

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 39 (1932)

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: 24.01.2026

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

FÄRBEREI - APPRETUR

Wie muß das Wasser zum Färben beschaffen sein?

(Unbefugter Nachdruck verboten.)

Wasser, welches Eisen in irgendwelcher Gestalt oder kohlen-saure Kalk-, Magnesia- oder Natronsalze enthält, bereitet dem Färber die größten Schwierigkeiten. Die schwefelsauren Alkalien und Erdalkalien haben weniger Einfluß auf das Färben selbst. Die letzteren Salze können aber beim Spülen nach dem Färben Trübung und Abdunkelung der erhaltenen Farbe bewirken.

Die kohlen-sauren Salze der Alkalien und Erdalkalien erzeugen mit den als Beizen dienenden Salzen des Aluminiums, des Eisens, des Zinns usw. Niederschläge und führen das doppelt-chromsaure Kali in einfach-chromsaures Salz über, wodurch der wirksame Bestandteil der Beize abgeschwächt wird. Organische Säuren und saure Salze, wie Oxalsäure und Weinstein, welche beim Beizen Verwendung finden, werden durch diese kohlen-sauren Salze gebunden und unwirksam gemacht. Die Alkalicarbonate sind in dieser Beziehung kräftiger und insofern schädlicher als Calcium- oder Magnesium-carbonat.

Beim eigentlichen Färben beeinflussen die kohlen-sauren Alkalien und Erdalkalien den Ton vieler Farbstoffe, z. B. fällt Cochenillescharlach in alkalischem Wasser viel blauer aus, als in reinem. Viele Farbstoffe, z. B. Fuchsin, Methyl-violet, Victoriableu, Coerulein, Alizarinblau usw. werden durch alkalisches Wasser gefällt und dann nur oberflächlich auf der Faser befestigt. Außer dem dadurch bewirkten Verlust an Farbstoff hat dieser Umstand häufig als größeren Nachteil abschmutzende und fleckige Färbungen zur Folge. Die Farbe wird nur oberflächlich und nicht dauernd befestigt, beim Reiben wird sie großenteils entfernt und beschmutzt andere Ware, mit der sie in Berührung kommt. Kohlen-saure Alkalien verlangsamen das Aufziehen der meisten Farbstoffe, z. B. genügt schon eine ziemlich geringe Menge Soda, um das Angehen von Blauholz zu verhindern. Anderseits liefern Blauholz, Gelbholz u. a. m. in Gegenwart mäßiger Mengen kohlen-saurer Erdalkalien sattere, allerdings gleichzeitig trübere Farben, als in reinem Wasser. Beim Färben mit sauren Farben haben die kohlen-sauren und auch die schwefelsauren Salze eigentlich keinerlei Einfluß. Die Menge der zur Flotte zu fügenden Säure ist so bedeutend, daß die Alkalität des Wassers nicht leicht von Bedeutung ist. Da ferner in der Regel auch beträchtliche Mengen von schwefelsaurem Natron (Glaubersalz) oder sog. Weinsteinpräparat zugesetzt werden, so können die vergleichsweise geringen Mengen von schwefelsaurem Kalk, Magnesia- und Natronsalzen (die durch Einwirkung der Schwefelsäure auf die kohlen-sauren Salze entstehen) gewiß keinen merklichen Einfluß ausüben.

Nicht genug beachtet wird die Beschaffenheit des zum Spülen der Waren nach dem Färben dienenden Wassers. Nicht selten wird die Farbe noch nachträglich durch Spülen in alkalischem oder gar eisenhaltigem Wasser erheblich verändert oder verdorben. Anderseits eignet sich alkalisches Wasser vorzüglich zum Spülen der mit Tonerde- oder Eisensalzen gebeizten Pflanzenfaser, sowie der mit Eisensalzen beschwerten Seide, indem es die betreffenden Salze vollständiger zersetzt und befestigt.

Kalksalze sind im allgemeinen wenig vorteilhaft für den Färber. Nur in vereinzelten Fällen erweisen sie sich von Nutzen. Beim Färben der verschiedenen Fasern mit Alizarin und Tonerdebeizen sind sie sogar unbedingt notwendig, wie schon im achtzehnten Jahrhundert von Hausmann beim Türkisrotfärben erkannt wurde. Zahlreiche Farbstoffe bilden aber damit in und außer der Faser trübe und unbeständige Farblacke, welche unbefriedigende Färbungen liefern. Besonders tritt dies bei Alizarinblau und Coerulein hervor, und um die Entstehung der Kalklacke zu verhindern, färbt man diese und ähnliche Farbstoffe in Gegenwart von Essigsäure. Magnesiasalze verhalten sich Kalksalzen ähnlich.

