

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 50 (1943)

Heft: 10

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: 02.07.2025

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

Mitteilungen über Textil-Industrie

Schweizerische Fachschrift für die gesamte Textil-Industrie

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

Offizielles Organ der Vereinigung ehemaliger Webschüler von Wattwil, der Zürcherischen Seidenindustrie-Gesellschaft und des Verbandes Schweizer. Seidenstoff-Fabrikanten

Adresse für redaktionelle Beiträge: „Mitteilungen über Textil-Industrie“, Küsnacht b. Zürich, Wiesenstraße 35, Telefon 910.880

Adresse für Insertionen und Annoncen: Orell Füssli-Annoncen, Zürich, „Zürcherhof“, Limmatquai 4, Telefon 26.800

Verantwortlich für den Inseratenteil: Orell Füssli-Annoncen A.-G., Zürich

Abonnemente werden auf jedem Postbureau und bei der Administration der „Mitteilungen über Textil-Industrie“, Zürich 6, Clausiusstraße 31, entgegengenommen. — Postscheck- und Girokonto VIII 7280, Zürich

Abonnementspreis: Für die Schweiz: Halbjährlich Fr. 5.—, jährlich Fr. 10.—. Für das Ausland: Halbjährlich Fr. 6.—, jährlich Fr. 12.—
Insertionspreise: Per Millimeter-Zeile: Schweiz 18 Cts., Ausland 20 Cts., Reklamen 50 Cts.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet.

INHALT: Aufschwung in der britischen Textilausfuhr. — Schweizer Woche und Werkverbundenheit. — Clearing-Verkehr. — Ertrag der schweizerischen Einfuhrzölle auf Seidenwaren. — Wirtschaftsabkommen mit Deutschland. — Schweizerisch-türkisches Wirtschaftsabkommen. — Britische Kleiderlieferungen nach der Sowjetunion. — Slowakei. Bewirtschaftung der Ein- und Ausfuhr von Textilwaren. — Chile. Einfuhrabgabe. — Kriegswirtschaftliche Maßnahmen der Schweiz; Ausgabe einer neuen Textilkarte; Die Eidg. Preiskontrollstelle; Margenordnung für Damenkleiderstoffe; Brennstoffeinsparung und Arbeitszeit. — Von den Rohstoffschwierigkeiten der belgischen Textilindustrie. — Frankreich. Umsatz der Seidentrocknungsanstalt Lyon. — Rayonausfuhr und Bestrebungen der Rayonindustrie in Großbritannien. — Kurze Textilmeldungen aus aller Welt. — Betrachtungen über Zellwolle. — Die Bedeutung der Teilschienen. — Untersuchungen über die Einflüsse von verschiedenen Waschalkalien und Ersatzwaschmitteln auf Gewebe aus vegetabilen und regenerierter Cellulose. — Neue Farbstoffe und Musterkarten. — Fachschulen. — Firmen-Nachrichten. — Personelles. — Literatur. — Patent-Berichte. — Vereins-Nachrichten.

Aufschwung in der britischen Textilausfuhr

Kürzlich veröffentlichte Ziffern hinsichtlich der britischen Ausfuhr in Baumwollgeweben im zweiten Viertel des laufenden Jahres lassen einen deutlichen Aufschwung gegenüber der im ersten Vierteljahr ausgeführten Menge erkennen, wobei die bedruckten und weißen Webwaren mit einer Zunahme von 62% bzw. über 52% an der Spitze standen. Im Falle der bunten Webwaren war die Erhöhung 49½%. Insgesamt ergab sich eine Zunahme von 32%. Die nachfolgende Tabelle illustriert deutlich diese günstige Entwicklung.

Ausfuhr von Baumwollgeweben			
(Mengen in Quadratyard zu 0,836 Quadratmeter)			
Gewebe	Januar—März 1943	April—Juni 1943	
bedruckt	20 762 000	33 691 000	
weiß	14 475 000	23 539 000	
gefärbt	21 847 000	24 836 000	
grau	19 353 000	18 081 000	
bunt	5 695 000	8 266 000	
	82 130 000	108 413 000	

In der ersten Hälfte des laufenden Jahres belief sich die Ausfuhr von Baumwollgeweben aus Großbritannien auf 190 543 000 Quadratyard gegenüber 224 700 000 Quadratyard in der zweiten Hälfte 1942 und 249 500 000 Quadratyard in den ersten sechs Monaten 1943.

Auch die Ausfuhr von Baumwollgarnen weist im zweiten Viertel 1943 eine leichte Besserung gegenüber dem im ersten Viertel 1943 erzielten Resultat auf wie aus den nachfolgenden Zahlenangaben ersichtlich ist.

Ausfuhr von Baumwollgarnen			
(Mengen in Gewichtspfund à 450 g)			
Garne	Januar—März 1943	April—Juni 1943	
grau	3 949 000	4 104 000	
gebleicht und gefärbt	729 000	678 000	
	4 678 000	4 782 000	

Die Ausfuhr von Baumwollgarnen erreichte in der ersten Hälfte 1943 9 460 000 Gewichtspfund gegenüber 9 900 000 und 8 900 000 Gewichtspfund in der zweiten bzw. ersten Hälfte des verflossenen Jahres.

Die Ausfuhrbelegung dürfte auf den Absatz in den nun-

mehr wieder dem britischen Handel zugänglich gemachten Märkten Französisch-Nordafrikas und Lybiens, sowie auf größere, mit Westafrika getätigten Transaktionen zurückzuführen sein. Nach zuverlässigen Angaben hat diese Belebung auch im dritten Viertel des laufenden Jahres angehalten, so daß angenommen wird, daß die britischen Ausfuhr an Baumwollwaren nach Afrika im gegenwärtigen Zeitpunkt den Umfang jener von der gleichen Zeitspanne des Jahres 1939 über treffen dürften, trotzdem Ägypten, der anglo-ägyptische Sudan und Britisch-Ostafrika nicht von Großbritannien aus beliefert werden, da sie in das Gebiet des „Middle East Supply Council“ fallen. Dieser wurde in den ersten Kriegsmonaten gebildet (mit Sitz in Delhi), um im Interesse der Transporteinsparung und rationellen Aufteilung der Versorgungsmöglichkeiten die Belieferung der am Indischen Ozean gelegenen Gebiete (samt angrenzenden Mittelost-Ländern) aus den Ressourcen Indiens und Ostafrikas zu übernehmen, die im übrigen erheblich entwickelt wurden. Dagegen konzentriert sich die britische Baumwolltextilausfuhr zusehends auf Belgisch-Kongo und Portugiesisch-Angola und Moçambique, Märkte, die früher von Kontinentaleuropa versorgt wurden. Britisch-Westafrika und die Südafrikanische Union, die vor dem Kriege wichtige Abnehmer japanischer Baumwollprodukte waren, sind nun ebenfalls günstige Kunden ihres Mutterlandes geworden. Französisch-Aequatorialafrika, Französisch-Westafrika und Französisch-Kamerun, die ihren Textilbedarf vor dem Kriege zumeist aus Frankreich deckten, werden gleichfalls von Großbritannien aus versorgt, ebenso wie Französisch-Nordafrika. Die erheblich stärkeren Ausfuhr aus Großbritannien, die diese

wesentliche Ausweitung der britischen Absatzmärkte

erforderlich macht, werden auch durch den Umstand erleichtert, daß die Regierungsaufträge innerhalb der Textilkriegswirtschaft in Großbritannien in der letzten Zeit eingeschränkt werden konnten, da in dieser Beziehung eine gewisse Sättigung eingetreten zu sein scheint. So ist es zu erklären, daß behördlicherseits Maßnahmen getroffen wurden, welche die Textilausfuhr anspornen, wie die Freigabe von Rohstoffen für die Ausfuhrverarbeitung und gewisse Erleichterungen in der Beschaffung von Maschinen und Geräten. Hand in Hand damit geht die Erwartung besonders vorteilhafter Ausfuhrpreise, eine Tendenz, die ebenfalls zur Kurserhöhung von Textillaktien, die in der letzten Zeit in Großbritannien beobachtet werden konnte, beitrug.

Im Zusammenhang mit der Versorgung Afrikas mit Baumwolltextilien sei noch besonders hervorgehoben, daß erst vor wenigen Wochen die

ersten Baumwollspinnereien in Süd-Rhodesien

in Betrieb genommen wurden. Sie befinden sich in Gatooma, rund 180 km südwestlich von Salisbury, der Hauptstadt des Landes, an der Bahn Salisbury-Bulawayo, wurden von der

Regierung Süd-Rhodesiens mit Regierungsmitteln errichtet und werden vom „Cotton Research and Industrial Board“ (Baumwoll-Versuchs- und Industrie-Amt) betrieben, an welchem staatliche Stellen und private Interessen beteiligt sind. Süd-Rhodesien gehört ebenfalls zu den Ländern des „Middle East Supply Council“ (Mittelost-Versorgungsrat) und hat in diesem Rahmen seine Baumwollproduktion wesentlich erhöht. Vor dem Kriege erreichte sie etwas über 100 Tonnen entkörnter Baumwolle im Jahre. E. A.

Schweizer Woche und Werkverbundenheit

Vor gut siebzig Jahren stellte der Basler Kulturhistoriker Jacob Burckhardt in seinen „Weltgeschichtlichen Betrachtungen“ fest, es könne kein Volk sagen, daß es sich selber vollständig genüge. Man halte es nicht einmal wegen der Industrieprodukte so, sondern greife bei gleicher Qualität, Zoll und Transport mitberechnet, einfach nach dem Wohlfeilern oder bei gleichen Preisen nach dem Bessern.

Die Schweiz kann und will sich nie wirtschaftlich abschließen. Das wäre ein Fehler, der sich schwer rächen müßte. Aber es wäre auch falsch, sich nicht um das zu kümmern, was unsere Mitbürger geschaffen haben. Diese Gefahr bestand früher, wie die Beobachtungen Jacob Burckhardts zeigen. Sie besteht auch heute noch. Was „weit her“ ist weckt, wie die mitschwingenden Untertöne dieses Ausdrucks erkennen lassen, den Eindruck von etwas Besonderem, Wertvollem. Was aus der Nähe ist, also dem eigenen Lande entstammt, bedarf daher als Gegengewicht einer zielbewußten Pflege in der öffentlichen Meinung.

Das war der Leitgedanke der Gründer des Schweizerwoche-Verbandes. Er hat sich zum Hauptträger dieses Einflusses zugunsten des einheimischen Schaffens entwickelt und arbeitet das ganze Jahr hindurch auf mannigfaltige Weise. Im Herbst erreicht sein Wirken den Höhepunkt in der über das ganze Land verteilten Schau der Schweizerware. Wir alle sehen, wie den Werken unserer Hände und unseres Geistes Ehre erwiesen wird. Das stärkt die Werkverbundenheit des Einzelnen und die nationale Zusammenarbeit.

Der Schweizerwoche-Verband gehört zu den Säulen des nationalen Zusammenhaltes und des Arbeitsfriedens. Er wird mithelfen, die Schwierigkeiten der Uebergangszeit zu meistern und unserm Lande in der Nachkriegszeit eine gedeihliche Zukunft zu sichern.

Dr. Friedrich Bernet,

Sekretär des Zentralverbandes schweizerischer Arbeitgeber-Organisationen.

HANDELSNACHRICHTEN

Clearing-Verkehr. — Der 27. Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die dem Ausland gegenüber erlassenen wirtschaftlichen Maßnahmen, gibt auch Aufschluß über den Clearing- und Zahlungsverkehr mit einer Reihe europäischer Staaten. Den Ausführungen, denen wir jeweilen noch einige Bemerkungen über die Verhältnisse in bezug auf den Verkehr in Seiden-, Kunstseiden- und Zellwollgeweben beifügen, ist im wesentlichen folgendes zu entnehmen:

Deutschland: Seit Eintreten des vertragslosen Zustandes, d. h. seit 15. Januar 1943 waren Deutschland und die Schweiz bemüht eine neue Regelung zu finden, doch ist es bisher zu einer Gesamtlösung nicht gekommen. Auf Grund einer vorläufigen Verständigung wurde die den schweizerischen Ausfuhrfirmen s. Zt. auferlegte Wartefrist von höchstens drei Monaten nunmehr auf neun Monate verlängert. Ferner wurde die vorübergehend außer Kraft gesetzte Transfergarantie, d. h. die Verpflichtung des Bundes, die Ausführung der Auszahlungsaufträge der Deutschen Verrechnungskasse innert drei (nunmehr neun) Monaten, vom Zeitpunkt des Eintretens des deutschen Zahlungsbetrages an gerechnet, aus eigenen Mitteln vornehmen zu lassen, vorläufig auf die „alten Geschäfte“ beschränkt. Als solche werden betrachtet die vor dem 16. Januar 1943 abgeschlossenen Kontrakte, für welche die deutsche Devisenbescheinigung schon vor diesem Tage erteilt worden war, mit der Einschränkung allerdings, daß bis auf weiteres nur für die bis zum 31. Juli 1943 zur endgültigen Abrechnung durch die Schweizerische Verrechnungsstelle gelangten Zahlungsaufträge, die Transfergarantie gewährt wird; bei Ueberweisungen für Nebenkosten (Regiespesen u. a.) muß die Fälligkeit jedoch vor dem 16. Januar 1943 liegen. Diese Regelung gilt auch für die dem schweizerisch-deutschen Verrechnungsverkehr angeschlossenen, besetzten Gebiete Holland, Belgien und Norwegen. Die Unterhandlungen werden weitergeführt mit dem Ziel, möglichst bald eine Verständigung wenigstens in bezug auf die Erledigung der „alten Geschäfte“ zu erzielen, soweit diese noch außerhalb der Transfergarantie stehen; es soll aber auch die Abwicklung neuer Geschäfte ermöglicht werden. Seit Beginn des Verrechnungsverkehrs mit Deutschland, d. h. seit 1. August 1934, ist an schweizerische Gläubiger für Waren und Nebenkosten im Warenverkehr, eine Summe von Fr. 3 403 887 549.— ausbezahlt worden.

Die Ereignisse in Italien üben ihre Rückwirkung auch auf den deutsch-schweizerischen Verkehr aus. Dem Vernehmen

nach sind die Besprechungen, die zum Abschluß eines Abkommens führen sollen, in letzter Zeit reger geworden und eine Verständigung werde in absehbarer Zeit erwartet. Dabei ist zu hoffen, daß, wenn wieder einmal die Ausfuhr nach Deutschland im Schutze der Transfergarantie in Fluß kommen sollte, auch die Erzeugnisse der Textilindustrie, d. h. insbesondere die Seiden-, Kunstseiden-, Zellwoll- und Mischgewebe, die bisher in erster Linie die Leidtragenden des vertragslosen Zustandes gewesen sind, in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Slowakei: Der Warenverkehr mit diesem Lande zeigt eine erfreuliche Entwicklung, so daß die in einem Protokoll vom 20. Juli 1943 für das zweite Halbjahr 1943 vorgesehenen gegenseitigen Lieferungen gegen früher eine Steigerung erfahren haben. Aus dieser günstigen Lage hat auch die schweizerische Textilindustrie in bescheidenem Umfange Nutzen gezogen.

