1954 gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich kleiner sind und auch die Produktion nur kleine Einbußen zu verzeichnen hat. Die Textilindustrie leidet vielmehr unter einem ständigen Preisdruck, der so weit geht, daß für verschiedene Betriebe die Arbeit nicht mehr lohnend sein wird. Die in den letzten Monaten sich verschärfende Rentabilitätskrise hat ihre Ursache in einer Ueberproduktion aller Textilländer und einem damit verbundenen gesteigerten Importdruck. Die Klagen über Dumpingeinfuhren (Wollgewebe aus Italien, Schirm- und Futterstoffe aus Deutschland, Nylongewebe aus den USA, Baumwoll- und Rayongewebe aus Japan usw.) wachsen ständig und sind durchaus nicht geeignet, günstige Voraussetzungen für die Diskussion eines maßvollen schweizerischen Zolltarifs zu schaffen.

Die Lage in verschiedenen Sparten der Textilindustrie ist durchaus ernst zu nehmen und stellt die Unternehmer zu Beginn des neuen Jahres vor schwere Probleme, von denen in anderm Zusammenhang in diesen «Mitteilungen» die Rede ist. Der Export von Textilerzeugnissen wird auch im kommenden Jahr auf Schwierigkeiten stoßen, weil die rasche Industrialisierung, die handelspolitische Absperrung früherer Textilimportländer, die hohen Zölle und der durch die Ueberproduktion bedingte scharfe Preiskampf nicht so rasch überwunden werden dürften.

Die GATT-Verhandlungen in Genf verlaufen auch nicht so, daß zum vornherein mit einer Ueberbrückung aller noch bestehenden handelspolitischen Schwierigkeiten gerechnet werden kann. Auch die OECE wird sich vorerst darauf beschränken müssen, Erreichtes zu erhalten und einige noch aus der Reihe tanzende Länder, wie insbesondere Frankreich, zur Stange zu bringen.

Vermehrte Aufmerksamkeit wird im Jahre 1955 der Entwicklung der Einfuhr von Textilien in die Schweiz geschenkt werden müssen. Wenn sich die im Jahre 1954 abgezeichnete Entwicklung im neuen Jahre fortsetzen sollte, dann ist mit schwerwiegenden Störungen in verschiedenen Zweigen der Textilindustrie zu rechnen. Auch dürfte dann die Frage einer schweizerischen Dumping-Gesetzgebung an Aktualität gewinnen. Das neue Jahr beginnt für die schweizerische Textilindustrie nicht verheißungsvoll. Dennoch besteht kein Grund, den Kopf hängen zu lassen und die Flinte ins Korn zu werfen. Durch gegenseitiges Verständnis aller beteiligten Textilbranchen

und enges Zusammenarbeiten mit den zuständigen Behörden sollten sich Wege finden lassen, um die zahlreichen sich auch im kommenden Jahr stellenden Aufgaben befriedigend lösen zu können.

Der Widerstand wächst. — Wir haben in den «Mitteilungen» schon verschiedentlich darauf hingewiesen, daß Frankreich gegenüber in handelspolitischen Dingen ein viel zu vornehmer und rücksichtsvoller Ton herrscht und daß es bald an der Zeit wäre, im Gespräch mit diesem Land eine etwas energischere Tonart anzuschlagen. Es ist nicht mehr tragbar, daß Frankreich seine Grenzen durch Einfuhrbeschränkungen, hohe Zölle oder andere Kompensationsabgaben beinahe schließt, um gleichzeitig die Ausfuhr durch staatliche Maßnahmen zu fördern. Daß diese Auffassung nicht nur in der schweizerischen Textilindustrie Fuß gefaßt hat, beweist die aufschlußreiche Parlamentsdebatte in Brüssel, an der scharfe Kritik an den außerordentlich hohen Einfuhren französischer Wollerzeugnisse geübt wurde, die nur dank den hohen französischen Ausfuhrprämien die belgische Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen vermochten. Die belgische Regierung hat sich nach erfolglosen Besprechungen mit Frankreich veranlaßt gesehen, das Einfuhrlizenz-System für Kammzüge wieder einzuführen und gewisse «Einfuhrgebühren», die den belgischen Fabrikanten zugute kommen, zu erheben. Erstaunlich ist auch, daß der Import französischer Webspitzen in Deutschland zu einer Ueberschwemmung des Marktes geführt haben soll, da die Franzosen trotz des Zolles 25 bis 30 Prozent unter den Preisen der deutschen Spitzenfabrikanten anbieten können, was nur dank staatlicher Exportförderungsmaßnahmen möglich sei. Wenn man bedenkt, daß der Import aus Frankreich bereits ein Drittel der Eigenproduktion der Barmen-Spitzenfabrikation ausmacht, so sind die Sorgen der deutschen Stickerei-Industrie verständlich.

In einem Vorschlag der OECE, der die Abschaffung der staatlichen Exportvergünstigungen verlangt, ist vorgesehen, daß Frankreich zum vornherein eine Ausnahmestellung eingeräumt werden müsse. Alle anderen OECE-Staaten sollten sich verpflichten, auf staatliche Exportförderungsmaßnahmen zu verzichten. Nur Frankreich soll weiterhin erlaubt werden, die bisherige, den OECE-Regeln widersprechende und von vielen Ländern beanstandete Außenhandelspolitik weiterzuführen. Daß mit einer solchen ungerechtfertigten Rücksichtnahme auf die französischen Verhältnisse den europäischen Integrationsbestrebungen kein Dienst erwiesen wird, dürften die obigen Beispiele erneut bewiesen haben. Wann wird man den Mut finden, im Interesse einer ehrlichen Zusammenarbeit auch Frankreich diejenigen Bedingungen aufzuerlegen, welche die andern europäischen Staaten schon lange befolgen?

Auch die Amerikaner kopieren! — Es ist eine altbekannte Tatsache, daß der Japaner eine besondere Fertigkeit besitzt, Dessins zu kopieren. In letzter Zeit sind nun aber vermehrt Klagen eingegangen, wonach auch amerikanische Firmen sich einen Sport daraus machen, insbesondere Tücherdessins zu kopieren, sie in Japan bedeutend billiger herstellen zu lassen und — wenn möglich — als eigene Schöpfung in den USA zu verkaufen. Die amerikanische Gesetzgebung bietet leider keine Handhabe, um gegen solche Mißbräuche vorgehen zu können.

Es soll vorkommen, daß Zürcher Spezialhäuser von amerikanischen Grossisten beauftragt werden, alle Neuerscheinungen bestimmter Lieferanten nach den USA weiterzuleiten, um sie nach Bedarf kopieren zu können. Schwerwiegend ist dabei nicht die Tatsache des Kopierens, sondern das Verwenden japanischer Grundware für das Anbringen der gestohlenen Dessins, was aus preislichen Gründen den Verkauf von schweizerischen Erzeugnissen außerordentlich erschwert. Wir schätzen den Konkurrenzkampf, aber auf ehrliche und saubere Art!

Handelsnachrichten

Vorschau auf das Jahr 1955

U. G. Trotzdem sich die Welt seit Beendigung des Indochina-Krieges in einem kriegslosen Zustand befindet, wird niemand vom Anbruch einer Zeit dauernden Friedens, der eine stetige wirtschaftliche Entwicklung erlauben würde, sprechen wollen. Alle schönen Pläne, die im Jahre 1954 zur weitern Befreiung des Welthandels von Devisen- und Importrestriktionen entwickelt wurden, ja alle geschäftlichen Dispositionen jeder einzelnen Firma gehen von der stillschweigenden Voraussetzung aus, daß in der heutigen politischen Lage keine grundlegende Aenderung eintritt; und doch muß man sich stets vor Augen halten, daß der plötzliche Ausbruch eines internationalen Konfliktes durchaus im Bereich des Möglichen liegt, was mit einem Schlage zu erneuter Lahmlegung des freien internationalen Handels und damit auch zu einer schweren Gefährdung des schweizerischen Textilexportes führen müßte. Allerdings lehrt die Erfahung der Koreakrise, daß mit einer weiteren Verschärfung der Weltlage meist eine ungeheure Steigerung der Nachfrage infolge Angst vor Preiserhöhung und Warenverknappung einhergeht. Dadurch mögen die beträchtlichen Risiken, die der Industrielle heute mit seinen viele Monate, oft Jahre vorausschauenden Dispositionen auf sich nimmt, etwas gemildert werden. Immerhin sind aber heute keine Anzeichen festzustellen, die die Annahme ausschließen, der Zustand der wohl bewaffneten, aber nicht kriegerischen *Koexistenz* werde sich nicht auch im Jahre 1955 fortsetzen.

Unter dieser Voraussetzung werden heute die allgemeinen *Konjunkturaussichten* nicht nur in Europa, sondern auch in den Vereinigten Staaten wieder günstiger beurteilt, so daß man mit einer Fortdauer der Vollbeschäftigung in den meisten Ländern rechnen darf. Für die Textilindustrie bedeutet dies, daß zum mindesten nicht mit konjunkturellen Veränderungen der Nachfrage zu rechnen ist. Die Einflüsse des Wetters, das sich bekanntlich jeder Prognose, selbst derjenigen der Meteorologischen Zentralanstalt beharrlich entzieht, sowie die Schwankungen der Mode bleiben allerdings vorbehalten. Auf die Beschäftigungsaussichten der schweizerischen Textilindustrie im einzelnen sei hier nicht eingetreten, da über diese periodisch in den Quartalsberichten der Baumwoll-Kommission und der Seiden-Zentral-Kommission berichtet wird.

Es stellt sich aber die Frage nach der *handelspolitischen Entwicklung,* die für unsere stark exportierende Textilindustrie von ausschlaggebender Bedeutung ist. Hier ist ein Element der Unsicherheit zu berücksichtigen, da die *Europäische Zahlungsunion* nur bis Mitte 1955 verlängert worden ist. Man glaubte im Frühjahr 1954, daß bis zu diesem Termin die Pläne für die Wiederherstellung der Konvertibilität der Währungen so weit ge-

Zum neuen Jahre

entbieten wir allen unsern Abonnenten und Inserenten, unsern geschätzten Mitarbeitern im In- und Ausland, den Mitgliedern der «Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft», denjenigen vom «Verband Schweizerischer Seidenstoff-Fabrikanten» sowie allen Mitgliedern des «Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich» und ebenso der Firma Orell Füssli-Annoncen

herzliche Glückwünsche und beste Grüße!

Wir danken für die uns im vergangenen Jahre dargebrachte Sympathie und Unterstützung bestens und wünschen allen unsern Freunden bei bester Gesundheit und friedlicher Arbeit ein erfolgreiches neues Jahr.

MITTEILUNGEN ÜBER TEXTIL-INDUSTRIE:
Redaktion und Administration

diehen seien, daß die Zahlungsunion alsdann aufgelöst werden könne. Die Beratungen der Experten der verschiedenen OECE-Länder in Paris haben aber inzwischen ergeben, daß die freie Einwechselbarkeit der wichtigsten Devisen derartige Schwierigkeiten und vielfältige Uebergangsprobleme mit sich bringt, daß im Jahre 1955 mit dieser Maßnahme noch nicht zu rechnen ist. Demgemäß drängt sich die Verlängerung der Europäischen Zahlungsunion vermutlich um ein weiteres Jahr auf, wobei allerdings gewisse Aenderungen nicht ausgsechlossen sind. Dabei dürfte es sich in erster Linie um Verschärfungen des Kreditmechanismus und eine Erhöhung der Liberalisierungsverpflichtungen handeln. Man darf heute zum mindesten voraussagen, daß an der bestehenden freien Einfuhr von Textilien in Europa nichts geändert werden soll. Es darf auch damit gerechnet werden, daß Frankreich zu weiteren Liberalisierungen gezwungen werden wird, wobei allerdings der Zusatzzoll nur schrittweise verschwinden dürfte.

Die Verschiebung der *Konvertibilität* ist auch wegen der englischen Wahlen notwendig, die nächstes Jahr stattfinden müssen. Solange mit einer Rückkehr zum Labour-Regime in England gerechnet werden muß, wäre die Freigabe des Pfund-Sterling von vornherein von Mißtrauen umgeben und zum Scheitern verurteilt. Für die schweizerischen Textilexporteure hat diese Lösung aber den Vorteil, daß sie nochmals für ein weiteres Jahr mit der Fortdauer der Dollarrestriktionen im Sterlinggebiet und anderen OECE-Ländern rechnen können, wenn auch gewisse Lockerungen eintreten werden. Dadurch wird die amerikanische und teilweise auch die japanische Konkurrenz von diesen Märkten ferngehalten, was sich kurzfristig vorteilhaft auswirkt.

Ungewißheit besteht ferner darüber, ob die im allgemeinen *Zoll- und Handelsabkommen (GATT)* vereinbarten Zollsenkungen, die ebenfalls bis Mitte 1955 befristet sind, über dieses Datum hinaus weitergeführt werden. Die GATT-Konferenz tagt gegenwärtig in Genf und hat sich neben dieser Frage außerdem mit der weiteren Zukunft dieser Organisation und der Revision der Handelsregeln zu befassen. Die Beratungen konnten noch nicht abgeschlossen werden, da stark gegensätzliche Auffassungen zutage getreten sind. Je schwieriger aber eine Einigung über die grundsätzlichen Probleme wird, desto eher ist damit zu rechnen, daß die bisherigen Zollkonzessionen im wesentlichen verlängert werden, um so mehr als die Regierung Eisenhower in den Vereinigten Staaten dank dem Wahlsieg der demokratischen Partei sich von den protektionistischen Einflüssen etwas lösen kann. Es besteht die Hoffnung, daß die Vorschriften des GATT, die bisher allzusehr die devisenschwachen Länder begünstigten, zugunsten der Gläubigerländer verschärft werden. Für die Schweiz wird sich dann die Frage stellen, ob sie dem GATT beitreten wird, dem sie sich bisher wegen der erwähnten Benachteiligung vor allem der kleinen Gläubigerländer nicht anschließen konnte. Diese Frage wird sich vermutlich im Jahre 1955 stellen, und wir hoffen zuversichtlich, daß die Umstände es unserem Lande erlauben werden, sich endlich dieser weltweiten Handelsorganisation anzuschließen und an den multilateralen Zollverhandlungen ebenfalls teilzunehmen.

Zusammenfassend darf somit festgestellt werden, daß sich für den Exporteur die handelspolitischen Verhältnisse im Jahre 1955 im großen und ganzen gleich bleiben werden. Weitere Probleme, die in langfristiger Sicht verfolgt werden müssen, sind u. a. der weitere Abbau der Zollschranken, der gegenwärtig völlig stockt und mit den bisherigen Methoden nicht mehr weiterkommt, die Einfuhr von Textilien zu Dumpingpreisen oder aus Ländern mit niedrigerem Lebensstandard, der Handel mit japanischen, in Europa lediglich veredelten Geweben und die Revision des schweizerischen Zolltarifs, die nur langsame Fortschritte macht.

Das Risiko beim Kauf von rohen Bourettegeweben

Das Schiedsgericht der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft hatte sich kürzlich mit einem interessanten, aber auch heiklen Fall zu befassen, der wegen seiner allgemeinen Tragweite das Interesse unserer Leser verdient. Ein Manipulant kontrahierte bei einem Seidenweber 100 Stück eines rohen Bourrettegewebes (Kette Schappe, Schuß Bourrette), das der Weber als laufende Qualität führte und in zahlreichen andern Fällen auch schon fertig ausgerüstet verkauft hatte. Von den ersten abgerufenen 40 Stück exportierte der Manipulant 28 Stück im Rohzustand und ließ die Ware im Ausland veredeln; der Ausfall war, abgesehen von kleineren Beanstandungen, soweit befrie-

digend. Die restlichen 12 Stück ließ er in der Schweiz in zwei Dispositionen färben. Bei 7 Stück zeigte sich nun nach dem Färben eine große Zahl von kleinen Löchern, wobei vor allem die Ware aus der ersten Disposition zu beanstanden war. Der Manipulant war der Auffassung, daß entweder die Färberei oder aber der Weber die Verantwortung hiefür zu tragen habe, da an der Ware im Rohzustand kein sichtbarer Mangel habe festgestellt werden können. Unter Hinweis auf einen geheimen Mangel in der Rohware verweigerte er deshalb vorsorglich die Abnahme der noch fälligen 60 Stück und verlangte vom Weber überdies — nachdem die Färberei vorläufig jede Haftung abgelehnt hatte — die Rücknahme der beanstandeten 7 Stück gefärbter Ware. Da der Färber auf eine Teilnahme am Schiedsverfahren verzichtete, hatte das Schiedsgericht nur die zwischen Käufer und Lieferant strittigen Fragen zu beurteilen, die allerdings ohne eine Würdigung der nachherigen Veredlung nicht entschieden werden konnten.

Das Schiedsgericht ordnete deshalb eine Expertise durch die Seidentrocknungs-Anstalt Zürich an, die ergab, daß die Löcher im gefärbten Gewebe primär auf chemische Zerstörungen des Schußfadens zurückzuführen waren. In der Rohware zeige sodann die chemische und mikroskopische Untersuchung eine Verunreinigung hauptsächlich des Schußfadens durch zahlreiche aneinandergereihte Eisenteilchen. Da das Material vor dem Färben gebleicht werden müsse, sei der Schluß berechtigt, daß die eisenhaltigen Verunreinigungen das Entstehen der Löcher als Katalysator beim Bleichvorgang bewirkt haben. Nach Auffassung des Gutachtens hätte sich der Schaden vermeiden lassen, wenn die Rohware vor dem Bleichen einer Behandlung mit einer Seifenlösung oder einem anderen entfettenden Lösungsmittel, dann intensivem Spülen und schließlich einer Behandlung mit verdünnter Oxalsäure zur Entfernung der entfetteten oder entölten Eisenteilchen unterworfen worden wäre.

Zur Frage der Parteien nach der Ursache der beanstandeten Löcher machte sich das Schiedsgericht denn auch die Auffassung des Gutachtens zu eigen. Ferner wurde auch auf Grund der tatsächlichen Ergebnisse beim Färben im Ausland festgestellt, daß die Mängel durch eine sachgemäße Behandlung seitens des Färbers größtenteils hätten vermieden werden können. Im vorliegenden Falle mußte es dem Manipulanten überlassen werden, sich in dieser Hinsicht mit dem am Verfahren nicht beteiligten Färber auseinanderzusetzen, da selbstverständlich der Rohwarenlieferant für die unsachgemäße Behandlung der Ware bei der nachfolgenden Veredlung und Verarbeitung nicht haftbar gemacht werden kann; mit dem Einkauf von unveredelter Rohware übernimmt denn auch der Manipulant das Risiko in der Auswahl der Färberei.

Für seinen Entscheid stellte das Schiedsgericht ferner auf die Tatsache ab, daß in Bourrettegarnen häufig gewisse eisenhaltige Verunreinigungen auftreten, die sich selbst bei sorgfältigem Einsammeln und Verarbeiten der in der Schappespinnerei entstehenden Abfälle nicht vermeiden lassen. Solche Verunreinigungen, die im Rohzustand von Auge nicht sichtbar sind, müssen daher sowohl im Garn als auch im Rohgewebe innerhalb gewisser Grenzen toleriert werden.

Demgemäß entschied das Schiedsgericht in bezug auf die 7 bereits gefärbten Stücke, daß eine Rückweisung an den Weber nicht in Frage komme. Hingegen sollte der Färber — da angenommen werden muß, daß beim Färben nicht überall die für diesen Spezialartikel erforderlichen Maßnahmen getroffen wurden — auf einen Teil der Farbkosten verzichten. Ferner wurde der Weber gehalten, einen Rabatt zu gewähren, und zwar in der Höhe von 15 Prozent des Rohwarenwertes. Die Tatsache nämlich, daß bei Ausführung der zweiten Farbdisposition trotz vermutlich vermehrter Sorgfalt die beanstandeten Löcher nicht vollständig verhütet werden konnten, läßt darauf schließen, daß die metallischen Rückstände in diesen Stücken das tolerierbare Ausmaß überschritten haben.

Die für den Manipulanten entscheidende Frage, ob er auf Grund des schlechten Ausfalls der bereits gefärbten 7 Stücke berechtigt sei, die Annahme der verbleibenden 60 Stücke zu verweigern, wurde verneint und ihm die Verpflichtung auferlegt, diese Stücke laut den Bestimmungen des Kontraktes abzunehmen. Hiebei ging das Schiedsgericht von dem Grundsatz aus, daß eine Ware erst beanstandet werden kann, wenn sie dem Käufer im Rahmen des Kontraktes abgeliefert und von diesem ordnungsgemäß geprüft worden ist. Eine Beanstandung der Ware müßte somit vom Weber erst dann entgegengenommen werden, wenn sich später zeigen würde, daß trotz fachgemäßem Färben Löcher in einer Zahl auftreten, die das tolerierbare Maß überschreitet. ug.

Handelspolitische Bemerkungen. — Das neue Handelsabkommen mit

Spanien

weist gegenüber der bisherigen Regelung die wichtige Neuerung auf, daß die Exportliste in einen Katalog schweizerischer Waren, vor allem Investitionsgüter, die Spanien in unbeschränkten Mengen in der Schweiz beziehen kann, einerseits, und in eine eigentliche Kontingentsliste mit festen Beträgen, zu deren Abnahme sich Spanien verpflichtet hat, andererseits, zerfällt. Die in dieser Kontingentsliste aufgeführten Textilpositionen konnten erfreulicherweise wesentlich, gegenüber bisher um zirka 40 Prozent, erhöht werden. Die Freude über diese Kontingentserhöhungen ist allerdings durch eine gewisse Skepsis gedämpft, da Spanien nach dem neuen Abkommen nun die Möglichkeit hat, über den Clearing weitgehend nach freiem Ermessen Investitionsgüter aus der Schweiz zu beziehen, so daß die Gefahr besteht, daß die Clearingmittel erschöpft sind, bevor sämtliche Einfuhrbewilligungen, im besondern auch für die Textilkontingente, erteilt worden sind. Nach dem neuen Vertrag besitzt die Schweiz alsdann keine Druckmittel mehr, um die Abnahme der vereinbarten Kontingente zu erzwingen. Die schweizerische Verhandlungsdelegation äußerte sich allerdings in dieser Beziehung eher optimistisch und stützt sich auf eine Erklärung der spanischen Behörden, wonach diese unter der neuen Regelung auch für Konsumgüter Einfuhrbewilligungen mindestens im bisherigen Ausmaß erteilen werden. Die Zukunft wird weisen, wer Recht behält. Stellen wir immerhin fest, daß die optimistische Einstellung unserer Behörden sich in den letzten zwei Jahren durchaus gerechtfertigt hat und verzichten wir deshalb auf vorzeitige Unkenrufe.

