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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 43 (1936)

Heft: 1

Rubrik: Färberei : Appretur

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: 09.12.2025

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

entlöhnung angewandt wird, so kann nach Beendigung der Arbeit durch Wiegen, Messen oder Zählen der Einheit der Bruttolohn festgesetzt und in die Arbeitskarten eingetragen werden. Am Schluß der Zahltagsperiode bildet diese Karte die Grundlage für die Lohnberechnung und für die Aufstellung der Lohnlisten. Diese letzteren werden abteilungsweise angefertigt und weisen dann das Total der Abteilungsleistung in Einheiten (kg, m, Stck.), den Bruttoverdienst und die effektive Lohnzahlung aus; ferner ersieht man daraus ohne weiteres die Anzahl der Arbeiter je Abteilung.

Auf Grund dieser Lohnlisten wird dann die Entlöhnung vorgenommen. Für die Verrechnung der Löhne der Hilfsweber-meister, des Magazinhilfspersonals, der Löhne der Hilfsbetriebe usw., also für die Unkostenlöhne legen wir analog der Materialverrechnung feste Lohnverrechnungsblätter an und sammeln alle anfallenden Unkostenlöhne darauf. Diese Verrechnungsnummern entsprechen den Abteilungen des Kontenplanes. Jeweils am Ende des Monats faßt man diese Unkostenlohnlisten zum Lohnverteiler zusammen. Dieser Verteiler wird an die allgemeine Geschäftsbuchführung zur Verbuchung weitergegeben. Ebenso wird für jeden Fabrikationsauftrag eine Lohnkalkulation angelegt, ähnlich wie bei der Materialverrechnung. Wenn die Kolonneneinteilung der Lohnkarte, der Lohnkalkulation und der Lohnlisten nun so angelegt wird, daß sie genau übereinstimmen, so können die beiden letztern Listen als Durchschrift der Lohnkarte angefertigt werden. Nachdem die Arbeitskarten abteilungsweise und auftragsweise sortiert sind, können die Angaben derselben übertragen werden.

Damit ist nun auch das zweite Glied der direkten Kosten für die Kalkulation nutzbar gemacht. Die Lohnkalkulationen werden nun den Materialverrechnungen in den Abrechnungsmappen beigefügt. Durch die Material- und Lohnverrechnung hat die Geschäftsbuchführung nun auch die Posten über Unkostenmaterial und Unkostenlöhne verbucht.

Diese Geschäftsbuchführung, die alle Veränderungen des Besitzes, der Aufwendungen und der Erträge im Journal chronologisch notiert und mittelst Durchschrift gleichzeitig den betreffenden Sachkonti belastet oder gutschreibt, bildet nun die Grundlage für die Ermittlung der Kalkulationsansätze der indirekten Kosten.

Ein bekannter schweizerischer Organisator sagt hierüber: „Die vielfach üblichen Kalkulationsansätze, die periodisch festgelegt und daraufhin für längere Zeitdauer angewendet werden, genügen heute nur noch in seltenen Fällen. Der Fabrikant muß von Monat zu Monat alle Kostenaufwendungen, die sein Betrieb verursacht, genau kennen".

Gewöhnlich werden in der Geschäftsbuchführung die Abschreibungen nur jährlich verbucht. Ebenso finden wir in den Aufzeichnungen der Konten gewisse Positionen, die für längere Zeitperioden Geltung haben, z. B. Steuern, Zinsen, Mieten, ferner Anschaffungen von Brennmaterial usw. Es müßte daher eine monatliche Aufteilung solcher Posten vorgenommen werden, wodurch aber die gesamte Buchungsarbeit sehr stark in Rückstand käme und jeden Monat die ersten Tage für diese Umbuchungen verwendet werden müßten.

Da die allgemeine Geschäftsbuchführung für diesen Zweck also nicht zu benützen ist, schaffen wir eine spezielle Kostenbuchführung. Entsprechend den Konten der Gruppen 5, 6, 7 und 8 des Kontenplanes legen wir eine zweite Kontensammlung an. Auf diese Konten müssen wir nur jeden Monat Soll- und Habenposten der Geschäftsbuchführung in Monatssummen übertragen. Auch für diese Arbeit berücksichtigen wir das Durchschreibeverfahren. Als Journal verwenden wir den sogen. Monatsbericht, die Originalnotierung findet sich auf dem Kontoblatt, während die Durchschrift auf dem Journalblatt (Monatsbericht) erscheint. Dieser Bericht hat genau gleiche Lineatur wie die Konten. So werden nun sämtliche Soll- und Habensummen der Aufwandkonten der Geschäftsbuchführung auf die Kostenbuchführungskonten abgeschrieben.

(Fortsetzung folgt.)