Ungarn: Ein Notenwechsel vom 10. Februar 1943 über die Durchführung der zwischen beiden Ländern getroffenen Vereinbarungen hatte die ins Stocken geratenen ungarischen Lieferungen nach der Schweiz wieder in Gang gebracht. Trotzdem mußte, zur Eindämmung einer übermäßigen schweizerischen Ausfuhr, zu Kontingentierungsmaßnahmen gegriffen werden, da der Neuzugang von Bestellungen nach Ungarn, hauptsächlich in der Maschinen- und der Textilindustrie, einen gewaltigen Umfang angenommen hatte. Am 29. Mai 1943 wurde eine neue Verständigung getroffen und die inzwischen angewachsenen Lieferungen aus Ungarn haben es erlaubt, den Absatz schweizerischer Ware, wozu auch Gewebe der Zollposition 447/48 gehören, gegen früher zu steigern.

Ungarn hat bisher seinen Bedarf an Textilwaren und insbesondere an Rohgeweben im wesentlichen in Italien gedeckt. Die Verhältnisse in diesem Lande bringen es mit sich, daß diese Bezugsmöglichkeiten, vorläufig wenigstens, wegfallen, was auch der schweizerischen Textilindustrie zugute kommen sollte. Die schweizerischen Ausfuhrmöglichkeiten bleiben aber nach wie vor vom Umfang der Bezüge aus Ungarn abhängig.

Kroatien: Am 19. März 1943 wurde ein neues Abkommen über den Waren- und Zahlungsverkehr abgeschlossen. Sollte Kroatien die in dieser Vereinbarung vorgesehenen Erzeugnisse liefern, so wird auch die Möglichkeit für den Verkauf schweizerischer Waren in Kroatien gegeben sein. Während der gegenseitige Güteraustausch bisher, trotz der Abmachungen, sehr zu wünschen übrig ließ, wird im Bericht des Bundesrates be-

merkt, daß sich dieser zurzeit günstig entwickle; Rückwirkungen der allgemeinen Lage seien aber schon spürbar.

Rumänien: Der Warenaustausch Schweiz/Rumänien wird durch die völlig untragbar gewordenen rumänischen Ausführpreise belastet. Die Schweiz hat sich nunmehr das Recht vorbehalten, die Preise der schweizerischen Lieferungen dem rumänischen Preisstand anzupassen, was durch die Erhebung einer einheitlichen Ausgleichsabgabe erfolgt, in gleicher Weise, wie dies schon bei Bulgarien, Spanien und Finnland der Fall ist. Der Waren- und Zahlungsverkehr wird durch das vom 19. April 1943 getroffene Abkommen geregelt, das bis zum 30. April 1944 in Kraft bleibt.

Es hat den Anschein, als ob Rumänien, das noch vor wenigen Jahren insbesondere seidene Gewebe aus der Schweiz bezogen hatte, nunmehr wieder Interesse für schweizerische Textilwaren bekunde.

Bulgarien: Der gegenseitige Warenaustausch wird durch eine Zusatzvereinbarung vom 8. April 1943 zum Clearing-Abkommen des Jahres 1941 geregelt. Dabei können, im Gegensatz zu der früheren Ordnung, auch private Kompensationen zugelassen werden. Die schon vor Aufnahme der Verhandlungen eingetretene Verschlechterung der Clearinglage hat sich inzwischen nicht gebessert und die vorgesehene namhafte Einfuhr aus Bulgarien konnte nicht verwirklicht werden. Demgemäß mußte auch die schweizerische Ausfuhr nach diesem Lande empfindlich gedrosselt werden.

Von der Nichteinhaltung der bulgarischen Lieferungsverpflichtungen ist insbesondere die schweizerische Textilindustrie betroffen worden. Konnten im ersten Halbjahr 1943 noch bedeutende Posten von Seiden-, Kunstseiden- und Zellwollgeweben nach Bulgarien geschaffen werden, so hat dieser Verkehr seither fast ganz aufgehört. Dem Bericht des Bundesrates wird infolgedessen gerne entnommen, daß die Bemühungen, um die ins Stocken geratene Einfuhr bulgarischer Ware wieder in Gang zu bringen, fortgesetzt werden.

Türkei: Der Verkehr mit der Türkei wird zurzeit durch das Abkommen vom 4. August 1943 geordnet, wobei der Warenaustausch, wie bisher, auf dem Wege der Privatkompensation oder durch Zahlung in freien Devisen vor sich geht. Der Bericht bemerkt, daß der schweizerisch-türkische Handelsverkehr unter den gegenwärtigen Verhältnissen nicht allzu sehr gelitten habe.

Was den Absatz von Seiden-, Kunstseiden- und Zellwollgeweben anbelangt, so dürfte sich dieser im wesentlichen auf den Verkauf kleiner Posten von Krawattenstoffen beschränken. Dagegen sind schweizerische Firmen in ansehnlichem Umfange an der Einfuhr von Cocons und Seidenabfällen aus der Türkei beteiligt.

Spanien: Das Clearingabkommen vom Jahre 1940 wurde durch eine Zusatzvereinbarung vom 25. Juni 1943 ergänzt, die den gegenseitigen Warenaustausch für die Zeit vom 1. April bis 30. September 1943 regelt. Der Verkehr Spanien/Schweiz zeigt im allgemeinen eine befriedigende Entwicklung. Dies gilt auch für den Verkauf von schweizerischen Textilerzeugnissen in Spanien, deren Absatz zwar durch ein spanisches Landeskontingent beschränkt wird, das aber Lieferungen über diesen Rahmen hinaus nicht ausschließt. In der Durchführung zeigen sich allerdings Schwierigkeiten, die darauf zurückzuführen sind, daß die spanischen Behörden sich die Zuteilung der Kontingente an die spanischen Einfuhrfirmen vorbehalten.

Der Bericht des Bundesrates beschränkt sich auf die Darstellung der Verhältnisse in den oben erwähnten Ländern und schließt mit dem Hinweis, daß bis Ende 1943 im Clearingverkehr insgesamt 7 081 131 672 Franken ausbezahlt worden seien. Von dieser Summe entfallen 4177 Millionen auf Deutschland und 2904 Millionen auf die übrigen Staaten, bei denen sich der Waren- und Zahlungsverkehr im Clearing vollzieht.

Ertrag der schweizerischen Einfuhrzölle auf Seidenwaren. Den Veröffentlichungen der Eidg. Zollbehörden ist zu entnehmen, daß die Zölle auf Garnen und Geweben aus Seide, Kunstseide und Zellwolle, im Jahr 1942 einen Ertrag von rund 1,1 Millionen Franken abgeworfen haben, gegen 3,5 Millionen im Vorjahr. Aus dieser Gegenüberstellung geht hervor, daß die Einfuhr ausländischer Garne und Gewebe gegen früher eine starke Senkung erfahren hat. Im Jahr 1942 haben die aus dem Ausland bezogenen Zellwollgewebe den größten Einnahmeposten geliefert. Von Belang sind noch die Zollerträge aus der Einfuhr von Kunstseidengarnen einschließlich Azetat- und Kupferkunstseide und von kunstseidenen Geweben.

Die Einfuhr seidener Gewebe hat nur eine kleine Summe abgeworfen, was zum Teil auch auf die niedrige Zollbelastung zurückzuführen ist, die zu der Wertsteigerung der Ware in keinem Verhältnis mehr steht. Ohne Bedeutung sind auch die Einnahmen aus der Einfuhr von Seiden- und Kunstseidenbändern, trotzdem bei diesen Erzeugnissen ein verhältnismäßig hoher Zoll in Frage kommt. Am stärksten wirkt sich die Zollbelastung bei den Zellwollgeweben aus.

Wirtschaftsabkommen mit Deutschland. — Am 1. Oktober 1943 ist, nach langen Unterhandlungen, mit Deutschland ein neues Wirtschaftsabkommen abgeschlossen und unterzeichnet worden, das die gegenseitigen Beziehungen bis Ende des laufenden Jahres regelt. Der seit 15. Januar 1943 bestehende vertragslose Zustand hat damit erfreulicherweise ein Ende gefunden. Einzelheiten über das neue Abkommen sind zurzeit noch nicht bekannt.

Schweizerisch-türkisches Wirtschaftsabkommen. Am 4. August 1943 ist zwischen der Schweiz und der Türkei ein Abkommen über den Warenaustausch und die Regelung der Zahlungen getroffen worden. Die Vereinbarung ist am 1. September 1943 für die Dauer eines Jahres in Kraft getreten und ersetzt diejenige vom 18. März 1942. Änderungen von Belang dem früheren Vertrag gegenüber sind nicht eingetreten und der gegenseitige Warenverkehr wird sich auch in Zukunft auf Grund privater Kompensationen oder auch sog. Verkäufe in freien Devisen abwickeln.

Ausfuhrgesuche sind den türkischen Einfuhrbewilligungsstellen zu unterbreiten, doch ist vorher die Handelsabteilung des Eidg. Volkswirtschafts-Departements zwecks Abklärung der Landesversorgung und der Ueberwachung der Ausfuhr zu befragen. Für die Formalitäten sei auf die von der Schweizer Verrechnungsstelle am 15. April 1942 und 15. April 1943 herausgegebene Wegleitung verwiesen.

Britische Kleiderlieferungen nach der Sowjetunion. Das englische Unterhaus nahm kürzlich einen von der Regierung gestellten Antrag an, Kleider bis zum Gesamtwerte von drei Millionen Pfund Sterling, 51 750 000 Schweizerfranken nach dem heutigen Kurs, nach der Sowjetunion auszuführen. Die Regierung wies darauf hin, daß in den besetzten und wieder befreiten Teilen der Sowjetunion ein außerordentlicher Mangel an Kleidungsstücken besteht und daß es nötig sei, demselben im Rahmen der Hilfsaktion, die für befreite Gebiete im allgemeinen ins Werk gesetzt werden soll, abzuhelpen. E. A.

Slowakei. Bewirtschaftung der Ein- und Ausfuhr von Textilwaren. — Das slowakische Versorgungsamt hat zum Zwecke einer Prüfung der einzelnen Einfuhrgesuche eine sog. Textilverwaltungskanzlei geschaffen. Der „Kundgebung No. 326“ des Vorsitzenden des slowakischen Versorgungsamtes vom 15. Juli 1943 ist zu entnehmen, daß zu den Aufgaben der Kanzlei im wesentlichen die Erteilung der Zustimmung zu den Angeboten und Abschlüssen betr. die Ein- und Ausfuhr von Textilwaren, die Errichtung einer Preisausgleichskasse für die aus dem Ausland eingeführten Textilerzeugnisse und die Lenkung der Ein- und Ausfuhr der Textilwaren in bezug auf den Preis, die Qualität und die Art gehören. Die Textilkanzlei wird ferner dem Wirtschaftsministerium Vorschläge in bezug auf die Festsetzung von Ein- und Ausfuhrkontingenten, wie auch in bezug auf die Aufteilung der Kontingente unter die einzelnen slowakischen Firmen unterbreiten und die Vorbereitungen für den Abschluß zwischenstaatlicher Vereinbarungen treffen. Dem Vorstand der Kanzlei ist ein aus Fabrikations-, Ein- und Ausfuhrfirmen entnommener Beratungsausschuß von fünf Mitgliedern beigegeben. Die Kanzlei selbst darf Geschäfte weder auf eigene, noch auf fremde Rechnung abschließen. Für weitere Aufschlüsse über die Befugnisse der Kanzlei wird auf die Veröffentlichung im Schweiz. Handelsamtsblatt No. 225 vom 27. September verwiesen.

Chile. Einfuhrabgabe. Mit Dekret No. 1197 vom 12. April 1943 hat Chile neue Vorschriften in bezug auf die Einfuhr- und Produktionsabgaben erlassen. Sog. Luxusartikel bezahlen neben der bisherigen Abgabe von 6% (die auch auf den in Chile erzeugten Waren bezogen wird), noch eine Zusatzabgabe von 10%. Zu den Luxusartikeln werden auch Seidenwaren aller Art gerechnet.

Kriegswirtschaftliche Maßnahmen

Schweiz

Ausgabe einer neuen Textilkarte. Das Kriegsindustrie- und Arbeitsamt teilt mit:

Die Gültigkeit der jetzigen Textilkarte (lachsfarben) wird bis zum 31. Januar 1944 verlängert. Die blinden Coupons 1–10 dieser Karte werden nicht mehr in Kraft gesetzt.

In der zweiten Hälfte September wurde eine neue Textilkarte (violett), mit Gültigkeit vom 1. Oktober 1943 bis 31. Dezember 1944, an die Bevölkerung verteilt. Sie enthält 50 Coupons, von denen wie letztes Jahr 40, nämlich die Coupons M, O, P sowie die blinden Coupons R und S in Kraft gesetzt werden. Die blinden Coupons T und U haben vorläufig keine Gültigkeit.

Vom 1. Oktober 1943 bis 31. Januar 1944 sind demzufolge die in Kraft gesetzten Coupons der alten und der neuen Karte nebeneinander gültig.

Die Eidg. Preiskontrollstelle hat am 17. Sept. 1943 eine Verfügung No. 678 B/43 über die Preise und die Preisausgleichskasse für Wickenmehl zu industriellen Zwecken erlassen. Die neue Verfügung ersetzt diejenige vom 31. März 1943 und bestimmt, daß die damals festgesetzten Höchstpreise mit Wirkung ab 20. September 1943 aufgehoben werden. Vom gleichen Zeitpunkt an wird für die Lieferung von Wickenmehl No. 1 auf die Erhebung von Beiträgen an die Preisausgleichskasse verzichtet. Die Hersteller von Wickenmehl sind aber auch fernerhin verpflichtet, der Eidg. Preiskontrollstelle monatlich die abgelieferten Mengen Wickenmehl No. 1, 2 und 3 bekanntzugeben.

Die Verfügung ist im Schweiz. Handelsamtsblatt No. 219 vom 20. September 1943 veröffentlicht worden.

Margenordnung für Damenkleiderstoffe. — Die Eidg. Preiskontrollstelle hat am 30. September 1943 eine Margenverfügung No. 6A/43 für den Detailhandel in Damenbekleidungsstoffen erlassen. Sie bestimmt, daß die Verfügung No. 328 A/42 vom 26. Oktober 1942 (Kal-

kulation auf Grund des effektiven Einstandspreises) nunmehr in bezug auf die Festsetzung der Verkaufspreise (Detailpreise) für Damenbekleidungsstoffe an letzte Verbraucher in Kraft gesetzt wird. Die höchstzulässigen Handelszuschläge (Margen) sind, nach Gruppen geordnet aufgeführt. Zu Gruppe I gehören die Baumwollstoffe rein und gemischt, zu Gruppe II die kunstseidenen Gewebe, wie auch die reinen Zellwollgewebe, zu Gruppe IV die Wollstoffe. Es sind ferner Gruppen für Leinen- und Hanfgewebe, für Damenmäntelstoffe und für Seidengewebe (auch Mischgewebe, über 20% Naturseide enthaltend) aufgeführt. Dabei wird für Schappe und Bourettegewebe ein Handelszuschlag von 60% und für die übrigen Seidengewebe (auch in Verbindung mit Schappe) die Vorkriegsmarge weniger 10% zugestanden. In gleicher Weise wird auch bei Seiden- und Kunstseidensamt für Kleider und Hüte, für sämtliche Laméstoffe und für Tülle und Spitzengewebe verfahren. Die selbstdetailierenden Fabrikanten und Großhändler haben die Kalkulation ihrer Detailverkaufspreise der Eidg. Preiskontrollstelle längstens bis zum 1. November 1943 zur Genehmigung vorzulegen.

