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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 39 (1932)

Heft: 5

Rubrik: Spinnerei : Weberei

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: 13.07.2025

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

satz finden, sondern die Kunstseidenausfuhr war es, die dieser neuen Anregung und dieses neuen Auftriebs bedurfte.

Trotzdem jetzt die Aussichten für die beiden großen Konkurrenten Japan und England wieder ziemlich gleich stehen, scheint Japan dennoch zum Rückzug blasen zu müssen. Eine vor kurzem abgehaltene Tagung der japanischen Kunstseidenfabrikanten hat nämlich beschlossen, daß vom 1. Januar d. J. ab eine Produktionseinschränkung von 25% für drei Monate stattfinden soll. Die gegenwärtige nominale Beschränkung beträgt 30%, aber in Wirklichkeit wird nur mit 15% beschränkt gearbeitet, da diejenigen Fabriken, die eine gemeinschaftliche Lagerung des überschüssigen Garns vornehmen, nur um diesen Prozentsatz ihre Erzeugung einschränkten. Die jetzt stattfindende 25prozentige Einschränkung soll jedoch allgemein sein. Man plant darüber hinaus aber, daß im 1. Vierteljahr 1932 alle Spinnereien 20% ihrer Spindeln gänzlich stillegen sollen und 5 Feiertage im Monat gegenüber 18% und 4 Feiertage im Jahre 1931 einlegen sollen. Der Kampf gegen die ausländische Konkurrenz geht aber trotz dieser Beschränkung weiter, und es ist sehr interessant, daß England in diesem Konkurrenzkampf den Japanern sogar die Waffen liefern muß. Die enorme Verbilligung der Maschinerie infolge der Sterling-Baisse hat nämlich die japanischen Produzenten dazu veranlaßt, sich rechtzeitig mit neuen modernen Maschinen englischer Herkunft einzudecken. Da die Eindeckungen noch vor Abweichung vom Goldstandard von seiten Japans erfolgt sind, so hat man in japanischen Kreisen hierbei ein gutes Geschäft gemacht. Mit Sorge betrachtet man allerdings auch noch die Bestrebungen anderer Länder, die Zolltarife zu erhöhen. Die japanische Industrie wird jedoch auch hier rechtzeitig zu Gegenmaßregeln schreiten und hat bereits einen Plan ausgearbeitet, um Zollerhöhungen, namentlich des englischen Imperiums, mit Repressalien zu beantworten. Das würde natürlich eine neuerliche Verschärfung des Kunstseiden-Machtkampfes im fernen Osten bedeuten.

SPINNEREI - WEBEREI

Verwendung von tierischem Leim und Gelatine in der Kunstseidenindustrie

Von Prof. L. Neuberger

(Nachdruck verboten)

Stärke und Stärkeprodukte haben heute in der Textilindustrie die Bedeutung von Leim und Gelatine so herabgemindert, daß letztere Kolloide nur noch gewisse beschränkte Möglichkeiten zur textilen Verwendung vorfinden.

In der Leimzeitung erörterte neulich der bekannte Leimfachmann Dr. Stadlinger diese Frage, aber selbstverständlich ging er hierbei nur davon aus, ob der Leimfabrikant nicht mehr tierischen Leim und Gelatine für Zwecke der Textilindustrie absetzen könne als bisher, vertritt also die Interessen der Hersteller und Händler von Leim und Gelatine, während hier einmal deren Verwendung in der Kunstseidenindustrie vom Standpunkt der Textilindustrie und nicht vom Standpunkt der Leimhersteller betrachtet werden soll. Nichts desto weniger werden wir hierbei eine Anzahl von guten Gedanken Stadlingers streifen, oder sogar auch unter Umständen uns zu eigen machen. Er erinnert zum Beispiel ganz vernünftig vor allen Dingen an gewisse Schlichtemischungen für Kunstseide, die bekanntlich aus Gelatine, Pflanzenschleim und Wasser hergestellt werden. Er sucht nun im Interesse der Hersteller nach Möglichkeiten, wie Leim oder Gelatine bei zahllosen textilen Vorgängen mehr als bisher zur Verwendung kommen könnten.

