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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 62 (1955)

Heft: 8

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: 08.07.2025

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

Nr. 8 62. Jahrgang Zürich, August 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 bei Zürich, Wiesenstraße 35, Telephon 90 08 80

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

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

Abonnemente
werden auf jedem Postbüro 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: Der schweizerische Textilmaschinenmarkt im 1. Halbjahr 1955 — Aus aller Welt: Der Weg der westdeutschen Seiden- und Samtindustrie. Streifzug durch die Chemiefaserwirtschaft — Industrielle Nachrichten — Rohstoffe: FIBERGLAS - seine Herstellung und Verwendung. Chemiefasern und ihre Namen — Spinnerei, Weberei: MEGASCOPE, das schweizerische Projektionsmikroskop - ein neuer Textilprüfapparat. Elementare Musterung. Gegenwartsprobleme der schweizerischen Baumwollindustrie — Färberei, Ausrüstung: Flammensichere Imprägnierung von Textilien. Fortschritte in der Textilfärberei — Ausstellungs- und Messeberichte: Nachlese zur 2. Internationalen Textil-Ausstellung in Brüssel Einiges von der Ausstellung in Brüssel — Fachschulen: Textilfachschule Zürich. 74. Generalversammlung der Webschule Wattwil — Marktberichte — Firmennachrichten — Patent-Berichte — Personelles — Literatur — Vereinsnachrichten: Unterrichtskurse 1955/56.

Von Monat zu Monat

Angst vor der eigenen Courage! Der mutige Entschluß des Bundesrates, die unwürdige und schikanöse Behandlung der schweizerischen Exporte nach Frankreich nicht mehr hinzunehmen und zur Durchsetzung unserer maßvollen Verbesserungsvorschläge selbst einen kleinen Handelskrieg mit unserem westlichen Nachbarn zu riskieren, ist in der ganzen schweizerischen Oeffentlichkeit mit Genugtuung begrüßt worden. Auch in der Textilindustrie, deren Exporte nach Frankreich durch die ungenügenden Einfuhrkontingente stark beschränkt sind, fand die Haltung Berns Zustimmung, wenn auch unsere Gewebeexporteure mit ihren Saisonlieferungen an die französische Kundschaft infolge des Unterbruches in Verzug kamen. Man war bereit, diese unangenehme Konsequenz aus Solidarität auf sich zu nehmen, um so mehr, als auch die französischen Gewebelieferungen nach der Schweiz seit dem 10. Juli unterbunden waren. Dadurch wurden nun aber die Interessen gewisser (glücklicherweise nicht aller!) Damenkonfektionäre verletzt, für die der Prophet im eigenen Vaterlande nichts gilt und die sich vorzugsweise in Lyon oder Roubaix mit Geweben einzudecken pflegen. Auf Druck des zuständigen Verbandes bewilligte nun die Handelsabteilung in aller Stille, auf einmal Angst vor der eigenen Courage bekommend, ein außerordentliches Einfuhrkontingent für den Bezug französischer Gewebe. Die alteingesessene Textilweberei darf somit mit gebundenen Händen zusehen, wie sie zurzeit überhaupt keinen Meter mehr nach Frankreich liefern darf, während die französische Konkurrenz frischfröhlich mit einzelnen schweizerischen Damenkonfektionären Geschäfte macht. Man hätte doch mindestens erwarten dürfen, daß man das Entgegenkommen gegenüber dem französischen Import in die Schweiz mit einer schweizerischen Gegenforderung nach Einräumung von gleichen Saisonkontingenten für die Belieferung der französischen Haute Couture mit Schweizer Ware verbunden hätte.

Flucht in den Zollschutz. — Die Erhöhung der schwedischen Zölle auf Woll-, Baumwoll- und Zellwollgeweben kam völlig überraschend. Zwar ist schon seit langem eine Zolltarif-Revision in Vorbereitung, doch hielt sich die schwedische Regierung verpflichtet, schon heute ihre Textilindustrie auf dem einheimischen Markt einen Schutz gegen die scharfe, vor allem deutsche Konkurrenz zu gewähren. Die Deutsche Textilzeitung schreibt denn auch, daß sich diese Maßnahme ausgesprochen gegen die Bundesrepublik richte. Auch seien die Zollverhandlungen mit Deutschland vom vergangenen Juni von Schweden als unbefriedigend bezeichnet worden. Bedauerlich ist diese Maßnahme für die schweizerischen Exporteure in zweierlei Hinsicht: Als Abwehr gegen die Exportförderungsmaßnahmen anderer Länder trifft sie auch das schweizerische Erzeugnis, das in Schweden zu marktkonformen Preisen verkauft wird. In zweiter Linie werden die im allgemeinen etwas teureren schweizerischen Textilien durch den Uebergang vom Gewichts- zum Wertzoll-Sy-

stem besonders benachteiligt. Die Anordnung von Wertzöllen ist geradezu als eine Einladung an das Ausland zu betrachten, durch eine künstliche Verbilligung der Exportpreise die Zollbelastung herabzusetzen.

Einigung mit Hindernissen. — Auf schweizerische Initiative sind im Comité des Textiles der OECE und in der Internationalen Baumwollvereinigung Bestrebungen im Gange, den Wiederexport von in Europa lediglich veredelten japanischen Rohgeweben nach OECE-Ländern zum Schutze der europäischen Baumwollweberei zu unterbinden. Die Verhandlungen im Comité des Textiles haben indessen gezeigt, daß eine Reihe wichtiger Länder aus rechtlichen und gesetzlichen Gründen nicht in der Lage ist, diesen Veredlungsverkehr wirkungsvoll zu unterbinden. Die Internationale Baumwollvereinigung hat sich nun Pressemeldungen zufolge entschlossen, wenigstens den Abschluß von entsprechenden bilateralen Abkommen zwischen den einzelnen Mitgliedländern vorzuschlagen. In diesem Sinne hätten die zuständigen Verbände der Schweiz und Deutschlands beschlossen, sich gegenseitig nicht mehr mit in ihren Ländern veredelten japanischen Geweben zu beliefern. Ob das Abkommen praktisch zum Spielen kommt und vor allem, ob dessen Durchführung wirkungsvoll kontrolliert werden kann, erscheint uns allerdings bei aller Sympathie für diese Bestrebungen mehr als fraglich.

Eine notwendige Subvention. — Der Bundesrat hat beantragt, der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung für die Dauer von 10 Jahren eine jährliche Subvention von 1,5 Millionen Franken auszurichten. Damit soll unsere Handelszentrale wieder auf eine sichere finanzielle Basis gestellt werden. Diese Subvention entspricht einer Notwendigkeit, da die Handelszentrale durch die Aufrechterhaltung von Handelsagenturen im Ausland und durch ihre Werbetätigkeit zugunsten der Schweiz im allgemeinen Aufgaben erfüllt, die eigentlich Sache des Staates wären. Infolge der aus politischen Gründen erforderlichen Zweiteilung der Direktion zwischen Zürich und Lausanne und angesichts des starken staatlichen Einflusses auf die Leitung arbeitet die Handelszentrale zwangsläufig unwirtschaftlich, so daß auch in dieser Beziehung die Lasten nicht völlig der privaten Wirtschaft überbürdet werden können. Sollte die Bundesversammlung die Subvention verweigern oder wesentlich kürzen, so wäre die vollständige Reprivatisierung und Reorganisation der Zentrale an Haupt und Gliedern unvermeidlich. Die Exportindustrie wäre zweifellos zu wesentlich höheren Leistungen für die Handelszentrale nur unter der Voraussetzung bereit, daß diese mit der gleichen straffen Leitung und Wirtschaftlichkeit arbeiten müßte, die für jedes Privatunternehmen im Konkurrenzkampf eine Selbstverständlichkeit sind.

Erfolgreiche internationale Zusammenarbeit. — In aller Stille hat sich in der europäischen Textilindustrie eine enge Zusammenarbeit auf dem Gebiete des internationalen Kreditschutzes angebahnt. Wenn beispielsweise ein deutscher Textilkunde in Zahlungsschwierigkeiten gerät, so werden die Interessen der meisten in- und ausländischen Gewebelieferanten inskünftig dem Kunden gegenüber von einer einzigen Stelle gewahrt. Diese treibt auch die ausstehenden Forderungen ein. Alle Informationen über die Kreditwürdigkeit der Kundschaft in Europa werden gegenseitig unter den Kreditschutzorganisationen der Fabrikanten-Verbände der verschiedenen Länder ausgetauscht. Um die Rechtssicherheit zu fördern, haben ferner die deutsche und die schweizerische Seidenindustrie gemeinsame Zahlungs- und Lieferungsbedingungen für Exportgeschäfte ausgearbeitet, die wahrscheinlich auch die französische Industrie zu übernehmen gedenkt. Für eine Reihe von Exportmärkten wurden außerdem zwischen der Schweiz und Deutschland gemeinsame Zahlungskonditionen vereinbart, durch die verhindert werden soll, daß sich die Gewebeexporteure der beiden Länder in der Gewährung von Krediten an die Kundschaft gegenseitig überbieten. Diese erfreuliche Zusammenarbeit beweist, daß trotz heftigen Konkurrenzkampfes und unter Wahrung der Freiheit der Firmen in der Festsetzung der Verkaufspreise Verständigungen möglich sind, die in den europäischen Textilmarkt eine gewisse, bestimmt auch von der Kundschaft geschätzte Ordnung hineinbringen, ohne die Vorteile des freien Wettbewerbes zu beeinträchtigen.

Handelsnachrichten

Handelspolitische Bemerkungen. — Die Reise des Delegierten für Handelsverträge, Dr. E. Stopper, nach *Südamerika* hat bis jetzt bereits zum Abschluß von zwei wichtigen Handelsabkommen geführt. Im Juni führte er in Santiago Besprechungen mit

Chile

über den endgültigen Abschluß eines Handelsabkommens, dessen Grundzüge bereits bei früheren Verhandlungen in Bern festgelegt worden sind. Dieser Vertrag führt zwischen der Schweiz und Chile nicht etwa einen streng bilateralen Handelsverkehr ein. Dies wäre auch unmöglich, denn das chilenische Kupfer wird zuerst zur Raffinierung nach den Vereinigten Staaten und erst von dort nach der Schweiz versandt. Offenbar ist es Dr. Stopper gelungen, die chilenischen Behörden davon zu überzeugen, daß die Schweiz, trotzdem sie infolge dieses Umstandes in der chilenischen Ausfuhrstatistik nicht als Großkäufer auftritt, gemäß den Angaben der schweizerischen Einfuhrstatistik trotzdem ein guter Kunde Chiles ist und es nicht verdient, wie bisher gegenüber andern Ländern bei der Erteilung von Einfuhrlizenzen benachteiligt zu werden. Zwar haben sich die Behörden in Santiago geweigert, für schweizerische «Non-Essentials» in gleichem Ausmaße Einfuhrlizenzen zu erteilen, wie sie dies auf Grund von Clearingverträgen mit andern Ländern, im besondern mit Deutschland verpflichtet sind; immerhin erklärten sie sich bereit, die Einfuhr von schweizerischen Textilien mit Weinkompensationen zu gestatten. Sofern das Abkommen in der Praxis hält, was der Text verspricht, zeigt sich in der Tat für den schweizerischen Gewebeexport nach Chile, der seit 1950 fast völlig unterbunden ist, endlich ein Silberstreifen am Horizont.

Das Abkommen über den Warenverkehr mit

Uruguay,

das Dr. Stopper am 7. Juli abschloß, dient dazu, die auf Anfang 1955 mit der uruguayischen Notenbank vereinbarte Einzahlungspflicht für uruguayische Importe in der Schweiz auch handelspolitisch zu verankern. Uruguay hat sich dabei verpflichtet, bei der Erteilung von Einfuhrlizenzen fü rSchweizer Waren unsere traditionelle Exportstruktur zu wahren. Sofern die uruguayischen Behörden weiterhin gegenüber der Schweiz den gleichen guten Willen zeigen wie im laufenden Jahr, darf somit mit einer Fortsetzung und bescheidenen Ausweitung der gegenwärtigen Gewebeexporte der Schweiz nach Uruguay gerechnet werden.

Dank einer Initiative der Spitzenorganisationen der Textilindustrie konnte nun von

Neuseeland

die Ausdehnung der vertraglichen Meistbegünstigung bei der Einfuhrverzollung auch auf Textilien erlangt werden. Dadurch ermäßigt sich der Zoll für schweizerische Reinseidengewebe in Neuseeland von 18 auf 15% und für Stickereien von 55 auf 35%. Für die übrigen Gewebe bleibt sich der Zoll gleich, doch besteht Gewähr dafür, daß bei einer allfälligen Erhöhung des neuseeländischen Generalzolltarifs die Schweiz nicht schlechter behandelt wird als andere Länder.

Um die schweizerische Textilausfuhr nach

Pakistan

zu fördern, hat die Handelsabteilung unter Mitwirkung der Textilexport-Verbände ein Dreieckgeschäft abgeschlossen. Im Rahmen der amerikanischen Wirtschaftshilfe an Pakistan wurde diesem Lande amerikanische Rohbaumwolle zur Verfügung gestellt, die in die Schweiz und in andere europäische Länder eingeführt wird, während umgekehrt Pakistan sich bereit erklärte, für den entsprechenden Betrag Einfuhrlizenzen für Baumwollgewebe zu erteilen. ug.

Textilausfuhr auch im 1. Halbjahr 1955 hoch. — Dem aufmerksamen Beobachter ist vielleicht nicht entgangen, daß die Oberzolldirektion seit anfangs 1955 in ihrer Bekanntmachung über die Ausfuhrergebnisse den Export sämtlicher Textilfabrikate zusammenfaßt und damit die Bedeutung der Textilindustrie als einer der wichtigsten Exportbranchen als Ganzes hervorhebt.

Mit 376 Millionen Franken hat die Textilausfuhr im abgelaufenen Halbjahr einen neuen Höhepunkt erreicht, der das letztjährige Rekordergebnis um 4% übersteigt. Nachdem anderseits verschiedenenorts in der Textilindustrie, besonders in der Baumwollweberei der Pessimismus grassiert, ist die Frage erlaubt, wie sich die günstigen Exportzahlen damit vereinbaren lassen.

In erster Linie ist auf die *rückläufige Gewebeausfuhr* zu verweisen, die mit 164 Millionen Franken das letztjährige Ergebnis des 1. Semesters nicht mehr erreichte. Der Rückgang macht allerdings nur 5% aus, da einer Abnahme des Exportes von Baumwoll- und Kunstfasergeweben ein um 11% erhöhter Auslandsabsatz von Wollgeweben gegenübersteht. Die pessimistische Stimmung in der Weberei hat also in der Statistik eine gewisse Stütze, umsomehr als für die Konjunkturentwicklung auf den Ordereingang aus dem Ausland abgestellt werden muß.

In zweiter Hinsicht fällt die *Zunahme der Garnausfuhr* auf. Diese ist im Vergleich zum 1. Halbjahr 1954 um 20% auf 91 Millionen Franken angestiegen, hauptsächlich infolge vermehrter Lieferungen von Rayon- und Nylongarnen nach dem Ausland. Aber auch der Export von Baumwollgarnen hat etwas zugenommen, was ein deutlicher Hinweis auf die rückläufige Beschäftigung der Baumwollweberei ist. Beachtungsvoll erscheint uns die Tatsache, daß der Rückgang bei der Gewebeausfuhr von der Zunahme bei den Garnen mehr als aufgewogen wird.

Das gute Ausfuhrergebnis im 1. Halbjahr 1955 wurde sodann noch wesentlich mitverursacht durch eine nochmalige Steigerung der *Stickereiexporte* auf 56 Millionen Franken und eine weitere Zunahme der Ausfuhr von *Konfektionswaren* um 9% auf 28 Millionen Franken.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß der Auslandsabsatz der wichtigsten Textilsparte, der Gewebefabrikation, rückläufig war, während umgekehrt die vor- und nachgelagerten Stufen stark verbesserte Ergebnisse aufweisen. Der Anteil der Gewebe an der gesamten Textilausfuhr sank deshalb von 47% im 1. Semester 1954 auf 44% im Berichtshalbjahr. Eine weitere Verschärfung dieser Strukturänderung ist leider auch in naher Zukunft zu befürchten. ug.

Der schweizerische Textilmaschinenmarkt im 1. Halbjahr 1955

Aus der Handelsstatistik ist ersichtlich, daß die verschiedenen Branchen unserer Textilindustrie im 1. Halbjahr 1955 wieder eine beträchtliche Summe für fremde Textilmaschinen ausgegeben haben, obwohl der Gesamtbetrag gegenüber dem gleichen Zeitraum des letzten Jahres leicht zurückgegangen ist. Die einzelnen Zollpositionen zeigen folgende

Einfuhrwerte

	Januar bis Juni			
	1955		1954	
	Menge q	Wert Fr.	Menge q	Wert Fr.
Spinnerei- und Zwirnereimaschinen	**3 669.25**	**3 168 988**	6 024.02	4 707 164
Webstühle	**4 834.58**	**1 945 881**	2 731.03	1 401 481
Andere Webereimaschinen	**1 201.69**	**843 415**	1 189.37	1 155 674
Strick- und Wirkmaschinen	**2 145.24**	**3 746 987**	1 617.72	3 079 049
Stick- und Fädelmaschinen	**31.13**	**75 863**	36.45	102 140
Nähmaschinen	**1 048.79**	**2 435 229**	1 100.98	2 495 796
Fertige Teile von Nähmaschinen	**724.86**	**1 670 036**	574.36	1 203 397
Kratzen- u. Kratzenbeschläge	**7.92**	**13 674**	6.01	10 304
Zusammen	**13 663.46**	**13 900 073**	13 279.94	14 155 005

Aus der Zusammenstellung ergibt sich, daß bei einer leichten Steigerung der Einfuhrmenge der erzielte Einfuhrwert um rund 255 000 Franken kleiner ist als im 1. Halbjahr 1954. Das Gesamtergebnis ist also annähernd gleich ausgefallen, während sich aber innerhalb der verschiedenen Zollpositionen allerlei Verschiebungen ergeben haben

Die Einfuhr von Spinnerei- und Zwirnereimaschinen, die im 1. Halbjahr 1954 sprunghaft in die Höhe ging und das Ergebnis vom 1. Halbjahr 1953 mengenmäßig um fast 38%, wertmäßig sogar um 59,5% überstieg, ist nun wieder zurückgefallen. Ein Vergleich mit dem 1. Halbjahr 1954 ergibt einen Rückgang der Einfuhrmenge um 2355 q, das heißt über 39%, und einen Wertrückgang um 1 539 000 Franken oder etwa 32,6 Prozent.

Ein wesentlich anderes Bild zeigt die Einfuhr von Webstühlen. Von 2731 q im Werte von 1 401 481 Franken im 1. Halbjahr 1954 ist sie in der gleichen Zeit dieses Jahres auf 4834 q im Werte von 1 945 881 Franken angestiegen. Gewichtsmäßig ergibt sich eine Steigerung um rund 2100 q oder 77%, wertmäßig eine solche um 544 400 Franken oder fast 39 Prozent. Die Vertreter der verschiedenen ausländischen Webstuhlfabriken dürften mit diesem Ergebnis wohl zufrieden sein, weniger aber mit demjenigen des Absatzes «anderer Webereimaschinen». Bei fast genau gleicher Einfuhrmenge bleibt diese Zollposition um rund 312 000 Franken oder 27% hinter dem erzielten Einfuhrwert des 1. Halbjahres 1954 zurück.

Die ausländischen Strick- und Wirkmaschinenfabriken konnten den Absatz von 1617 q im Werte von rund 3 079 000 Franken auf 2145 q im Werte von 3 747 000 Franken steigern und haben damit das Ergebnis vom 1. Halbjahr 1954 mengenmäßig um 528 q oder etwa 32,6%, wertmäßig um 668 000 Franken oder 22% übertroffen. — Die Einfuhr von Nähmaschinen und fertigen Teilen von Nähmaschinen ist mengenmäßig um fast 100 q und dem Werte nach um 406 000 Franken höher als im 1. Halbjahr 1954.

Daß unser nördliches Nachbarland, West-Deutschland, den Löwenanteil des erzielten Einfuhrwertes für sich buchen kann, braucht kaum besonders betont zu werden. Mit beinahe 7 740 000 Franken hat die deutsche Textilmaschinenindustrie etwa 55,7% der Gesamtsumme gelöst

und damit das Ergebnis vom 1. Halbjahr 1954 um mehr als 870 000 Franken übertroffen.

Die Ergebnisse der Zollposition Spinnerei- und Zwirnereimaschinen sind von ganz besonderem Interesse. Diese Ziffern lauten: West-Deutschland 1 237 000 Franken, USA 688 000 Franken, Frankreich 683 000 Franken und Großbritannien 331 000 Franken. Die Vereinigten Staaten haben sich somit als Lieferland von Spinnerei- und Zwirnereimaschinen an die zweite Stelle gesetzt und Großbritannien um mehr als das Doppelte übertroffen. Erwähnenswert ist auch die Tatsache, daß die USA im Januar für mehr als eine halbe Million Franken Strick- und Wirkmaschinen in die Schweiz geliefert hat.