Die Verfügung, die im Schweizer. Handelsamtsblatt No. 228 vom 30. September 1943 veröffentlicht wurde, ist am 1. Oktober in Kraft getreten.

Brennstoffeinsparung und Arbeitszeit. — Das Kriegsindustrie- und Arbeitsamt hat am 24. September 1943 eine Verfügung über Brennstoffeinsparung in Betrieben und die damit zusammenhängende Arbeitszeit erlassen. Sie ist im Schweiz. Handelsamtsblatt No. 227 vom 29. September 1943 veröffentlicht worden und am 1. Oktober in Kraft getreten. Die Verfügung schreibt vor, daß bei Änderungen des Stundenplanes, im Zusammenhang mit Brennstoffeinsparnis, beim Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit jeweils eine Bewilligung nachgesucht werden muß. Bewilligungen, die auf Grund der Verfügung des Kriegsindustrie- und Arbeitsamt vom 27. September 1941 über Brennstoffeinsparungen in Betrieben erteilt wurden und noch nicht abgelaufen sind, bleiben für den Rest der vorgesehenen Geltungsdauer weiterhin in Kraft.

INDUSTRIELLE NACHRICHTEN

Belgien

Von den Rohstoffschwierigkeiten der belgischen Textilindustrie. Die vom belgischen Wirtschaftsministerium herausgegebene Zeitschrift „Informations Economiques“ enthält eine aufschlußreiche Darstellung der Lage der belgischen Textilindustrie im Jahr 1942. Danach konnte die belgische Textilindustrie 1942 nur noch über eine unbedeutende Menge von Rohbaumwolle und Rohwolle verfügen. Die Baumwoll- und Wollindustrien hätten ihre Bestände an diesen beiden Erzeugnissen erschöpft. Heute bestimmten die Ersatzstoffe und die Kunstfasern in der Hauptsache die Tätigkeit der genannten Industrien.

Ende 1941 standen der Baumwollindustrie nur noch 1000 t Rohbaumwolle zur Verfügung. Diese beschränkte Menge ist im letzten Jahre fast ganz aufgebraucht worden. Die Feinbaumwollspinnereien hatten mithin wenig Rohbaumwolle zu verarbeiten. Ihre Tätigkeit beschränkte sich zum großen Teil auf die Verarbeitung von Ersatzstoffen und vor allem von Zellwolle. Aber auch die verfügbare Menge von Zellwolle war begrenzt, und die Tätigkeit der Feinbaumwollspinnereien litt darunter. Manche Spinnereien unternahmen die Verarbeitung aller Arten von Spinnstoffen.

Die „Fabelta“ lieferte monatlich im Durchschnitt 100 bis 120 t Zellwolle. Die Baumwollindustrie erhielt 3170,5 t deutsche Zellwolle. So entwickelte sich die Tätigkeit der Spinnereien gleichlaufend mit der Rohstofflage und den zur Verfügung stehenden Kunstfasern. Nach Ansicht der Fachkreise hat die Rohstoffversorgung den kritischen Punkt überschritten. Seit Anfang 1943 hat die Zellwolleproduktion der „S.B. Fibranne de Zwijnaarde“ auf industrieller Grundlage begonnen.

Die nahe Zukunft der belgischen Baumwollindustrie ist von verschiedenen Vorbedingungen abhängig. Deutsche Zellwolle wird nicht mehr in großen Mengen eintreffen. Die Produktion von Zwijnaarde hat noch nicht den notwendigen Stand erreicht. So stellt sich, wie das „Office Central des Tex-

tiles“ bemerkt, das Rohstoffproblem in der Baumwollindustrie in ganzer Schärfe. Das gilt nicht weniger auch für die Wollindustrie.

Frankreich

Umsatz der Seidentrocknungs-Anstalt Lyon im Monat			
August 1943:	1943	1942	Jan.-Aug. 1943
	kg	kg	kg
August	1 212	1 623	52 383

Großbritannien

Rayonausfuhr und Bestrebungen der Rayonindustrie in Großbritannien. Die Ausfuhr von Rayongeweben aus Großbritannien erfuhr im zweiten Viertel des laufenden Jahres eine leichte Besserung gegenüber dem im ersten Viertel erzielten Resultate, eine Besserung, die sich sowohl auf reine Rayongewebe wie auch auf Mischgewebe bezieht, wie aus den nachfolgenden Zahlenangaben hervorgeht. Bei den Rayongarnen war dagegen ein Rückgang zu verzeichnen.

Rayonausfuhr			
in Quadratyard (à 0,836 Quadratmeter)			
	Januar–März 1943	April–Juni 1943	
Gewebe	Quadratyard (à 0,836 Quadratmeter)		
reine Rayongewebe	17 340 000	19 519 000	
Mischgewebe	1 258 000	1 426 000	
	18 598 000	20 945 000	
Garne	Gewichtspfund (à 450 g)		
einfach	4 267 000	3 124 000	
doppelt	158 000	84 000	
	4 425 000	3 208 000	

In der ersten Hälfte 1943 bezifferte sich die Ausfuhr an Rayongeweben auf 39 543 000 Quadratyard im Vergleich zu 43 200 000 Quadratyard in der zweiten Hälfte 1942 und 71 200 000 Quadratyard in den ersten sechs Monaten 1942. Die Garn-

ausfuhr erreichte 7 633 000 Gewichtspfund bzw. 8 100 000 und 8 200 000 Gewichtspfund in den entsprechenden Vergleichsperioden.

Tendenzen der Rayonindustrie

An dieser Stelle (Septemberheft 1943) wurde bereits von der Gründung der „British Rayon Federation“ berichtet. Ihr Präsident ist Samuel Courtauld, Präsident des bedeutendsten britischen Rayonkonzerns. Collin M. Skinner wurde Vizepräsident, während Percy Ashley zum Vorsitzenden und A. D. Carmichael zum zweiten Vizepräsidenten gewählt wurden. Gleichzeitig wurde der „Rayon Council“ aufgelöst. Anlässlich der bereits erwähnten ersten Ansprache Courtaulds wies der Präsident auf die Möglichkeiten einer erheblichen Senkung der Produktionskosten unter gleichzeitiger qualitätsmäßiger Verbesserung der Produktion und erweiterter Leistungsfähigkeit hin. Hinsichtlich der Ausfuhr hob Courtauld ganz besonders die Bedeutung der Sowjetunion und Chinas als aussichtsreiche Absatzmärkte für die Nachkriegszeit hervor. Im Zusammenhang mit der angestrebten Erhöhung der Leistungsfähigkeit und damit der Ausfuhrmöglichkeiten der britischen Rayonindustrie müßten, so führte Courtauld u. a. aus, finanzielle Schwierigkeiten eliminiert werden, eventuell durch Regierungsbeihilfen, die zu niedrigen Zinssätzen gewährt werden sollten. Auf sein eigenes Unternehmen, Courtaulds Ltd. übergehend, erwähnte der Präsident, daß Courtaulds Ltd. zwar die britische Rayonindustrie beherrsche und auch in USA. führend sei, daß aber nicht die Absicht bestehe, eine monopolistische Richtung einzuschlagen, oder Produktionseinschränkungen anzustreben. Die Richtlinien des Unternehmens seien im Gegenteil auf Steigerung des Umsatzes bei geringem Gewinne und höchster technischer Leistungsfähigkeit eingestellt. Vertikaler Trustaufbau oder Beiseitestellung von verwandten Textilinteressen passe nicht in die Pläne von Courtaulds Ltd.

Von der wissenschaftlichen Markterforschung, die Courtauld durch die „British Rayon Federation“ erstrebt, wurde hier bereits berichtet. Ein Novum, das jedoch Beachtung verdient, ist die Absicht, der Arbeiterschaft der Rayonindustrie einen angemessenen Anteil am Mehrgehalt zu sichern, um die britische Rayonindustrie in der Nachkriegszeit gegenüber den Rayonindustrien anderer Länder konkurrenzfähig zu erhalten. E. A.

Kurze Textilnachrichten aus aller Welt. Die 1943 in Nordfrankreich bebauten Flachsflächen erreichen fast 50 000 ha, während 1942 kaum 37 000 ha und 1941 nur 23 000 ha mit Flachs angebaut wurden. Es wird angenommen, daß bei einer Anbaufläche von 60 000 ha der gesamte Flachsbedarf der französischen Webereien gedeckt werden könnte.

Der schwedische Hanfbau ist von 1750 ha im Vorjahre auf 25 000 ha in diesem Jahr gestiegen. In normalen Zeiten würde die augenblickliche Fläche den Bedarf Schwedens völlig decken, infolge des Krieges ist jedoch der Bedarf gestiegen, so daß eine weitere Ausdehnung der Hanfanbaufläche beabsichtigt wird. Zur Verarbeitung des Hanfes wurden zwei Fabriken errichtet.

Für die schwedische Textilindustrie, die in hohem Grade von der Zufuhr auf Freigeleitschiffen abhängig ist, hat die strenge Bewirtschaftung eingeführter Rohstoffe sowie die zunehmende einheimische Ersatzproduktion von Zellwolle eine fortgesetzt befriedigende Entwicklung ermöglicht. Nach dem

jüngsten Konjunkturbericht der Skandinaviska Banken steht der Produktionsindex auf 109, was besagt, daß der kräftige Rückgang im Zusammenhang mit der Einführung der Rationierung mehr als eingeholt worden ist. Die Rohstofflage ist derart, daß die Textilzuteilungsquote unverändert belassen werden konnte.

Die neue südspanische Textilfabrik „Hytasa“ (Hilaturas y Tejidos Andaluces S.A.), die vom Staat ein Monopol zur Ausbeutung der andalusischen Baumwollgebiete erhalten hat, wird eine eigene Fabrikanlage zur Verarbeitung der eigenen Baumwollproduktion errichten. Die Anfangsproduktion aus rein spanischer Rohbaumwolle ist mit 1,6 Mill. Meter fertiger Tuche und Stoffe angesetzt.

Angesichts der fehlenden Absatzmöglichkeiten für brasilianische Baumwolle ist der Banco do Brasil ermächtigt worden, die diesjährige brasilianische Baumwollernte zum Preis von 63 Cruzeiros je Arroba (14,7 kg) aufzukaufen.

Die Seidenraupenzucht in der Ukraine ist von den deutschen Besatzungsbehörden stark gefördert worden. In Tokmak im Generalbezirk Dnjepropetrowsk wurde eine Nachzuchtanstalt neu errichtet, die nun die Brut geeigneter Seidenraupenrassen für die Ukraine und einige weitere Gebiete erzeugt.

Die türkische Cocoonproduktion wird für das Jahr 1943 auf rund 4 Mill. kg geschätzt, um 1 Mill. kg mehr als im Vorjahr. Die Steigerung ist auf die Maßnahmen zur Produktionsförderung zurückzuführen, die für das Jahr 1943 in Kraft gesetzt worden waren. Die Türkei will nun auch die Erzeugung von Fallschirmseide aufnehmen.

Unter der vorläufigen Bezeichnung „Gizeh 39“ wird eine neue ägyptische Baumwollfaser auf den Markt gebracht. Es handelt sich dabei um eine längere und widerstandsfähigere Faser als die der Type „Malaki“, welche bisher den längsten Stapel aller ägyptischen Sorten aufwies.

Nachdem vor einigen Monaten das amerikanische Kriegsproduktionsamt beschlossen hatte, mit staatlichen Mitteln den Hanfanbau in den Vereinigten Staaten zu fördern, um den Ausfall von Manilahanf zu decken, kündigt die United Fruit Co. jetzt ihrerseits eine Beteiligung an diesem Produktionsprogramm an. Während die vom Kriegsproduktionsamt vorgesehene Gesamtanbaufläche 350 000 Acres (das sind rund 140 000 ha) in den Vereinigten Staaten umfassen soll, will die United Fruit Co. bis Ende 1944 rund 40 000 Acres in den mittelamerikanischen Staaten Panama, Costarica, Guatemala und Honduras mit Acaba-Hanf anbauen.

In der amerikanischen Textilchemie wird ein neues Bleichverfahren des Du Pont-Konzerns eingeführt, das einen kontinuierlichen Prozeß ermöglicht und vor allem militärische Stoffe in einer Geschwindigkeit von bis zu 200 yards in der Minute zu bleichen vermag. Das Verfahren soll an Dampf und Chemikalien äußerst sparsam sein und ein durchaus einheitliches Endprodukt garantieren.

Die indische Baumwollwirtschaft sieht sich durch die Abschneidung von den Zufuhren langfaseriger Baumwolle aus Ägypten gezwungen, den eigenen Anbau auf höhere Qualität umzustellen und sich stärker als bisher auf Kontrolle der Faserlänge einzurichten. Diese Bestrebungen haben auch schon zu einem Erfolg geführt. Im Jahre 1941/42 belief sich der Verbrauch indischer Baumwolle auf 4 025 000 Ballen, für 1942/43 ist mit einer größeren Steigerung zu rechnen. E. W.

ROHSTOFFE

Betrachtungen über Zellwolle

Zum Jahresbericht 1942 des Vereins Schweizerischer Wollindustrieller. In den letzten zwei Nummern der „Mitteilungen über Textilindustrie“ sind einige Abschnitte aus dem Jahresbericht des Vereins Schweizerischer Wollindustrieller von 1942 zum Abdruck gekommen.

Im allerletzten Abschnitt dieses Berichtes sind Äußerungen über Zellwolle enthalten, die nicht unwidersprochen bleiben können. Sie zeugen von einer Haltung der neuen Textilfaser gegenüber, die ihr nicht gerecht wird. Es hat geradezu den Anschein, als erstrebe man für Artikel mit Zellwollbeimischung eine tiefe Punktbewertung, nur weil man sie als geeignetes Mittel betrachtet, den Zellwollabsatz zu erschweren, zum Schaden übrigens der eigenen Industrie, die diese Artikel herstellt und verkaufen will. Das Mißtrauen, das das Publikum bei seiner konservativen Einstellung und

meist ungenügenden Warenkenntnis den niedrig punktbewerteten Artikeln entgegenbringt, wird begrüßt, obschon man sicher weiß, daß der reine Wollgehalt heute angesichts der verschiedenartigen Wollqualitäten noch weniger als früher in jedem Falle den Ausschlag für den Gebrauchswert eines Artikels ergibt. Man möchte das Mißtrauen wachhalten, ganz einfach um die Propaganda der Zellwollbefürworter zu paralysieren. Offenbar hält man diese Propaganda doch für einigermaßen wirksam, was sie kaum wäre, wenn sie dem zitierten Beispiel unbekannter Herkunft entspräche. Es sei zur Orientierung des Lesers wiederholt:

„Reinwollene Wäsche, auch wenn sie noch zu beschaffen ist, eignet sich für Sportzwecke weniger, weil sie die Feuchtigkeit nicht aufsaugt. Die neuen Mischgewirke aus Wolle und Zellwolle können mit Vorteil auf dem Körper getragen werden.

Sie sind saugfähig und halten warm. Solches Gewirk beißt übrigens viel weniger als reine Wolle. Es filzt nicht in der Wäsche und schrumpft nicht zu einem winzigen Etwas ein."