Nun ist es aber auch tatsächlich wohl sicher, daß diese beiden Kolloide gemeinsam zu technischen Erfolgen führen können, die weder der tierische Leim noch die Gelatine, jeder der Stoffe für sich allein angewendet, hervorrufen kann. Mit anderen Worten können wir in der Kunstseidenindustrie sicherlich bei einer geschickten Zusammenverwendung beider Komponenten noch so manches erzielen, was nur von Vorteil für die Kunstseidenindustrie sein kann. Ich verweise hierbei auf die Appreturfrage, wobei die Kombination von einer Anzahl von Klebestoffen sich als sehr gut herausgestellt hat. Ich erinnere hierbei an die gute technische Gesamtwirkung, die gemeinsam Stärke, Gummiarabikum und Gelatine ausüben. Die Anwendungsgebiete von Leim und Gelatine scheinen tatsächlich in der Textilindustrie noch nicht völlig erschöpft zu sein. Beim Bleichen, Färben, Weben, Wirken, Drucken und Appretieren kommt sehr oft Leim oder Gelatine zur Verwendung.

Beispielsweise beim Bleichen sollen gewisse färbende Begleitstoffe sich ablösen. Bei der Kunstseide werden natürlich ganz andere Fragen für Leim- oder Gelatineverwendung auftauchen, wie bei Baumwolle, Wolle und Leinen. Schon die Rücksicht auf Faserschwächung durch chemische oder physikalische Einflüsse sind beim Bleichprozeß zu berücksichtigen und natürlich auch beim Färben des Faserstoffes, wo das Färbeverfahren für Kunstseide Unterschiede mit demjenigen für Baumwolle und Wolle erheischt. Allerdings pflegen bei der Kunstseide vielfach die Baumwollfarbstoffe Verwendung zu finden, aber doch nur mit gewissen Einschränkungen. Man braucht in dieser Beziehung ja nur an die Acetatseide zu denken, wo die Cellit- und Cellitechtfarben ebenso wie die Cellitonfarben als maßgeblich zu betrachten sind. In manchen Fällen spielt auch der Leim eine ähnliche Rolle wie Sulfitablauge, was man beim Merzerisieren von Halbseide, beim Entbasten von Seide mit scharfen Seifen beobachten kann.

Es ist ja bekannt, wie ungewöhnlich empfindlich die Faser der Naturseide ist, sodaß es sich vor ihrem Färben darum handelt, den Seidenbast durch halbstündiges Abkochen mit neutraler Olivenölseifenlösung zu entfernen. Dieser vielfach als Bastseifenbad bezeichnete Absud stellt bekanntlich einen Zusatz zu den Färbebädern dar, und die Farbstoffe ziehen hierdurch besser und gleichmäßiger auf die Faser. Die Farben erhalten hierdurch auch einen höheren Glanz. Stadlinger meint nun, daß wenn beim Färben keine Bastseife zur Verfügung steht, es empfehlenswert sei, bis zu einem gewissen Grade die Bastseife in den Färbebädern durch Gelatine zu ersetzen. Ein solches künstliches Bastseifenbad hatte im übrigen schon Ullmann verwendet. Es besteht aus 1,5 kg Seife, 300 g Gelatine, 100 g Olivenöl, 100 g Kochsalz und 50 l Wasser.

In der Kunstseidenfärberei spielt bekanntlich die Avivage eine große Rolle. Die Avivage besteht aus der Säuregrundlage (Ameisensäure, Milchsäure und Weinsäure) und aus mit Soda emulgiertem Olivenöl. Stadlinger versäumt natürlich nicht, die Leimhersteller darauf aufmerksam zu machen, welche Verbesserungen des Griffes bei der Avivage mit einem Zusatz von 0,5 bis 2% von Leim, Gelatine, Dextrin usw. zu erzielen sind. Für die Hartgriffigkeit in der Kunstseidenfärberei ist wohl Gelatine kaum das richtige Mittel, sondern eine Emulsion aus ungefähr 2% Olivenöl, 3% Leim und ungefähr 12% Essigsäure.

Kunstseide zu färben, verlangt besonders große technische Kenntnisse, weil sie im Griff die denkbar größte Aehnlichkeit mit Naturseide besitzen soll, was sehr schwer ist, wenn sie nicht hierbei in ihrer Reiß- und Naßfestigkeit leiden soll.

