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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 11 (1904)

Heft: 4

Artikel: Das Mercerisieren seit seiner Erfindung durch John Mercer, anno 1845

Autor: R.W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-627468

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: 11.12.2025

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

MITTEILUNGEN über TEXTIL-INDUSTRIE

№ 4. Offizielles Organ des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich. 15. Februar 1904.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur unter Quellenangabe gestattet.

Das Mercerisieren seit seiner Erfindung durch John Mercer, anno 1845.

John Mercer, der eigentliche Erfinder des Mercerisierverfahrens, wurde anno 1791 geboren und starb im Jahre 1864. Er stammte von armen Leuten ab und war ursprünglich Handweber. Nachher trat er als gewöhnlicher Arbeiter in eine Druckerei ein und wurde daselbst bald Versuchstechniker.

In dieser Eigenschaft führte er neue Arten von Calicot-Druckerei ein, war der erste, der das schwefelsaure Oel herzustellen verstand, das in die Türkischrot-Industrie eine grosse Umwälzung brachte und verbesserte selbst einige photographische und pharmaceutische Präparationen. Im Jahre 1845 erschienen die ersten Notizen über das Mercerisieren, das dann im Jahre 1850 patentiert wurde.

An der ersten Weltausstellung im Jahre 1851 in London wurde das Verfahren sehr bewundert und demselben grosser kommerzieller Erfolg prophezeit, doch reussierte dasselbe aus verschiedenen Gründen während Mercer's Lebzeiten nicht.

Das Mercerisieren besteht in der Behandlung von vegetabilen Fasern, hauptsächlich Baumwolle, mit in Wasser aufgelöster, ätzender Soda und nachherigem Auswaschen bezw. Ausscheiden der Soda mit Wasser und verdünnter Schwefelsäure. Der Prozess hat eine chemische sowie physikalische Veränderung der Faser zur Folge.

Die Baumwollfaser ist eine flache Röhre, deren Seitenwände nahe zusammengepresst sind, im Zentrum eine kleine Oeffnung lassend. Sie ist ferner undurchsichtig und die Oberfläche ist nicht glatt. Die Faser hat auch eine leichte, natürliche Drehung. Alle diese Charaktereigenschaften werden durch das Mercerisierverfahren verändert. Die Faser wird runder, die Oeffnung kleiner, die Wände dicker, die Oberfläche glatter, die Undurchsichtigkeit vermindert und die Faser nimmt eine Spiralform an. Ueberdies findet ein bedeutendes Zusammenschrinken in der Länge der Faser statt. Das neue Verfahren verhindert zwar nur das Zusammenschrinken, nach dem ursprünglichen Verfahren dagegen betrug es 15—25 %. Dagegen wird das spezifische Gewicht des Materials erhöht, ebenso die Stärke desselben. Dieser letztere Faktor beträgt je nach Umständen 35—70 %. Ein anderes wichtiges Resultat ist, dass die mercerisierte Baumwolle gewisse Färbungen und Beizen bedeutend besser annimmt als die nichtmercerisierte.

Die vorstehend erwähnten Veränderungen waren diejenigen, welche Mercer zur Begründung seines Patentgesuches benützte; namentlich legte er ein grosses Gewicht auf die grössere Stärke des Garnes bezw. Gewebes und die bessere Eignung zum Färben. Dies sind nun allerdings nicht die Vorteile, welche dem Mercerisierverfuhren in den letzten Jahren den enormen Aufschwung gegeben haben. Mercers Erfindungen wurden im Gegenteil gänzlich vergessen und als 16 Jahre nach dem Tode desselben die Lyonerfirma P. & C. Depoully das „Kräuseln" von mit ätzendem Alkali behandelter Baumwolle wiederentdeckte, erhielt sie in Deutschland und selbst in England anstandslos das Patent darauf. Vierzig Jahre vergingen seit der Erteilung von Mercers Patent, bis Jemand daran dachte, die Baumwolle bei der Behandlung nach Mercers System gestreckt zu halten und dadurch ein Zusammenschrinken zu verhindern. Der Manchester Chemiker Lowe war der erste, der auf diese Idee kam und fand er dabei, dass die auf diese Weise behandelte Baumwolle ein glattes und glänzendes Aussehen erhalte. Er handelte jedoch nur mit Baumwoll-Abfällen, für welche die gemachte Entdeckung wenig Wert hatte, aus welchem Grunde er derselben auch keine grosse Bedeutung zumass.

Eine Krefelderfirma jedoch, welche sich mit dem Färben von aus Baumwolle und Seide gemischten Artikeln befasste, machte sich diese Erfindung zu Nutzen. Die von ihr behandelten Gewebe enthielten aus weisser egyptischer Baumwolle gesponnene Fäden und siehe, als diese aus dem Waschbad kamen, hatten sie das Aussehen von Seide. Dies war die Entdeckung des dritten Stadiums der Mercerisation durch die Herren Thomas & Prevost anno 1895, und dieses Haus machte ein grosses Vermögen, bevor sein Monopol durch das Patent des Chemikers Lowe bestritten wurde. Die Erfindung wurde nach und nach durch andere chemische und maschinelle Mittel noch verbessert und dem Material nicht nur das Aussehen, sondern auch teilweise das „Toucher" der Seide verliehen. Diesen letzten Errungenschaften hat das Mercerisieren seine allgemeine Verbreitung zu verdanken. Es kommt sowohl für Möbel- als für Kleiderstoffe bereits sehr stark in Anwendung. Mercerisierte Baumwolle findet namentlich aber auch in der Krawattenstoff-Fabrikation grosse Verwendung. Im Jahre 1900 wurden in Amerika ca. 800,000 kg. Garn und 7,900,000 Yards Stoff mercerisiert.

R. W.

Zur Reorganisation unseres Fachschulwesens.

(Eingesandt.)

Aus seidenindustriellen Kreisen veröffentlicht die „N. Z. Ztg." unterm 1. Februar folgenden bemerkenswerten Artikel:

Vor acht Jahren wurde als Anhang der Kunstgewerbeschule Zürich eine Textilzeichnerschule gegründet, angeblich um in erster Linie der Seidenindustrie künstlerisch geschultes Personal zuzuführen und den in der Industrie tätigen Zeichnern Anregung zu bringen. Man war anfänglich über den Zweck und Nutzen einer solchen Schule geteilter Meinung, indem schon damals — und heute noch — die zürcherische Seidenwebschule in der Heranbildung von Musterzeichnern gute Resultate erzielt hatte.