Der erste Satz über die Nichteignung von Wollwäsche für Sportzwecke ist falsch; der zweite und dritte über die Tragbarkeit, Saugfähigkeit und Isolierung von Mischgewirken ist bedingt richtig, je nach Zusammensetzung und Herstellungsart; der vierte und fünfte Satz betreffend das Beißen, Filzen und Schrumpfen stimmt. Im übrigen sind wir ganz der Meinung, daß der Zellwolle mit Reklameübertreibungen über-eifriger und wenig sachverständiger Reporter nicht geholfen, sondern geschadet wird. Betrübblich ist aber die Art der Gegenreklame von Verbandsorganen, denen eine sachliche Betrachtung zugetraut und zugemutet werden kann, die aber zu einer ebenso einseitigen Darstellung greifen und eine mißglückte Pressemeldung benützen, um die Anstrengungen von Produzenten und Behörden in ein falsches Licht zu rücken. Erst recht unangebracht ist der Versuch, das Eidg. Kriegswirtschaftsamt als geistigen Urheber solcher Mißgriffe hinzustellen.

Die Auslassungen des Verbandsberichtes zeugen von einer vorwiegend negativen Einstellung der neuen Faser gegenüber, angefangen beim mißbeliebigen Ausdruck „Zellwolle“ in Gänsefüßchen (Baumwolle wird ohne diese zugelassen) bis zur Hervorkehrung und Verallgemeinerung von Seitensprüngen der Zeitungspropaganda. Der offiziellen Verbandseinstellung gegenüber sei allerdings erwähnt, daß die einzelnen Verbraucher größtenteils eine sachliche Haltung einnehmen und die Zellwolle als einen neuen Textilstoff gelten lassen, mit dem es sich auseinanderzusetzen gilt und dem nach Preis und Eigenschaft eine eigene Stellung auch im Rahmen unserer Textilwirtschaft zukommt.

Statt Zellwolle herabzumindern und Wolle, die nicht erhältlich ist, zu preisen, wäre es wohl für alle Teile fruchtbarer, darauf hinzuwirken, daß die Vorräte an alten und die Produktion an neuen Textilien richtig eingesetzt und verbraucht werden. Um ein Beispiel zu nennen: Die Wärmehaltigkeit ist nicht der einzige Wertmaßstab für ein Textilfabrikat. Sie ist auch nicht zu allen Zeiten und unter allen Umständen gleich erwünscht. Was wäre natürlicher als die Verbraucher anzuleiten, Kunstseide im Sommer zu tragen, wenn sie angenehm kühl gibt, Zellwolle in den Uebergangszeiten, für die sie warm genug hält, und die rare Wolle für den Winter zu sparen; wenn das Bedürfnis nach Wärmeisolierung am größten ist?

Die Zellwollproduktion hat in der ganzen Welt in wenigen Jahren einen Umfang erreicht, der zur Annahme berechtigt, daß sie Bestand hat. Es mag sein, daß die unter teilweise außer-gewöhnlichen Verhältnissen erfolgte sprunghafte Entwicklung, die wir miterleben, bei Rückkehr normaler Zeiten zum Stillstand kommt und vielleicht zeitweise eine Rückbildung erfährt. Es ist aber nicht außer Acht zu lassen, daß der Zellwolle noch technische Entwicklungsmöglichkeiten offen stehen, die den Naturfasern abgehen und die den Verwendungskreis möglicherweise noch ganz bedeutend erweitern können.

Die Mangelwirtschaft hat auch in der Schweiz der Verwendung von Zellwolle einen starken Auftrieb verliehen und in kurzer Zeit eine für unsere Verhältnisse bedeutende Zellwollindustrie entstehen lassen. Weshalb sollten die schweizerischen Verarbeiter diesem einzigen nationalen Textilrohstoff gegenüber, der ihnen in schwierigen Zeiten das Durchhalten ihrer Betriebe ermöglicht hat, nicht eine wohlwollende, fördernde Haltung einnehmen? R. S.

Spinnfasern aus Maulbeerzweigen. In Bulgarien und auch in Ungarn sind im Verlaufe des vergangenen Sommers nach einem patentierten bulgarischen Verfahren Versuche zur Gewinnung von Spinnfasern aus Maulbeerzweigen gemacht worden. Nach diesem Verfahren soll durch Herausarbeiten der in den Maulbeerzweigen befindlichen Fasern ein baumwoll-ähnliches Material gewonnen werden können, das dem hauptsächlich aus Flachs- und Hanfabfällen gewonnenen Kotonin qualitativ überlegen sein soll. Infolge des röhrenartigen Querschnittes dieser neuen Faser sei diese ebenso wie Baumwolle ein sehr schlechter Wärmeleiter und infolgedessen zur Herstellung von warmhaltenden Geweben besonders geeignet.

Dazu wird ferner aus Sofia gemeldet, daß gemäß einem Beschluß des Ministerrates in Sofia eine Fabrik zur Erzeugung von Maulbeerwolle eingerichtet werden soll. Die Getreidehandelsdirektion wird die in den Seidenraupenzuchtgebieten anfallenden Maulbeerzweige sammeln; man ist dabei, Maschinen zum Schälen der Maulbeerzweige (ein bulgarisches Patent) zu konstruieren; sie sollen an 10 bis 15 Orten aufgestellt und die gewonnene Rinde an die Fabrik geliefert werden. 100 kg Zweige liefern 8 kg Rinde, aus der 3 kg Gespinnst gewonnen werden. Die Maulbeerzweige, die früher wertloser Abfall waren, werden nun von der Getreidehandelsdirektion eingesammelt und bezahlt und bilden eine neue Einnahmequelle für die Bevölkerung.

SPINNEREI - WEBEREI

Die Bedeutung der Teilschienen

von Walter Schmidli.

Es wäre völlig falsch, die Bedeutung der Teilschienen beim Weben als vollkommen belanglos darzustellen, andererseits jedoch wird selbst von Fachleuten die Bedeutung der Teilschienen oft überschätzt. Es ist zu bedenken, daß die Teilschienen mit dem Weben selbst nicht das Mindeste zu tun haben, sondern sich nur auf den Ausfall der Ware im Aussehen auswirken, was aber auch nur bedingt im günstigen Sinne der Fall ist. In der Regel ist die Auswirkung belanglos und kann unter Umständen sogar mit Nachteilen verknüpft sein, was aber nicht besagt, daß eben nur Nachteile daraus entstehen können. Denn die Teilschienen sind auch nur ein Hilfsmittel der Weberei — deren es so viele gibt —, und es hängt immer davon ab, welchen Zweck die Teilschiene erfüllen soll.

Beim Schären einer Kette wird vom Schärer am Ende der Kette ein sogenanntes Fadenkreuz, eine Aufteilung der Kettfäden, eingelesen, was den Zweck hat, die Kettfäden für die Weiterverarbeitung genau zu ordnen, damit die Kette beim Andrehen im Stuhl fadengerecht angedreht werden kann, um die Kettfäden am Stuhl genau in derselben Ordnung ablaufen lassen zu können, wie sie beim Schären aufgelaufen sind. Dies ist besonders bei farbigen Ketten der Fall und unbedingt notwendig, damit die Reihenfolge der Farben immer richtig ins Geschirr kommt. Die saubere Reihenfolge der Kettfäden ist aber auch beim Andrehen einfacher und glatter Ketten durchaus wichtig und erwünscht, und zwar deswegen, um Verkrenzungen und Verdrehungen der Kettfäden zu vermeiden. Die durch das Fadenkreuz in die Kettfäden gebrachte Ordnung soll beim Weben erhalten bleiben, was da-

mit erreicht wird, daß statt des Fadenkreuzes die Teilschienen eingelegt werden. Es ist also zunächst Aufgabe der Teilschienen, eine bestimmte Ordnung in den Kettfäden zu halten, was dem Weber die Arbeit des Fadeneinziehens sehr erleichtert. Allerdings können die Teilschienen auch nachteilige Folgen haben, wenn Fadenverkrenzungen und Verdrehungen vorkommen, da sich dann die Kettfäden vor den Teilstäben festsetzen und die sogenannten Spanner und Schienenhefte in der Webware zur Folge haben. Werden jedoch Verdrehungen und Verkrenzungen beim Andrehen der Kette vermieden und paßt der Weber auf, daß solche bei Fadenbrüchen usw. nicht vorkommen, so ist die Möglichkeit des Auftretens von Spannern und Schienenheften sehr gering, denn mit Hilfe der Teilstäbe ist es durchaus möglich, die Kette im Ablauf immer in Ordnung zu halten. Nach Möglichkeit sollte das Fadenkreuz der Schär- oder Bäummaschine 1:1 sein oder dem Teilkreuz am Stuhl gleich sein oder die Ketten sollten einen Klebstreifen tragen, was aber bei sehr dichten Ketten nicht anzuraten ist.

Die zweite Aufgabe der Teilschienen ist das Trennen der beim Schlichten etwa zusammengeklebten Kettfäden. Nun macht das Trennen der Kettfäden durch flache Stäbe oft Schwierigkeiten, weil durch die flachen Stäbe die Trennung ungenügend ist und die Kettfäden sich dann vor den Stäben festsetzen und Spanner zur Folge haben. Aus diesem Grunde nimmt man als hinteren Teilstab (gegen Streichbaum zu legen) einen etwa 3 cm dicken runden Stab, als vorderen Teilstab aber eine ovale flache Schiene. Man könnte auch den zweiten Teilstab als runden Stab wählen, was aber dann zur

Folge hätte, daß sogar ungünstige Spannungsverhältnisse im Webfach bzw. in der Kette entstehen, die sich ungünstig auf das Gewebe und die Haltbarkeit der Kettfäden beim Weben auswirken. Wird dagegen als zweiter Teilstab eine flache Schiene genommen, so gleichen sich durch diese die durch den runden dicken Teilstab entstehenden unterschiedlichen Spannungen der Kettfäden weitgehendst aus. Es werden aber durch die Teilschienen Fadenspannungen gegeben sein, die bei manchen Geweben nicht brauchbar sind und man wendet in solchen Fällen besser eine sogenannte Fadenquetsche an, die auf jeden Fall gleiche Fadenspannungen bewirkt. Eine Fadenquetsche besteht eigentlich auch aus zwei Stäben, die aber statt in, über und unter die Kettfäden gelegt und miteinander verbunden werden, so daß die Kettfäden immer aus dem gleichen Winkel heraus bewegt werden. Es ist also durchaus nicht gleichgültig, welche Form die Teilschienen in der Kette am Stuhl haben.

Nun können allerdings auch die durch die Teilschienen hervorgerufenen verschiedenen Fadenspannungen in den Kettfäden in gewissen Fällen auch eine günstige Wirkung auf den Ausfall des Gewebes haben, da die sich dauernd ändernden Spannungsverhältnisse der Kettfäden untereinander eine bestimmte Verzerrung der Fäden im Ober- und Unterfach zur Folge haben, die in einem gewissen Grade walkend wirken. Es kommt aber dabei darauf an, wie das Gewebe der Teilschienen gewählt wurde, insbesondere bei leinwandbindigen Geweben. Ist das Kreuz 1:1 gelesen, so können sich die Spannungsunterschiede sehr ungünstig auswirken, da dann alle Fäden im Ober- wie auch im Unterfach die gleiche Spannung haben, was dann zur Folge hat, daß leichte Waren im Schuß rippig und in der Kette rietstreifig werden. Es ist deswegen bei leinwandbindigen Geweben vorteilhaft, kein 1:1 Gelese sondern immer 2:2 zu wählen; wodurch die nebeneinander im Gewebe liegenden Kettfäden immer eine verschiedene Spannung haben werden. Da leinwandbindige Gewebe in der Regel mit 4 Schäften gearbeitet werden, ist das Kreuzeinlegen sehr einfach indem man den 1. und den 3. Schaft für den dicken Teilstab hebt und den 2. und 4. Schaft senkt und für den dünnen Teilstab entgegengesetzt. Gegebenenfalls kann auch ein dreiteiliges Kreuz eingelesen werden, was dann aber von Hand aus geschehen muß und daher sehr umständlich und zeitraubend ist. Nun wird aber die Walkwirkung der einfachen Teilstäbe oft überschätzt. Gewiß ist eine Walkwirkung der Stäbe vorhanden, die aber allein nicht ausreicht, den Gewebeausfall wesentlich zu beeinflussen. Allerdings wird man öfter bei rietstreifigen Geweben feststellen, daß, wenn das Teilkreuz statt auf 1:1 auf 2:2 gestellt wurde, die Ware weniger rietstreifig ausfällt. Eine entschieden bessere Wirkung kann erreicht werden, wenn die Teilstäbe ganz entfernt werden, wodurch die Kettfäden völlig frei spielen können, was den Gewebeausfall sehr beeinflusst. Nun kann es allerdings vorkommen, daß bei herausgenommenen Teilstäben kein reines Webfach vorhanden ist, vor allem dann, wenn mit hochgelegtem Streichbaum gearbeitet wird. In diesem Falle wird man dann statt der Teilschienen die eben besprochene Fadenquetsche verwenden. Denselben Zweck erfüllt aber auch ein über die Kette bei Fachschluß gelegter, mittels Feder elastisch befestigter Stab, der damit immer etwas auf das Oberfach drückt und dadurch das Webfach sauber hält. Bedeutend stärker ist aber die Walkwirkung der Teilstäbe, wenn diese zu einer sogenannten Teilschienenwalke vereinigt sind, die vor allem bei gemusterten Geweben (Streifen) mit Vorteil angewandt wird. Die Wirkung der Teilschienenwalke beruht auf ihrer zwangsläufigen Bewegung, die zweckentsprechend gehalten wird. Bei der Teilschienen-

walke sind die Teilschienen links und rechts fest in einem Rahmen gelagert, die wiederum drehbar an den Stuhlwänden befestigt sind. Mittels Exzenter werden dann die Teilstäbe bei einer bestimmten Fachstellung ab- bzw. aufwärts bewegt, wodurch starke Verzerrungen der einzelnen Kettfäden entstehen, die nicht ohne Einfluß auf den Warenausfall bleiben.

Durch die Teilstäbe wird in jedem Falle das Hinterfach verkürzt, wobei die Kettfäden stärker gespannt werden, als wenn ohne Teilschienen gearbeitet wird. Dies kann sich aber vor allem bei minderwertigem oder wenig dehnbarem Material ungünstig auswirken, da durch die verstärkte Fadenspannung mehr Kettfadenbrüche auftreten können. Doch wird man bei leinwandbindigen Geweben die Teilschienen möglichst nahe am Geschirr halten, vor allem wenn es sich um dichte Waren handelt. Hierdurch wird das Gewebe weniger leicht rietstreifig und das Schußanschlagen der dichten Waren sehr erleichtert. Diese besondere Maßnahme sollte aber nur angewandt werden, wenn die Schaffbewegung durch Gegenzug erfolgt.

Es wurden auch schon die Teilschienen als Kettfadenwächter verwandt, in diesem Falle muß das Fadenkreuz 1:1 gelesen werden, was aber immer mit Nachteilen verbunden ist. Die mit Blech überzogenen Teilschienen dienen bei diesem Fadenwächter zugleich als Kontaktschienen. Es lag dann jeweils zwischen zwei Kettfäden eine elastische Stahlnadel, und zwar so, daß die zwei Kettfäden gekreuzt waren. Bei einem Fadenbruch schnellte dann die Stahlnadel vor an die vordere Teilschiene und löste den elektrischen Kontakt aus. Infolge verschiedener Nachteile hat sich dieser Kettfadenwächter nicht durchsetzen können.