Die Gewebe-Musterung

Dieses Gebiet nimmt in allen Fachzeitschriften jetzt einen sehr breiten Raum ein, was damit zusammenhängt, daß man in der Musterweberei nicht genug Neuheiten schaffen kann. Natürlich ist alles was man in einem Fachblatte bringt schon längst nichts mehr Neues, sondern bereits Allgemeingut. Wohl lassen sich die veröffentlichten Bindungen oder Bindungskompositionen für diesen und jenen Artikel entsprechend anwenden, bezw. passend umarbeiten. Aber der wirklich gute Dessinateur sollte eigentlich gar nicht besonders in Verlegenheit kommen, für die Spezialitäten und Qualitäten seiner Firma von selbst immer Passendes zu bringen mit einem andersartigen Ausdruck. Freilich wird es mitunter sehr schwer, fortgesetzt etwas aus dem Aermel zu schütteln, das mit einem verhältnismäßig einfachen Apparat ausgeführt werden kann. Wenn z. B. nur 8, 12 oder 16 Schäfte vorhanden sind, so hört es eben einmal auf mit dem Neuen, man kommt unwillkürlich wieder auf das Alte zurück. Trotzdem muß man sich oft wundern, wie es schließlich doch gelingt, eine wesentliche Verschiedenheit herauszuholen. Das erfordert einen in seinem Fache bestens vorbereiteten und mit reicher Fantasie begabten Menschen. Nicht jede beliebige Kraft hat ein solches Vermögen, das verbunden ist mit Fleiß und Hingabe von seltener Art. Ein gründliches Studium der Bindungslehre bleibt für einen Musterungsfachmann in der Weberei die Grundlage aller schöpferischen Tätigkeit. Es darf aber dabei nicht etwa bloß auf Bilder abgesehen sein, die sich auf dem Patronenpapier recht gut ausnehmen, sondern man muß den praktischen Wert einer Bindung nach allen Richtungen abschätzen können. Das braucht eine langjährige Erfahrung, sonst mustert man viel zu unproduktiv. In einer Webereifachschule kann daher nicht genug Gelegenheit geboten werden, Versuche zu machen und daran zu lernen. Leider will man sich diese Zeit nicht gönnen und verläßt sich auf den unbekannten Andern. Der wird es schon machen. Was man aber nicht selbst durch praktische Arbeit erfahren hat, das bleibt nicht fest genug im Gedächtnis und verleitet zu Versuchen, die längst überholt sind.

So geht es auch mit der Zusammenstellung von farbigen Mustern; man arbeitet ins Blaue hinein. Hie und da kommt etwas Brauchbares oder Zügiges heraus, aber in der Regel entsteht ein Farbenspiel, das wenig Freude bereitet für ein normales Auge.

Die Zeit, wo alles Unregelmäßige zur Regel wurde, und wo man sich über alle Aufbaugrundlagen hinwegsetzt, wird über kurz oder lang wieder vorbei sein, weil man schließlich doch einsehen muß, daß man sich in einer Wüste verlor. Man wird dann den Weberei-Musterzeichner wieder gesetzmäßig entwickeln müssen, damit er sich in der Praxis bewährt und allen Anstürmen inbezug auf Schaffung von Neuheiten standhält. Für einen schon gut veranlagten Menschen braucht es mindestens fünf Jahre Ausbildungszeit, in der er höchst fleißig sein muß. Das bedeutet ein großes Opfer, welches viele Eltern nicht mehr bringen können und auch wollen, denn die Bezahlung der Dessinateure erscheint nur sehr bescheiden im Verhältnis zu dem was sie leisten. Sollte es zur Tatsache werden, daß die Bundessubventionen für die Fachschulen in Zukunft sehr geschmälert werden, und diese sich nur mit Not über Wasser halten können, dann wird der Nachwuchs an Hilfskräften bedeutend zurückgehen. Damit steht in Verbindung ein Rückgang der Industrie, der sich sehr gefährlich auswirken kann. Man sollte vielmehr die Fachschulen derart unterstützen, daß durch sie alles Erdenkliche versucht wird, um die Industrie zu unterstützen im Kampf um ihre Existenz.

A. Fr.

FÄRBEREI - APPRETUR

Einige Fortschritte und Probleme der Textilhilfsmittelindustrie

Von Fritz Ohl.

I.

Die breite Verwendung von Kunstseide und neuerdings auch von künstlichen Spinnfasern in allen Gebieten der Textilindustrie, selbst dort, wo man meinte, den künstlichen Faserstoffen kaum jemals ein Anwendungsfeld erschließen zu können, stellte die Textilhilfsmittelindustrie vor zahlreiche neue Aufgaben.

Man kann wohl ohne Einschränkung feststellen, daß ohne die Erfolge der Textilhilfsmittelindustrie die künstlichen Textilien ihre heutige hohe Bedeutung und überaus mannigfache Verwendung nicht erlangt hätten. Besonders bei der ziemlich spontan einsetzenden breiteren Verarbeitung künstlicher Spinnfasern ergaben sich bei der Ausrüstung mancherlei Schwierigkeiten, deren Ueberwindung schon deshalb nicht immer einfach sein konnte, weil in den einzelnen Zweigen der Textilindustrie mitunter recht weit auseinandergehende Anforderungen gestellt werden. Hiervon abgesehen, ergaben sich auch mancherlei grundsätzliche Aufgaben, deren Lösung — soweit sie erfolgt ist — für die Verarbeitung unserer künstlichen Textilfasern, insbesondere mit natürlichen Faserstoffen, von größtem Wert ist. Immerhin harren aber auch noch manche Aufgaben ihrer Lösung.