Am 2. Dezember 1954 ist mit der

Bundesrepublik Deutschland

ein neues Wirtschaftsabkommen abgeschlossen worden, das die gegenwärtige erfreuliche Liberalisierung im deutsch-schweizerischen Handelsverkehr konsolidiert und das sich automatisch verlängert, sofern es nicht von einem Vertragspartner mit dreimonatiger Frist jeweils auf den 1. Oktober gekündigt wird. Für die noch nicht liberalisierten Baumwollgewebe und Tülle konnte ein befriedigendes Kontingent vereinbart werden. Es ist erfreulich, daß erstmals wieder mit einem wichtigen europäischen Handelspartner ein für einen längeren Zeitraum gedachtes Abkommen abgeschlossen werden konnte. Mögen andere Verträge dieser Art folgen!

In ein anderes Kapitel gehört das Handels- und Zahlungsabkommen, das die Schweiz am 26. November mit

Bulgarien

vereinbarte. Das Hauptgewicht der Verhandlungen lag auf der Regelung der Vergangenheit. Zwar sind in der Waren-

liste auch bescheidene Textilpositionen enthalten, doch wurden von den Behörden mit Rücksicht auf die völlig ungewisse Clearingalimentierung vorderhand noch keine Quoten zur Ausnützung freigegeben. Die neue Vereinbarung wird ohne Zweifel wegen der beschränkten bulgarischen Lieferfähigkeit in ihrer Abwicklung auf Schwierigkeiten stoßen. Diese sollen durch den Abschluß von Reziprozitätsgeschäften überbrückt werden, die auf beiden Seiten von den Behörden genehmigt werden müssen. Für die Textilausfuhr dürfte auf diesem Markte wohl weiterhin, wie bisher, nichts zu holen sein. Das Abkommen, wie übrigens die gesamte Entwicklung unseres Außenhandels mit den Ostblockstaaten, zeigt, daß das Gerede von der Förderung des West-Ost-Handels, wie es von Kommunisten und Defaitisten verbreitet wird, als bloßer Propagandabluff zu betrachten ist. ug.

Aus aller Welt

Textilveredlung - hilfreiche Dienerin der Spinnstoffwirtschaft

Von Dr. Hermann A. Niemeyer

Was wäre die Spinnstoffwirtschaft ohne die «Industrie der Zauberer», wie man (mit einer etwas romantisierenden Verbildlichung) die moderne Textilveredlungsindustrie genannt hat? Man möchte mit neuen Bildern sagen: ein Gefäß ohne Füllung, ein Leib ohne Seele, womit indessen keineswegs das hohe Maß der Verantwortung im Zweifel steht, das Spinner, Weber, Wirker, Stricker, Flechter usw. für den Ausfall jedes Vor- und Endproduktes zu tragen haben. Aber die Veredler mit ihren ständigen Diensten und Verwandlungskünsten in allen Stufen der Herstellung hauchen dem «Rohen» erst das werterfüllte «Leben» ein, das in seiner Buntheit, Eigenart und Vielgestalt als Standard- oder Modeware uns Tag um Tag begegnet und den Menschen nicht nur meßbaren Nutzen, sondern auch viel unwägbare Freude schafft. Ja, diese «Zauberer» verstehen es, die Stoffe oft genug mit Eigenschaften auszurüsten, die deren Charakter so verwandeln, daß völlig neue Erzeugnisse origineller Art und Wertigkeit daraus hervorgehen. Selbst alte Praktiker der Färberei und Stoffdruckerei, die auf Grund von (damals vielfach geheim gehaltenen) Rezepten die Veredlung als ein Handwerk der Erfahrung, des Fingerspitzengefühls und des scharfen Auges betrieben haben, würden schon beim Anblick der Spezialgeräte und Apparaturen staunen, was inzwischen aus ihrem Gewerbezweig geworden ist: eine angewandte Wissenschaft mit durchgebildeten Textilchemikern am Steuer, die dennoch nicht des Feingefühls der Hand, des geschärften Blickes und der handwerklichen Fertigkeit entraten können, um, wie man zu sagen pflegt, der Ware den «letzten Griff und Schliff» zu geben: Voraussetzung für deren Gebrauchs- und Geltungswert.

Veredlungsarten reich an Zahl

Sieben fachliche Säulen tragen die Textilveredlung: Veredlung loser Spinnstoffe, Garne und Bänder; Wollveredlung; Baumwollstückveredlung; Kunstseiden- und Seidenstückveredlung; Wirkwarenveredlung; Druckereien; Herstellung von Schicht- und Kaschierstoffen. Ueber 30 Werkgänge werden unterschieden, von denen das Bleichen, Bedrucken, Färben, Gummieren, Krumpfen, Lüstrieren, Mangeln, Mercerisieren, Rauhen, Schlichten, Trocknen, Walken, Waschen wohl als bekannteste hervortreten. Hinzu gesellen sich die in der jüngeren Zeit immer wichtiger gewordenen Sonderausrüstungen zur Erzielung von Wasserabstoßung, waschbeständiger Dauerprägung, Fäulnishemmung, Flammensicherheit, Quellfestigkeit, Knitterarmut und Mottensicherheit. Vielleicht ist damit der Katalog der «normalen» und der «Hoch-Veredlung» noch nicht einmal erschöpft.

Gliederung und Umsätze

Rund 62 000 Menschen oder etwa 10% der Gesamtbelegschaft der westdeutschen Textilindustrie sind nach Mitteilung des Gesamtverbandes der Textilveredlungsindustrie in deren Betrieben beschäftigt, davon rund 52% in der Lohnveredlung (für fremde Auftraggeber) rund 14% in der Eigenveredlung (von gekaufter Rohware), rund 34% in der Betriebsveredlung (von selbstgefertigten Erzeugnissen). Der Gesamtumsatz der Textilveredlungsindustrie wurde für das Jahr 1953 auf über 650 Millionen DM, derjenige der Lohnveredlung allein auf über 450 Millionen DM beziffert. Der Akzent ruht also hier (70% der Umsätze) noch weit mehr als in der Beschäftigtenzahl (rund 52%) auf der Lohnveredlung. Das Jahr 1954 wird sich nach Produktion und Umsatz ungefähr im Rahmen von 1953 halten. Der alte Alpdruck, die Kohlenknappheit, ist zwar von der Industrie der Brennstoffintensität und heißen Dämpfe genommen. Aber der Steuerdruck und die unzureichende Erneuerungsmöglichkeit sind für eine Industrie, in der sich der unaufhaltsame technische Wandel dem Tempo starker internationaler Konkurrenten anzupassen hat, eine Quelle ständiger Sorgen.

Ein Leistungsbild

Ein Beispiel möge zeigen, was die Textilveredlungsindustrie der Bundesrepublik im Laufe eines Jahres zu schaffen in der Lage ist: Allein die Baumwollgewebe-Lohnveredlung (ohne Stoffdruck) brachte es 1953 auf rund 150 Millionen qm gebleichte Gewebe, rund 134 Millionen qm gefärbte Gewebe, rund 43 Millionen qm roh appretierte Gewebe, rund 16 Millionen qm Verbandmull. Das sind Zahlen, die der Laie vermutlich staunend zur Kenntnis nehmen wird, wenn er bedenkt, daß die Bundesrepublik etwa 50 Millionen Einwohner beherbergt. Ohne Export wäre eine solche Produktion undenkbar.

Gesteigerte belgische Textilausfuhr. — Nach längerer Schrumpfungstendenz zeigte die belgische Textilausfuhr im ersten Halbjahr 1954 erstmals wieder eine Besserung, die indessen, wie gleich bemerkt werden soll, durch Preiszugeständnisse erkauft werden mußte. Einer mengenmäßigen Ausweitung um fast 15 Prozent steht eine wertmäßige Besserung um nur 6 Prozent gegenüber. Man darf dabei nicht übersehen, daß die belgischen Textilpreise in vielen Gruppen lange schon überhöht waren und Preiszugeständnisse deswegen keineswegs irgendwelche Preisopfer bedeuten, sondern nur eine verspätete Anpassung an geltende Weltmarktpreise darstellen. Zum andern ist die Textileinfuhr nach Belgien aber weiter zurückgefallen, so daß durch diese ungleichmäßige Gestaltung das Aktivum der belgischen Textilaußenhandelsbilanz von 620,13 auf 1518,02 Millionen bFr. angestiegen

ist. Die Außenhandelsgestaltung selbst war im ersten Halbjahr folgende: Einfuhr: 1954 9665,69 Millionen bFr., 1953 9930,22 Millionen bFr.; Ausfuhr: 1954 11 183,71 Millionen bFr., 1953 10 550,35 Millionen bFr.

Was den Anteil der *Schweiz* am belgischen Textilaußenhandel betrifft, so sind die belgischen Bezüge aus der Schweiz von 298,29 auf 275 97 Millionen bFr. und die belgischen Lieferungen nach der Schweiz von 251,97 auf 248,52 Millionen bFr. leicht zurückgegangen. Solcherart aber scheint die seit einigen Jahren beobachtete Tendenz einer Schrumpfung im beiderseitigen Textilaustausch endlich abgeebbt zu sein, und es ist nicht wahrscheinlich, daß bei entsprechender gegenseitiger Pflege des offenbar vernachlässigten Terrains wieder eine Ausweitung erzielt werden kann. lst.

Industrielle Nachrichten

Lage und Aussichten wichtiger Zweige der Textilindustrie

Die Idee der Zürcher Volkswirtschaftlichen Gesellschaft, durch die Herren C. Jenny, Dr. H. Schwarzenbach, H. Stüssi, Dr. G. F. Hiltpold über die «*Lage und Aussichten wichtiger Zweige der Textilindustrie*» orientieren zu lassen, ist auf fruchtbaren Boden gefallen. Das Zunfthaus zur Zimmerleuten war am 15. Dezember 1954 voll besetzt, so daß zahlreichen Besuchern kein Einlaß mehr gewährt werden konnte.

Herr *C. Jenny* hielt das Hauptreferat und befaßte sich einleitend mit den derzeitigen kritischen Verhältnissen in der Textilindustrie und stellte rückblickend fest, daß sich die Textilbranchen in den letzten 9 Jahren zweifellos gut erholt haben, sich glücklicherweise aber baulich nicht ausdehnten, sondern nur technisch verbesserten. Die schweizerische Maschinenindustrie liefert heute vorzügliche Textilmaschinen, die jedoch in beträchtlichem Umfange auch ins Ausland gelangen und damit die ausländische Konkurrenz großziehen.

An Hand einiger interessanter Zahlen schilderte Herr Jenny die Rohstoff-Situation. Vor dem ersten Weltkrieg betrug der Anteil der Baumwolle 87 Prozent, derjenige der Wolle 13 Prozent und derjenige der Kunstseide 0,2 Prozent der Gesamtproduktion. Heute ist der Rohstoffanteil der Baumwolle auf 71 Prozent, derjenige der Wolle auf 11 Prozent gesunken und derjenige der Rayon- und synthetischen Garne auf 18 Prozent gestiegen.

Den Ausfühungen über die amerikanische Baumwollpreisstützungspolitik und ihre Folgen für die außeramerikanischen Baumwollpflanzer war zu entnehmen, daß die Baumwollpreise seit 1912 um 165 Prozent gestiegen sind. Der Welthandel an Baumwollerzeugnissen betrug vor dem ersten Weltkrieg 33 Prozent und fiel im Jahre 1953 auf 11 Prozent der Produktion.

Herr C. Jenny äußerte sich alsdann eingehend über die japanischen Produktions- und Absatzverhältnisse und sah im stetigen Ansteigen der japanischen Textilexporte insbesondere nach europäischen Ländern gewisse Gefahren für die Zukunft, auf die wir in den «Mitteilungen» vom Dezember 1954 bereits hinwiesen. Die Exportaussichten der Baumwollindustrie wurden auch deshalb nicht ermutigend dargestellt, weil England nach wie vor auf seinen Präferenzzöllen beharrt und Frankreich mit seiner Autarkie-Politik sich den Kolonialabsatz reserviert behält. Das Inlandgeschäft ist für die Baumwollindustrie von großer Bedeutung geworden, weshalb die sich immer deutlicher abzeichnende Verlagerung im Verbrauch zugunsten der Motorisierung nur ungern gesehen wird. Der Referent sah trotz der schweizerischen individuellen Kundschaft gewisse Möglichkeiten für die Standardisierung der Produktion, so zum Beispiel für Spital- und Küchenwäsche. Es ist keine Frage, daß ein Zentraleinkauf für solche Artikel sich lohnen würde. Die zu überwindenden Widerstände sind aber so groß, daß vorläufig mit der Verwirklichung eines solchen Vorschlages nicht zu rechnen ist. Bezüglich der Revision des schweizerischen Zolltarifs verlangte Herr Jenny maßvolles Verhalten. Auf alle Fälle sollten die Ansätze nicht höher sein als diejenigen, welche die Baumwollindustrie im Ausland als tragbar erachtet.

Interessant war die Feststellung, daß in der Baumwollindustrie die Weberei in den letzten Jahren vermehrt zur Selbstmanipulation überging, weil die Margen des Handels in der Kriegszeit so groß waren, daß sie zur Aufnahme des Fertigwarengeschäftes reizten.

Zum Schluß äußerte sich der Referent zur Frage des Ausrüst-Kartells, das in weiser Beschränkung durchaus nützlich sein könne. Es müsse aber zur verständnisvollen Zusammenarbeit mit Handel und Industrie Hand bieten.

Von den europäischen Integrationsplänen hielt Herr Jenny nicht viel. Er glaubt, daß die Textilindustrie nur unter wesentlicher Beschränkung auf gute und modische Qualitäten Aussichten habe, auch in Zukunft bestehen zu können. Die Voraussetzungen für die Erhaltung der bisherigen Produktionskapazitäten seien allerdings nicht günstig, und an ein Wachstum der Baumwollindustrie sei ohnehin nicht zu denken.

Herr Dr. *H. Schwarzenbach* ließ sich auf einige grundsätzliche Aspekte ein, die das Bild der Seidenindustrie in letzter Zeit merklich veränderten und auch in Zukunft wesentlich beeinflussen werden.

Die Risiken der Seiden- und Rayonindustrie liegen nicht nur in der Unstetigkeit der Nachfrage und im raschen Modewechsel, sondern ganz wesentlich auch in der Beschleunigung des technischen Fortschrittes,. insbesondere auf dem Gebiete der Chemie, was laufend neuen Investitionen ruft, die mangels genügender Erträge nicht im gewünschten Umfange vorgenommen werden können. Es ist deshalb ein dringendes Erfordernis der Zukunft, die Rentabilität der Seidenindustrie zu verbessern, damit sie wieder ein Kapitalpolster bilden kann, das einmal ermöglicht, die Unternehmen auf der Höhe der Zeit zu halten und im weitern gestattet, Reserven zu schaffen. Es geht heute also darum, die Preise mit den Kosten wieder in Einklang zu bringen.

Sehr nachteilig wirkt sich auch die gegenwärtige modische Bevorzugung der Baumwolle auf die Nachfrage nach Seiden- und Kunstfasergeweben aus. Die Errungenschaften der Ausrüstindustrie auf dem Baumwollgebiete brachten es mit sich, daß die Baumwollgewebe seidenes Aussehen erhielten. Eine Statistik zeigt, daß in Amerika die Baumwolle in der Bekleidungsindustrie der Seiden- und Rayonindustrie den Rang mehr und mehr abläuft. Während 1948 erst 21 Prozent der Damenblusen aus Baumwolle hergestellt worden sind, waren es 1953 bereits 48 Prozent. Die baumwollenen Damenkleider sind in der gleichen Zeit sogar von 11 auf 34 Prozent gestiegen.

Unter größten Anstrengungen wird die Seidenindustrie für 1954 einen Export von 100 Millionen Franken erreichen gegenüber den Höchstwerten von 397 Millionen Goldfranken im Jahre 1920 und 229 Millionen Franken im Jahre 1946. Auch der wertmäßige Anteil der Seiden- und Kunstfasergewebe an der Gesamtausfuhr ist gegen-

über den Jahren nach dem ersten Weltkrieg von 12 Prozent auf 2 Prozent gesunken.

Während im Jahre 1926 zum Beispiel noch 1182 Tonnen Seide und nur 494 Tonnen Kunstseide verarbeitet wurden, fiel im Jahre 1953 der Seidenverbrauch auf 235 Tonnen; dafür stieg der Kunstfaserverbrauch auf 1800 Tonnen. Die heutige Meterproduktion hat sich trotz dem gegenwärtig bedeutend bescheideneren Umsatz im Vergleich zu den 20er Jahren nicht wesentlich verändert, den Jahren 1936—1938 gegenüber jedoch mehr als verdoppelt. Bei einem Vergleich dieser Produktionszahlen mit den Umsatzzahlen kann man sich leicht ein Bild machen, mit welchen Preisopfern das Hochhalten der Produktion erkauft wird.

Das Anwachsen der Textilproduktion nicht nur in Europa, USA und Japan, sondern auch in neu industrialisierten Gebieten nimmt einen beängstigenden Umfang an. Es ist offensichtlich, daß die Seidenindustrie stärker als irgendeine andere Textilbranche durch diese Entwicklung beeinflußt wird, weil der Anteil des Exportes an ihrer Produktion viel größer ist als andernorts. Herr Dr. Schwarzenbach rechnet nicht mehr mit größeren Exporten von Stapelartiklen und wies in diesem Zusammenhang auf die amerikanischen Produktionsmethoden hin. In den USA werden auf 250 Stühlen, die in drei Schichten laufen, nur 1—2 Qualitäten hergestellt; in ähnlich großen Betrieben der Seidenindustrie werden etwa 100 verschiedene Qualitäten fabriziert. Amerika leistet pro Arbeitnehmer 60 000—70 000 Schüsse in der Stunde, die Schweiz 10 000—14 000.

Die Schweiz wird solche amerikanischen Zahlen nie erreichen können, dazu fehlen die Großabnehmer im Inland. Die Zukunft der Seidenindustrie liegt nicht in der Massenproduktion. In hochstehender und schön bemusterter Ware liegt ihr Tätigkeitsgebiet, vom Mittelgenre bis zu Krawattenstoffen und Nouveautégeweben. Die Produktionskapazität ist aber zu groß, um, auf lange Sicht gesehen, auf diesem Wege eine genügende Beschäftigung sicherzustellen. Die Reduktion des Produktionsapparates kostet Geld, besonders wenn dieser Prozeß nach den natürlichen Regeln der freien Wirtschaft durchgeführt wird. Billiger wäre eine gemeinsame Anpassung der Produktion an die Nachfrage, aber eine solche Verwirklichung ist in der Seidenweberei, die ganz besonders individualistisch denkt, kaum durchführbar. Irgendwelche kartellähnliche Abmachungen, wie sie in der Baumwollindustrie schon ausprobiert wurden, sind in der Seidenindustrie erst realisierbar, wenn die Not noch zwingender als heute nach solchen Maßnahmen ruft. Neben einer freiwilligen Produktionseinschränkung wäre zum Beispiel auch eine gemeinsam durchgeführte Vereinfachung der Fabrikation ein dringendes Erfordernis. Statt daß jeder sämtliche Qualitäten webt, würde ein gewisser Austausch der Artikel unter den Fabrikanten eine rationellere Fabrikation gestatten, und trotzdem könnte der Kundschaft das bisherige große Assortimnet weiter angeboten werden. Herr Dr. Schwarzenbach beanstandete auch die starre Tarifpolitik der Veredlungsindustrie.

Eine Folge dieser Tarife ist, daß die Weberei heute mehr Rohware exportiert als je, was sich nur zum Schaden der Weberei und Färberei auswirkt. Es ist von größter Wichtigkeit, daß Garnproduzenten, Zwirner, Weber, Färber und Grossisten zusammenarbeiten, und ganz besonders wird unsere Zukunft von der Preispolitik der Färber bestimmt.

Es besteht kein Zweifel darüber, daß die Seidenindustrie schwierigen Zeiten entgegengeht; besonders wird uns die Einschränkung des Produktionsvolumens Sorge bereiten. Es sollte aber dank der Initiative der Unternehmer und der Tüchtigkeit der Arbeiterschaft gelingen, in Zusammenarbeit mit den Garnproduzenten, der Veredlungsindustrie und dem Handel immer wieder neue Artikel auf den Markt zu bringen, die sich in bezug auf das Weben, die Ausrüstung und den Geschmack in einer Weise von den Konkurrenzartikeln auszuzeichnen vermögen, daß unsere Industrie auch inskünftig — wenn auch in bescheidenerem Umfange — ihre Stellung auf dem Weltmarkt wahren kann. Zum Schluß warnte Herr Dr. Schwarzenbach vor zu massiven Zollbegehren im Zusammenhang mit der Revision des schweizerischen Zolltarifes.

