

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 36 (1929)

**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:** 17.04.2026

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

Garn-Nr.						
Meter	53	106	159			
Stückzahl	1	2	3	4	5	6
Fadenzahl						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Vorbereitung sind, werden mit Fahnen oder Reitern bezeichnet, die Farbe der Fahnen wird gewechselt, wenn die Vorschriften ausgeschreiben, und wenn sich die Kette auf dem Stuhl befindet. Größere Firmen werden für jede Abteilung Markierungsbretter nötig haben, um über den Lauf der Vorschrift zu jeder Zeit auf dem Laufenden zu sein und die Ablieferungszeiten automatisch kontrollieren zu können. Durch diese Registrierung der Aufträge wird erreicht, daß die Lager klein gehalten werden können.

**Kettgarnspulerei und Schußspulerei.**

Für diese Betriebe sind die Garntabellen in Strähnzahl auszurechnen. Die Spulenzahl ist aus dem Farbenrapport und der Anzahl dieser in der Teilscherung ersichtlich.

Die Spindelzuweisung richtet sich bekanntlich nach der Garnnummer, der Garnaufmachung und dem Fassungsvermögen der Spule und muß deshalb die Spindelzuteilung so sein, daß jede Arbeiterin einen 100prozentigen Arbeitsplatz erhält. Zwischen Kettgarnspulerei und Schererei ist auf ein reibungsloses Zusammenarbeiten zu sehen, der Kettschermeister hat seinen Bedarf zeitig anzufordern, bezw. die Schervorschriften vorzulegen.

**Kettchererei.**

Um eintreffende Reklamationen zu berücksichtigen, hat der Kettschermeister seine Dispositionen im Fabrikbüro überprüfen zu lassen.

Auf jeder Schermaschine gibt es bei Teilscherungen von Dessinketten verschiedene Lösungen, aber nur eine Lösung kann die vorteilhafteste sein, d. h. durch den kleinsten Zeitaufwand die billigste. Es ist nun Sache des Fabrikbüros, die rationellsten Scherangaben auszurechnen und die Vornahme der Teilscherungen anzugeben. Werden die Scherangaben bei der Musteranfertigung ausgerechnet, dann werden schon die Dessinrapporte so gewählt, daß sie, wenn nicht in einer, dann doch in zwei Teilscherungen ihren Rapport finden und die Spulenumsteckung nicht zu zeitraubend wird.

Wie aus den Fabrikationsangaben ersichtlich, werden für jedes Dessin die Schertafeln und die Vornahme der einzelnen Teilscherungen, d. h. der Reifen oder Sektionen vorgeschrieben; die Arbeiter haben sich um die Vorbereitungsarbeiten nicht zu kümmern, sie werden ja auch nur für das Scheren bezahlt und die volle Ausnutzung der Maschinen ist doch bezw. sollte doch die Hauptsache sein.

**Schlichterei.**

Die Schlichtmittel sind nicht nur auf Menge und Preis, sondern auch auf Qualität, Ergiebigkeit und Verhalten bei den einzelnen Farben eingehend zu prüfen.

Auf jeder Vorschrift ist das Rezept und möglichst auch die Temperatur bei der Trocknung vorzuschreiben. Während der Schlichtung ist die Schlichte selbst einer dauernden Kontrolle zu unterziehen, und die Bemerkungen dazu auf der Vorschrift oder im Schlichtebuch anzubringen. Nur durch eine systematische Kontrolle ist es möglich, die vorteilhaftesten Schlichtverfahren für die einzelnen Qualitäten und Farben ausfindig zu machen.

**Schlichtbuch oder Schlichtkarte.**

Der Schlichtmeister hat nur die Stunden einzutragen und sein Urteil unter Bemerkungen; die vorhergehenden Eintragungen werden nach dem Rapport des Meisters im Fabrikbüro vorgenommen. Auch den Meistern gegenüber gilt, sie nur mit der Arbeit zu beschäftigen, wofür sie bezahlt sind, und auf Grund ihrer besonderen Fähigkeiten eingestellt wurden. (Schluß folgt.)