In den meisten Fällen werden die Teilschienen aus Holz gefertigt sein, wobei auf die Härte des Holzes Wert gelegt werden muß. Die Härte und Polierfähigkeit der Teilstäbe ist erforderlich, da alle Kunstfasergarne gegen mechanische Beschädigungen sehr empfindlich sind. Teilschienen aus weichem Holz werden leicht von den Kettfäden angegriffen und beschädigen dann dieselben.

Zum Schluß sei noch einiges über das Anbringen der Teilstäbe am Stuhl gesagt. Die wohl allgemein übliche Befestigung ist die mittels Schnur und Lederschleife am Streichbaum des Stuhles, wobei aber entsprechend dem Zweck der Teilschienen auf die Entfernung vom Geschirr geachtet werden muß. Bei empfindlichen, weniger haltbaren Materialien näher am Streichbaum, bei besserem Material näher am Geschirr, sofern dies nicht vom Gewebe selbst verlangt wird. Bei verschiedenen Materialien und Geweben kann es von Vorteil sein, die Teilschienen beweglich anzubringen, wenn gleich hierbei die Reibung zwischen Kettfäden und Teilschienen wesentlich größer wird. So werden z.B. härter geschlichtete und leicht verklebte Ketten leichter geteilt, wenn wenigstens die hintere Teilschiene beweglich angeordnet wird. Desgleichen bedient man sich oft wegen der sauberen Teilung der Kettfäden auch bei Seide und Kunstseide der beweglichen Teilstäbe. In der Woll- und Schwerweberei bedient man sich der Teilschienen meistens nur in besonderen Fällen und dann auch nur als einfache, glatte Schienen. Im übrigen ist es so, daß die Teilschienen nicht als das Allheilmittel angesehen werden dürfen, wie es oft der Fall ist; es ist mitunter besser, ohne als mit Teilschienen zu arbeiten, wenn gleich dies bei geschlichteten Ketten oft schwierig ist. Normal muß das sich öffnende Fach auch die geschlichteten Fäden trennen können. Ob und mit welchen Vorteilen oder Nachteilen mit oder ohne Teilschienen gearbeitet werden soll, zeigt immer am einfachsten der praktische Versuch und der nachherige Vergleich der dabei hergestellten Ware.

FÄRBEREI, AUSRÜSTUNG, WÄSCHEREI

Untersuchungen über die Einflüsse von verschiedenen Waschalkalien und Ersatzwaschmitteln auf Gewebe aus vegetabiler und regenerierter Cellulose

Mitteilungen aus dem Textil-Institut der ETH.

Dr. ing. A. Schnyder

A. Einleitung

Die vorliegenden Untersuchungen bilden die Fortsetzung der in den Jahren 1938—1941 an der Textilabteilung der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich durchgeführten Arbeiten zur Ermittlung der Einflüsse von Wasch- und Bleich-

prozessen auf Baumwoll- und Leinengewebe.¹⁾ Diese Versuche ergaben prinzipielle Zusammenhänge zwischen den Wasch-

¹⁾ Schnyder: Untersuchungen über die Einflüsse von Wasch- und Bleichprozessen auf Baumwoll- und Leinengewebe. Dissertation ETH. 1941.

vorgängen und deren Auswirkungen auf das Waschgut und schufen damit die Grundlage für weitere Untersuchungen.

Der Zweck der vorliegenden Versuche wurde durch die herrschende Mangelwirtschaft auf dem Waschmittel- und Textilmarkt bestimmt. Es sollten einerseits die Einflüsse verschiedener Waschkalkalien in Verbindung mit bekannten Waschmitteln, andererseits die Verwendung neuer Ersatz-Waschmittelkompositionen geprüft werden. Ausgehend von der Bestimmung der Reinigungswirkung hatten die Versuche den Einfluß auf die Eigenschaften und den Gebrauchswert der gewaschenen Textilien zu ermitteln. Aus dem großen Gebiet des Waschens wurde nur die maschinelle Weißwäsche herausgegriffen. Die Waschversuche wurden in einer Trommelwaschmaschine durchgeführt. Als Versuchsstoffe kamen die typischen Vertreter der Weißwäsche, Baumwolle und Leinen, daneben verschiedene Kunstseiden- und Zellwollgewebe zur Untersuchung. Dabei war allerdings das benutzte typische Weißwaschverfahren für Kunstseide und Zellwolle nicht geeignet. Infolge der Textilknappheit kommen aber heute in vermehrtem Maße auch Kunstfasergewebe in reiner Form oder vermischt mit Naturfasern als Weißwäsche zur Verwendung, so daß ihr Verhalten im Weißwaschverfahren von Interesse ist.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in die Beschreibung der Waschversuche und Gewebeuntersuchungen.

B. Waschversuche

1. Prinzipielles

Das wichtigste Ausgangsmaterial für sämtliche bedeutenden Waschmittel besteht aus pflanzlichen, tierischen und evt. synthetischen Fetten und Ölen. Es hat, besonders in neuester Zeit, nicht an Versuchen gefehlt, diesen knappen und für andere Gebiete äußerst wichtigen Rohstoff einzuschränken oder zu umgehen. Es kamen in der Folge eine große Zahl synthetischer Waschmittel auf den Markt, die bedeutend fettsparender als Seife arbeiten und sich ein weites Anwendungsgebiet schufen. In neuester Zeit wurde zudem eine Reihe Ersatzwaschmittel (weniger als 1% Fettgehalt) entwickelt, von denen aber die meisten nicht restlos befriedigen konnten. Um die Erfolgsaussichten dieser Produkte beurteilen zu können, muß etwas näher auf das Wesen der Waschwirkung eingegangen werden.

Die molekulare Struktur sämtlicher Waschmittel auf Fettbasis zeigt typischen Doppelcharakter, einerseits einen langen, wasserabstoßenden Fettrest, andererseits eine kürzere, wasseranziehende Gruppe. Der Fettrest hat dabei das Bestreben zu agglomerieren, d.h. Kolloidteilchen zu bilden, während die wasseranziehende Gruppe die Löslichkeit des Waschmittels bedingt. In einer Waschlauge üblicher Konzentration sind die Waschmittelmoleküle in drei prinzipiell verschiedenen Zustandsformen vorhanden:

a) Ein Teil der Moleküle ist molekulardispers gelöst und bildet die eigentliche waschaktive Phase. Diese Waschmitteltteilchen haben die Fähigkeit, an Grenz- und Oberflächen zu wandern, indem sie den wasserabstoßenden Teil gegen die meist ebenfalls hydrophobe Grenz- und Oberfläche (Faser, Schmutz etc.) richten, den wasseranziehenden Teil aber gegen die Lauge hin orientieren. Dadurch entsteht an Stelle der ursprünglichen wasserabstoßenden Oberfläche eine neue wasseranziehende Schicht, die die Waschlauge benetzen und den Schmutz wegtragen kann. Daneben sind Alkalität, pH-Wert, elektrische Ladung, Temperatur und mechanische Bewegung von Einfluß auf die Waschwirkung.

b) Ein weiterer Teil der Moleküle hat sich zu negativ geladenen Waschmittelmizellen zusammengeschlossen, die den eigentlichen Kolloidelektrolytcharakter der Waschlauge hervorrufen. Diese Phase ist äußerst labil, d.h. die Mizellen zerfallen leicht in die aktiven Einzelteilchen. Diese Zustandsform bildet somit die Waschmittelreserve.

c) Der Großteil der Moleküle agglomeriert zu größeren, neutralen Kolloidteilchen, die die Eigenschaft besitzen, gelöste Schmutzteilchen mit einer stark hydratisierten Schicht zu umgeben und sie dadurch in Emulsion zu halten. Sie bedingen das sog. Schutzkolloid- oder Schmutztragevermögen.

Alle drei Phasen stehen in enger Beziehung zueinander. Ein Verschieben des Laugengleichgewichtes, das z.B. beim Erhöhen der Temperatur, oder beim Aufbrauchen von Waschmitteltteilchen durch Schmutz eintreten kann, verändert auch die Zusammensetzung der Waschlauge. Daneben ist auch die Art des Waschmittels, vor allem sein molekularer Aufbau, maßgebend für die Phasenverteilung.

Die Waschwirkung ist somit keine wohldefinierte Einzelerscheinung, sondern stellt die Gesamtheit der drei Zustandsformen der Waschlauge mit all ihren Auswirkungen dar. Es mag daher von Interesse sein, auf die charakteristischen Eigenschaften der bekannten Waschmittel näher einzugehen.

Die Seife als ältestes und auch heute in der Wäscherei noch gebräuchlichstes Waschmittel weist die Gesamtheit der Wascheigenschaften auf. Von allen bekannten Waschmitteln zeigt sie bei hoher Temperatur (Kochwaschprozeß) die vollendetste Dispergierwirkung und vermag den tiefst liegenden, hartnäckig festsitzenden Schmutz wegzutragen. Daneben weist sie, infolge des hohen Gehaltes an Kolloidteilchen, ergiebige Waschmittelreserve und gutes Schmutztragevermögen auf. Sie verlangt jedoch hohe Fettkonzentration und besitzt den Nachteil der Säure- und Kalkunbeständigkeit.

Durch Blockieren oder Modifizieren der Karboxylgruppe und Anhängen evt. weiterer organischer Gruppen wurden die Fettalkoholsulfonate und die Fettsäurekondensationsprodukte entwickelt, die weitgehend säure- und kalkbeständig sind. Die Eigenschaften dieser synthetischen Waschmittel sind derart vielfältig, daß sie sich nicht in einem Wort abtun lassen. Allgemein kann jedoch gesagt werden, daß sie in verschiedenen Einzelerscheinungen wie Netzkraft, Schaumvermögen, Dispergierwirkung bei tiefer Temperatur etc. die Seife weit überboten haben. In der Gesamtheit der Wascheigenschaften, d.h. Waschkraft gepaart mit Waschmittelreserve und Schmutztragevermögen, haben sie jedoch die Seife nicht zu erreichen vermocht.²⁾ Dies liegt darin begründet, daß diese synthetischen Waschmittel in der Waschlauge hauptsächlich in molekulardisperser, waschaktiver Form vorhanden sind und nur in geringem Maße labile Mizellen sowie neutrale Schutzkolloidteilchen aufweisen. Sie arbeiten dafür fettsparender als Seife, weisen aber geringere Waschmittelreserve und kleineres Schmutztragevermögen auf. Beim Waschen mit synthetischen Waschmitteln besteht somit die Gefahr des Resorbierens des Schmutzes durch die Fasern, wodurch ein Vergrauen der Wäsche eintritt. Dieser Erscheinung kann durch die Anwendung des Mehrlaugenverfahrens teilweise begegnet werden.

Bis heute ist es nicht gelungen, unter Umgehung der natürlichen oder synthetischen Fettstoffe, Waschmittel herzustellen, die den typischen molekularen Doppelcharakter und damit die Gesamterscheinung der Waschwirkung aufweisen. Bei den meisten, heute auf dem Markt befindlichen fettfreien Waschmitteln handelt es sich vielmehr um Kompositionen verschiedener Washhilfsmittel, die bestimmte Teilercheinungen der Waschwirkung hervorrufen oder unterstützen können. Als hauptsächlichste Washhilfsmittel kommen in Frage: Alkalien, Netzmittel, Schutzkolloide, Schaumkörper, ferner Einweichmittel und Produkte für Spezialzwecke, auf die hier nicht näher eingegangen sei.

Als Waschkalkalien finden Soda, Silikate und Phosphate Verwendung. Ihre Hauptaufgabe ist, den zur Erreichung des optimalen Wascheffektes nötigen pH-Wert zu erzeugen. Daneben weisen die Silikate und vor allem die höher molekularen Phosphate gewisse Dispergierwirkung auf. Im weiteren wird ihre ausfällende Wirkung auf die Härtebildner des Wassers benutzt, wodurch jedoch Gewebeverkrustungen entstehen.

Die Netzmittel bezwecken die meist wasserabstoßende Faser- und Schmutzoberfläche zu benetzen und dadurch den Waschvorgang einzuleiten. Als Netzmittel eignen sich vorzüglich synthetische Waschmittel und gewisse fettfreie, organische Körper.

Eine wesentliche Eigenschaft einer guten Waschlauge ist deren Schmutztragevermögen. Während die Seife diese Eigenschaft in hohem Maße besitzt, mangelt sie den synthetischen Waschmitteln. Es gibt dagegen Körper, z.B. kolloidlösliche Cellulose-, Eiweiß- und Kunstharzprodukte, die die Schutzkolloidwirkung der Seife beträchtlich überbieten und geeignet sind, diese Eigenschaft der Waschlauge zu verbessern.

Eine weitere, oft umstrittene Erscheinung des Waschprozesses ist die Schaumkraft. Früher wurde sie als wesentlich für die Waschwirkung angesehen. Man kann aber in einer Waschlauge ohne jede Schaumentwicklung waschen, andererseits gibt es Körper wie z.B. Eiweißsubstanzen, Saponine etc., die bedeutend besser schäumen als Seife, aber nur geringe oder keine Waschkraft aufweisen. Bei den bekannten Waschmitteln auf Fettbasis zeigt jedoch das Schäumen an,

²⁾ Chwala: Fette und Seifen 253, 4 (1942).

ob genügend waschaktive Substanz vorhanden ist, d.h. ob die Waschlauge genügend dosiert war. Stark umstritten ist die Frage, in wie weit das Schäumen zur Wäscheschonung beiträgt. Lange Zeit wurde der Schaum als wesentlich für schonendes Waschen angesehen; neuerdings sprechen namhafte Forscher³⁾ dem Schäumen jegliche schonende Wirkung ab. Auf diese Frage soll anhand der Gewebeprüfungen näher eingegangen werden.

Aus dem bisher gesagten geht hervor, daß viele Erscheinungen des Waschvorganges bis zu einem gewissen Maße durch fettfreie Waschhilfsmittel erzeugt werden können. Es hat daher nicht an Bestrebungen gefehlt, durch Kombination dieser Hilfsmittel fettfreie Waschmittel herzustellen. Es gelang auch, gewisse Wascheffekte zu erreichen. Im Vergleich aber z. B. mit der reinigenden Wirkung von Waschkalkalien allein blieb der zusätzliche Wascheffekt dieser Kombinationen bescheiden. Es hält verhältnismäßig leicht, 70–80% eines normalen Schmutzes wegzubringen. Die eigentliche Waschkraft eines Waschmittels wird jedoch für die restlichen 20 bis 30% hartnäckig festsitzenden Schmutzes aufgewendet. Erst das Entfernen dieses Restschmutzes bildet das eigentliche Kriterium eines guten Waschmittels und darin konnten die bisherigen fettfreien Waschmittel nicht genügen.

Da neben den Waschmitteln auch die Textilien am Waschprozeß beteiligt sind, so ist es nicht angängig, diesen nur vom Gesichtswinkel des fettsparenden Waschens zu betrachten. Das Textilgut stellt einen bedeutenden Teil des Volksvermögens dar und ist zudem heute nicht oder nur in geringem Maße ersetzbar. Es ist im allgemeinen leichter, sich ein Bild über die Waschkraft eines Waschmittels zu machen, als dessen schädigende Einflüsse auf das Waschgut zu beurteilen, vor allem, da bezüglich der neuen Textilstoffe noch wenig Erfahrungen vorliegen. Es war daher Hauptzweck dieser Untersuchungen, den Einfluß verschiedener Waschkalkalien sowie handelsüblicher, fettfreier Waschmittel auf die Festigkeitseigenschaften und den Gebrauchswert einiger Textilien zu ermitteln.

