Technische Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **20 (1913)**

Heft 14

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

sich mehr und mehr abgewandt hatte. Ganz plötzlich, noch im letzten Monat des Berichtsjahres, trat, zuerst von Paris aus, dann von überallher, eine ganz starke Nachfrage nach bulgarischen Stickereien auf allen möglichen Grundstoffen in den buntesten orientalischen Farbenzusammenstellungen ein. Diese meist mit Baumwolle, aber auch mit Seide gestickten und dann mit Metallfäden durchzogenen Stickereien brachten in unsere Industrie eine willkommene Bewegung, die allerdings erst zu Anfang des Jahres 1913 voll einsetzte, aber eben darum kurzlebig sein wird, weil sich gleichzeitig alles, was in der Welt bunt sticken kann, auf diesen Artikel in allen Formen, auch der von Kragen, geworfen hat, so daß die feine Kundschaft sich von ihr wohl rasch wieder abwenden wird.

Das Geschäft in Tüchli, das gleich den Fantasieartikeln, Kragen usw. bei einem großen Totalexport nach allen Ländern einen empfindlichen Rückschlag im Verkehr mit den Vereinigten Staaten erlebte, kann nur dann dauernd auf der Höhe erhalten werden, wenn die dabei in Frage kommenden Artikel auf ganz tadellosen Maschinen (Handmaschinen) durch vorzügliche Sticker in sorgfältigster Arbeit geliefert werden. Hier ist noch ein Feld für wirkliche Qualitätsarbeit, welches uns das konkurrierende Ausland nicht so bald wird streitig machen können, wenn wir uns wirklich anstrengen. Das gleiche muß übrigens gesagt werden bei gewissen feineren bis ganz feinen Schifflistickereien, für welche das richtige Verständnis sowohl unter den Besitzern von Lohnmaschinen als unter den Arbeitern noch zu fehlen scheint. Auch hier bleibt dem technischen Fortschritt eine offene und vielversprechende Bahn. Ferner liegt in der Tatsache, daß von hier aus ein konfektionierter Artikel wie Jabots konkurrenzfähig exportiert werden konnte, eine erfreuliche Ermutigung, auf diesem Gebiete der Halb- und Ganzkonfektion weiterzuschreiten und damit unserer Bevölkerung einen Ersatz für entgangene und allenfalls später noch entgehende Arbeitsgelegenheit zu schaffen.

Schweizerische Seidenwirkerei- und Strickerei-Industrie. Dem Bericht des Schweizer. Wirkereivereins für das Jahr 1912 ist noch zu entnehmen, daß für die Kettenstuhl- und Raschelwirkerei die Aufträge zwar spärlich eingingen, über Mangel an Beschäftigung jedoch nicht zu klagen war. Der Absatz in seidengewirkten Fichus und Tüchern, sowohl in Tussahseide, wie auch in Chinatramen ist ganz bedeutend zurückgegangen; die Nachfrage nach Schärpen und Scarfs ist sich gleich geblieben. Auf dem Gebiete seidener gewirkter Sportartikel dürften sich noch verschiedene neue Sachen erstellen lassen, die für die Zukunft lohnende Beschäftigung bieten könnten,

Im Verkehr mit Frankreich und mit Deutschland hat man gegen Zollschwierigkeiten anzukämpfen. Infolge der Unsicherheit der Tarifverhältnisse ist der Export nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika bedeutend zurückgegangen.

In der Rundstuhlwirkerei herrschte für seidene feine Spezialitäten, insbesondere auch für Sportzwecke, stets starke Beschäftigung.

Internationale Baumwollindustrie. Die Geschäftslage in der internationalen Baumwollindustrie bietet nach der Ende Juni veranstalteten Enquête der Baumwollenfirma Weld & Co., einzelne Länder ausgenommen, kein besonders günstiges Bild. Nur in England sind die Spinner wie die Weber andauernd gut beschäftigt und auch die Aussichten für die Zukunft günstig. In den Vereinigten Staaten ist in allen Zweigen das Geschäft flau und auch für die Zukunft ungewiß. Holland hat in der Weberei wie in der Spinnerei gut zu tun, es sind keine Anzeichen für eine Verschlechterung vorhanden. In Spanien hat sich die Lage eher verschlechtert, während in Portugal alle Maschinen auf lange Zeit hinaus mit Aufträgen versehen sind. Die österreichische Baumwollindustrie zeigt keine Besserung. Mit Ausnahme einiger Bezirke des Elsaß und des Königreichs Sachsen liegen aus der Baumwollspinnerei von Deutschland keine günstigen Berichte vor, die Zukunft ist ungewiß, die Lage der Weberei wird als unbefriedigend bezeichnet. Auch die weiteren Aussichten für die Weberei seien vorläufig keine guten. Nicht gebessert erscheint die Lage der französischen Baumwollspinnereien, besser die der Webereien, die Aussichten haben sich für beide nur teilweise gebessert. Als noch immer nicht gut schildert man das Geschäft in Rußland; im Moskauer und im Petersburger Bezirk erwartet man aber eine Besserung. Die italienische Baumwollindustrie hofft auf günstigeren Geschäftsgang. Die augenblickliche Lage ist schlecht. Flaue Bericht liegen aus Belgien und aus der Schweiz vor.

