

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 36 (1929)

Heft: 4

Rubrik: Färberei : Appretur

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

In Ergänzung der bisherigen Mitteilungen betr. Rechts- und Linksdraht sei noch erwähnt, daß u. a. der Reichsverein Deutscher Textilschullehrer und -Lehrerinnen an der gleichen Regel festhält, wie sie durch die Zeichnungen im Januarheft erläutert worden ist. Sie gilt für alle Faserstoffe, also Garne und Zwirne, die aus gestapeltem Material hergestellt sind. Dazu gehören die Naturseide und die Kunstseide insofern nicht, als deren Verbrauchsfaden nur durch Vermehrfachen und entsprechendes Drehen von Kokonfaden oder Kapillarfaden entstehen, die viele hundert Meter lang von Natur aus sind. Gleichwohl spricht man z. B. vom Seiden-

Spinner beim natürlichen Produkt und von der Spinnöse beim künstlichen. In der Naturseiden-Fabrikation ist die entgegengesetzte Auffassung von der Drehung maßgebend. Es erscheint daher auch begreiflich, daß Schappe- und Baumwoll-Spinner bzw. -Zwirner, die mit Seidenwebereien zusammenarbeiten, sich deren Regel anpassen. Die Kunstseidenfabriken bzw. -Zwirnerien scheinen sich angeschlossen zu haben, wie sie auch das Titrierungs-System sich zu eigen machten.

Wenn vorläufig nur erreicht wird, daß man sich gegenseitig besser versteht, wollen wir schon zufrieden sein.

A. Fr.

Technische Streifzüge.

Ein neuer automatischer Webstuhl soll demnächst von der englischen Webstuhlgesellschaft Whittaker herausgebracht werden, der selbstverständlich alle anderen Systeme übertrifft. Man rechnet damit, daß 50% an Weblohn eingespart werden können, falls man diese 50% nicht den Webern zugute kommen lassen will. Darüber wird wahrcheinlich das letzte Wort noch nicht gesprochen sein.

Nicht nur Baumwolle, sondern ebenso gut auch Wolle und Leinen sei auf diesen neuen Stühlen ohne weiteres zu verarbeiten. Ein Weber könne gut 24 Stühle bedienen; dabei übertriffe der neue Apparat an Billigkeit jeden bisher fabrizierten. Mit großer Befriedigung habe die seit Jahren mit immer höheren Verlusten arbeitende Baumwollindustrie Englands die Mitteilung entgegengenommen, daß nun mit Hilfe dieses Whittaker-Automaten die Unterbilanzen sich in Gewinnbilanzen verwandeln werden. An diesem freudigen Ereignis nehmen selbstverständlich auch andere Länder gerne teil.

Den Wollwebstuhl überflüssig zu machen, hat sich ein ebenfalls englischer Erfinder zum Ziele gesetzt, indem er die Kettenfaden mittels einer besonderen Nähmaschine verbinden will. Das ist an und für sich denkbar, wenn man weiß, wie durch eine Nähmaschine große Löcher in Geweben verschlossen werden können. Im übrigen braucht man sich darüber keinen Sorgen hinzugeben.

Moderne Webstühle scheinen auf der Leipziger Frühjahrsmesse vorgeführt worden zu sein, wobei man hauptsächlich der Fabrikation von Kunstseidengeweben ein besonderes Augenmerk zuwandte, ferner dem Ziele, die Webstühle möglichst schnell laufen zu lassen. Weder die Abbildungen noch die Beschreibungen verraten jedoch etwas besonderes gegenüber den neuesten Webstühlen unserer schweizerischen Webstuhlfabriken. Man muß die Leute ihrem Schicksal überlassen, welche glauben, mit einer auf die Spitze getriebenen Tourenzahl einen wirklichen Erfolg aus der Fabrikation herauszuholen.

Die Messe in Leipzig hat in den letzten Jahren ganz bedeutend an Zugkraft gewonnen. Während sie früher von unseren schweizerischen Textilmaschinen-Fabriken wenig besucht war, stellen sie sich dort von Jahr zu Jahr zahlreicher ein. Es bedeutet ein großes Opfer, den Wettbewerb in Leipzig mitzumachen, und wenn auch momentane Erfolge vielleicht zu wünschen übrig lassen, so bricht doch die Erkenntnis bei den Messebesuchern aus aller Welt durch, daß die schweizerischen Produkte qualitativ erstklassig sind. Das wird mit den Jahren reiche Früchte bringen. Interessant ist, zu ver-

nehmen, wie Leipzig von sämtlichen Industriestaaten der Welt als sehr wichtiger Treffpunkt eingeschätzt wird.

Der Stafford-Webstuhl mit selbsttätiger Schützenauswechslung, wiederum eine englische Erfindung, dürfte trotz seiner beschriebenen vorzüglichen Konstruktion einem Automaten der Maschinenfabrik Rüti gegenüber auf die Dauer nicht konkurrieren können. Das Prinzip der Schützenauswechslung begegnet bei den Praktikern einem Mißtrauen, das nicht so schnell zu überwinden ist.

Die Kunstseide beherrscht fortgesetzt mehr den ganzen Textilmarkt, was auch kein Wunder ist bei der großen Anzahl von Kunstseidefabriken, welche in der letzten Zeit entstanden sind und eine riesige Produktionsmenge in den Handel bringen. Es hat ein scharfer Wettkampf eingesetzt zwischen den verschiedenen Kunstseidearten wie Viscoseseide, Kupferseide, Nitratseide, Azetatseide, Aetherseide, Luftseide. Jede dieser Arten hat gewisse Vorzüge, doch ist die Viscoseseide allen voran an wirtschaftlicher Bedeutung. Außerordentliche Anstrengungen werden gemacht, um der Azetatseide den ihr gebührenden Rang zu schaffen. Sie kommt der Naturseide am nächsten. An diesem Ringen nimmt nun auch das Produkt der Novaseta A.-G. in Arbon-Thg., Hauptbüro Zürich mit teil.

