

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

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

**Band:** 57 (1950)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Färberei, Ausrüstung

#### **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:** 17.01.2026

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

Die Anlage benötigt ein Minimum an Bodenfläche, hat keine Hilfstanks und besitzt eine Vorrichtung zur automatischen Ausschaltung jeder einzelnen Zerstäuberdüse. Eine zentrale Kontrollanlage kann bis zu sechs Zerstäubermaschinen bedienen. Jede Tropfenbildung bei den

Düsen ist ausgeschlossen, während die Tröpfchen des zerstäubten Oels weder so klein sind, daß sie in der Luft schwebend bleiben, noch die Größe erreichen, welche die Bildung von größeren Tropfen durch Zusammenschluß kleinerer fördert.

G. B.

## Färberei, Ausstattung

### Bleichverfahren und Faserschwächung

Es ist eine bekannte Tatsache, daß alle Bleichverfahren für Textilmaterialien die Gefahr einer gewissen Beeinträchtigung der behandelten Fasern mit sich führen, indem durch das Bleichen eine gewisse Schwächung der Fasern, und demzufolge eine Kürzung der Dauer der letzteren heraufbeschworen werden kann. Je blendender weiß der Endeffekt sein soll, desto größer ist diese Gefahr. Man hat es als unausweichlich hingenommen, eine gewisse minimale Faserbeeinträchtigung im Bleichverfahren zulassen zu müssen, gleichgültig ob es sich um das Bleichen von Baumwoll- oder Leinengeweben mittels aktiver Chlormittel handelt, oder ob Schafwolle oder Seide mit dem allgemein gebräuchlichen Wasserstoffperoxyd gebleicht werden.

Es scheint jedoch die Möglichkeit vorhanden zu sein, in gewöhnlichem Verfahren gebleichten Textilien eine superweiße Nuance durch Verwendung von speziellen farblosen Färbesubstanzen zu verleihen, die im ultravioletten Licht eine bläuliche Fluoreszenz hervorrufen. Diese Methode wurde vor etwa zwanzig Jahren von dem deutschen Chemiker Krais entwickelt. Krais hatte herausgefunden, daß es möglich wäre, halbgebleichtem Leinen eine vollweiße Nuance zu verleihen (gleich jener die bei ganzgebleichtem Leinen erzielt wird), indem man das Textilmaterial mit einer Aeskulinlösung imprägniert. Aeskulin ist ein farbloses Glukosid von Aeskuletin das aus der Rinde des Rosskastanienbaumes gewonnen wird. Sechs Jahre später, wurde entdeckt, daß dem gleichen Zweck auch Umbelliferon dienen kann, eine andere natürliche Kumarinverbindung. Die Erklärung dieses weißbleichenden Effektes ist in der Tatsache zu suchen, daß die blaue Fluoreszenz die erzeugt wird, wenn das Textilmaterial einem Licht ausgesetzt wird, das ultraviolette Strahlen enthält, in fast der gleichen Weise wirkt, wie die blauwirkenden Reagenzien, vorwiegend Ultramarin, die gewöhnlich im Bleichverfahren verwendet werden, um die Weißnuance der behandelten Materialien zu erhöhen. Es besteht jedoch ein wesentlicher Unterschied: die Blautönung, die benötigt wird, um die Gelbnuance zu eliminieren, die sich im Textilmaterial einstellt, das dem gewöhnlichen Bleichverfahren unterzogen wurde, wird hervorgerufen, ohne daß es zur entsprechenden Bildung

der Grautönung kommt, welche die Verwendung eines blauen Farbstoffes (etwa Ultramarin) kennzeichnet. Außerdem erhöht die Gegenwart einer natürlich fluoreszierenden Substanz die Menge weissen Lichtes die reflektiert wird. Es ist infolgedessen möglich, blendendere und brillantere Weißtönungen hervorzurufen als bisher für möglich gehalten wurde ohne jedoch das betreffende Textilmaterial zu schwächen.