Das *Ausfuhr*-Ergebnis des 1. Halbjahres 1955 läßt neuerdings erkennen, daß unsere Textilmaschinenindustrie sehr gut beschäftigt war und eine strenge Zeit hinter sich hat. Nachstehend die

Ausfuhrwerte

	Januar bis Juni			
	1955		1954	
	Menge q	Wert Fr.	Menge q	Wert Fr.
Spinnerei- und Zwirnereimaschinen	**58 485.46**	**45 090 173**	41 313.49	32 968 167
Webstühle	**64 554.36**	**40 822 017**	62 149.98	38 816 973
Andere Webereimaschinen	**19 085.95**	**20 337 488**	15 235.94	16 646 448
Strick- und Wirkmaschinen	**9 802.17**	**18 143 931**	8 161.05	16 737 237
Stick- und Fädelmaschinen	**412.38**	**1 159 062**	436.45	1 180 317
Nähmaschinen	**10 135.40**	**22 735 165**	6 894.95	16 310 219
Fertige Teile von Nähmaschinen	**494.31**	**1 514 169**	180.38	1 049 293
Kratzen und Kratzenbeschläge	**840.28**	**1 342 450**	334.02	1 076 109
Zusammen	**163 810.31**	**151 144 455**	135 006.26	124 784 763

Das Ergebnis des 1. Halbjahres 1955 weist gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres gewichtsmäßig ein Plus von 28 804 q oder 22% und einen Mehrerlös von rund 26 359 700 Franken oder 21% auf. Glänzend ist dabei das Ergebnis der Spinnerei- und Zwirnereimaschinen. Die Ausfuhrmenge dieser Gruppe ist um 41,5%, der Ausfuhrwert um fast 37% größer als 1954.

Wesentlich bescheidener ist der Ausfall bei den Webstühlen, die immerhin das Ergebnis von 1954 um rund 2 Millionen Franken übertroffen haben. «Andere Webereimaschinen» verzeichnen eine Mehrausfuhr im Werte von 3 691 000 Franken oder beinahe 12,25 Prozent. Strick- und Wirkmaschinen stehen um 1 407 000 Franken oder 8,5% über dem Ergebnis von 1954. Die Nähmaschinen-Industrie aber konnte die Ausfuhr um rund 6 425 000 Franken oder mehr als 39% steigern.

Vertieft man sich etwas eingehender in die Ziffern der Handelsstatistik, so kann man daraus sehr gut erkennen, in welchen Ländern die schweizerischen Textilmaschinen im Aus- und Aufbau der Textilindustrie eine bedeutende Rolle spielen.

Bei den Spinnerei- und Zwirnereimaschinen stehen diesmal in Europa Belgien/Luxemburg mit Ankäufen im Betrage von 4 305 000 Franken an der ersten Stelle. Es folgen:

Westdeutschl.	3 487 000 Fr.	Italien	1 660 000 Fr.
Frankreich	2 913 000 Fr.	Spanien	1 435 000 Fr.
Rußland	2 425 000 Fr.	Portugal	1 103 000 Fr.

ferner Holland, Oesterreich, Jugoslawien mit Beträgen zwischen 300 000 bis 400 000 Franken, Schweden und Großbritannien mit 276 000 bzw. 255 000 Franken, woraus sich für diese Länder ein Gesamtbetrag von 1 615 000 Franken ergibt.

Im *Nahen Osten* kaufte die Türkei für 396 000 Franken, im *Fernen Osten* Indien für 1 631 000 Franken und Japan für 3 707 000 Franken.

In *Afrika* überragt Aegypten mit Anschaffungen im Werte von 10 262 000 Franken alle anderen Kundenländer. Bei dieser Gelegenheit sei daran erinnert, daß die in der Verarbeitung von Baumwolle führende Firma in Aegypten, die Société Misr vor etwa zwei Jahren eine öffentliche Ausschreibung für die Erstellung und Einrichtung einer großen Textilfabrik mit Spinnerei, Weberei und Veredlung erlassen hatte. Bei diesem internationalen Wettbewerb schwang die schweizerische Textilmaschinenindustrie obenaus und erhielt Aufträge für rund 20 Millionen Franken. — Beachtenswert sind auch die Anschaffungen des Kaplandes im Betrage von 1 882 000 Franken.

In *Südamerika* sind Brasilien und Argentinien mit zusammen 1 136 000 Franken zu erwähnen.

Bei der Zollposition «Webstühle» steht West-Deutschland mit Anschaffungen im Werte von 10 433 000 Franken weitaus an der Spitze der Kundenländer. Italien nimmt mit 5 785 000 Franken den zweiten Platz ein und — was von ganz besonderem Interesse sein dürfte — an dritter Stelle steht diesmal die UdSSR (Rußland) mit 3 555 000 Franken. Gute Kunden waren ferner:

Frankreich	1 614 000 Fr.	Oesterreich	1 243 000 Fr.
Großbritan.	1 564 000 Fr.	Portugal	1 098 000 Fr.
Spanien	1 323 000 Fr.	Holland	1 097 000 Fr.

Jugoslawien mit 774 000 Franken und die vier nordischen Staaten: Dänemark, Norwegen, Schweden und Finnland mit zusammen 1 053 000 Franken.

Im *Nahen Osten* sind Aegypten mit 4 403 000 Franken und die Türkei mit 1 978 000 Franken ständig gute Kunden der schweizerischen Webstuhlfabriken. Obgleich mit 320 000 Franken noch bescheiden, lassen die Anschaffungen von Israel und Libanon doch erkennen, daß man in diesen jungen Staaten fortwährend am Ausbau der Textilindustrie arbeitet.

Nach *Nordamerika* gingen im 1. Halbjahr für 440 000 Franken schweizerische Webstühle und Webstuhl-Bestandteile. In *Südamerika* kaufte Brasilien für 1 329 000 Franken und einige andere Länder zusammen für 787 000 Franken.

In der Position «Andere Webereimaschinen» steht Frankreich mit Bezügen für 2 743 000 Franken an der Spitze vor West-Deutschland mit 2 286 000 Franken und Großbritannien mit 2 059 000 Franken. Es folgen:

Italien	1 492 000 Fr.	Belg./Luxemb.	759 000 Fr.
Spanien	846 000 Fr.	Holland	683 000 Fr.

und die vier nordischen Staaten mit zusammen 1 187 000 Franken. Erwähnenswert sind ferner Jugoslawien und Portugal mit 550 000 Franken.

Im *Nahen Osten* sind auch hier Aegypten mit 1 036 000 Franken und die Türkei mit 790 000 Franken die guten Stammkunden. Im *Fernen Osten* ist Indien mit Ankäufen im Betrage von 1 214 000 Franken zu nennen.

In *Nordamerika* sind die USA und Mexiko mit zusammen 825 000 Franken zu nennen; in *Südamerika* Brasilien mit dem Betrag von 1 151 000 Franken und einige andere Staaten mit zusammen 1 424 000 Franken.

Bei den «Strick- und Wirkmaschinen» steht seit Jahren Großbritannien an der Spitze der Kundenländer, diesmal mit 3 740 000 Franken. Gute Käufer waren aber auch:

Westdeutschl.	2 595 000 Fr.	Belg./Luxemb.	1 165 000 Fr.
Italien	2 465 000 Fr.	Holland	687 000 Fr.
Frankreich	1 536 000 Fr.	4 nord. Staaten	640 000 Fr.

Aus *Uebersee* seien erwähnt: das Kapland mit Anschaffungen für 450 000 Franken, die USA mit 1 205 000 Franken und Argentinien mit 1 131 000 Franken.

Deutsche Ausfuhr von Seiden- und Rayongeweben. — Im ersten Vierteljahr 1955 erfuhren diese Exporte gegenüber dem Vorjahr eine weitere wertmäßige Steigerung

um 16% auf 30,5 Millionen DM. In erster Linie nahm der Auslandsabsatz von gefärbten und bedruckten Kunstseidengeweben zu, wobei als wichtigste Märkte die skandinavischen Länder erscheinen. Der Export von Perlon und andern synthetischen Geweben konnte im Vergleich zum 1. Quartal 1954 um mehr als ein Drittel auf 3,8 Millionen DM gesteigert werden. Die wichtigsten Absatzgebiete waren Australien und Oesterreich. Demgegenüber zeigte die Ausfuhr deutscher Naturseidengewebe einen Rückgang von 9%; sie erreichte im 1. Vierteljahr 1955 noch einen Wert von 1,6 Millionen DM, wovon zwei Drittel Krawattenstoffe. ug.

Aus aller Welt

Der Weg der westdeutschen Seiden- und Samtindustrie

Von Dr. Hermann A. Niemeyer

Das Rheinland in Führung.

Müßte man der Seiden- und Samtindustrie ein Prädikat ihres Temperaments und Charakters geben, so möchte man sie am liebsten eine «fröhliche Industrie» nennen. Sie zeichnet sich nicht nur aus durch Elan, Unternehmungs- und Exportlust, sie hat auch an der Verschönerung des menschlichen Lebens, ob daheim, ob draußen in der Welt, einen nicht zu wägenden Anteil. Ihre Musterungs- und Farbenfreude, ihr modisches Empfinden, ihre festlichen Stoffe, ihre immer wieder überraschenden Nouveautés — sind sie nicht Ausdruck des rheinischen Frohsinns, in dessen Bezirken sie aufgewachsen ist? Ja, die deutsche Seiden- und Samtindustrie war bis auf kleinere Anteile von jeher ein Reservat der Rheinländer, dem der südbadische Zweig (am Oberrhein) eine klangvolle Note hinzufügt, während sich das textilindustriell leistungsfähige Westfalen hier gewissermaßen mit der Spitze auf dem Unterbau begnügt. Die Seiden- und Samtindustrie der Bundesrepublik verfügte Ende des letzten Jahres über rund 32 000 betriebsbereite Webstühle. Davon entfielen rund 70% auf die rheinischen Bezirke Krefeld (gut 18%), M. Gladbach-Rheydt, Viersen (rund 14,5) und Wuppertal mit Umgebung (fast 36,5); die übrigen 30% verteilten sich auf Westfalen mit Bielefeld und Gütersloh (über 11) und Süddeutschland (rund 20), vorwiegend Südbaden mit unverkennbaren Ausstrahlungen der benachbarten Schweizer Seidenindustrie.

Kriegsverluste weit überholt.

Dieses Strukturbild hat sich (im Gegensatz zu anderen Textilzweigen) gegenüber der Vorkriegszeit nicht grundlegend gewandelt. 1936 wurden im *Reichs*gebiet 261 Seidenwebereien mit rund 39 000 Webstühlen und 46 000 Beschäftigten gezählt, 1951 im *Bundesgebiet* 235 Seiden- und Samtwebereien mit 34 000 Stühlen und rund 41 000 Köpfen. Diese Zahlen sind freilich nur unter Vorbehalten vergleichbar, da die Vorkriegszählung ausdrücklich nur von *Seiden*webern spricht, die Nachkriegszählung aber von Seiden- *und* Samtwebereien, da es zweitens nicht ganz sicher ist, wo 1936 die Seiden*band*webereien ihren methodischen Platz gefunden haben, da drittens die *durchschnittliche* Leistungskraft der heutigen Webstühle vorzüglich infolge der neu eingestellten modernen Maschinen nicht unwesentlich höher liegen dürfte als die der Vorkriegskapazität. Auf jeden Fall waren die Gebiete ostwärts von Elbe und Werra in sehr hohem Grade auf westdeutsche Erzeugnisse angewiesen. Berlin ist wie einst ein guter Abnehmer geblieben. Nach anderen Feststellungen von Experten wurde die Kapazität der Seiden- und Samtindustrie in der britischen Zone mit 24 000 Stühlen (vor dem Kriege) bzw. mit 22 000 (Herbst 1947) beziffert, denen die beiden anderen Westzonen, in der Hauptsache die französische, rund 3000 beisteuern konnten. Die Kriegsverluste von rund 10% waren trotz schwerer Einbuße einzelner Betriebe insgesamt noch glimpflich zu nennen. Sie wurden bis 1951 (34 000) nicht nur völlig ausgewetzt, nein, die verbliebene Kapazität des Bundesgebiets (25 000) war noch um 9000 Stühle überboten, eine fast unwahrscheinliche Erhöhung der Leistungskraft, zu der die Fachexperten wohl noch einiges zu sagen haben. Inzwischen ist die Kapazität auf rund 32 000 Webstühle zurückgegangen, wahrscheinlich infolge Stillegung überalterter Maschinen.

Erzeugungsspitzen und Ausfuhrerfolge.

Seit 1952 steht die Seiden- und Samtindustrie wie die meisten Spinnstoffzweige im scharfen Wettbewerb des Käufermarktes und verläuft im Rhytmus der allgemeinen Textilkonjunktur. Ihre Produktion hat nach dem Rückschlag von 1951 auf 1952 in den beiden letzten Jahren neue Rekorde erzielt und den Stand von 1949 um über 70 Prozent überholt. Die mittlere Betriebsausnutzung betrug Ende 1954 132 Prozent (im Vorjahr rund 125 Prozent). Die Exportquote der gesamten Seiden- und Samtindustrie ist von 11% (1953) auf 19% (1954) gestiegen; Schirmstoffe, Krawattenstoffe, Samt und Plüsch ragten mit Ausfuhranteilen von 30, 40 und 50% ihrer Umsätze weit über den Durchschnitt hinaus. Der Export läuft — man möchte sagen— in alle Welt; Hauptausfuhrländer sind Schweden, Norwegen, Dänemark, Belgien, Holland, Luxemburg, Großbritannien, Irland, Schweiz, Oesterreich, Frankreich und in Uebersee Australien, West- und Südafrika, Neuseeland, Länder des Nahen Ostens (u.a. Syrien, Libanon), ferner Kanada und Mittelamerika. Diese weltweite Wiedereinschaltung der alten Exportindustrie ist zweifellos ein großer Erfolg, eine Frucht unermüdlicher Ausfuhrpflege, zum Teil auch der Liberalisierung des Außenhandels zu danken.

Ein vielseitiger Verfeinerungszweig.

Engpässe der Produktion gibt es seit einigen Jahren nicht mehr. Mag auch noch mancher Webstuhl der Erneuerung bedürfen, so ist doch die Seiden- und Samtindustrie nach Qualität, Wendigkeit und Vielseitigkeit der Erzeugung auf der Höhe der Zeit. Weitaus an der Spitze stehen die Breitgewebe aus Kunstseide, die längst die Vorherrschaft errungen haben und zum Tagesbedarf breitester Schichten («Popularisierung des Luxus») geworden sind. Naturseidene Stoffe für hohe Ansprüche und festliche Gewänder, Samte und Plüsche, leichte Wollstoffe reihen sich an. Aber das sind nur Oberbegriffe, die über die Vielfalt der Erzeugung wenig besagen. Die Produktion bietet ein buntes Bild: vom Stapelartikel bis zum hochmodischen Erzeugnis, vom billigen Gebrauchsartikel bis zur hochwertigen Veredelungsware. So ist die Seiden- und Samtindustrie in der Tat ein hervorragendes Beispiel der Spinnstoffverfeinerung und einer der führenden deutschen Textilzweige in modischen und geschmacklichen Dingen, selbst in sorgenvollen Tagen aus Frohsinn schöpfend und den Verbrauchern Freude bescherend. Eine solche Industrie kann in friedlichen Zeiten stets der Erfolge gewiß sein.

Streifzug durch die Chemiefaserwirtschaft

Dr. Vits zur Lage und Tendenz

Die Hauptversammlung der Vereinigten Glanzstoff-Fabriken AG., Wuppertal, beschloß für 1954 die Verteilung einer Dividende von 9% im Vorjahr 8) auf 90,12 Millionen DM Stammaktien und von 6% (6) auf 0,1 Millionen DM Vorzugsaktien.

Kapazität vergrößert

Generaldirektor Dr. E. H. Vits führte an der Versammlung etwa folgendes aus: Die westdeutsche Textilindustrie als größter Zweig der Verbrauchsgüterindustrien habe im Gegensatz zu den Produktions- und Investitionsgüterindustrien 1954 die Vorjahrsproduktion nur wenig überschritten. Das wirkte sich auch auf die Erzeugung der Chemiefasern aus. Es sei jedoch gelungen, durch Verbesserung der Fasern und durch Schaffung von Spezialtypen die Einsatzgebiete auszudehnen, in technische Bereiche weiter vorzudringen und die Exportchancen noch mehr auszunutzen; außerdem habe die große Nachfrage nach synthetischen Fasern die Marktlage der Chemiefasern sehr gestärkt. Die Produktionskapazitäten seien im letzten Jahre erneut vergrößert worden.

In der Bundesrepublik habe die Chemiefaser-Erzeugung 1954 erstmalig die 200 000-Tonnen-Grenze überschritten; das sei ein Zuwachs gegenüber 1953 um 11,5%. Die westdeutsche Ausfuhr von Chemiefasern habe sich 1954 um 23% erhöht, von Fertigwaren daraus um 37%; trotzdem sei der Anteil der Chemiefasern an der Gesamtausfuhr wesentlich kleiner als in anderen bedeutenden europäischen Produktionsländern (zum Beispiel England, Italien, Holland), da durch Handels- und Valutarestriktionen vieler Absatzgebiete die Exportmöglichkeiten eingeengt, die Preis- und Kostenrelationen unter den einzelnen Ländern verzerrt und die internationalen Wettbewerbsbedingungen verfälscht würden.

Zahlen zur Weltproduktion

Die Weltproduktion an Chemiefasern sei 1954 um 9% auf 2,26 Millionen Tonnen gestiegen. Davon entfielen 0,928 Millionen Tonnen auf chemische Zellulosefäden, 1,116 Millionen Tonnen auf Zellulosefasern, 0,216 Millionen Tonnen auf synthetische Erzeugnisse. Während die beiden zuletzt genannten um 18 bzw. 23% gestiegen seien, hätten die Zellulosefäden 2% eingebüßt. Die USA seien mit 28,7% der Weltproduktion das führende chemiefasererzeugende Land; Japan, das unter den großen Herstellern den stärksten Aufschwung gegenüber 1953 (+ 22%) verzeichne, folge mit 13,1%, England mit 9,2%, die Bundesrepublik mit 9%; einschließlich der Sowjetzone würde Deutschland den zweiten Rang einnehmen. In den USA liege das Schwergewicht des Erzeugungswachstums nach wie vor bei den synthetischen Fasern, die 1954 ein Volumen von 157 000 Tonnen gleich 73 Prozent der entsprechenden Weltproduktion erreichten; das entspräche dem Gewicht von 50% ihrer Erzeugung an chemischen Zellulosefäden. Die Zellwolle habe durch Erweiterung ihrer Verwendungsbereiche besonders in der Bekleidungs- und Teppichindustrie stark gewonnen; die Erzeugungskapazität sei infolgedessen auch hier erheblich ausgeweitet worden.

Der Trend zu Mischgeweben

Das künftige textile Marktbild erhalte dadurch seine besondere Note, daß in steigendem Grade Chemie- und Naturfasern zu Mischgeweben verarbeitet würden; durch die Kombination beider spezifischen Eigenschaften seien neue Textilien mit optimalem Gebrauchswert entstanden und für die Chemiefasern eine Fülle neuer Verwendungsmöglichkeiten erschlossen worden.

Die junge Synthesefaser Terylene, für die eine Produktionsstätte im Entstehen ist, wird unter dem Namen DIOLEN in das Fertigungsprogramm von Glanzstoff aufgenommen. Dr. H. A. N.

Europäischer Baumwollimport im Sinken (-UCP-) Die europäischen Baumwollimporte haben sich in den letzten drei Jahren erheblich verringert. Diese Entwicklung steht im Gegensatz zu der übrigen Welt, deren Baumwollbedarf ständig ansteigt und den Stand von 1938 schon überschritten hat. Das europäische Verbrauchsniveau hingegen hat nach dem Kriege, trotz steigenden Bedarfs bis 1951, das Vorkriegsniveau nicht wieder erreicht. Das Schrumpfen der Nachfrage in den OEEC-Ländern ist wohl einerseits auf die wachsende Industrialisierung in den Anbauländern zurückzuführen, wodurch die Rolle Europas als Verarbeitungsgebiet für Baumwolle geringer wird und andererseits auf die wachsende Bedeutung und Herstellung künstlicher Gewebe in Europa.

Mit Ausnahme der Türkei und Griechenlands, die selbst Baumwolle anpflanzen, führen alle europäischen Länder die gesamte, zur Befriedigung ihrer Nachfrage notwendige Baumwolle ein. Wie eine jüngst erschienene Studie der OEEC zeigt, absorbieren sie ungefähr 55 Prozent der Baumwollexporte. In erster Linie importieren die OEEC-Staaten aus dem Dollarraum — USA und Zentralamerika. In den letzten Jahren hat sich jedoch die Einfuhr aus dem Dollargebiet vermindert zugunsten von Käufen im Sterlingraum und einer, wenn auch relativ geringen Erhöhung der Importe aus den überseeischen Gebieten. 1951 bis 1952 ging die Hälfte des amerikanischen Baumwollexportes in die europäischen Länder, 1952 bis 1953 nur noch 37 Prozent und 1953 bis 1954 schließlich nur noch 27 Prozent.

Wie die Studie der OEEC im einzelnen weiter zeigt, ist die Baumwollproduktion von 5,3 Millionen Tonnen in den letzten Vorkriegsjahren auf 6,3 Mill. Tonnen 1953 bis 1954 angestiegen. Davon kommen nur zirka 45 Prozent in den internationalen Handel, der Rest wird von den Anbauländern im eigenen Land weiterverarbeitet. Amerika ist das größte Baumwolland, das mehr als 50 Prozent der gesamten Baumwolle anbaut, wenn man von Rußland, China und den osteuropäischen Staaten absieht. Es ist auch der Hauptanbieter auf dem Weltmarkt mit 30 bis 50 Prozent, gefolgt von Aegypten, Brasilien, den überseeischen Gebieten, Pakistan und Mexiko. Hauptnachfrageländer sind Großbritannien und Japan, die bis vor dem Kriege zusammen 40 Prozent des Angebotes aufgenommen haben.

Obwohl sich die englischen Importe nach dem letzten Kriege stark vermindert haben, stand Großbritannien bis 1951 als Nachfrageland an erster Stelle. In den letzten Jahren nahm Japan unter den Käufern den ersten Platz ein vor England, Frankreich, Deutschland und Italien.