II.

Ehe ein Textilmaterial zu weiterer Ausrüstung gelangt, ist meist eine unter größtmöglichster Faserschonung durchgeführte Bleiche erforderlich. Sofern besonders künstliche Textilfasern in Verbindung mit natürlichen Faserstoffen vorliegen, ist ein Bleichmittel notwendig, das auf die einzelnen Faserstoffe durchgehend eine gute Bleichwirkung ausübt, wobei das unterschiedliche Verhalten der einzelnen Textilmaterialien gegenüber einem Bleichmittel zu berücksichtigen ist. Bleichdauer, Temperatur und event. Zusätze von Chemikalien, die nur die Möglichkeit einer Faserschwächung bieten könnten, sind grundsätzlich so niedrig als möglich zu halten.

An Bleichmitteln selbst fehlt es uns wahrlich nicht und für künstliche sowie für einschlägige Mischtextilien kommt insbesondere die Bleiche mit organischen Chlorverbindungen und die Sauerstoffbleiche, resp. die kombinierte Chlor-Sauerstoff-Bleiche, in Frage. Darüber hinaus wurden mit Erfolg Hilfsmittel für die Bleiche geschaffen, die einerseits eine gewisse reinigende und netzende Wirkung ausüben und anderseits die Fähigkeit besitzen, die aktive Bleichkomponente, wie Chlor oder Sauerstoff, nicht in großen unwirksamen Blasen, sondern in feiner Verteilung und somit unter voller Ausnutzung entwickeln lassen. Diese Hilfsmittel sind es weiterhin, welche auf Grund ihrer Stabilisierungswirkung die Sauerstoffbleiche wirtschaftlich und auch technisch einwandfrei durchführen lassen, denn die früher meist gebräuchlichen Stabilisatoren, wie Wasserglas, erwiesen sich in ihrer Wirkung als ungenügend. Welche Vorteile mit solchen Hilfsmitteln allein hinsichtlich der Stabilisierung und somit auch hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit einer Sauerstoffbleichflotte erreicht werden, kann durch nachstehende Versuchsergebnisse erhärtet werden.

Sauerstoff-Bleichflotte Temperatur	Zeit	Sauerstoffgehalt bei Zusatz von Wasserglas	neuzeitl. Stabilisierungmittel
50° C	nach 1 Std.	93,5%	97,5%
70° C	„ 2 „	72,0%	91,0%
90° C	„ 3 „	60,5%	86,5%
90° C	„ 4 „	36,0%	86,0%
20° C	„ 20 „	5,6%	84,0%

Für die Wirtschaftlichkeit des Bleichprozesses ist ferner nicht unwichtig, daß bei Gebrauch derartiger Hilfsmittel die Ware ohne zu spülen aus dem Bleichbottich entnommen und getrocknet werden kann. Hingewiesen sei hier auch auf die schon lange bekannten, auf organischen Chlorverbindungen basierenden Bleichmittel, die gleichzeitig zur Entschlichtung mitverwendet werden können.

III.

Aehnliche Verhältnisse wie beim Bleichen ergeben sich in der Färberei. Gewebe aus Kunstspinnfaser zeigen hier manchmal die unangenehme Eigenschaft, daß sie unecht anfärben. Dies kommt beispielsweise vor, wenn Viskoseware verschiedener Hersteller verwendet wurde, oder wenn Gemische mit Kunstspinnfasern mit Wolle, Viskose- oder Kupferkunstseide, vorliegen. Allein das hohe Quellvermögen der Cellulosehydratfäden erschwert ein leichtes Durchfärben sehr stark, so daß die Entwicklung besonderer Apparaturen oder Färbemethoden notwendig war. Die bekannten Schwierigkeiten für leichte und gleichmäßige Durchfärbung eines Gemisches, z. B. aus Wolle und Viskosespinnfaser findet ihre Begründung in der verschiedenen Affinität der beiden Fasern zu einem Farbstoff und der Flotte selbst. Außerdem nimmt die Spinnfaser mehr Wasser auf und quillt somit stärker. Bei einem Mischgewebe aus Baumwolle und Kunstspinnfaser resp. Kunstseide verringern sich allerdings diese Schwierigkeiten, weil für beide Faserstoffe im allgemeinen die gleichen Farbstoffe Verwendung finden können. Die Hauptschwierigkeit bietet in diesem Falle nur die verschiedene Affinität der Baumwolle bezw. des künstlichen Fasermaterials, und diese kann sich ebenfalls in unegalem, farbverschiedenen Warenausfall äußern.