Herr Dir. *H. Stüssi* orientierte über die Wollindustrie, die zurzeit 90 Betriebe mit rund 10 000 Arbeitern umfaßt, wovon 30 Spinn- und Zwirnbetriebe, rund 40 Kammgarnwebereien und Tuchfabriken und einige weitere Unternehmen, die Teppiche, Möbel- und Dekorationsstoffe usw. herstellen. Insgesamt zählt der Produktionsapparat der schweizerischen Wollindustrie 330 000 Spindeln und 3500 Webstühle. Von den Wollbetrieben werden jährlich 11 000 Tonnen Garne, 10 Millionen Meter Gewebe, 700 000 Dekken, 5000 q Filzwaren und 800 000 m² Teppiche fabriziert. Die schweizerische Schafzucht kann nur 2 Prozent des Wollbedarfes decken. 11 000—12 000 Tonnen Wolle im Werte von 145 Millionen Franken müssen jährlich eingeführt werden. Der Großteil der Produktion wird im Inland abgesetzt. Nur etwa 20 Prozent finden den Weg ins Ausland und zwar insbesondere nach Ländern der OECE. Der Geschäftsgang der Wollindustrie wird wesentlich von der Entwicklung des Außenhandels beeinflußt. Die bedeutenden Einfuhren billiger Waren bereiten denn auch der Wollindustrie zurzeit große Sorgen. Im Jahre 1949 betrug die Einfuhr an Wollgeweben 148 q und stieg in den ersten zehn Monaten 1954 auf 6763q. Diese Einfuhren geben auch ein falsches Bild über die Zollbelastung. Da der Mittelwert der aus Italien eingeführten Prato-Ware sehr tief ist, erreicht die Zollbelastung 15—30 Prozent. Ohne Berücksichtigung Italiens wäre die Zollbelastung nur 5—6½ Prozent, währenddem das Ausland die Wollgewebe bis zu 30 Prozent belastet. In diesem Zusammenhang erläutert Herr Dir. Stüssi auch das Problem Frankreich. Dieses Land belastet die Einfuhr von Wollgeweben mit 54 Prozent des Warenwertes und verhindert damit praktisch alle Exportmöglichkeiten nach diesem Lande. Umgekehrt konnte Frankreich im Jahre 1953 für 42 Mill. Franken Wollerzeugnisse in die Schweiz liefern. Die Wollindustrie sieht der nächsten Zukunft mit Besorgnis entgegen. Der Referent forderte eine Erhöhung der schweizerischen Zölle, die Aufnahme einer Anti-Dumping-Klausel in das neue schweizerische Zollgesetz und die Abschaffung der ausländischen Export-Subventionen.

Herr Dr. *G. Hiltpold* berichtete über die Textilveredlungsindustrie, die als Bereitschaftsindustrie ebenfalls ihre großen Sorgen kennt. Neben der herkömmlichen Arbeitsweise der Lohnveredlung hat die Betriebsveredlung in den letzten Jahren eine gewisse Bedeutung erlangt. Es handelt sich um Webereien und Spinnereien, die sich eigene Ausrüstbetriebe angegliedert haben. Auch das Eigenveredlungsgeschäft hat in letzter Zeit eher zugenommen. Es ist richtig, daß die mehrstufigen Betriebe auf Grund langfristiger Planung den Ablauf des Produktionsprozesses besser zu steuern vermögen als Lohnveredlungsbetriebe und deshalb kostenmäßig im Vorteil sind. Der Lohnveredler hat auf sein Auftragsvolumen nur einen sehr beschränkten Einfluß. Er hängt vom Saisonablauf und vom Dispositionswillen der Auftraggeber ab. Die Erfahrung hat gezeigt, daß die heutige Produktionskapazität der Lohnveredler zu groß ist.

Der Referent schätzte den Umsatz der betriebseigenen Veredler auf 30 Millionen Franken, währenddem derjenige der Lohnveredlungsbetriebe 150 Millionen Franken oder 83 Prozent der gesamten Textilveredlungsumsätze ausmacht. Die Lohnveredlungsindustrie umfaßt heute 50 Betriebe mit 8000 Arbeitskräften. Das investierte Kapital dürfte 200 Millionen Franken übersteigen, was zur Genüge die große Kapitalintensität der Veredlungsindustrie, aber auch ihre hohe Empfindlichkeit gegenüber Beschäftigungsschwankungen darlegt. Im Vordergrund steht das Preisproblem. Bei einem Vergleich mit den inländischen Außenseitern und der ausländischen Konkurrenz schneidet die Veredlungsindustrie nicht günstig

ab. Die Preisdifferenz beträgt 20—50 Prozent oder in Einzelfällen sogar mehr. Die Tarifpolitik des in Genossenschaftsform organisierten Kartells ist denn auch häufig Gegenstand heftiger Kritik der Auftraggeber. Herr Dr. Hiltpold ist sich bewußt, daß sich die Veredlungsindustrie den Gesetzen des Marktes nicht entziehen kann. Sie strebt aber nach einer möglichsten Kostendeckung. Im Vergleich zum Ausland hat die schweizerische Veredlungsindustrie mit höheren Löhnen, höheren Kosten und mit bedeutend kleineren Auflagen zu rechnen. Der komplizierte Apparat, die starke Belastung mit Forschungskosten, die hohen Qualitätswünsche und die unsinnigen Nebenleistungen der Auftraggeber bedeuten für die einheimischen Lohnveredler eine schwere Hypothek. Die Beschränkung auf Spezialartikel und die sich daraus ergebende Zersplitterung der Aufträge bilden keine günstige Voraussetzung für eine den Wünschen der Auftraggeber entsprechende Preispolitik. Während zum Beispiel die Umstellung auf synthetische Fasern der Spinnerei und Weberei keine großen Probleme aufgab, bot das Veredeln von syntehtischen Geweben große Schwierigkeiten und verlangte die Anschaffung neuer Maschinen.

Der ständige Mode- und Konjunkturwechsel innerhalb der Textilbranchen steht einer Spezialisierung der Veredlungsbetriebe höchst hinderlich im Wege. Das Problem der Ueberkapazität steht im Zusammenhang mit der besondern Arbeitsweise der Veredlungsindustrie, die aber bestrebt ist, durch Ausnützung jeder Möglichkeit der Stillegung eine Sanierung herbeizuführen. So ist die Zahl der Betriebe seit dem zweiten Weltkrieg um 15 Prozent zurückgegangen. In den letzten 40 Jahren sind nur zwei neue Veredlungsbetriebe ins Leben gerufen worden. Wenn die Veredlungsindustrie konkurrenzfähig sein soll, dann kann sie sich nicht nur mit der Veredlung von modischen Artikeln begnügen, sondern sie sollte auch Stapelwaren färben und bedrucken können.

Die Veredlungsindustrie ist sich ihrer Verantwortung bewußt. Sie stellt aber fest, daß ihre Pionierarbeit zu wenig gewürdigt wird. Man wird ihr zubilligen müssen, daß verschiedene Blüteperioden der Textilindustrie den neuen Forschungen der Veredlungsindustrie zu verdanken sind. Ungeachtet zahlreicher Schicksalsschläge wird es sich die Veredlungsindustrie angelegen sein lassen, weiter zur Erhaltung der Textilindustrie beizutragen und Hand zu bieten für eine verständnisvolle Zusammenarbeit mit allen Sparten der Auftraggeber.

Die schweizerische Textilindustrie im Jahre 1954

Die Schweizerische Bankgesellschaft in Zürich hat uns im vergangenen Jahre wiederum ihren Rückblick «Das Wirtschaftsjahr 1954» zugestellt, den wir bestens verdanken. Wir entnehmen dieser Broschüre nachstehende Ausführungen über den Geschäftsgang in den verschiedenen Zweigen der Textilindustrie. Die Unterlagen für diese Betrachtungen wurden der Schweizerischen Bankgesellschaft von befreundeter Seite aus der Industrie zur Verfügung gestellt.

Die Redaktion

Wenn sich auch die Beschäftigung der *Seiden- und Rayonweberei* im Jahre 1954 gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich veränderte, so ist doch festzuhalten, daß es ihr nur unter größten Anstrengungen und Preisopfern gelang, laufend die nötigen Aufträge zu erhalten, um nicht Arbeiter entlassen zu müssen. Neben der modischen Bevorzugung der Baumwolle fehlte es in der Seidenindustrie an einer eindeutigen Orientierung durch Paris. Auch zeigte sich keine Nachfrage nach Stapelartiklen, deren Herstellung für eine gute und rationelle Ausnützung der vorhandenen Betriebskapazität unerläßlich ist. Da die Sommersaison vollkommen verregnet wurde, blieben die Lager bei den Detaillisten liegen, und es gebrach an Mut, zum Teil auch an flüssigen Mitteln, um weitere Einkäufe zu tätigen. Die Abnehmer der Webereien bestellten sehr kurzfristig und überließen es weitgehend diesen, das Lagerrisiko zu übernehmen. Dabei hatten die Fabrikanten ganz allgemein über ungenügende Preise und schlechte Rentabilität zu klagen.

Da die Seiden- und Rayonweberei sehr stark vom Export abhängig ist, spürte sie den scharfen Konkurrenzkampf um die verschiedenen Absatzgebiete um so stärker. Insbesondere stieß sie überall auf die deutsche und amerikanische Konkurrenz, und gegenüber dem Vorjahr mußten auf den Exportmärkten Einbußen sowohl in mengen- als auch in wertmäßiger Hinsicht in Kauf genommen werden. Am Gesamtrückgang ist namentlich der andauernd schlechte Absatz von Rayongeweben schuld, während sich die Exporte von Seiden- und Nylongeweben noch ordentlich halten konnten. Hinsichtlich der Absatzgebiete steht Deutschland an der Spitze, gefolgt von Schweden, Australien und Belgien.

Die ausländische Konkurrenz bearbeitet im übrigen immer mehr auch den schweizerischen Markt. Die für den einheimischen Markt bestimmte verzollte Nettoeinfuhr erreichte im Jahre 1954 den höchsten Stand der Nachkriegsjahre. Besonders alarmierend gestalteten sich die Verhältnisse bei den Nylongeweben, deren Importe im Berichtsjahr mengenmäßig gegen 40 Prozent der einheimischen Produktion ausmachten (diese war überdies zum weitaus größten Teil für den Export bestimmt). Der einheimische Markt in synthetischen Geweben spielte demgegenüber für die Seiden- und Rayonwebereien nur noch eine untergeordnete Rolle. Es war nicht möglich, insbesondere nicht gegen die äußerst billigen USA-Importe, konkurrenzfähig zu bleiben.

Die *Seidenbandindustrie* steht seit Ende 1952 im Zeichen eines stabilen Geschäftsganges. Die Umsätze stiegen noch bis Mitte 1954 an und blieben seither auf relativ hohem Niveau stationär. Die vorhandenen Produktionsmittel waren im wesentlichen voll ausgenützt; der Mangel an geschulten Arbeitskräften und die Schwierigkeit, geeigneten Nachwuchs heranzuziehen, hielten indessen an. Die Absatzlage hatte ausgeglichenen Charakter. Der Ordereingang war im ersten Semester der Berichtsperiode ausgesprochen flüssig, gestaltete sich aber in der Folge etwas mühsamer. Doch ist der Auftragsbestand noch immer gut, so daß die Betriebe über das Jahresende hinaus befriedigend beschäftigt sein werden.

Leider stehen die für den Bandexport lebenswichtigen Erfolge, welche die europäische Zahlungsunion in der Liberalisierung des Welthandels zu verzeichnen hatte, in Gefahr, durch den Zollprotektionismus wichtiger Absatzgebiete, vor allem in Europa, Mittel- und Südamerika, in Frage gestellt zu werden. Ungünstig wirkten sich auch die «Empire-Präferenzen» im britischen Commonwealth aus.

Die seit Jahren feststellbare Tendenz zur Spezialisierung ging auch im Berichtsjahre weiter, eine Entwicklung der sich die schweizerische Bandfabrikation wohl gewachsen zeigt, die aber doch mit vermehrten Umtrieben und vermehrten Kosten verbunden ist.

Die Stabilität in der Beschäftigung der Seidenbandindustrie und die anhaltende Nachfrage sind offensichtlich weniger einer Begünstigung durch die Mode als dem steigenden Lebensstandard breiter Bevölkerungsschichten und dem Qualitätsvorsprung des Schweizer Bandes gegenüber dem ausländischen Konkurrenzprodukt zuzuschreiben.

Bis in den Herbst des Jahres 1954 hinein haben für die *Schappeindustrie* die im letzten Bericht erwähnten Schwierigkeiten fortbestanden. Die Abnahme von Stapelartikeln war für die Kundschaft weiterhin unrentabel, und die Industrie konzentrierte daher ihre Produktion auch im Berichtsjahr auf Nouveautés- und Phantasiegewebe. Doch legte sich die Weberei größte Reserve

beim Eingehen von Engagements für den Garnbedarf auf, was angesichts des modischen Charakters dieser Gewebe verständlich ist, für die Schappeindustrie aber zur Folge hat, daß sich die Fabrikation auf eine Vielheit von Garnqualitäten verteilt, wodurch eine rationelle Ausnützung des Produktionsapparates erschwert wird. Auch der Preisdruck hielt während des ganzen Jahres an, so daß die ersten neun Monate des Jahres als ausgesprochen unbefriedigend bezeichnet werden müssen.

Gegen den Herbst hin machte sich eine gewisse Belebung des Marktes bemerkbar, und zwar vor allem für vollsynthetische Garne. Diesem Arbeitsgebiet hat die Schappeindustrie schon seit langem ihre volle Aufmerksamkeit geschenkt, und es ist ihr jetzt gelungen, ein in jeder Beziehung vollkommenes Garn auf den Markt zu bringen. Die Schappeindustrie stezt große Hoffnungen auf dieses Gebiet und es ist nicht ausgeschlossen, daß die vollsynthetischen Fasern dazu berufen sind, einen Basisrohstoff von gleicher Bedeutung zu bilden, wie es in früheren Jahren die Seidenabfälle waren.

Der Konkurrenzkampf auf allen Märkten ist sehr hart geworden. Die Totalproduktion der schweizerischen *Rayon*- und *Fibranne*fabriken blieb in der Folge mengenmäßig gegenüber dem Ergebnis des Vorjahres leicht zurück. Die Erzeugung von Rayongarnen dürfte allerdings infolge einer etwas höheren Produktion von Rayon für die Herstellung von Pneu-Einlagegeweben den vorjährigen Stand erreichen, während die Fibranne-Herstellung eine merkliche Einbuße erlitt.

Der Inlandabsatz war nach wie vor gedrückt. Bei Fibranne ist sogar ein nochmaliger Rückgang gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Bedauerlicherweise werden die ausgezeichneten Eigenschaften dieses Produktes in unserem Lande von den Verbrauchern noch verkannt. Dies im Gegensatz zu anderen Ländern, in denen Fibranne vermehrt für Damen- und Herrenbekleidung Verwendung findet. Zudem wirken sich auch die rückläufige Beschäftigung in der Rayonweberei und der beträchtliche Rückgang in der Herstellung von Zellwollgarnen in den schweizerischen Spinnereien nachteilig auf den Verbrauch von Rayon und Fibranne aus.

Wenn sich trotz dieser ungünstigen Entwicklung auf dem Inlandmarkt die Beschäftigungslage der Rayonfabriken nicht wesentlich verschlechterte, so ist dies auf die unermüdlichen Anstrengungen im Export zurückzuführen. Dieser kam allerdings nicht an die letztjährigen Ergebnisse heran. Immerhin konnte der Rayonabsatz im Ausland gehalten werden, wogegen die Fibranneausfuhr einen Rückgang hinnehmen mußte. Wie groß die Exportabhängigkeit der Rayonfabriken ist, geht daraus hervor, daß sie genötgit waren, je nach Artikel, 70—80 Prozent der Produktion ins Ausland zu verkaufen. Zu den wichtigsten Abnehmern gehörten Westdeutschland, Oesterreich, Uruguay, Venezuela, Indien und die Vereinigten Staaten von Amerika.

Ganz allgemein waren die Verkaufspreise einem starken Druck ausgesetzt. Aufträge konnten nur kurzfristig und mit Mühe erhältlich gemacht werden. Bei einem verstärkten modischen Auftrieb für Rayon und Fibranne könnten die Rayonfabriken für die nächste Zukunft mit einer befriedigenden Beschäftigung rechnen.

Fortsetzung folgt.

Der industrielle Wollverbrauch in den wichtigsten Ländern. — Man weiß, daß für den Wollabsatz, wie übrigens den aller anderen Natur- und Kunstfasern, der industrielle Verbrauch neben dem für Bekleidungszwecke ein wesentliche Rolle spielt, dessen Erfassung allerdings nicht sehr leicht ist. Daher ist eine englische Untersuchung darüber um so mehr zu begrüßen, auch wenn die angestellten Erhebungen mit einigem Zeitverlust veröffentlicht werden konnten. Sie beziehen sich auf das erste Quartal 1954 mit entsprechenden Vergleichsziffern für 1953. Darnach gestaltete sich der Wollverbrauch für industrielle Zwecke folgendermaßen (jeweils 1. Vierteljahr):

	1954	1953
	(in 1000 Tonnen)	
Großbritannien	54,4	58,2
USA	44,2	61,5
Frankreich	30,4	27,4
Westdeutschland	16,3	17,0
Italien	16,0	16,0
Japan	12,9	11,8
Belgien	8,2	8,0
Australien	5,4	5,1

Es ergibt sich daraus, daß in den beiden Spitzenländern eine beachtliche Schrumpfung eingetreten ist, ganz besonders in den Vereinigten Staaten, die sogar ihren ersten Rang an Großbritannien abtreten mußten. Hier ist der Ersatz von Wolle durch Kunstfasern in starkem Fortschreiten, zumal diese den jeweiligen Erfordernissen genau angepaßt werden können. Indessen darf nicht übersehen werden, daß zu dem Rückgang auch die Kürzung militärischer Aufträge beigetragen hat. Auch Westdeutschland weist eine rückläufige Tendenz auf. Hingegen ergaben sich in Frankreich und Japan, in geringerem Umfange auch in Belgien und Australien, Besserungen. Gesamthaft betrachtet aber ist der Rückgang des industriellen Wollverbrauchs eine schon seit Jahren beobachtete feste und symptomatische Erscheinung. Ist

Holland — Die holländische Textilindustrie nimmt eine nicht zu übersehende Position in der Gesamtwirtschaft des Landes ein. Von den vier Millionen in Holland Beschäftigten entfallen 180 000, das sind 4,5 Prozent auf die Textilindustrie, und zwar 49 000 auf die Baumwoll-, 19 000 auf die Wolltextil- und 56 000 auf die Bekleidungsindustrie.

Von der jährlichen Produktion an Rayon-Garnen in der Höhe von 53 Millionen lbs. werden zwei Drittel ausgeführt. Die Produktion an Baumwollgarnen beläuft sich im Jahresdurchschnitt auf 132 Millionen lbs; diejenige der Wollgarne betrug im Jahre 1953 57 Millionen lbs. Letztere reichte allerdings nicht für die Inlandversorgung aus. 1953 wurden 62 Millionen Quadratyards Wollgewebe hergestlelt und davon 25 Prozent ausgeführt.

1953 wurden wertmäßig für 1,016 Millionen Gulden Textilien eingeführt und für 930 Millionen Gulden ausgeführt. 11 Prozent der gesamten holländischen Exporte entfallen auf Textilien. 1953 führte Holland Rohstoffe für die Textilindustrie im Gesamtwerte von 660 Millionen Gulden ein und Textilgewebe im Gesamtwerte von 350 Millionen Gulden. Der Ausfuhrwert von Rohstoffen für die Textilindustrie belief sich auf 283 Millionen Gulden und derjenige von Stoffen und Bekleidung auf 646 Millionen Gulden. (IWS)

Oesterreich — Schwierigkeiten bei der Webschützenindustrie. — (Wien, UCP) Die Anfänge der österreichischen Webschützenfabrikation liegen in den ersten Jahren nach 1945, als ausländische Webschützen nur sehr schwer erhältlich waren und außerdem für die Einfuhr keine oder nur ungenügende Devisenbeträge zur Verfügung gestellt werden konnten. Damals entschlossen sich mit besonderer Förderung durch die einheimische Textilindustrie einige Betriebe, die Erzeugung von Webschützen aufzunehmen. Die Anfangsschwierigkeiten waren naturgemäß sehr groß. Schon die Beschaffung der erforderlichen Hölzer und Bestandteile, die fast ausnahmslos importiert werden mußten, stieß angesichts der damaligen Devisenlage auf eine Un-

zahl nur mit größter Zähigkeit überbrückbarer Schwierigkeiten. Kaum weniger verursachte die Beschaffung der notwendigen Maschinen und Einrichtungen, die gleichfalls hauptsächlich aus dem Ausland mit erheblichen Kapitalaufwendungen bezogen werden mußten. Außerdem fehlte vorerst, wie bei jeder neu anlaufenden Produktion, die langjährige Erfahrung. Wenn diese zwar nun in solchem Maße gewonnen werden konnte, daß die österreichischen Webschützen bereits den ausländischen qualitativ gleichkommen, genügte die kurze Entwicklungszeit doch nicht, um diesen Industriezweig betrieblich auf den Stand der mächtigen und seit Jahrzehnten bestehenden ausländischen Konkurrenz zu bringen. Auch ließ das verhältnismäßig kleine inländische Absatzgebiet die Schaffung großer und bis ins kleinste rationalisierter Betriebe nicht zu, wie sie im benachbarten Ausland in größerer Zahl zu finden sind.

Diesem Umstand wurde wohl bei Einführung der Liberalisierung zum Teil durch die Belegung der Webschützeneinfuhr mit einem 20prozentigen Wertzoll Rechnung getragen. Diese Maßnahme wurde jedoch großenteils um die angestrebte Wirkung gebracht, weil gleichzeitig die Einfuhrzölle auf die aus dem Ausland zu beziehenden Bestandteile ganz gewaltig erhöht wurden, obwohl hierfür eine inländische Erzeugung größtenteils nicht besteht. Hiefür einige Beispiele:

Artikel	Alter Zoll in %	Neuer Zoll in %
Klemmfedern	5,75	25
Gußeinfädler	4,30	25
Messingeinfädler	6,40	30

Die inländische Webschützenerzeugung hat inzwischen versucht, sich der neuen Situation anzupassen. Sie kann auch im allgemeinen der ausländischen Konkurrenz preislich und qualitativ standhalten und sich sogar hin und wieder erfolgreich bei Exportaufträgen einschalten, sofern die Konkurrenzangebote auf einer gesunden Kalkulationsbasis fußen. In letzter Zeit besonders hat aber nun eine bedeutende ausländische Webschützenfabrik den österreichischen Markt mit Unterangeboten geradezu überschwemmt.