Industrielle Nachrichten

Internationaler Wirkereikongreß in Brüssel. — Der diesjährige Internationale Kongreß der Wirkereiindustrie, der von Fachorganisationen und Industriellen aus dreizehn Ländern, worunter auch der *Schweiz*, beschickt war, tagte in Brüssel vom 4.—6. Juli und befaßte sich insbesondere mit Fragen der Produktivitätssteigerung und Forschung in der Wirkereiindustrie. Einläßlich behandelt wurde ferner das Problem der Vereinheitlichung der Handelsusanzen (Bezeichnung der Garne und Mischverhältnisse, Verwendung von Maschinenbezeichnungen, usw.). Von Seiten des *Schweizerischen Wirkereivereins* wurde die Schaffung eines solchen «Code Of Fair Trading» unterstützt und insbesondere auch Bestimmungen über das Verbot des Kopierens von Modellen verlangt. Auf Grund des an diesem Kongreß ausgetauschten statistischen Materials wurde schließlich festgestellt, daß die europäische Produktion an Wirk- und Strickwaren sich im letzten Wirtschaftsjahr gegenüber dem vorhergehenden bei scharfen Konkurrenzverhältnissen mengenmäßig um rund 13 Prozent erhöht hat, wobei die Verarbeitung von Baumwolle und vollsynthetischen Fasern zunimmt, diejenige von Kunstseide dagegen rückläufig ist.

Die österreichische Seidenindustrie. — Die Nachkriegssituation der österreichischen Seidenindustrie ist dadurch charakterisiert, daß deren große Seidenwarenfabriken im Sudetenland verloren gingen und die auf österreichischem Boden gelegenen Betriebe schwere Kriegsschäden erlitten.

Auch hier fehlte infolge des Devisenmangels zunächst jede Möglichkeit, Rohmaterialien zu beschaffen und die dringendsten technischen Ausrüstungen vorzunehmen. Erst im Jahre 1948 konnten die zur Verteilung gelangenden Marshall-Plan-Mittel zum Ankauf von Kunstseide und Hilfsmaterialien verwendet werden. Nachdem die einzige Kunstseidenfabrik in St. Pölten der österreichischen Verwaltung entzogen war, konnte auf diese Rohstoffquelle nur in bescheidenstem Maße zurückgegriffen werden. Die Produktion konnte nur unter großen Anstrengungen in Gang gebracht werden und zunächst mußte die starke Nachfrage nach Seidenwaren, insbesondere Futterstoffen, durch Einfuhren gedeckt werden, wobei der damals importfördernde Devisenkurs eine nicht unwesentliche Rolle spielte.

Neben den legalen Importen machten sich jedoch auch illegale Einfuhren, speziell auf dem Kunstseidensektor, sehr unangenehm bemerkbar.

Erst das Jahr 1951 brachte eine gewisse Erleichterung in der Versorgung mit Rohstoffen. Im Oktober des gleichen Jahres wurde die neue, modernst eingerichtete Weberei in Silz in Betrieb genommen. Im Laufe der folgenden Jahre wurden weitere technische Reorganisationen am Betriebsapparat vorgenommen, da die andauernden Fertigwarenimporte zu oft extrem niedrigen Preisen nur den rationellst arbeitenden Betrieben Konkurrenzmöglichkeiten boten.

Die Liberalisierung aller Seiden-, Kunstseiden-, Halbseiden- und Mischgewebe sowie der synthetischen Gewebe, die inzwischen gleichfalls im Produktionsprogramm der Seidenindustrie Aufnahme fanden, erschwerte die Situation der österreichischen Seidenindustrie nicht unwesentlich. Dieser Erzeugungszweig ist daher bei weitem nicht in der Lage, seine Kapazität auszunützen, zumal die Exportmöglichkeiten infolge der außerordentlich schwierigen Konkurrenzverhältnisse auf den Auslandmärkten relativ gering sind.

Die Entwicklung der österreichischen Seidenindustrie nach dem Kriege ist folgenden Ziffern zu entnehmen:

	Anzahl der Webstühle	Beschäftigtenstand	Meterproduktion
1948	1260	1608	2 500 00
1951	1880	2723	9 803 000
1954	2015	2198	12 182 239

= S

Spaniens Textilindustrie. (Madrid, Real-Press.) — In Spanien gibt es zurzeit insgesamt 3 821 Textilbetriebe, von denen 1763 Baumwolle, 995 Wolle und 402 Seide und Zellulose verarbeiten.

Gegenwärtig sind in der spanischen Textilindustrie rund 250 000 Arbeiter beschäftigt. 54 Prozent von ihnen arbeiten in den Fabriken für Baumwolle, 18 Prozent in denen für Wolle und 10 Prozent in denjenigen für Seide und Zellulose.

Ueber die Anzahl der Spindeln in der spanischen Textilindustrie gibt die nachfolgende kleine Uebersicht Aufschluß:

Anzahl der Spindeln

Für Baumwolle	2 364 000 Spindeln
Für Wolle	180 000 Spindeln
Für Kammgarn	275 000 Spindeln
Total	2 819 000 Spindeln

Hinsichtlich der Anzahl der Webstühle für Stoffe kuranter Qualität ergibt sich sodann folgendes Bild:

Anzahl der Webstühle

Für Baumwolle	66 500 Webstühle
Für Wolle	8 700 Webstühle
Für Seide und Zellulose	14 000 Webstühle
Total	89 200 Webstühle

Von den Textilmaschinen stammen 41 Prozent aus der Zeit von 1920, 39 Prozent sind vor dem Jahre 1940 installiert worden, während nur 20 Prozent nach diesem Zeitpunkt angeschafft wurden.

Die Seiden- und Zellulosefabriken Spaniens haben seit dem Jahre 1941 28 Prozent ihres Maschinenparkes erneuert. R.P.

Amerikanische Gewebeproduktion nimmt zu. — Im 1. Vierteljahr 1955 wurden in den Vereinigten Staaten 18% mehr Seiden- und Kunstfasergewebe erzeugt als vor Jahresfrist. Von den insgesamt 652 Millionen Yards entfielen 224 Millionen Yards auf Kunstseidengewebe (8% mehr als vor Jahresfrist) und 134 Millionen Yards auf Zellwollgewebe (Zunahme 30%). Die Produktion von Nylongeweben war mit 98 Millionen Yards stationär. Erstmals wird in der Statistik die Erzeugung von Polyestergeweben (Dacron) ausgewiesen. Diese nahm im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 200% auf 34 Millionen Yards zu. Die andere neue synthetische Faser, Orlon, erwies sich in der Kunstseidenweberei demgegenüber weniger erfolgreich: Die Produktion von Orlongeweben betrug lediglich 6 Millionen Yards, das heißt nur wenig mehr als letztes Jahr.

Wie üblich nahm die Verarbeitung von Seide nur einen verhältnismäßig bescheidenen Raum ein. An Reinseiden- und Mischgeweben wurden im 1. Quartal 1955 aber immerhin 9 Millionen Yards produziert, 20% mehr als vor einem Jahr. ug.

Textilmaschinenfabrik in Pakistan. — In Pakistan baut, wie die «Textil-Zeitung» Wiesbaden meldet, die AEG gemeinsam mit der Pakistan-Electric-Industries in Lahore eine Fabrik für Textilmaschinen, die die Produktion noch in diesem Jahr aufnehmen soll. Zunächst ist an die Erzeugung von Baumwollwebstühlen gedacht, aber im Laufe des weiteren Ausbaus soll auch die Erzeugung von Spinnereiaggregaten aufgenommen werden.

Rohstoffe

FIBERGLAS - seine Herstellung und Verwendung

(Nach Angaben der Owens-Corning FIBERGLAS Corp., Toledo, Ohio, USA)

(Fortsetzung)

Das Zetteln

a) Zettelgatter

Wir empfehlen Standard Universal, Sipp-Eastwood oder ein Seidenspulengatter für die Herstellung von Ketten für Bänder und breite Gewebe. Für die ersteren sind unsere Standard-Konen geeignet, für die letzteren unsere Canetten, Kreuzspulen oder Bobinen. Sollte ein Sipp-Eastwood oder Universal Zettelgatter zur Verwendung gelangen, so muß die Dämmung oder Fadenbremse am Kamm erfolgen, damit ein gleichmäßiger Zug erzielt wird. Diese Gatter haben Platten- oder ähnliche Fadenbremsen, die nach Bedarf verstellt werden können. Beim Seidenspulengatter, wo das Material aufgesteckt wird, genügt das Gewicht der Bobine, Kreuzspule oder Canette, um die notwendige gleichmäßige Dämmung zu erhalten.

b) Zetteln für Bänder

Für flache oder Bandzettel werden direkt angetriebene Zettelmaschinen empfohlen. Im Zusammenhang mit dem direkten Antrieb sollten eine Anzahl Bremsrollen angebracht werden, um ausreichende Dämmung und feste Kettbäume zu erhalten. Preßrollen am Baum können, sofern nötig, auch gebraucht werden. Bei Bandzettelmaschinen ist es unumgänglich, daß die einzelnen Bänder nicht über ½ inch (1,27 cm) breit gehalten werden, sonst ergeben sich beim Aufbäumen lose Endfäden (der einzelnen Bänder). Die Herstellung von 1 bis 2 Zettel je Maschine zu gleicher Zeit ist die praktischste. Durchschnittliche Zettelgeschwindigkeit: 100—150 yd./min. oder 90 bis 135 m.

c) Zetteln für Gewebe

Für die Herstellung von breiten Ketten für Gewebe empfehlen wir die Verwendung einer schweizerischen horizontalen Seidenzettelmaschine mit 6 oder 8 yd. Haspelumfang (ca. 5½ und 7,3 m), oder es kann auch die direkte Methode angewandt werden.

Bei der Vorbereitung ist darauf zu achten, daß die Zettel- und Kettbaumbreite möglichst genau mit der Blattbreite übereinstimmen.

Breite Ketten müssen sehr genau hergestellt werden, da Glasfaserngarne wenig Elastizität besitzen. Gleichwertige Dämmung oder Bremsung der einzelnen Fäden muß selbstverständlich über die ganze Zettelbreite beibehalten werden. Um dies zu erreichen, müssen die Fäden unter gleichmäßigem Zug in das Rispe- und auch Stichblatt geliefert werden, unter Verwendung des in Abschnitt 3a beschriebenen Zettelgatters. Bei Verwendung des Seidenspulengatters sind 400 bis 500 Fäden je Zettelband empfohlen. Beim Befestigen des ersten Bandes am horizontalen Haspel ist darauf zu achten, daß der Keil für feine Garne auf $^1/_8$" (ca. 3,2 mm) und für grobe Garne auf $^1/_4$" (ca. 6,4 mm) gestellt wird. Diese Angaben basieren auf einer 1500-yd. (1371 m)-Kette bei 1" (2,54 cm) Bandverschiebung. Die einzelnen Bänder sind genau anzuschließen, damit keine Unebenheiten entstehen. Empfohlene Zettelgeschwindigkeiten: 50 bis 250 yd. (45 bis 228 m) je Minute, je nach Garnstärke.

Bei der direkten Zettelmethode muß die Gesamtzahl der benötigten Fäden über die gewünschte Breite auf dem Gatter aufgesteckt werden. Nach dem Rispe- und Stichblatt sind einige Rollen anzubringen, um immer die gleichmäßige Zettelbreite zu erhalten. Sofern nötig kann zur Erzielung von festen Kettbäumen eine Preßrolle am Baum angebracht werden.

d) Aufbäumen

Wenn vom horizontalen Haspel aufgebäumt wird, ist es wichtig, daß die Baumscheiben für leichte Garne $^3/_{32}$" (ca. 2,4 mm) weniger breit gestellt werden als die Zettelbreite auf dem Haspel. Für schwere Garne beträgt der Unterschied $^1/_8$" (ca. 3,2 mm). Verstellbare, solide Baumscheiben werden empfohlen. Genügend Bremswirkung oder Dämmung muß beibehalten werden, um einen gut gepackten Zettel zu erhalten. Vorsicht ist am Platze, um zu großen Auftrag an den Enden bei den Kettbaumscheiben zu vermeiden.

Das Schlichten

Nur die einfachen Garne wie 150-1/0, 225-1/0 usw. benötigen Kettschlichtung und können auf allen bestehenden Kettschlichtmaschinen behandelt werden. Eine Schlichte-Zusammensetzung, wie sie heute verwendet wird, sei informationshalber aufgeführt:

Schlichte-Zusammensetzung für 5000 yd. (4570 m) = 25 Gallons (= 94,6 l)

Mischungsverhältnis: 27 Gallons (102,2 l) Wasser
224 lb. (101,7 kg)

Schlichtemittel «Colloids Raygel» Nr. 140 angemacht
33 lb. (14,980 kg)

angemacht bei 150° F (66° C)

Temperatur der Mischung im Schlichtetrog: 150° F (66° C)
Temperatur der Trocknungsabteile: 220° F (104° C), erstes Abteil gedeckt
Dampfdruck: 15 lb. (6,810 kg)

Die Kette wird unter der Aufnahmerolle im Schlichtetrog durchgeführt

Kettdämmung: größtmöglichste, ohne daß die Fäden brechen

Durchlaufsgeschwindigkeit: 12 yd./min (10,9 m)

Alle gefachteten Garne werden bereits präpariert für Kette verkauft, und das Weben derselben ist ohne weitere Vorarbeiten oder Schlichten möglich.

Das Schußspulen

FIBERGLAS-Garne können praktisch auf allen Schußspulmaschinen verarbeitet werden — automatisch oder nicht-automatisch. Jedoch besonders empfohlen werden die Universal Nr. 90 und die Whittin-Schweiter automatische Schußspulmaschine. Empfohlene Einstellungen sind: Nr. 5 oder Nr. 7 Traverse-Rad — 6" Auftrag (15,2 cm), langer Fadenführerweg, 7¼" (18,4 cm) Länge der Schußspule. Die Garnaufwicklung soll den Durchmesser der leeren Schußspule nicht übersteigen.

(Fortsetzung folgt.)

Chemiefasern und ihre Namen

Der neue Terminologieplan

Die Industrievereinigung Chemiefaser hat sich endlich über die Bezeichnung für ihre Erzeugnisse geeinigt. Der neue Terminologieplan ist, wie sie ausdrücklich betont, nach langen Verhandlungen durch Kompromisse zustande gekommen. Das Ergebnis sieht folgendermaßen aus: Der Begriff «Chemiefasern» umschließt, wie schon bisher, sämtliche chemischen Spinnstoffe, ganz gleich ob es sich um web- und wirkfertige endlose Fäden oder um die Flocke für den mechanischen Spinnprozeß handelt. Daran hat sich die Fachwelt gewöhnt, obwohl Fäden und Fasern Gegensätze sind, also streng genommen nicht *einem* dieser Begriffe unterstellt werden können. Die weitere Gruppierung im Bezeichnungsplan macht das deutlich: auf der einen Siete stehen Chemiefäden, auf der anderen Chemiespinnfasern, beide wieder unterteilt erstens nach der Zellulose-, zweitens nach der Synthese-Basis. Chemie*fäden* auf Zellulose-Basis sind Rayon (jetzt *nur* noch Viskoseverfahren), Cupra (Kupferammoniakverfahren) und Azetat (eben Azetatverfahren); die ihnen entsprechenden Spinn*fasern* heißen fortan Zellwolle (*nur* noch Viskoseverfahren), Cuprafaser und Azetatfaser. In der zweiten Gruppe, der Synthese-Basis, marschieren als Chemie*fäden* auf: die Polyvinile PeCe, PeCe U und Rhovyl, die Polyamide Perlon und Nylon, die Polyacryle Pan, Dralon, Redon und Dolan und schließlich die Polyester (bisher ohne Nennung von Terlene); für die Spinn*fasern* auf dieser Synthese-Basis ist den vorstehenden Namen der Fäden einfach der Begriff «Faser» angehängt worden, also zum Beispiel Perlonfaser, Panfaser usw. Es handelt sich bei Fäden und Fasern dieser Gruppe mit einer Ausnahme um eingetragene Warenzeichen der Herstellerfirmen.

Wie steht es mit der praktischen Verwendbarkeit?

Soweit der neue Bezeichnungsplan. Er sieht theoretisch (bis auf eine Ausnahme) logisch und klar aus. Aber er muß sich auch praktisch bewähren. Bei der Synthese-Gruppe sind kaum Bedenken zu äußern; zwar werden die verschiedenen Poly-Gruppen, die auf den chemischen Aufbauprozeß hindeuten, vermutlich nicht populär werden (das ist auch nicht wesentlich), wohl aber die Warenzeichen der Firmen, soweit sie es nicht schon sind, wie zum Beispiel Perlon und Nylon. Wie steht es indes mit der praktischen Eignung der Terminologie der «klassischen» Erzeugnisse auf Zellulose-Basis am Ladentisch? — Wir gestatten uns dazu folgende Fragen: Glaubt man in der Chemiefaser-Industrie im Ernst, daß der (von ihr endgültig zu den Akten gelegte) Begriff «Kunstseide» von der umständlichen Umschreibung «Chemiefäden auf Zellulose-Basis» wirklich abgelöst werden wird? Werden die Verkäufer hinter dem Ladentisch nicht kopfschüttelnd oder belustigt oder gar spöttisch angeschaut werden, wenn sie sich einer solchen für 90 Prozent der Verbraucher unverständlichen Fachsprache bedienen, zum Beispiel ein Rayon-Gewebe auf Fragen des Kunden als Stoff aus «Chemiefäden auf Zellulose-Basis nach dem Viskoseverfahren» erklären? Und ist es nicht genau das Gleiche bei den «Chemiespinnfasern auf Zellulose-Basis» (anstelle der eingebürgerten «Zellwolle» für sämtliche Fasern aus Zellulose)? Wenn schon die «Kunstseide» verpönt sein soll, was sie unseres Erachtens nicht verdient hat, läßt sich dann wirklich ein kurzer, einprägsamer Name finden, der nach ständigem Gebrauch eindeutig verstanden werden wird? Warum mußte die «Zellwolle» zu einem Unterbegriff degradiert werden für Fasern nur nach dem Viskoseverfahren? Warum wurde für diese Fasern nicht der Name «Rayonfaser» gewählt, wie es entsprechend der Cupra- bzw. Azetatfaser logisch gewesen wäre? Wie sollen sich Fachpublizisten für jedermann verständlich ausdrücken, wenn sie sich künftig über die früher so klare «Kunstseiden- und Zellwollindustrie» äußern? — Sind Ueberschriften und Ausführungen über «Chemiefäden und Chemiespinnfasern auf Zellulose-Basis» nicht ein unhaltbarer Ersatz? Das sind doch keine Begriffe, das sind Erklärungen der Herstellung. Eines zumindest tut not, und darunter leidet der neue Bezeichnungsplan nicht, auch nicht mit Rücksicht auf die internationale Terminologie: das ist die Schaffung von guten, kurzen Austauschbegriffen für die alte, ehrbare «Kunstseide» und die bisherige «Zellwolle».

Wir waren bisher so konservativ oder meinetwegen so ketzerisch zu glauben, daß jene beiden überlieferten Begriffe die beste Bezeichnungsart darstellten, weil sie volkstümlich geworden waren. Die Chemiefaser-Industrie trägt für ihre neue Terminologie die Verantwortung. Ihr zu folgen, wie sie es wünscht, geschieht nicht ohne die Bedenken, die wir vortragen zu sollen glaubten. Denn die Fachpublizistik kann nicht umhin, die Bezeichnungen auf praktische Eignung auch außerhalb der Chemiefaser-Industrie und im wirtschaftlichen Alltag zu prüfen. Ni-.

Die Seidenraupenzucht in Jugoslawien. — In der Zeit bis zum zweiten Weltkrieg entwickelte sich die Seidenraupenzucht in Jugoslawien ziemlich unorganisch, obgleich einige Landesteile, wie zum Beispiel Mazedonien, über eine gewisse Tradition verfügten. Im zweiten Weltkrieg wurde die Seidenraupenzucht stark beeinträchtigt, da zahlreiche Maulbeerpflanzungen und Spinnanlagen beschädigt wurden.

Nach Kriegsende wurde die Seidenraupenzucht wohl wieder aufgebaut, aber die Verhältnisse gestatteten nicht den Uebergang zu einer intensiven Zucht. Heute sind neue gesetzliche Vorschriften notwendig, zum Beispiel zum Schutz der Maulbeerbäume, ferner soll ein Verband auf Bundesebene gegründet werden, dem alle Seidenraupenzüchter beitreten können.

Die Ankaufspreise für die Kokons hängen von der weiteren Entwicklung der Seidenraupenzucht und ihrer Förderung ab, allerdings wäre auch notwendig, daß die verarbeitende Industrie mehr Interesse bekundete. Nur bei enger Zusammenarbeit zwischen Produzent und Abnehmer läßt sich eine wirkliche Steigerung der Seidenraupenzucht in Jugoslawien erzielen.

Die Produktion an Seidenkokons beträgt für ganz Jugoslawien etwa 1000 Tonnen. Die heutige Produktion kann jedoch nicht im entferntesten die Kapazität der vorhandenen Verarbeitungsanlagen auslasten, die um gut das Doppelte größer ist.

Wenn man berücksichtigt, daß die Nachfrage nach Naturseide auf dem Weltmarkt trotz Produktionssteigerung der Kunstfasern, wie zum Beispiel Nylon und Perlon, ständig wächst, dann ergibt sich auch für Jugoslawien die Forderung, die Seidenraupenzucht weiter zu entwickeln. Notwendig wäre vor allem die Anlegung neuer Maulbeerplantagen und die Schaffung wissenschaftlicher Institute zur Förderung der Seidenraupenzucht.