Datum	Z.-Nr.	Kom. Nr.	Stück	à	Total Meter	Art.	Breite	Dessin Farbe	Rezept	Geschlichtet			Bemerkungen
										vom	bis	Dauer	

**FÄRBEREI - APPRETUR**

**Aus der Farbenindustrie.**

Das Publikum, welches als Konsument von Textilerzeugnissen, hinsichtlich Widerstandsfähigkeit von Färbungen und Illuminationen heute ganz andere Ansprüche stellt, als noch vor wenigen Jahren, zieht heute entschieden vor, sich qualitativ besserer Erzeugnisse zu bedienen. Nachdem besonders in bezug auf Färbungen und Druck, nicht allein auf Baumwollwaren, aber in letzterem Fall mit besonderem Nachdruck, echte Töne gefordert werden, so haben es sich die Farbfabriken angelegen sein lassen, eine bestimmte Auswahl in ihren Produkten zusammenzustellen, die bei ihrer Anwendung diesen hohen Ansprüchen gerecht werden. Es sind also heute alle Ausrüster in der Lage, für diesen oder jenen Fall die zweckmäßige Wahl zu treffen. Man wird auch heute nicht überall mit echten Farbstoffen arbeiten; in vielen Fällen wäre dies wirtschaftlich als Mißgriff anzusehen. Die allzu rigorose eingesetzte Aktion zugunsten der echtsten Farbstoffe hat im Publikum selbst, eine sich in vieler Beziehung für den Fabrikanten unangenehm auswirkende, allzu kräftige Resonanz gefunden. Die Reaktion ist denn, wie das bei allen Revolutionen, auch denen auf wirtschaftlichem Gebiet, meistens zu erfolgen pflegt, auch nicht ausgeblieben. Man hat begonnen

die Ansprüche zu differenzieren, und, da die Qualitäten der ausgerüsteten Waren in vielen Fällen keineswegs in Rapport zu bringen waren mit den an sie gewendeten Farbstoffen, sich in den meisten Fällen mit der Versicherung begnügt, daß die Stoffe licht-, wasch- und wetterecht seien. Diese Auffassung scheint sich in der letzten Zeit durchzusetzen, wohl in der richtigen Erkenntnis, daß diese Garantien weitgehend genug seien, um von den Herstellern der Farbstoffe sowohl als auch von den Veredlern gedeckt werden zu können.

Die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel hat nun schon vor längerer Zeit in ihren echtsten Farbstoffklassen eine derartige klare Differenzierung eines Teils ihrer Produkte, und zwar derjenigen, für welche oben gekennzeichnete Garantien gegeben werden können, ausgeführt. Sie hat insbesondere unter ihren Ciba- und Cibanonfarbstoffen eine Auswahl getroffen, welche mit der Marke ® bezeichnet, alle die Produkte hervorhebt, welche licht-, wasser-, wasch-, trag- und wetterrechte Färbungen und Drucke ergeben. Außerdem ist unter der Liste dieser Farbstoffe eine engere Auswahl getroffen worden, welche außerdem, was besonders für die

Buntwebeartikel in Frage kommt, neben den genannten Echtheiten noch die der Bäu- und Chlorechtheit aufweisen. Diejenigen Produkte, welche die genannten Echtheiten nicht vollkommen erreichen, deren Echtheiten aber immerhin noch hohen Ansprüchen genügen, und sich daher für bestimmte Spezialartikel, wie Hemdenzephir eignen, sind gesondert aufgeführt. Diese nach den oben gekennzeichneten Prinzipien erfolgte

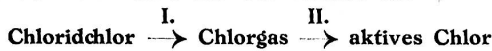
Zusammenstellung der genannten Produkte, ist überall mit Genügnung aufgenommen worden, weil sie gestattet, auch außerhalb des Rahmens der im allgemeinen für ausgezeichnete echte Färbungen verwendeten Farbstoffe, entsprechende Produkte für die verschiedenen Verwendungszwecke auszuwählen, welche den heute an licht-, luft- und wasserechte gestellten Ansprüchen genügen.

## Das aktive Chlor und seine Bestimmung mit dem Chlorometer.

Von Justin Hausner, Textilchemiker.

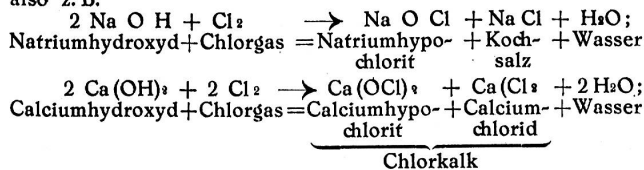
Während das Chlor im Haushalt der Natur in den Neutralsalzen, wie z. B. im Kochsalz, als sogen. „Chloridchlor“ eine bedeutende Rolle spielt, besitzt es für den Textilchemiker in der energiereicheren Form des sogen. „aktiven“ Chlors besonderes Interesse. Man bezeichnet als aktives Chlor dasjenige, das beim Ansäuern einer Verbindung in Freiheit gesetzt werden kann. Es besitzt, wie sein Name sagt, eine größere Reaktionsfähigkeit als das normale festgebundene Chloridchlor. Aktives Chlor wird in der Natur nirgends gefunden und man ist deshalb auf seine künstliche Darstellung angewiesen.