Künstliche Wolle ist natürlich nichts anderes als ein Kunstseidenprodukt, das man in Stapelform gebracht hat und entweder für sich allein wieder weiterverarbeitet wie Kammgarn, oder daß man Naturwolle mit künstlicher Wolle entsprechend vermischt. Man wagt es sogar, einem solchen Kunstprodukt den Namen „Merino“ zu geben, wird aber erfahren müssen, daß sich das konsumierende Publikum eines Tages gegen solche Irreführungen zur Wehr setzt, wenn nicht die Wollwarenfabrikanten sich ähnlich zu schützen suchen wie die Naturseidenwarenfabrikanten. Das bedeutet durchaus keine Verknennung der Errungenschaften auf dem Gebiete der Kunstseide.

Den Zollschutzbestrebungen der englischen Wollwarenfabrikation muß auch in der Schweiz eine ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Man wird gut daran tun, sich ohne Verzug namentlich auf die Herstellung hochwertiger Herrenkleiderstoffe einzurichten. In anderen Ländern hat die Nachricht über einen 33 1/3 % Zollwunsch der englischen Fabrikanten gleichfalls sehr alarmierend gewirkt und wird zur Folge haben, daß man die Konsequenzen daraus zieht.

A. Fr.

FÄRBEREI - APPRETUR

Das Färben der Azetatkunstseide.

Die Geschichte der Azetatkunstseide hängt eng zusammen mit der Geschichte der Anfärbbarkeit derselben. Die Azetatkunstseide wird aus Zelluloseazetat hergestellt, und zwar wird das Zelluloseazetat in Aceton, Estern und ähnlichen Lösungsmitteln gelöst und dann durch die Spinnöfen gepreßt. Die Lösungsmittel müssen wegen ihres hohen Preises wieder zurückgewonnen werden nach verschiedenen Verfahren, und hängt die Wirtschaftlichkeit einer Azetatseidefabrik in erster Linie von der mehr oder weniger weitgehenden Rückgewinnung der Lösungsmittel ab.

Das Zelluloseazetat ist ein Körper, der sich in gewissem Sinne mit Fetten, Wachsen, Harzen vergleichen läßt, da er sich wie diese nicht in Wasser löst und nicht mit wässrigen Farbstofflösungen anfärben läßt. Wie man aber Fette dadurch färben kann, daß man besonders in Fett lösliche Farbstoffe verwendet, so könnte man auch der Azetatlösung darin lösliche Farbstoffe zusetzen, um eine gefärbte Azetatseide zu erhalten. Aber diese Methode ist sehr umständlich und teuer, und vor allem ist es sehr schwierig, danach gleichmäßig gefärbte Partien herstellen zu können. Sie wurde kaum je

ausgeführt. Die Azetatseide blieb lange Zeit ein Textilprodukt, mit dem der Färber nicht viel anzufangen wußte, da er sie mit allen ihm bekannten Verfahren nicht anzufärben vermochte. Sie fand höchstens Verwendung in Mischgeweben und zu Unterwäsche. Obwohl die ersten gelungenen Versuche zur Herstellung der Azetatseide schon mehr als 20 Jahre zurückliegen, konnte die Azetatsidenfabrikation sich daher nicht zur Großindustrie entwickeln, solange nicht die Probleme der Anfärbung und der Wiedergewinnung der Lösungsmittel in befriedigender Weise gelöst waren. Beide Fragenkomplexe wurden in den letzten Jahren einer so befriedigenden Lösung entgegengeführt, daß die Azetatkunstseidenindustrie eine enorme Entwicklung durchmachen konnte. Diese Entwicklung nahm ihren Ausgangspunkt von einer englischen Firma, der sogen. Celanese, die unter Mitwirkung der Schweizer Gebrüder Dreyfus während der Kriegszeit zur Herstellung der Flugzeuglacke gegründet wurde. Die große Krise, die diese Firma nach Kriegsende durchmachen mußte, veranlaßte sie, die Fabrikation der Azetatseide aufzunehmen und soll sie heute die Herstellungsverfahren soweit verbessert haben, daß die Azetatseide nicht mehr teurer zu stehen kommt wie die Viskosekunstseide.

Das Problem der Färbung der Azetatseide wollte man zuerst dadurch lösen, daß man die Azetatseide oberflächlich in Zellulose überführte, indem man sie mit Sodaauflösung, Säuren usw. behandelte. Eine solche Azetatseide verhält sich dann färberisch ähnlich wie Viskosekunstseide, da es sich in beiden Fällen darum handelt, regenerierte Zellulose anzufärben. Aber die Azetatseide verliert dabei ihren wertvollsten Vorteil gegenüber der Viskoseseide, nämlich die größere Wasserbeständigkeit und außerdem an Glanz.

Es ist das Verdienst von Dr. René Clavel in Basel, durch seine grundlegenden Versuche im Jahre 1920 die praktisch brauchbare Färbung der Azetatseide gelehrt zu haben. Seine Verfahren wurden durch eine Reihe von Patenten geschützt und haben der Azetatseide zu einer rasch zunehmenden Bedeutung verholfen. Es zeigte sich, daß das Problem viel schwieriger angesehen wurde als es tatsächlich war, und bald hatte man heraus, daß eine große Anzahl von Farbstoffen, die bereits auf dem Markt waren, zur Färbung der Azetatseide brauchbar sind. Man fand, daß gewisse Molekülbestandteile an sich geeignet sind, die Färbung zu befördern oder auch zu verhindern. Besonders die Sulfogruppe, ein Schwefelsäurerest der sozusagen in allen Säuren und direkt ziehenden Farbstoffen vorhanden ist und im wesentlichen dazu dient, den an sich in Wasser unlöslichen Stoffen die Eigenschaft der Schwefelsäure, sich in Wasser zu lösen, zu verleihen, ist dem Färben der Azetatseide hinderlich. Da die Großzahl der Farb-

stoffe solche Gruppen enthalten, so erklärt sich daraus, daß lange Zeit vergeblich eine Anfärbung versucht wurde. Es hat sich aber auch hier gezeigt, daß eine Aufquellung, d. h. eine Lockerung der Fasersubstanz durch entsprechende Mittel wie Azetin, Zinksalze u. a., die unter den verschiedensten Phantasienamen im Handel zirkulieren, die Anfärbung sehr befördert. Bei der Viskose besorgt diese Quellung bekanntlich das Wasser.