Ihre die Selbstkosten auch unter günstigsten Voraussetzungen offenkundig nicht deckenden Preise drohen zu einer Lahmlegung der inländischen Erzeugung zu führen, womit ein sehr wesentlicher Preisregulator verloren ginge. Erfreulicherweise hat ein nicht unbedeutender Teil der österreichischen Webereien diese Gefahr erkannt und hält daher nach wie vor dem inländischen Lieferanten die Treue. Immerhin lassen sich einige Webereien allein durch den Preis in ihren Entschließungen bestimmen und vergessen hierbei ganz das Dilemma nach 1945.

Aus der amerikanischen Textilindustrie. — *Dupont* eröffnet in der Nähe von Wilmington (Delaware) eine *neue Versuchsanstalt für Textilien,* die eines der bestausgerüsteten Institute dieser Art sein soll. Die Installationen kosteten 20 Millionen Franken, und es werden über dreihundert Personen beschäftigt. In erster Linie soll die Anwendung und Verarbeitung der verschiedenen Textilprodukte von Dupont studiert und geprüft werden. Sämtliche entsprechenden Verarbeitungsmaschinen sind vorhanden. Sodann sollen neue Verwendungszwecke der Dupont-Fasern sowie die Schaffung neuer und die Verbesserung bestehender Spinnstoffe studiert werden.

Eine Untersuchung des amerikanischen Landwirtschaftsdepartements hat ergeben, daß der *Textilverbrauch in USA,* auf den Kopf der Bevölkerung gerechnet, im Jahre 1953 gegenüber dem Vorjahr um 1,2 Prozent zugenommen hat. Dabei blieb sich der Kunstseide- und Zellwolleverbrauch gleich; eine schwache Zunahme wird bei Baumwolle verzeichnet. Bei Wolle beträgt die Steigerung 3 Prozent, bei den synthetischen Spinnstoffen jedoch volle 12,5 Prozent.

Erstmals ist in den Vereinigten Staaten eine Mischgewebe aus *50 Prozent Orlon und 50 Prozent Dacron für Herrenkleider* in größerem Umfang auf den Markt gebracht worden. Die Anzüge fallen sehr leicht aus, sind vollständig waschbar und werden im Detail vermutlich für 50 Dollar verkauft werden.

Die Chemstrand Corporation zeigte in New York neue Gewebe, die durch Verwendung von *Acrilan* (Acrylnitril-Mischpolymerisat) und endlosem Nylon hergestellt werden. In der Kollektion befinden sich auch tweedartige Gewebe.

Rohstoffe

COURLENE — eine neue Faser der Courtaulds Ltd.

Unter dem Namen COURLENE hat die bekannte englische Kunstseidenfabrik Courtaulds Ltd. in London im letzten Jahre ein Polyäthylengarn in den Handel gebracht. Diese neue Faser kann vorerst allerdings nur als monofiles Garn bezogen werden. Polyfile Garne stehen zunächst nur in kleinen Mengen zu Versuchszwecken zur Verfügung.

Ueber die Eigenschaften dieses neuen Garnes entnehmen wir der «Zeitschrift für die gesamte Textil-Industrie», M.-Gladbach (Nr. 22/1954) folgende Ausführungen von Dr. H. G. Fröhlich:

Die Rohstoffbasis für die Polyäthylenfaser ist zunächst das Aethylen, das im Erdgas vorkommt. Weiterhin fällt Aethylen als Nebenprodukt bei der Leuchtgas- und Kokereigasherstellung sowie beim Kracken von Erdöl an. Spezielle Verfahren zur technischen Herstellung sind die Teilhydrierung von Azethylen und die Wasserabspaltung aus Alkohol.

$$\underset{\text{Azethylen}}{HC{=}CH} \xrightarrow[\text{Teil-hydrierung}]{+\,H_2} \underset{\text{Aethylen}}{H_2C{=}CH_2} \xleftarrow{H_2O\text{-Abspalt.}} \underset{\text{Alkohol}}{\underset{H}{CH_2}-\underset{OH}{CH_2}}$$

Das auf verschiedene Weise gewonnene Aethylen muß vor seiner Polymerisation sorgfältig gereinigt werden. Die Polymerisation selbst findet bei Drücken von 1200 bis 2000 Atm. statt. Hierbei entsteht direkt festes Polyäthylen.* Zur Herstellung der Faser wird das Polyäthylen in einer Spritzmaschine geschmolzen und dann durch Stahldüsen herausgepreßt. Die hierbei entstehenden Fasern werden gelöscht, um die Temperatur zu erniedrigen und somit die Verfestigung des Fadens zu erleichtern; dann wird zur Erhöhung der Festigkeit gestreckt und auf einer Bobine aufgespult. Auf diese Weise werden monofile Fäden folgender Durchmesser (in $^1/_{1000}$ inch; 1 inch = 2,5 Centimeter) hergestellt. (Vgl. Tabelle 1.)

Tabelle 1

Aequivalente zwischen Denier, Nummer und Yards/lb.

Durchmesser ($^1/_{1000}$")	Denier	Baumwoll-Nr.	Yard/lb.
5	125	42er	35 500
7,5	250	21er	18 000
8,75	350	16er	13 500
10,0	475	12er	10 000

12,0	675	8er	7 000
15,0	1000	5er	4 000
21,5	2000	2,5er	2,500

1 Yard = 91 cm; 1 lb. = 453 g

COURLENE wird ferner in den folgenden Farben geliefert: farblos und transparent, schwarz und weiß pigmentiert, in Deckfarben (rot. blau, grün, gelb, orange, rosa und braun) sowie in durchscheinenden Farben.

Eigenschaften:

Die wichtigsten Eigenschaften sind in den Tabellen 2—5 zusammengestellt.

Tabelle 2

Physikalische Eigenschaften

Festigkeit	1—1,5 g/denier	(gefärbte Fasern
Dehnung	25—30 %	5—10 % höher)
Spezifisches Gewicht	0,9	
Erweichungspunkt	90° C	
Schmelzpunkt	110—120° C	
Feuchtigkeitsaufnahme	0 %	
Querschnittsform	kreisrund	

Tabelle 3

Lichtbeständigkeit der gefärbten COURLENE-Garne

Schwarz	7—8	Orange	7
Weiß	7—8	Grün	6
Grau	7—8	Blau	5
Braun	7—8	Rot	3—4
Beige	7	Purpur	3—4

Die Wetterbeständigkeit von COURLENE-Garn ist sehr gut, ausgenommen die gefärbten und durchscheinenden Garne. Schwarze Garne dagegen zeigen eine sehr gute Licht- und Wetterbeständigkeit. Daher ist eigentlich bis jetzt nur Schwarz für den dauernden Außengebrauch geeignet. Für begrenzten Licht- und Witterungseinfluß (Autositze, Liegestühle) sind die übrigen Farben völlig befriedigend.

Tabelle 4

Chemische Eigenschaften

COURLENE-Gewebe, das einen Monat bei Zimmertemperatur mit den folgenden Lösungen behandelt wurde, zeigte keinen Festigkeitsverlust nach der Berstdruckprobe.

Konzentrierte Salzsäure
Konzentrierte Salpetersäure
Konzentrierte Essigsäure
Essigsäureanhydrid
Azeton, Tetrachlorkohlenstoff, Alkohol, Methylenchlorid
Phosphorsäure
Natronlauge 20 %
Kalilauge 20 %
Mineralöl Nr. 1
Baumwollsaatöl
Salzlacke
Wasser

Weiterhin ist COURLENE beständig gegenüber organischen Salzlösungen, gegenüber Motten, Bakterien und Schimmel. Oele werden dagegen langsam aufgenommen, und zwar vegetabilische langsamer als mineralische Oele.

Wie die Tabelle 4 gezeigt hat, besitzt COURLENE eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Säuren, Basen und Lösungsmitteln, soweit höhere Temperaturen vermieden werden. Bei Temperaturen über 60° C läßt die Beständigkeit gegenüber Säuren deutlich nach, und gegenüber Lösungsmitteln, wie Tetrachlorkohlenstoff, Toluol, sowie chlorierten und aromatischen Kohlenwasserstoffen wird COURLENE zunehmend löslich.

COURLENE besitzt zudem die wertvolle Eigenschaft, bis zu Temperaturen von —70° C seine Biegsamkeit und Geschmeidigkeit weitgehend beizubehalten. Daher wird die Polyäthylenfaser in der Flugzeugindustrie zur Bespannung von Tragflächen verwendet. Die Temperaturbeständigkeit ist in der Tabelle 5 aufgezeigt.

Tabelle 5

Thermische Eigenschaften

Temperatur °C	Schrumpfung in % $^5/_{1000}$" ∅	$^{10}/_{1000}$" ∅
45	5	5
55	8	9
65	12	14
75	20	21
85	26	30
95	36	40
105	50	58

Ausrüstung von COURLENE-Garn bzw. -Gewebe

Mittels der bekannten Verfahren lassen sich Gewebe und Gewirke herstellen, die dann normalerweise noch ausgerüstet werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die aus COURLENE erzeugten Gewebe und Gewirke bei Temperaturen oberhalb 40° C zu schrumpfen beginnen (vgl. Tabelle 5). Sollen die Gewebe jedoch bei höheren Temperaturen als 40—45° C verwendet werden, so müssen dieselben zuvor stabilisiert werden, so daß später keine Schrumpfung mehr erfolgen kann. Diese Stabilisierung kann nun so erfolgen, daß die Ware in heißes Wasser eingelegt oder mit heißer Luft behandelt wird. Soll zum Beispiel eine nur zweiprozentige Schrumpfung bei 60° C garantiert werden, so wird die Ware bei 70° C fixiert. Auf diese Weise läßt sich die Restschrumpfung von etwa 2 Prozent garantieren. Nach erfolgter Stabilisierung können dann verschiedene Ausrüstungsprozesse vorgenommen werden, zum Beispiel Kalandern, Trocknen auf dem Spannrahmen usw., vorausgesetzt, daß die Stabilisierungstemperatur nicht erreicht wurde. Durch ein entsprechendes Kalandern läßt sich der Glanz der Ware noch weiter erhöhen, sofern das wünschenswert sein sollte. Weiterhin ist beim Ausrüsten besonders darauf zu achten, daß sich keine Falten bilden und das Gewebe möglichst glatt bleibt, da sonst Gefahr besteht, daß die Falten fixiert werden. (Spezielle Anfragen bezüglich besonderer Ausrüstungen usw. sind an die Courtaulds Ltd. zu richten.)

Bezüglich der Reinigung von COURLENE-Geweben sei darauf hingewiesen, daß dieselbe am vorteilhaftesten mittels einer Naßbehandlung unter Zusatz von Netz- und Waschmitteln bei Zimmertemperatur erfolgt. Darnach wird gespült und an der Luft getrocknet. Eine Tetrachlorkohlenstoffbehandlung führt ebenfalls in den meisten Fällen zum Ziel.

Verwendung

Auf Grund seiner besonderen Eigenschaften läßt sich COURLENE-Faser in seiner Garn- und Gewebeform zu vielerlei Zwecken verwenden.

1. Als Möbelbezugsstoff für Autositze, Kinositze, Liegestühle usw.
2. Für Bespannung von Flugzeugen, wobei auch besonders das geringe spezifische Gewicht von Vorteil ist. Auf diese Weise soll sich die Vereisungsgefahr weitgehend verhindern lassen.
3. Als Schutzkleidung, wie Labor- und Arbeitsmäntel, gegen Säuren, Laugen und sonstige aggressive Chemikalien bis etwa 50—60° C. Ferner als Ueberzüge zum Schutz gegenüber Korrosion.
4. Als schmelzbare Einlagen, zum Beispiel zur Herstellung von halbsteifen Kragen.
5. Zur Herstellung von modischen Sommerschuhen (Geflechten für Damenschuhe).

6. Zur Herstellung von Stricken und Seilen.
7. Zur Herstellung von säurefesten Filtertüchern, soweit bei Zimmertemperatur und auf wenig darüber gearbeitet wird.
8. Zur Erzielung einer verlustarmen und nicht hygroskopischen Isolierung in der Elektroindustrie.
9. Zu Verbandstoffen, Bandagen, Operationshandschuhen usw. bestens geeignet, da völlig ungiftig und wasserunempfindlich.

* B. Pat. 471 590, 598 464 und DB.-Pat. 836 711.

Vinylacetat, das heute interessanteste Kunstharz. — Auf Grund seiner vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten dürfte Vinylacetat heute wohl als das interessanteste Kunstharz mit großer Zukunft bezeichnet werden. Es bildet heute das Ausgangsmaterial vor allem für Textilfasern, dann auch für Klebestoffe, Anstrichfarben, Zement, Bodenverbesserer, Appretur- und Bindemittel, Dauerstärke usw. Vinylacetat reagiert sehr leicht mit anderen chemischen Verbindungen unter Bildung von Kopolymeren, weshalb es auch die Basis für die Gewinnung bekannter und gesuchter Kunststoffe bildet. In den Eigenschaften des Vinylacetats bildet der Polymerisationsgrad den Hauptfaktor der Variationen, worauf auch die Vielseitigkeit der Polyvinylacetat-Kunststoffe basiert. So erhöhen sich zum Beispiel mit steigendem Polymerisationsgrad die Sintertemperatur, Wasserbeständigkeit, Viskosität, Dehnbarkeit und Schmiegsamkeit. Das Vinylacetat selbst ist farb-, geruch und geschmacklos, wasserunlöslich, aber leicht mit den gewöhnlichen organischen Lösungsmitteln zu erweichen. Ferner ist es sehr lichtbeständig und resistent gegen Altern.

Die *Hauptabsatzmöglichkeiten* für das Polyvinylacetat liegen auf dem Gebiet der *Textilindustrie*. Hier wird es u. a. als Steifmittel für Baumwollprodukte, wie Tisch- und Leintücher, billige Meterware, Servietten und Taschentücher verwendet. In Betracht kommt es ferner für die Imprägnierung von Zwilch, der heute nicht nur für Overalls verwendet wird, sondern sich auch in der Damensportbekleidung durchsetzt. Frauen ziehen gestärkten Zwilch nämlich dem ungestärkten vor. Sehr viel Vinylacetat könnte nicht nur für das Appretieren von Baumwollgeweben, sondern auch in der Herstellung von Steifleinen, Markisen, Vorhängen und Polsterversteifungen verwendet werden. Eine weitere Verwendungsmöglichkeit besteht in der Textilindustrie in der Appretierung von Nylonschläuchen, die heute bereits bis zu 80 Prozent mit Polyvinylacetat erfolgt. In Verbindung mit wasserlöslichen Formaldehyddresorcinolharzen erhöht es die Adhäsionsfähigkeit von synthetischem Latex an synthetischen Fasern und wird so wichtig für die Bindung synthetischer Garne, speziell für die Vorbereitung solcher Garne zur Gummierung. Als Bindemittel für nicht gewebte Textilien ist dieses Kunstharz allen anderen Materialien überlegen.

ie.

Wann ist eine Faser angenehm oder unangenehm? — R. W. Moncrieff hat im Text. Mercury Argus einen interessanten Artikel darüber veröffentlicht, wann eine Faser je nach ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie ihrem Verhalten als Garn oder im Gewebe als angenehm oder unangenehm empfunden werde. Die Eigenschaften der Wolle (warm, weich, dauerhaft) machen sie zur angenehmen Faser. Die Wolle verdankt ihr Charakteristikum, Wärme und weicher Griff, ihrer Schuppenstruktur, welche typischen Eigenschaften bis heute den synthetischen oder regenerierten Fasern nicht im gleichen Umfange verliehen werden konnten. Dabei bezeichnet man als Initialkoeffizient die Belastung, die eine einprozentige Dehnung hervorruft. Je höher diese sein muß, desto steifer ist die Faser. Wolle, Vicara, Nylon, Dacron und Orlon-Fasern haben einen niedrigen Initialkoeffizienten.

Ob eine Faser als angenehm oder unangenehm empfunden wird, hängt auch von ihrem Reibungskoeffizienten ab. Die Vermutung bei der rauh erscheinenden Baumwolle und Wolle (gegenüber synthetischen und regenerierten Fasern mit glatten Oberflächen) höhere Reibungskoeffizienten zu finden, trifft aber nicht zu. Ferner wird eine Faser um so angenehmer empfunden, je runder der Querschnitt ist (Wolle!). Die eingekerbte Oberfläche bei Viskose-Rayon begünstigt zwar die Affinität des Farbstoffes zur Faser, bewirkt aber anderseits einen rauhen Griff. Kräuselung und Gewicht sind mitbestimmend für den Griff eines Gewebes, der möglichst voluminös und leicht sein soll. Nylon und die Acrylfasern sind leichter als die natürlichen Fasern. Während Wolle einen Drittel ihres Gewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen kann, ohne sich merklich feucht anzufühlen, zeigt sich dies bei synthetischen Fasern schon nach geringer Schweißabsonderung. Diese Eigenschaft wird wiederum wegen der damit verbundenen Widerstandsfähigkeit gegenüber chemischen und biologischen Einflüssen ausgenützt. Wichtig ist auch die Wärmeleitfähigkeit der Fasern. Eine geringe gibt einen warmen Griff. Elektrische Aufladung trockener Fasern ist sehr unerwünscht. Diese statische Elektrizität führt u. a. dazu, daß Staub und Schmutzteilchen angezogen werden und haften. Eine solche negative Eigenschaft haben vor allem Nylon, Dacron und die Acrylfasern. Azetat verhält sich hier ungünstiger als Viskose- oder Kupferrayon, Wolle und andere Proteinfasern dagegen günstiger. Eine gute Rückbildung eines Kleidungsstückes in der Form nach der Beanspruchung, besonders auch in feuchtem Zustand, zum Beispiel an den Knien, ist ebenfalls eine Anforderung an eine angenehme Faser.

ie.

Die Fortsetzung der Abhandlung über «TERYLENE» mußte aus technischen Gründen auf die nächste Ausgabe verschoben werden.

Spinnerei, Weberei

Der Schußspul-Vollautomat AUTOCOPSER Modell ASE

Vorbemerkung der Redaktion: An der Technischen Messe in Hannover 1954 war die bekannte deutsche Spezialfabrik für Webereivorbereitungsmaschinen *W. Schlafhorst & Co., M.-Gladbach.* mit den modernsten Maschinen ihres Fabrikationsprogramms vertreten und fand damit bei den Fachleuten große Beachtung. Nachstehender Artikel über den von dieser Firma entwickelten Schußspul-Automat dürfte sicher auch manche Leser der «Mitteilungen» interessieren.

Bei dieser Maschine bilden 12 Spulstellen nebeneinander eine Einheit. Jede Spulstelle ist aber vollständig un-

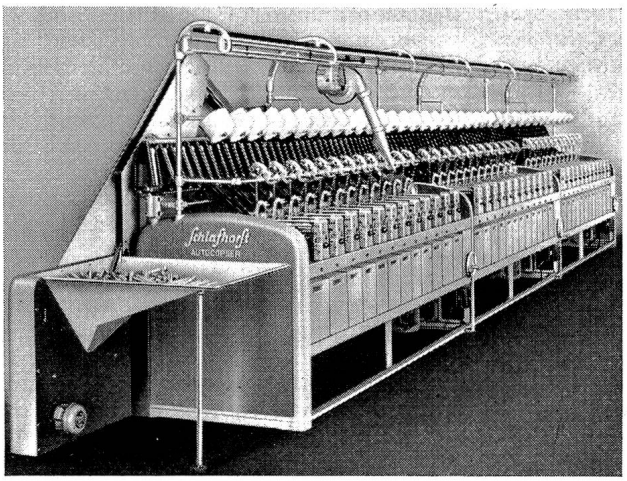
abhängig von der andern in bezug auf den automatischen Spulenwechsel und die Fadenbruchabstellung. Die Maschine leistet bis zu 12 000 U/min.

Die außerordentlich hohe Geschwindigkeit dieser Maschine, die auf einem Tachometer abgelesen und kontrolliert werden kann, ist der Verwendung der von der Firma entwickelten und bewährten rotierenden Nutentrommel für völlig trägheitslose Fadenführung zuzuschreiben. Die Fadenführungsnut ist derart ausgebildet, daß das Auftreten von parallelen Garnlagen an der Kegelspitze der Schußspule durch schnelle Rückführung des Fadens vermieden wird und gleichzeitig die feste Aufwicklung des Garnes an der Kegelspitze gesichert ist, ohne daß das Garn angegriffen wird. Durch die vorerwähnten Maßnahmen wird der fehlerfreie Abzug der Schußspulen im Schützen außerordentlich gefördert. Die aus verschleißfestem Material hergestellte Nutentrommel ist bei dem «Autocopser ASE» nur an einem Ende gelagert; die Nutentrommel folgt dem Aufbau der Schußspule, die deshalb zwecks müheloser Bedienung in jedem Stadium des Aufbaues leicht zugänglich ist.

Eine zum Patent angemeldete Tasteinrichtung leitet den Vorschub des Fadenführers von einer sich stetig drehenden, zwangsläufig angetriebenen Gewindespindel ab. Bei dem leisesten Kontakt einer breiten, jedoch sehr leichten Tastrolle mit dem Garnkörper erfolgt die Einschaltung des Vorschubs augenblicklich und mit denkbar geringstem Kraftaufwand durch Steuerung vermittelst einer speziell für den besonderen Zweck von der Firma entworfenen, vollkommen getriebelos arbeitenden und verblüffend einfachen Schalteinrichtung. Der robuste, aber äußerst feinfühlige Mechanismus beschränkt sich lediglich auf die Steuerung daraufhin, wann und wie lange die sich stetig drehende Gewindespindel die erforderliche Vorschubarbeit leisten soll.