Österreichische Textilindustrie. Die österreichischen Baumwollspinner führten Garnminimalpreise ein, welche gegenüber den heutigen Preisen eine Erhöhung um ein bis zwei Heller bedeuten.

Eine Invasion der Schweizer Stickerei-Industrie in Deutschland. In Friedrichshafen gründeten dreiundzwanzig Schweizer Stickeiindustriefirmen, darunter fünfzehn Gesellschaftsfirmen, Zweigniederlassungen, um ihren Erzeugnissen nach Deutschland leichter Eingang zu verschaffen.

Technische Mitteilungen

(Nachdruck verboten.)

Ueber die Ausrüstung der Seiden- und Halbseidenstoffe.

Zu einem der unentbehrlichsten und wichtigsten Gewerbe im Gebiete der Seidenindustrie ist heute dasjenige der Veredelung des ab Stuhl kommenden Gewebes, die Appretur, geworden. Man möchte fast sagen, daß, wie mit der Zeit die Ansprüche an die Weberei betr. die Qualität der Ware zurückgegangen sind, d. h. je mehr die Tendenz nach billiger und scheinbar doch guter Ware aufgekommen ist, je höher sind die Anforderungen an den Appreteur gestiegen. Und es wäre heute ohne diese Hilfsindustrie bei der Mannigfaltigkeit und Beschaffenheit der herzustellenden Artikel ein erspießliches Gedeihen der Seidenweberei kaum mehr denkbar. Gibt es doch Qualitäten von Geweben, die auch mit dem sowieso nötigen finnissage ohne das Zutun des Appreteurs einfach unmöglich wären.

Das weiß jeder Webereifachmann und der Fabrikant wird immer demjenigen Ausrüster seine Waren zuwenden, der seine Waren am vorteilhaftesten und dem Wunsche seiner Kunden entsprechend ausrüstet. Es verlangen die meisten Gewebe so wie sie vom Webstuhl kommen, in der einen oder andern Art eine Vervollkommnung. Entweder sieht das Gewebe noch unfertig aus, sodaß zum vornherein noch eine weitere Behandlung desselben notwendig ist, um es in einen Verkaufs-Marktfähigen Zustand zu bringen oder es ist ein Gewebe, das in seiner Art, sei es um einem bestimmten Zwecke dienen zu können, oder ein gewolltes äußeres Aussehen zu erhalten überhaupt erst durch entsprechende Behandlung gebrauchsfähig wird. Meistens handelt es sich aber wohl darum, dem Gewebe den richtigen „Griff“ oder das der Eigenschaft des Stoffes notwendige „Toucher“ zu erzielen. Die Ware soll bald weicher oder härter, bald geschmeidiger oder kautschuckartig, sperriger sein, oder sie soll auch etwas mehr Hand, mehr Körper erhalten. In der Hauptsache aber dreht es sich meistens darum, das äußere Ansehen der Ware zu heben, es gefälliger, vielleicht glanzreicher oder vornehmer zu machen und die guten Eigenschaften der Seide, der edelsten der Spinnfasern, bestmöglichst zu erhöhen und auszunützen, das Gewebe für seine Verwendungsart herzurichten, dem Wunsche der Kunden und der Mode Rechnung zu tragen.

Die Arbeiten die notwendig sind, um den Geweben die vorgenannten Eigenschaften zu verleihen oder sie für ihre Bestimmungen zweckdienlich herzurichten, sind sehr mannigfacher Art und werden in dem Wort „Appretur“ zusammengefaßt.

Der Begriff „Appretur“ läßt sich jedoch nicht in ein paar Worten erklären, liegt aber auf jeden Fall in dem dem Gewebe beigebrachten Charakter.