Aber auch in Wasser unlösliche Farbstoffe können zur Färbung der Azetatseide sich eignen, wie Dr. Clavel gefunden hat. Eine Lösung der Farbstoffe in nichtwässrigen Lösungsmitteln wie Benzol, Alkohol usw. kommt aber des hohen Preises wegen nicht in Frage. Daher muß der Farbstoff in Wasser emulgiert werden. Ein in Wasser unlöslicher Körper kann man in Wasser emulgieren durch gewisse Zusätze wie Türkischrotöl, Nekal, Seifen usw. Auch das Laventin der JG-Farbenindustrie gehört hierher. Ist der zu emulgierende Farbstoff in Essigester löslich, so ist er auch zur Färbung der Azetatseide brauchbar, wenn seine übrigen Eigenschaften den Anforderungen entsprechen. Schüttelt man eine solche Emulsion mit Essigester, so färbt sich der Ester mit der betreffenden Farbe und bildet dann eine auf der Flüssigkeit schwimmende (da er mit Wasser nicht mischbar ist) gefärbte Schicht. Ganz analog verhält sich auch die Azetylzellulose, die ja auch ein Ester ist. Der betreffende Farbstoff geht auf die Faser über. Die Farbstofffabriken haben eine stattliche Reihe von Farbstoffen hergestellt, die sich speziell eignen für diese Färbemethode.

Von den wasserlöslichen Farbstoffen kann gesagt werden, daß insbesondere die basischen sich seit langem eingeführt haben, wie Brillantgrün, Methylviolett, Auramin, Fuchsin, Bismarckbraun usw. Aber auch einige saure Farbstoffe, die allgemein zur Wollfärbung Verwendung finden, haben sich als verwendbar erwiesen, so das Orange IV, das Metanilgelb, Brillantorange, Echtröt usw. Diese gehören zu den ältesten bekannten und einfachsten sauren Farbstoffen und erklärt man sich ihre Brauchbarkeit zur Färbung der Azetatseide dadurch, daß sie infolge ihrer kleinen Moleküle zwischen den kleinsten Teilchen der Fasersubstanz sich einlagern können. Alle diese genannten Farbstoffe sind wenig lichtecht und sind für bessere Ansprüche die sauren Alizarinfarbstoffe zu empfehlen, z. B. Alizarindirektviolett, Alizarindirektblau usw. Die genannten Farbstoffe färben die Azetatseide direkt an unter Zusatz von Salzen. Ganz unbrauchbar sind die sogenannten substantiven Farbstoffe, die sehr viel für Baumwolle verwendet werden. Die Farbstofffabriken bezeichnen die verwendbaren Farbstoffe als Azetatfarbstoffe und kann man sich im allgemeinen auf ihre Färbvorschriften verlassen.

Dipl. Ing.-Chem. J. B. Meyer.

Untersuchungen über die Einwirkung oxydativer Zusätze beim Bäuchprozeß.

(Referat über die Arbeiten der Herren Prof. Dr. R. Haller und Dr. P. Seidel, Chemnitz)

Mitgeteilt von Justin Hausner.

(Schluß.)

Um die Wirkung des beim Bäuchen im Kessel anwesenden Luftsauerstoffs zu studieren, haben die Verfasser bei den Versuchen mit Natronlauge den Kessel teils erst entlüftet, teils vom Bäuchbeginn an geschlossen (Versuch 1 und 2).*) Bei den Dämpfversuchen 3 und 4 wurde, um die Wirkungen des Luftsauerstoffs noch deutlicher in Erscheinung treten zu lassen, die Ware erst nur mit der Bäuchlauge imprägniert. Der Ueberschuß der Bäuchlauge wurde abtropfen gelassen und das feuchte Gewebe im Kessel mit bzw. ohne Anwesenheit von Luft gedämpft. Die ohne Druck ausgeführten Versuche 7 und 8 sind hier nur der Vollständigkeit halber und zum Vergleich angeführt. Die weiteren Versuche (Nr. 9—14) sollten Klarheit darüber geben, welchen Einfluß ein steigender Aktivinzusatz zur Natronbäuchlauge bei der Druckbäuchung auf das Bäuchresultat ausübt. Man ging dabei von einer Aktivinkonzentration aus, die der eine der Autoren (Haller) bereits in der Praxis ausprobiert hatte.

Der stärkere Gewichtsverlust der mit Natronlauge gebäuchten Ware gegenüber der mit Kalk gebäuchten wird von den Autoren damit erklärt, daß Aetznatron lösend, Kalk aber

nur verändernd auf die Verunreinigungen einwirke. Ohne weiteres erklärlich ist, daß bei Versuch 6 die nachfolgende Natronbäuchung besonders stark lösend und gewichtsvermindernd wirkt, und daß der Gewichtsverlust der Ware bei der Druckbäuchung ein höherer ist als beim Abkochen ohne Ueberdruck. Bei den Dämpfversuchen 3 und 4 tritt die Wirkung des Luftsauerstoffs im nicht entlüfteten Kessel deutlicher in Erscheinung als bei Versuch 1 und 2. Es findet bei Versuch 2, und insbesondere bei Versuch 4, tatsächlich Bildung von Oxycellulose statt, die infolge ihrer Alkalilöslichkeit den großen Gewichtsverlust verursacht. Es ist klar, daß der Gehalt der Lösung an organischer Substanz (Rubrik 4) umso größer sein muß, je mehr die Ware an Gewicht verloren hat. Die Versuche 9—14 zeigen, daß durch die Steigerung des Aktivinzusatzes sich auch der Gewichtsverlust, der Gehalt der Bäuchlauge an organischer Substanz und der Alkaliverbrauch erhöht. Die Autoren nehmen als Ursache dafür an, daß das Aktivin auf die Faserverunreinigungen abbauend wirke, wodurch sie leichter alkalilöslich würden. Daß das Oxydationsmittel nicht auf die gelösten, sondern auf die sich noch auf der Ware befindlichen Verunreinigungen einwirkt, schließen die Autoren daraus, daß bei steigendem Aktivinzusatz der Gehalt der Lösung an organischer Substanz nicht abnimmt.