Die genannten natürlichen Substanzen besitzen gewisse Nachteile. Beispielsweise wird Aeskulin aus dem weißgebleichten Textilmaterial leicht ausgewaschen und obwohl Umbelliferon in Wasser fast unlöslich ist, zergiebt es leicht in warmen Flüssigkeiten alkalischer Natur. Aus diesem Grunde wurde die Suche nach wasserbeständigen und optisch vorteilhafteren Bleichsubstanzen fortgesetzt. So fand man bald heraus, daß gewisse farblose Stilbenderivate nicht nur die gewünschte Blaufluoreszenz ergaben, sondern auch die gewünschte Affinität für Zellulosefasern innehatten, auf die man hauptsächlich abzielte. Die Arbeit, die in den letzten Jahren in dieser Beziehung von britischen, schweizerischen, amerikanischen und deutschen Forschern geleistet wurde, war von einem derartigen Erfolg begleitet, daß heute der Textibleicherbranche eine ganze Reihe von optischen Bleichmitteln zur Verfügung stehen, wie Tinopal BV (Geigy), Uvitex (Ciba), Blancophor (I.G.) und Luminol (Onyx) (farblose Farbstoffe, die im ultravioletten Lichte eine blaue Fluoreszenz aufweisen). Diese Substanzen werden auch in der Herstellung von Waschpulvern für den Haushaltgebrauch verwendet. Die meisten derselben haben für die verschiedenen Arten von Textilfasern eine Affinität in einem solchen Ausmaße, daß eine genügende Wasserbeständigkeit erzielt werden kann. Ihre Verwendungsweise ist höchst einfach. Ein Nachteil dieser neuen Substanzen besteht darin, daß ihre Auswirkung weniger effektiv erscheint, wenn das behandelte Material in einem künstlichen Licht beobachtet wird, das arm an ultravioletten Strahlen ist. Im allgemeinen jedoch werden diese optischen Bleichsubstanzen in zunehmendem Ausmaße für die Korrektur von Weißnuancen verwendet die einen Stich in eine andere Farbe aufweisen, oder um die Brillanz einer vollen Weißtönung noch zu erhöhen.

G. B.

## Markt-Berichte

### Japan-Seide aus Italien

Ende vorigen Jahres erreichten die italienischen Seidenzwerne, daß sie japanische Seide zur Verarbeitung und zum Reexport einführen durften. Inländische Ware war zu teuer geworden und die daraus hergestellten Garne konnten hinsichtlich des Preises auf den ausländischen Märkten mit den Erzeugnissen dritter Staaten nicht mehr konkurrieren. Der Reexport begann im Februar d. J. und entwickelte sich so gut, daß er den italienischen Zwirnereien einen gewissen Beschäftigungsgrad und die Aufrechterhaltung des Kontaktes mit der Kundschaft im Auslande ermöglichte. Im Juni erreichte er fast die Hälfte (45%) des italienischen Seidenexportes überhaupt, während die Ausfuhr an Rohseide inländischer Herkunft nicht nur anteilmäßig, sondern auch absolut

ständig zurückging. Hauptkunde für die veredelte Ware war Westdeutschland, da dort die schweizerische und französische Konkurrenz besonders stark fühlbar ist und daher zu billigen Preisen angeboten werden muß.

So günstig das Veredlungsgeschäft mit japanischer Seide sich für den unmittelbar beteiligten Industriezweig auswirkt, so groß sind die Bedenken, die vom Standpunkt der gesamten übrigen Seidenwirtschaft Italiens dagegen ins Treffen geführt werden, insbesondere angesichts der besseren Ergebnisse der diesjährigen Seidenraupenkampagne. Nach Angaben des Nationalen Seidenamtes (Ente Nazionale Serico) wurden rund 166 000 Unzen Eier zur Aufzucht gebracht, wobei eine Produktion von 13 bis 13½ Millionen kg Kokons erzielt worden sein