2. Versuchsbedingungen

Das Waschgut bestand aus unbeschmutzten, neuen Gewebestücken, wobei folgende Stoffarten zur Verwendung kamen:

- Baumwolle roh und gebleicht
- Leinen roh und gebleicht
- Baumwolle-Zellwolle (70:30)
- Zellwolle (Viscose)
- Viscosezellwolle
- Azetatzellwolle (50:50)
- Kunstseide (Viscose)

Die Waschversuche wurden nach einer normalen 2-Laugenwaschmethode in einer Trommelwaschmaschine aus V4A-Stahl durchgeführt.⁴⁾ Die Proben wurden nach dem Waschen zentri-

³⁾ Kind: Fette und Seifen 391, 4 (1941).

⁴⁾ Schnyder: Diss. ETH. S. 17 ff. (1941).

fugiert und am Schatten getrocknet, aber weder gemangt noch geglättet.

Als fetthaltige Waschmittel wurden Seife (80% Fettgehalt) und ein Fettsäurekondensationsprodukt (20% Fettgehalt) in Verbindung mit Soda, Metasilikat und Trinatriumphosphat verglichen. Die Waschkalkalien wurden dabei derart dosiert, daß bei sämtlichen Waschprozessen ein pH-Wert von 10,8 bestand.

Als Ersatzwaschmittel (weniger als 1% Fettgehalt) wurden fünf handelsübliche Produkte geprüft, ferner die Verwendung von Saponin als typischem fettfreiem Schaumkörper. Zum Vergleich wurde ein Waschprozeß mit Soda und ein solcher mit reinem Wasser durchgeführt.

Da es sich um die Prüfung von Waschmitteln handelte, die im allgemeinen in Kleinbetrieben oder Haushaltungen verwendet werden, die selten über Weichwasseranlagen verfügen, wurden sämtliche Waschprozesse in mittelhartem Wasser (20° fr. Härte) durchgeführt. Die zur Enthärtung notwendige Sodamenge wurde bei allen Waschprozessen 5 min. vor der Zugabe des Waschmittels beigeetzt.

3. Waschlauge-Untersuchungen

Die pH-Werte der Waschlauge wurden gemessen und schwankten, mit Ausnahme des neutralen Waschprozesses XIV, um $10,8 \pm 0,1$.

Das Schaumvermögen wurde in einem Meßzylinder durch Bewegen einer durchlochten Scheibe⁵⁾ bestimmt, wobei Geschwindigkeit und Dauer konstant gehalten wurden.

Zu Beginn des Waschprozesses, d.h. bei tiefer Temperatur, zeigten Seife, Fettsäurekondensationsprodukt und Saponin gutes Schaumvermögen, während sämtliche fettfreien Waschmittel bedeutend schwächer schäumten. Mit steigender Temperatur nahm die Schaumkraft vorerst allgemein zu, um dann bei 60–80° C für Seife stark abzufallen, während das Fettsäurekondensationsprodukt auch bei hoher Temperatur gutes Schaumvermögen aufwies. Im Vergleich der verschiedenen Waschkalkalien fällt die Schaumverminderung durch Metasilikat bei hoher Temperatur auf. Dies mag darauf beruhen, daß die voluminösen Silikatsausscheidungen in hartem Wasser eine große Zahl von Waschmittelteilchen binden und zum Zerfall des Schaumes führen können.

Das Netzvermögen gibt an, wie viel mal rascher die betr. Lauge einen Rohbaumwollstoff zu benetzen vermag als reines Wasser. Die beste Netzkraft erreichte das Fettsäurekondensationsprodukt gefolgt von Seife mit etwa zehnmal geringerem Netzvermögen. Metasilikat verbessert gegenüber Soda, Triphosphat verschlechtert das Netzvermögen leicht. Die Netzkraft der fettfreien Waschmittel des Types Netz- und Schaumkörper liegt in der Größenordnung derjenigen von Seife, während die Schutzkolloide naturgemäß geringeres Netzvermögen aufweisen, das sogar tiefer liegt als dasjenige von Sodalaug. (Forts. folgt)

⁵⁾ Nüßlein: Mellind Textilber.

Neue Farbstoffe und Musterkarten

Gesellschaft für Chemische Industrie, Basel.

Zirkular No. 546/342 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel illustriert die Farbstoffe für Acetylack:

- Scharlach BB, Rot GG, Rot B
- Rot 3 B, Rubin R

Diese Farbstoffe werden für die Lackindustrie, die Industrie der plastischen Massen, Filme, Bänder sowie für die Acetatkunstseidenindustrie angeboten. Es sind wasserunlösliche Produkte, die sprit- und acetonlöslich sind. Sie zeichnen sich durch ihre Ausgiebigkeit, Reinheit, Lichtechtheit und Hitzebeständigkeit in Celluloseestern und -äthern aus. In Nitrocellulose werden lichtunechtere Färbungen erhalten. Die Oel- und Sublimierbeständigkeit der Färbungen entsprechen normalen Anforderungen.

Unter der Bezeichnung Lyofix A, Zirkular No. 548 bringt die gleiche Gesellschaft ein neues Textilhilfsprodukt auf den Markt, welches als Appreturmittel zur Ausrüstung von Textilien aller Art empfohlen wird. — Lyofix A verbessert insbesondere den Gebrauchswert von Kunstseiden wie Viskosekunstseide und Zellwolle, indem es die Quellfestigkeit, die Naß Reißfestigkeit und die Schrumpffestigkeit erhöht. Der Griff des Materials wird durch die Behandlung etwas voller und

fester. Weitere Anwendungen von Lyofix A sind die waschechte Fixierung von Stärkeappretur sowie die waschechte Fixierung von weißen oder farbigen Pigmenten im Zeugdruck. Die Naßechtheiten von substantiven Färbungen werden durch eine Appretur mit Lyofix A in den meisten Fällen verbessert. Die Behandlung erfolgt meist mit vierprozentigen Ameisensäuren Lösungen von Lyofix A in Wasser nach dem Foulardverfahren und darauffolgendem Trocknen; die Appretur ist waschecht.

Unter der Bezeichnung Uromat M, Zirkular No. 550 bringt dieselbe Gesellschaft ein neues substantives Mattierungsmittel in den Handel, das sich gegenüber dem best eingeführten Uromat II durch einfachere Anwendungsweise auszeichnet. Uromat M gibt starke und egale Mattierungseffekte und dient zum Mattieren von Garnen, Geweben, Trikotagen aus Kunstseide und Zellwolle, sowie aus natürlichen Fasern und Mischgespinnsten. Das zu mattierende Material wird mit 4% Uromat M, bezogen auf das Gewicht der Ware, während kurzer Zeit behandelt, gespült und getrocknet. — Das Mattieren kann auf der Kufe, der Haspelkufe, dem Jigger oder, mit etwas größerer Konzentration, auch am Foulard durchgeführt werden. Ein Einfluß auf Nuance und Echtheit der Färbungen findet im allgemeinen nicht oder nur in geringem Maße statt.

Zirkular No. 551/842 mit den Typen Cibacetgelb GR und Cibacetgrün 4G zeigt neue Emulsionsfarbstoffe für Acetat Kunstseide. — Cibacetgelb GR färbt auf Acetat Kunstseide ein rotstichiges, ausgiebiges Gelb mit guter Lichtechtheit, guter Nahechtheit und Sublimierbeständigkeit. Bemerkenswert ist die gute Seifenbeständigkeit bis zu Temperaturen von 85° C. Als Gelbkomponente für helle und dunkle Modetöne ist Cibacetgelb GR sehr geeignet. — Cibacetgrün 4G färbt ein sehr lebhaftes, reines Grün mit guter Wasch-, Wasser- und Lichtechtheit. Das neue Produkt zieht gleichmäßig auf und hat ein gutes Egalisiervermögen. Beide Farbstoffe reservieren Baumwolle, Viskosekunstseide und Zellwolle gut, so daß sich in den meisten Fällen ein Reinigungsprozeß erübrigt. Wolle und Seide werden angefärbt, können jedoch mit Hydrosulfidpräparaten gut abgezogen werden.

Musterkarte No. 1881 zeigt Cibanonfarbstoffe im Pigmentfärbverfahren. — Der Vorteil der Pigmentfärbverfahren besteht darin, daß selbst hellste Farbtöne egal und gut durchgefärbt erstellt werden können. Vorbedin-

gungen für eine gleichmäßige und vollständige Durchdringung des Materials ist die äußerst feine Verteilung der Farbstoffe. Von den Cibanonfarbstoffen eignen sich nur die Mikropulver und die Teigmarken, welche in der Karte auf Zellwollgarn in 54 verschiedenen Farbtönen illustriert sind. — Ausführliche Vorschriften erklären das Pigmentfärbverfahren für Baumwoll- und Zellwollgarn.

Musterkarte No. 1898 illustriert Halbwollechtmarineblau F0 neu, Halbwollechtschwarz F0 und Halbwollechtschwarz F515 (auf Mischgarn 50:50) Wolle/Zellwolle. — Es handelt sich um Spezialprodukte für die Mischgespinnstfärberei, die aus neutralem Glaubersalzbade Wolle und vegetabilische Fasern seitengleich anfärben. Durch die Nachbehandlung der Färbungen mit Formaldehyd und Essigsäure erreicht man eine gute Walk-, Schweiß- und Naßbügel-echtheit. Anstelle von Formaldehyd kann für die Nachbehandlung auch Lyofix SB konz. verwendet werden. Diese Nachbehandlung, die im kalten Bad durchgeführt wird, bedeutet gegenüber der Formaldehydbehandlung eine Dampfersparnis.

FACHSCHULEN

Die Webschulkorporation Wattwil hielt am 26. August ihre 62. Hauptversammlung ab. Herr Präsident Stüssy-Bodmer (Ebnet) konnte eine ungewöhnlich zahlreiche Teilnehmerschaft begrüßen. Sie bestand aus Industriellen, Staats- und Verbandsvertretern, Interessenten und Gönnern. Unter der gewandten Präsidialleitung nahm die Versammlung einen recht befriedigenden Verlauf. Herr Meyer-Mayor (Neßlau), der um die Sanierung des Finanzwesens der Webschule Wattwil sehr verdiente Kassier, erläuterte und ergänzte die gedruckte Jahresrechnung. Aus seinen Ausführungen ging hervor, daß die Interessenten der Schule in den letzten Jahren wirklich große Beiträge geleistet haben. Für diese Beweise der Aufmunterung und Ueberzeugung, daß dem Institut zur Förderung der Baumwoll-, Woll- und Leinenweberei mit allen verfügbaren Mitteln geholfen werden müsse, um seine hohe Aufgabe zu erfüllen, kann man nur sehr dankbar sein.

Herr W. Kirchhofer jun. (Urnäsch) erstattet kurz und bündig den Revisorenbericht. Besondern Dank widmet er dabei dem Rechnungssteller für seine vorzügliche Tätigkeit, sowie der Aufsichtskommission für die im besten Interesse für die Schule und Industrie geleistete Arbeit. Rechnung und Bericht fanden einhellige Annahme.

Der Präsidialbericht von Herrn Stüssy gab ein abgerundetes Bild über die Arbeit an der Schule selbst, sowie über die Förderung der Webereiindustrie im allgemeinen.

Noch ist kein Ende dieses alles vernichtenden Krieges zu sehen und es muß als ein Wunder angesehen werden, daß in unserem Lande nach vier Jahren die Wirtschaft noch so funktioniert. Gewiß nehmen die Rohstoffe rapid ab und ein neuer Kriegswinter steht bevor, aber wir haben keinen Grund zu klagen. Unsere Industrie macht enorme Anstrengungen, durchzuhalten; Wirtschaftsverbände und Staat suchen Möglichkeiten, um alle Hände zu beschäftigen. Nachkriegs-probleme werden studiert, man weiß, daß der Schritt vom Krieg in den Frieden schwerer ist, als umgekehrt. Während in andern Ländern jahrzehntelang Aufgebautes niedergeht, können wir uns mit Aus- und Aufbau beschäftigen. Es ist erfrischend konstatieren zu können, über welche innere Kraft unsere Textilindustrie verfügt. Trotz absinkendem Volumen verlangt sie besser ausgebildete Fachleute und bewilligt die dazu nötigen großen Mittel. Erfreulich ist ferner, daß unsere maßgebenden Verbände ihre Fachschule halten und verbessern wollen. Das abgelaufene Schuljahr stand im Zeichen des Vollbetriebes. 45 Schüler und Vorkurschüler wurden unterrichtet, zirka 20 Schüler mußten abgewiesen werden. Ueber die Schulführung spricht sich der präsidiale Bericht günstig aus. Die Erreichung des Pensums zufolge Abwesenheit von Lehrer und Schüler im Militärdienst war zwar erschwert und nur dank der tüchtigen Leitung seitens des Direktors Frohmader war es möglich, das Schuljahr befriedigend abzuschließen. Die Aufsichtskommission war im Berichtsjahr stark beansprucht, namentlich mit den Arbeiten über die Reorganisation der Schule in Verbindung mit St. Gallen. Für den im Monat November beginnenden neuen Jahreskurs liegen bereits wieder über 60 Anmeldungen vor,

von denen leider nur zirka 45 berücksichtigt werden können. Mit einem Dank an die Lehrkräfte und in besonderer Würdigung der Schulführung durch Herrn Direktor Frohmader, schloß der präsidiale Ueberblick.

Der Jahresbericht von Herrn Dir. Frohmader ging hauptsächlich auf die Geschehnisse ein, die besonders hervorzuheben waren. Es wurde ihm nicht leicht, am Schlusse zu sagen, daß er zum letzten Male als amtierender Direktor den Bericht erstatte.

Wie gewohnt, werden die Mitteilungen des Herrn Präsidenten und des Herrn Frohmader über das Berichtsjahr im Druck erscheinen.

Die Zürcherische Seidenwebschule hat am 1. September ihr 63. Schuljahr begonnen. Für den neuen Kurs sind über 40 Anmeldungen eingegangen, von denen aber nur 32 berücksichtigt werden konnten. Das Mindestalter für die Aufnahme wurde von der Aufsichtskommission auf das zurückgelegte 18. Altersjahr erhöht.

Die Aufsichtskommission hat neuerdings die Stellung eines Hilfslehrers geschaffen, die seit dem frühen Hinschiede von Herrn J. Gehring im Jahre 1917 nicht mehr besetzt worden war. Als neuer Hilfslehrer wurde von der Aufsichtskommission Herr Gottlieb Gutknecht, von Winterthur, gewählt. Er hat das Amt mit Beginn des neuen Schuljahres angetreten.

Vorträge über die Seidenindustrie an der Volkshochschule. Dem kürzlich veröffentlichten Programm der Volkshochschule des Kantons Zürich ist zu entnehmen, daß im kommenden Wintersemester auch eine Reihe von Vorträgen über die verschiedenen Gebiete der Seidenindustrie durchgeführt wird. Da angenommen werden darf, daß manche Leser unserer Fachschrift sich dafür interessieren dürften, geben wir nachstehend das Programm hierüber bekannt.

16. Seide.

Rohseide. Geschichte der Rohseide. Produktionsländer, Spinnerei, Zwirnerei, Wilde Seiden, Handel. W. Rickenbach, Vortrag am 3. Dezember.