*) Siehe Tabelle in Nr. 3/1929, Seite 53.

Die interessante Frage nach der Geschwindigkeit einerseits des Aktivin- und Alkaliverbrauches, anderseits der Zunahme der Bächlauge an organischer Substanz wurde an einem Großversuch studiert. Es wurden zu diesem Zweck dem Bäckkessel stündlich Proben der Bächlauge entnommen und untersucht. Als Resultat ergab sich, daß selbst nach einer Bächdauer von vier Stunden noch Aktivin in der Bächlauge vorhanden war und daß, nach dem Gehalt der Bächlauge an Alkali und organischer Substanz zu schließen, der Bäckprozeß eigentlich bereits nach zwei Stunden praktisch beendet ist, daß ein weiteres Kochen nur das gleichmäßige Durchkochen begünstigt und dem Aktivin Gelegenheit gibt, nunmehr seine Bleichwirkung nach der Lösung der Verunreinigungen auf die Faser auszuüben.

Einen sehr wichtigen Teil der Arbeit bildet die Untersuchung des Bäckgutes auf seine Festigkeit und auf eventuelle Faserschädigung (Rubrik 6 mit 9), sowie auf seinen Weißgrad (Rubrik 10). Zur Feststellung der Faserschädigung bedienen sich die Autoren der Kupferzahl- und Permanganatzahlbestimmung nach Schwalbe bzw. Kauffmann. Letztere wurde in etwas vereinfachter Form angewandt, und die Resultate als „Abkochzahl“ in die Tabelle eingetragen. Der Weißgrad wurde mit dem Pulfrich'schen Stufenphotometer gemessen.

Bei der Betrachtung der Festigkeitswerte des Gewebes in Kette und Schußrichtung (Rubrik 6 und 7) erkennt man deutlich wieder den Einfluß des Luftsauerstoffs im Bäckkessel durch die Festigkeitsverminderung der Ware. (S. Versuch 2 und 4 im nicht entlüfteten Kessel und vergleiche damit Versuch 1 und 3!). Auch die entsprechenden Kupfer- und Abkochzahlen ergänzen dieses Bild vollkommen.

Ueberraschend sind die Festigkeits-, Kupfer- und Abkochzahlen bei den unter Zusatz verschiedener Aktivinmengen gebäuchten Waren. Selbst bei Zugabe von 5% des Warengewichts an Aktivin (Versuch 14) ist keine Festigkeitsabnahme zu bemerken und auch die Kupfer- und Abkochzahlen stimmen ungefähr mit denjenigen des normalen Bäckversuches (Nr. 1) überein. Die Autoren schreiben darüber:

„Die Ursache der Gefährlosigkeit der Zusätze von Aktivin zur NaOH-Bäcklauge liegt u. E. nur darin begründet, daß bei diesem Oxydationsmittel die stark alkalische Flotte die Abspaltung des Sauerstoffs nur mit mäßiger Geschwindigkeit vorantreiben gehen läßt, die Gegenwart der Hydroxylionen also hemmend auf die Zersetzungsgeschwindigkeit dieses Bleichmittels wirkt.“

Höchst interessant sind die Ergebnisse der Prüfung des Weißgrades der gebäuchten Ware. Die Kalkbäuche ergibt

nicht nur einen geringeren Weißgrad als die normale Natronbäuche (Versuch 1), sondern der Weißgrad sinkt sogar unter denjenigen des Rohgewebes herab. Der Versuch 8 zeigt, daß man durch einen geringen Aktivinzusatz beim Abkochen ohne Druck einen höheren Weißgrad erzielen kann als beim Bäumen unter Druck ohne Aktivin. Dieses Ergebnis ist für diejenigen Firmen, die nicht über einen Bäckkessel verfügen und trotzdem einen hohen Weißgrad ohne besondere Bleiche anstreben.

Was den Einfluß des Aktivins bei den Druckbäckversuchen auf den Weißgrad des Bäckgutes anbetrifft, so ist zu erwähnen, daß schon durch die geringe Zugabe von 2% Aktivin (auf das Warengewicht bezogen) sich der Weißgrad des Bäckgutes um 10% über denjenigen des Bäckversuches ohne Aktivinzusatz erhebt. Eine größere Aktivinzugabe, z. B. bis 5% Aktivin pro Warengewicht, erhöht den Weißgrad des Bäckgutes bis zu über 20% desjenigen der ohne Aktivinzusatz gebäuchten Ware. Die Zugabe so großer Aktivinmengen hat jedoch keine praktische Bedeutung, da sie wirtschaftlich nicht tragbar ist. Man wird sich in der Praxis mit dem Effekt, wie er bei Zugabe von 2% Aktivin = 2 kg Aktivin pro 1000 kg Ware eintritt, begnügen.

Die Autoren teilten anschließend einige interessante mikroskopische Nachweisreaktionen der Baumwollverunreinigungen, insbesondere der Pektinsubstanzen mit, die ein Hilfsmittel zur Prüfung der Reinheit der Faser darstellen.