Man kennt ja nun schon seit langem das egale Durchfärben begünstigende Färbereihilfsmittel. Es hat sich aber gezeigt, daß die Hilfsmittel, welche beim Färben von natürlichen Fasern oder reinkunstseidener Ware eine hervorragende Wirkung besitzen, beim Färben von Kunstspinnfaser-Mischgeweben nicht unbedingt die gleiche Wirkung entfalten. Die bisher allgemein bekannten Hilfsmittel genügten teilweise nicht mehr den Anforderungen, die durch die Verarbeitung der neuen Faserstoffe gestellt werden müssen. Man muß in erhöhtem Maße neben den bekannten Beständigkeitseigenschaften gegen Säure, Alkali und Salz ein sehr starkes Egalisierungsvermögen, verbunden mit hoher Durchdringungswirkung, fordern, wobei die netzende Wirkung wegen des starken Quellvermögens der Kunstseiden- bezw. Kunstspinnfaser etwas in den Hintergrund treten kann. Außerdem sind bei neuzeitlichen Färbereihilfsmitteln hohe Dispergier-Eigenschaften und hohes Aviviervermögen zu fordern. Trotzdem diese Forderungen einen gewissen Widerspruch in sich tragen, denn zum Avivieren dienen meist hochmolekulare Körper, während die Durchdringungswirkung darauf beruht, daß das Hilfsmittel den Träger des Farbstoffes bis ins Innere der Faser bildet und somit am besten durch niedermolekulare Verbindungen erfüllt wird, ist es trotzdem gelungen, neue Färbereihilfsmittel zu schaffen, welche alle berechtigten Anforderungen erfüllen und bei Mischgeweben gewissermaßen einen Affinitätsausgleich (z. B. zwischen Wolle und Kunstspinnfaser) bedingen, während die Durchdringungswirkung wiederum für den Farbstoff bei beiden gleich bezw. nicht wesentlich verschieden ist. Ein solches Produkt ist beispielsweise „Pentazikon". (D. R. P. a. Chem. Fabrik R. Baumheier A.-G., Oschatz-Zschöllau.)

IV.

Nicht minder wichtig war die beachtliche Lösung, die an sich ziemlich wasserempfindlichen, stark quellbaren künstlichen Fasern im Einbadverfahren porös-wasserdicht auszugestalten. Hier sind einige sehr wertvolle Spezialpräparate im Handel, die in ihrer Anwendung verhältnismäßig einfach und auch wirtschaftlich sind. Ueber die porös-wasserdichte Ausgestaltung künstlicher Textilmaterialien wurde bereits des öfteren in der Fachliteratur berichtet, so daß sich hier ein näheres Eingehen darauf erübrigt. Zur Erhärtung seien lediglich einige Zahlen angegeben, die einerseits die hohen, überhaupt zu erzielenden Wasserdichteffekte und anderseits auch die Waschbeständigkeit derselben zeigen: (Ware = Wolle — Vistra 50 : 50)

	Feuchtigkeitsaufnahme	Wasserdichtigkeit *)
unbehandelt	100%	23
trockliniert	25%	100
„ und 1mal gewaschen	57%	56
„ „ 2 „ „	48%	46
„ „ 3 „ „	51%	62
„ „ 4 „ „	46%	60

Trotz der schon erzielten beachtlichen Erfolge sind aber mehrere führende Firmen daran, neue Mittel, die sich nicht allein durch höheren Wirksamkeitsgrad, sondern vielleicht auch durch einfachere Anwendung auszeichnen, in den Handel zu bringen.

Unzweifelhaft, besonders auch für die wirtschaftliche Seite sehr wertvoll sind die Mittel zur porös-wasserdichten Ausgestaltung von Textilien, die gemeinsam mit einem anderen Arbeitsgang, z. B. im Färbebad, bei der Mattierung u. a., angewendet werden können. So kennt man einschlägige Erzeugnisse, welche dem Färbebad zugesetzt werden können und die die feinst emulgierten wasserabstoßenden Teilchen wie ein Farbstoff auf die Faser aufziehen lassen. Je nach den Umständen kann man hier nach dem Zweibad- oder auch nach dem Einbadverfahren arbeiten. Dabei kann das Textilmaterial entweder im Zug, Garn, Strang, auf Spulen oder auch im Stück vorliegen.

Ebenso ist eine Vereinigung der wasserdichten Ausgestaltung von Textilien mit einer Mattierungsbehandlung möglich. Abgesehen von den direkt erzeugten, den sog. spinnmatten Fasern, hat man Mattierungsmittel geschaffen, die, schon in geringer Konzentration, nicht allein eine substantiv aufziehende Mattierung, sondern auch eine wasserabstoßende Wirkung von gewisser Waschbeständigkeit bedingen. Wichtig ist, daß ein solches

*) Nach elektr. Tropfenmethode ermittelt.

