

# Färberei : Appretur

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **34 (1927)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **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.

hat, jegliche vorstehenden Teile gänzlich zu vermeiden, stellt eine ideale Lösung der hohen, heute an selbstzentrierende Haspel gestellten Anforderungen dar und verdient, beachtet zu werden.

## Färberei - Appretur

### Gleichzeitiges Vorbleichen beim Entschlichten und Bäuichen.

Von Dr. Richard Feibelmann.

Im folgenden sollen neue Erfahrungen bekannt gegeben werden, die für zwei wichtige Prozesse der Textilveredelung: das Entschlichten und Bäuichen roh-weißer als auch roh-bunter Baumwollwaren einen Fortschritt bedeuten. Der Fortschritt besteht darin, daß sowohl das Entschlichten wie das Bäuichen je mit einem gleichzeitigen Bleichprozeß verbunden werden, sodaß also zwei bisher getrennt auszuführende Prozesse in einen einzigen verschmolzen werden können. Daß ein solches Verfahren Bedeutung hat, ist eine Selbstverständlichkeit.

Das Mittel, mit dem die Zusammenlegung der Entschlichtung mit Vorbleiche, ferner des Bäuichens mit Vorbleiche erreicht wird, ist Aktivin, jenes organische Oxydationsmittel, welches im Jahre 1924 durch die Entdeckung der stärkeaufschließenden Wirkung durch Prof. Dr. R. Haller bekannt wurde. Die hier beschriebenen Verwendungen des Aktivins zum Entschlichten und Bäuichen zeigen recht deutlich, daß Aktivin ein Sonderling unter den Oxydations- bzw. Bleichmitteln ist, das man nicht mit den bekannten anorganischen Bleichmitteln in einen Topf werfen kann, wie am Schluß dieser Mitteilungen noch näher ausgeführt wird.

#### Entschlichten mit Vorbleiche.

Als Gefäß dient am einfachsten ein Bäuichkessel, dessen Wände gut gekalkt sind und dessen Deckel nur aufgelegt, aber nicht verschlossen wird. Anstatt eines Bäuichkessels kann ein großer Holzbottich dienen, der eine Einrichtung zur Flottenzirkulation, ähnlich wie beim Bäuichkessel, besitzen muß (ein sog. „Apparat“).

Das zu entschlichtende Baumwollgewebe wird im Strang in das Gefäß eingelegt und mit soviel Aktivinlösung übergossen, daß auf 1000 kg Ware 2—3 kg Aktivin kommen. Dann gibt man noch ebensoviel Sodalösung von gleichem Gehalt und soviel Wasser zu, daß die Ware vollständig überschichtet ist. (Aktivin löst sich in der etwa zehnfachen Menge warmen Wassers beim Umrühren leicht auf.) Nun wird auf 80° C erhitzt und die Flotte 3—5 Stunden zirkulieren gelassen; sie bleibt dann über Nacht in der warmen Aktivinflotte liegen. Am anderen Morgen wird ausgewaschen, was entweder in der Waschmaschine oder am bequemsten gleich im Entschlichtungsgefäß geschehen kann, und die Jodprobe zeigt, daß vollkommene Entschlichtung erreicht ist.

Die gleichzeitig eingetretene Vorbleiche ist erheblich; sogar bei schwer bleichbaren Maccowaren ist der Bleicheffekt befriedigend. Die Festigkeit der Ware leidet in keiner Weise (vergl. die unten wiedergegebenen Festigkeitsprüfungen, die an Ware angestellt wurden, die nicht nur das Entschlichten, sondern auch das Bäuichen mit Aktivin durchgemacht hatte).

In der Buntbleiche ist das Entschlichten mit Aktivin besonders wertvoll, sofern die verwendeten Farbstoffe aktivinecht sind, was ja bei den heutigen Buntwaren auch meist der Fall ist. Eine einfache Vorprobe gibt darüber Aufschluß; küpenfarbige Buntwaren, die durch das Auskochen mit Soda so leicht auslaufen, werden durch das Aktivin wirksam geschützt, da es als Oxydationsmittel die Verküpfung verhindert. Bei diesem Prozeß übt das Aktivin also drei Wirkungen aus: es entschlichtet, bleicht, verhindert Verküpfung. Besondere Zusätze, wie Ludigol, sind also entbehrlich.

Manche Indanthrenmarken erleiden durch Aktivin ebenso wie durch andere Oxydationsmittel einen Farbensschlag. Dies ist jedoch bedeutungslos, da durch ein Bad in ganz verdünntem Hydrosulfid der ursprüngliche Ton sofort wiederkehrt.

Kommt es darauf an, einzelne Stücke Ware in kürzester Zeit zu entschlichten und vorzubleichen, so empfiehlt sich die Verwendung einer Haspelkufe, deren kupferne oder verzinnete Heizschlange unter einem durchlöchernten zweiten Boden sich befindet. Man haspelt darin die Ware 1—2 Stunden lang in der kochenden Aktivinlösung um, die pro 1 L. Wasser 2—3 g Aktivin, aber keine Soda, enthält. Man wäscht mit heißem Wasser aus; schwere Ware wird zwecks Auswaschens mit Wasser ausgekocht. Die

Aktivinlösung erschöpft sich nicht; sie kann durch Zusatz der verbrauchten Menge Aktivin von neuem verwendet werden. Der Aktivingehalt wird bestimmt mittels des Aktivinzylinders der Chemischen Fabrik Pyrgos G. m. b. H., Radebeul.