Kielmeyer *) sagt: Appretur ist ein so allgemeiner Begriff, daß er sich eben so schwer mit kurzen Worten fest-

*) Appretur in Luegers Lexikon der gesamten Technik. Bd. 1

stellen läßt, wie die Bedeutung des englischen „finishing", dem er teilweise, aber nicht in vollem Umfange entspricht. Während das „finishing" das Färben, Bleichen usw. in sich begreift, also im Deutschen am besten durch „Veredlung" wiedergegeben wird, verstehen wir unter Appretur im eigentlichen und engern Sinne des Wortes diejenige Behandlung, Ausrüstung und Zurüstung der rohen, gebleichten oder gefärbten Gewebe, wohl auch Handelsgarne, durch welche ihnen ein entsprechendes Aussehen und Anfühlen, ein bestimmter Charakter gegeben wird. Neben dieser gewissermaßen transitiven Bedeutung des Wortes „Appretur" wird es aber auch in intransitivem Sinne gebraucht, wonach es gerade zur Bezeichnung des Charakters selbst dient, den man einer Ware durch die Arbeiten des Ausrüstens und Zurüstens erteilt hat, d. h. je nach dem der Appreteur ein Gewebe behandelt oder appretiert hat, sagt man, daß es eine milde, rauhe, weiche, harte, papierene, seidene, wollige, glänzende usw. Appretur oder einen derartigen Appret besitzt.

Warum „Kielmeyer" den Vergleich, wenn überhaupt ein solcher zur Erklärung notwendig ist, gerade mit dem englischen Ausdruck „finishing" sucht, ist nicht recht verständlich. Es liegt doch gewiß näher und ist richtiger, die in der deutschen Sprache gebräuchliche Bezeichnung „Appretur" mit dem ähnlich lautenden französischen Ausdruck „apprêt" in nähere Beziehung zu bringen. Jedenfalls ist unser „Appretur" wie so vieles in der Seidenindustrie, aus dem Französischen herübergekommen, d. h. es ist das von uns verdeutschte Wort „apprêt", welches dort wie hier der Sammelname ist für die mit dem fertig gewebten Stoffe, außer dem eventuellen Abkochen, Bleichen und Färben, vorgenommenen Vollendungsarbeiten oder wie sich der Franzose ausdrückt, „manipulation après tissage".

Man sieht, es ist also unrichtig, wenn man von einem Stoff, wie es allenthalben noch geschieht, sagt: er sei nicht appretiert, dadurch begründet, daß er nur einer mechanischen Behandlung ohne Zuhilfenahme von Kleb- und Füllmitteln unterworfen wurde. Es sind auch alle diejenigen Behandlungen in das Wort „Appretur" einzuschließen, bei welchen keine Kleb- und Füllmittel zur Anwendung gelangen.

Man kann sich auch mit „Reiser" nicht einverstanden erklären, wenn er die Appretur sozusagen als Betrug hinstellt, wenigstens nicht in der Seidenstoffappretur, anders liegt der Fall oft bei der Baumwolle. Er schreibt in seinem Buche *) unter anderm: „Allerdings wird auch nur zu oft in der Appretur ein gewisses schönes Aussehen durch beschweren und stärken verliehen, welches als eine Täuschung des Käufers, also in gewissem Sinne als Betrug gelten kann."

Wenn es heute nun aber möglich ist, infolge vervollkommneter Maschinen oder durch die Anwendung eines geeigneten, in seiner Ausarbeitung komplizierten Appreturverfahrens einem halbseidenen Gewebe das Aussehen eines ganz aus Seide hergestellten zu verleihen, so ist das eine technische Errungenschaft, aber bei weitem nicht Betrug. Von einem Betrug könnte erst dann die Rede sein, wenn man ein derartig behandeltes halbseidenes Gewebe als „ganzseidenes" zu verkaufen suchen würde.

Es kommt ja vor, daß einer zu leicht ausgefallenen Qualität oder einzelnen leichteren Stücken einer Ordre mittelst Appreturmassen an Volumen und Griff nachgeholfen wird. In den meisten Fällen aber, wo eine solche Nachbehandlung zur Anwendung kommt, wird dieselbe durch die Eigenart und den zu erfüllenden Zweck des Gewebes bedingt und zwar weil es eben unmöglich ist, die Ware in dem Zustande, wie sie für den Gebrauch verlangt wird, vom Stuhl zu bekommen. Es betrifft dies ganz besonders alle zu Putzzwecken bestimmten Gewebe und im besondern wieder am Stück gefärbte Waren, wie Mousseline, Voile, Futterstoffe etc.

