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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 34 (1927)

Heft: 7

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: 16.12.2025

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

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 Bäuchen.

Von Dr. Richard Feibelmann.

Im folgenden sollen neue Erfahrungen bekannt gegeben werden, die für zwei wichtige Prozesse der Textilveredelung: das Entschlichten und Bäuchen roh-weißer als auch roh-bunter Baumwollwaren einen Fortschritt bedeuten. Der Fortschritt besteht darin, daß sowohl das Entschlichten wie das Bäuchen 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 Bäuchens 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 Bäuchen zeigen recht deutlich, daß Aktivin ein Sonderling unter den Oxydations- bezw. 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 Bäuchkessel, dessen Wände gut gekalkt sind und dessen Deckel nur aufgelegt, aber nicht verschlossen wird. Anstatt eines Bäuchkessels kann ein großer Holzbottich dienen, der eine Einrichtung zur Flottenzirkulation, ähnlich wie beim Bäuchkessel, 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 Bäuchen 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 Verküpung verhindert. Bei diesem Prozeß übt das Aktivin also drei Wirkungen aus: es entschlichtet, bleicht, verhindert Verküpung. Besondere Zusätze, wie Ludigol, sind also entbehrlich.

Manche Indanthrenmarken erleiden durch Aktivin ebenso wie durch andere Oxydationsmittel einen Farbenumschlag. Dies ist jedoch bedeutungslos, da durch ein Bad in ganz verdünntem Hydrosulfit 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 verzinnte Heizschlange unter einem durchlöcherten 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 halbwollene 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 einhundertsten Male wiederkehren, Geburtstage bedeutender Männer, Dichter, Musiker, Erfinder usw., werden gerne in irgend einer Weise gefeiert. In unserer schnellebigen 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 Losungswort der Mode. Der neueste Trumpf der Mode ist der farbige Herrenstrohhut, 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 anderm 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 Liebigs Annalen, eine Abhandlung Zinins über ein Reduktionsprodukt des Nitrobenzols, das er „Benzidam" 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."