Das Resultat dieser Arbeit fassen die Autoren in folgende 5 Punkte zusammen:

1. „Entgegen früherer Anschauungen ist der Zusatz von geeigneten Oxydationsmitteln unbedingt mit Vorteil verbunden. Am besten eignet sich wohl Aktivin infolge der neutralen Spaltungsprodukte, die leicht löslich und auswaschbar sind. Gegenüber einer alten Bäuche ist der so erzielte Weißgrad ein höherer ohne Schädigung der Faser.“
2. Es ist nicht gleichgültig, welche Oxydationsmittel verwendet werden; solche, die in alkalischen Flotten leicht ihren Sauerstoff abgeben, sind zu vermeiden.
3. Die Bleiche kann bei Zusatz geeigneter Oxydationsmittel vorteilhaft bei niederen Drücken durchgeführt werden, da bei niedrigerem Druck die Oxydationswirkung länger anhält.
4. Die Zeit der Bäuche kann abgekürzt werden, da in kürzerer Kochung von 4 Stunden derselbe oder ein besserer Effekt erzielt wird als bei einer normalen Kochung von sechs bis acht Stunden.
5. Das Chloren kann nach Anwendung der oxydativen Bäuche mit weit verdünnten Hypochloritlösungen vorgenommen werden, was die Gefahr der Faserschädigung in erheblichem Maß vermindert.“

Neues Verfahren zur Erhöhung der Affinität von Farbstoffen zu Baumwolle und andern Fasern.

Beobachtungen haben ergeben, daß durch die Einwirkung von Wärme Gelatine nur teilweise unlöslich wird. Es werden nur 17–18% in die unlösliche Form übergeführt, der größere Teil bleibt vollkommen löslich. Imprägniert man tierische, pflanzliche Fasern und Kunstseiden mit Gelatinelösungen und dämpft hierauf unter Druck, so wird die Aufnahmefähigkeit der Faser für Farbstoffe erheblich gesteigert, besonders bei Baumwolle. Diese Eigenschaft der Fasern läßt sich technisch in der Färberei und im Zeugdruck verwerten. Das Verfahren für Baumwolle besteht darin, die Faser oder das Gewebe mit einer Gelatinelösung zu klotzen, dann unter Druck zu dämpfen und zum Schluß zu spülen. Die Farbstoffaufnahmefähigkeit ist direkt proportional der Menge der auf der Faser fixierten Gelatine. Für das praktische Verfahren beträgt die Konzentration der Gelatinelösung 5–20%, und kann letztere kalt oder warm angewendet werden. Die so behandelte Baumwolle nach den üblichen Verfahren gefärbt, färbt sich erheblich dunkler und egaler an als die unbehandelte Baumwolle, welche unter den gleichen Bedingungen gefärbt wurde. Ebenso soll die Licht- und Waschechtheit bedeutend besser sein als bei gewöhnlich gefärbter Baumwolle. Die Unterschiede in der Farbtiefe sind größer als zwischen gewöhnlicher und mercerisierter Baumwolle. Mit direkten Baumwollfarbstoffen können keine so dunklen Nuancen erhalten werden, ohne daß dieselben bronzieren. Küpenfarbstoffe geben auf mit Gelatine behandelte Baumwolle gleichmäßigere und farbkraftigere Töne, wie solche nach andern Verfahren nicht zu erreichen sind. Mit

Gelatine vorbehandelte Baumwolle nachträglich mit Tannin und Brechweinstein gebeizt, färbt sich viel tiefer an als Baumwolle, welche nur mit Tannin und Brechweinstein gebeizt wurde. Bei Anwendung von basischen Farbstoffen wird die gelatinierte Baumwolle nach dem Spülen mit Tannin und Brechweinstein gebeizt. Die mit Gelatine modifizierte Baumwolle zeigt auch Affinität zu den synthetischen Gerbstoffen, und es können solche mit Erfolg anstelle von Tannin Verwendung finden. Mit Katanol erhält man befriedigende Resultate. Die Anwendung des Verfahrens besitzt noch größere Bedeutung für den Zeugdruck. Die erhöhte Affinität der gelatinisierten Baumwolle zu den Farbstoffen kann zur Herstellung von Mehrfarbeneffekten dienen. Durch Aufdruck verschieden starker Gelatinelösungen und nachfolgendem Färben mit direkten Baumwollfarbstoffen lassen sich mehrfarbige Effekte erzielen. Bei Anwendung von basischen Farbstoffen muß selbstverständlich das Beizen mit Tannin oder synthetischen Gerbstoffen nicht vergessen werden. Diejenigen Stellen, welche mit der starken Gelatinelösung bedruckt sind, nehmen mehr Farbstoff und Tannin auf als die mit schwächeren Lösungen behandelte, die unbehandelten Stellen nehmen am wenigsten Farbstoff auf. Durch Klotzen und Drucken mit starken Gelatinelösungen erhält das Gewebe einen harten Griff. Durch Waschen oder Seifenieren bei 80° C läßt sich dieser Uebelstand beheben, und es wird dabei noch die unmodifizierte Gelatine entfernt. Die durch die Wärme modifizierte Gelatine ist sehr stabil. Dieselbe wird durch Seifenlösungen, Al-

kakien, Säuren und Hydrosulfit nicht angegriffen. Zweifarben-effekte erzielt man: 1. indem man Gelatine aufdrückt, dämpft und dann mit substantiven Schwefel- oder Küpenfarbstoffen färbt; oder 2. durch Aufdrucken von Gelatine, Dämpfen, Beizen mit Tannin und Brechweinstein oder synthetischen Gerbstoffen und nachfolgendem Färben mit basischen Farbstoffen, wie Brillantgrün, Methylviolett, Rhodamin, Methylen-

blau oder Viktoriablau. Da Chlor zu energisch auf modifizierte Gelatine einwirkt, kann es nicht im Aetzdrucke Verwendung finden, läßt sich aber leicht durch das mildere Chloramin T ersetzen. Chloramin T, das Natriumsalz des Toluol-pulpho-Chloramids, ist neutral, leicht löslich in Wasser, ziemlich beständig und greift die Baumwolle nicht so stark an wie die Chloratätze. („Journal of Dyers and Colorists“.)

Neue Musterkarten der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel.