Auch das Interesse der Abnehmer für Gewebe aus Naturseide nimmt immer stärker zu, so daß man heute in Jugoslawien mancherorts schon dazu übergegangen ist, die Naturseide mit synthetischen Spinnfasern zu mischen.

= F.

200 Jahre brasilianische Baumwollexporte nach Europa. — Schon seit langem bedeutet die Baumwolle eines der wichtigsten Exportprodukte Brasiliens. Bereits im 16. und 17. Jahrhundert wurde Baumwolle in diesem Lande in

Baumwollernte in Brasilien

bescheidenem Rahmen angepflanzt. In den großen Pflanzungen dienten die Baumwollfasern zur Herstellung von groben Tüchern, die für den Eigenbedarf der oft weit von städtischen Siedlungen entfernten Haziendien dienten.

Der Anfang der brasilianischen Baumwollexporte geht etwa auf das Jahr 1755 zurück. In dieser Zeit, also vor etwa 200 Jahren, war die im Staate Maranhao gepflanzte Baumwolle als die beste der Welt geschätzt. Es handelte sich dabei um eine besonders ertragsreiche Sorte, die vom Jahre 1786 an in ganz Brasilien sehr verbreitet war. Im Jahre 1791 betrug die Ausfuhr an Baumwollflocken bereits 30 000 Arroben (1 Arrobe = 15 kg), wobei für ein Pfund ein Durchschnittspreis von 40 US-Cents erzielt wurde. Später stieg der Preis sogar auf einen halben Dollar je Pfund. Diese Hausse wurde durch die vermehrte Nachfrage hervorgerufen, so vor allem durch die gewaltige Entwicklung der Textilindustrie in Lancashire. Als dann aber im Jahre 1802 eine mechanische Methode zur Verarbeitung der Baumwolle entwickelt wurde, gingen die Produktionskosten ganz erheblich zurück. Damit sanken in den USA die Preise für Baumwollfasern bis auf 17 Cents per Pfund. Dieser Preissturz bedeutete den Anfang der siegreichen Konkurrenz der nordamerikanischen Baumwolle, mit deren Pflanzung im Staate Virginia in der Mitte des 17. Jahrhunderts begonnen worden war. Schon bald überflügelte dann die Baumwollproduktion der USA alle Länder, so daß die bisherigen Hauptproduzenten Brasilien und Mexiko auf den zweiten Platz verwiesen wurden. Während des 19. Jahrhunderts und bis auf den heutigen Tag hörte die brasilianische Baumwolle allerdings nie auf, eine hervorragende Rolle zu spielen. Für Brasilien selbst ist sie das zweitwichtigste Exportgut geblieben. In der Weltproduktion für Baumwolle steht Brasilien an dritter Stelle. Tic.

Spinnerei, Weberei

MEGASCOPE

das schweizerische Projektionsmikroskop - ein neuer Textilprüfapparat

Rolf Knobel, Textil-Ing., Dietfurt

(Fortsetzung)

2. Praktische Anwendungsmöglichkeiten aus dem Sektor Baumwolle

2.1 Rohmaterial

2.11 Fasererkennung

Für die Fasererkennung können Mattscheibe und Mikroskop verwendet werden. Währenddem die Mattscheibe ein zahlenmäßig umfassenderes Bild an Fasern ermittelt, wird das Mikroskop vorteilhaft zur Feststellung von Details eingesetzt.

Die Anwendung von Einbettungsmitteln ist beim MEGASCOPE nicht vorgeschrieben. Die Praxis hat aber gezeigt, daß das Einbetten in destilliertem Wasser sich wegen des flacheren Aufliegens der Fasern sehr vorteilhaft auswirkt. Für die Prüfung von Fasermaterial hat man mit einer 250fachen Vergrößerung auf die Mattscheibe gute Erfahrungen gemacht. Die Betrachtung erfolgt im Durchlicht.

2.12 Fibrillenzählung

Auch diese Arbeit wird anhand der Projektion auf die Mattscheibe vorgenommen. Dabei ist es empfehlenswert, die Vergrößerung möglichst tief zu halten, um eine große Anzahl von Fibrillen auf die Bildscheibe zu bekommen. Das Verschieben des Kreuztisches wird dadurch reduziert und das Auszählen erleichtert.

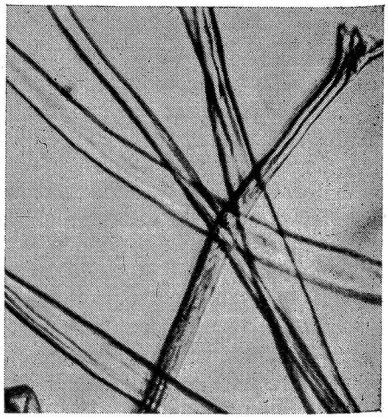
2.13 Polarisation

Dem Polarisationsverfahren zur Bestimmung des Reifegrades von Baumwollfasern trägt das MEGASCOPE besondere Rechnung. Der Polarisationsfilter ist bereits auf der drehbaren Revolverplatte eingebaut. Es muß also lediglich der Analysator-Filter auf das Mikro-Okular gesetzt werden. Die Achse des Analysators hat in einem Winkel von 45° zur Polarisationsebene zu stehen.

Als Norm für die Auswertung des Polarisationsverhaltens wurde an die von P. A. Koch in seinen Faserstoff-Tabellen niedergelegten Richtlinien angelehnt.

Zur Präparatherstellung werden 50 bis 100 gut vorgeordnete Fasern auf dem Objektträger mit Wasser und einem Deckglas bedeckt. Die Fasern sind unter dem Mikroskop in Diagonallage zu bringen und bei mindestens 100facher Vergrößerung nach folgenden Gruppen zu bewerten:

Fasern violett	tote Haare
Indigo, bezw. blau	unreife Haare, dünnwandig
Grün bis gelb	reife Haare, dickwandig



Durchlicht V = 250 ×
Baumwollfaser

2.14 Fasermessung

Der Begriff «Faserfeinheit» — der bisher lediglich auf dem Wollsektor eine wichtige Rolle spielte — erhält nach und nach auch auf dem Baumwollsektor seine Bedeutung. Für die einwandfreie Feinheitsmessung von Baumwolle stehen heute Prüfgeräte wie das Micronnaire und das Arealmeter, beide auf Basis der Luftdurchlässigkeit arbeitend, zur Verfügung.

In Ermangelung dieser Prüfapparate wird heute in vielen Betrieben die Feinheitsbestimmung durch metrische Messung, gleich dem Verfahren des Lanameters, vorgenommen. Diese Methode gibt für innerbetriebliche Vergleiche ausreichende Werte.

Die Fasermessung auf dem MEGASCOPE-Projektor erfolgt in der Micro-Projektion auf die Mattscheibe. Die dazu verwendete Optik ist genau auf eine 500fache lineare Vergrößerung eingestellt. Dabei entsprechen 0,5 mm auf der Mattscheibe mit Fadenkreuz- und Millimeter-Teilung in 500facher Vergrößerung genau 0,001 mm auf dem Prüfobjekt. Die Messung der Faserdicke erfolgt vermittels der Fadenkreuzteilung in Millimeter auf der Mattscheibe — diese ist drehbar — oder vermittels eines Maßstabes mit 0,5 mm Teilung.

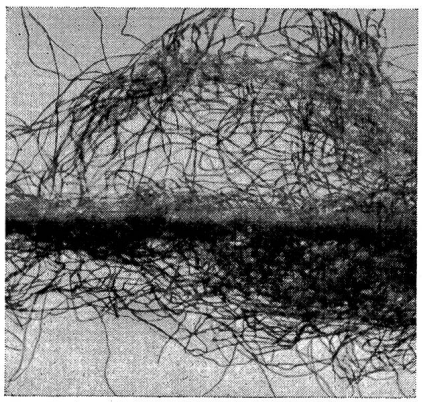
2.2 Spinnerei — Zwirnerei

2.21 Garnkontrolle

Der MEGASCOPE-Projektor eignet sich vorzüglich für Schnellprüfungen. Währenddem die Präzisionsinstrumente, wie Gleifometer, Frenzel-Hahn, Zellweger, die ermittelten Resultate in Form eines Diagrammes zu Papier bringen, gestattet das MEGASCOPE eine rein visuelle Beurteilung der Garngleichmäßigkeit.

Die MEGASCOPE-Fadenprüfvorrichtung gehört zum Sonderzubehör des Apparates. Sie besteht aus einer Aufspul- und einer Fadenführungsvorrichtung. Die Fadenführungsplatte wird auf dem Präzisionskreuztisch befestigt und gestattet ein vollständig horizonales Durchziehen des Garnes.

Die Projizierung des Prüfmaterials erfolgt wiederum auf die Mattscheibe. Die Wahl der Vergrößerung hängt weitgehend von der zu prüfenden Garnnummer ab. Für die bloße Egalitätsprüfung empfiehlt sich das Durchlicht. Dabei zeigen sich Garnverdickungen und spitze Stellen sehr konkret. Soll jedoch die Art der Unegalitäten, wie zum Beispiel Noppen, Knöpfe, Schleicher oder eingesponnene Schmutzsubstanzen, erkannt werden, so ist das Auflicht einzusetzen.



Auflicht
Spinnfehler:
Schleicher
V = 10 ×

2.22 Garnvergleiche

Die in zwei Sätzen angeordneten Führungsrollen auf der Fadenführungsplatte gestatten das parallelle Durchziehen von zwei Garnqualitäten.

Dadurch ergibt sich die Möglichkeit zu Qualitätsvergleichen, zur Prüfung auf Musterkonformität.

Die Auswertung dieser Garnvergleiche ergibt sich aus dem Auszählen der festgestellten Ungleichmäßigkeiten auf eine bestimmte, durchgezogene Garnlänge. Eine Klassifikation nach Spinnfehlerarten erweitert dabei die Beurteilungsmöglichkeit.

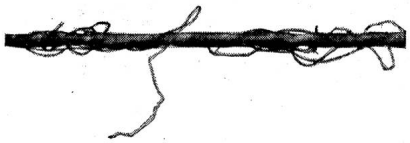
2.23 Senggrad-Bestimmung

Der Senggrad von Gespinsten und Zwirnen wird rechnerisch in Prozenten ausgedrückt. Er stellt den effektiven Gewichtsverlust zwischen ungesengtem und gesengtem Material dar.

Eine rechnerische Erfassung des Sengeffektes ist aber nur pro Posten am Ende eines Gasierprozesses möglich.

Zur Bestimmung des Senggrades an fertig gasierten Garnen und Zwirnen muß die visuelle Beurteilung dienen. Dabei wird der Garn- bezw. Zwirnkörper nach seiner Oberflächenreinheit taxiert. Je nach Reichtum der noch abstehenden Einzelfasern kann auf einen mehr oder weniger intensiven Brenneffekt geschlossen werden.

Der MEGASCOPE-Projektor läßt bei 10—20facher Projektion auf die Mattscheibe im Durchlicht abstehende Faserenden außerordentlich klar erkennen. Auch hier leistet die MEGASCOPE - Fadenprüfvorrichtung unschätzbare Dienste, indem gasierte und ungasierte Gespinste nebeneinander durchgezogen werden können und sich so eine eindeutige visuelle Bewertungsmöglichkeit des Gasierens bietet.



Auflicht
ungesengtes Garn
V = 10 ×

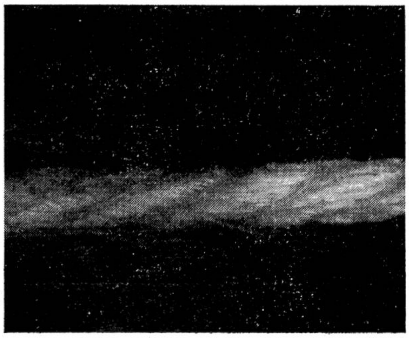
gesengtes Garn
mit Garnsengmaschine Fr. Mettler's Söhne AG., Arth (Schwyz)
V = 10 ×

2.24 Drehungsmessungen und -Vergleiche

Sofern genügend Prüfmaterial zur Verfügung steht, wird der Fachmann die Drehungsmessungen an Garnen und Zwirnen auf dem Torsiometer vornehmen.

Es kommt aber immer wieder vor, daß nur kurze Fadenstücke aus Gewebeabschnitten zur Untersuchung vorliegen, die für den Drehungsmesser eine ungenügende Einspannlänge aufweisen. In solchen Fällen kann mit recht gutem Erfolg das MEGASCOPE eingesetzt werden. Das zu prüfende Garnstück wird auf dem Glasträger durch die Maßplatte mit Ausschnitten von 1 Zoll, ½ Zoll oder 10 Millimetern abgedeckt und der so längenmäßig fixierte Garnabschnitt in 10 bis 20facher Vergrößerung auf die Mattscheibe projiziert. Die Betrachtung erfolgt im Dunkelfeld, das heißt mit Auflicht, und sie ermöglicht ein müheloses Auszählen der Tourenzahl.

Die Verschiedenheit von zwei unbekannten Garntorsionen kann auf der Mattscheibe sehr leicht erkannt werden. Auf Grund des Drehungswinkels wird vermittels der Vertikallinie des Fadenkreuzes die Drehungssteigerung anvisiert und auf dem über der Mattscheibe angebrachten Transporteur in Graden abgelesen.

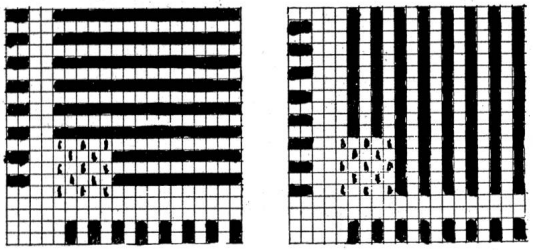


Garn
Auflicht
V ½ 10 ×

(Schluß folgt).

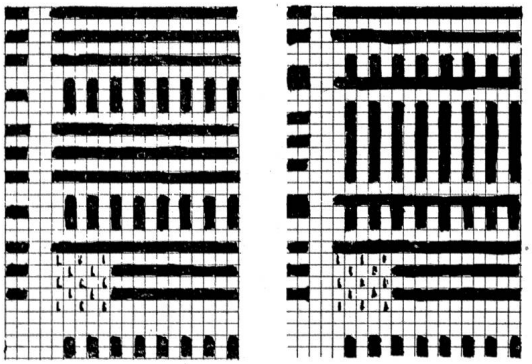
Elementare Musterung

Die in der Seidenweberei als Taffet-, in der übrigen Textilindustrie aber als Leinwand- oder Tuchbindung bezeichnete einfachste Verkreuzung der Kett- und Schußfäden bietet in Verbindung mit zwei unterschiedlichen Farben trotz der Kleinheit ihres Rapportes recht mannigfaltige Musterungsmöglichkeiten. Durch regelmäßigen Wechsel der beiden Farben oder Farbtöne (hell/dunkel) in der Kett- und in der Schußrichtung kann man mit wenig Schäften und ganz einfachen Einzügen Farbeffekte erzielen, welche die Bindung von bloßem Auge oft kaum noch erkennen lassen.



1 Fig. 1a

Diese einfache Musterungsart wird in der Wollindustrie sowohl für grobfädige Streichgarnstoffe, wo deren Wirkung besonders günstig zum Ausdruck kommt, wie auch für feinfädige Kammgarngewebe (Damen- und Herren-Kleiderstoffe), denen sie je nach der Fadendichte und Farbfolge eine diskrete und vornehme Wirkung vermittelt, allgemein angewendet, wobei Ton-in-Ton-Musterungen oft durch eine geeignete bunte Farbe bereichert werden. Voraussetzung für die Herstellung derartiger Musterungen sind Lancierstühle, damit man jede beliebige Schußfolge anwenden kann. Obwohl das Prinzip dieser Musterungsart jedem Disponenten bekannt ist, möchten wir anhand einiger Beispiele auf die reichen Möglichkeiten dieser elementaren Bindungsmusterung durch Farben hinweisen.

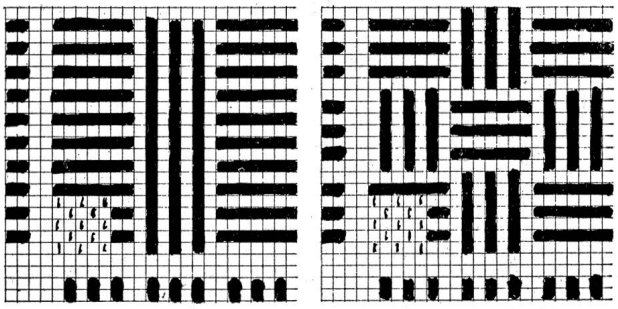


2 Fig. 3

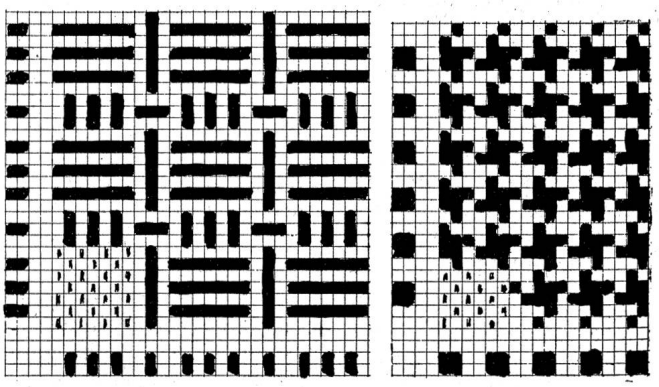
Bei der Entwicklung solcher Musterungen geht man am besten in der Weise vor, daß man mit Bleistift die Bindung zuerst «vortupft» und darunter und links daneben in einem leichten Abstand die Zettelkarte und die Schußfolge andeutet, wie dies aus den nachfolgenden Darstellungen ersichtlich ist. Dann füllt man die Ketthebungen auf den als dunkel oder schwarz bezeichneten Fäden vollständig aus und ergänzt das Bild durch Ausfüllen der verbliebenen weißen Felder auf den als dunkel oder schwarz angedeuteten Schüssen.

Die Abbildungen 1 und 1a zeigen wie sich bei Anwendung von zwei Farben (hell/dunkel) eine Quer- oder Längsstreifen-Musterung ergibt, je nachdem wir die Kett- und Schußfolge gleich oder gegensätzlich beginnen. Mit derselben Zettelkarte, 1 hell/1 dunkel, erzielt man bei jeder Aenderung der Schußfolge eine andere Bindungswirkung, wie dies aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich ist. Man kann also mit dieser sehr einfachen Kette eine ganze Kollektion quergemusterter Gewebe entwickeln.

Aendert man die Zettelkarte leicht ab, unter Beibehaltung der Schußfolge von 1 hell 1 dunkel, so ergibt sich daraus eine Längsstreifenmusterung mit repsartigen Quereffekten (Fig. 4), während man bei gleicher Zettel- und Schußfolge eine hübsche quadratische Musterwirkung erzielt (Fig. 5). Bei einer Kett- und Schußfolge von je 2 Fäden erhält man — wie aus Fig. 7 ersichtlich ist — das bekannte Bild des sog. Hahnentritts.

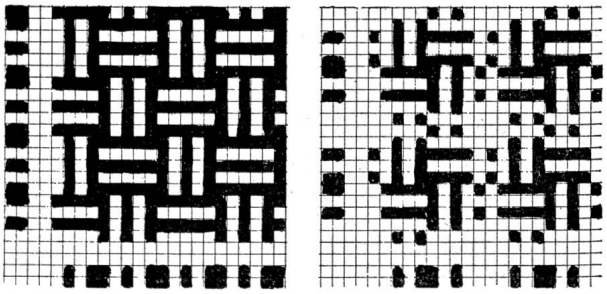


4 Fig. 5



6 Fig. 7

Je nach der Gruppierung der Fäden kann man auch hübsche Muster mit feiner betontem Ausdruck in der Kett- und stärker betontem in der Schußrichtung erreichen oder auch gegengleich. Ein Beispiel der ersteren Art zeigt Fig. 6 mit einem Rapport von je 10 Kett- und Schußfäden.



8 Fig. 9

Gestaltet man die Einheit oder den Rapport in beiden Richtungen in der Weise, daß einmal mehr dunkle, das andere Mal mehr helle Fäden innerhalb desselben vorkommen, so kann man schon bei kleinen Rapporten Musterbilder von eigenartiger Schönheit und Wirkung erzielen (Fig. 8 und 9). Bei Fig. 8 umfaßt der Rapport in beiden Richtungen nur 5 Fäden, bei Fig. 9 deren 10, wobei die Gruppe der vier hellen Fäden und Schüsse das Musterbild unterbricht.

Steigert man den Rapport auf größere Einheiten in der Weise, daß man einzelne Fadengruppen in Kette und Schuß zu je 1 und 1, andere aber zu je 2 und 2 wechseln läßt, so erhält man Farbmuster mit Wirkungen von seltener Eigenart. Sie bedingen allerdings immer die Anfertigung einer besonderen Kette, sofern man stets eine quadratische Wirkung erreichen will. Ein derartiges Beispiel mit einem Rapport von nur 10 Fäden und 10 Schüssen zeigt Fig. 10. Die Leinwand-Bindung ist bei diesem und den beiden kleinen Patronen nicht mehr angedeutet worden, beginnt aber gleich.

Auch mit kleinrapportigen Köperbindungen kann man durch Umstellungen und Gegenstellung des Köpergrates Bildwirkungen von besonderer Eigenart erreichen.