Es ist die Appretur der rohgewebten am Stück gefärbten Waren naturgemäß mannigfacher und beschwerlicher als diejenige der am Strang gefärbten Ware. Dies erklärt sich daraus, daß die Appretur bei stranggefärbten Artikeln eigentlich schon am unverwebten, erst gefärbten Faden, wie er noch die Flotte bildet, beginnt. Man unterscheidet deshalb auch eine „Appretur der Garne" und eine „Appretur der Gewebe".

Hier wie dort handelt es sich in der Großzahl der Fälle um mechanische Bearbeitung der zu appretierenden Waren, durch welche sich in der Regel die physikalischen Eigenschaften der Materie verändern. Die Chemie spielt eigentlich bei der Appretur eine bescheidenere Rolle, als der Nichtfachmann in der Regel zu glauben geneigt ist. Ihre Hauptarbeit besteht im Herstellen der Appreturmittel, welche zur Anfertigung der Appreturmassen dienen. Dieselben sind aber chemisch indifferente Körper, weshalb sich bei der Verwendung derselben auch keine chemischen Vorgänge abspielen. Das Imprägnieren mit diesen Mitteln ist eine rein mechanische Arbeit, der klarste chemische Prozeß spielt sich bei der Mercerisation der Baumwollfaser ab. Hierüber folgt ein späteres Kapitel. (Fortsetzung folgt.)

*) „Reiser". Lehrbuch der Spinnerei, Weberei und Appretur.

Neuerungen in der Gewinnung und Verarbeitung von Seide. (Schluss.)

Von Regierungsrat Dr. K. Süvern, Berlin.

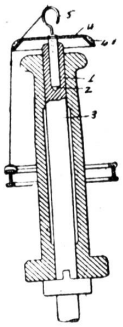
Das elektrolytische Entbasten und Entfetten von Schappe und Seidenabfällen beschreibt die Société Baudotet Cie., in dem französischen Patent 448 735. Die zu behandelnde Seide wird in erhitzter Natriumcarbonatlösung elektrolysiert, die gebildeten Seifen werden durch Abpressen entfernt und die Seide wird dann gewaschen. Die Elektrolyse wird in Gefäßen mit gelochtem falschem Boden ausgeführt, über den die Seide durch ein Förderband mit Stacheln geleitet wird. Innerhalb des Bandes, das aus einem dichten Gewebe besteht, befinden sich die positiven Elektroden; der falsche Boden dient als Diaphragma. Das Auswaschen geschieht ebenfalls in einer Barke mit falschem Boden, über den die Seide durch Wasserstrahlen befördert wird, die von oben und unten kommen und im spitzen Winkel auf die Seide treffen. Beiträge zur Zinnphosphatbeschwerung der Seide lieferte Herm. Ley (Chem. Ztg. XXXVI. Jahrgang, Seite 1405—1407 und 1466—1469, 1912.) Abweichend von Sisley, der der Ansicht ist, daß bei der Behandlung der Seide mit Zinnchlorid die Seide lediglich imprägniert wird und daß dieses Pinkbad in seiner chemischen Zusammensetzung nicht verändert wird, tritt Ley der Ansicht Hermanns bei, daß die Seide chemisch Zinnverbindungen aus dem Pinkbad herausnimmt. Auf die sehr eingehenden, auch mit Versuchen belegten Untersuchungen und Erklärungsversuche Ley's, die sich auch auf den Phosphatierprozeß beziehen, kann leider hier nicht näher eingegangen werden. Den Ersatz der Zinnsalze durch die Salze des Zirkons oder in die hydratischer Form an der Luft nicht oxydierbaren Salze der seltenen Erden zum Beschweren von Seide betrifft das Landau & Co. in Wien und Dr. I. Kreidl in Floridsdorf erteilte D. R. P. 259,638 Kl. 8m vom 1. 5. 1910. Diese Salze sollen die Seide wenig angreifen und infolge ihrer großen Neigung zur Kolloidbildung auf der Faser gut fixiert werden. Die schädigende Wirkung der Zinnbeschwerung beim Lagern der Seide will E. Meili von der Weidmann Silk Dyeing Co. in Paterson durch Behandlung der chargierten Seide mit Hydrazinsalzen, besonders Hydrazinacetat, beseitigen. Die beschwerte und gefärbte Seide wird mit einer 1prozentigen Hydrazinacetatlösung getränkt und abgeschleudert (amerikanisches Patent 105,157). Ungleichmäßigkeiten beim Färben von Seidensträngen führt L. J. Matos darauf zurück, daß die Ware Reste von Seidenleim enthält, die beim Abkochen nicht vollständig entfernt worden sind. Auch Kalkseife kann zu solchen Fehlern Veranlassung geben; sie schlägt sich ihrer Entstehung nach ungleichmäßig auf der Faser nieder. End-