Kunstseide, Zellwolle, synthetische Fasern (Nylon usw.). H. Fehr. Anschließend Besichtigung der Seidentrocknungsanstalt Zürich (Prüfungsanstalt für Textilien) unter Führung von Dir. H. Müller. Vortrag und Besichtigung am 10. Dezember in der Seidentrocknungsanstalt, Gotthardstraße 61.

Weberei. Geschichte und Entwicklung der zürcherischen Seidenweberei. Allgemeine Bindungstechnik. Seiden-, Kunstseiden- und Zellwollgewebe. Die Entwicklung moderner Gewebe. Demonstrationen. H. Fehr. Vortrag am 17. Dezember.

Der Strumpf, seine Herkunft und Herstellung. Kulturgeschichtliche Plauderei. Die moderne Strumpfwirkerei. P. Jost. Vortrag am 14. Januar.

Textilveredelung, Färberei und Ausrüstung. Dr. Max Wegmann. Vortrag am 21. Januar.

Besichtigung der Seidenwebschule Zürich. Führung von R. Honold am 28. Januar in der Seidenwebschule, Wasserwerkstraße 119.

Jeweils am Freitag, 19.15 bis 20.50. (Mit Lichtbildern.) Beginn: 3. Dezember. (6 Doppelstunden.) Kursgeld: Fr. 5.—.

Einschreibungen: Sekretariat der Volkshochschule, Münsterhof 20, 1. Stock (Meise).

FIRMEN-NACHRICHTEN

Auszug aus dem Schweizerischen Handelsamtsblatt.

L. Abraham & Co. Seiden-AG., in Zürich 1, Fabrikation, Import und Export sowie Handel in Textilwaren aller Art, speziell in reinseidenen und kunstseidenen Geweben usw. Durch Beschluß der Generalversammlung vom 27. August 1943 wurde das Grundkapital durch Ausgabe von 300 Inhaberaktien zu Fr. 1000 auf Fr. 500 000 erhöht, eingeteilt in 500 volleinbezahlte Inhaberaktien zu Fr. 1000.

Spira & Co. Zürich AG., in Zürich 1, Handel in Textilwaren. Salomon Spira-Bickert und André Bickert-Bollag sind aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; deren Unterschriften sowie die Unterschrift von Maurice Spira-Meyer sind erloschen. Neu wurde als einziges Verwaltungsratsmitglied mit Einzelunterschrift gewählt Hugo Hermann-Meister, von Flurlingen (Zch.), in Bülach.

E. Ochsner & Co., in Küsnacht. Unter dieser Firma sind Elisa Ochsner geb. Hafner, von Oberhallau (Schaffhausen), in Küsnacht (Zch.), als unbeschränkt haftende Gesellschafterin, und Johann Krügel, von Flühli (Luzern), in Unterengstringen, als Kommanditär mit einer in bar entrichteten Kommanditsumme von Fr. 10 000, welchem Kollektivprokura erteilt ist, eine Kommanditgesellschaft eingegangen. Die unbeschränkt haftende Gesellschafterin Elisa Ochsner geb. Hafner und der Kommanditär/Prokurist Johann Krügel zeichnen kollektiv. Die

Gesellschaft übernimmt Aktiven und Passiven der bisherigen Einzelfirma „Elisa Ochsner-Hafner“, in Küsnacht. Handweberei. Geschäftslokal: Neue Forch.

Charles Rudolph & Co., Kommanditgesellschaft, in Zürich 2, Import und Export von Seide, Vertretungen in Waren aller Art, insbesondere Seide usw. Der Kommanditär Paul Nipkow ist aus der Firma ausgeschieden; seine Kommandite ist erloschen.

Giesenfeld & Co., Artex, Kollektivgesellschaft, in Zürich 6, Ausführung von Dessinsentwürfen für die Textilindustrie. Der Gesellschafter Walter Pennart-Günther ist aus der Firma ausgeschieden. Der Gesellschafter Heinrich Giesenfeld-Hutterer führt nun Einzelunterschrift. Als weitere Gesellschafterin ist in die Firma eingetreten Walburga Giesenfeld geb. Hutterer, deutsche Reichsangehörige, in Zürich 6, Ehefrau des Gesellschafters Heinrich Giesenfeld-Hutterer.

H. Fauser & Co., in Adliswil. Unter dieser Firma sind Hans Fauser, von Zürich, in Adliswil, als unbeschränkt haftender Gesellschafter, und August Furrer, von und in Thalwil, als Kommanditär mit einer Kommanditsumme von Fr. 5000, eine Kommanditgesellschaft eingegangen. Die Kommanditsumme ist durch Bareinzahlung voll liberiert. Diese Firma übernimmt Aktiven und Passiven der bisherigen Einzelfirma Hans Fauser, in Adliswil. Seidendruckerei. Webereistraße.

PERSONELLES

Carl Abegg-Stöckar †. Am 16. September ist im 83. Altersjahr Carl Abegg-Stöckar, eine seinerzeit in der schweizerischen und internationalen Rohseidenindustrie und im Seidenhandel führende Persönlichkeit, gestorben. Schon mit 25 Jahren, nach Studienaufenthalten in Italien, England und New York und Reisen nach Japan und China, übernahm Carl Abegg die Leitung der Rohseidenabteilung der ehemaligen Firma Rübel & Abegg, deren Mitbegründer und Teilhaber sein Vater, Herr Abegg-Arter gewesen war. Das Haus, das sich später Abegg & Co. nannte, entwickelte sich unter seiner Führung zu einer der größten Unternehmungen dieser Art in Europa. Neben Spinnereien und Zwirnereien in Italien, besaß es auch eine bedeutende Zwirnerei in Rußland, die später, wie zahlreiche andere schweizerische Betriebe, ein Opfer der russischen

Revolution geworden ist. Es gab inner- und auch außerhalb Europas wohl kaum ein Land mit Seidenindustrie, zu dem die Firma Abegg & Co. nicht Beziehungen unterhalten hätte. Im Jahr 1920 übergab Carl Abegg die Firma seinem Sohn, Herrn Dr. h. c. C. J. Abegg und widmete sich, nachdem er sich auf seine Besitzung, das Schloß Buonas, zurückgezogen hatte, noch den ihm nahestehenden Finanz- und Versicherungsunternehmungen.

Der Dahingegangene zählte zu den großzügigsten und erfolgreichsten Zürcher Kaufleuten, und seine Firma trug zu einer Zeit, da Unternehmungen solcher Art sich noch frei entfalten konnten, weltumfassenden Charakter. Die von ihm geleistete Arbeit hat auch noch später ihre Früchte getragen und sein Name wird in der schweizerischen Seidenindustrie fortleben. n.

LITERATUR

50 Jahre Wollfärberei Schütze & Co., Zürich, 1893—1943. Vor einigen Tagen ist uns unter dieser Überschrift eine hübsche, kleine Jubiläumsschrift zugegangen. Sie hat uns im Geiste in das Jahr 1893 zurückversetzt, an die Limmatstraße, wo die Eltern damals wohnten, und wo weiter flussabwärts, gegen die Wipfinger Brücke und unweit des damaligen Hardweges, im gleichen Frühjahr die ersten Bauten der heutigen Jubilarin entstanden. Ein halbes Jahrhundert ist seither vergangen.

Ueber diese 50 Jahre weiß der ungenannte Verfasser dieser Jubiläumsschrift recht lebendig gar mancherlei zu berichten. Die Gründung und Entwicklung des Unternehmens, die Lage der damaligen schweizerischen Wollindustrie und das noch junge Industriequartier werden derart anschaulich geschildert, daß alte Erinnerungen wieder wach werden. Und unter den Abbildungen und hübsch eingestreuten kleinen Zeichnungen erkennt man nicht nur dieses und jenes markante Gesicht wieder, denen man vor Jahrzehnten im Industriequartier täglich begeg-

nete, sondern auch jene alte Frau Brechbühl, die einst die Stadtlieferungen der noch jugendlichen Firma mit ihrem kleinen vierrädrigen Handwagen besorgte. — Die kleine Jubiläumsschrift dürfte jeden älteren Färberei- und Webereifachmann lebhaft interessieren.

Wir wünschen der Jubilarin für das zweite Halbjahrhundert weiteres Blühen und Gedeihen. -t.-d.

Eine Viertelstunde Elektrizität. Elektrizität! Ein schwieriges, weites Gebiet, leicht in seiner Anwendung, unendlich kompliziert in der Theorie. Man dreht einen Schalter — und gleich erstrahlen Häuser, Straßen, Städte in hellstem Licht — aber weshalb und warum durch eine einfache Schalterdreherung die Nacht dem Tage gleichgemacht wird, wissen die wenigsten. Und doch ist die Elektrizität so sehr in unserm Alltag verankert, hat sich unser Leben so auf sie eingestellt, daß wir unbedingt ein bißchen Bescheid wissen müssen über ihre Hintergründe,

ihre Feinheiten. Es ist nicht nötig, daß wir dazu das Lexikon nachschlagen oder unsere alten Physikbücher zusammensuchen; in jedem Vierteljahr können wir in einer Viertelstunde viel Wissenswertes aus dem unbegrenzten Reiche der Elektrizität erfahren — und dazu in einer leicht faßlichen, fröhlichen Form. Alle drei Monate flattert, von unserem Elektrizitätswerk abgesandt, die Zeitschrift „Die Elektrizität“ auf unsern Tisch. Sie gibt uns praktische Winke, klärt auf, schenkt Unterhaltung und Belehrung, und es gibt wohl nicht viele „Heftli“, die in netterer Art ein so kompliziertes Thema mundgerecht machen. Auch die neueste Nummer, die außerordentlich hübsch bebildert ist, vermag jedem Leser etwas zu bieten. Die Hausfrau entnimmt ihr praktische Rezepte und gute Räte für die Kinder-

stube, der Wissensdurstige erfährt viele „elektrische Kleinigkeiten“, der Landwirt wird über die Behandlung seiner elektrischen Motoren aufgeklärt, der Rechenkünstler kann sich an einem klugen Wettbewerb den Kopf zerbrechen, und wer einfach Unterhaltung sucht, erfreut sich an einer Fülle von Feuilletons, die alles andere als „graue Theorie“ sind. — Wer die Zeitschrift liest, hat eine nette Viertelstunde vor sich, eine Viertelstunde, die nicht nur unterhält, sondern auch belehrt. — Und — das mag wohl das größte Lob sein, das man einer „Fach“-Zeitschrift aussprechen kann — man wird belehrt, ohne es zu merken. I. G. — Die Zeitschrift „Die Elektrizität“ kann durch den Verlag „Elektrowirtschaft“, Bahnhofplatz 9, Zürich 1 bezogen werden. Preis Fr. —.50.

PATENT-BERICHTE

Schweiz

Erteilte Patente

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

- Kl. 21 c, Nr. 227 562. Verfahren zur Herstellung von Scheuertüchern und nach diesem Verfahren hergestelltes Scheuertuch. — Vereinigte Webereien Sernftal A.-G., Engi (Glarus, Schweiz).
- Kl. 18 b, Nr. 227 772. Verfahren zur Wiedergewinnung von Kupfer aus saurem Waschwasser der Kupferkunstseidefabrikation. — Bata A.-G., Zlin (Protektorat Böhmen-Mähren). Priorität: Deutsches Reich, 9. Juli 1941.
- Kl. 19 c, Nr. 227 773. Garn. — Textil-Forschungs-Aktiengesellschaft, Eschen (Liechtenstein).
- Kl. 19 c, Nr. 227 774. Spinnregler. Patentverwertungs-Gesellschaft mit beschränkter Haftung „Hermes“, Rankestraße 34, Berlin W 50 (Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 7. Juli 1941.
- Kl. 19 d, Nr. 227 775. Kreuzspulmaschine. — W. Schlafhorst & Co., M.-Gladbach (Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 18. April 1939.
- Kl. 19 d, Nr. 227 776. Spannvorrichtung an Spulmaschinen. — Universal Winding Company, Cranston (Rhode Island, Ver. St. v. A.). Priorität: Ver. St. v. A., 4. September 1940.
- Kl. 19 d, Nr. 227 777. Verfahren zum Herstellen von Wickelkörpern und Spulmaschine zur Ausführung desselben. — Universal Winding Company, Cranston (Rhode Island, Ver. St. v. A.).
- Kl. 19 d, Nr. 227 778. Klemmschaltwerk zur selbsttätigen schrittweisen Verschiebung des Fadenführers auf einer Gewindespindel an einer Kötzerspulmaschine. — Albert Brügger, Neudorfstraße 47, Horgen (Zürich, Schweiz).
- Kl. 19 d, Nr. 227 779. Spulmaschine. — Franz Müller Komm.-Ges., Eickenersstraße 240, M.-Gladbach (Deutsches Reich).
- Kl. 21 g, Nr. 227 780. Verfahren zur Herstellung von Karten, die zur Bestimmung von Arbeitsvorgängen dienen. — Ernst Six, Niederholzstraße 35, Riehen (Schweiz).
- Kl. 18 b, Nr. 227 954. Verfahren zur Herstellung von Viskose aus unzerfaserter Alkalicellulose. — Phrix-Arbeitsgemeinschaft, Phrix-Haus, Hamburg 36 (Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 13. Mai 1941.

- Kl. 19 c, Nr. 227 955. Verstellbares Streckwerk. — Erwin Schenkel, dipl. Ing., Reutlingen (Württemberg, Deutsches Reich). Prioritäten: Deutsches Reich, 13. Dezember 1940 und 29. Mai 1941.
- Kl. 21 c, no. 227 956. Mécanisme de commande de la navette d'un métier à tisser. — Félix Martorell-Folch, Hôtel du Parc, Ouchy-Lausanne (Suisse).
- Kl. 23 a, Nr. 227 957. Maschenaufnehmernadel. — Kraucher & Co., Riegerstraße 28, Prag XI (Protektorat Böhmen-Mähren). Prioritäten: Protektorat Böhmen-Mähren, 30. Juni 1940, und Deutsches Reich, 22. Februar 1941.
- Kl. 23 a, Nr. 227 958. Fadenzubringer für Rundwirk- und Strickmaschinen u. dgl. — Fouquet & Frunz, Rottenburg a. N. (Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 15. April 1941.
- Kl. 18 b, Nr. 228 188. Verfahren zur Rückgewinnung von Schwefelkohlenstoff aus geschnittenen Viskosefasern. — Phrix-Arbeitsgemeinschaft, Phrix-Haus, Hamburg 36 (Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 17. April 1941.
- Kl. 21 a, Nr. 228 189. Fadenbremsvorrichtung für Zettelgatter mit vorgeschaltetem Fadenspannergitter. — Otto F. Hüscher, Reichenbach (Eulengebirge, Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 21. Mai 1941.
- Kl. 21 a, Nr. 228 190. Zettelgatter. — Otto F. Hüscher, Reichenbach (Eulengebirge, Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 21. Mai 1941.
- Kl. 21 a, Nr. 228 191. Zettelgatter mit Innenbeschickung. — Otto F. Hüscher, Reichenbach (Eulengebirge, Deutsches Reich). Priorität: Deutsches Reich, 21. Mai 1941.
- Kl. 18 b, Nr. 228 409. Verfahren zur Herstellung einer stark gekräuselten Kunstfaserflocke. — Heberlein & Co. AG., Wattwil (Schweiz).
- Kl. 21 c, Nr. 228 410. Verfahren zur reihenweisen Herstellung von mit je einem abschließenden Zugstück versehenen Stoffbeuteln. — Senn & Co. AG., St.-Johannvorstadt 15–17, Basel Schweiz.
- Kl. 21 c, Nr. 228 411. Verfahren zur Herstellung von aus elastischen und unelastischen Teilen bestehenden Geweben, insbesondere Bändern. — Ganzoni & Co., Grünenstr. 4, Winterthur (Schweiz).
- Kl. 21 f, Nr. 228 412. Spule für Automatenwebschützen. — Georg Richter, Fabrikant, Hirschberg im Riesengebirge (Deutsches Reich).