Mittel („Mattavin") sowohl auf Kunstseiden- resp. Kunstspinnfaser wie auch auf Wolle aufzieht und beiden einen Matteffekt verleiht. Das Wesentliche ist aber immer doch, daß das Wasserdichtmachen und Mattieren in einem Bad erfolgt, was eben damit erreicht wird, daß das Pigment wasserabstoßende Eigenschaften besitzt und diese der Trägerfaser ebenfalls verleiht. Da sowohl in der Flotte wie auch beim feuchten oder trockenen Stück stets ein einheitliches System: Faser — wasserabweisendes Pigment — Wasser — hierbei besteht, ist auch die Gefahr von Wasserfleckenbildung der mattierten Ware, die ja auf einer Verschiedenheit gegenseitiger Oberflächenspannungen und der Quellwirkungen beruht, weitestgehend vermieden.

V.

Noch keine allgemeine Lösung und praktisch auswertbare Verfahren auf Grund patentrechtlichen Schutzes nur drei Großfirmen vorbehalten, fand das Knitterfestmachen von Kunstseide. Eine ganze Reihe einschlägiger Firmen der Textilhilfsmittelindustrie sind aber darum bemüht, ein Mittel zu schaffen, das bei verhältnismäßig einfacher und in der Textilausrüstung üblichen Arbeitsweise ermöglicht, an sich knitternde Faserstoffe mehr oder weniger knitterfrei auszugestalten. Es dürfte nur eine Frage der Zeit sein, bis hier mit marktgängigen Erzeugnissen aufgewartet wird und auch solche Veredelungsbehandlungen allgemein praktische Ausnutzung finden.

Bekannt ist die knitterfreie Ausrüstung von Textilien mit Kondensationsprodukten von Phenol- resp. Harnstoff-Formaldehyd. Neuerlich von praktischem Interesse sind hierfür auch bestimmte Polymerisatverbindungen der Croton- und Acrylsäure, sowie einzelne polymere Vinylverbindungen. Besonders vorteilhaft für diese Stoffe erscheint, daß sie nicht nur beinahe kautschukartige Elastizität besitzen, sondern auch keiner besonderen Druck- oder Wärmenachbehandlung wie die eben erwähnten Kondensationsprodukte bedürfen. Die hier in Betracht kommenden Polymerisatverbindungen sind sowohl in organischen Medien gelöst, wie auch in wasserlöslichen Emulsionen anwendbar und zwar deuten die Möglichkeiten darauf hin, daß ähnlich wie bei der Herstellung matter Kunstseide, diese Stoffe entweder direkt zur Spinnlösung zugegeben oder auch in besonderer Nachbehandlung angewendet werden können. Da selbst die wasserlöslichen Modifikationen dieser Körper, nach dem Trocknen wasserbeständig, d. h. in Wasser weder löslich noch emulgierbar sind, ist durchaus auch damit zu rechnen, daß die Fasern nicht nur knitterfrei, sondern bis zu einem gewissen Grade auch wasserbeständig werden. Wieweit dann noch eine Vereinigung mit anderen Ausrüstungsprozessen, z. B. dem Färben, Mattieren in Nachbehandlung oder anderes in Frage kommen könnte, müssen Experiment und Praxis noch zeigen.

VI.

Ebenso im Flusse sind die Arbeiten zur Schaffung von Hilfsmitteln zur Kräuselung von Kunstseide und hierbei die Faser gegebenenfalls auch zu mattieren, so daß eine wollartige äußere Beschaffenheit resultiert. Trotz der Förderung der Erzeugung künstlicher Spinnfasern, die ja im Gegensatz zu Kunstseide keine absolut glatte Oberfläche mehr besitzen, besteht hierfür von allen Seiten regstes Interesse. Erst kürzlich teilte eine bekannte Firma der Textilhilfsmittelindustrie mit, daß sie für diesen Zweck der Kräuselung von Kunstseide im Nachbehandlungsverfahren bereits ein gut wirksames Mittel besitzt. Die nach diesem Verfahren behandelten Faserproben zeigten nicht nur eine entsprechende Kräuselung, sondern das Fasermaterial war, bei Erhaltung guter Weichheit, gleichzeitig mattiert.

Von anderer Seite liegt zur Kräuselung glatter Fasern eine weitere Methode vor, die, was künstliche Fasern betrifft, sowohl für Viskose- und Kupferkunstseide wie auch für Acetatkunstseide geeignet ist. Abgesehen davon, daß je nach der Flottenkonzentration verschieden starke Kräuselung zur Geltung gebracht werden kann und die Anwendung des Mittels ebenfalls bei gleichzeitiger Mattierung möglich ist, verleiht es den Cellulosehydrat-Kunstfäden gleichzeitig eine wesentlich höhere Widerstandsfähigkeit gegen Wassereinwirkung und setzt auch deren Quellgrad merklich herab. Auf alle Fälle scheint diese Methode gleichzeitig mit der wasserdichten Ausgestaltung und einer Mattierungsbehandlung verknüpft werden zu können.

VII.