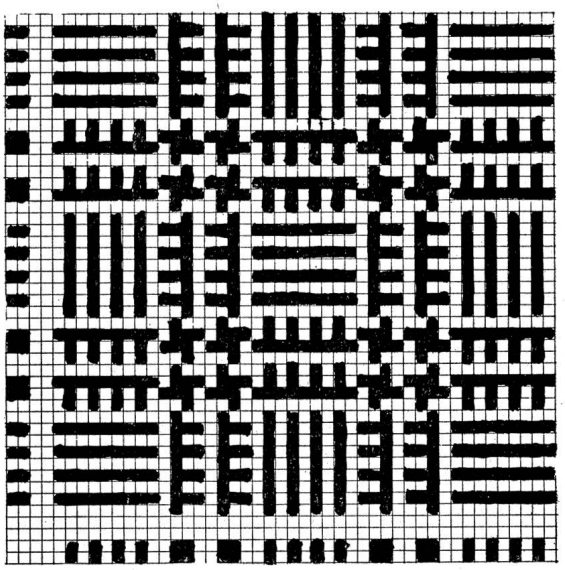


Fig. 10

Gegenwartsprobleme der schweizerischen Baumwollindustrie

Wenn wir die heutige Lage in der schweizerischen Baumwollindustrie betrachten, so sind wir zu der Feststellung gezwungen, daß sich Maßnahmen aufdrängen, um die gegenwärtigen Schwierigkeiten zu überwinden. Ohne daß ein einheitliches Bild gegeben werden kann, muß doch gesagt werden, daß es Betriebe gibt, die zu Kurzarbeit übergegangen sind, und andere klagen über mangelnden Auftragseingang bei vorläufig noch guter Beschäftigung, während allgemein über schlechte Preise geklagt wird. Was ist passiert? In wenigen Worten: der Nachholbedarf der vom Kriege betroffenen Länder ist gedeckt, die Angstpsychose der Koreakrise ist gewichen, die neuen synthetischen Fasern haben einen Teil des Marktes erobert, und die großen asiatischen Märkte sind infolge der eigenen Industrialisierung der aufstrebenden Länder nur noch für Spitzenqualitäten in begrenztem Umfang aufnahmefähig. Diesen Tatsachen müssen wir ins Auge sehen, und wir müssen darnach trachten, durch geeignete Vorkehrungen bei gleicher Qualität billiger zu produzieren, oder aber die Qualitätsansprüche der Verbraucher so zu vermindern, daß ganz erheblich billigere Waren gekauft werden, die durch ihre wesentlich geringere Haltbarkeit zu einer entsprechenden Umsatzsteigerung führen.

Da die zweite der genannten Möglichkeiten auf lange Sicht kaum verwirklicht werden kann — hat man doch in den letzten Jahrzehnten gerade das Qualitätsbewußtsein der Konsumenten mühsam geweckt (als Beispiel sei nur auf die Propaganda der früheren I. G. Farbenindustrie für «Indanthren-Echtheit» hingewiesen, die zwar den Farbstoffverkauf der Herstellerfirma gefördert hat, sonst aber Ansprüche verursacht, die in keiner Weise gerechtfertigt sind) —, sei im Nachfolgenden der erstgenannten Variante die notwendige Aufmerksamkeit gewidmet. In dieses Gebiet fallen Maßnahmen zur Steigerung der Produktivität, Rationalisierungsmaßnahmen, und, nicht zuletzt, Vereinfachungen in den Sortimenten der einzelnen Betriebe. Ueber die letztgenannten Vorkehrungen seien die folgenden Ueberlegungen angestellt:

Unsere schweizerischen Betriebe blicken in der Mehrzahl auf eine lange Periode der Entwicklung zurück. Sie sind mit den Jahren gewachsen, wobei, bildlich gesprochen, an allen Ecken und Enden angebaut wurde, wo der Platz es gerade erlaubte. Auf diese Weise stehen häufig Maschinen verschiedener aufeinanderfolgender Arbeitsprozesse in keinem organisch günstigen Verhältnis zu einander, so daß die Ware beträchtlichen innerbetrieblichen Transportwegen unterliegt und — diese Transporte bedingen Arbeitskräfte und verteuern so die Produktion. Hier ist ein Punkt, wo Rationalisierung sofort Kostensenkung erreichen kann. Im weiteren ist mit dem Wachsen der Betriebe in den meisten Fällen auch das Sortiment gewachsen. Eine präzise und detaillierte Betriebsabrechnung, die über die anfallenden Kosten und deren Verursachung genauen Aufschluß gibt, erlaubt eine Kontrolle darüber, welche Artikel des Sortimentes für den Betrieb eigentlich wirklich gewinnbringend sind. Dieser Untersuchung kann gar nicht genug Wichtigkeit beigemessen werden, da man gerade in dieser Hinsicht oft die größten Ueberraschungen erlebt. Es ist vielleicht nicht immer möglich, alle Artikel, die nicht mit Gewinn erzeugt werden können, aus der Produktion auszuschalten, aber die genaue Kenntnis der Tatsachen gibt die Möglichkeit, im Verkauf entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Auch gibt die präzise Betriebsabrechnung der Geschäftsleitung das Werkzeug in die Hand, in Krisenzeiten die wirklich äußersten Preise eindeutig festzusetzen (Preisuntergrenzenkalkulation), denn es ist ja klar, daß man bei mangelnder Nachfrage nur ins Geschäft kommt, wenn man zu den äußersten Preisen anbietet. Gerade in solchen Zeiten kann man vorübergehend auf die Kalkulierung einzelner Faktoren verzichten, die zwar Kostenelemente darstellen (kalkulatorische Abschreibung, kalkulatorische Zinsen, kalkulatorischer Unternehmergewinn usw.), um die Beschäftigung sicherzustellen, aber man muß wissen, bei welchem Punkt man anfängt, bares Geld zuzulegen — denn dann ist es wahrscheinlich günstiger, den Betrieb vorübergehend einzustellen. Auch die Produktion auf Lager kann sich kostensenkend auswirken, so daß es wirtschaftlicher sein kann, billig auf Lager zu produzieren, um im gegebenen Moment verkaufen zu können, als teurer nur auf Bestellung zu arbeiten. Dies sei anhand eines willkürlich gewählten Zahlenbeispiels illustriert.

Beschäftigung	70%	Produktion 14 000 m	
		Löhne	Fr. 14 000.—
		proport. Kosten	Fr. 7 000.—
		Gemeinkosten	Fr. 10 000.—
		Totalkosten	Fr. 31 000.—
		Kosten pro Meter	Fr. 2.22

Beschäftigung 100%	Produktion 20 000 m	
	Löhne	Fr. 20 000.—
	proport. Kosten	Fr. 10 000.—
	Gemeinkosten	Fr. 10 000.—
	Totalkosten	Fr. 40 000.—
	Kosten pro Meter	Fr. 2.—

Wenn nun angenommen wird, daß für den bestimmten Artikel Bestellungen für 14 000 m vorliegen, für welche der erstgenannte Preis von Fr. 2.22 (plus Materialkosten) erzielt werden kann, so kann der überschüssig erzeugte Posten von 6000 m immer noch zu einem billigeren Preis angeboten werden, und es wird sich leichter ein Kunde dafür finden lassen, als wenn an dem auf Grund unzureichender Beschäftigung kalkulierten Preise festgehalten werden muß. Schließlich drängt sich die Ueberlegung auf, daß durch die günstigere Produktion bei den verkauften 14 000 m, 14 000 × -.22 = Fr. 3080.— verdient worden sind (Differenz zwischen Herstellungskosten bei 70% Beschäftigung, also Fr. 2.22 per Meter, und Herstellungskosten bei 100% Beschäftigung, nämlich Fr. 2.— per Meter, so daß, selbst wenn für die restlichen 6000 m nur ein Preis von Fr. 1.85 erzielt wird, auf diesen Posten also 6000 × -.15, das heißt Fr. 900.— zugelegt werden müssen, immer noch ein Betriebsgewinn von Fr. 2180.— (3080.— ·/. 900.—) entsteht. Ist es also nicht einer Ueberlegung wert, ob man 20 000 m macht, um Fr. 2180.— zu verdienen, statt nur 14 000 m zu fabrizieren, an denen nichts verdient wird?

Bemerkung: Das Beispiel berücksichtigt die Materialkosten nicht, da diese durch den Betrieb nicht beeinflußt werden können.

Um in der Lage zu sein, solche Ueberlegungen anzustellen, ist es nun allerdings unerläßlich, eine Betriebsabrechnung zu haben, die über die Kostenstruktur genauen Aufschluß gibt, denn sonst fehlt das Werkzeug für die Entscheidungen. Gerade hier aber ist in unserer Industrie noch vieles im argen, da wir noch viel zu viele Fabriken haben, die ausschließlich mit Erfahrungssätzen arbeiten, die zwar vieles vereinfachen, aber naturgemäß nicht die erforderliche Präzision bieten können.

Die Betriebabrechnung geht bekanntlich von der Kostenstellenrechnung aus, wobei die Kosten in der Folge nach dem Verursachungsprinzip auf die Kostenträger — also die einzelnen Artikel des Sortiments — verteilt werden. Es ist eine Frage der Verkaufspolitik, ob man jeden Artikel effektiv mit den auf ihn entfallenden Kosten belastet, oder ob man die Kosten nach der Tragfähigkeit der verschiedenen Artikel verteilt — aber dies steht in keinem Zusammenhang mit dem Fabrikationsbetrieb.

Wie bereits festgestellt, ist die genaue Betriebsabrechnung die Grundlage, und zugleich der erste Schritt zu allen weiteren Maßnahmen, die sich durch die Auswertung des gelieferten Zahlenmaterials aufdrängen. Die daraus zu ziehenden Schlüsse sind so mannigfaltig, daß deren Aufzählung nur unvollständig sein kann und den Rahmen dieses Artikels weit überschreiten würde. Nur einige wenige Möglichkeiten seien noch angedeutet: die Kenntnis der tatsächlichen Selbstkosten eines jeden Artikels erlaubt eine wirtschaftliche Gestaltung des Sortiments. die Kenntnis der Kostenstruktur einer jeden Kostenstelle vermittelt die Unterlagen zu Ueberlegungen für eventuelle Neuinvestierungen, oder für bessere Auslastung der Maschinen oder Arbeitskräfte. Ebenfalls kann auf dieser Grundlage die Richtigkeit des Entlöhnungssystems kontrolliert werden. Und schließlich, was vielleicht das Allerwichtigste ist: die Betriebsabrechnung liefert die Grundlagen zu einer exakten Kalkulation — und welcher Geschäftsführer kann es sich heute im Zeitalter der scharfen internationalen Konkurrenz noch leisten, seine Erzeugung ohne Kenntnis der Herstellungskosten anzubieten?

G. Wolff, Texiling.

Anmerkung der Redaktion: Gerade aus den geschilderten Ueberlegungen sind in jüngster Zeit zahlreiche Baumwoll- und Seidenwebereien unter Mitarbeit des Betriebswissenschaftlichen Institutes an der E.T.H. zur modernen Kostenstellenkalkulation übergegangen.

Färberei, Ausrüstung

Flammensichere Imprägnierung von Textilien

Die Leichtentflammbarkeit von Textilien ist weitgehend bekannt. Besonders im Berufsleben ist daher mehr und mehr die Forderung erhoben worden, Textilien für die Berufsbekleidung derart zu imprägnieren, um Verbrennungen zu vermeiden. Die Tatsache, daß eine Vielzahl von Schutzvorschriften existiert, daß sich sowohl Behörden als auch Berufsorganisationen und Versicherungen dauernd und mit großem Aufwand bemühen, die Wirksamkeit der Brandverhütungsmaßnahmen zu steigern, mag genügen, um die Bedeutung dieser Gefahren im öffentlichen Bereich zu kennzeichnen. Eine aktuelle deutsche Statistik (1) besagt immerhin, daß der tödliche Ausgang von Arbeitsunfällen, die durch brennbare und explosible Stoffe hervorgerufen werden, den Durchschnitt aller übrigen Ursachen um das Sechsfache übersteigt.

Der Anteil der leichtentflammbaren Textilien, auf die Welterzeugung bezogen, beträgt immerhin etwas über 90%. Man kann diese Leichtentflammbarkeit technisch definieren und in Zahlen ausdrücken. Die sogenannte Entflammungszeit differiert je nach Schwere und Dichte des Gewebes — sie beträgt zum Beispiel bei einem Baumwollsegeltuch vom 660 g/m² zwei Sekunden, bei einem Berufsköper von 280 g/m² nur 0,4 Sekunden und bei einer Gardine von 96 g/m² nur noch 0,1 Sekunde.

Mit der sogenannten AFLAMMAN-Echtausrüstung (2) ist es 1951 erstmals in Europa gelungen, ein Verfahren zu entwickeln, welches gestattet, leichtentflammbare Textilien derart zu imprägnieren, damit jegliche Entflammbarkeit verhindert wird. Unter der Bezeichnung AFLAMMAN sind vielseitige Imprägniermittel heute im Handel, durch welche Textilien flammenfest, zum Teil auch wasserdicht und fäulnishemmend gemacht werden können. Auch die Reiß- und Scheuerfestigkeit sowie die Krumpffestigkeit der Stoffe sollen durch die Imprägnierung erhöht werden. Die verschiedenen entwickelten Imprägnierungen sind auf die besonderen Eigenarten der damit zu imprägnierenden Textilien abgestimmt. Außerdem unterscheiden sie sich in ihrer Auswirkung bezüglich ihrer wasserabstoßenden Wirkung und dergleichen. Mit den Imprägniermitteln können nur Garne und Meterware imprägniert werden. Das nachträgliche Imprägnieren konfektionierter Teile, zum Beispiel von Arbeitsanzügen, ist dagegen nicht möglich.

Der Fachmann weiß, daß eine Hervorhebung bestimmter Eigenschaften eines Stoffes durch die Behandlung mit Textilveredelungsmitteln fast immer eine Einschränkung oder Verminderung anderer Eigenschaften mit sich bringt. Die erwähnte AFLAMMAN-Echtausrüstung kann für sich dagegen in Anspruch nehmen, daß ihre Effekte eine Erhöhung des Gebrauchswertes in jeder Hinsicht erzielen, ohne daß dafür textiltechnische Nachteile in Kauf genommen werden müssen.

Eine Verbindung der Flammfestigkeit mit einer gleichzeitigen Wasserdichtheit erschien noch vor einigen Jahren als unmöglich. Die bekannten wasserabstoßenden Imprägnierungsmittel mit ihrem notwendigen Gehalt an brennbaren Paraffinen und Wachsen mußten ja unvermeidbar die Leichtentflammbarkeit fördern, während die Lösungsneigung der flammenhemmenden Substanzen dem Wasserdichteffekt entgegenstand. Mit der genannten Echtausrüstung sind beide Eigenschaften bis zur Perfektion vereinigt worden. Derartige Fortschritte lassen sich nur auf neuen Wegen erzielen. Wenn eine echte Beständigkeit der Effekte bewirkt werden soll, dann müssen die dazu benötigten chemischen Präparate bis zum Kern der Faser vordringen und sich fest mit ihm verbinden. Das kann man nicht mehr durch ein Tauch- oder Spritzverfahren erreichen. Bekanntlich erfährt jeder Stoff, nachdem er vom Webstuhl kommt und gefärbt oder bedruckt worden ist, noch eine besondere Zubereitung, die sogenannte Appretur. Die Durchführung der AFLAMMAN-Echtausrüstung entspricht einer solchen Appretur. Dazu verwendet man Maschinen, die während eines chemischen Bades mit hohem Druck auf das Gewebe einwirken, und es anschließend unter bestimmten Temperaturen gleichzeitig spannen und trocknen. Trotz der Vielfalt und Beständigkeit der angewandten flammenfesten Imprägniermittel und der erzielten Effekte ist die Anwendung der Präparate erstaunlich einfach. An Maschinen werden lediglich ein Foulard, für Garne eine Kufe und eine Trockenvorrichtung, wie Hänge-, Zylindertrocknung oder Spannrahmen benötigt. Nach dem Abquetschen oder Trocknen wird die Ware bei normaler Temperatur, das heißt bei 70 bis 100 Grad Celsius getrocknet, wodurch bereits die angegebene Beständigkeit der Fffekte erzielt wird.

Bei Anwendung der Imprägnierungsmittel ist zu berücksichtigen, daß die verschiedenen Präparate sich je nach textilem Rohstoff, Schwere, Dichte und gestellten Anforderungen verschieden gut flammenfest ausrüsten lassen. Aus diesem Grunde sind verschieden große Mengen des jeweiligen Imprägnierungsmittels notwendig, die auf die unterschiedlichen Waren aufgebracht werden müssen, um die gewünschten Effekte zu erhalten. In der Praxis sollte so verfahren werden, daß durch einen kurzen Vorversuch die Aufnahmefähigkeit des entsprechenden Materials festgestellt wird. Nimmt zum Beispiel ein Köper statt der erforderlichen 80% bei einem bestimmten Abquetschdruck 100% flammenfeste Imprägnierung auf, so kann entweder der Druck erhöht oder es können dem Imprägniermittel 10 bis 20% Wasser zugegeben werden. Letzteres hat den Vorteil, daß dadurch die Imprägnierung besser in die Ware eindringt und sie einen angenehmeren Griff erhält. Es ist auch möglich, verschiedene Imprägnierungsmittel auf dem Jigger anzuwenden, wobei diese mit 1 bis 2 Teilen Wasser verdünnt werden können. Man läßt dann die Ware 20 bis 30 Minuten laufen, quetscht ab und behandelt in üblicher Weise weiter. Dieses Verfahren eignet sich besonders für Berufsköper und ähnliche Artikel, wenn keine genau definierten Bedingungen vorliegen. Man kann auf diese Weise eine sehr gute beständige Flammenfestigkeit und wasserabstoßende Ausrüstung zu wesentlich verbilligtem Preise erhalten.

Literatur- bzw. Quellennachweise:

1) «Die Berufsgenossenschaft», Heft 4/54, über gemeldete Unfälle des Jahres 1952.

2) Hersteller: Dr. Quehl & Co. GmbH., Chemische Fabrik Speyer/Rh., Verarbeiter Friedrich Schwenkner, Berufsbekleidungsfabrik, Rinteln.

Fortschritte in der Textilfärberei

Von Dr.-Ing. A. Foulon.

Trotz der umfangreichen Fortschritte auf dem Gebiet der Textilfärberei und dem dadurch bedingten hohen Stand dieses Gewerbes, nicht nur im Hinblick auf die Herstellung immer neuer und geeigneterer Farbstoffe, sondern auch im Hinblick auf technische Verbesserungen der dazu erforderlichen Färbeapparate, treten dem Färber mehr oder weniger auch heute noch Schwierigkeiten entgegen, deren Meisterung vor allem Aufgabe der wissenschaftlichen Forschung ist und dies auch sein muß. Solche Schwierigkeiten sind nicht immer durch das Aufkommen neuer Fasern und Rohfaserstoffe aus den letzten Jahren bedingt, sondern haben oft auch ihre Ursache in den färberischen Eigenschaften der Farbstoffe selbst und/oder deren Badzusätze. So gibt es bekanntlich hervorragende Farbstoffe bzgl. der Wasch- und Walkechtheit, aber mit schlechten Egalisierungsvermögen, oder es können die Einflüsse der oft notwendigen starken Säuren oder Hilfsstoffe (Chromate usw.) weitgehende physikalische und chemische Veränderungen in und auf der Faser hervorrufen. Das Färben eiweißartiger Fasern, wie zum Beispiel Wolle, Seide oder Fasern aus regenerierten Eiweißstoffen erfolgt meist mit aus sauren Farbbädern aufziehenden Farbstoffen, wobei eine gute Egalisierung durch entsprechende Wahl der Färbebedingungen unter Zusatz geeigneter Egalisierungsmittel möglich ist, doch treten oft Faserschädigungen hierbei auf, besonders wenn in dunklen Tönen gefärbt werden soll, oder wenn die Farbstoffe chromiert werden müssen oder auch eine hohe Säurekonzentration im Bad erfordern. In solchen Fällen können bei Wolle Gewichtsverluste von mehreren Prozenten, Elastizitätseinbußen und Faserfestigkeitsverluste bis zu 20% eintreten. Die weiteren Folgen so gefärbter Wolle, namentlich bei loser Wolle oder als Kammzug, sind schlechtere Verspinnbarkeit, erhöhte Fadenbrüche, verringerte Garnausbeute sowie geringere dynamometrische Eigenschaften. Bei Strang- und Stückware dokumentiert sich die Faserschädigung in einem verschlechterten Griff und einer verminderten Tragfähigkeit der gefärbten Ware.