lich kann auch Färben bei zu hohen Temperaturen und mangelhaftes Umziehen beim Färben selbst zu unregelmäßigen Färbungen führen (Textile Manufacturer 38, 27—28). Den schädlichen Einfluß der Luft auf beschwerte Seide zeigt E. Greßler an Beispielen aus der Praxis. Mit bunter Seide bewickelte Rollen, die längere Zeit gestanden haben und auf denen die Seide hat morsch werden können, halten beim Abspulen zu Anfang dem Zuge nicht stand; sind aber erst einige Lagen der obersten, der Luft ausgesetzten Schicht Seide abgespult, so verschwindet diese Erscheinung. Stramm aufgewickelte beschwerte Seide hält sich in ihren unteren Lagen besser als lose gewickelte. Sicherer Luftabschluß ist daher Bedingung beim Aufbewahren beschwerter Seide. Mit der Steigerung der Temperatur der Luft nimmt auch die zersetzende Wirkung der Luft auf die Seide zu (Zeitschrift für die gesamte Textil-Industrie XVI. Jahrgang 1913, Seite 78—79). Endlich liegen Untersuchungen von H. E. Williams und W. P. Dreaper vor über die Bestimmung von Berlinerblau in gefärbter oder beschwerter Seide (Journ. of the Soc. Dy. a. Col. 1912, S. 336—337.

(„Elsässisches Textilblatt").

Kombinierte Ring- und Flyerspindel für Spinn- und Zwirnmaschinen.

Von Thomas A. Boyd und Harold A. Boyd in Shettleton, Schottland. Amerikanisches Patent Nr. 959.198.



Die Erfindung betrifft eine Spindel für Spinn- und Zwirnmaschinen nach dem Ring- oder Kappensystem, dadurch gekennzeichnet, daß an dem oberen Ende der Spindel ein in derselben sich frei drehender Flyer von besonderer Form angeordnet ist. Die Spindel 3 ist an ihrem Kopfende mit einer Bohrung oder Pfanne versehen, in welcher sich die den Flyer tragende, am Fußende 2 zugespitzte Spindel 1 lose dreht. Der Flyer besteht aus einer an der Kante mit einer Hohlführung 4^1 für den Durchgang des Fadens versehenen Metallscheibe 4 und einem in die Spindel eingeschraubten Führungsauge 5.

Die Untersuchung des Gummiarabikum für das Gummieren seidener Waren.

Der hohe Preis des Gummiarabikum und verwandter Produkte hat zu ausgedehnten Verfälschungen geführt, indem nicht allein billigere und geringere Gummisorten mit Kirsch-, Pflaumen- und ähnlichen (Cerasin) Gummiarten gemischt, sondern auch künstliche, aus Stärke usw. bereitete Produkte zugesetzt werden. Kommt der Gummi in Form von Stücken oder Körnern in den Handel, so kann man seine Verfälschung mit geringeren Sorten ohne große Schwierigkeit mit Hilfe des Mikroskopes nachweisen; wenn es sich aber um pulverisierten Gummi handelt, so bietet die Feststellung derartiger Verfälschungen größere Schwierigkeiten, obwohl chemische Reaktionen hierüber sicheren Aufschluß geben. Bei pulverisierten Gummisorten kann gewöhnlich eine Verfälschung mit Dextrin vermutet werden. Die Verfälschung mit Gummiarten, welche Bassorin oder Cerasin enthalten, wie Kirsch-, Pflaumen-, Mandel- oder Aprikosengummi, läßt sich in vielen Fällen durch einfache Untersuchung oder rein mechanische Proben entdecken. In diesem Falle beseitigt die Löslichkeitsprobe sofort jeden Zweifel. Bdelliumgummi (Gummiharz von Comiphora Roxburghii), welcher ebenfalls oft als Verfälschungsmittel verwendet wird, hat ein fettiges Gefühl und bleibt beim Kauen an den Zähnen kleben. In manchen Fällen führt auch die Bestimmung des spezifischen Gewichtes zum Ziele. Bdelliumgummi z. B., welcher überdies durch die Ausscheidung von Ammoniak beim Destillieren hinreichend gekennzeichnet wird, besitzt bei 175° C ein spezifisches Gewicht von 1,371, während das des Gummiarabikum bedeutend höher ist. Die Verfälschung mit Gummiarten, welche nur teilweise im Wasser löslich sind, kann leicht nachgewiesen werden, wenn man das verdächtige Muster in Wasser behandelt, wobei diese Gummiarten bloß aufquellen oder nur teilweise zur Lösung kommen.