Man könnte wohl für jedes einzelne Gebiet der Textilausrüstung und Textilveredlung einen recht umfangreichen Bericht liefern. Hingewiesen sei hier beispielsweise auf die zahlreichen Arbeiten für die Entwicklung neuer und stets höher wirksamen Netzmittel vom einfachen Türkisch-Rotöl über die hochsulfonierten Produkte bis zu den neuzeitlichen Fettalkoholsulfonaten und Fettsäurekondensaten, der wirksamen heterocyklischen Basen usw. Zu verweisen wäre auch auf die Schaffung neuartiger wasserlöslicher Schlichtemittel, die im weiten Maße berufen sind, der altbekannten Leinölschlichtung zu entraten. Schließlich verdienen auch die Fortschritte in der Schaffung neuzeitlicher Appretur- und Appreturhilfsmittel, die ja speziell wieder für die unter Verwendung künstlicher Spinnfasern hergestellten Mischtextilien wichtig sind, entsprechende Beachtung. Sowohl hinsichtlich der verschiedenartigsten Appreureffekte wie auch hinsichtlich einfacher Anwendung, unter Umständen auch in Verbindung mit anderen Ausrüstungsprozessen, setzen uns diese Hilfsmittel in den Stand, die Anwendungsbasis der einheimischen künstlichen Textilien ganz wesentlich zu erhöhen. Wirksame Konditionier- und Spulöle und ähnliches erleichtern die Verarbeitung, wirksame Mittel zum Mottenechtmachen von Textilien, die zweifellos auch dahin führen werden, daß der Verbraucher überhaupt nur mottenechte Ware in die Hände bekommt, erhöhen wiederum den Gebrauchswert, wie dies auch die neuzeitlichen alkalifreien sogen. synthetischen Waschmittel tun. Alles in allem betrachtet, kann die Textilhilfsmittelindustrie wohl auf ihre Erfolge stolz sein und auch in der Zukunft wird sie noch manches Problem erfolgreich lösen und damit der eigentlichen Textilindustrie wertvolle Hilfe leisten.

100 Jahre Heberlein

So betitelt sich eine textlich und graphisch gleich wertvolle Chronik, die gewissermaßen zur Weihnachtsgabe für das Jahr 1935 wurde, und in sehr interessanter Weise die Entwicklungsgeschichte der Firma Heberlein & Co. A.-G. in Wattwil schildert. Darnach legte ein Georg Philipp Heberlein von Braubach am Rhein den Grund zur heutigen Firma, indem er eine Garnfärberei in Wattwil errichtete. Er betätigte sich schon vorher zehn Jahre im Toggenburg als Färber und Färbermeister, und heiratete eine Wattwilerin, geborene Ambühl. Außerordentliche Arbeitsfreudigkeit, Energie und Berufstüchtigkeit sind auch in diesem Falle die Wurzeln gewesen, die ein sehr bedeutendes Werk mit der Zeit entstehen ließen. Die Zweischichtenarbeitszeit von heute war damals die tagtägliche, wobei die Sonn- und Feiertage oft nur wenig respektiert wurden. Dieser rastlose Fleiß legte den Boden für die blühende Industrie nicht nur im Toggenburg, sondern auch in vielen andern Gegenden der Schweiz. Wirklich sehr einfache Lebenshaltung mußte sich mit handwerksmäßiger Betriebsamkeit verbinden, um Kapitalien zu bilden für das Emporkommen. Das war dann der Segen der Arbeit.

Seit Beginn dieses Jahrhunderts ist der Verfasser dieser Zeilen ein Augenzeuge der Entwicklung gewesen. Seine berufliche und persönliche Verbindung gestatten ihm, von diesem mehr im Stillen vor sich gegangenen Jubiläum zu berichten. Er weiß es noch sehr wohl, welchen verhältnismäßig kleinen Umfang gegen heute die Fabrik der Firma Heberlein damals hatte. Immerhin übte sie schon einen mächtigen Einfluß auf die schweizerische Buntweberei und Feinweberei aus. Sie hatte nämlich schon um das Jahr 1898 die Garnmercerisation aufgenommen und ging im Jahre 1901 auch auf die Stückfärberei über. Diese Maßnahmen hingen direkt mit dem Eintritt der Herren Dr. Georges Heberlein-Staehelin und Dr. Eduard Heberlein-Grob, den noch heute führenden Persönlichkeiten, zusammen. Sie sind die Geschäftsnachfolger der Vorbesitzer Georg Christian Heberlein-Jenny und Eduard Jakob Heberlein-Heberlein. Diese beiden waren Söhne des Gründers. Der dritten Generation gelang die Ausarbeitung der Hochveredlungsverfahren für Baumwwollgewebe in den Jahren 1909—1914, und weil diese ein ungeahntes Ausmaß annahmen, wurden gar bald bedeutende Erweiterungsbauten notwendig. Dazu kam dann die käufliche Uebernahme des großen Fabrikanwesens der Firma Birnstil, Lanz & Co. in Wattwil durch die Firma Heberlein. Es war die Periode, wo die Ausfuhr von Buntgeweben durch die veränderten Zeitverhältnisse, besonders aber auch die gewaltige Konkurrenz von England, Holland und andern Staaten von der Schweiz aus fast

ganz verunmöglicht wurde. Wohl konzentrierte man sich dafür umso mehr in der Buntweberei Bütschwil. Doch alle Anstrengungen waren schließlich fruchtlos.