Da die Tastrolle sich auf dem Garnkörper reibungsfrei abrollt, können auch empfindlichste Garne bei hoher Geschwindigkeit ohne Beschädigung gespult werden. Die Steuerung des Vorschubes des Fadenführers durch die oben erwähnte Schalteinrichtung sichert tadellosen Aufbau der Schußspule. Jede Spulstelle kann für das Spulen einer Fadenreserve vorgesehen oder nachträglich eingerichtet werden. Die Länge der Fadenreserve ist stufenlos einstellbar und von der Spindelumdrehungszahl unabhängig. Die Einstellung ist äußerst einfach.

Sobald die Spule die gewünschte Länge erreicht hat, betätigt eine Vorrichtung den Spulenwechsel. Alles, was zum Auswechseln der vollen Schußspule gegen eine leere



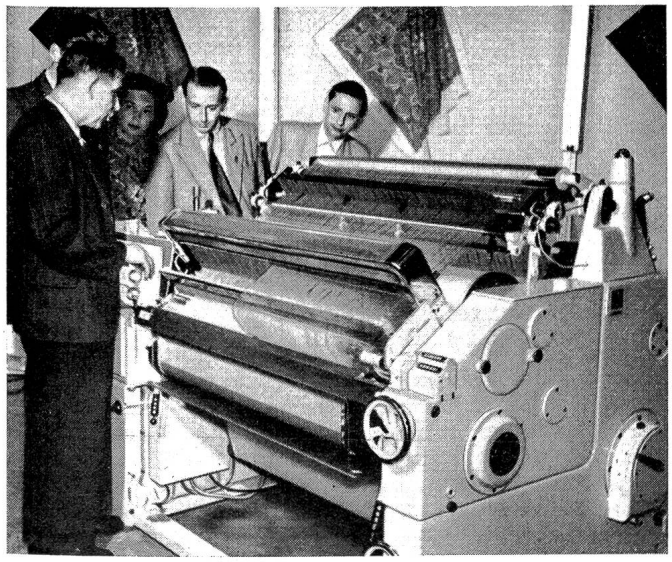
Schußspul-Vollautomat «AUTOCOPSER» Mod. ASE

Hülse nötig ist, erfolgt zwangsläufig der Reihe nach. Durch die Zwangsläufigkeit der Reihenfolge der Vorgänge ist die größte Sicherheit des Spulenwechsels gewährleistet. Trotzdem sind bei den zu diesen verschiedenen Tätigkeiten notwendigen Mechanismen außerdem noch Sicherheitskupplungen vorgesehen für den Fall, daß der Wechselvorgang aus irgendwelchen unerwarteten Gründen gehemmt werden sollte.

Vielfach wird die Maschine für Magazinspeisung der leeren Schußhülsen eingerichtet.

An der Messe in Hannover wurde dagegen die selbsttätige Hülsenspeisung gezeigt, deren Fülltrog etwa tausend normale Northrophülsen faßt. Die Hülsen werden wahllos in den Trog eingeschüttet, dessen hinterer Teil einen durch ein Schwert abgeteilten Schacht bildet, in welchem eine Förderkette mit Hülsengreifern läuft. Durch eine zwangsläufige Auf- und Abbewegung des Schwertes werden die Hülsen vorsortiert. Die Hülsengreifer erfassen Hülsen aus dem Schacht und führen sie schräg nach oben an eine Umlenkrolle heran, welche sie auf einer schrägen Transportschiene aufreiht. Von der als Zwischenmagazin dienenden Transportschiene aus werden die Hülsen je nach Bedarf an die an der Maschine angebrachte Hülsenzuführeinrichtung zur Verteilung abgegeben.

Die schützenlose Düsenwebmaschine KOVO



Schützenlose Düsenwebmaschine KOVO

In der November-Ausgabe des letzten Jahres haben wir in den «Mitteilungen» einen ausführlichen Artikel über die in der Tschechoslowakei entwickelte schützenlose Düsenwebmaschine KOVO veröffentlicht. Heute sind wir in der Lage, ein Bild von dieser Maschine bringen zu können. Man erkennt daraus auf den ersten Blick, daß die Konstrukteure dieser schützenlosen Webmaschine in der Gestaltung derselben ganz neue Wege gegangen sind. Abgesehen von der neuen Art des Schußeintrages zeigen auch der Lauf der Kette, die Stellung der Weblade usw. ein ganz neues Bild.

An der Maschine sind alle Elemente beseitigt, die ein starkes Geräusch verursachen. Da sie, wie eben erwähnt, ohne Schützen arbeitet, konnten das Fach, der Ladenhub und alle damit verbundenen technologischen Arbeitsvorgänge verkleinert werden. Durch die Schrägstellung der Kettebene wurde eine Platzersparnis erzielt. Kett- und Warenbaum sind hinten an der Maschine untergebracht. Die Maschine arbeitet mit 400 Touren in der Minute. — Wir hoffen, unseren Lesern gelegentlich noch weitere Einzelheiten über diese erste schützenlose Düsenwebmaschine vermitteln zu können.

Verbessertes Dekompositionsgerät am Prüf- und Patronierapparat. — Der in der August-Nummer der «Mitteilungen» beschriebene Gewebe-Prüf- und Patronierapparat von Ing. G. Schällebaum hat in Fachkreisen ein gutes Echo gefunden. Die technische Auswertung der sinnreichen Anordnung des Patronierteiles bedingt indessen hohe Kosten, die die Anschaffung erschweren. Dies hat den Erfinder dazu bewogen, dem Gewebe-Prüfapparat vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken, die anerkannten Vorteile desselben auszubauen, den Apparat zu vervollständigen und denselben auch ohne Patronieranschluß zu einem wertvollen Helfer des Disponenten zu machen. Beide Apparate sind unabhängig voneinander zu gebrauchen und können durch einfache Kuppelung verbunden werden, um bei Verwendung von beiden Teilen dem ursprünglich vorgesehenen Zwecke zu dienen. Dadurch läßt sich der Dekompositionsteil allein preislich in erträglichen Rahmen bringen und das Musterausnehmen gegenüber dem bisherigen System nicht nur einfacher, sondern vor allem präziser gestalten.

Der Prüfapparat weist nach Anbringung der neuen Verbesserungen gegenüber der in Nr. 8/1954 gezeigten Abbildung folgende Aenderungen auf:

Der Antriebsmotor für die Aufzeichnung der Bindungen wird in den Patronierteil verlegt, desgleichen die Markierungs-Steuerhebel zum Patronieren, ohne Beeinträchtigung deren Handhabung. Die verwendete Optik wird verstärkt durch eine Lupe mit 1½ cm Durchmesser und einer 11fachen Vergrößerung. Anstelle der Doppelnadeln zum Abstecken einer bestimmten Distanz tritt ein parallel zu Kette oder Schuß auf dem Stoffmuster zu plazierender Meßstreifen mit Millimetereinteilung bis zu 3 cm. Die Aenderung läßt in der Folge eine seitliche Oberbeleuchtung zu und kann sogar zur Erkennung der Bindepunkte im Gewebe das Ausziehen des äußersten Fadens unnötig machen. Aeußerst vorteilhaft wirkt sich schließlich der Spannrahmen auf einer drehbaren Scheibe aus. Durch Ausschaltung einer natürlichen Lichtquelle läßt sich das Gewebe in die Längs-, Quer- oder Diagonalrichtung zum Oberlicht des Apparates bringen und Sichtflächen erzeugen, die nur mit dieser besonderen Anordnung hervorgebracht werden können. Die Vielfalt von Stoffmustern erhält also hier weiten Raum für deren Betrachtung, um bisherigen Problemen in vermehrtem Maße näher zu rücken. Aber nicht nur die Beleuchtungsfrage bedeutet einen längst gesuchten Fortschritt, auch die Einspannvorrichtung bringt Vorteile. Ohne das zu prüfende Muster neu einspannen zu müssen, kann mit Hilfe der beschriebenen Meßeinrichtung sowohl die Kettfadenzahl und durch bloßes Drehen der Einspannvorrichtung um 90 Grad auch die Schußfadenzahl im Gewebe ermittelt und für die Dekomposition benützt werden.

Die genannten Verbesserungen und die Tatsache, daß die Anschaffungskosten des Prüfapparates allein in erschwinglichem Rahmen bleiben, dürfte das Interesse für denselben zweifellos heben. Dies schließt aber nicht aus, den Patronierapparat gleichzeitig oder später noch anzuschaffen, um vom Standpunkt des Disponenten aus betrachtet sämtlicher Vorteile des Apparates teilhaftig zu werden. Edm. Chatelain, Disponent

Die Beimischung von Metallfasern auf Baumwoll- und Kammgarnsortimenten. — Laut Text. Ind. (Cotton) werden Metallfasern auf Baumwoll- und Kammgarnsortimenten als Beimischung von 5—14 Prozent zu anderen Fasern versponnen. Sie werden aus Metallblech von 0,2 mm Dicke geschnitten. Beim Kammgarnsystem darf die Beimischung höchstens 20 Prozent betragen. Die Fasern müssen so fein und lang wie nur möglich sein, damit die metallische Beimischung gut gehalten werden kann. 30 Prozent Verlust sind beim Verarbeiten zu erwarten. Die Färbe- und Ausrüstetemperatur darf nicht über 80° C gehen. Es müssen reine Farben benützt und vorstehende Fasern vermieden werden, ausgenommen bei Phantasiegarnen. ie.

Das Breitschären von Ketten aus Viskosekunstseide. — In der Seidenindustrie wird noch immer das unproduktive Bandschären angewendet, das eine Reihe von Mängeln aufweist und außerdem viel Zeit für das Bäumen beansprucht. Das Bandschären der Kunstseidenketten hat keinerlei technische Begründung und wurde automatisch von der Naturseide auf die Kunstseide übertragen.

Die Vervollkommnung der Technik und der Technologie der Kunstseide machte die Entwicklung einer besseren Schärmethode notwendig und veranlaßte sowjetische Rationalisatoren und Neuerer, sich mit Versuchen in dieser Richtung zu befassen. Letztere ergaben, wie von E. A. Bubnowa und P. W. Morosow in «Textilindustrie», Moskau, Heft 10/1953, ausgeführt wird, daß das Breitschären gegenüber dem Bandschären wesentliche Vorteile besitzt. Dies gilt insbesondere für Plüschketten. Im Vergleich mit dem Zetteln der Baumwollketten mußten jedoch bei der Verarbeitung von Kunstseide grundsätzlich Aenderungen in der Technologie des Schärens vorgenommen werden.

So haben zum Beispiel Verbesserungen an der Fadenführung und elektrischen Ausrückvorrichtung einen augenblicklichen Stillstand der Maschine zur Folge. Im Verlaufe der Versuche baute man in die Maschine noch eine zusätzliche Bremse ein, durch deren Anwendung die Umdrehungen der Schärwalze nach dem Ausrücken der Maschine um die Hälfte herabgesetzt wurden. Diese Verbesserungen, in Verbindung mit der Rationalisierung des Schlichtverfahrens, wirkten sich positiv auf die weitere Verarbeitung der Kette aus.

Durch die Einführung des Breitschärens erhöhte sich die Leistung der Maschinen ganz bedeutend, und der für das Aufstellen der Maschinen benötigte Raum verkleinert sich um das Drei- bis Vierfache. F.

Färberei, Ausrüstung

Chemie und Physik der synthetischen Fasern

Bei den synthetischen Fasern ist bekanntlich das Hauptziel auf die Erreichung einer immer höheren Leistungsfähigkeit gerichtet. In einem Vortrag von L. B. Morgan, über den in «British Rayon & Silk Journal» berichtet wird, befaßt sich der Genannte sehr einläßlich mit diesen Fragen, wobei er von Versuchen über die Leistungsfähigkeit der betreffenden Polymere bei der Verarbeitung zu synthetischen Fasern ausgeht. Diese Fasern mit ihren der Längsachse und sich selbst parallel verlaufenden langen Molekülketten sind kristalliner Natur, jedoch nicht beim Austritt aus der Spinndüse. Besonders Terylene zeigt beim Verlassen der Spinndüse weitgehend eine andere, amorphe (unstabile, nicht kristalline) Struktur. Bei einem besseren Verständnis der Bedingungen im Zeitpunkt der Bildung synthetischer Fasern liegen nach Morgan wesentliche Verbesserungen für die Herstellung solcher Fasern. Ausschlaggebend bei der Bildung und Verspinnung synthetischer Fasern sind die Temperaturverhältnisse. Was die Kristal-

lisation anbetrifft, so liegt ihr Optimum für Terylene bei 180° C. Beim Verspinnen aus dem geschmolzenen Polyester fällt der Faden dann amorph aus, wenn er aus der Spinndüse kommend rasch auf Raumtemperatur gekühlt wird. Bei Nylon liegen hingegen die Verhältnisse so, daß der Faden nach dem Verlassen der Spinndüse sogar unter Raumtemperatur gekühlt werden kann und trotzdem noch erheblich weiter kristallisiert. Die vollkommene Kristallisation tritt dann bei der unmittelbar folgenden Streckung ein. Der Vorgang der Kristallisation wird im Beginn durch lokale Kornbildung erklärt. Die verschiedenen Variationen bei der Kornbildung wirken sich auf die Eigenschaften der entstehenden Fasern aus.

Morgan weist dann u. a. darauf hin, daß bei der Infrarotspektroskopie sich die Absorptionszonen im amorphen und kristallinen Teil ohne vorherige Behandlung mit schwerem Wasser überdecken. Die Anwendungsmöglichkeit erstreckt sich auf jede Art verschieden behandelter Zellulose. Durch Behandlung mit schwerem Wasser wird das ursprünglich breite einfache Absorptionsband in vier deutlich getrennte Bänder aufgeteilt. Diese Tatsache spricht für eine Einwirkung auf die Hydroxylgruppen im amorphen, nicht aber kristallinen Gebiet.

In einer praktischen Begutachtung in der erwähnten Publikation zieht dann noch T. H. Morton eine wesentliche Schlußfolgerung, die dahin geht, daß die synthetischen Fasern noch einen langen Weg zu gehen haben, bis sie mit den natürlichen, wie Baumwolle, Wolle, und ferner mit Viskose und Azetat konkurrieren können. Laboratoriumsteste sind sehr schwierig, besonders hinsichtlich Feststellung der Tragbarkeit eines Gewebes, Entflammbarkeit, Abnutzungswiderstand. Orlon und Terylene stehen bezüglich Anwendung der Wolle am nächsten. ie.

«Eisfarben»-Technik

-UCP- Vor etwa siebzig Jahren, als man die ersten synthetischen Farbstoffe herstellte, zeigte sich bald, daß diese Farben auf Textilgeweben um so waschechter waren, je schwerer sie sich im Wasser lösten. Wie aber sollte man Gewebe und Garne färben, wenn die Farbstoffe sich nicht in der «Flotte» — wie der Färber sagt — lösen? Aus diesem scheinbar unüberwindlichen Dilemma fanden die Farbstoff-Chemiker einen genialen Ausweg. Man stelle, so sagten sie, den Farbstoff nicht in der Retorte her, sondern erzeuge ihn erst auf der Faser selbst. Dann ist es nicht weiter störend, wenn er unlöslich ist, ja, es ist ein unschätzbarer Vorteil. Damit war die Idee der sogenannten Entwicklungsfarben geboren.

Man begann, «Azofarben», das sind organische Farbstoffe, die aus zwei Komponenten entstehen, auf der Faser selbst zu erzeugen. Da man hierbei die zweite Komponente in Eiswasser anwenden mußte, nannte man sie «Eisfarben». Aber die neue Technik war mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft, die erst überwunden wurden, als zwei deutsche Chemiker, Dr. A. L. Laska und Dr. A. Zitscher, in einem Stoff, den der Chemiker Naphthol AS nennt, eine neue und ungemein brauchbare Komponente Nr. 1 für diese Eisfarben auffanden. Sie erschlossen mit dieser Erfindung eine ganz neue und außerordentlich fruchtbare Entwicklung auf dem Farbengebiet, deren Bedeutung bis auf den heutigen Tag ständig zugenommen hat.

Das entscheidende Kennzeichen der «Eisfarben»-Technik, wie sie auch heute vielfach genannt wird, obwohl sie seit jenen Anfangszeiten einen grundlegenden Wandel erfahren hat, und das Kennzeichen der Naphthol-AS-Farbstoffe besteht ja darin, daß die Farbstoffe nicht mehr in den Farbenfabriken fertig hergestellt, sondern erst in der Färberei auf der Faser selbst erzeugt werden. Das ist besonders vorteilhaft für den Zeugdruck, das heißt das Bedrucken von Geweben mit Farbstoffen; denn man braucht ja in diesem Falle nur das Gewebe mit der Komponente Nr. 1 zu tränken und dann auf das getrocknete Material die Komponente Nr. 2 in dem gewünschten Muster aufzudrucken, um prächtige Drucke in leuchtenden Farben und hervorragenden Echtheitseigenschaften zu erhalten.

Aus dieser Art der Anwendung aber ergab sich der Wunsch, ein und dieselbe Komponente Nr. 1 mit zahlreichen anderen Komponenten Nr. 2 zu möglichst vielen Farbnuancen «kuppeln» zu können, das heißt sozusagen den ganzen Regenbogen mit allen seinen Grund- und Mischfarben vom Himmel herabzuholen und für das Anfärben von Textilien, vor allem Baumwolle und Kunstseide, in Garnen und Geweben nutzbar zu machen. In unentwegten Arbeiten gelang es den Erfindern und ihrem Mitarbeiterstab, dieses Ziel so weit zu erreichen, daß heute nicht nur alle denkbaren Regenbogenfarben, sondern auch Farbtöne, die es im Regenbogen nicht gibt, wie braun und schwarz, zur Verfügung stehen. Bis auf den heutigen Tag ist Deutschland in der Entwicklung auf diesem Gebiete führend geblieben, immer neue Produkte sind entstanden und bilden einen wirtschaftlichen Plusposten erster Ordnung.

Etwa ein Drittel der zur Auszeichnung mit dem «Indanthren-Etikett» zugelassenen Farbstoffe stammen aus dieser wertvollen Klasse von Produkten. Von ihren «Vätern» ist der eine, Dr. Laska, verstorben. Dr. Zitscher lebt im Ruhestand im Taunus. Er wurde auf der diesjährigen Jahrestagung der Gesellschaft Deutscher Chemiker mit der Adolf-von-Bayer-Medaille, einer der höchsten Ehrungen, die die deutsche Chemie zu vergeben hat, ausgezeichnet.

Färberei-Probleme

Bekanntlich treten in einem der schwierigsten und difficilsten Gebiet der Textilveredlung, der Färberei, auch heute noch — trotz den Fortschritten der allgemeinen Textilindustrie — technische Schwierigkeiten auf, die manchem erfahrenen Färbemeister mehr oder weniger Kopfschmerzen machen.

Erinnert sei in dieser Beziehung an die alte und beliebte Naphtholfärbung, bei der der Vorbereitung der Naphthollösung große Aufmerksamkeit geschenkt werden muß. Bei der Kaltlösemethode mit Alkohol werden die Naphthole mit etwa dem 2,6fachen Volumen Alkohol angeteigt, und darauf wird eine Lösung des gleichen Gewichtes an Aetznatron wie Naphthol in wenig Wasser der Naphtholpaste zugefügt, bis eine klare Lösung entsteht, um sodann mit Wasser von 75° C zu verdünnen. Bei der Heißmethode wird Naphthol mit Türkischrotöl angeteigt und durchgemischt und nach Zugabe von heißem Wasser in einen Mischtank gegeben. Diese Lösung wird unter Zusatz von festem Aetznatron in Schuppen so lange erhitzt, bis eine klare Lösung eintritt.

Um Schwierigkeiten bei der Naphtholfärbung möglichst zu vermeiden, ist sehr sorgfältiges Naphtholieren angebracht. Für Strumpfwaren, Kreuzspulen, Spinnkuchen, Kettbäume und Flocken ist die Anwendungsweise fast dieselbe, doch können für Textilien in dieser Form nur substantive Naphthole verwendet werden. Für das Färben

in Flocken empfiehlt es sich, mit Echtfarbbasen statt mit Echtfarbsalzen zu kuppeln. Um Strumpfwaren gut durchfärben zu können, naphtholiert man bei Temperaturen zwischen 55 und 60 Grad. Bei Verwendung von Naphthol AS-BR in Kombination mit Naphthol AS-SW ist es ratsam, auf 65 Grad zu gehen, weil das erstere Naphthol hier seine größte Affinität hat. Falls Naphthol AS-SG mit Naphthol AS-SW zur Anwendung kommt, ist es sogar erforderlich, auf Temperaturen bis zu 75 Grad zu gehen, weil Naphthol AS-SG bei niedrigen Temperaturen leicht unegale Färbungen ergibt.

Für die Naphthol-Stückfärbung kommen hauptsächlich drei Methoden in Betracht.

1. Naphtholieren mit substantiven Naphtholen und Kuppeln auf dem Jigger, wobei nach gutem Einsetzen der Ware ein mit Natronlauge geschärftes Bad von etwa 250 l angesetzt und eine Passage bei 45 Grad gegeben wird. Nach Zugabe von zwei Dritteln des Naphthols erfolgt eine weitere Passage und ebenso nach Zufügen des restlichen Naphthols. Es folgen dann weitere vier Passagen, während derer allmählich 7 kg Salz zugegeben werden. Nach Ablassen des Bades wird ein Bad mit 14 kg Salz unter Eiszugabe zweimal passiert, worauf auf einem frischen Bad bei 10 Grad gekuppelt wird, indem zwei Drittel des Echtfarbsalzes in der ersten Passage und der Rest in der zweiten Passage zugegeben werden. Man läßt die Ware so lange auf dem Bade, bis die gewünschte Farbtiefe erreicht ist, wäscht und seift.

Bei der 2. Stückfärbe-Methode wird auf dem Foulard naphtholiert und auf dem Jigger gekuppelt oder kontinuierlich auf dem Dreiwalzenfoulard gearbeitet. Das Gewebe wird mit dem Naphthol geklotzt, naß abgelegt, worauf auf dem Jigger zwei Passagen mit 12 kg Salz auf 220 l kalt gegeben werden und auf einem frischen Bad gekuppelt, gespült und geseift wird.