Um die Beimischung von Cerasin- oder Bassoringummi zu Gummiarabikum nachzuweisen, weicht man den Gummi in 15 bis 20° C warmem Wasser ein. Die Arabin, den Hauptbestandteil des Gummiarabikum, enthaltenden Anteile lösen sich auf, worauf man wieder Wasser zusetzt, bis man wieder eine ganz dünne Lösung erhalten hat, aus welcher die unlöslichen Teile und Verunreinigungen in kurzer Zeit auf den Boden des Gefäßes niedergeschlagen werden. Der unlösliche Teil wird zum Abtropfen auf ein Filter gebracht und hierauf mit einer Lösung von kohlensaurem Natron gekocht, wonach sich das Cerasin usw. unter Zurücklassung der Unreinigkeiten auflösen wird. Wenn sich der gummihaltige Rückstand, welcher nach dem Dekantieren (Abgießen) und Filtrieren verbleibt, bei dieser Behandlung ohne weitere Rückstände auflöst, so ist in dem Muster kein Cerasin enthalten. Soll die quantitative Bestimmung der organischen und unorganischen Unreinigkeiten ausgeführt werden, so wird der klumpige Niederschlag, welcher sich bei der Behandlung des Gummi mit Wasser gebildet hat, durch Dekantieren der Lösung getrennt und dann mit viel warmem Wasser in das Filtrat gegeben. Das Filtrat des mit kohlensaurem Natron gekochten Teiles gibt einen Niederschlag, welcher die gesamte Metagummisäure enthält, wenn das Filtrat gesäuert und mit 90prozentigem Alkohol behandelt wird, für den Fall, daß Cerasin gegenwärtig ist. Dieses Verfahren kann in bestimmten Fällen auch zur quantitativen Bestimmung von Cerasin und Bassorin benützt werden, wenn man zum Sammeln der verschiedenen Bestandteile bei 100° C gewogene und getrocknete Filter verwendet. Tragantgummi läßt sich in pulverisiertem Gummi mit Hilfe des Mikroskopes leicht nachweisen, indem geringwertiger Tarantgummi Stärkekörnchen zeigt und alle Arten dieses Gummis Bruchstücke der Zellwände, aus denen sie erhalten werden, zur Schau tragen.

Auch Verfälschungen mittelst Mehles und Stärke können unter dem Mikroskope leicht festgestellt werden. Ebenso bietet der Nachweis von Dextrin in Gummiarabikum wegen des charakteristischen Verhaltens des Dextrins gegen verschiedene Reagenzien keine große Schwierigkeit. Dextrin enthält immer mehr oder weniger große Mengen von Glykose. Wenn man ein Muster des Gummis mit alkalischer Kupferlösung auf über 70° C erhitzt und wenn hierbei ein roter Niederschlag gebildet wird, so ist dies ein Zeichen, daß der Gummi mit Dextrin vermischt ist. Bei Gegenwart einer größern Menge von Arabin werden 5 cm³ einer wässerigen Gummilösung (1 Teil Gummi und 2 Teile Wasser) in Gallerte verwandelt, wenn man 5—8 Tropfen einer konzentrierten Lösung von Eisenchlorid zusetzt. Ist Dextrin gegenwärtig, so wird nur eine weißliche Trübung entstehen, wenn die Gallerte mit Wasser umgeschüttelt wird. Handelt es sich um reinen Gummi, so wird sich die Gallerte nicht auflösen.

(„Österr. Woll- u. Leinenind.")

Fehlerquellen bei der Beurteilung der Walkechtheit von Wollfarbstoffen.

Wenn man die Fachliteratur — die periodische nicht ausgeschlossen — aufmerksam durchblättert, so wird man die Beobachtung machen, daß verschiedene Autoren in der Echtheits-Beurteilung eines Farbstoffes keineswegs immer übereinstimmen, daß vielmehr die einzelnen Urteile oft mehr oder minder voneinander abweichen, bisweilen sogar sich diametral widersprechen. Das trifft natürlich auch bei der Beurteilung der Walkechtheit zu. Im nachstehenden soll versucht werden, auf die Schwierigkeit gerade bei der Beurteilung der Walkechtheit hinzuweisen.