Eisen enthaltendes Wasser macht alle Beizenfarbstoffe und auch andere, insbesondere die mit Gerbsäurebeizen erzeugten Farben dunkler und trüber. Auf einzelne Farbstoffe, namentlich Alizarin und Cochenille, wirken schon sehr geringe

Mengen von Eisen sowohl im Beiz- wie im Färbebad stark ein, und die Trübung der Farbe tritt mehr hervor, wenn in getrennten Bädern gebeizt und gefärbt, als wenn Einbadverfahren angewendet wird. Im letzteren Falle wird das Bad gewöhnlich sauer gehalten, und das Eisen geht nicht so leicht in die Farbe. Gerbsäuren, welche mit Eisen schwarze Farben (Tinte) liefern, sind gegen dieses Metall so empfindlich, daß sogar vergleichende Ausfärbungen von mit Tannin gebeizter Baumwolle in dem in Frage stehenden und einem anderen Wasser von bekannter Beschaffenheit zur Schätzung des Eisengehaltes vorgeschlagen sind. Beim Färben mit sauren Farben hat das in natürlichen Gewässern vorkommende Eisen wenig oder gar keine Wirkung.

Blei ist selten im Färbewasser enthalten, kann jedoch durch die Benutzung bleierner Leitungsröhren darin vorkommen. Nach C. Rawson werden helle Töne beim Färben von Wolle in neutralen Bädern stark durch Blei getrübt, während dieses Metall in Gegenwart von Säure nur geringe Wirkung hat. Die Trübung entsteht offenbar durch Verbindung des in der Wolle enthaltenen Schwefels mit dem Blei zu schwarzem Schwefelblei, und beim Färben in Gegenwart von Schwefelsäure findet diese Umsetzung nicht statt.

Kupfer dürfte äußerst selten im Wasser enthalten sein, gelangt aber häufig in die Farbflüssigkeit durch die Anwendung kupferner Gefäße. Zahlreiche Farben werden dadurch in höchst unangenehmer Weise verändert, und es empfiehlt sich für solche die Anwendung hölzerner Bottiche mit bleiernen Dampfleitungen oder eine sorgfältige Verzinnung des Kupfers. Jedoch nutzt sich der Zinnüberzug ab und ist nicht leicht zu erneuern. Nach A. Kertesz wird die nachteilige Wirkung des Kupfers aufgehoben, wenn Zinkstreifen derart in das Bad gesetzt werden, daß wenigstens ein Fünftel der Oberfläche des Kupfers mit Zink in Berührung ist. Die beiden Metalle bilden ein elektrisches Element, welches die Auflösung des Kupfers verhindert. Für mechanische Färbeapparate, welche meist aus Kupfer gefertigt werden, dürfte sich dieses Mittel vorteilhaft erweisen.

Zur Verbesserung des in der Färberei gebrauchten Wassers gibt es eine Menge Verfahren. Für die meisten Zwecke der Färberei genügt es indessen, wenn eisenfreies und nicht durch Abwässer verunreinigtes Wasser vorliegt, die kohlen-sauren Alkalien und Erdalkalien durch Säure abzustumpfen, was am besten mit Schwefelsäure oder Essigsäure geschieht. Erstere ist wohlfeiler, verlangt aber Sorgfalt, daß nicht schon durch einen geringen Ueberschuß Schaden angerichtet werde. Beim Färben mit Beizenfarbstoffen, wie Alizarinblau, Coerulein u. a. m. wird deshalb Essigsäure zugesetzt, von der ein mäßiges Zuviel nicht schadet. Beim Beizen mit doppelchromsaurem Kali oder Natron in alkalisch reagierendem Wasser kann Schwefelsäure sehr gut zum Abstumpfen gebraucht werden. Die Menge der zum Neutralisieren des Wassers erforderlichen Schwefelsäure (oder auch Essigsäure) läßt sich in einfacher Weise folgendermaßen bestimmen: In eine weiße Porzellschale gießt man 1 Liter des Wassers, gibt einige Tropfen Methylorange-Lösung hinzu und titriert dann unter stetem Rühren mit einem Glassstäbe, bis die Farbe umschlägt. Zum Titrieren verwendet man ebendieselbe Säure, die zum Abstumpfen dienen soll und bereitet die Titerflüssigkeit durch Verdünnen von 10 Gramm dieser Säure mit destilliertem Wasser auf 1 Liter. Alsdann entspricht jedes Kubikzentimeter einem Gramm Säure für je 100 Liter des untersuchten Wassers.