Der Uebergang des gewöhnlichen Chloridchlors in aktives Chlor vollzieht sich in allen Fällen unter Energieaufnahme über die Form des gasförmigen, elementaren Chlors, das als gelbgrünes, erstickend riechendes Gas bekannt ist:



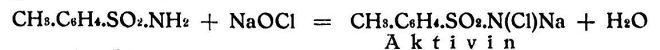
1. Zur Umwandlung des Chloridchlors in Chlorgas bedient man sich zurzeit meist der Zerlegung der Alkalichloride, besonders des Kochsalzes durch den elektrischen Strom (Elektrolyse). Dabei entsteht neben Chlorgas gleichzeitig Alkalilauge. In besonders konstruierten Elektrolyseuren ist es möglich beide Produkte, Chlorgas und Alkalilauge, getrennt voneinander entstehen zu lassen und zu gewinnen. Daneben gewinnt man Chlorgas auch im sogen. Weldon- oder Deakonprozeß. Man geht in beiden Verfahren als Chlorquelle von der in der Sodafabrikation abfallenden Salzsäure bzw. dem Salzsäure- oder Chlorwasserstoffgas aus. Dieses wird im Deakonprozeß in Mischung mit Luft über erhitzte und mit Kupfersalzen imprägnierte Kontaktkörper geleitet, wobei das Salzsäuregas zu Chlorgas oxydiert wird. Im Weldonverfahren erreicht man dasselbe Ziel durch Oxydation von wässriger Salzsäure durch Oxydation mit Braunstein (= Mangandioxyd).

2. Das nach dem vorstehenden Verfahren gewonnene Chlorgas läßt man auf Alkalien einwirken, wobei es in aktives Chlor übergeht. Man verwendet die Hydroxyde der Erdalkalien und Alkalien oder die Carbonate der letzteren, also z. B. Calciumhydroxyd (= gelöschten Kalk) Natriumhydroxyd (= Aetznatron) oder Soda. So geht z. B. Natriumhydroxyd in Natriumhypochlorit, Calciumhydroxyd in Calciumhypochlorit über, wobei gleichzeitig eine äquivalente Menge Chlorid entsteht; also z. B.

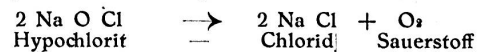


Als Träger des aktiven Chlors kommen zwei Arten chemischer Verbindungen in Frage, die anorganischen Hypochlorite, wie Chlorkalk, Natriumhypochlorit, Eau de Javelle und einige organische Substanzen, von denen nur das p-Toluolsulfochloramidnatrium unter dem Namen „Aktivin“ in der Textilindustrie Bedeutung besitzt. Es ist nicht notwendig, bei der Darstellung von aktivem Chlor aus Chloridchlor das zwischenauf tretende Chlorgas zu isolieren, sondern die Umsetzungen I und II kann man sich gleichzeitig nebeneinander abspielen lassen. Das bei der Elektrolyse neben Alkalihydroxyd entstehende Chlorgas wirkt in den Elektrolyseuren selbst auf das Alkali ein, sodaß man in solchen Apparaten gleich aus dem Chlorid das Hypochlorit erhält. Die organische Form des aktiven Chlors, das Aktivin, wird in komplizierter Weise aus den anorganischen Hypochloriten, wie aus Produkten des Steinkohleteers hergestellt, indem man diese auf das p-Toluolsulfonamid, der Mut-

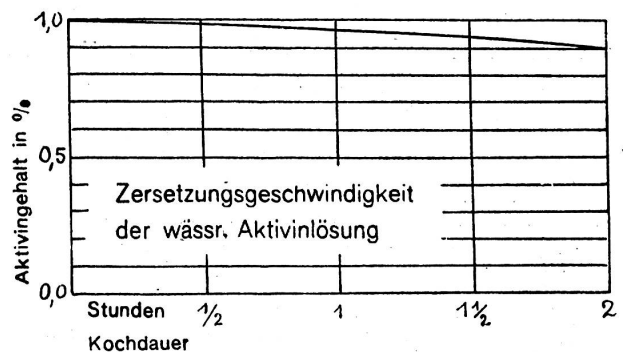
tersubstanz des Aktivins, einwirken läßt: Das Prinzip des Vorganges wird durch nachfolgende Gleichung zum Ausdruck gebracht:



Das aktive Chlor hat das Bestreben, wieder in gewöhnliches Chloridchlor überzugehen, also inaktiv zu werden. Die Vorgänge, die zur Bildung von aktivem Chlor führten, spielen sich dabei rückläufig ab und es ist nicht notwendig, daß dabei als Zwischenstufe Chlorgas auftritt. Beim Uebergang des aktiven in Chloridchlor wird Sauerstoff frei, das aktive Chlor ist daher ein Oxydationsmittel. Seine Anwendung in der Textilindustrie gründet sich zum großen Teil auf diese Tatsache.



Sind oxydable Substanzen beim Uebergang des aktiven in Chloridchlor nicht vorhanden, so tritt der Sauerstoff elementar als Gas auf. Die Geschwindigkeit dieser Reaktion unterliegt den bekannten Gesetzen über den Einfluß von Temperatur und Konzentration. Auch Lichteinwirkung und Katalysatoren, wie z. B. Kupfer und Kobalt und deren Salze, sind bestimmend für die Zerfallsgeschwindigkeit des aktiven Chlors. Außerdem spielt die Reaktion der aktiven Chlor enthaltenden Lösungen auf den Zerfall eine große Rolle insofern, als die durch Ansäuern aus den Hypochloriten in Freiheit gesetzte Unterchlorige Säure wenig beständig ist und leicht in Salzsäure, die das Chlor inaktiv enthält, übergeht. Zwischen dem anorganischen aktiven Chlor und seiner organischen Form, dem Aktivin, besteht im Hinblick auf den Uebergang in Chloridchlor ein großer Unterschied. Das Aktivin ist viel beständiger als die anorganischen Hypochlorite. Auch bei höherer Temperatur, z. B. beim Kochen wässriger Aktivinlösungen nimmt der Gehalt an aktivem Chlor, wie es die nachfolgende Kurve zeigt, nur langsam ab.



Die fortschreitende Zersetzung aller käuflichen Hypochloritverbindungen, also des Chlorkalkes, der Bleichlaugen, deren Geschwindigkeit von äußeren, unberechenbaren Umständen abhängt, machen es notwendig, den Gehalt an wirksamer Substanz, an aktivem Chlor, zeitweise zu prüfen. Beim organischen Aktivin ist dies dagegen nicht notwendig. Die früher allgemein übliche Bestimmung des spezifischen Gewichts (Baumégrade) von Hypochloritlösungen ist höchstens bei frisch bereiteten Chlorkalklösungen anständig, wenn man sicher ist, guten, unzersetzten Chlorkalk in Händen zu haben; im allgemeinen aber unbedingt zu verwerfen, denn mit dem Uebergang des aktiven in Chloridchlor bleibt das spezifische Gewicht einer Lösung praktisch unverändert.

Die dem Chemiker zur Verfügung stehenden Titrier-Methoden hingegen gestatten mit großer Genauigkeit den Gehalt an aktivem Chlor zu bestimmen. Man reduziert dieses bzw. die äquivalente Menge Jod durch Maßlösungen bekannten Gehaltes an Natriumthiosulfat oder arseniger Säure und berechnet aus dem Verbrauch an Maßflüssigkeit nach chemischen stöchiometrischen Gleichungen, wie allgemein bekannt, den Gehalt an aktivem oder bleichendem Chlor. Eine Titration mit genau zu kontrollierenden Maßlösungen und Handtieren mit Pipette und Bürette ist jedoch für die Verhältnisse vieler Betriebe, die nicht über Laboratorium und geschultes Personal verfügen, zu umständlich. Es trat daher schon lange das Bestreben der Chemiker zutage, eine Methode zu ersinnen, die einfacher auszuführen ist, als die erwähnten Titrationen, und es wurde, allerdings ebenfalls eine Titration, vorgeschlagen, die Bleichlaugen mit indigenschwefelsaurem Natrium zu bestimmen. Diese Methode, die auch hier und da in der Praxis ausgeführt wird, gibt aber ebenfalls sehr unzuverlässige Resultate und zeigt höheren und niedrigeren