Musterkarte No. 707, Woll-Melangen mit Chromechtfarbstoffen, illustriert eine Anzahl Chromechtfarbstoffe, gefärbt in der losen Wolle und zum Filz verwalkt, sowohl als Typfärbungen als auch in Melange mit gefärbter und weißer Wolle. Es wird darauf hingewiesen, daß das Nachchromier-Verfahren im allgemeinen die echtsten Färbungen ergibt, daß aber auch nach dem Vorbeizverfahren oder in gewissen Fällen nach dem Chromatverfahren gefärbt werden kann. Zum Schönen gedeckter Töne werden walk- und chrombeständige Säurefarbstoffe empfohlen, während zum Nuancieren der fertigen Färbungen speziell auf die bekannten Neolanfarbstoffe hingewiesen wird, weil in diesem Fall ein abermaliges Nachchromieren vermieden werden kann.

Die verschiedenen Färbverfahren sind genau beschrieben, sowie ein Rezept zum Abziehen von Fehlfärbungen gegeben. Ausführliche Echtheitstabellen der Chromechtfarbstoffe sind der Musterkarte beigelegt.

Musterkarte No. 712, die Cibacettfarbstoffe, enthält 20 Typfärbungen in verschiedenen Schattierungen und 24 Kombinationsfärbungen, gefärbt mit Cibacettfarbstoffen auf Acetatseidensatin. Das Netzen, Bleichen und Färben ist eingehend beschrieben, wobei darauf aufmerksam gemacht wird, daß die Cibacettfarben Pulver und Pulver doppelt eine noch bessere Emulsionsfähigkeit besitzen als die entsprechenden Teigmarken. Man braucht die Cibacetpulvermarken nur in Wasser von 30° C anzuteigen und die erhaltene Emulsion dem Färbebad zuzugeben. Die Cibacetdiazofarben werden nach dem Färben in einfacher Weise mit Nitrit und Salzsäure diazotiert und hierauf mit Betaoxynaphtoesäure entwickelt.

In einer Echtheitstabelle ist die Licht-, Wasch-, Wasser- und Ueberfärbbarkeit der Cibacettfarbstoffe angeführt, ferner das Egalisieren und das Reservevermögen gegenüber Baumwolle, Wolle und Seide. Es wird hervorgehoben, daß alle Cibacettfarben im neutralen Glaubersalzbade überfärbbar sind. Bemerkenswert ist die vorzügliche bis gute Lichtechtheit der meisten Cibacettfarbstoffe.

Musterkarte No. 721, Halbwollfarbstoffe, illustriert 42 Halbwollfarbstoffe und 16 Polytex-Farbstoffe. Die Halbwollfarbstoffe werden in möglichst kurzem Bade mit 10–30 gr Glaubersalz krist. pro Liter kochend gefärbt. Die Polytexfarbstoffe dienen zum Färben von Mischgeweben aus Wolle, Baumwolle und Seide. Man färbt sie in kochendem Bade mit 10–30 gr Glaubersalz krist. pro Liter und läßt, wenn nötig, bei abgestelltem Dampf auf Baumwolle und Seide nachziehen. Die Färbungen zeichnen sich durch gleichmäßige Anfärbung der verschiedenen Fasern aus.

Musterkarte No. 726, K, Säurefarbstoffe auf Gewebe aus Wolle und Seide, bringt eine Illustration von 32 Säure- und Tucheftfarbstoffen, welche beide Fasern gleichmäßig anfärben, sowie 12 Farbstoffe, welche Seide reservieren. Für die Unifärbung werden drei verschiedene Verfahren empfohlen, wobei von der Erfahrungstatsache, daß in schwach sauren Bädern bei höherer Temperatur die Wolle stärker zieht als die Seide, Gebrauch gemacht wird. Zum Reservieren der Seide werden zwei weitere Verfahren empfohlen. Zur Herstellung von reinen Weißeffekten wird das eine Mal eine Nachbehandlung mit Ammoniumoxalat, das andere Mal eine solche mit Hydrosulfit-Essigsäure vorgeschrieben.

Musterkarte No. 727, Cibanondunkelblau BOP, MBP, MBAD, Cibanonschwarz BFP, zeigt die Anwendung dieser Farbstoffe für tiefe Marineblau- und Schwarztöne. Der Farbstoff wird entweder nach dem Stammküpen-Verfahren oder direkt in der Färbeküpe gelöst. Man benötigt pro Liter Färbebad je nach Tiefe der Farbe 16–25 ccm Natronlauge und 4–8 gr Hydrosulfit konz. Pulver.

Beim Färben mit Cibanonschwarz BFP wird noch ein Zusatz von 20–30 gr Kochsalz pro Liter Flotte gemacht, um

die Bäder besser auszunützen. Nach dem Färben wird wie üblich gespült, gesäuert und kochend geseift. Die Farbstoffe geben auf Baumwollstück oder -Garn kräftige, blumige Marineblautöne, welche mit Cibanonblau GP nach Bedarf noch nuanciert werden können. Die angeführten Produkte sind auch für den Buntbleichartikel geeignet.

Musterkarte No. 729 zeigt eine Anzahl Säurefarbstoffe im Seidenätzartikel. Die Tucheftfarbstoffe, Neolanblau 2G und Neolanschwarz B und 2R werden auf Seide mit 5% Essigsäure 40prozentig und 10% Glaubersalz gefärbt. Zum vollständigen Ausziehen werden noch 1–2% Ameisensäure nachgesetzt. Für die Säurefarbstoffe wird die Seide mit 2–4% Schwefelsäure 10prozentig und 5% Glaubersalz krist. gefärbt. Es kann nach beiden Verfahren auch mit gebrochener Bastseife gearbeitet werden.

Die Aetzfarbe enthält Hydrosulfit RWS Ciba, Gummi, Tragant und Eialbumin-Verdickung. Nach dem Drucken wird matherplattiert und gewaschen.

Die Musterkarte zeigt 28 Färbungen auf Seidensatin, welche sich durch reine Weiß-Aetzeffekte auszeichnen.