Als ein Notbehelf in Fällen, wo dem Färber kein brauchbares Wasser zur Verfügung steht, kann das „Abtreiben“ mit Seife, Alaun oder Chlorzinn (Zinntetrachlorid) benutzt werden. Das Wasser wird mit einer kleinen Menge Seife, mit oder ohne Zusatz von Soda, kurze Zeit gekocht und der an die Oberfläche steigende Schaum abgeschöpft. Diese Behandlung kann wiederholt werden. Seifenhaltiges (durch Abwässer verunreinigtes) Wasser wird in gleicher Weise mit geringen Mengen von gelöstem Alaun oder Chlorzinn behandelt. Auch können beide Verfahren verbunden werden, indem erst Seifenlösungen und dann Alaun oder Chlorzinn zugesetzt wird. Die Fettsäuren

der Seife verbinden sich mit Kalk, Magnesia, Eisen, Tonerde oder Zinn und scheiden unlösliche Seifen aus, welche beim Zusammenballen noch andere Schmutzstoffe an sich reißen und an die Oberfläche bringen. Auf diese Weise wird eine allerdings kostspielige und nicht vollständige Reinigung des Wassers bewirkt, welche dem Färber aber die Ausführung

empfindlicher Arbeiten beim Mangel eines geeigneten Wassers ermöglicht. Auch durch Aufkochen mit Kleie wird Wasser häufig verbessert. In Fällen, wo die Gegenwart löslicher Kalksalze sehr nachteilig ist, kann sich auch deren Abscheidung durch Zusatz von Oxalsäure oder oxalsaurem Ammon als nützlich erweisen.

Ing. Willy Hacker.

Neue Erzeugnisse und Musterkarten der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel

In der Musterkarte No. 899, **Neolan, Modenuancen auf Kammzug**, zeigt die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel eine Anzahl Kammzugfärbungen, welche mit Neolanfarbstoffen hergestellt sind. Diese Farbstoffklasse erfreut sich immer ausgedehnter Anwendung und ist ganz speziell geeignet für das Einfärben von Kammzug, welcher bestimmt ist für die Herstellung von leichteren Walkartikeln und echten Trikotägarnen. Die Färbungen der Neolanfarbstoffe sind licht-, wasch-, schweiß- und tragecht, Eigenschaften, die für bessere wohlene Gebrauchsstoffe verlangt werden.

Die Musterkarte No. 931, **Neolanfarbstoffe, Modenuancen auf Wollgarn**, enthält eine größere Anzahl licht-, wasch- und schweißechte Modenuancen auf Wollgarn, gefärbt mit Neolanfarben. Es wird besonders darauf aufmerksam gemacht, daß in der Färberei von echten Wollgarnen, namentlich Trikotägarnen, die Neolanfarbstoffe immer größere Verwendung finden.

Musterkarte No. 936 der gleichen Gesellschaft, **Benzylechthau BL doppelt konz. und 3GL doppelt konz. im Druck ent-**

hält eine Anzahl direkte Drucke auf Wolle und Seide hergestellt mit den genannten Farbstoffen. Die Löslichkeit der beiden Produkte kann als sehr gut bezeichnet werden.

Musterkarte No. 937 der Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, **Spezialfarbstoffe für gemischte Gewebe**, illustriert die Halbwoll- und Halbwollechtfarbstoffe auf Halbwolle, die Polytexechtfarbstoffe auf Halbwolle mit Seide und Viskose, sowie die Polytexfarbstoffe auf Halbwolle mit Seide. Die Halbwollechtfarbstoffe zeichnen sich in erster Linie durch ihre gute Licht-, Reib- und Bügelechtheit aus. Die Wasch-, Wasser-, Säure- und Alkaliechtheit genügen den an Halbwolle gestellten normalen Ansprüchen. Die Polytexechtfarbstoffe eignen sich sowohl zum Färben von Halbwolle mit Seide, Halbwolle mit Seide und Viskose, wie auch zum Färben von Halbseide, Wollseide, Naturseide und Seide mit Viskose. Die Polytexechtfarbstoffe zeichnen sich gegenüber den gewöhnlichen Polytexfarbstoffen durch ihre bessere Lichthechtheit aus. Die Wasch-, Wasser-, Säure-, Alkali-, Reib- und Bügelechtheit genügen den an diese Artikel gestellten Ansprüchen.

M A R K T - B E R I C H T E

Rohseide

Ostasiatische Grägen

Zürich, den 29. Dezember 1931. (Mitgeteilt von der Firma Charles Rudolph & Co., Zürich.) Trotzdem die Berichtswoche durch die Weihnachtsfeiertage unterbrochen wurde, zeigte sich besonders für Japanseiden auf der jetzigen tieferen Preisbasis vermehrtes Interesse, was zu verschiedenen Abschlüssen führte.