In der 3. Methode wird mit nichtsubstantiven Naphtolen naphtholiert, wobei die nichtsubstantiven Naphthole AS, AS-D, AS-MX, AS-OL, AS-G und AS-BS bevorzugt werden. Das Naphthol wird bei 90 Grad auf einem Zweiwalzenfoulard getrocknet, in einer Hotflue fertig getrocknet und dann auf einem Dreiwalzenfoulard mit geeignetem Luftgang kontinuierlich gekuppelt. Seifen, Waschen und Trocknen erfolgen ebenfalls kontinuierlich in einer Operation.

Die erstgenannte Methode ist für Baumwolle weniger beliebt, weil im Verhältnis zur niedrigen Produktion der Zeit- und Arbeitsaufwand hoch ist. Die zweite wird für das Stückfärben selten angewandt, weil es schwierig ist, den Ueberschuß an Aetznatron, der zum Inlösunghalten von Naphthol AS-SW notwendig ist, zu entfernen, so daß es fast unmöglich ist, eine gleichmäßige Kupplung auf dem Jigger zu erhalten. Die beiden ersten Verfahren verlangen die Anwendung von mehr substantiven Naphtholen, deren Preis höher liegt als der von nichtsubstantiven. Deshalb stellt sich der Preis des dritten Verfahrens am günstigsten. Um eine größere Farbskala zu erhalten, ist es zulässig, kleinere Zusätze an substantiven Naphtholen zu geben; das Klotzbad muß aber in diesem Falle 15—25 Prozent größeren Gehalt an substantiver Komponente haben als bei gewöhnlichen Klotzmischungen. Eine Variante der zweiten Methode, welche gute Ergebnisse erzielt hat, besteht darin, Naphthol auf einem Zweiwalzenfoulard zu klotzen mit nachfolgender Passage über Abkühlwalzen und Kuppeln auf einem Dreiwalzenfoulard. Dazu ist ein Luftgang notwendig, wodurch die Kupplungszeit vergrößert und eine bessere Durchfärbung erzielt wird. Für diesen Zweck können die Naphthole AS-SW, AS-TR, AS-ITR, AS-BO und AS-SG verwendet werden, doch gibt die kontinuierliche Naphtholfärbung nach dieser Methode hinsichtlich Wasch- und Reibechtheit keine so guten Resultate wie die dritte Methode.

Beim Kuppeln mit Farbbasen, welche diazotiert werden müssen, sind einige Vorsichtsmaßregeln zu beachten. Die Base wird in Salzsäure gelöst und Natriumnitrit zugefügt, wobei die Badtemperatur bis auf 0 Grad mit Eis abgekühlt werden muß. Die Nitritlösung soll konzentriert sein und dem Bad langsam zugesetzt werden, um Ausscheidungen zu vermeiden. Nach vollendeter Diazotierung wird die Lösung mittels Natriumazetat neutralisiert, wobei man ebenfalls langsam zugibt, um eventuelle Ausfällungen der Base zu verhüten, welche erst nach beendeter Kupplung bemerkt werden. Die Echtfarbsalze können in kaltem Wasser leicht gelöst werden, wobei der Zusatz eines Stabilisierungsmittels (Stabilon) zweckmäßig ist. Nach etwa zwanzig Minuten Stehen bringt man den Ansatz mit 1—1,5 l 56prozentiger Essigsäure auf 22 kg Echtfarbsalz oder -base auf einen pH-Wert von 4,5, bei dem die günstigsten Kupplungsbedingungen herrschen. Beim Naphtholieren sowohl auf dem Zwei- als auch Dreiwalzenfoulard erzielt man die besten Ergebnisse, wenn die untere Foulardwalze im Klotzbad rotiert. Dies gilt besonders dann, wenn eine schmale Ware auf einem breiten Foulard behandelt wird und wenn substantive zu nichtsubstantiven Naphtholen gefügt werden. Zum Reinigen der Naphtholfärbung gibt es viele Hilfsmittel nach dem Kuppeln, wie zum Beispiel Zusätze von Tetranatriumpyrophosphat, Calgon u. a., doch wird der Ausfall der Färbung hauptsächlich vor der Reinigung entschieden.

Die Färbung von Dacron auf Kammzug erfolgt etwa in der Weise, daß die gründlich genetzte und gereinigte Ware mit der in 48prozentigem Alkohol gelösten Farbbase bei 60—100 Grad während 15 Minuten behandelt wird. Dann wird diesem Bad das in 48prozentigem Alkohol unter 0,7 Prozent NaOH-Zusatz gelöste Naphthol zugesetzt und während 15 Minuten bei 100 Grad und eine weitere Stunde bei 120 Grad zirkulieren gelassen. Nach Abkühlung des Bades auf 60 Grad wird die Färbung nach sukzessiver Zugabe von Nitrit und Salzsäure diazotiert und die Zirkulation nach Erhöhung der Temperatur auf 90 Grad noch 40 Minuten fortgesetzt. Nach Ablassen des Diazotierungsbades erfolgt noch eine gründliche Reinigung in mehreren Bädern. Dr. A. Foulon

---

Krumpffrei-Ausrüstung der Wolle durch saure Lösungen. — Das USA-Patent 2661313 (Monsanto Chem. Co., Folkers), worüber im Amer. Dyestuff Rep. 43 berichtet wird, empfiehlt die Anwendung partiell polymerisierter Methylomelamine in kolloidalen sauren Lösungen, wobei sich nach Behandlung der Wolle nur 3,5—8 Prozent Harz auf dem Gewebe befinden. Die Wolle behält bei diesem Verfahren einen guten Griff, vergilbt nicht und weist auch sonst keine Schädigung auf. ie.

Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA Aktiengesellschaft, Basel

Neolanblau FR, ein Originalprodukt der CIBA, liefert auf Wolle grünstichigere, etwas reinere Färbungen von gleicher Lichtechtheit, aber von besserer Wasch-, Schweiß- und Alkaliechtheit als die bekannte Marke Neolanblau 2R. Die Färbungen sind überdies sehr gut karbonisier-, schwefel- und dekaturecht. Der Farbstoff ist sehr gut löslich. Er reserviert Effekte aus Baumwolle, Viskose- und Azetatkunstseide rein weiß. Die Färbungen weisen das günstige Verhalten auf, am künstlichen Licht grüner zu erscheinen. Neolanblau FR eignet sich in hellen Tönen auch sehr gut zum Färben von Nylon, ist dagegen für die Seidenfärberei weniger von Interesse. — Zirkular Nr. 736.

Neolandunkelblau F2R der CIBA weist gleich gute Echtheiten auf wie Neolanblau FR und stimmt auch in den meisten übrigen Eigenschaften mit dieser Marke überein. Für das Färben von Nylon ist der Farbstoff nicht ausgiebig genug. Die Färbungen ändern die Nuance am künstlichen Licht nur unwesentlich.

Neolanblau FR und Neolandunkelblau F2R werden zum Färben von loser Wolle, Kammzug, Garn und Stück sowie für den Direktdruck auf Wolle und Seide empfohlen. — Zirkular Nr. 736.

Sapamin OC der CIBA ist ein sehr wirksames Weichmachungsmittel für Orlon in jeder Verarbeitungsform.

Aber auch für Baumwolle und Leinen empfieht sich Sapamin OC, indem es auf diesen Fasern einen angenehmen, vollen Weichgriff erzeugt.

Ueberdies wird Sapamin OC zum Weichmachen von Viskosekunstseide, Wolle, erschwerter Seide, Azetatkunstseide, Polyamidfasern und den meisten übrigen Textilfasern empfohlen.

Sapamin OC beeinflußt die Lichtechtheit sowie die Nuance der Färbungen kaum und widersteht auch der Thermofixierung bis zu zirka 215° C. — Zirkular Nr. 2118.

Lyofix AS der CIBA gibt auf Baumwolle, Zellwolle und Kunstseide waschbeständige Füll- und Steifappreturen. In Kombination mit Knitterfestausrüstungen verleiht Lyofix AS den Geweben eine ausgezeichnete Sprungelastizität. — Zirkular Nr. 2122.

Katalysator B CIBA ist ein intensiv wirkender *Kondensationsbeschleuniger*, der bei der Ausrüstung von Textilien mit thermohärtbaren Kunstharzen die zur Härtung benötigte Säure liefert.

Katalysator B CIBA ist, im Gegensatz zu Katalysator A CIBA, ein auf organischer Basis aufgebautes Produkt. Er wird dem Appreturbad direkt zugesetzt, muß also nicht vorerst gelöst werden.

Die mit Katalysator B CIBA angesetzten Kunstharzbäder weisen in der Regel eine gute Haltbarkeit auf. Die Badstabilität ist jeweils vom angewandten Harztyp sowie von der Harzkonzentration abhängig. Zirkular Nr. 2126/2.

Nylonpräparation A konz. CIBA, ein Originalprodukt der CIBA, dient in der Strumpfwirkerei als Präparation für Polyamidfasern. Sie schützt beim Naßwirken auf der Cottonmaschine die Strumpflängen und bewirkt ein schöneres und regelmäßigeres Maschenbild. Zirkular Nr. 2121.

Markt-Berichte

Uebersicht über die internationalen Textilmärkte. — (New York, CUP) Im allgemeinen hat man in der Berichtsperiode keine auffallenden Bewegungen oder eine Umkehr der Tendenz festzustellen. Die Kursschwankungen blieben zumeist bescheiden, und es handelt sich in den meisten Fällen lediglich um regionale Schwankungen.

Auf dem Textilmarkt setzte sich die *Schwäche der Wollpreise* auf den Terminmärkten der Verbraucher weiterhin fort. Diese Tendenz steht etwas im Gegensatz zu der lebhaften Konkurrenz der Käufer auf den Auktionen in Australien, Neuseeland und Südafrika. Auf denselben machen sich weitere Käufe geltend, und man spricht sogar davon, daß die kommunistischen Länder, deren Ausbleiben zum Teil an der schwachen Haltung des Marktes verantwortlich ist, ebenfalls neue Aufträge getätigt haben. Wenn in New York der Kurs nur leicht zurückgeht und man für den nächstgelegenen Termin daher bloß 180 gegen 180,5 Cents erreicht, so ist die Baisse wesentlich deutlicher in London und Roubaix-Tourcoing zu verspüren. Auf dem erstgenannten Platz notierte man nun nur 118/120½ Pence, gegen 122/130 noch vor acht Tagen, während auf dem letzteren für australische Kammwolle 1180 gegen 1230 und für andere Sorten 1165 gegen 1210 französische Franken bezahlt wurden.

Der *Baumwollmarkt* zeigt sich dagegen in der Berichtsperiode freundlicher, obwohl die neuen Ernteschätzungen des amerikanischen landwirtschaftlichen Büros eine weitere Zunahme der Ernte um rund 350 000 Ballen vorsahen. Da aber in privaten Kreisen vorher mit einer noch größeren Zunahme gerechnet wurde und dies bereits in der Preisbildung einbezogen wurde, machte sich die offizielle Angabe der Ernte nicht durch einen neuen Preissturz bemerkbar. Dazu kommt, daß der amerikanische Landwirtschaftssekretär soeben bekanntgegeben hat, daß er die Absicht hätte, den in diesem Jahr gültigen Unterstützungspreis für die Pflanzer auch für die nächste Saison aufrecht zu erhalten. In New York stieg der Preis von 34,85 auf 35,05 Cents an, wobei zu bemerken ist, daß in den letzten Tagen erhöhtes Interesse von seiten der Abnehmer auf dem Markt zu verspüren war. Die Verbesserung in New York machte sich ebenfalls auf den anderen großen Baumwollmärkten fühlbar. So notierte man nun für Ashmounibaumwolle 80,55 gegen 80,25 Tallaris und für Karnackbaumwolle 101,20 gegen 100,83 Tallaris auf dem alexandrischen Markt.

Statistik des japanischen Rohseidenmarktes
(in Ballen zu 132 lb.)

	Okt. 54	Jan./Okt. 54	Jan./Okt. 53
Produktion			
machine reeled	20 175	163 616	166 297
hand reeled	4 769	31 911	28 248
Douppions	1 518	11 175	11 026
Total	26 462	206 702	205 571
Verbrauch			
Inland	20 364,5	143 537,5	151 933
Export nach			
den USA	3 630	35 142	15 013
Frankreich	600	8 020	9 027
England	485	4 351	3 758
der Schweiz	10	1 522	785
Italien	120	1 155	1 470
Deutschland	105	1 323	2 745
Indien	230,5	1 063,5	1 178
Indochina	465	3 219	2 398
andern außereuropäischen und fernöstlichen Ländern	509	2 404	1 572
Export via Switch-Länder	—	2 737	15 530
Total Export	6 154,5	60 936,5	53 476
Total Verbrauch	26 519	204 474	205 409
Stocks			
Spinnereien, Händler, Exporteure (inkl. noch ungeprüfte Rohseide)	13 237	13 237	11 859

(Mitgeteilt von der Firma von Schultheß & Co., Zürich)

Tagungen

Kautschuk in der Textilindustrie

Das Internationale Kautschukbüro Sektion Schweiz, in Zürich, veranstaltete anfangs Dezember in Zürich eine internationale Tagung über Kautschuk in der Textilindustrie, im Sinne seines besonderen Aufgabenkreises, die Forschungsergebnisse und technsichen Fortschritte bei Kautschuk den Verbrauchern von Gummi (inkl. Fabrikaten) zugänglich zu machen. Die Tagung fand seitens der Fachleute starke Beachtung.

Den Reigen der Referate eröffnete Dr. chem. *V. Girtanner*, Richterswil, mit Ausführungen über *gummierte Stoffe*. Es gibt ein- und zweiseitig gummierte, doublierte, kalt- und warmvulkanisierte Gewebe. Als Beschichtungsverfahren sind zu nennen: 1. Das Streichverfahren, das mit Benzin-Gummilösung arbeitet. Die Maschinen haben als Hauptelemente eine Gummiwalze oder ein Gummituch, ein Streichmesser und einen Heiztisch. Zweckmäßigerweise erfolgen Beschichtungen bis maximal 350 g/m². Die Doublierung erfolgt auf besonderen Maschinen, auf denen vorher beschichtete Gewebebahnen zwischen zwei Walzen zusammengepreßt werden. Die Kaltvulkanisierung mit Chlorschwefel hat gegenüber anderen Vulkanisierverfahren den Vorteil, daß sie der Gummierung den beliebten samtartigen Griff verleiht. Die Warmvulkanisation ergibt qualitativ bessere und alterungsbeständigere Produkte. Als Vulkanisier-Apparate dienen der Heißluftkasten, der Heißluftkanal mit Infrarotstrahlen, der Autoklav und die Vulkanisiertrommel. Die Selbstvulkanisation ist ein Spezialverfahren der Warmvulkanisation, wobei durch Einsatz von stark wirksamen Ultrabeschleunigern die Vulkanisationstemperatur auf Raumtemperatur herabgedrückt wird. Latex kann im Streichverfahren auf das Gewebe aufgetragen werden. Die Vorteile des Latex-Streichverfahrens bestehen in der Vermeidung von Lösungsmitteln, besseren physikalischen und besseren Alterungserscheinungen der Beschichtung. Anderseits ist die Wasserfestigkeit geringer. 2. Das Kalandrierverfahren, welches das Friktionieren, Skimmen und Scoaten umfaßt. Der Hauptvorteil gegenüber dem Streichverfahren mit Benzin-Gummimischungen besteht darin, daß ohne Lösungsmittel gearbeitet werden kann und ein mittlerer bis schwerer Belag in einem, maximal zwei Arbeitsgängen aufgebracht werden kann, anstatt in sechs bis zwölf und mehr Streichdurchgängen auf der Spreadingmaschine. Ganz leichte Gewebe können aber nicht auf dem Kalander beschichtet werden. Dr. Girtanner wies ferner darauf hin, daß zur Erreichung einer sauberen, glatten Gummierung ein entsprechendes Gewebe erforderlich ist, das keine Knoten, Noppen, Baumwollsamenschalen, Flusen, Löcher, Zerrschüsse oder ähnliche Webfehler aufweisen darf. Es muß gut entschlichtet, fett- und wachsfrei sein, damit eine ausreichende Haftfestigkeit der Beschichtung erzielt wird. Eine ganz wichtige Forderung ist die Kupfer- und Manganfreiheit. Diese Metalle sind starke Gummierungsgifte und katalysieren die Alterung des Gummibelages, besonders wenn dazu noch Spuren von Fett im Gewebe sind. Es kann ein Kupfer- und Mangangehalt von maximal 0,002 Prozent toleriert werden. Ebenso soll der Chrom- und Eisenoxydgehalt möglichst gering sein.

Mr. *C. Wake* von der Research Association of British Rubber Manufacturers befaßte sich mit der Haftung von Kautschuk auf Textilfasern bzw. Geweben. Er wies besonders auf die Abhängigkeit der Haftfestigkeit von der Faserart hin. Baumwolle ergibt mit Kautschuk eine gute Bindung wegen der vorstehenden Faserenden. Die Festigkeit der so entstandenen Verbindung ist eine Funktion der Zahl der verankerten Enden und auch ihrer Zugfestigkeit, und zwar der Einzelfasern und nicht der Garne. Wenn die Verbindung zerbricht, muß eine Anzahl der eingebetteten Fasern ebenfalls reißen. Die Weiterentwicklung muß also in der Gummierung aufgerauhten Fadens und Garns gehen, wobei Material mit sehr hoher Festigkeit möglich sein wird. Die Zugfestigkeit von Baumwollfaser ist 3—5 g je denier, von Fortisan und hochfestem Nylon von 7,5 g. Hochfestes Terylene und Glasfasern stehen nur wenig darunter. Viscose liegt weiter unter 3,5 g.

Dr. *H. Miedel*, Bad Homburg, behandelte die *Haftung von Kautschuk auf Fasern* von einem etwas andern Gesichtspunkt aus. Die Technik hat 10 Versuchsjahre gebraucht, um endlich brauchbare Methoden zu erzielen. Man muß hier vor allem an die Verwendung von Kautschuk für Reifen-Fasern denken, die großen Zugansprüchen und Drücken ausgesetzt sind. Je mehr diese Ansprüche wuchsen, desto dringender wurden neue Lösungen. Es ist hier vor allem die Kunstseide gewesen, die eine Vorwärtsentwicklung zusammen mit Kautschuk erfuhr. Dr. Miedel wies speziell darauf hin, daß die Entwicklung der Haftbarkeit von Kautschuk auf Textilien weitgehende Parallelen mit der Entwicklung der Haftbarkeit von Kautschuk auf Metallen zeigt, deren Methoden denn auch praktisch für Textilien nach Möglichkeit übernommen und entsprechend verwandelt angewendet wurden und werden. Steigende Haftbarkeit konnte man erzielen durch Verwendung von härtendem Kunstharz mit Formaldehyd. Durch Eiweiß, Kunstharz und Latex ergaben sich Vulkanisationen. Gute Resultate brachte dann die Methode mit Isozionaten und Polymeraten. Vorteilhaft wirkt sich bei der Kunstseide die geringe Partikelgröße aus. Noch neuer und besser ist die Reszorzin-Formaldehyd-Präparation bei Kunstseide. Vollsynthetische Fasern eignen sich weniger. Noch neuer ist die Vinyl-Pyridin-Methode, die mit dem Isozianat-Verfahren an der Spitze steht.

Den zweiten Teil der Tagung eröffnete Dr. *W. Hohl*, Herisau, mit Ausführungen über Kautschuk als *Werkstoff in Textilmaschinen*. Die Eigenschaften des Kautschuks sind einzigartig und komplex zugleich. Es ist sehr schwierig, Lebensdauerversuche in Laboratorien durchzuführen. Und doch sind dynamische, chemische und thermische Beanspruchungen von ausschlaggebender Bedeutung für die Beurteilung der Lebensdauer eines Gummistückes. Der Konstrukteur muß dem Gummitechniker oder -chemiker bekannt geben, welche Faktoren im einzelnen auf das Werkstück einwirken können. Allgemeine Angaben genügen da nicht, da es sehr darauf ankommt, was für Säuren und in welcher Konzentration diese zur Einwirkung kommen, wie hohe Temperaturen und wie lange diese auftreten. Besonders wichtig ist, ob eine Beanspruchung allein oder in Kombination erfolgt und wenn ja, mit welchen Einflüssen gleichzeitig oder abwechselnd. Ein für die Textilmaschinen bedeutungsvolles Werkstück sind die verschiedenen Zwecken dienenden Gummiwalzen. In der Textilveredlung kommen sie mit den verschiedenen Chemikalien und Textilhilfsmitteln in Kontakt; sie müssen daher weitgehende Beanspruchungen aushalten. Auch existiert noch keine Prüfmethode, die eindeutig sagt, welche Walzenqualität sich für die vielseitigen Ansprüche der Praxis eignet. Die Einflüsse sind so komplex, daß nur der teure Weg über den praktischen Einsatz mit möglichen Fehlschlägen übrigbleibt. Hat sich einmal eine Qualität bewährt, so sollte unbedingt an ihr festgehalten werden. — Im weitern spielt Kautschuk auch in Form des harten Vulkani-

sates, wie Hartgummi oder Ebonit, eine bedeutende Rolle in Textilmaschinen. Durch einen Schwefelgehalt von 25 bis 50 Prozent auf Kautschuk bezogen, entstehen beim Vulkanisieren harte Produkte, die als Platten, Rohre usw. vor allem in der Kunstseidenindustrie verwendet werden. Dazu kommen Hartgummiauskleidungen in metallischen Behältern und dergleichen. Hartkautschuk hat eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit bei Temperaturen bis zu 120° C. Die maximal zulässige Temperatur variiert nach der chemischen Beanspruchung. Dazu kommt eine relativ billige und sehr zuverlässige Herstellungsmethode, trotz Verwendung von Ueberzügen von 2 bis 8 mm Stärke. Solche Hartgummierungen haben sich seit langem bewährt und werden in steigendem Maße eingesetzt. Sie sind nicht spröde, wirken gut isolierend gegen Wärme und Elektrizität, sind beständig gegen Laugen und Säuren und ertragen rasche Temperaturänderungen von 10 bis 100° C. Korrosionsschützende Ebonitisierungen haben noch verschiedene Vorteile gegenüber rostfreiem Stahl, Emaillierungen und Ueberzügen mit verschiedenen Kunststoffen. Durch Verwendung synthetischer Kautschuke lassen sich Hartgummi-Qualitäten herstellen, die erst über 100° C erweichen. Auch beim Einsatz von Hartgummi müssen Konstrukteur wie Betriebstechniker eng und offen mit dem Kautschukfachmann zusammenarbeiten.