Musterkarte No. 730 illustriert die beiden Farbstoffe Direktbrillantrosa B und Direktbrillantrosa 3B, welche sich bekanntlich durch ihre Tonreinheit, ihr gutes Egalisieren und ihre Lichtechtheit auszeichnen. Baumwolle und Viskose werden im alkalischen Glaubersalzbade gefärbt, Halbseide im neutralen oder für die Marke B im essigsauren Glaubersalzbade. Für Mischgewebe Baumwolle-Viskose wird das Färbebad mit Glaubersalz- und Solapolöl F (Gezetol F) bestellt und bei 40–80° C gefärbt. Man erhält auf diese Weise gut seitengleiche Töne. Für Baumwolldruck, Woll- und Seidendruck sind die Farbstoffe ebenfalls geeignet. Die Druckfarbe enthält als schwaches Alkali 5–10 gr Natriumphosphat. Die Musterkarte zeigt Ausfärbungen auf Baumwolle- und Viskosegarn, Baumwollstück, Mischgewebe und Drucke auf Baumwollstück.

Cibacetviolett B Teig, Teig doppelt und Pulver ist ein neuer Acetatseidenfarbstoff der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, welcher im Zirkular No. 287 eingehend beschrieben ist. Cibacetviolett B färbt auf Acetatseide ein klares Violett von sehr guter Lichtechtheit. Wasch- und Wasserechtheit sind vorzüglich, ebenso die Schweiß- und Säureechtheit. Baumwolleffekte bleiben rein weiß, während Wolle und Seide weniger gut reserviert bleiben. Es empfiehlt sich daher in diesem Fall zur Erzielung eines reinen Weiß mit Hydrosulfit abzu ziehen. Der neue Farbstoff egal-

Zur gefl. Beachtung an unsere Abonnenten und Inserenten!

Oft geäußerten Wünschen aus den Kreisen der Industrie entgegenkommend, verlegen wir künftig die Ausgabe unserer Fachschrift um einige Tage. Wir bieten damit den fit. Geschäftsfirmen die Möglichkeit, eintretende Stellenvakanzen sofort noch auf dem Insertionswege bekannt machen zu können. Der Schlußtermin für die Aufgabe solcher Inserate wird daher auf den zweiten Tag jedes Monats festgelegt. Diesbezügliche Inserate sind an die Adresse Orell Füßli-Annoucen, Zürcherhof, Zürich, einzusenden. Der Versand der Fachschrift erfolgt sodann jeweils am 5./6. des Monats.

Verlag der „Mitteilungen über Textil-Industrie“.

siert merklich besser als Cibacetsaphirblau G und ist außerordentlich ausgiebig. Er eignet sich zum Färben von Acetaseide im Stück und Garn, für das Färben von gemischten Geweben, sowie für Druck. Man färbt in der für Cibacet-farben üblichen Weise.

Mit Zirkular No. 313 macht die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel auf die neue Marke Pyrogenreinblau 2RL aufmerksam, welche bedeutend röter färbt als die bisherigen Pyrogenreinblau-Marken.

Man färbt wie üblich aus dem alkalischen, salzhaltigen Schwefelnatriumbade, worauf man die Ware abquetscht und oxydiert.

Von den Echtheiten wird die gute Wasser-, Schweiß- und Ueberfärbbarkeit hervorgehoben, von den übrigen Eigenschaften besonders die gute Löslichkeit und die gute Aetzbarkeit mit Chlorat. Das Produkt kann für alle Zweige der Baumwollfärberei Verwendung finden. In der Stückfärberei

besitzt es den Vorzug, keine bronzierenden Leisten zu ergeben. Metallsalz-Nachbehandlung führt zu keiner Verbesserung der Echtheitseigenschaften.

Mit Zirkular No. 315, betitelt Alizarinechtrubin R, bringt die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel einen sauren Alizarinfarbstoff in den Handel, der sich durch gute Lichtechtheit, sehr gute Wasch-, Wasser- und Alkaliechtheit auszeichnet. Der Farbstoff kann zufolge guten Egalisierens entweder für sich oder als Nuancierungsfarbstoff in der Wollstück- und Garnfärberei verwendet werden, ganz besonders für Teppichgarne. Er eignet sich auch wegen seiner Chrombeständigkeit zum Nuancieren von Chromfarben. Alizarinechtrubin R zieht auf Halbwolle neutral und färbt Baumwoll- und Acetatseideneffekte nicht an. Gewöhnliche und chargierte Seide werden gut angefärbt.

Das Produkt ist auch im direkten Druck für Wolle und Seide, nicht aber im Aetzdruck verwendbar.

MODE-BERICHTE

Modeschau „Seiden“-Spinner.

Mitte März 1929. Der Zürichsee ist noch in Eissesseln erstarrt. Morgennebel verbergen jeden Ausblick zur Höhe. Kein sprossendes Grün verkündet den nahenden Frühling. Die nachmittäglichen Sonnengrüße verkünden allerdings: es muß, es muß doch Frühling werden! Und die Frühjahrs-Modeschau bedeutet Verbannung des Winters — ist Herold des Frühlings! Ostern steht vor der Tür. —