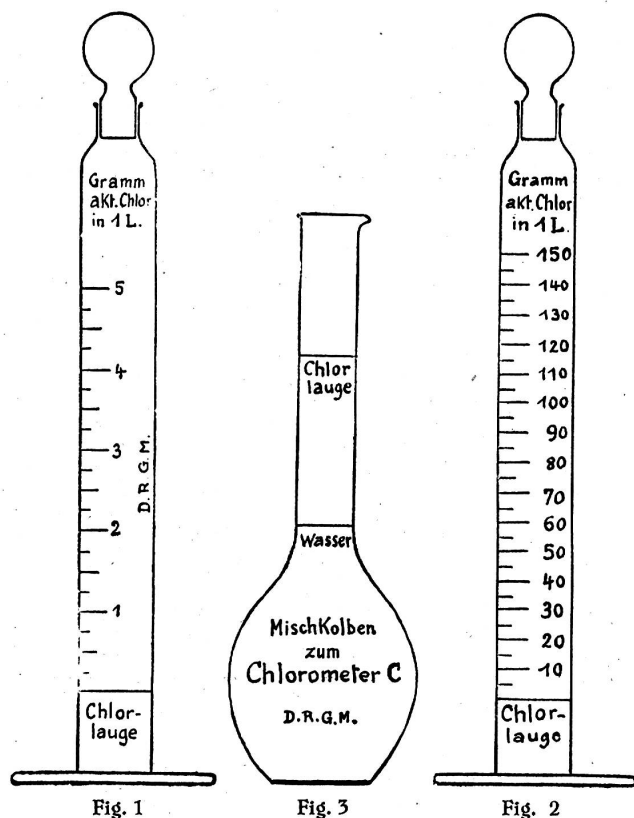


Fig. 1

Fig. 3

Fig. 2

Chlorgehalt, je nachdem man die Maßlösung schneller oder langsamer zu der Chlorlösung gibt, worauf erst kürzlich Kauffmann\*) hingewiesen hat.

So unzuverlässig diese Indigomethode ist, so verlockend ist es, sich dieses Farbstoffes als Indikator zu bedienen. Die neue Methode verbindet die exakte Natriumarsenitmethode\*\*) mit der Indigomethode, wobei die Indigomenge auf ein Minimum reduziert ist, sodaß der ihrer Anwendung anhaftende Fehler seiner Geringfügigkeit wegen vollkommen vernachlässigt werden kann. Die Indigomenge ist so gering, daß der durch sie verursachte Farbumschlag gerade das Ende der Reaktion zwischen Chlor und Arsenit erkennen läßt.

Diese Methode erhält ihre Einfachheit durch die einfache Art der Ausführung. Man verwendet nicht Bürette und Pipette, sondern einen der beiden obenstehend abgebildeten sogen. „Chlorometer“ (Fig. 1 und 2), welche der Chemischen Fabrik Pyrgos G. m. b. H., Radebeul-Dresden, geschützt sind.

\*) Leipzig. Monatsschrift für Textilindustrie 1927, H. 1 und 2, S. 40.

\*\*) Man kann selbstverständlich auch andere oxydierbare Salze wie Natriumthiosulfat oder Natriumnitrit oder dergl. verwenden.

Der gewöhnliche Chlorometer (Fig. 1) dient zur Prüfung der Gebrauchsbleichflotten mit einem Gehalt von 0–5 g akt. Chlor im 1 L vor und während der Bleiche, das Chlorometer C (Fig. 2) zur Feststellung des Chlorgehaltes der käuflichen, konzentrierten Bleichlauge bis zu 150 g akt. Chlor im L.

Die beiden Chlorometer zeigen im untern Teil einen Raum für die Bleichlauge, darüber befindet sich eine Skala, welche direkt die Anzahl Gramme Chlors im Liter angibt; es braucht also nichts errechnet zu werden. Jedem Chlorometer sind mehrere Flaschen mit konzentrierter Maßflüssigkeit, sowie ein Tropfglas mit sogen. „grüne Säure“, 1 geeichter Meßkolben für 1 L, sowie 1 leere Vorratsflasche mit Gießhahn, dem Chlorometer C, ferner noch ein Mischkölbchen (Fig. 3) beigegeben. Das Mischkölbchen dient zum Verdünnen der konz. Bleichlauge vor der Chlorbestimmung. Die grüne Säure ist eine besondere für die Chlorbestimmung zubereitete Salzsäure.