Yokohama/Kobe: In der Bewertung des Yen ist wiederum ein Rückgang zu verzeichnen. Die Spinner haben dagegen die Yenpreise heraufgesetzt und die Frankenparitäten stellen sich daher wie folgt:

Filatures No. 1	13/15	weiß	Januar	Versch.	Fr. 23.—
" Extra Extra A	13/15	"	"	"	24.—
" Extra Extra Crack	13/15	"	"	"	25.25
" Grand Extra Extra	13/15	"	"	"	26.—
" Triple Extra	13/15	"	"	"	27.75
(sind sehr rar)					
" Grand Extra Extra	20/22	"	"	"	24.—
" Grand Extra Extra	20/22 gelb	"	"	"	24.—

Der Stock in Yokohama/Kobe beträgt 46,200 Ballen.

Shanghai ist in Taelspreisen und Wechselkurs nur wenig verändert, trotzdem das Geschäft sich weiter in engem Rahmen bewegt. Man notiert:

Steam Fil.	Grand Extra Extra	1er & 2me	13/22	Januar	Versch.	Fr. 34.50
Steam Fil. Extra Extra wie Stag		1er & 2me	13/22	"	"	33.—
Steam Fil. Extra B moyen wie Dble. Pheasants		1er & 2me	13/22	"	"	27.25
Steam Fil. Extra B ordinaire wie Sun & Fish		1er & 2me	13/22	"	"	26.50
Steam Fil. Extra B do. 1er & 2me	16/22			"	"	26.—
Steam Fil. Extra C favori wie Triton		1er & 2me	13/22	"	"	26.50
Steam Fil. Extra C do.	1er & 2me	16/22		"	"	25.75
Szechuen Fil. Extra Ex.	1er & 2me	13/15		"	"	27.25
" Extra A	1er & 2me	13/15		"	"	25.75
" Extra C	1er & 2me	13/15		"	"	24.75
" Good A	1er & 2me	13/15		"	"	24.—
Tsatl. rer. n. st. Woochun Extra B 1 & 2				"	"	22.75
" Extra B wie Sheep & Flag	1 & 2			"	"	22.—
" Extra C wie Pegasus	1 & 2			"	"	21.75
Tussah Fil. 8 coc. Extra A	1 & 2			"	"	11.25

Canton: Auch hier zeigen sich die Spinner in ihrer Preisaltung zuversichtlich, obwohl die Umsätze sehr klein sind.

Filatures Extra	13/15	Januar	Verschiff.	Fr. 24.—
" Petit Extra A	13/15	"	"	23.25
" Petit Extra C	13/15	"	"	22.50
" Best 1	13/15	"	"	fehlen
" Best 1 new style	14/16	"	"	21.—

New-York verkehrt weiter in ruhiger und eher schwacher Haltung.

Seidenwaren

Krefeld, den 30. Dezember 1931. Die Lage der Samt- und Seidenindustrie, insbesondere der letzteren, hat sich in den letzten Wochen in gar mancher Hinsicht ungünstiger gestaltet. Das Weihnachtsgeschäft hat keine große Belebung gebracht. Diese war meist nur schwach und vorübergehend und ist im ganzen genommen nicht unerheblich hinter der sonstigen Belebung in andern Jahren zurückgeblieben. Der Auftragseingang läßt in gar manchen Betrieben zu wünschen übrig und demzufolge meist auch die Beschäftigung, um so mehr als das Saisongeschäft für die Fabrik auf den meisten Gebieten bereits zu Ende ist.

Die fortschreitende, verschärzte Wirtschaftskrisis im eigenen Lande und in den übrigen Ländern hat einerseits die Arbeitslosigkeit weiter gesteigert und anderseits die Kaufkraft und die Aufnahmefähigkeit der Märkte weiter verringert. Ueberall ist eine weitere Schrumpfung des Geschäfts festzustellen. Dazu kommt, daß in der letzten Zeit weitere Länder von der Goldwährung abgerückt sind, die Ausfuhr von Gold verboten und erhöhte Not- und Schutzzölle eingeführt haben, wodurch das Geschäft immer mehr beeinträchtigt und die Märkte verschlossen werden.

Besonders ins Gewicht fallen unter den letzten Ereignissen die neuen englischen Notzölle, die soeben erweitert und auf andere Textil- und Seidenwaren ausgedehnt worden sind. Zwar sind die rein seidenen und rein kunstseidenen Gewebe bisher von der erhöhten Zollbelastung noch ausgenommen. Doch ist diese Ausnahme leider nur von geringer Bedeutung, da die woll- und baumwollgemischten Kunstseiden- und Seidengewebe den weitaus größten Platz einnahmen. Die Krawattenindustrie ist von den Notzöllen sofort betroffen worden. Sie wird durch die neuen Notzölle, die die baumwollgemischten Gewebe betreffen, noch weit mehr in Mitleidenschaft gezogen, weil auch die kunstseidenen Krawatten-