Zunächst dürfen wir nicht außer acht lassen, daß jedes von einem Autor abgegebene Urteil über die Echtheit eines Farbstoffes keineswegs eine rein objektive Beurteilung ist noch sein kann, sondern vielmehr eine lediglich persönliche

Anschauung, die erst dann einen wirklichen Wert erhält, wenn andere Beurteiler des gleichen Farbstoffes zu einem Urteil gelangen, das sich mit der persönlichen Anschauung des ersten Beurteilers inhaltlich deckt. Das ist aber bekanntlich häufig nicht der Fall. Diese Möglichkeit der verschiedenen persönlichen Anschauung ist bei der Beurteilung der Walkechtheit besonders leicht gegeben, zumal wir ja schon bei der Walke selbst verschiedene Grade unterscheiden: leichte, mittlere und schwere Walke. Das sind aber ziemlich verschwommene Begriffe und es dürfte keineswegs leicht sein, die Grenzen zwischen diesen verschiedenen Graden derart klar und zweifelsfrei festzustellen, daß sie als allgemeine Norm dienen könnten. Und dennoch muß künftighin eine präzise Feststellung dieser Grenzen stattfinden; es muß genau festgestellt werden, welchen Anforderungen eine Färbung z. B. bei leichter Walke noch genügen muß und welchen Anforderungen sie nicht mehr zu entsprechen braucht. Die gleichen Grenzwerte müssen natürlich für die mittlere und schwere Walke festgelegt werden. Bei diesen Feststellungen resp. bei Aufstellung dieser Normen wird zu berücksichtigen sein: 1. die Art des bei der Prüfung zu verwendenden Alkalis, resp. der Seife; 2. die Konzentration der Alkali- oder Seifenlauge; 3. die Temperatur, bei welcher der Walkversuch vorgenommen wird; 4. die Zeitdauer des Walkversuches; 5. die Druckgröße zwischen den Roulettes resp. der Widerstand im Staukanal. Ferner wird genau zu vereinbaren sein, ob bei dem fast ständig vorkommenden Abbluten eines Farbstoffes das mitgewalkte Weiß absolut rein weiß bleiben muß, oder ob ein minimales Anbluten des Weiß gestattet werden darf. Eine weitere prinzipielle Frage dürfte die sein, ob während des Walkens die gefärbte Ware mit dem gleichzeitig zu walkenden Weiß in unmittelbare Berührung kommen darf oder nicht. Nach der individuellen Meinung des Verfassers dürfte eine solche innige Berührung der Walkprobe mit dem Weiß nicht stattfinden, weil dadurch eine der gefährlichsten Fehlerquellen für die Beurteilung eingeführt worden ist. Für jeden, der jemals Walkechtheitsprüfungen angestellt hat, ist es eine bekannte Tatsache, daß ein Ausbluten ins Weiß bei verhältnismäßig walkechten Färbungen nur an den Stellen stattfindet, wo das gefärbte Muster und das Weiß sich innig berühren, während das Weiß an den übrigen Stellen nicht angeblutet erscheint. Hier setzen nun bereits die Zweifel der Beurteiler ein, und zwar mit Recht; denn wenn der ausgeblutete Farbstoff das Weiß anblutet, dann müßte er das logischerweise doch nicht bloß an den Berührungsstellen tun. Man muß sich immer vergegenwärtigen, daß das Walken eine gewaltsame Operation ist, und daß durch die gleichzeitige Einwirkung von Alkalien, Wärme, Reibung, starkem Druck und Gegendruck das Wollhaar und ähnliche Substanzen gewissen Veränderungen unterworfen sind; feine Faserelemente der gefärbten Wolle werden leicht abgerissen und an anderen Stellen wieder angewalkt, ein Vorgang, der vom Anwalken der Scherhaare wohl bekannt ist. Früher glaubte man, das Walken auf ein Ineinanderschieben der Cuticularplättchen zweier in verschiedener Richtung nebeneinander gelagerter Wollhaare zurückführen zu können; das mikroskopische Bild gewalkter Wolle hat aber diese Ansicht als unhaltbar erwiesen. Wir wissen heute, daß die Wolle als hornartiger Körper durch die Wärme beim Walken weich wird, daß sie ferner durch die Wirkung des Alkalis in einen Zustand übergeht, der etwa mit dem Aufquellen der Stärke verglichen werden kann und gewissermaßen als der Übergang der festen Wollsubstanz in die schließliche Lösung im Alkali zu betrachten ist. Dieser Zustand wird — allerdings nicht sehr geschmackvoll — als «Gel-Zustand» bezeichnet. Kommt dann noch Druck hinzu, dann verkleben die einzelnen Wollhaare miteinander, sie werden förmlich ineinander geleimt, und haften nach dem Erkalten ebenso fest aneinander, wie zwei in der Rotglut zusammengeschweißte Eisenstäbe.