In den Räumen der Buntweberei Rietwies, die an den Heberlein'schen Betrieb direkt angrenzte, wurde dann eine großzügige Stückbleicherei und Ausrüstanstalt für Stickereien eingerichtet. Die Stückmercerisation größeren Stils war schon einige Jahre vorausgegangen. Gerade mit diesem Veredlungsverfahren hat man namentlich der schweizerischen Feinweberei, also der Erzeugung von Geweben mit Mousselinecharakter aus feinen Garnnummern, die fast ausschließlich aus ägyptischer Baumwolle gesponnen wurden, die größten Dienste geleistet. Es kam eine Hochkonjunktur zustande in Verbindung mit der Stickerei-Industrie. Um das Jahr 1915 gliederte die Firma Heberlein auch noch eine Stoffdruckerei an. Das rief einer abermaligen Erweiterung. Diese rasche Entwicklung wuchs sich zu einer übergroßen Belastung der Herren Dr. Georges und Dr. Eduard Heberlein aus. Das war die Veranlassung zum Eintritt des Herrn Hugo Heberlein-Staehelin, eines Vetters der vorgenannten Herren. Er war etwa 20 Jahre in Indien als Kaufmann tätig und erwies sich in Finanzangelegenheiten ganz besonders erfahren. Unter dem Szepter dieser drei Herren entwickelte sich mit den Neubauten in den Jahren 1924—1927 das Etablissement der Firma Heberlein bis zum heutigen ganz respektablen Umfang. Es kam noch eine Gravuranstalt, ein Druckereiverwaltungsgebäude, eine zentrale Bleichereianlage modernster Art, ein Verwaltungsgebäude mit Laboratorien, eine Wasserreinigungsanlage und noch vieles andere dazu. Man braucht manche Stunde, um durch alle dem Betrieb dienenden Arbeitsräume zu kommen. Günstige Einflüsse der Kriegs- und Nachkriegszeit verbanden sich mit dem Wagemut, sich so großzügig einzurichten.

Während im Jahre 1896 45 Angestellte und Arbeiter beschäftigt wurden, stieg die Zahl im Jahre 1900 auf 100, 1905 auf 160, 1910 auf 300, 1915 auf 678, 1920 auf 788, 1925 auf 1217, 1930 waren es 1116, 1935 926. Solche Zahlen sprechen für sich. Fast jedes Jahr hatte ich einmal Gelegenheit, die Entwicklung mit eigenen Augen zu verfolgen. Immer wieder mußte man staunen über die Unternehmungslust der leitenden Männer, über die Verbesserungen und Ergänzungen der verschiedenen Veredlungsverfahren, der speziellen Einrichtungen dazu, die schließlich Höchstleistungen in Quantität und Qualität hervorzubringen vermochten. Damit wurde die Firma Heberlein tatsächlich weltbekannt. Sie hat den Baumwollgeweben wirklich eine Hochveredlung verliehen, zumeist vom Mercerisationsprozeß ausgehend. Diese Gewebe erregten auf dem Weltmarkt ein berechtigtes Aufsehen. Auf ein- und derselben Gewebeart, in der Regel Mousseline, konnten die verschiedensten Effekte erzielt werden durch wohlausgedachte chemische Vorgänge. Eine Reihe von Patenten schützt diese Verfahren. Als ein Hauptartikel galt z. B. Transparent, auch Glasbatist genannt. Gewaltige Mengen solcher mehr oder weniger durchsichtiger Gewebe gingen hauptsächlich nach Amerika. Am schönsten wurde er aus dem hochwertigen Schweizer Mousseline. Aus solchem ging auch der beliebte Opal hervor mit seinem milchigen Aussehen und wunderbaren Griff, Wollgeweben ähnlich auch in der Elastizität. Das waren Errungenschaften im vollen Sinne des Wortes. Sie setzten aber auch langjährige Versuche, sowie diesen angemessene Spezialeinrichtungen voraus. Davon abgeleitete Verfahren ergaben: Imago-Transparent, Crêpe-Ondor, Hecolan mit Wolleffekt und verschiedene andere Artikel. Man hat ferner Säureveredlungen auf Kunstseide, eine Baumwollverwollung u. a. m. zustande gebracht. Das zu dem sog. Hecowa führende Verfahren erregte insofern Aufsehen, als es einfachen Baumwollgeweben einen Leinencharakter verlieh, der sich auch in der Wäsche bewährte, wie fast alle Heberlein'schen Veredlungsarten.