Im Kursaal am Seegestade, Modeschau von E. Spinner & Cie., Zürich. Festlich erleuchtete Säle. Eine kleine Bühne mit schwarzem Vorhang drapiert, daneben Kirschlorbeer und Blumenbeete. Ein erhöhter Laufsteg mitten durch den Saal; an kleinen Tischen ein zahlreiches Publikum, meistens Damen. Herr Bertl Tomming vom Stadttheater kündigt als charmanter Conferencier der Menge die Genüsse an, die ihrer harren. Er weiß vorzüglich über die Mode zu plaudern und mit seinen Versen und Sprüchen, stets von einem Lächeln begleitet, die Spannung und Erwartung zu reizen und zu steigern. Ein Scheinwerfer blinkt auf. Weiche, schmiegsame Musik des Hausorchesters klingt durch die Hallen. Die Dame am Morgen und am Vormittag. Duftige Stoffe aus reiner Seide, Farbe und Freude im Morgenkleide! Ja, schon am frühen Morgen viel Farbe in der Zusammensetzung der eleganten Morgenkleider, deren eines aus Crêpe de Chine vert mit weiten Glockenärmeln, Satinbesatz in kontrastierenden Farben, vornehm in Art und Schnitt, uns in Gedanken in längst vergangene Zeiten zurückversetzte, wo stolze Burgfräuleins in ähnlicher Tracht sich von Rittern und Minnesängern umwerben ließen. Als Gegensatz: das moderne Pyjama in Crêpe de Chine mit farbigem Kittel oder Redingote, und einer originellen Weste. Ein Modell: Beinkleid in Crêpe noir mit Passepoils in fraise, Kittel vorn in fraise, Rücken in noir mit reicher, bunter Blumenstickerei. Dann nach dem Frühstück die Dame beim Sport: Reitkleider in Braun oder Schwarz mit stark betonter Taillenlinie, elegant den Körper umschließend, oder helle Tenniskleider mit lebhaft bunter Bluse, weich, schmiegsam und zweckentsprechend. Die Jumperkleider, die ihre Entstehung dem neuen Zeitgeist, dem Sport zu verdanken haben, bringen Belebung. Als Hauptmoment dürfte die Farbenfreudigkeit, die in ihrer bunten Gestaltung viel Originalität bekundet, betont werden. Lebhaftige Farbenstellungen, originelle Musterungen, Anlehnungen an Blumenformen, reine Phantasiegebilde, kubistische und impressionistische Dessins lassen einerseits dem persönlichen Geschmack einen breiten Spielraum und beweisen andererseits den fast unerschöpflichen Ideenreichtum ihrer Schöpfer. Es muß für den Modekünstler eine Freude sein, mit diesen Stoffen und Farben zu arbeiten, zu formen, zu bilden und zu beleben. Die schmucken Taillenkleider aus aparten Wollstoffen in diskret betonter, gestreifter oder kariert Musterung mit heller Bluse in Crêpe de Chine uni oder Crêpe impr., Satin imprimé usw. erfreuen durch die Einfachheit von Form und Linie. Die neuen Wollstoffe — Tweed natiné, Drappeline anglaise, Cloisonné Drapella, Armürine vigoureux, Claridge Costume, um nur einige zu nennen — sind derart reichhaltig und — dies sei

besonders betont, so effektiv, daß jeder Geschmack auf seine Rechnung kommen wird. Man muß staunen ob der reichen Wirkung dieser neuen Stoffe, deren Musterung sehr oft durch Seiden- oder Kunstseideneffekte oder auch durch Metallfäden eigenartig belebt wird. In dieser vornehm betonten Belebung liegt ein ganz besonderer Reiz der neuen Gewebe. — Der Mantel ist ein ständiger Begleiter der Dame. In Form und Schnitt sehr verschieden, einzelne Modelle in englischer Art, andere mehr den französischen Geschmack betonend, Raglan- und Glockenformen, Pelerinenkombinationen, dann wieder gerade Formen mit aufstehenden Kragen, wirkungsvoll angebrachtem Besatz und Garnituren, weisen sie einen mannigfaltigen Ideenreichtum auf. Die Stoffe in den Modifarben gris, beige brun usw. erfreuen das Auge schon durch ihre diskret betonte Musterung. Natté-Effekte scheinen führend zu sein. Natté-Bengale, Natté-Glotaire, Touranne natté, Tweed boutonné, Marbré Frodard, Drap Gerafont, Velours rayé, Velours Mouflon naturel sind einige der Namen, die wir aus der reichhaltigen Liste der neuen Mantelstoffe herausgreifen.

Das Kleid am Nachmittag. Das Reich der Seide dehnt sich aus. Crêpe in allen Arten und Bezeichnungen: Crêpe Georgette, Crêpe Confiance, Crêpe Superbe, Crêpe Titan, Crêpe Richesse, Romain Georgine, Crêpe de Chine impr., Crêpe Satin impr., Crêpe Georgette impr. usw. sind tonangebend. Aus diesen Geweben, die schon durch ihre Weichheit und Schmiegsamkeit, sodann durch die Reichhaltigkeit der Dessins — in der Hauptsache kleingemusterte Motive, einzelne Blüten, kleine Blumengruppen, reich durcheinandergestreute Blätter- und Blütendessins, dann aber auch Punkte- und Fleckmusterungen und vereinzelt auch großgemusterte Dessins mit Rosen, Trauben usw. — eine große Mannigfaltigkeit aufweisen, wußten die Modekünstler durch Schnitt, Gestaltung und Drapierung vornehme Gebilde zu schaffen. Schleifen, Seitenfalten und Volants, da und dort Garnituren und Plissés, eingesetzte Gürtel, Blenden, aufgesetzte Applikationen, bedruckte Rüschchen auf uni-Stoffen, farbige Stickereien, betonte Manschetten, Variationen aller Art geben jedem Kleid eine besondere Note. Sehr reich war z. B. ein Modell in Crêpe de Chine impr., große Rosen und Rosenknospen in 3—4 verschiedenen Rot mit Grau und Blau auf meerschäumfarbigem Fond. Kleine Tupfendessins auf blauem Grund (bleu royal, marine) wurden im Kleide durch wiederholte Rüschchen und Volants vorteilhaft zur Wirkung gebracht. Die Ensembles, Robe aus bedrucktem Crêpe, Doublure des Mantels aus demselben Stoff wirkten sehr vornehm. Apart war ein Kleid in Crêpe de Chine impr., das seitlich zwei breite Stoffbahnen aufwies, die durch eine Bewegung der Hände schmetterlingsflügelartig entfaltet werden konnten. Ein anderes Modell mit reichgemustertem Traubendessin in rot und schwarz auf hellem Grund wies eine Menge von der Taille herabhängende Blenden auf, die durch einen Zug am Gürtel gewendet werden konnten, wodurch plötzlich die untere Hälfte des Kleides in schwarzem Satin erschien. Verwandlungskleider. —