Redaktionskommission: ROB. HONOLD, Dr. TH. NIGGLI, A. FROHMADER

VEREINS-NACHRICHTEN

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

Bericht über den Instruktionskurs über Schärer-Spulmaschinen. Dieser Kurs wurde am 4. September 1943 in den Fabrikräumen der Firma Schärer in Erlenbach abgehalten. Mit

großer Genugtuung können wir Teilnehmer auf diesen Kurs zurückblicken. Herr Schärer eröffnete mit 21 Teilnehmern die anderthalbstündige Führung durch die verschiedenen Fa-

brikräume. Vom rohen Spindelgehäuse bis zum versandbereiten Automaten-Spulkasten konnten wir die Herstellung jedes einzelnen Bestandteiles sehen. Wir erhielten Einsicht in die Bohrererei, Fräsererei, Dreherei, Härtnerei und Schleiferei zur Herstellung dieser Bestandteile. Daß heute jeder Bestandteil eine hochwertige Präzision ist, konnten wir anhand von Kontrolllehren ersehen. In der Montageabteilung wurden diese Bestandteile zu kompletten Spindelapparaten serienweise zusammengestellt, um dann auf die Untergestelle montiert zu werden. Durch Anbringung des Obergestelles für die Faden-dämmvorrichtungen, wird die Maschine betriebsbereit. Es werden nun noch auf jeder einzelnen Spindel einige Schußspulen angefertigt, wie sie der Besteller in seinem Betriebe braucht, um noch die Spindeln zu kontrollieren und nötigenfalls noch richtig einzustellen. Nach dieser Operation ist die Maschine versandbereit und verläßt die Fabrik zum Versand oder zur Lagerung. Die Organisation in dieser Fabrik ist großartig, denn wie die Herstellung der verschiedenen Bestandteile Hand in Hand geht und wie sie auf dem kürzesten Wege zur Montagestelle gelangen, legt eindeutigen Beweis ab. Die hellen und sauberen Arbeitsräume, die wir alle durchgehen durften, müssen einem das Arbeiten zur Freude machen.

Es folgte nun ein 1½stündiger technischer Vortrag von Herrn Siegenthaler. Anhand von Zeichnungen und Demonstrations-Spulanlagen erklärte uns der Vortragende den richtigen und den falschen Aufbau der Spulen, sowie die Funktionen der einzelnen Mechanismen im Spulanlage. Was wir hier zu hören bekamen, war Stoff von jahrelanger Erfahrung des Referenten. Dem Wunsche, den wohl jeder Teilnehmer gehabt hatte, diesen Vortrag auch schriftlich niedergelegt zu erhalten, wurde bereitwillig entsprochen; er wird jedem Teilnehmer zugestellt. Nach Beendigung des Vortrages folgte allgemeine Diskussion, wobei Herr Siegenthaler alle gestellten Fragen auf das Genaueste beantwortete. Indessen war es 12 Uhr geworden und Herr Schärer lud uns zu einem kräftigen Mittagessen ein, was in verdankender Weise gerne angenommen wurde.

Nach einstündiger Mittagsrast begannen wir den praktischen Teil, wo uns zur Aufgabe gestellt wurde, fünf Automaten-Spulanlagen auf eine andere Spulenart umzustellen. Um eine fünfteilige Automaten-Spulanlage gruppierten sich die Kursteilnehmer mit dem nötigen Werkzeug versehen. Unter der Leitung von Herrn Siegenthaler wurde nun Teil um Teil ausgewechselt, verstellt und wieder in seine richtige Lage gebracht. Jede einzelne Einstellung wurde gründlich erklärt, so daß alle Teilnehmer alle einzelnen Funktionen kennen lernten. Durch Inbetriebsetzung der Apparate konnte man dann die richtige Einstellung kontrollieren. Diese Demonstration war von großem Vorteil für unsere Praktiker. Nach 2½stündiger Arbeit führte uns Herr Grimm in den Ausstellungsraum, um uns noch einige wichtige Winke über Bestellungen und Verwendbarkeiten der Maschinen zu geben. Nachdem es hier möglich war, anhand der verschiedenen Spul- und Windmaschinen, die mit den verschiedensten Garnen versehen waren, die gestellten Fragen zu erklären, war der Höhepunkt des Kurses erreicht. Jeder Kursteilnehmer verließ in vollster Zufriedenheit über Gesehenes und Gehörtes die Fabrik, in der Hoffnung, daß dieser Kurs später Wiederholung finde zum Nutzen von weiteren Interessenten. Der Kurs hat bewiesen, wie notwendig es ist, daß Konstrukteure und Praktiker sich gegenseitig aussprechen können.

Herr Schärer hatte indessen noch eine Ueberraschung vorbereitet. Am schönen Ufer unseres Zürichsees, in der „Schönau“, durften wir an einer langen, gedeckten Tafel noch einen währschaften „Zabig“ einnehmen. Wie wohl tat uns der Ausblick auf den See und wie nett war es, im Kreise der Berufskollegen noch ein Stündchen zu verweilen!

Dieser schöne und lehrreiche Tag wird allen Teilnehmern lange in Erinnerung bleiben. Der Schreiber dieser Zeilen möchte Herrn Schärer und seinen Mitarbeitern für alles Dar-gebotene nochmals bestens danken. Fix.

Das Preisausschreiben für einen neuen Titelpopf der „Mitteilungen“ hat nur wenige unserer Mitglieder, einige Dessinateure und Disponenten, veranlaßt, ihr Können als Graphiker zu zeigen. Von 6 Mitgliedern sind bis am 15. September insgesamt 8 Entwürfe mit folgenden Kennwörtern eingegangen:

- | | |
|--------------|------------|
| 1 Hasi | 5 Schiffli |
| 2 Tradizione | 6 Textur |
| 3 Konturen | 7 Halbzoll |
| 4 Fischgrat | 8 Uto |

Am 17. September trat die Jury, bestehend aus den Herren Direktor Gabler von der Firma Orell Füßli-Annoncen, A. Greitmann, J. Honegger, R. Honold und P. Nieß, zur Prüfung und Beurteilung zusammen. Als Vorsitzender wurde der Unterzeichnete bestimmt. In der Beurteilung der Entwürfe einigte sich das Preisgericht auf folgende Richtlinien:

1. Eignung als Titelpopf
2. Werbe-Wirkung und
3. neuzeitliche Gestaltung

Bei der ersten kritischen Betrachtung wurden die beiden Entwürfe „Textur“ und „Halbzoll“ ausgeschieden. Bei der zweiten und dritten Wahl wurden die Entwürfe „Hasi“ und „Schiffli“ ausgeschaltet. Hierauf wurden in einer geheimen Abstimmung die verbleibenden vier Entwürfe gewertet.

Das Ergebnis dieser Abstimmung fiel ganz eindeutig aus, indem der Entwurf „Uto“ sowohl hinsichtlich seiner Eignung und Werbe-Wirkung wie auch wegen seiner neuzeitlichen Gestaltung von allen Jury-Mitgliedern als vorzügliche und einzige für die Ausführung in Frage kommende Arbeit bewertet wurde. Auf Grund dieses einstimmigen Ergebnisses wurde dem Entwurf „Uto“ der 1. Preis zugesprochen.

Ein Vergleich und eine kritische Würdigung der andern drei Entwürfe ergab ebenso einstimmig, daß keiner derselben mit einem 2. Preis ausgezeichnet werden könne, da sie den Anforderungen hierfür zu wenig entsprechen. Bei deren weiterer Beurteilung wurde dem Entwurf „Fischgrat“ der 3. Preis, den Entwürfen „Konturen“ und „Tradizione“ die beiden ausgeschetzten Anerkennungspreise zugesprochen.

Die Oeffnung der Kennwort-Umschläge ergab als Verfasser:

Kennwort „Uto“: 1. Preis, Fr. 100.—

Heinrich Umiker, Dessinateur, Zürich 2
Gartenstr. 26

„Fischgrat“: 3. Preis, Fr. 30.—

Walter Balderer, Disp., Thalwil, Feldstr. 57

„Konturen“: Anerkennungspreis, Fr. 10.—

Walter Balderer, Disp., Thalwil, Feldstr. 57

„Tradizione“: Anerkennungspreis, Fr. 10.—

Alessandro Pozzi, Dess.-Disp., Horgen
Rebgartenweg 11

Die Entwürfe können bis und mit dem 16. Oktober 1943 je nachmittags von 2—5 Uhr in der Zürcherischen Seidenweb-schule besichtigt werden.

Wir beglückwünschen die erfolgreichen Konkurrenten und hoffen, daß die andern Teilnehmer von ihrem Mißerfolg nicht zu sehr enttäuscht sein werden.

Namens der Jury:

Rob. Honold

Exkursion nach Winterthur zur Besichtigung der Werkstätten der Firma Jakob Jaeggli & Cie. Im Anschluß an den letzten Kurstag findet Samstag, den 16. Oktober 1943, eine Führung durch die Fabrikationsräumlichkeiten der Firma Jakob Jaeggli & Cie. in Winterthur statt. Beginn der Besichtigung 14 Uhr 30. Im Anschluß an die Besichtigung findet sich Gelegenheit, unsere längst geplante Zusammenkunft mit unsern Winterthurer Freunden abzuhalten. Zu dieser Veranstaltung erwarten wir eine recht zahlreiche Beteiligung. **Der Vorstand**

Exkursion nach Emmenbrücke. Unsere zweite Exkursion in die Viscose Emmenbrücke konnte am Samstag, den 18. September, mit 34 Teilnehmern durchgeführt werden. Von einer Beschreibung des Rundganges nehmen wir Umgang, da ein ausführlicher Bericht über unsere erste Besichtigung in der Julinummer erschienen ist. Für den freundlichen Empfang und den offerierten Znüni sprechen wir der Firma und besonders auch Herrn Linder, welcher die Führung übernommen hatte, auch an dieser Stelle unsern wärmsten Dank aus.

Der Vorstand

Monatszusammenkunft. Unsere Oktober-Zusammenkunft findet Montag, den 11. Oktober, abends 8 Uhr im Restaurant „Strohhof“ in Zürich 1 statt. Wir hoffen, daß sich wieder einmal eine größere Anzahl Mitglieder einfinden werden.

Der Vorstand.

Stellenvermittlungsdienst

Offene Stellen

27. **Zürcherische Seidenweberei** sucht zu möglichst baldigem Eintritt tüchtigen, mit der Jacquardweberei vertrauten Webermeister.
28. **Zürcherische Seidenweberei** sucht tüchtigen Tuchscher, welcher auch mit der praktischen Weberei vertraut ist.

Stellensuchende

13. **Jüngerer Hilfswebermeister** mit Praxis sucht Stelle zu wechseln mit Aussicht auf Webermeisterstelle.
18. **Jüngerer Webermeister** mit Webschulbildung, mehrjähriger In- und Auslandspraxis, sucht passenden Wirkungskreis.
4. **Jünger Absolvent** der Zürch. Seidenwebschule sucht Stelle als Hilfs-Disponent in Seidenweberei.
8. **Erfahrener Obermeister** mit mehrjähriger Praxis sucht sich zu verändern.
14. **Jüngerer Angestellter** mit Webschulbildung, Patroneurlehre und mehrjähriger Praxis als Patroneur sucht Stelle als Hilfs-Disponent.
16. **Jüngerer Blattmacher** mit mehrjähriger Auslandspraxis sucht sich nach der Schweiz zu verändern.

Adresse für die Stellenvermittlung: Stellenvermittlungsdienst des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich und A. d. S., Clausiusstraße 31, Zürich 6.

Adressänderungen sind jeweils umgehend, mit Angabe der bisherigen Adresse, an die Administration der „Mitteilungen über Textil-Industrie“ Zürich 6, Clausiusstraße 31, mitzuteilen.

V. e. W. v. W.

AHV. Textilia Wattwil. Am 4./5. September d. J. hielt der AHV. Textilia Wattwil in Luzern seine alljährliche Tagung ab. Schon am Vormittag wimmelte es im Bahnhof in Luzern nur so von Lilamützen.

Zusammen mit dem AHV. Helvetia Reutlingen besuchten wir am Vormittag die Anlagen der Société de la Viscose Suisse S. A. in Emmenbrücke, wo wir in verdankenswerter Art und Weise empfangen und in die Geheimnisse der Kunstseiden- und Zellwollfabrikation nach Möglichkeit eingeweiht wurden. Der Leitung und den Herren, die uns führten, möchten wir auch an dieser Stelle herzlich danken.

Am Nachmittag führte ein Dampfer die ganze fröhliche Gesellschaft nach Weggis, wo die Gemütlichkeit so recht zum Durchbruch kam. Alt und jung freute sich, wieder einmal unter Farbenbrüdern zu sein und alte und weniger alte Erinnerungen aufzufrischen. Manch bemoostes Haupt wurde unter Jungen wieder jung!

Der Abend sah Textilia Wattwil und Helvetia Reutlingen getrennt und doch verbunden feiern; Besuche und Gegenbesuche in den Festlokalen der beiden Vereinigungen bewiesen die Freundschaft zwischen ihnen.

Der Sonntagvormittag, der für den offiziellen Teil reserviert war, brachte für uns Textilianer einen ganz besonderen Höhepunkt:

Unser lieber und allseits verehrter Herr Direktor Frohmader wird im kommenden Herbst sein Szepter in der Webschule Wattwil nach vollen 42 Jahren niederlegen. Mit ihm scheidet ein in allen Lagen treuer Freund unserer Sache von der Schule und wir benützten diesen Anlaß, um unserem Freund, soweit dies überhaupt möglich ist, unsern tiefgefühlten Dank für seine immerwährende Treue abzustatten.

Unser Ehrenmitglied, Herr Eugen Hochuli, Roggwil, würdigte die Verdienste unseres Herrn Direktor Frohmader um unsere Sache in einer herzlichen, von großer Verehrung zeugenden Ansprache, mit der sich die ganze Versammlung durch aufrechten Beifall einig erklärte. Als kleinen Ausdruck seines Dankes ernannte ihn hierauf der AHV. Textilia Wattwil zu seinem Ehrenmitglied, indem sie dem Geehrten gleichzeitig eine künstlerisch ausgefertigte Urkunde und ein aus der Hand unseres Mitgliedes, Herrn Emil Naef, stammendes Gemälde überreichte.

Möge dem Jubilaren ein sonniger und schöner Lebensabend beschieden sein! Er hat's um seine Schule verdient! Gu.

*Inserate in dieser
Zeitung nur durch
Orell Füssli-Annoncen*



JOH. MÜLLER AG. RÜTI & ZÜRICH
Gegründet 1878

**KRIENS
Bell**

Wasserturbinen

und Regulatoren

Umbau und Modernisierung alter Anlagen

AG. der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Co., Kriens-Luzern

1599