Ueber die *Kautschukanwendungen in Textilmaschinen* sprach abschließend Dipl.-Ing. *K. Osterwalder* vom Textilinstitut der ETH, Zürich. Gummi kommt zur Anwendung einmal in Spinnereimaschinen (Baumwolle und Wolle), so für Kardengarnituren, Florteilerriemchen, Nitschelhosen der Baumwollgrobgarnkarde sowie Streichgarnkarde der Wolle. Bei der Baumwollstrecke werden den früheren Lederdruckrollen u. a. solche aus Gummi gegenübergestellt. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den Streckwerken der Flyer und Spinnmaschinen. Dazu kommt der Einsatz von Gummi als elastisches Element bei der Konstruktion von Spinnspindeln, als Ueberzug auf den Aufwickelwalzen der Aufwärtszwirnmaschinen, Schaumgummi als Unterlage für konische Kreuzspulen auf Strick- und Wirkmaschinen. Bei den Webereivorwerken sind zum Beispiel Gummiabquetschwalzen in der Schlichtmaschine zu erwähnen. Im Webstuhlbau wird der Gummi zum Teil für wesentliche Maschinenteile angewendet; Schlagvögel, Bremszungenbelag, Breithalter, Sandbaumüberzug, Puffer, Lärmverminderung durch Gummiplatten unter dem Maschinengestell. In der Färberei- und Ausrüstungsindustrie bzw. deren Maschinen wird Gummi als Ueberzug von Quetschwalzen, Transportwalzen, Umlenkwalzen, Farblieferwalzen auf Druckmaschinen, als Walzenbekleidung in Mercerisiermaschinen, als Innenbelag von Behältern, Pumpen und Rohren für aggressive Flüssigkeiten verwendet. Bei Zentrifugen kann Gummi als elastisches Glied bei der Lagerung des Rotors angewendet werden.

Den Referaten schlossen sich meist interessante Fragestellungen und Diskussionsvoten an, die zwar auch keine restlose Abklärung noch nicht gelöster Probleme bringen konnten. ie.

Firmen-Nachrichten

(Auszug aus dem Schweiz. Handelsamtsblatt)

Stoffel & Co., in St. Gallen, Fabrikation von und Handel mit Geweben und Garnen, mit Zweigniederlassung in Mels. Einzelprokura wurde erteilt an Beat Stoffel, von Arbon, in St. Gallen.

Vertex AG., in Zürich 6, Handels- und Fabrikationsgeschäfte in Textilien usw. Das Grundkapital ist von 225 000 Franken im Sinne von Art. 735 OR durch Vernichtung von 170 Aktien zu 1000 Franken auf 55 000 Franken herabgesetzt und durch Ausgabe von 70 neuen Inhaberaktien zu 1000 Franken auf 125 000 Franken wieder erhöht worden. 60 000 Franken des Erhöhungsbetrages sind durch Verrechnung liberiert worden.

Aktiengesellschaft Joh. Jacob Rieter & Cie., in Winterthur 1. Heinrich Steiner ist infolge Todes aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; seine Unterschrift ist erloschen. Fritz Preysch, Henry Naegeli, Dr. Heinz Keller und Dr. Oskar Denzler sind zu Direktoren ernannt worden; sie führen wie bisher Kollektivunterschrift zu zweien. Kollektivprokura zu zweien ist erteilt an Heinrich Störi, von Winterthur und Schwanden (Glarus), in Winterthur.

Niedermann Textilberatung, in Lenggis, Gemeinde Jona. Inhaberin der Firma ist Wwe. Anna Susanna Niedermann-Faitl, von Niederhelfenschwil (St. Gallen), in Lenggis, Gemeinde Jona. Textilberatung, Betriebs- und Produktionsorganisation in der Textilindustrie sowie Kauf und Verkauf von Textil-Maschinen, -Apparaten und -Zubehör. Lenggis (Post Rapperswil).

Becker & Co., in Zürich 1, Kommanditgesellschaft, Engros-Verkauf von Seidenstoffen und Sammet. Der Kommanditär Dr. Hans Becker-Becker ist infolge Todes ausgeschieden. Neu sind als Kommanditäre mit je einer Kommanditsumme von 25 000 Franken eingetreten: Dr. iur. Hans Becker-Lieni, von und in Ennenda (Glarus), und Dr. chem. Georg Balthasar Becker-Arbenz, von Ennenda (Glarus), in Basel.

Erwin Landolt AG. Soieries, in Zürich 1. Neues Geschäftsdomizil: Birmensdorferstraße 51, Zürich 4.

Mettler & Co. Aktiengesellschaft, in St. Gallen, Fabrikation, Handel und kommissionsweiser Vertrieb von Geweben aller Art. Kollektivprokura wurde erteilt an Dr. Georges Rucki, von und in St. Gallen. Die Kollektivprokura von Heinrich Otmar Hofstetter ist erloschen.

Gewebehandels AG. Zürich, in Zürich 1, Handel mit Geweben aller Art für eigene und fremde Rechnung. Durch Ausgabe von 70 neuen Inhaberaktien zu 1000 Franken ist das Grundkapital von 80 000 auf 150 000 Franken erhöht worden. Es ist voll einbezahlt.

Jean Suter, in Zürich, Spinnerei- und Zwirnerei-Vertretungen. Neues Geschäftsdomizil: Freiestraße 129.

Gebr. Schwarz, in Bassersdorf. Der Gesellschafter Walter Schwarz ist ausgeschieden. Der Geschäftsbereich umfaßt nur noch Seidenzwirnerei.

Salzmann AG. St. Gallen, in St. Gallen, Fabrikation und Handel mit Textilprodukten aller Art. Das Grundkapital beträgt 100 000 Franken; darauf sind 20 000 Franken einbezahlt. Einziges Mitglied des Verwaltungsrates mit Einzelunterschrift ist: Dr. Josef Fenkart, von und in St. Gallen. Geschäftslokal: Marktplatz 1.

Taco AG., in Zürich 1, Textilwaren usw. Jakob Heinrich Frey ist nicht mehr Präsident, sondern Vizepräsident des Verwaltungsrates. Er führt wie bisher Kollektivunterschrift zu zweien. Walter Paul Schlaepfer, bisher Vizepräsident, ist jetzt Präsident des Verwaltungsrates. Er bleibt Delegierter und führt nach wie vor Kollektivunterschrift. Neu wurden als Mitglieder des Verwaltungsrates ohne Zeichnungsbefugnis gewählt: Dr. Jean Hotz, von Uster, in Bern, und Karl Weber, von und in Zürich. Zum Direktor mit Kollektivunterschrift zu zweien wurde ernannt: Hans Thomann, von Zürich, in Mülhausen (Elsaß).

Kleine Zeitung

Zum Jahreswechsel sind dem Schriftleiter der «Mitteilungen» auch diesmal wieder mancherlei «sachliche» Aufmerksamkeiten zuteil geworden, die ihm im neuen Jahre gute Dienste leisten werden und daher auch an dieser Stelle gebührend verdankt seien.

Da ist die sehr praktische Schreibunterlage der Firma *Grob & Co. AG.*, Horgen, mit ihren Monatsblättern und dem aufgedruckten 3-Monate-Kalender, der Aus- und Rückblicke erleichtert. — Die *Aktiengesellschaft Adolph Saurer,* Arbon, die *Maschinenfabrik Benninger AG.*, Uzwil, *AG. Mettler's Söhne,* Maschinenfabrik, Arth am See, und die *Maschinenfabrik Schweiter AG.*, Horgen, haben ihre Geschäftsfreunde mit Wandkalendern mit prächtigen Heimatbildern erfreut. Die Firma *Georg Fischer Aktiengesellschaft,* Schaffhausen, sandte dem Redaktor eine sehr gute Reproduktion des schönen Gemäldes «Vorfrühling am Rhein», von Kunstmaler Carl Boesch, Dießenhofen.

Die Firmen *Gebr. Stäubli & Co.*, Horgen, *Georg Fischer Aktiengesellschaft,* Schaffhausen, *Maschinenfabrik Rüti AG.*, Rüti/ZH, *Konrad Peter AG.*, Liestal, sowie *Orell Füssli-Annoncen* und die *Zentralstelle für das schweizerische Ursprungszeichen,* sandten ihren Kunden praktische kleine Taschenagenden, die manche nützliche Hinweise enthalten.

Bei der Arbeit wird auch der hübsche Paper Mate, den die Firma *Jakob Müller,* Bandwebstuhlfabrik, Frick/AG., spendete, gute Dienste leisten und ebenso wird jeder Textilfachmann das hübsche Etui mit den Notizblättern und der Nummernvergleichstabelle von *NYLON-Emmenbrücke* zu schätzen wissen.

Schließlich sei auch noch der Wandkalender 1955 der *Orell Füssli-Annoncen AG.* erwähnt. Er ist wieder in seiner bekannten Art erschienen und zeigt diesmal zwei Landschaftsbilder aus dem Tessin und dem Thurgau von dem Tessiner Künstler Aldo Patocchi.

Literatur

MANU TEXTIL — Ende letzten Jahres ist die 4. Fortsetzung zum Dauerkatalog der Textilfachbücher erschienen, der vom MANU-TEXTIL-Verlag Augsburg, Rote Torwallstraße 16, herausgegeben wird.

Die erste Auflage des Katalog-Grundwerkes ist bereits vergriffen, eine Neuauflage aber in Vorbereitung. Die laufenden Fortsetzungen sind im Abonnement (DM —.75 vierteljährlich) erhältlich. Die neue Fortsetzungsreihe bringt diesmal Ergänzungsblätter, die auf Bücher aus den verschiedensten Fachgebieten aufmerksam machen. Wir erwähnen: «Werkstoffe der Bekleidungsindustrie», «Das unterhaltsame Textilbuch», «Faserbandbildung», «Der Baumwollspinner und Zwirner», «ABC der Weberei», «Textilfachkunde», «Jahrbuch der Textilveredlung», «Technologie der Färberei und Textilveredlung» u. a. m. — MANU TEXTIL wird jedem Betrieb gute Dienste leisten, wenn man rasch über irgendeine Fachfrage näheren Aufschluß haben möchte. Aus einem kurzen Hinweis erfährt man nebenbei, daß 1600 führende Persönlichkeiten der amerikanischen Industrie, die unlängst darüber befragt worden sind, jeden Tag durchschnittlich zwei Stunden dem Studium der Fachliteratur widmen. Es scheint sich also zu lohnen. -t -d.

Das Wirtschaftsjahr 1954. — Die Schweizerische Bankgesellschaft in Zürich hat uns kurz vor Weihnachten wieder ihren Rückblick «Das Wirtschaftsjahr 1954» zugestellt. Sie weist einleitend darauf hin, daß, obgleich sich die Interessengegensätze zwischen den Weltmächten kaum verringert haben, es doch nicht zu einer eigentlichen krisenhaften Anspannung ihrer wechselseitigen Beziehungen gekommen ist. Hierauf werden die Ereignisse in Ostasien und die allgemeine Weltwirtschaftslage kurz gestreift.

Anschließend vermittelt die Broschüre in gewohnter Weise einen Ueberblick über unsere Staats- und Gemeindefinanzen, die SBB, die Tätigkeit der Schweizerischen Nationalbank, berichtet über die Lage auf dem Devisen- und Goldmarkt, bemerkt, daß die schweizerischen Banken auf ein Jahr reger Geschäftstätigkeit zurückblicken können, beleuchtet den Geld- und Kapitalmarkt und das Börsengeschäft. Mit ganz besonderem Interesse liest man den Abschnitt «Arbeitsmarkt», der im Zeichen der Vollbeschäftigung stand und vielen Fremdarbeitern guten Verdienst vermittelte. Die Broschüre orientiert ferner über die Entwicklung der Preise und der Lebenshaltungskosten, den Außenhandel und den Fremdenverkehr, und vermittelt in zahlreichen Tabellen vergleichende Ueberblicke mit den Vorjahren.

Im Anschluß folgen dann die Berichte über die verschiedenen Industrien, von denen wir an anderer Stelle einige wiedergeben.

Patent-Berichte

Erteilte Patente

(Auszug aus der Patent-Liste des Eidg. Amtes für geistiges Eigentum)

Kl. 19 c, Nr. 302495. Ringzwirn- und Ringspinnmaschine mit durch einen Druckflüssigkeitsstellmotor betätigter Aufwindevorrichtung für die Ringbank. — Hagenuk Hanseatische Apparatebau-Gesellschaft Neufeldt & Kuhnke GmbH., Westring 431/51, Kiel (Deutschland). Priorität: Deutschland, 13. Juli 1951.

Kl. 19 d. Nr. 302496. Spulmaschine mit einem um eine Längsachse und eine Querachse drehbaren Spulentragrahmen. — W. Schlafhorst & Co., M.-Gladbach (Deutschland). Priorität: Deutschland, 28. November 1941.

Kl. 19 d, Nr. 302497. Einrichtung zum selbständigen Zuführen von Ersatzspulen an Spulstellen einer automatischen Spulmaschine. — Dr. Ing. Walter Reiners, Lüttelforst 1, Waldniel (Niederrhein, Deutschland). Priorität: Deutschland, 10. März 1951.

Kl. 21 c, Nr. 302498. Handwebstuhl. — Werner Gresch, Junkermattstraße 6, Zofingen (Schweiz).

Kl. 19 c, Nr. 303236. Fadenabsauganlage an einer Spinnmaschine. — Lufttechnische Gesellschaft mbH., Wernerstraße 119—123, Stuttgart-Zuffenhausen (Deutschland).

Prioritäten: Deutschland, 28. Juni und 24. November 1951.

Kl. 19 c, Nr. 303237. Flyerflügelkopf. — Dr. Fritz von Schmoller, Zimmererstraße 44, Augsburg (Deutschland).

Kl. 19 d, Nr. 303238. Spulapparat mit selbsttätigem Spulenwechsel und einer Fördervorrichtung, welche jeweils einen bewickelten Spulenkörper einem wegnehmbaren Sammler zuführt. — Maschinenfabrik Schärer, Erlenbach (Zürich, Schweiz).

Cl. 21 c, No 303239. Métier à aiguilles. — Crompton & Knowles Loom Works, Worcester (Massachusetts, U.S.A.). Priorité: U.S.A., 5 mai 1950.

Cl. 21 c, No 303240. Métier à tisser circulaire comportant une installation d'avertissement pour signaler des incidents de fonctionnement du métier. — Qualitex Société Dunod & Cie, rue de Chantilly 3, Paris XIe (France). Priorité: France, 27 juillet 1950.

Redaktion: R. Honold, Dr. F. Honegger

Vereins-Nachrichten

V. e. S. Z. und A. d. S.

Robert Leuthert † — Am 7. Dezember 1954 verschied im Kantonsspital Zürich nach kurzem Leiden unser Veteranenmitglied Robert Leuthert von Kilchberg (ZH).

Seine Jugend- und Schuljahre verlebte er in Einsiedeln, wo sein Vater eine kleine mechanische Seidenstoffweberei betrieb. Schon in früher Jugend mußte der Verstorbene im kleinen Betriebe Hand anlegen; was lag deshalb näher, als daß er nach dem Besuch der Primar- und Sekundarschule in die Fußstapfen seines Vaters trat und das ehrbare Handwerk eines Seidenwebers erlernte? Gut vorbereitet mit theoretischen und praktischen Kenntnissen bestand er die Aufnahmeprüfung in die Zürcherische Seidenwebschule, deren Jahreskurs er 1918/19 mit Erfolg absolvierte und der er Zeit seines Lebens ein gutes Andenken bewahrte.

Nachdem so die Grundlagen für eine spätere Existenz gelegt waren, zog es ihn in die Fremde. In den bekannten Firmen Stünzi Söhne, Faverges, und Baumann ainé, Saint-Pière de Bœuf in Frankreich, erweiterte er seine Kenntnisse durch praktische Tätigkeit und stieg in der letzteren Firma zum Fabrikationschef auf. Gesundheitliche Störungen veranlaßten ihn dann, im Jahre 1925 in die Schweiz zurückzukehren, um bei der damaligen Seidenstoffweberei Oberland AG. als Disponent seine Tätigkeit aufzunehmen. Seine reiche Erfahrung und sein eiserner Arbeitswille ließen ihn rasch zum Prokuristen und nach einigen Jahren zum Geschäftsleiter dieser Firma avancieren. Mitten in der Krisenzeit, im Jahre 1937, machte er sich selbständig. Unter dem Namen Robert Leuthert & Cie. gründete er in Kilchberg (ZH), wo er ein eigenes Heim erstellen ließ, zusammen mit seiner geschäftstüchtigen Gattin eine Firma, die den Handel in Seiden- und Wollstoffen zum Zwecke hatte und der er kurze Zeit später noch eine Fabrikationsabteilung, speziell in Futterstoffen, angliederte. Branchenkenntnisse und eine rastlose Tätigkeit halfen über die Anfangsschwierigkeiten hinweg und legten ein gutes Fundament für die spätere Entwicklung, die auch nicht ausblieb, so daß heute seine Kinder — eine Tochter und zwei Söhne —, immer noch unter den Anordnungen ihrer Mutter, ein reiches Tätigkeitsfeld übernehmen können.

Robert Leuthert war stets eine Frohnatur. So fand er in Sängerkreisen — er war Mitglied des Männerchores Kilchberg — und im gesellschaftlichen Zusammensein mit seinen Webschulkameraden Erholung von seiner rastlosen Tätigkeit. Sein offenes, gerades Wesen machte ihn zu jedermanns Freund, und so trauern nicht nur seine nächsten Angehörigen, sondern auch ein großer Freundeskreis um den Verlust dieses gütigen Menschen. Eine große Trauergemeinde, darunter eine Gruppe von sieben Studienkameraden des Webschulkurses 1918/19, fand sich Freitag, den 10. Dezember in der Kirche von Kilchberg zur Abdankung ein, wo ihm der Männerchor zum Abschied zwei Lieder sang, und begleitete nachher die sterblichen Ueberreste auf den idyllischen Gottesacker neben der Kirche. Er ruhe im Frieden. — A. H.

Otto Baer † — Am Weihnachtsmorgen starb in Erlenbach unser Veteranenmitglied Otto Baer. Er stammte aus dem Amt, wo die Seidenstoffweberei heute noch eine führende Rolle in der Industrie spielt. Sein Vater war Direktor bei Gebr. Naef AG., Affoltern am Albis, und Otto Baer hatte dadurch Gelegenheit, die Seidenstoffweberei von Grund auf studieren zu können und kennen zu lernen. Nach Abschluß seiner praktischen Lehrtätigkeit absolvierte er den Jahreskurs 1905/06 der Zürcherischen Seidenwebschule und zog dann als gut ausgerüsteter Praktiker nach Frankreich. In Saillans fand er bei der Firma Gebr. Naef AG., in der sein Vater schon tätig war, ein seinen Kenntnissen entsprechendes Arbeitsfeld. Nach wenigen Jahren berief ihn die Firma Stünzi Söhne, Horgen, als Leiter ihrer französischen Unternehmung nach Faverges (Hte Savoie). Dieser Ort, an dem er dann auch seine Familie gründete, wurde ihm zur zweiten Heimat. Ueber 30 Jahre leitete er das Unternehmen und steuerte es durch die Wogen zweier Weltkriege. Es war für Otto Baer, besonders im zweiten Kriege, nicht immer leicht, einerseits den Forderungen der deutschen Besetzungsmacht und anderseits denjenigen der namentlich in den Bergen der Hte Savoie weilenden Maquis-Verbänden gerecht zu werden, und sein Leben stand mehr als einmal auf dem Spiele. Es war deshalb begreiflich, daß sich Herr Baer am Ende des Krieges entschloß, in die Schweiz zurückzukehren. In der Firma Ostertag, Hausammann & Co., Zürch, fand er als Stoffkontrolleur eine ihm zusagende Tätigkeit. Vor etwa Jahresfrist machten sich die ersten gesundheitlichen Störungen bemerkbar, so daß sich Herr Baer entschloß, auf Jahresende seine Tätigkeit aufzugeben und sich in den Ruhestand zu begeben. Ein Höherer hat nun eingegriffen und ihn acht Tage vor der Pensionierung in die Ewigkeit abberufen. Er ruhe im Frieden! A. H.