Bei dem Versuch, die Faserschädigung durch Zusatz säurelöslicher Eiweißabbauprodukte zu verhindern, stellte man fest, daß diese zwar eine egalisierende wie auch schützende Wirkung auf die Wollfaser ausüben, jedoch keine Affinität zur Eiweißfaser besitzen, so daß zur Erzielung der hier notwendigen und wahrnehmbaren Schutzwirkung schon solche Konzentrationen im Färbebad erforderlich wären, daß ihre Anwendung praktisch nicht in Frage kommt. Wenn man dagegen die Fasern vor den schädigenden Einwirkungen der im Färbebad anwesenden Reagenzien hinreichend schützen will, muß man dieselben *vor* dem Färben mit wäßrigen Lösungen solcher Eiweißprodukte behandeln, die einen erheblichen Teil an in Säure unlöslichen Polypeptiden besitzen. Die Fixierung solcher Eiweißabbaukörper auf der Faser mit Hilfe von anorganischen oder organischen Säuren geschieht in einem besonderen Bad vor dem Färben. Würde man die zuletzt genannten Abbauprodukte in einem sauren Färbebad anwenden, so würden die durch Säuren im Bad ausgeschiedenen Eiweißspaltprodukte mit vielen Farbstoffen unlösliche Verbindungen eingehen, welche die Färbeapparate wie auch die Fasern verschmieren. Deshalb war

man bei der Herstellung von polypeptidartigen Wollschutzmitteln stets auf solche natürlichen Eiweißkörper angewiesen, die beim Hydrolyseabbau säurelösliche Produkte ergeben, die aber den eingangs erwähnten Nachteil zeigen. Das vorliegende Verfahren von Dr. H. Grunow, Paris (DRP. der Chem. Fabrik Grünau, AG. Nr. 902968), bedient sich im Gegensatz dazu gerade solcher polypeptidartiger Eiweißkörper, die einen erheblichen Teil säureunlöslicher Bestandteile enthalten, und zwar in der bereits erwähnten Weise der getrennten Fixierung der Eiweißstoffe auf die Faser und Färbung der Faser. Lose Wolle, Kammzug, Strang- oder Stückware wird mit den erwähnten Eiweißprodukten in Form ihrer Alkalisalzlösungen, wobei eine Konzentration von 10—20 g/l an säureunlöslichen Peptiden bei einem pH-Wert der Alkalisalzlösungen von 7—7,5 notwendig ist, behandelt, wobei die Polypeptiden keine Affinität zur Faser in dem genannten pH-Bereich aufweisen, so daß die Bäder laufend benutzt werden können. Die abgequetschten oder zentrifugierten Fasern enthalten dann einen dem Feuchtigkeitsgehalt entsprechenden Anteil an gelöstem Eiweißprodukt. Bei der folgenden Fixierung mit Säuren, die im Färbebad selbst erfolgen kann, werden die säureunlöslichen Eiweißabbauprodukte überraschend in so feiner Form abgeschieden, daß die oben erwähnten Farbschmieren nicht mehr auftreten. So vorbehandelte Fasern sind im Färbebad gegen die Badreagenzien (Chromat usw.) weitgehend geschützt, und ergeben bei gleichzeitig kürzerer Färbezeit einwandfrei egalisierte Färbungen. Wolle die schwefelsauer mit einem Chromierungsfarbstoff gefärbt wurde, wies nach dem Färben eine Festigkeitsabnahme von 14% auf, während in obiger Weise vorbehandelte Ware (20 g/l eines säureunlöslichen Eiweißkörpers) unter gleichen Bedingungen nur um 1,5% an Reißfestigkeit verlor. So geschützte Wolle und ähnliches Fasermaterial zeigt einen günstigeren Operationablauf in der Spinnerei. Die erhalten gebliebene Elastizität der Faser vermindert die Zahl der Fadenbrüche erheblich, und die Garnausbeute ist größer. Die gefärbten Artikel haben durch die erhalten gebliebene Elastizität einen besseren Griff. Diese Schutzwirkung wirkt sich besonders bei Fasern aus regeneriertem Eiweiß, wie zum Beispiel bei Kaseinfasern, aus, indem sich das sonst übliche Zusammenkleben der Fasern beim Färben vollständig vermeiden läßt und darüber hinaus die Aufziehgeschwindigkeit der Farbstoffe bis zu 30% gesteigert wird, bei dennoch verbessertem Egalisieren, selbst beim Eingehen der Ware in kochenden, säurehaltigen Farbbädern.

Zur Herstellung der säureunlöslichen polypeptidartigen Eiweißabbauprodukte können alle natürlichen Eiweißstoffe dienen, welche bei der alkalischen Hydrolyse säureunlösliche Abbauprodukte bilden, zum Beispiel Kasein und dessen technische Verarbeitungsprodukte, Horn und andere keratinhaltige Eiweißstoffe, wie Haare sowie pflanzliche Eiweißprodukte. Der hydrolytische Abbau vollzieht sich in bekannter Weise in wäßriger Lösung mit Alkali- oder Erdalkalihydroxyden bei erhöhter Temperatur und normalem Druck oder erhöhtem Druck. Die filtrierten Lösungen (und bei Anwendung von Erdalkalihydroxyd) in die Alkalisalze übergeführten Eiweißlaugen werden auf die gewünschte Konzentration eingedampft, so daß der Gehalt der Endprodukte an Polypeptiden etwa 30—40% beträgt.

Die mit den besprochenen Faserschutzmitteln gefärbten Textilien in Form von losem Material, Kammzug, Garnen oder Stückware unterliegen beim Färben mit im sauren Bade aufziehenden Farbstoffen nicht den eingangs geschilderten Nachteilen sowohl während des Färbens wie auch in der Weiterveredlung als auch schließlich hinsichtlich des Fertigerzeugnisses wie die unbehandelten Textilfaserstoffe. (Schluß folgt.)

Ausstellungs- und Messeberichte

Nachlese zur 2. Internationalen Textil-Ausstellung in Brüssel

Vorbemerkung der Redaktion: Ueber die 2. Internationale Textilausstellung in Brüssel sind uns von drei Seiten Berichte zugegangen. Obgleich unterschiedlich in ihrer Art, mußten wir doch da und dort wegen Platzmangel kürzen. Wir bitten deshalb unsere geschätzten Mitarbeiter um Verständnis und um gefällige Entschuldigung.

In einer Zeit, in der immer öfter und von den zuständigsten Fachleuten die Frage aufgeworfen wird, ob bei der trotz Kriegen, Katastrophen und Seuchen ständig stark zunehmenden Erdbevölkerung genügend Nahrungsmittel erzeugt werden können, um die Menschen zu ernähren, denkt wohl niemand mehr daran, ob alle Erdbewohner auch genügend Textilstoffe für ihren Bedarf finden können, und dennoch, das *war* einmal ein Problem, und das zu einer Zeit, die eigentlich noch gar nicht so lange zurückliegt. Textilien, der wichtigste Verbrauchsartikel, deren Verarbeitungs- und Nutzungsbereiche heute größer sind als je, können nunmehr praktisch in jedem beliebigen Ausmaß hergestellt werden — dank modernster Maschinen und nicht zuletzt auch dank einer kaum mehr übersehbaren Vielfalt künstlicher Spinnfasern.

Dies ist der wohl nachhaltigste Eindruck, den die 2. Internationale Textilausstellung in Brüssel vermittelte. Es war eine äußerst gelungene, sehr instruktive und lebendige Schau der Textilwirtschaft in allen ihren Zweigen, von den natürlichen und künstlichen Ausgangsstoffen angefangen über deren verschiedenste Verarbeitungsmöglichkeiten zu den zahllosen Verwendungsgebieten hin. Ueber 700 Aussteller aus 17 Ländern zählte die Ausstellung, doch waren wichtige Textilländer nicht vertreten, so daß die Internationalität zu wünschen übrig ließ. Die Vereinigten Staaten, in mehr als einem Zweig führend in der Weltliste, waren auffallend schwach repräsentiert, Japan, dessen wichtige Rolle in der Textilweltwirtschaft nur zu bekannt ist, fehlte gänzlich, obwohl seine Teilnahme im Katalog vermerkt ist, ebenso auch Indien und andere. Trotz dieses nicht zu unterschätzenden Mankos war aber die Ausstellung wohl eine der besten und gelungensten, die die Textilwirtschaft bis jetzt herausgebracht hat. Das war das einstimmige Urteil der Fachwirtschaftler aus den verschiedensten Ländern.

In der Abteilung «Material» wurde auf einem Areal von 50 000 Quadratmeter der ganze der Textilwirtschaft direkt und indirekt zugehörende moderne Maschinenpark vorgeführt. Es sei uns hier gestattet, auf die überaus reichhaltige und verdienten Beifall gefundene *schweizerische* Beteiligung hinzuweisen, eine der größten und gelungensten der ganzen Ausstellung.

Die zweite Abteilung umfaßte «Textilien und Bekleidung». Alle natürlichen und zahlreiche künstliche Fasern, Garne und Gewebe in den verschiedensten Formen, sowie die unterschiedlichsten Bekleidungen und viele industrielle Verwendungsgebiete von Textilstoffen kamen, vielfach in Landesausstellungen zusammengezogen, in einer kaum zu schildernden Vielheit zur Schau, wobei

einzelne Länder, wie vor allem Italien und Aegypten, ihren Erzeugnissen einen mit Recht bewunderten Rahmen verliehen. Daß der Gipfelpunkt der Eleganz und geschmackvollen Aufmachung Frankreich zufiel, versteht sich sozusagen von selbst. Bedauerlich war in dieser Abteilung die sehr schwache Vertretung der Schweiz im Gegensatz zu deren starker Beteiligung an der Maschinenausstellung. Wo blieben die berühmten schweizerischen Spitzenprodukte?

Die dritte Sektion der Ausstellung zeigte «Die Chemie im Dienste der Textilien». Chemische Grundstoffe für alle Erzeugungsvorgänge in der Textilwirtschaft, Farbstoffe, Reinigungsmittel, aber auch Einbauten für die Entlüftung und Entgiftung in Betriebsstätten, Plastikerzeugnisse, die an die Grenze textiler Verwendung herangerückt sind, ja diese sogar schon überschritten haben, Textilhilfsmittel u.a.m. wurden meist von Deutschland, Belgien, Frankreich und Großbritannien vorgeführt. Auffallenderweise fehlte hier die Schweiz. lst.

-UCP- Bei der Fülle des Gezeigten ist es ein schwieriges Unterfangen, besonders gelungene Lösungen herauszustellen. Ganz allgemein kann aber gesagt werden, daß das Gesamtniveau der Ausstellung bemerkenswert hoch war.

Besonders bemerkenswert waren zwei Beiträge Belgiens in den Hallen 2 und 9, deren erstgenannte eine Sonderausstellung über Belgisch-Congo, seine Bedeutung, Entwicklung und Fortschritte während des letzten Dezenniums auf dem Gebiete der Textilien zeigte. Die Halle 9 war, in eindrucksvolles Dunkel gehüllt, ein Symphronismus der verschiedenen natürlichen und synthetischen Textilgrundstoffe, wirkungsvoll untermalt durch Graphiken, Photomontagen und Farbkompositionen.

Zwei andere Stände — Frankreich und Italien in Halle 4 — repräsentierten die nationale Bekleidungs- und Stoffindustrie (Konfektions-, Maß- und Luxusproduktion), in beiden Fällen mit jener unnachahmlichen Grazie und Eleganz dem Besucher dargeboten, die von jeher ein besonderes Reservat dieser beiden romanischen Länder zu sein scheinen.

Neben den bekannten traditionellen Textilmaschinen sah man viele Verbesserungen und etliche Neuheiten. Für die Berichterstatter war es furchtbar bemühend sich über die wirklichen Neuerungen zu unterrichten, da fast alle Firmen eine fast pedantische Geheimniskrämerei an den Tag legten. In vielen Fällen war es auch nicht möglich, mit den Ausstellungschefs zu sprechen, da sie einfach nicht auffindbar waren. Andere wiederum vertraten die Ansicht, daß man es darauf abgesehen hätte, hinter die Fabrikgeheimnisse zu kommen.

Deutschland zeigte neben den bisher üblichen Textilmaschinen eine Neuentwicklung, nämlich die Zeller Baumwoll/Zellwoll-Schlichtmaschine mit Düsen-Trockner. Zum Betrieb dieses Trockners dienen zwei links und rechts an seinen Längsseiten angebrachte Speziallüfter. Die Temperatur der Heißluft, welche jeder der drei Bahnen mittels Düsen auf der Ober- und Unterseite in ihrer Längsrichtung anbläst, ist einstellbar und läßt sich den verschiedenen Kettqualitäten anpassen. Automatische Temperaturregelung ist möglich, jedoch nicht unbedingt erforderlich, denn beim Anhalten der Maschine stoppt die Trocknerheizung selbsttätig. Es bildet sich im Trocknerinnern, insbesondere in der untersten Trockenzone, ein Heißdampf-Luftgemisch.

Frankreich bot im Maschinenbau nichts Neues. Lediglich die Firma Marcel Fayolle zeigte einen Webstuhl ohne Schützen, den man als Neukonstruktion bezeichnen kann. Leider war der Stand ständig verwaist und es war nicht möglich etwas genaueres zu erfahren.

Großbritannien bemüht sich auf dem Gebiet der Textilmaschinen einen neuen Weg zu beschreiten, der sich folgendermaßen zusammenfassen läßt: Arbeitsgänge vereinfachen, wodurch Maschinen und Arbeitskräfte gespart werden können, was einer Verbilligung der Produktion gleichkommt. (Dieser Umstand machte sich übrigens auch bei den Deutschen sehr bemerkbar.)

Holland benützte die Ausstellung, um seiner jungen Textilmaschinenindustrie den Boden für das Exportgeschäft vorzubereiten. Für Holland ist der Textilmaschinenbau ein vollständig neues Gebiet. Es ging Holland nach dem zweiten Weltkrieg dann auch nicht darum, auf dem Gebiete der klassischen Textilmaschinen zu arbeiten, sondern man wandte sich den «weniger interessanten» Gebieten zu. Sie brachten eine Film-Druckmaschine für Stoffe heraus, die vollautomatisch arbeitet, bei der Druck und Trocknung in einem Arbeitsgang gemacht werden mit einer Stundenleistung von 150 m. Auf der Ausstellung sollen 7 solcher Maschinen verkauft worden sein. Weiter wurde in Holland eine neue Spinnmaschine mit vereinfachtem Produktionsverfahren gebaut. Die erste Maschine soll nach Deutschland verkauft worden sein.

Italien war mit einem Großaufgebot in Brüssel vertreten. 150 Stoffhändler beziehungsweise -Fabrikanten zeigten ihre Fertigerzeugnisse und 39 Maschinenfabriken boten ein imposantes Bild ihrer Ausstellungsgüter. Auch die italienischen Maschinen zeichnen sich mehr durch die allgemeine Weiterentwicklung aus als durch «epochemachende» Neuschöpfungen.

Die Tschechen stellten neben den altbewährten Textilmaschinen Prototypen aus, bei denen der Faden mittels Wasserstrahl, beziehungsweise Luftdruck durch den Stuhl geschossen wird. Technische Einzelheiten konnten hier überhaupt nicht erhältlich gemacht werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Brüsseler Ausstellung viel Sehenswertes bot, daß man aber in fast allen Fällen auf den äußeren Eindruck abstellen mußte, da eine weitverbreitete Furcht bestand, es könnten Fabrikgeheimnisse abgelauscht werden. K.H.

Einiges von der Ausstellung in Brüssel

In ein paar Zeilen die Eindrücke der diesjährigen Internationalen Textilausstellung in Brüssel zu vermitteln, ist unmöglich, da der Eindrücke viel zu viele waren. Es seien deshalb nur einige skizzenhafte Bemerkungen notiert, die dem Schreibenden speziell wesentlich erscheinen.

Der äußere Gesamteindruck der Ausstellung war hervorragend. Für das Auge reizend waren in erster Linie wohl die Stände der Italiener, die hochmodische Textilien in besonders geschickter Form zeigten, der Franzosen, die ähnliche Artikel nicht minder attraktiv ausgestellt hatten, und, nicht zuletzt, die Vielfalt der belgischen Textilindustrie. Die Abwesenheit unserer schweizerischen Textilindustrie fiel ausgesprochen auf, und man hörte häufig diesbezügliche Fragen. Warum wohl konnte sich unsere Industrie nicht zu einer Beteiligung entschließen?

Bei den Textilmaschinen, die einen sehr großen Teil der gesamten Ausstellungsfläche einnahm, machten unsere schweizerischen Produkte sehr gute Figur, und man konnte stets an allen Ständen Interessenten sehen, die die gezeigten Maschinen und Apparate fachmännisch betrachteten. Unvermindertes Interesse galt der *Sulzer*-Webmaschine, die in verschiedenen Typen zu sehen war. Von einem Fabrikanten, der bereits solche Maschinen verwendet, konnte der Schreibende erfahren, daß man mit der Leistung äußerst zufrieden ist. Der einzige Nachteil, der sich gezeigt habe, bestünde darin, daß bei Druckware die Webkante zu dick sei, so daß die Farbaufnahme am Rand des Gewebes ungenügend sei. Dann wurde großes Interesse für die Vierfarben-Automaten gezeigt, die von verschiedenen Firmen angeboten werden. Am meisten wurden wohl die Stühle von *Rüti, Saurer* und

Zangs (Deutschland) beachtet, die Spulenwechsler für vier Farben angeboten haben. Zangs und Rüti wurden dabei wohl in erster Linie bemerkt, da diese beiden Firmen die Lösung der Farbenwahl im Automaten besonders einfach erreicht haben.

Sehr interessiert wurden auch andere Stühle beachtet, die den Schuß ohne eigentlichen Schützen eintragen, so der französische Stuhl von *Fayolle,* und der tschechische *Kovo*-Stuhl. Der Fayolle-Stuhl arbeitet mit einer Greifervorrichtung, wobei die Schußfäden direkt von Kreuzspulen abgezogen werden. Das gezeigte Modell arbeitete mit vier Schußfarben, wobei der Kasten durch Kabelzug gesteuert wurde mittels einer sehr einfachen Schaftmaschine. Die Greifervorrichtung bedingt ein großes Schwungrad mit Hebelübertragung, so daß der Stuhl einen verhältnismäßig großen Platzbedarf hat und auch einen ziemlichen Lärm verursacht, der allerdings geringer ist als beim normalen Schlag. Der tschechische Stuhl arbeitet nach einem ganz anderen Prinzip, da hier der Schuß durch einen gezielten Luft- oder Wasserstrahl eingetragen wird. Es wurde ein Stuhl mit 50 cm Blattbreite mit Luftstrahl, und einer mit ca. 90 cm Blattbreite mit Wasserstrahl gezeigt. Der Schreibende konnte nur den letzteren an der Arbeit sehen und war davon recht beeindruckt. Vorläufig dürfte es noch zu früh sein, ein abschließendes Urteil abzugeben. Es ist aber durchaus möglich, daß auf diese Weise befriedigende Resultate erzielt werden können, wenn der Stuhl weiterentwickelt wird, wobei in erster Linie auch auf die Bildung einer guten Webkante Wert gelegt werden muß, denn diese ist gegenwärtig noch nicht einwandfrei. Insbesondere der Wasserstrahl könnte eine gewisse Bedeutung erhalten, da auf diese Weise die Staubentwicklung stark verringert werden kann.

Rüti zeigte ein Kleinmodell des neuen Schärgatters mit Vakuum-Fadenbremse, das sehr große Beachtung fand und verdient. Die Bremsung kann leicht reguliert werden, was einen großen Fortschritt bedeutet. Vielleicht lassen sich an anderen Maschinen, bei denen die Fadenbremsung von Bedeutung ist, in der Zukunft ähnliche Systeme anbringen — etwa an Spulmaschinen usw. Die Spinnmaschine von *Bremen-Farge,* die das Prinzip des Selfaktors mit dem der Ringspinnmaschine in gewisser Hinsicht vereinigt, konnte der Schreibende nicht an der Arbeit sehen. Er kann daher auch kein Urteil darüber abgeben. Hingegen sei die Spinn- und Zwirnmaschine von *Hispano-Suiza* erwähnt, die ebenfalls sehr beachtet wurde. Das Prinzip des formschlüssigen Spindelantriebs, in Verbindung mit der absolut zentrisch laufenden Spindel, bietet viele Vorteile, insbesondere den der wirklich gleichmäßigen Tourenzahl im Falle von Fadenbrüchen, die bei band- oder saitengetriebenen Spindeln ja immer die am gleichen Antrieb hängenden Spindeln beinflussen.

Rieter, Schweiter, Mettler, Schärer, Benninger, Maag, Brügger, Zellweger und Müller waren weitere schweizerische Stände, die ständig von zahlreichen Interessenten besucht wurden und auch die übrigen, hier nicht besonders erwähnten Firmen. Notiert sei noch die Maschine zum Abziehen von Automatenspulen, die von *Georg Fischer* neu auf den Markt gebracht worden ist. Diese Maschine verdient die größte Beachtung solcher Firmen, die eine große Zahl von Automatenstühlen haben, welche den gleichen Spulentyp verwenden.

Für die Spinnerei und Zwirnerei bietet die Firma *Meiners Optical Devices Ltd.* London, eine Vorrichtung an, die die Fäden auf dem Stück zwischen dem Abzugszylinder und der Spindel durch eine Quarzlampe beleuchtet. Die Beleuchtung ist sehr intensiv und läßt auf den ersten Blick Fadenbrüche erkennen. Der Erfolg ist eine Verminderung der Wegzeiten der Arbeiterin, die nicht mehr der Maschine entlanglaufen muß, um Fadenbrüche usw. festzustellen, so daß es eventuell möglich sein kann, einer Arbeiterin mehr Spindeln zuzuteilen. Dabei wird natürlich der Materialverlust verringert, da eben Fehler sofort gesehen werden können.

Es sei zum Schluß noch auf den Einwalzen-Jigger der *Kerag* hingewiesen, der gleichmäßiges und spannungsloses Durchführen der Gewebe durch die Flotte ermöglicht, sowie auf die Spannrahmen von *Artos* und *Dornier* (beide deutsch), auf die Etagenzwirnmaschinen von *Volkmann* (Deutschland) mit Doppeldrahtspindeln, und auf den *Drello Stroboskop* (ebenfalls deutsch), der exakte Messungen großer Geschwindigkeiten und Drehzahlen am laufenden Faden erlaubt.

Wenn in den vorstehenden Zeilen in erster Linie den schweizerischen Produkten Achtung gezollt wurde, so sei doch nicht unterlassen, auch darauf hinzuweisen, daß auch England, Belgien, Frankreich, Italien und die USA Interessantes zu zeigen hatten, von der Vielzahl der deutschen Aussteller ganz zu schweigen. Es würde aber ein dickes Buch ergeben, wollte man über alle Stände berichten. Bedauerlich war lediglich, daß auch unsere schweizerische Chemische Industrie nicht vertreten war, so daß die hervorragend gestalteten Stände von *Bayer, Badische Anilin, Hoechst, Cassella, Imperial Chemical, Francolor, Dupont* usw. den Eindruck aufkommen ließen, die Schweiz sei auf diesen Gebieten nicht leistungsfähig. Vielleicht wird man bei der nächsten Ausstellung doch auch unsere schweizerischen Textilfarben, -hilfsmittel usw. zu sehen bekommen. Günther Wolff.