Vor der ersten Chlorbestimmung verdünnt man die konz. Maßlösung mit abgekochtem Wasser auf genau 1 L, füllt sie dann in die Vorratsflasche. Nähere Einzelheiten sind aus der von der chemischen Fabrik Pyrgos beigegebenen Anweisung zu ersehen.

Die Chlorbestimmung, die in 1–2 Minuten ausgeführt werden kann, gestaltet sich folgendermaßen:

a) Bei Bleichflotten bis zu 5 g akt. Chlor im Liter (mit dem gewöhnlichen Chlorometer). Man gießt in das Chlorometer Bleichflotte genau bis zur untersten Marke ein, setzt 1–3 Tropfen „grüne Säure“ zu und gibt allmählich soviel Maßlösung strichweise zu, bis beim Umschütteln eine blaugrüne Farbe bestehen bleibt. Der Flüssigkeitsstand gibt direkt den Gehalt der Flotte in Gramm akt. Chlor pro Liter an.

Wenn man den Chlorgehalt schon ungefähr kennt, braucht man die Maßlösung nicht strichweise einzufüllen und kann so die notwendige Zeit bedeutend abkürzen.

b) Bei Bleichflotten von 5–30 g akt. Chlor im Liter (mit dem gewöhnlichen Chlorometer). Man verdünnt eine Probe der Bleichflotte soweit, daß der Gehalt an akt. Chlor unter 5 g pro Liter beträgt. Die Verdünnung kann im Chlorometer selbst genau vorgenommen werden. Man gießt wie vorher Chlorlauge genau bis zur ersten Marke in das Chlorometer ein und gibt

bei einem Gehalt  
 von 5–10 g Chlor Wasser bis zum Teilstrich bei Zahl 1  
 „ 10–20 „ „ „ „ „ „ 3  
 „ 20–30 „ „ „ „ „ „ 5 zu.

Man mischt durch Umschwenken und gießt von dieser verdünnten Chlorlösung soviel wieder aus, daß nur noch der mit „Chlorlauge“ bezeichnete Raum genau bis zur Marke gefüllt bleibt. Man verfährt nun wieder wie bei a). Die gefundene Zahl ist dann noch mit dem Verdünnungsgrad zu multiplizieren, also:

Bei Verdünnung bis zum Teilstrich 1 multiplizieren mit 2  
 „ „ „ „ „ 3 „ „ 4  
 „ „ „ „ „ 5 „ „ 6

c) Bei Bleichflotten von 30–150 g akt. Chlor im Liter (mit dem Chlorometer C). An sich ist das Verfahren genau dasselbe wie unter a) beschrieben, nur muß die konzentrierte, käufliche Bleichlauge erst in dem Mischkölbchen derart verdünnt werden, daß man bis zur 1. Marke Wasser einfüllt und dann bis zur 2. Marke Bleichlauge nachgießt. Man verschließt das Kölbchen mit der inneren Handfläche und kehrt es einigemal um, damit gleichmäßige Mischung erfolgt. Nun gießt man hiervon in das Chlorometer bis zur untersten Marke, gibt 1–3 Tropfen „grüne Säure“ zu. Hierauf soviel von der auf 1 Liter verdünnten Maßlösung C, bis nach Umschwenken eine blaugrüne Farbe bestehen bleibt. Der Flüssigkeitsstand zeigt direkt den Gehalt an aktivem Chlor an.

Es empfiehlt sich nicht, das Chlorometer C für Bleichlaugen, die weniger als 30 g akt. Chlor enthalten, zu verwenden, da bei der Teilung von 5 zu 5 g selbstverständlich die Bestimmung nicht so genau sein kann als bei dem gewöhnlichen Chlorometer mit seiner Teilung von  $\frac{1}{4}$  zu  $\frac{1}{4}$  akt. Chlor im Liter. Bei den konzentrierten Bleichlaugen machen aber Fehler bis zu 5 g kaum etwas aus, da ein solcher Fehler beim Verdünnen zur Gebrauchsauge bis zu einem vollkommen zu vernachlässigenden Bruchteil wieder ausgeglichen wird.