Nun wird bekanntlich die Prüfung auf Walkechtkeit im kleinen gemeinhin in der Weise ausgeführt, daß man einen gefärbten Wollstrang mit einem weißen verflicht und den so gebildeten Zopf für leichtere Fälle mit der Hand, für schwerere Proben als Schnur in der Walkmaschine walkt. Hier passiert nun nicht selten der schon oben erwähnte Fall, daß das Weiß im Zopf oder in der Schnur untadelig ist; trocknet man aber und löst das Verflochtene wieder auf, so muß man zu diesem Zwecke infolge stattgehabten Verfilzens den Zopf oft gewaltsam zerreißen, weil die Haare an den Berührungsstellen in der Flechte notorisch verklebt waren. Auf diese Weise kommt es leicht vor, daß die weiße Wolle an den verklebt gewesenen Stellen gefärbt erscheint und diese Färbung wird dann als «angeblutet» bezeichnet. In Wirklichkeit ist sie es aber nicht, sondern es sind kleinere oder größere Mengen des gefärbten Materials mit dem Weiß verklebt und beim Auseinanderreißen der Flechte ist ein Teil des gefärbten Materials auf dem Weiß kleben geblieben. Die Gefahr, das Weiß für angeblutet zu erklären, liegt nahe; um ihr zu entgehen muß man nach dem Öffnen der Flechte das Weiß mit einem intakten, nicht verflochtenen Weiß vergleichen und sich durch eine starke Doppel-Lupe vergewissern, ob die farbigen Stellen im angeschmutzten Weiß nicht tatsächlich von verklebten, abgerissenen, farbigen Wollpartikeln herrühren. Bei Einhaltung solcher Vorsichtsmaßregeln dürfte man in allen Fällen zu einer gerechteren Beurteilung der Walkechtheit von Farbstoffen gelangen.

Rationeller scheint die andere Methode, bei der die gefärbte Ware gekratzt und mit gekratzter weißer Wolle zusammen verfilzt wird. Ein wirklich walkunechter Farbstoff wird zweifellos das Weiß anbluten, ein walkechter das Weiß intakt lassen. Will man hingegen die Prüfung mittelst Zopf beibehalten, dann muß die Methode eine entsprechende Abänderung erfahren, etwa in dem Sinne, daß zwischen gefärbtem und weißem Material eine isolierende Schicht angebracht wird. («Oesterr. Wollen- u. Leinen-Ind.»)

Kaufmännische Agenten

Ueber das Agenturgewerbe im Jahr 1912

im Jahresbericht der Berliner Aeltesten wird folgendes mitgeteilt: Garne. Das Agenturgeschäft in Garnen war im Jahre 1912 im allgemeinen nicht ungünstig. In wollenen Strickgarnen herrschte das ganze Jahr hindurch ein flottes Geschäft, so daß die Abschlüsse darin eine prompte Abwicklung erfuhren. Als im Herbst eine allgemeine Steigerung des Rohmaterials einsetzte, machte sich eine rege Nachfrage nach Waren aus dem Konsumentenkreise bemerkbar. Die erheblich höheren Preise, welche die Spinner auf Grund der hohen Wollpreise für neue Saisonaufträge 1913 fordern mußten, erschwerten das Geschäft sehr. Es konnten die neuen Kontrakte, die in letzter Zeit zustande kamen, nur durch Nachgeben der Spinner gemacht werden, die also den vollen Aufschlag des Rohmaterials für ihre Garne nicht erreichen konnten. — In Teppichgarnen bewegte sich das Agenturgeschäft in gleichen Rahmen wie im Vorjahre; als die Garnpreise anzogen war es schwierig, weitere Aufträge zu erhalten. — In den Garnen für die Kabelwerke war das ganze Jahr hindurch ein reger Verkehr. Die Branche war gut beschäftigt, und die niedrigen Preise der baumwollenen Garne ermöglichten es den Kabelwerken, sich günstig einzudecken. Auch bei später steigenden Preisen wurden noch gute Aufträge von den Agenten gebucht. — In Ramiegarnen für die Glühlichtbranche war das Geschäft gut. Es war größer als im Vorjahre, entsprechend der allgemein stärkeren Beschäftigung in der Branche. Die kleine Stagnation, die durch die Steuer entstanden war, scheint überwunden zu sein. — Das Geschäft in Kunstseidegarnen für Gasglühlicht hat nicht, wie man früher glaubte, einen großen Aufschwung genommen, sondern bewegte sich in denselben Grenzen wie