Die Export- und Mustermesse Dornbirn 1955 ist am 29. Juli 1955 mit einer musikalischen Feier, Begrüßungsansprachen des Bürgermeisters von Dornbirn, Dr. G. A. Moosbrugger, und des Messepräsidenten Komm.-Rat. Hermann Rhomberg sowie der eigentlichen Eröffnungsansprache des Ehrenprotektors dieser wirtschaftlichen Veranstaltung, Handelsminister DDDr. Udo Illig, festlich eröffnet worden. An der Messe, die als österreichische Textilmesse mit internationaler Beteiligung bezeichnet werden kann, nehmen 1200 Aussteller aus 19 Staaten teil. Textilien, Textilmaschinen und Textilchemikalien sind dabei dominierend vertreten.

Fachschulen

Textilfachschule Zürich

Jahresausstellung 14.—16. Juli 1955. — Im vergangenen Monat waren in der Textilfachschule Zürich die Arbeiten des letzten Jahreskurses zur Schau gestellt. Wenn auch das schwüle Wetter und vor allem das Eidgenössische Turnfest Ursachen eines relativ schwachen Besuches waren, (und doch hat ein Turnverein mit etwa 20 Aktiven die Schule besucht), durfte man sich trotzdem an allen Arbeiten freuen.

Neben vielem Attraktivem seien in erster Linie jene Arbeiten erwähnt, die in den vielen Kollegbüchern zu sehen waren, die im großen Lehrsaal auflagen. Es sind dies die theoretischen Hauptfächer, wie Disposition, Dekomposition, Kalkulation, Stofflehre, Rohmaterialiehre, Bindungslehre, Chemie, Garn- und Gewebeveredlung. Mit diesem Rüstzeug muß der junge Textilfachmann unserer Industrie nützen können. Um aber dieses Rüstzeug

zu erwerben, braucht es viel Mühe und ausdauernde Arbeit. Heute geht es nicht mehr nur um unsere liebe alte Seide, die ja nicht zu ersetzen ist, die neuen synthetischen Fasern nehmen einen gewaltigen Raum in all den erwähnten Fächern ein. Alle diese Probleme werden in einer geschickt methodisch aufgebauten Art behandelt. Man durfte dies an den peinlich genauen Musteranalysen feststellen. Dem Schulvorsteher Herrn Pfister, als Hauptlehrer dieser Fächer, sei deshalb ein besonderes Kränzlein gewunden. Neben diesen Hauptarbeiten konnte man Freude an den hübschen Naturstudien und Entwürfen haben, welche von den Disponenten und Kaufleuten geschaffen wurden. Die Farbprobleme, die vom Direktor der Schule, *Johannes Itten,* persönlich behandelt werden, sind ganz besonders auf unsere Textilindustrie abgestimmt.

Beim Verlassen des großen Lehrsaales war ein Besuch des Untersuchungszimmers sehr angebracht. Neben den fest montierten Prüfungsapparaten waren sechs Mikroskope aufgestellt, mit denen man Seiden-, Kunstseiden-, Woll- und Baumwollfasern, wie auch Nylon und Orlon stark vergrößert betrachten konnte. Ein bekannter Fachmann hat sich in humorvoller Weise geäußert: «Und dann stimmt es erst noch».

Im kleinen Lehrsaal im Nordflügel waren die Wände mit Skizzen, Patronen und Gewebe-Entwürfen der Jacquardleute des 3. und 4. Semesters ausgekleidet, während auf den Tischen die Dekompositionen und die Patronierlehre auflagen. Beim Betrachten der Skizzen konnte bemerkt werden, daß man den Patronierungsproblemen besondere Beachtung schenkte und daß einige Webermeister recht gute zeichnerische Leistungen vollbracht hatten. Im 3. Semester mußte jeder Schüler zwei grundverschiedene Krawatten selber entwerfen, patronieren, schlagen und weben. Die Arbeiten im 4. Semester richteten sich neben den schwierigeren Dekompositionen auf das Gebiet der Gewebe-Entwürfe. Aus diesem Fach sind einige modisch-aparte Mischgewebe in Seide und Wolle hervorgegangen, an denen zweifellos mit großem Einfühlungsvermögen gearbeitet wurde.

In der Entwerferklasse wird immer mit Freude und Eifer gezeichnet und entworfen. Es kommen dabei die verschiedenen Techniken zur Anwendung und die Resultate zeigen den guten Aufbau des Unterrichtes. Die prächtigen Naturstudien zeigen bereits praktische Verwendungsmöglichkeiten. Auch die Resultate der Formenlehre sind instruktiv, besonders die Positiv-Negativ-Uebungen. Beim Jacquardzeichnen seien neben den Rapportierungsanordnungen besonders die sehr fein gemalten Macclesfield-Krawatten erwähnt. Unten in der Stoffdruckerei konnte man einige hübsche Foulards und zweifellos neuartige Entwürfe für Dekorationsstoffe bewundern.

Im Raum der Musterweberei war wieder eine reichhaltige Stoffschau zu sehen. In der Schaftabteilung sah man ein apartes Gittergewebe auf glattem Grund, dessen Effekt auch bei einem Jacquardstoff anzutreffen war. Daß neuzeitliche Mischgewebe zur Schau gestellt wurden, war selbstverständlich, und Versuche mit Helanca zeigten, daß «im Letten» auch geforscht wird. Aber trotz alldem behält unsere gute alte Seide ihren Ehrenplatz. Besonders bei den Damassés, wo ein diamantähnliches Dessin von einem Schüler des 4. Semesters «kreiert» wurde, wie auch bei anderen, bindungstechnisch erwähnenswerten Stoffen. Die reinseidenen Krawatten waren zu einer Sonderschau zusammengefaßt und fanden in Fachkreisen allgemeinen Anklang.

Auf dem Weg zum Websaal war es selbstverständlich, daß man der kleinen Seidenspinnerei einen Besuch abstattete, wo von zwei Arbeiterinnen die Seidenfäden von den gelben Kokons abgehaspelt wurden. Die Kokons stammten zum Teil aus der Raupenzucht des Hauswartes, der alljährlich mit viel Liebe und Sachverständnis ein Heer von Raupen mit Maulbeerblättern füttert, damit die Schüler den großartigen Werdegang der Seide verfolgen können.

Beim Rundgang durch den großen Websaal wurde einem wieder einmal bewußt, daß die Textilfachschule Zürich über einen Maschinenpark verfügt, der seinesgleichen sucht. Fortwährend erhält die Schule die neuesten Modelle unserer hochentwickelten Textilmaschinenindustrie. Man konnte das Jubiläumsgeschenk der Aktiengesellschaft Adolph Saurer, Arbon, bewundern, einen Buntautomatenwebstuhl Typ 100W für Kunstseide, während die drei anderen Saurerstühle vollständig revidiert und mit den letzten Erneuerungen ausgestattet worden waren. Die Jacqardweberei wies einen neuen Rüti-Lancierstuhl auf, womit die Schüler des 3. Semesters vermehrte Gelegenheit haben, Kleiderstoffe zu mustern. Die Maschinenfabrik Schweiter AG., Horgen, stellte drei neue Vorwerkmaschinen zur Verfügung, eine Kreuzspulmaschine Type KEK-PN sowie zwei Schußspulautomaten Type MSK, und die Firma Grob & Co. AG., Horgen, brachte an mehreren Stühlen ihre bewährten Kettfadenwächter an und lieferte zudem sämtliche neuen Geschirre mit verschiedenartigen Litzen. In der Jacquardweberei sah man auch den Querschnitt einer Jacquardmaschine, die von Fachlehrer *O. Müller* entzweigeschnitten wurde und nun das Studium des Nadelsystems in jeder Stellung ermöglicht. Ueber einem Bandkopf wurde ferner eine Namen-Ratière angebracht, mit der nun hübsche «Jacquardbändchen» gewoben werden können.

Am Samstagabend, vom 16. Juli haben die austretenden Schüler, es waren ihrer siebzehn, gut mit Wissen und Können befrachtet und dem Diplom in der Tasche, die Schule verlassen und sind seither in der Heimat oder im Ausland in die Industrie übergetreten. — Und bereits fanden die Aufnahmeprüfungen für den neuen Kurs statt. Das erste Semester wird vollzählig mit 36 jungen Leuten beginnen, während ins dritte Semester zehn Schüler übertreten, zu denen sich noch eine Schülerin gesellen wird, welche vor zwei Jahren den Schaftkurs besuchte. — Mit 21 Schülerinnen und einem Schüler ist auch die Entwerferklasse sehr gut besetzt. Total werden am 5. Semester 69 Schülerinnen und Schüler, «textilhungrig» den 75. Jahreskurs beginnen. H.

74. Generalversammlung der Webschule Wattwil

Ueber die am 7. Juni unter dem Vorsitz von Präsident *F. Huber,* Fabrikant, im großen Hörsaal der Webschule stattgefundene Generalversammlung entnehmen wir dem «Fachorgan für Textilveredlung» folgenden, etwas gekürzten Bericht:

Die Webschule hat ein Jahr gedeihlicher Entwicklung hinter sich. Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Verhältnis zwischen den Textilfachschulen St. Gallen und der Webschule Wattwil geschenkt. Es sind Bemühungen im Gange, die Zusammenarbeit zwischen diesen Institutionen zu fördern und auszubauen. Die Verwirklichung dieser Pläne bedeutet eine Zusammenfassung der geistigen und materiellen Kräfte.

Der Stiftungsrat zur Förderung der Schweiz. Schulen für Textilfachausbildung hat den Jahresbeitrag an die Webschule Wattwil um 5000 Franken erhöht, und auch der Verband der Arbeitgeber der Textilindustrie hat seinen Jahresbeitrag erhöht.

Die Frequenz der Schule ist sehr gut. Der Andrang zu den einzelnen Kursen ist so groß, daß mit Aufnahmeprüfungen gesiebt werden muß. Es ist das Prinzip der Schule, nicht Quantität, sondern Qualität zu leisten. Es hat auch keinen Sinn, allzuviele Techniker auszubilden, die von der Industrie dann doch nicht beschäftigt werden könnten.

Die Webschule Wattwil wird von Gesellschaften aus der ganzen Schweiz derart rege besucht, daß man von einer eigentlichen Belastung sprechen könnte, wenn es nicht zugleich die billigste und beste Reklame wäre.

Die Industrie unterstützt die Schule in bedeutendem Maße. (Ueber die der Schule im Schuljahr 1954/55 zugegangenen Unterstützungen haben wir in der Juli-Ausgabe unserer Fachschrift berichtet.)

E. Meyer-Mayor sen., Neu St. Johann, der seit Jahren mit viel Geschick die Fonds der Schule verwaltet hat, ist von dieser Aufgabe zurückgetreten. Seine Verdienste wurden vom Präsidenten gebührend gewürdigt. An seine Stelle trat Direktor F. Hefti, Niederlenz. Neu in den Vorstand wurde E. Steiger, Abteilungsleiter (Textilien) vom VSK, gewählt.

Ehrenmitglied F. Stüssi-Bodmer, Ebnat-Kappel, unterbreitete der Versammlung einen bedeutungsvollen Antrag. Er schilderte die bedenkliche Situation auf dem Gebiet der Feinwebereien. Einst war das ein blühender Fabrikationszweig. Schweizerische Erfindungen ermöglichten es den Feinwebereien, Artikel für die ganze Welt zu liefern. Heute ist auf diesem Gebiet ein gewaltiger Rückschlag eingetreten. Das Produktionsvolumen ist nur noch zu 60% ausgenützt. Mousseline und Voile-Gewebe werden nicht mehr gefragt. Es muß etwas geschehen! Gibt es andere zügige Stapelartikel? Ist es möglich sie zu finden, wenn die *Forschung* intensiv betrieben wird. Da die Verbände der Feinwebereien Fonds angesammelt haben, ist es nun notwendig, diese Gelder einzusetzen und ein Forschungsinstitut zu finanzieren. Die Webschule Wattwil, die modern und vielfältig eingerichtet ist, wäre am besten geeignet, es aufzunehmen.

Die Versammlung beschloß, diese Forschungsabteilung der Webschule einzugliedern, sofern die betreffenden Verbände damit einverstanden sind. Präsident F. Huber wies darauf hin, daß die 74. Generalversammlung wegen dieses Beschlusses vielleicht einmal zu einer der bedeutsamsten in der Geschichte der Webschule werden könnte.

Bundestextilschule Dornbirn. — Der 65. Jahresbericht dieser Vorarlberger Fachschule wird mit dem Spruch des Dichters Uhland «Nun Maurer, decket und mauret aus! Der Segen Gottes ist im Haus» und den Dankesworten von Prof. Direktor F. Winsauer zum Neubau der Schule am Tage der Grundsteinlegung eingeleitet. Er streift darin eine vieljährige mit mancherlei Rückschlägen gesegnete Arbeit, gibt aber seiner Freude darüber Ausdruck, daß sie doch mit Erfolg abgeschlossen werden konnte und hofft, daß der Baumeister der Unendlichkeit dem Schulhausbau an der Sägerbrücke zu Dornbirn seinen Segen nicht vorenthalten werde.

Die sieben Abteilungen der Schule, sie umfaßt einsemestrige und einjährige Kurse für die verschiedensten Zweige der Textilfachausbildung, worunter eine Meisterklasse für das Kleidermacherhandwerk, eine textilkaufmännische und eine textiltechnische Klasse, drei verschiedene Stickklassen usw., wurden im Schuljahr 1954/55 von insgesamt 193 Schülern und Schülerinnen besucht. Im Ausbaujahrzehnt von 1945/46 bis 1954/55 waren es 1248 Schüler. Das umfangreiche Arbeitsgebiet der Schule bedingt auch einen entsprechenden Lehrkörper. Er umfaßt insgesamt 25 Lehrkräfte, von denen allerdings deren 11 die Lehrtätigkeit nebenamtlich ausüben. Von den zahlreichen Exkursionen, die im Berichtsjahre ausgeführt worden sind, führten einige in schweizerische Textilmaschinenfabriken und zürcherische Modehäuser.

Markt-Berichte

Uebersicht über die internationalen Textilmärkte. — (New York -UCP) Wohl das wichtigste Ereignis auf dem *Baumwollmarkt* war im Berichtsmonat die Besprechung zwischen Liverpool und Alexandrien. Eine Delegation der Liverpooler Baumwollbörse hat in Alexandrien Verhandlungen geführt, deren Zweck die Uebernahme der ägyptsichen Kontrakte durch Liverpool ist. Der Präsident der Liverpooler Baumwollbörse erklärte vor einiger Zeit, daß zwischen beiden Plätzen vollkommen freie Stellagegeschäfte möglich sein werden. Der Handel werde sich anfangs zwar auf die langfaserigen Sorten auf Basis Karnak beziehen, doch habe Liverpool bereits zugesagt, nach Wiedereröffnung eines ägyptischen Mittelfasermarktes auch diese Notierungen zu übernehmen. Wenn auch die Details des Vertrages noch festgesetzt werden müssen, so stehe doch bereits fest, daß die Ansetzung der Exportzölle für die ganze Saison im vornherein erfolgen werde. Die noch fehlenden Details werden in Besprechungen in Liverpool festgelegt werden. Das Geschäft am amerikanischen Baumwollmarkt zeigte durchaus feste Haltung und für Oktober ergaben sich Kursgewinne bis zu 3,50 Dollar je Ballen, ehe sie durch Gewinnmitnahmen wieder gedrückt wurden. Die lebhafte Nachfrage wurde durch die Annahme ausgelöst, daß die Baumwollpflanzer bei ihrer Abstimmung im Dezember über die nächstjährige Anbaufläche kleinere Marktquoten festsetzen werden und das Stützungssystem des Landwirtschaftsministeriums mindestens noch auf die Ernte 1956/1957 ausgedehnt wird. Der Internationale Verband der Baumwollindustrie beschloß auf seiner Tagung in Ostende, die europäischen nationalen Verbände aufzufordern, Abkommen zur Unterbindung des Reexportes japanischer Rohware abzuschließen. Solche Abkommen könnten jedoch nur zwischen den Vereinigungen der einzelnen Staaten abgeschlossen werden. Deutschland und die Schweiz haben bereits ein diesbezügliches Abkommen getroffen, zwischen Belgien und Holland stehe ein solches in Verhandlung. Es sei zu hoffen, daß auch die restlichen europäischen Staaten diesem Beispiel folgen werden. — Die mexikanische Baumwollernte wird den Rekordstand von 2 Millionen Ballen erreichen, gegen 1,78 Millionen Ballen im Vorjahr. Diese Ziffer stellt eine absolute Höchsternte dar. Die Baumwollernte von Uganda wird mit 300 000 Ballen beziffert, wovon 95% bereits entkernt sind. Die Anbaufläche für das neue Erntejahr wurde um weitere 25 000 acres ausgedehnt. Die neue argentinische Baumwollernte wird auf knapp 100 000 Tonnen meist mittlerer Güte geschätzt und damit nicht einmal voll zur Deckung des argentinischen Eigenbedarfes ausreichen. Im vergangenen Jahr konnte Argentinien 29 000, vor zwei Jahren 60 000 Tonnen Rohbaumwolle ausführen. Die Organisation der griechischen Landwirtschaft verfügt über unverkaufte Baumwollvorräte von 13 000 Tonnen. Davon dürfte die griechische Industrie bis zur neuen Ernte höchstens noch 8000 Tonnen übernehmen, so daß ein Vorrat von 5000 Tonnen in das neue Baumwolljahr hinübergenommen werden muß. Dies ist für griechische Verhältnisse sehr viel und dürfte den neuen Markt erheblich belasten. — Die indische Regierung hat den Ausfuhrzoll für Baumwolle von 150 auf 125 Rupien je Balle gesenkt und gleichzeitig eine zusätzliche Exportquote von 150 000 Ballen genehmigt.

Die Wollverkaufssaison auf den Märkten des Commonwealth schloß stetig, und die Spanne bis zum Beginn der neuen Versteigerungen (Sidney am 29. August)

wird durch die abgeschlossenen Lieferungen und die südamerikanische Marktversorgung überbrückt. Die Verbraucher sind im allgemeinen ausreichend eingedeckt, und wenn die südamerikanischen Preise nicht heruntergehen sollten, werden die dortigen Märkte kaum in Anspruch genommen. Die Preisentwicklung während der Saison war unterschiedlich. Die Schlußkurse für Merino lagen um 12 bis 15% unter den Eröffnungskursen der Saison, hingegen konnten sich feine und mittlere Crossbreds um etwa 10% festigen. Australien wird in der Wollsaison 1955/56 etwa 4 016 000 Ballen Schafwolle anbieten können, darunter 66% Merino, der Rest Crossbreds. Der Grundton des Kammzugmarktes in Bradford war etwas fester und vor allem um Mitte Juli konnten auf die Listenpreise, die unverändert lauteten, in Einzelfällen Aufschläge von 1 d erzielt werden. — Das amerikanische Landwirtschaftsministerium hat bis 1. April 1955 im Zuge der Preisstützungsaktion 150 Millionen lbs. Schweißwolle aufgekauft und eingelagert. Ab 1. November soll nun diese Menge in monatlichen Raten von 5 bis 10 Millionen lbs. auf den Markt geworfen werden. Die verarbeitende Industrie ist allerdings der Ansicht, daß der Absatz dieser Wolle Schwierigkeiten begegnen dürfte, da sie durch die lange Lagerung im Schweiß qualitativ gelitten hat.

Firmen-Nachrichten

(Auszug aus dem Schweiz. Handelsamtsblatt)

Aktiengesellschaft für Seidenwaren, in Zürich 1. Dr. Richard Philipp-Egli ist aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden. Max Steiner-Philipp ist nun einziges Mitglied des Verwaltungsrates und führt weiterhin Einzelunterschrift.

«EMAR» Seidenstoffweberei AG., in Oberarth, Gemeinde Arth, Seidenstoffweberei. Die Prokura von Hans Keller ist erloschen.

René Lang & Co., in Zürich 1. Unter dieser Firma sind René Lang, von Zürich, in Zürich 6, als unbeschränkt haftender Gesellschafter, sowie Victor Cadalbert, von Ruis (Graubünden), in Zürich, und Johann Habermacher, von und in Zürich, als Kommanditäre mit je einer Kommanditsumme von 5000 Franken eine Kommanditgesellschaft eingegangen. Kollektivprokura zu zweien ist erteilt an die beiden Kommanditäre Victor Cadalbert und Johann Habermacher. Handel mit Textilien. Gerbergasse 2.

Gebrüder Ouboter AG., in Küsnacht. Betrieb von Agentur-, Kommissions- und Lizenzgeschäften mit Maschinen, Apparaten, Bestandteilen und Zubehör aller Art, insbesondere auf dem Gebiete der Textilmaschinen. Das Grundkapital beträgt 50 000 Franken und ist voll liberiert. Der Verwaltungsrat besteht aus einem bis drei Mitgliedern. Ihm gehören mit Einzelunterschrift an: Jan Ouboter sen., von und in Küsnacht (Zürich), Präsident, Jan Ouboter jun., niederländischer Staatsangehöriger, in Küsnacht (Zürich), Geschäftsführer, und Magdalena Ouboter, von Konolfingen, in Küsnacht (Zürich), als weiteres Mitglied. Zum weiteren Geschäftsführer mit Einzelunterschrift ist ernannt: Willem Ouboter, niederländischer Staatsangehöriger, in Küsnacht (Zürich). Geschäftsdomizil: Bahnhofstraße 10.