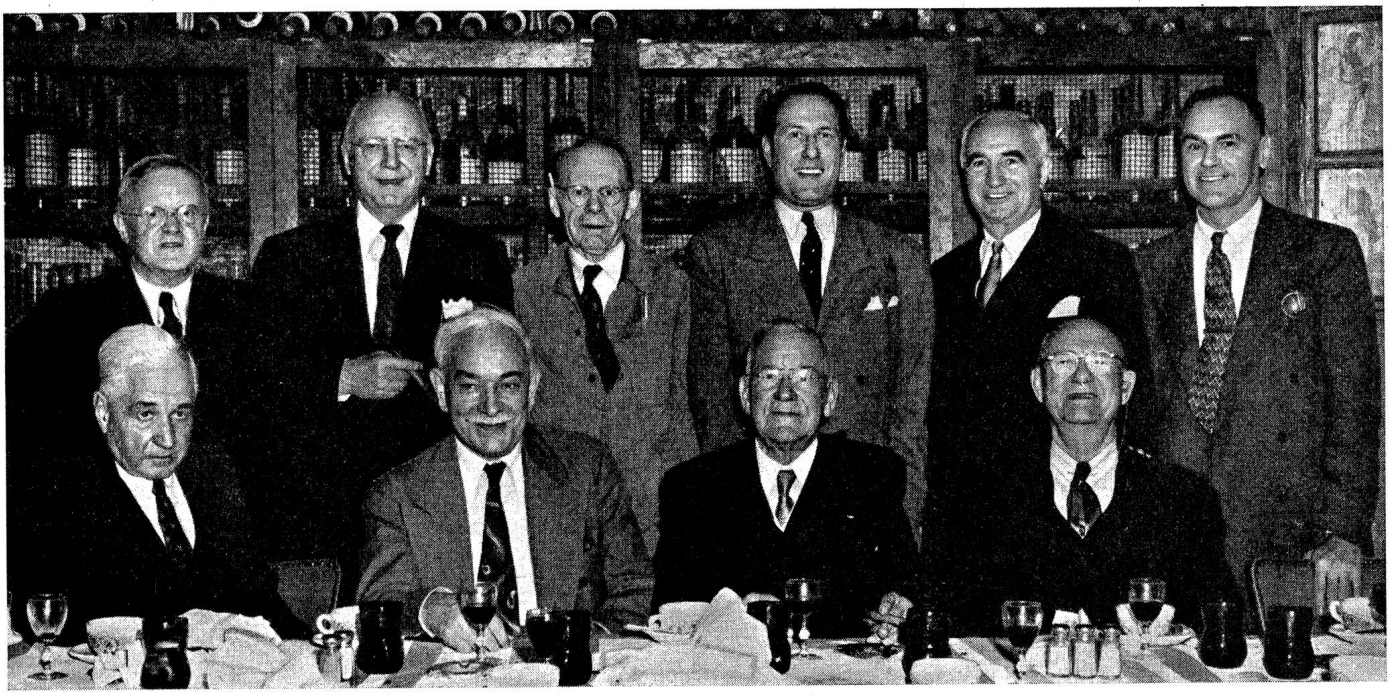
Unterrichtskurse 1954/55. — Wir möchten unsere geschätzten Mitglieder, Abonnenten und Kursinteressenten auf den letzten Kurs der laufenden Kursperiode aufmerksam machen.

Kurs 7, Einführungskurs: *Anwendung des Mikroskops in der Textilindustrie.* Kurstage: 12., 26. Februar und 5. März 1955 (neue Kurstage im Vergleich zum Kursprogramm in der August-Nummer 1954). — Anmeldeschluß: 28. Januar 1955.

Wir möchten diesen vielversprechenden Kurs ganz besonders empfehlen und bitten um rechtzeitige Anmeldung. Teilnehmerzahl beschränkt. Der Kurs wird nicht doppelt geführt. Ueber weitere Einzelheiten, die diesen Kurs betreffen, gibt das Kursprogramm in der August-Nummer 1954 Aufschluß. **Die Unterrichtskommission**

Ein Bild von der «Tagung ehemaliger Lettenstudenten in New York»

19. November 1954



Hintere Reihe:

Robert Frick, Schuljahre 1910—1912 | Albert Hasler, 1904—1906 | Adolf Märklin, 1904—1906 | Ivan Bollinger, 1927/28 | Ernst C. Geier, 1904—1906 | Eugen Hardmeyer, 1910/11

Vordere Reihe:

Armin C. Stapfer, Schuljahr 1902/03 | Josef Meierhans, 1907—1909 | Robert J. Freitag, 1893—1895 | Constant Scholer, Berat. Textiltechniker

Chronik der «Ehemaligen». — In der Dezember-Nummer konnte der Chronist von der abendlichen Tagung der «ehemaligen Lettenstudenten in und um New York» vom 19. November 1954 berichten. Die einstigen Studienkameraden vom Kurse 1918/19 hatten auf ihre geplante Klassenzusammenkunft verzichtet und auch an der Tagung vom 19. November in New York teilgenommen. Die Dezember-Ausgabe der «Mitteilungen» war im Druck, als dem Chronisten drei Photos von dieser festlichen Zusammenkunft zugingen. Diese Bilder haben ihm viel Freude bereitet und ihn wieder an jenen Empfang vom 15. Mai 1949 im gleichen «Wine Cellar» erinnert. Mit einem dieser Bilder hat eine Woche später die große New Yorker Zeitung «Daily News Record» unter der Ueberschrift «Veteran Swiss Alumni Attend Reunion» die alte Garde der einstigen Seidenwebschüler geehrt. Nun, auch wir wollen ihnen, die fern der Heimat so treu zum «Verein Ehemaliger» halten, mit diesem Bild eine Freude bereiten. Fast jeder hat «drüben» vor Jahrzehnten als kleiner Angestellter oder als *loomfixer* begonnen, dabei aber bewiesen, daß «etwas in ihm steckt» und sich als «selfemademan» emporgearbeitet. Ihre Namen haben in der amerikanischen Textilindustrie einen guten Klang und — auch das darf erwähnt werden —, sie alle haben für die alte Zürcherische Seidenwebschule Ehre eingelegt.

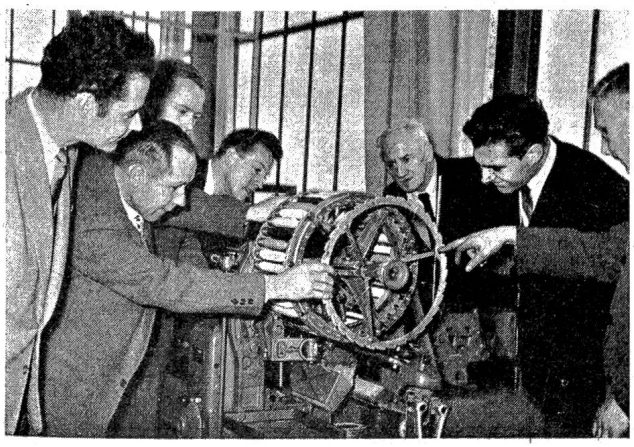
Der älteste dieser «Ehemaligen» ist unser Freund Mr. *Robert J. Freitag* in Philadelphia. Er besuchte die Seidenwebschule vor rund 60 Jahren! — Für Mr. *Armin C. Stapfer* (ZSW 1902/03) sind seit seinem Studium im Letten auch schon mehr als 50 Jahre vergangen. Und in der hinteren Reihe sieht man drei Klassenkameraden, die sich gerade vor einem halben Jahrhundert (1904/06) in der Seidenwebschule kennen gelernt haben. Es sind dies unser Ehrenmitglied *Ernest C. Geier* und die beiden Veteranen *Albert Hasler* und *Adolph Märklin,* der an dieser Tagung sogar das einstige «Wäbschuel-Uebergwändli» zu Ehren gezogen hat. — Zwischen ihnen steht Mr. *Ivan Bollinger* (ZSW 1927/28), der die Tagung eingefädelt, organisiert und damit allen Teilnehmern einen schönen Abend bereitet hat. Er wird in etwa 4 Jahren auch schon die Veteranen-Urkunde erhalten. — Vor der Zeit des Chronisten war auch noch Mr. *J. Meierhans* (1907—1909) Student an der ZSW., während die Messrs. *Robert Frick* und *Eugen Hardmeyer* zu seinen ersten Schülern zählten. — Mr. *Constant Scholer,* der von dieser Zusammenkunft hörte, freute sich, an derselben teilnehmen zu dürfen, obwohl er kein ehemaliger Lettenstudent, dafür aber ehemaliger Lehrer einer amerikanischen Textilfachschule ist. —

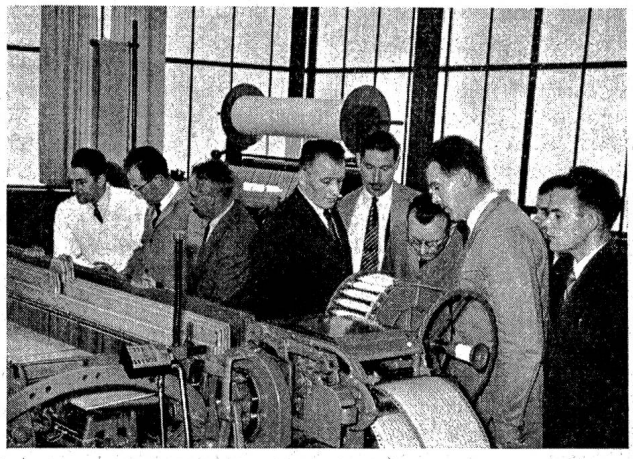
Zum Jahreswechsel sind dem Chronisten aus aller Welt so viele Wünsche für beste Gesundheit zugegangen, daß es ihm an nichts fehlen kann, auch wenn nur ein bescheidener Teil davon in Erfüllung gehen sollte. Von den «Ehemaligen» in den USA hat er derart viele «Merry Christmas — Happy New Year and many more years of good health»-Wünsche erhalten, daß er auf die Nennung der Namen verzichten muß. Von den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts an war jedes Jahrzehnt mit guten Wünschen etlicher «Ehemaliger» aus verschiedenen Schuljahren vertreten. Dazu kamen weitere Briefe und Karten aus Mexiko, Costa Rica, Puerto Rico, Brasilien, Argentinien und Peru. Dann aus dem fernen Japan und aus Viet-Nam in Indochina; von Ararat in Australien, von Pretoria in Südafrika und von Alexandrien im Lande der einstigen Pharaonen. Es kamen weitere gute Wünsche von «Ehemaligen» in Frankreich, England, Finnland, Schweden, Italien, und manche aus der lieben kleinen Heimat, und so konnte der Chronist zum Jahresschluß in Gedanken wieder einmal eine ganz phantastische Weltreise ausführen und dabei all seinen alten und jun-

gen Freunden seinen Dank abstatten. Im Verlaufe vom Januar wird er dann auch noch die verschiedenen Briefe beantworten. Für heute grüßt er alle «Ehemaligen» in der weiten Welt und in der Heimat und wünscht ihnen ein glückliches 1955. Rob. Honold.

Kurs über SAURER-Webstühle. — Ueberraschend war das sehr interessante Kursprogramm, welches durch die Unterrichtskommission einige Tage vor Beginn jedem Kursteilnehmer zugestellt wurde und Einblick in die bevorstehende Arbeit bot. Nach kurzer Begrüßung durch Herrn Dr. *Remy* von der Aktiengesellschaft Adolph Saurer und Herrn *Bollmann* von der Unterrichtskommission wurden die 21 Mann in drei Gruppen aufgeteilt, um eine bessere Instruktion erhalten zu können. Der Kurs begann mit der Besichtigung der Detail-Fabrikation und vermittelte manchem Neuling sowie dem Kenner der Maschinenindustrie einen nachhaltigen Eindruck; denn es werden hier die Details der Motoren wie des Webstuhles mit den genau gleichen Toleranzen bearbeitet. Die Einspritz-Düsen-Abteilung mit ihrer Feinmechanik und Genauigkeit, mit der Einstellung und Regulierung der Düsen fand ganz besonderes Interesse. Am Mittag begann die Arbeit an den verschiedenen Arbeitsplätzen, jede Gruppe mit einem Instruktor der Firma. Der Zusammenbau, die einzelnen Aggregate und die Einstellungen wurden besprochen und praktisch durchgeführt. Wir wurden mit einigen Neukonstruktionen bekannt und vertraut gemacht. Der neue Spulen-Gleitfühler mit der geschlossenen Exzenterkurve ist für schnellaufende Stühle ein sofort ins Auge springender Vorteil, hat er doch nur einen minimalen Verschleiß und kann an Stühlen älterer Bauart ohne weiteres montiert werden. Beachtenswert am Kunstseiden-Spulenwechsel-Automaten ist die Außenschere, welche am Schützenkasten festgeschraubt ist und nur beim Wechsel einer Spule betätigt wird. Der angebrachte Fadengreifer und Halter verhindert den gefürchteten eingezogenen Schuß.

Der zweite Samstag wurde mit einer kurzen Besichtigung der Automatendreherei, der Schmiede und der Schlußmontage der Breitwebstühle begonnen. Hier verweilten wir längere Zeit und konnten uns überzeugen, wie genau jeder Webstuhl «eingeschiffelt» wird, bevor er die Firma verläßt. Die eigentliche Kursarbeit an diesem Samstag galt dann vorerst dem Zentralschußwächter. Die Einstellung desselben wurde intensiv durchgeübt; denn der Schußwächter ist in der Weberei immer ein wichtiger und heikler Punkt. Der neue Schußwächter ist wesentlich vereinfacht und vermindert die Schlicklibildung. Wenn die Einstellung nach Vorschrift erfolgt, die Federspannung dem entsprechenden Kettmaterial und der Kettdichte angepaßt wird, arbeitet er einwandfrei, sofern die Stoffbreite nicht unter der Hälfte der Blattbreite gewählt wird. Zur Abwechslung in der Kursarbeit referierte Herr *Sommerhalder* in packender Art und Weise über die Geschichte der Firma Saurer im Textilmaschinenbau. Er erwähnte auch die Bandwebstühle, welche dem Namen





Saurer in der ganzen Welt Ehre und Ruf bringen. Diese Bandwebstühle, die den wenigsten von uns vertraut sind, fallen durch ihre vollendete Ausführung und Schnelligkeit auf. Wenn man bedenkt, daß zum Beispiel der Typ 15 B mit 950 Schuß in der Minute arbeitet, so kann man sich leicht vorstellen, mit welcher Liebe diese Maschine gebaut sein muß. Auch am Bandwebstuhl ist die Arbeit sehr vielfältig; die Anforderungen an einen Webermeister sind nicht zu unterschätzen. Wenn man zum Beispiel bedenkt, daß für gute Hosenträger 7 Ketten notwendig sind, kann man die Einrichtungsarbeit kaum ermessen.

Am letzten Kurstag besichtigten wir in einem Rundgang die Chassismontage, Karosserie, Motorenprüfstand und Preßwerk. Die restlichen Stunden gehörten dann wieder unserem Kurs und waren dem Buntautomaten, dem Lancierstuhl und der Schaftmaschine gewidmet. Daß die Präzision im Webstuhlbau vom Motorenbau übernommen wurde, freut den Textilpraktiker außerordentlich; denn nur so ist es möglich, daß jeder Ersatzteil ohne anzupassen sofort eingebaut werden kann. Wenn die Montage-Anleitungen in den Betrieben nicht «schubladisiert», sondern von den Meistern von Zeit zu Zeit studiert werden und auch darnach gearbeitet wird, laufen die Stühle stets einwandfrei.

Die Schlußworte von Herrn *Ghilardi* führten noch zu einer lebhaften Diskussion, die manchem Praktiker wertvolle Hinweise gab. Für die gastliche Aufnahme und die weiteren Ueberraschungen, derer man teilhaftig wurde, sei der Firma Saurer und ihren Mitarbeitern sowie Herrn Bollmann für die vorzügliche Kursführung und die sehr interessante Gestaltung herzlich gedankt. Der Kurs wird uns in angenehmer Erinnerung bleiben, hat er uns doch in kurzer Zeit viel Wissenswertes mit auf den Weg gegeben. — Auf Wiedersehen! W. S.

Kurs über das Webblatt. — Sehr erfreulich war die große Teilnehmerzahl, die sich für diesen Kurs eingeschrieben hatte. Es war unmöglich, die annähernd 60 Teilnehmer in einem Kurs zu instruieren. Demzufolge entschlossen sich Kursleiter und Unterrichtskommission, den Kurs auf zwei Samstage aufzuteilen. Im Hause des Kursleiters, in der Webeblätterfabrik W. Bickel, Thalwil, begrüßte der Präsident der Unterrichtskommission Kursleiter und Kursbesucher und dankte Herrn W. Bickel für die Uebernahme bzw. Durchführung des Kurses. Hierauf hieß uns Herr *Bickel* herzlich willkommen, gleichzeitig übergehend zu seinem Einführungsreferat, das allgemeines Interesse fand. Seine Ausführungen galten in erster Linie der richtigen Blattwahl, je nach dem herzustellenden Artikel und dem zu verarbeitenden Material. Daß das Webblatt das Herz der Weberei ist, sollte jedem Webereipraktiker selbstverständlich sein. Die sogenannte Röhrung der Webeblätter kann nicht für alle Materialien die gleiche sein, wenn aber dem Blattfabrikanten keine näheren Angaben über den Artikel gemacht werden als die Verwendung für Kunstseide, dann hält sich der Blattmacher an seine Normen. Abweichungen

der Röhrung nach unten oder oben sind für Spezialgewebe oft notwendig. Darum ist dem Blatt-Besteller zu empfehlen, dem Blattmacher nähere Angaben über Material, Artikel und Schußzahl zu machen. Webeblätter in Normalausführung eignen sich zum Beispiel nicht für einfädige Artikel oder für solche mit hoher Schußzahl. Die Schwierigkeiten, die sich dabei bemerkbar machen, werden dann mit Vorliebe dem Blattmacher bzw. dem Blatt auferlegt, obwohl der Besteller oder der Praktiker nicht das dem Artikel entsprechende Blatt wählten. Auch der Blattmacher hat seine Schwierigkeiten, und der Blattzahnfabrikant kennt diese ebenso gut; es sind dies die Unterschiede im gewalzten Draht. Hierüber gab uns ein Vertreter einer bekannten Blattzahnfabrik sehr interessante Erklärungen; sie seien an dieser Stelle bestens verdankt. Mit großem Interesse folgten dann die Kursteilnehmer den weiteren Erläuterungen von Herrn Bickel und seines tüchtigen Meisters, Herrn *Hedinger*. Der ganze Vorgang des maschinellen Blattbindens, die genauen Vorarbeiten für das Löten der Blätter und die nachfolgenden Arbeiten, bis das Blatt fertig ist, beeindruckte alle Besucher. Welch großen Könnens und was für einer großen Arbeit es bedarf, bis ein Webblatt die Gnade des Webereifachmannes findet, veranschaulichte uns Herr Hedinger vorzüglich. Wir verstehen nun, daß sich trotz größter Sorgfalt Fehler einschleichen können, zum Beispiel bedingt durch die bereits erwähnten Unterschiede im gewalzten Draht. Trotzdem wir die Schwierigkeiten der Blattherstellung kennen, müssen wir aber auch immer wieder höhere Anforderungen an den Blattmacher stellen; denn auch an uns geht der Ruf nach schöner Ware ohne Blattstreifen.

Nur zu rasch vergingen dann die Nachmittagsstunden durch die lehrreichen und praktischen Instruktionen von Herrn Hedinger über die verschiedenen Blattreparaturen. Hier zeigte es sich erneut, daß für die Behebung von kleineren Blattschäden in erster Linie unbedingt das notwendige geeignete Werkzeug vorhanden sein muß. Allerdings soll nicht unerwähnt bleiben, daß zum Werkzeug auch eine Hand voll Gefühl und sorgfältiges Arbeiten gehören, andernfalls nützt das beste Werkzeug nichts. Größere Blattreparaturen werden aber mit Vorteil dem gelernten Blattmacher überlassen; denn man braucht nur eine kleine Ungeschicklichkeit zu begehen, und schon nimmt der Schaden größeren Umfang an. Zum Abschluß des Kurses wurde noch eine rege Diskussion geführt, und die beiden Herren Kursleiter gaben auf alle Fragen erschöpfende Auskunft. Der Kurs gehört der Vergangenheit an; er hat sicher seinen Zweck erreicht und wird einem jeden Teilnehmer in bester Erinnerung bleiben. Den beiden Kursleitern, Herrn Bickel und Herrn Hedinger, sei an dieser Stelle für ihre lehrreichen und interessanten Ausführungen herzlich gedankt. d/n.

Monatszusammenkunft — Unsere erste Zusammenkunft im neuen Jahre findet Montag, den 10. Januar 1955 im Restaurant «Strohhof», Zürich 1 (I. Stock), 20 Uhr, statt. Wir dürfen verraten, daß durch eine Sonderveranstaltung ein genußreicher Abend bevorstehen wird und erwarten daher eine zahlreiche Beteiligung. **Der Vorstand**

Stellenvermittlungsdienst

Offene Stellen:

1. **Seidenweberei im Kanton Zürich** sucht Betriebsleiter oder Obermeister mit Erfahrung in der Jacquardweberei, Wohnung vorhanden.
2. **Seidenstoffweberei im Kanton Zürich** sucht für ihre Krawatten-Schaftweberei (Rüti-Stühle) tüchtigen Webermeister.
3. **Großhandelshaus für Seidengewebe in Zürich** sucht per sofort Tuchschauer oder Tuchschauerin für Dauerstellung. Flinkheit und praktische Erfahrung unerläßlich. Alter 20—30 Jahre.

Stellensuchende:

33. **Jüngerer Webereitechniker** mit guter Praxis sucht passende Stelle im In- oder Ausland.
34. **Textilkaufmann,** 31 Jahre alt, mit Handelsschul- und Textilfachschulbildung, Sprachenkenntnisse, sucht passenden Wirkungskreis.
36. **Junger Krawatten-Disponent** mit Textilfachschulbildung und Praxis sucht Stelle.

Bewerbungen sind zu richten an den Stellenvermittlungsdienst des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und A. d. S., **Clausiusstr. 31, Zürich 6.**

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

Tüchtiger, gut ausgewiesener

Stoffkontrolleur

mit langjähriger, reicher Erfahrung, sucht Dauerstellung in Seidenstoffweberei. — Offerten unt. Chiffre TJ 4006 an **Orell Füssli-Annoncen, Postfach, Zürich 22.**

Webereifachmann

sucht Stelle als **Betriebsleiter oder Techn. Berater.** Gute Zeugnisse und Referenzen.

Ausführliche Offerten unter Chiffre T J 4005 an **Orell Füssli-Annoncen, Postfach Zürich 22.**

Tuchschauer - Tuchschauerin

für Seidengewebe findet per sofort in Großhandelshaus Dauerstellung. Flinkheit und praktische Erfahrung unerläßlich. Alter 20—30 Jahre.

Bewerbungen unter OFA 3335 Z an **Orell Füssli-Annoncen, Zürich 22.**