In Verbindung mit der Stoffdruckerei bildeten sich mehrere recht interessante Bemusterungen heraus, wie z. B. Hetex, bei dem durchsichtige mit undurchsichtigen Gewebestellen wechseln, so daß ein durch Jacquardmaschine erzeugtes Bild vorgetäuscht wird. Noch viele ähnliche Auswirkungen durch entsprechend sinnreiche Verfahren ließen sich anführen als Beweis, wie die Firma Heberlein bestrebt ist, immer wieder etwas Neues herauszubringen. Darauf wiesen auch Einsendungen in den letzten Jahren schon gebührend hin. Dem Zeitgeist folgend, gibt man auch in Wattwil den Geweben auf Wunsch eine knitterechte Ausrüstung. Ueber das Sanforisierverfahren hat unsere Fachschrift bereits eingehend berichtet.

Im Jahre 1915 ging die Firma in eine Familien-Aktiengesellschaft über. Nun ist auch schon die vierte Generation mit ans Ruder gekommen und hat die hohe Aufgabe zu erfüllen, das Werk nicht nur mit weiterzuführen und auf der Höhe zu halten, sondern auch zu fördern. Das bedeutet in der heutigen Zeit außerordentlich viel, wenn man bedenkt, mit welchen Schwierigkeiten die Ausfuhr ständig zu kämpfen hat. Ohne diese kann man sich natürlich ein so leistungsfähiges Werk wie das der Firma Heberlein nicht denken. Aber die solide Grundlage, auf der es seit hundert Jahren ruht, wird es auch ferner blühen und gedeihen lassen.

Es dürfte allgemein noch interessieren, daß seit Bestehen der Aktiengesellschaft — 20 Jahre — rund 54 Millionen Franken für Gehälter und Löhne ausbezahlt wurden. Außerdem für Krankenkasse, Arbeiterfürsorge, Lebens- und Altersversicherung usw. Fr. 2,055,453.—; für das Volkshaus, Krankenhaus, wohltätige Institutionen usw. Fr. 858,577.—; für auswärtige wohltätige Institutionen, wissenschaftliche Forschungen usw. Fr. 120,515. Das gibt zusammen einen Betrag von Fr. 3,034,545. Anhand solcher Zahlen kann man sich eine Vorstellung machen, welche Bedeutung ein derartiges Werk für eine Gemeinde, für den Kanton, für die ganze Schweiz und die Textilindustrie des Landes hat. Jeder Einsichtige wird wünschen müssen: Möge es der Firma Heberlein & Co. A.-G. in Wattwil gelingen, sich auch im zweiten Jahrhundert so lebensfähig zu erhalten wie im ersten zum Wohle der Allgemeinheit.

A. Fr.

MARKT-BERICHTE

Rohseide

Ostasiatische Grègen

Zürich, den 30. Dezember 1935. Das Jahr schließt ruhig, aber mit gut verteidigten Preisen.

Yokohama/Kobe waren bei mäßigen Umsätzen nur leichten Preisschwankungen ausgesetzt, schließen aber fest auf den letzten Notierungen:

Filatures No. 1	13/15	weiß	Januar-Versch.	Fr.	14 1/4
„ Extra Extra A	13/15	„	„ „	„	14 3/4
„ Extra Extra Crack	13/15	„	„ „	„	14 7/8
„ Triple Extra	13/15	„	„ „	„	15 1/4
„ Grand Extra Extra	20/22	„	„ „	„	14 3/4
„ Grand Extra Extra	20/22	gelb	„ „	„	14 7/8

Da der inländische Konsum sich ruhiger verhält, hat der Stock in den Verschiffungshäfen etwas zugenommen. Man ist jedoch allgemein der Ansicht, daß die Coconsvorräte klein sind und die Ankünfte im ersten Semester 1936 unter denjenigen des zu Ende gehenden Jahres bleiben dürften.

Shanghai schließt das Jahr sehr fest, da die Vorräte äußerst klein sind. In Erwartung höherer Preise beabsichtigen die Steam filatures Spinner vor chinesisch Neujahr, das diesmal schon auf den 24. Januar fällt, nicht mehr als Verkäufer aufzutreten.

Steam Fil. Extra A fav. wie Dble. Eagle	1er & 2me	13/15	Januar-Versch.	Fr.	15 1/2
Steam Fil. Extra B moyen wie Dble. Pheasants	1er & 2me	13/15	„ „	„	14 1/4
Steam Fil. Extra B ord. wie Eagle & Tripod	1er & 2me	20/22	„ „	„	13 1/2
Tsatl. rer. n. st. Extra B wie Lion & Scale		G&S	„ „	„	10.—
Tussah Filatures 8 coc.	Extra A	1 & 2	„ „	„	6.50

Canton steht unter denselben Einflüssen wie Shanghai und ist daher auch sehr fest auf Basis von:

Filatures Extra		13/15	Januar-Verschiff.	Fr.	14.—
„ Petit Extra A*		13/15	„ „	„	12 1/4
„ Petit Extra C*		13/15	„ „	„	12.—
„ Best1 fav. B n. st.		14/16	„ „	„	10 1/8
„ „ „ „ „ „		20/22	„ „	„	9 3/8

New-York befestigte sich noch etwas mehr, war aber zum Schluß wieder ruhiger.