Das beschriebene Entschlichtungsverfahren ist nicht nur für alle Sorten Rohbaumwollgewebe, sondern auch für Mischgewebe, wie z. B. aus Baumwolle und Kunstseide, jedoch nicht für halb-wollene oder reinwollene Gewebe verwendbar. Rohe Kunstseide wird besonders leicht von heißen Aktivinlösungen gebleicht, ohne Schaden zu nehmen. (Schluß folgt.)

## Hundert Jahre Anilin.

Besondere Gedenktage irgend eines Ereignisses, die zum ein-hundertsten Male wiederkehren, Geburtstage bedeutender Männer, Dichter, Musiker, Erfinder usw., werden gerne in irgend einer Weise gefeiert. In unserer schnelllebigen und hastenden Zeit werden indessen auch Ereignisse rasch wieder vergessen, selbst wenn sie gewaltige Umwälzungen hervorriefen. So ist vor einigen Monaten die Tatsache der vor etwas mehr als hundert Jahren erfolgten Erfindung des ersten Anilinfarbstoffes selbst in Fachkreisen nicht besonders beachtet worden, obgleich diese Erfindung für die chemische Industrie und die Textilindustrie von Bedeutung war.

Farbe und Farbenfreudigkeit ist das Lösungswort der Mode. Der neueste Trumpf der Mode ist der farbige Herrenstrophut, den man früher sonst nur bei der Damenwelt zu sehen gewohnt war. Die elegante und moderne Krawatte ist eine ausgesprochene Farbensymphonie. Farbe, überall Farbe! Und wer weiß, daß diese herrlichen und leuchtenden Farben zum größten Teil aus einer unscheinbaren, gelblichweißen Flüssigkeit — dem Anilin — stammen? Wohl nicht sehr viele. Wir dürfen daher in unserer Fachschrift sehr wohl der Sache gedenken, die vor einiger Zeit von einem Fachmann wie folgt in der „N. Z. Z.“ geschildert wurde.

„Nicht weniger als viermal wurde das Anilin aus der Taufe gehoben, jedesmal unter andern Namen. Erstmals im Jahre 1826, vom Chemiker Unverdorben. Er fand sein „Krystallin“ bei der Kalziumdestillation des Indigos. Acht Jahre später schilderte Runge einen Körper, „Kyanol“, den er im Steinkohlenteer entdeckt hatte, ohne zu ahnen, daß er eine schon beschriebene Substanz vor sich hatte. Als aber 1841 der in Rußland tätige Fritzsche eine Arbeit publizierte über sein neu entdecktes „Anilin“ wieder aus Indigo gewonnen — durch Destillation mit Kalilauge — ohne wieder die geringste Notiz von den vorher erschienenen Publikationen zu nehmen, begann doch die Erkenntnis eines Zusammenhanges zwischen Anilin und Krystallin aufzudämmern. Jedenfalls versah Justus Liebig die trockene Annalenschilderung Fritzsches mit einer saftigen Nachschrift: „Herr Fritzsche ist einer von denen, welche Bergbau auf den Raub treiben.“ Ganz kräftig verurteilt er die Sucht, neue Körper zu suchen und zu beschreiben, ohne sich auch zugleich um den wissenschaftlichen Zusammenhang mit andern, bekannten Körpern zu kümmern. Die chemische Literatur sei noch nicht so umfangreich, daß nicht jeder Chemiker sich in ihr auskennen müsse. Er wirft Fritzsche dann noch die gleiche Taktik in einem andern Falle vor. Aehnliche Töne stimmte Erdmann in seinem „Journal für praktische Chemie“ an. In einer Tabelle stellt er die von Unverdorben und von Fritzsche angegebenen Eigenschaften des umstrittenen Objektes einander gegenüber und kommt zum Schluß: „Höchst wahrscheinlich ist nämlich das Anilin kein anderer Körper, als das von Unverdorben bereits vor vierzehn Jahren beschriebene Krystallin.“

Im selben Jahre erschien, ebenfalls in Liebig's Anna'en, eine Abhandlung Zinins über ein Reduktionsprodukt des Nitrobenzols, das er „Benzklam“ nannte. Und nun nahm der hervorragende A. W. Hofmann die Sache selbst in die Hand. Zwei Jahre später übergab er den Annalen seine Abhandlung, in der er durch Analysen, vergleichende Reaktionen und Herstellung von Derivaten die Identität aller vier Körper endgültig feststellte. Trotzdem drang sein Vorschlag, den ältesten Namen „Krystallin“ beizubehalten, nicht durch. Als Anilin trat der Körper zwanzig Jahre später seinen Siegeszug durch die Welt an, nachdem es den Engländern geglückt war, das Anilinschwarz, einen der besten Baumwollfarbstoffe, daraus herzustellen. All die unzähligen Farbstoffe, Chemikalien, Arzneimittel, die seither aus dem Anilin aufgebaut wurden, verleihen ihm eine Gewichtigkeit, die nur durch eine viermalige Geburt verbürgt werden kann.“