Das gewöhnliche Chlorometer kann auch mit dem geeichten Litermeßkolben zusammen zur Untersuchung von festem Chlorkalk verwendet werden, sei es, daß man älteren, ge-

lagerten Chlorkalk kontrollieren will, sei es, daß eine neue Sendung analysiert werden soll. Man wägt auf einer guten Krämerwaage (analytische Waage ist nicht notwendig) genau 10 g Chlorkalkpulver ab, gibt es ohne Verlust in den Meßkolben und füllt denselben etwa zur Hälfte mit Wasser. Nun schwenkt man öfters gut um, damit sich der lösliche

Anteil des Chlorkalks löst, füllt dann genau bis zur Marke mit Wasser auf, schwenkt nochmals um und läßt den Kolben dann ruhig stehen, bis sich der Niederschlag gesetzt hat und die überstehende Lösung klar erscheint. In dieser Lösung bestimmt man das wirksame Chlor wie oben beschrieben. Guter Chlorkalk soll hierbei rund 3,5 g ergeben.

**Höchstgrenzen für erschwerte Seiden in den Vereinigten Staaten.** Die Verbände der Seidenfärbereien in den verschiedenen europäischen Staaten haben schon vor Jahresfrist gemeinsam Höchstgrenzen für die Erschwerung von stückgefärbten Waren aufgestellt. Die Färbereien haben sich verpflichtet, keine Erschwerungen über diese zulässigen Grenzen hinaus auszuführen und erwarten von den Fabrikanten, daß sie im Interesse der Herstellung einer einwandfreien Ware, in dieser Beziehung keine weitergehenden Anforderungen an die Färber stellen. Die Internationale Seidenvereinigung hat die Sache auch aufgegriffen, um insbesondere eine ausreichende Kontrolle zu sichern und die Durchführung der notwendigen Maßnahmen durch eine Verständigung zwischen der Fabrik und der Färberei zu gewährleisten.

Die Frage ist auch für die nordamerikanische Seidenweberei von Bedeutung und es hat sich infolgedessen ein besonderer Erschwerungs-Ausschuß der Silk Association in New York mit der Sache befaßt und eine Vereinbarung zwischen der Fabrik und der Färberei erzielt, die am 15. Januar 1929 in Kraft treten soll. Als Höchsterschwerungen sind vorgesehen 50% für Satinewebe, 45% für Crêpe de Chine und Gewebe aus

Kantonkrepp, 30% für Georgette, 10% für Chiffon und 30% für Gewebe die bedruckt werden sollen. Es handelt sich um Höchstgrenzen, die für das ausgerüstete Gewebe nicht überschritten werden dürfen; Ausnahmen sind einzig zulässig im Falle einer unvermeidlichen Ueberschreitung bei einem einzelnen Posten, doch darf auch dann das Mehr 7% über die oben angeführten Sätze nicht übersteigen. Die Fabrikanten erklären, daß sie an die Färber, Drucker und Ausrüster keine Gesuche um höhere als die vorgesehenen Erschwerungen stellen werden und geben ferner das Versprechen ab, keine Ware zu verkaufen, anzubieten oder in anderer Weise zu vertreiben, die über das vorgesehene Maß hinaus erschwert ist, unter Vorbehalt der erwähnten 7% Uebererschwerung. Umgekehrt erklären die Färber, daß sie keine Ware annehmen, verkaufen oder in anderer Weise zur Verfügung stellen werden, die über die festgesetzten Grenzen hinaus erschwert sind.

Der Vereinbarung sind schon heute eine Anzahl maßgebender Fabrikanten und Färbereien beigetreten, so insbesondere auch die schweizerischen, in den U. S. A. niedergelassenen Firmen.

## MODE-BERICHTE

### Pariser Mode-Brief.

Adieu Paris! Kaum ist die große Gesellschaft nach Paris zurückgekehrt, um die Ereignisse der Saison durchzukosten, und schon wird ein neuer Vorwand gefunden, um wieder auf die Reise zu gehen. Weihnachten und der Jahreswechsel sind stets diejenigen Festtage, welche nicht wie in Deutschland im Kreise der Familie verlebt werden, sondern sie bieten Gelegenheit, nach dem Süden oder in das Gebirge zum Wintersport zu fahren. Adieu Paris! Auf den verschiedenen Bahnhöfen sieht man täglich die verschieden gefärbten Luxuszüge nach dem Süden oder Südosten abdampfen — der goldene Pfeil — der Zug zur Riviera. Der blaue Zug führt nach Biarritz, der weiße Zug in die Alpen zum ewigen Schnee, usw. Die ewige Wiederkehr der fröhlichen Weltenbummler, deren Leben durch Reisen und den damit verbundenen Genüssen ausgefüllt wird. Gewiß gibt es eine ganze Anzahl von hart arbeitenden Menschen, welche diese Zeit benutzen, um sich einige Tage auszuruhen vom Hasten und Jagen des Alltags, diese aber sind auch auf der Reise noch vom Pflichtbewußtsein erfüllt und geben sich nicht in der gleichen Weise dem Vergnügen hin wie die Erstgenannten.