AG. für synthetische Produkte, in Zürich 1. Kollektivprokura ist erteilt worden an Lothar Mehrmann, von Kirchberg (St. Gallen), in Würenlos (Aargau), und an Dr. André Schärer von Richterswil (Zürich), in Zürich. Beide sowie der bereits eingetragene Prokurist Gjoko Victor Ruzio zeichnen mit dem einzigen Mitglied des Verwaltungsrates, Karl A. Honegger, oder mit dem Prokuristen Friedrich Bandle, die ihrerseits einzelzeichnungsberechtigt sind.

«EMAR» Seidenstoffweberei AG., in Oberarth, Gemeinde Arth. Prokura ist erteilt an Ernst Theodor Lanz, von Huttwil, in Goldau, Gemeinde Arth.

St. Galler Feinwebereien AG., in St. Gallen. Eric Cathomas ist aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden. Neu wurde in den Verwaltungsrat gewählt Beat Stoffel, von Arbon, in St. Gallen. Er führt wie bisher Einzelprokura.

Reut & Co., in Villnachern. Unter dieser Firma sind Alfred Reut, von Mauren (Thurgau), in Villnachern, als unbeschränkt haftender Gesellschafter, und Lydia Reut-Mohn, von Mauren (Thurgau), in Villnachern (Ehefrau des unbeschränkt haftenden Gesellschafters), als Kommanditärin mit einer Bareinlage von Fr. 1500.— eine Kommanditgesellschaft eingegangen. Die Kommanditärin führt Einzelunterschrift. Filmdruckerei; Textil- und Papierdrucke.

Webschule Wattwil, in Wattwil, Genossenschaft. Die Unterschrift von Hans Pfenninger, Vizepräsident, ist erloschen. Das bisherige Vorstandsmitglied Fridolin Hefti, von Luchsingen, in Niederlenz, wurde als 1. Vizepräsident in die Aufsichtskommission gewählt. Neu wurde in den Vorstand und als 2. Vizepräsident in die Aufsichtskommission gewählt Kurt Heß, von Engelberg (Obwalden), in Winterthur. Einzelunterschrift wurde erteilt an Moritz Schubiger, von Uznach, in Wattwil, Direktor.

Weberei Steg AG., in Fischenthal. Diese Firma bezweckt den Erwerb und den Betrieb einer Weberei in Steg-Fischenthal und alle damit zusammenhängenden Geschäfte. Das Grundkapital beträgt 900 000 Franken und ist voll einbezahlt. Die Gesellschaft erwirbt die Liegenschaften sowie Maschinen und Zubehör, die zu der in Steg-Fischenthal befindlichen Weberei der Firma «H. & P. Honegger», in Wald, gehören, zum Gesamtpreis von 350 000 Franken. Einziges Mitglied des Verwaltungsrates mit Einzelunterschrift ist Dr. Peter Herold, von Chur, in Zollikon. Geschäftsführer mit Kollektivunterschrift zu zweien ist Paul Honegger, von und in Wald (Zürich). Kollektivprokura zu zweien ist erteilt an Werner Graber, von Uerkheim (Aargau), in Brugg (Aargau). Geschäftsdomizil: in Steg.

Patent-Berichte

Erteilte Patente

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

Kl. 21 f, Nr. 307290. Einrichtung zum Verknüpfen von Fäden. — Zellweger AG., Apparate- & Maschinenfabriken Uster, Uster (Schweiz).

Kl. 21 f, Nr. 307291. Oberschlagpicker an einem Webstuhl. — Heinrich Nagenborg, Fabrikant, Norbertstraße 33, Vreden/Westfalen (Deutschland). Priorität: Deutschland, 30. Juli 1952.

Kl. 21 b, Nr. 306341. Doppelhub-Schaftmaschine, von einer endlosen, gelochten Musterkarte gesteuert. — Maschinenfabrik Rüti AG. vormals Caspar Honegger, Rüti (Zürich, Schweiz).

Kl. 21 c, Nr. 306342. Webmaschine mit mechanischem Antrieb. — Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, Winterthur (Schweiz).

Cl. 19c, No 307590. Procédé d'obtention d'un fil synthétique composite continu et fil obtenu par ce procédé. — Filatures et Moulinages de L'Ardèche «FIMOLA» (Société à responsabilité limitée), Flaviac (Ardèche, France). Priorité: France, 31 octobre 1951.

Cl. 19c, No 307591. Mécanisme d'étirage. — Hilaturas Ibéricas, S.A., Calle de Gerona 55, Barcelona (Espagne). Priorité: Espagne, 17 mars 1952.

Kl. 19d, Nr. 307592. Verfahren zum Wickeln einer konischen Kreuzspule. — Maschinenfabrik Schweiter AG., Horgen (Schweiz).

Kl. 19d, Nr. 307593. Vorrichtung zur Regulierung der Fadenspannung. — Courtaulds Limited, St-Martins's-le-Grand 16, London (Großbritannien). Prioritäten: Großbritannien, 16. November 1951 und 30. Mai 1952.

Cl. 21c, No 307594. Tessuto ad alto potere coibente termico. — Umberto Giandomenici, fabricante, via C. Sportivo 1, Schio (Vicenza, Italia). Priorità: Italia, 5 marzo 1952.

Kl. 21c, 307595. Vorrichtung für die Dämpfung der Schläge des Treibers an einem Webstuhl. — Origin Rapp S. p. A., Gozzano (Novara, Italien).

Kl. 21c, Nr. 307596. Vorrichtung zur Erzeugung des Peitschenschlages an einem Webstuhl. — Edwin Müller, Walderstraße 23, Rüti (Zürich).

Cl. 21c, Nr 307597. Procédé de tissage et métier rectiligne pour sa mise en œuvre. — Yves Juillard, avenue de la 9e D.I.C. 8, Mulhouse (Haut-Rhin); Jacques Juillard, avenue de Saxe 61; et Jean-Pierre Juillard, avenue Pierre-Ier de Serbie 15, Paris (France).

Kl. 18b, Nr. 307931. Verfahren zur Herstellung von Gespinsten aus Viskose. — Société de la Viscose Suisse, Emmenbrücke (Schweiz).

Kl. 18b, Nr. 307932. Verfahren zum Herstellen gefärbter Erzeugnisse aus Polyacrylnitril oder Acrylnitril enthaltenden Mischpolymerisaten. — Phrix-Werke Aktiengesellschaft, Stephansplatz 10, Hamburg 36 (Deutschland. Priorität: Deutschland, 27. September 1951.

Kl. 19b, Nr. 307933. Verfahren zur Einstellung der Nummer des Vorgarns an einer Krempel und Krempel zur Ausübung dieses Verfahrens. — Duesberg-Bosson of America, Inc., Sawyer Passway, Fitchburg (Massachusetts, USA). Priorität: USA, 29. Juni 1951.

Kl. 19c, Nr. 307934. Fadenablaufeinrichtung. — C. Landolt & Co., Aurorastraße 84, Zürich (Schweiz).

Kl. 21a, Nr. 307935. Verfahren und Vorrichtung zum Schären von Kunstfäden. — Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen (Deutschland). Priorität: Deutschland, 18. Dezember 1951.

Kl. 23a, Nr. 307940. Verfahren zur maschinellen Herstellung von glatten Gestricken mit verschiedenfarbigen Langstreifen- und Karomusterungen. — Edouard Dubied & Cie. (Société Anonyme), Neuchâtel (Schweiz).

Kl. 23a, Nr. 307941. Rundstrickmaschine. — Hemphill Company, Clay Street 131, Pawtucket (Rhode Island, USA).

Kl. 24b, Nr. 307942. Verfahren zur Behandlung von Viskoseartikeln, zwecks Herstellung von mit Hohlräumen durchsetzten und aufgeblähten Viskoseartikeln mit genarbter Oberfläche, erhöhtem Volumen und erhöhter Wärmeisolierfähigkeit. — Feldmühle AG., Rorschach (Schweiz).

Personelles

Hans Ghilardi †. Kurz vor der Vollendung seines 66. Lebensjahres ist am 7. Juni Hans Ghilardi, Ing., Arbon, an den Folgen eines Hirnschlages verstorben, was wir mit lebhaftem Bedauern erst in den letzten Tagen des vergangenen Monats erfahren haben. Obwohl nun verspätet, möchten wir doch nicht versäumen, dem Verstorbenen in den «Mitteilungen» in einem kurzen Nachruf ehrend zu gedenken.

Hans Ghilardi wurde am 30. Juli 1889 in Winterthur geboren. Nach Beendigung der Schulzeit machte er bei der Firma Sulzer eine Lehre als Maschinenzeichner und besuchte hierauf das Technikum. Als junger Techniker trat er wieder in die Dienste der Firma Sulzer, wandte sich aber schon im Frühjahr 1910 von Winterthur nach Arbon, wo er bei der Aktiengesellschaft Adolph Saurer in Stellung trat. Bis zum Ende der 30er Jahre arbeitete er als Konstrukteur auf dem Textilmaschinenbau, zuerst im Stickmaschinen- und später im Webstuhlbau, wobei er sich als außerordentlich gewissenhafter Mitarbeiter und Könner auszeichnete. 1940 berief die Direktion Hs. Ghilardi dann an einen besonderen Vertrauensposten. Er trat in die Verkaufsabteilung ein und arbeitete von da an im technischen Außendienst im In- und Ausland. In seiner neuen Tätigkeit, in welcher er sich selber zurechtfinden mußte, zeigte sich seine eigentliche Befähigung und Berufung. Mit ganz besonderem Talent widmete er sich seiner neuen Aufgabe: Berater der Kundschaft und Werber für die neuen Webstuhl-Konstruktionen der Firma Saurer zu sein. Dabei fand er seine größte Freude darin, die Kundschaft sachlich und gründlich zu beraten, wodurch er sich nicht nur einen großen Kundenkreis erwarb, sondern darüber hinaus in den Webereien des In- und Auslandes viele wahre Freunde. So wurde Hs. Ghilardi, der schon als Konstrukteur ein sehr geschätzter Mitarbeiter der Firma Saurer war, es in der Verkaufsabteilung noch viel mehr.

Auf einer Geschäftsreise begriffen, trat vor zwei Monaten in Reutlingen nun plötzlich der Schnitter Tod an ihn heran. Um ihn trauern nicht nur seine Lebensgefährtin und sein einziger Sohn sowie der ganze Stab der Textilmaschinen-Abteilung der Firma Saurer, sondern auch all die vielen Webereifachleute, die er sich im In- und Ausland als Freunde erworben hatte.

Literatur

TEXTILES SUISSES. — Die Nr. 2/1955 dieser Vierteljahreszeitschrift (herausgegeben vom Sitz Lausanne der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung) zeichnet sich durch die große Vielfalt ihres Inhalts aus. Unter einer reizvollen farbigen Umschlagseite, welche die vier Jahreszeiten versinnbildlicht, findet man eine illustrierte Studie über St. Gallen als Zentrum der Stickerei- und Baumwoll-Feingewebeindustrie sowie der Textilfachausbildung, eine reichhaltige Folge von Reproduktionen gestrickter und gewirkter Damenunterwäsche, sowie weitere Beiträge über das bevorstehende Winzerfest in Vevey, die schweizerische Beteiligung an der zweiten in-

ternationalen Textil-Ausstellung in Brüssel, den 5. Internationalen Seidenkongreß und die Teilnahme der Textilbranche an der Schweizer Mustermesse in Basel und am Comptoir Suisse in Lausanne. Dazu kommen die reichbebilderten Auslandschroniken zum Lobe der Verwendung schweizerischer Textilerzeugnisse in Paris, in den USA, in London und Deutschland. Vielfalt der schweizerischen Textilien, Vielfalt ihrer Präsentierung in den Seiten dieser schönen Zeitschrift, die sich indessen im Niveau ihrer Darstellung und Ausführung stets gleich bleibt.

Berechnung von Federungselementen aus Gummi. — Von C. W. Kosten und S. de Meij, Mitteilung der Rubber-Stichting, Delft (Niederlande) Nr. 268.

Der Inhalt dieser von zwei Spezialisten verfaßten Schrift, die zweifellos eine Lücke füllt, gliedert sich in folgende Abschnitte: 1. Einleitung, 2. Angenäherte Beschreibung der elastischen Eigenschaften von Gummi, 3. Definitionen, 4. Annäherungsverfahren zur Berechnung von Gummifedern, 5. Isolierung von Schwingungen und Stößen, 6. Formeln, Kurven und Zahlentafeln zur Berechnung von Gummifedern, 7. Gummifedern besonderer Form.

Vereins-Nachrichten

Verein ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und Angehöriger der Seidenindustrie

Unterrichtskurse 1955/56

1. Bindungs-, Materiallehre und Dekomposition einfacher Schaftgewebe.

Kursleitung: Herr Robert *Deuber*, Stäfa.
Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119.
Kursdauer: 20 Samstagnachmittage, je von 14.15 bis 17.15 Uhr.
Kursbeginn: Samstag, den 15. Oktober 1955, 14.15 Uhr.
Kursgeld: Fr. 60.—, Materialgeld Fr. 35.—, Haftgeld Fr. 15.—. Die Materialtheorie wird gedruckt verabreicht.
Anmeldeschluß: 30. September 1955.

2. Kurs für Weberei-Praktiker.

Kursleitung: Herr Theodor *Ryffel*, Meilen.
Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119.
Kursdauer: 2 Samstagnachmittage, je von 14.15 bis 17.15 Uhr.
Kurstage: Samstag, den 8. und 15. Oktober 1955.
Kursprogramm:
a) Elementare Stuhleinstellungen leer. Stuhl überholen. Kontrolle. Vorbereitung des Webstuhls für die neue Kette.
b) Schützenkontrolle, Schützenvorbereitung, Lagerung der Schützen und Schützenpelze.
c) Auflegen der neuen Kette und die damit verbundenen Arbeiten.
d) Endgültige Kontrolle.
e) Allgemeine Fehler; die verschiedenen Fehlerquellen und Fehlerbehebung.
Kursgeld: Vereinsmitglieder Fr. 5.—. Nichtmitglieder Fr. 25.—.
Anmeldeschluß: 23. September 1955.

3. Kurs über Menschenführung.

Kursleitung: Herr Dr. Heinz *Bertschinger*, Institut für Angewandte Psychologie, Zürich.
Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119.
Kursdauer: 2 Samstagnachmittage, je von 14.15 bis 17.15 Uhr.
Kurstage: Samstag, den 29. Oktober und 5. November 1955.
Kursprogramm:
1. Nachmittag: Autoritätsprobleme.
Selbständige Mitarbeiter als Ziel der Menschenführung. Was kann der Vorgesetzte tun, damit ihn seine Untergebenen anerkennen? Gibt es Regeln richtiger Menschenführung? Kann man den Untergebenen zuviel Freiheiten geben? Natürliche und erworbene Autorität. Die Ursachen der Gleichgültigkeit und des Ungehorsams. Vom Mut zur Offenheit. Soll man dem Mitarbeiter immer helfen? Beraten oder entscheiden?
2. Nachmittag: Zusammenarbeit.
Warum arbeiten wir zusammen? Kann eine gute Organisation den Willen zur Zusammenarbeit ersetzen? Was muß der einzelne tun, um die Zusammenarbeit zu fördern? Warum gibt es zwei verschiedene Hirarchien im Betriebe? Führung und Ausführung. Wie wirkt sich die Umgehung des Dienstweges aus? Wie weit darf man sich in Dinge des Mitarbeiters einmischen? Alles beruht auf Gegenseitigkeit!
Aussprachen und Bearbeitung praktischer Fälle.
Kursgeld: Vereinsmitglieder: Fr. 10.—. Nichtmitglieder: Fr. 20.—.
Anmeldeschluß: 14. Oktober 1955 (Teilnehmerzahl beschränkt).

4. Unfallverhütung.

Kursleitung: Herr Dipl. Ing. *Bitterli*, Eidg. Fabrikinspektor des 3. Kreises.
Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119.
Kurstag: Samstag, den 19. November 1955, 14.15 bis 17.15 Uhr.

Kursprogramm: Rechtliche Fragen, Unfallursachen, Unfallverhütung, Lichtbilder über Ursachen und Schutzmaßnahmen.

Kursgeld: Vereinsmitglieder: Fr. 3.—.
Nichtmitglieder: Fr. 10.—.

Anmeldeschluß: 4. November 1955.

5. Kurs über Disposition der Hand-, Film- und Maschinendruckverfahren.

Kursleitung: Herr Boris *Zehnder,* Textilwerke Blumenegg A.G.

Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119.

Kurstag: Samstag, den 26. November 1955, von 14.15 bis 17.15 Uhr.

Kursgeld: Vereinsmitglieder: Fr. 2.—.
Nichtmitglieder: Fr. 8.—.

Anmeldeschluß: 11. November 1955.

6. Kurs über Stoff- und Materialkunde.

Kursleitung: Herr Robert *Deuber,* Stäfa.

Kursort: Textilfachschule Zürich, Wasserwerkstraße 119.

Kursdauer: 8 Dienstagabende, je von 19.30 Uhr bis 21.30 Uhr.

Kurstage: 22. Nov., 6. und 20. Dez. 1955, 10. und 24. Jan., 7. und 21. Febr. und 6. März 1956.

Kursbeginn: Dienstag, den 22. November 1955, 19.30 Uhr.

Kursprogramm: Besprechung von Material und Geweben aus: Seide, Kunstseide, Nylon, Wolle, Baumwolle, Zellwolle, Mischgeweben usw.
Es werden etwa 50 Stoffmuster behandelt und dem Kursbesucher abgegeben.

Kursgeld: Vereinsmitglieder: Fr. 20.—.
Nichtmitglieder: Fr. 40.—.

Anmeldeschluß: 5. November 1955.

7. Kurs über Webgeschirre und elektr. Kettfadenwächter.

Kursleitung: Herren Walter *Jucker* u. Walter *Müller.*

Kursdauer: 2 ganze Samstage je von 09.30 bis 12.00 Uhr und von 14.00 bis 17.00 Uhr.

Kursbeginn: Samstag, den 7. Januar 1956, 09.30 Uhr.

Kursort: 7. Januar im Ausstellungssaal der «4 von Horgen», Lindenstraße, Horgen.
14. Januar im Werk der Firma *Grob & Co., A.G.,* Stockerstraße 27, Horgen.

Kursprogramm: 1. *Das Webgeschirr.*

a) Grundlegendes über Litzen: Runddraht-, Flachstahl-, Dreher- und Jacquard-Litzen.

b) Wie wird für ein bestimmtes Kettmaterial die passende Litze gewählt?

c) Die Vorteile der Mehrzweck- und Novo-Duplex-Litzen.

d) Allgemeines über Schaftrahmen, moderne Schiebereiter-Webeschäfte in Leichtmetall- und Holzausführung.

e) Zweckmäßige Geschirrpflege und Magazinierung.

2. *Der elektrische Kettfadenwächter.*

a) Allgemeines über Wächterapparate für Seide, Baumwolle und Wolle.

b) Praktische Anleitung für das Montieren.

c) Das Lamellenstecken von Hand und mechanisch.

d) Das rasche und zuverlässige Transportieren von offenen oder geschlossenen Lamellen.

3. *Praktisches Arbeiten mit Drehergeschirren.*

4. *Betriebsbesichtigung.*

Kursgeld: Vereinsmitglieder: Fr. 8.—.
Nichtmitglieder: Fr. 16.—.

Anmeldeschluß: 24. Dezember 1955.

8. Kurs über Webkettenvorbereitungsmaschinen Zellweger.

Kursleitung: Herr H. *Triulzi,* Ing.

Kursort: Zellweger A.G., Apparate- und Maschinenfabriken Uster.

Kurstag: Samstag, den 28. Januar 1956, von 09.00 Uhr bis 11.45 Uhr und von 14.00 Uhr bis 16.30 Uhr.

Kursprogramm: a) Webketten - Knüpfmaschinen, Lamellen - Steckmaschinen, Fadenkreuz-Einlesemaschine, Faden-Hinreichmaschine, Webeblatt-Einziehmaschine, Handknoter, Fadenreiniger usw.
Die verschiedenen Ausführungen, ihr konstruktiver Aufbau, Anwendungsgebiete, Produktion und Rentabilität.

b) Moderne Textilprüfgeräte wie Garngleichmäßigkeitsprüfer, Spektograph, Varimeter, Hy-Lo-Indicator, Automatisches Dynamometer, Stapeldiagramm-Apparate.
Demonstration, Diskussion und Fragen-Beantwortung.

c) Filmvorführung.
Hinweis: Es besteht die Möglichkeit, das Mittagessen in der Kantine der Firma Zellweger A.G. einzunehmen.

Kursgeld: Vereinsmitglieder: Fr. 5.—.
Nichtmitglieder: Fr. 10.—.

Anmeldeschluß: 13. Januar 1956.

1. Die Anmeldungen sind schriftlich, gemäß untenstehendem Schema mit vollständigen Angaben an den Präsidenten der Unterrichtskommission, Herrn Alfred Bollmann, Sperletweg 23, Zürich 11/52 zu richten.

2. Die Anmeldungen sind spätestens bis zu dem für jeden für jeden Kurs angegebenen Anmeldeschluß einzusenden.

3. Für jeden einzelnen Kurs ist eine separate Anmeldung einzusenden. Unvollständige Anmeldungen werden retourniert.

4. Kursgeld-Einzahlungen sind erst dann vorzunehmen, wenn dem betr. Kursteilnehmer der hiefür vorgesehene Einzahlungsschein zugestellt wird. 10 Tage vor Kursbeginn werden die Kursteilnehmer über die Durchführung der Kurse persönlich orientiert. Dieser Mitteilung wird der Einzahlungsschein beigelegt, mit welchem das Kursgeld bis spätestens 4 Tage vor Kursbeginn einbezahlt werden muß.