Der Winter hat noch nicht einmal voll eingesetzt und schon träumen alle die von Paris Auswandernden vom Frühling, dessen Vorläufer an der sonnigen Küste des Mittelmeeres begrüßt werden soll. Die letzten Tage herrscht überall fiebrhaftes Leben und Treiben, besonders die Damenwelt ist von der schweren Sorge der Toilettenfrage bewegt, denn schließlich und endlich ist diese Tatsache ebenso wichtig, wie das Reisen selbst.

Die Winterkleidung und alles das zum Wintersport gehörige ist seit langer Zeit besorgt; es heißt für den Frühling vorzusorgen, da die Dame von Welt natürlich nicht bis zum letzten Augenblick warten kann und vor allen Dingen das Gefühl haben muß, dieses oder jenes Kostüm als Erste zu tragen. Der Frühling steht hinsichtlich der Mode im Zeichen der hellen Farben und leichten, fließenden Stoffe, deren Namen oft besondere Sprachkenntnisse beanspruchen. Ein „Vella Kashabure“, ein „Kashangora“, die ganze Skala der Crêpes usw. in großen Musterungen bieten die Möglichkeit unzähliger Variationen. Der Frühling legt aber genau wie der Winter eine Reihe von sportlichen Verpflichtungen auf, für welche die geeignete Garderobe geschaffen werden muß. Da sind es die feinen und leichten Wollstoffe oder Mischgewebe, in matt-

braunen, beigefarbenen, blauen, grauen und anderen Nuancen, die zu hübschen Kombinationen mit leichten Seidenstoffen der Bluse geeignet sind. Zum Unterschied zur Vorgängerin zeigt die kommende Frühjahrsmode etwas größeren Reichtum in der Gestaltung der Modelle, vor allen Dingen aber steht die Mode im Zeichen der etwas längeren Röcke. Letztere Frage bewegt die gesamte Damenwelt in ganz besonderem Maße — wird der lange oder dreiviertellange Rock wieder seinen Einzug halten — das ist der Kernpunkt aller langwierigen Verhandlungen, welche gleich Völkerbundssitzungen in den großen Pariser Schneiderateliers abgehalten werden. So manche elegante und schlanke Dame, welche stolz auf ihre wohlgeformten Beine und Füße sein darf, und diese Schönheiten in entsprechender Weise zur Geltung brachte, würde bekümmert in einen etwas längeren Rock schlüpfen und nachsinnen, was nunmehr zu tun wäre, um die Grazie ihres Körpers voll zur Geltung zu bringen. Sie können alle beruhigt sein, denn die Pariser Haute Couture findet immer einen Ausweg, um jedem Geschmack und jeder Neigung gerecht zu werden. Der Schnitt des Rockes kann sehr leicht so eingerichtet werden, daß er nicht nur der körperlichen Bewegung freien Lauf läßt, sondern auch die Form der Glieder andeutet. Die sehr feinen und weichen Stoffe schmiegen sich wie die feinste Seide dem Körper eng an und verraten alles das, was d'e Dame dem Auge des Beschauers preisgeben will. Entzückend sind die feinen Frühjahrmäntel, welche vorzugsweise aus leichtem Tweed gearbeitet sind und die große Modefarbe — braun in allen Nuancen — zeigen. Die Musterung dieser Stoffe ist teils in einem gedeckten Grün, teils in rot oder blau gehalten, um die Möglichkeit einer Farbenkombination mit dem Kleid zu geben. Auch im kommenden Frühjahr wird man viele gewirkte Stoffe sehen, welche für die Bluse bestimmt sind. Ueberhaupt spielt das dreiteilige Kostüm mit langem Mantel eine große Rolle für den Sport sowohl wie für die Reise und die Promenade. Es kann den Damen zum Trost gesagt werden, daß die beinahe spartanische Einfachheit der diesjährigen Mode insofern etwas modifiziert wird, als bedeutend mehr Garnituren, Pelzschmuck und hier und dort kleine Applikationen verwendet werden. Es mag auch ein Teil darin liegen, daß der Frühling mit seiner erheiternden Stimmung den Menschen ein besseres und freundlicheres Festkleid auferlegt. Die fast verdeckte Musterung der Stoffe, welche wir