Bei der Appretur spielen neben dem tierischen Leim und der Gelatine, die Stärke, das Kasein, das Albumin, die Pflanzenkleber, Tragant, Gummi usw. eine große Rolle. Zwischen Weiß- und Buntware ist bei der Appretur von Kunstseidenstoffen derjenige Unterschied zu machen, weil bei der Weißware die Bleichung sehr vorsichtig durchgeführt werden muß, in schwacher mit Ameisensäure angesäuerter Flotte. Nach entsprechender Spülung wird dann mit einer ameisensauren Flotte, aus Säureviolett bestehend, welche auf 100 Liter Flotte 2 kg Leim enthält, schwach nachgebläut. Hier wird also zur Appretur der Kunstseidenstoffe eine gewisse Menge Leim benötigt, wobei Stadlinger empfiehlt, zur Erzielung eines weichen Griffes noch 300 g Glyzerin hinzuzugeben. Letzteres ist ja schon bei der Appretur von bunten Kunstseidenstoffen vielfach üblich, wo die Buntware nach dem letzten Spülen mit einer 30° C warmen, neutralen 1,5prozentigen Leimflotte unter Zusatz von etwas Glyzerin behandelt wird, und bei feineren Kunstseidengeweben ist wohl eine schwache Nachappretur mit Gelatinelösung empfehlenswert. Leim und Gelatine sind in der Appretur gute Hilfsmittel, wenn die Appretur ziemlich

hart ausfallen soll, ohne daß die Farbe und der Glanz hierunter leiden. Es werden in solchen Fällen wohl auch verschiedentlich nicht stark viskose neutrale Hautleime bei der Appretur von Kunstseidenstoffen Verwendung finden.

Bei der Schlichterei von Kunstseide müssen die vielen Einzelfädchen zu einem glatten Gesamtfaden verklebt werden. Kunstseide verlangt somit niedrig viskose Schlichteflotten, welche sich aus Stärke, Gelatine, Leim und Pflanzenschleim zusammensetzen können. In solchen Fällen werden Leim und Gelatine unter Beigabe weichmachender Stoffe immer eine gewisse Rolle in der Kunstseidenindustrie spielen. Auch hier ist es die Azetatseide, bei der nach dieser Richtung hin die größte Vorsicht am Platze ist. Es haben sich aber in der Schlichterei der Kunstseide tatsächlich sehr viel Umstände ergeben, welche für eine geschickte Verwendung von besonders Knochenleim und Gelatine sprechen. Sowohl in der Fachliteratur als auch in der Praxis ist man sich darüber einig, daß Leim und Gelatine beim Entschlichten nachträglich leicht aus dem Gewebe entfernbar sind, und weder Farbe noch Glanz der Kunstseide unter solcher Verwendung leiden. Wird zuviel in die Schlichteflotte gegeben, entsteht eine unliebsam harte Kette. In allen entsprechenden Zeitschriften sind brauchbarere Rezepte für die Verwendung von Knochenleim und Gelatine in der Schlichterei von Kunstseide zu finden. Es sei noch darauf hingewiesen, daß die Gelatine von vielen Fachleuten dem Leim bei der Schlichterei von Kunstseide vorgezogen wird. Ueber die Erfahrungen des Leim- und Gelatinezusatzes zur Farbflotte stehen wohl noch nicht soviel Erfahrungen wie in der Schlichterei von Kunstseide zur Verfügung. Es würde sich hauptsächlich hierbei darum handeln, durch Untersuchungen festzustellen, inwieweit Reißfestigkeit, Glanz und Griff von der Beigabe von Leim oder Gelatinezusatz zur Farbflotte beeinflußt werden, und ob die Färbegleichheit hiervon nennenswert beeinflußt wird. Im übrigen sind die Eigenschaften von Leim und Gelatine hier nur in ihrer Bedeutung auf die Kunstseide gestreift worden, sind aber für die übrige Textilindustrie von ähnlich großer, unter Umständen noch von größerer Bedeutung.

Ueber die Vorbehandlung von Mischgeweben aus Kunstseide und Wolle

Von Justin Hausner

Während früher Kunstseide hauptsächlich mit Baumwolle verwebt wurde, wendet sich die Mode neuerdings auch den Mischgeweben aus Schafwolle und Kunstseide zu. Es handelt sich dabei häufig um Ripsgewebe aus Kunstseidenkette und stark gedrehtem Wollschuß, die unter dem Namen Flamengo im Handel sind. Da der Wollschuß häufig zu gleichen Teilen aus rechts und links gedrehten Garnen besteht, wird der eine Teil der Garne zur Unterscheidung der Garndrehung leicht angefärbt, was man mit „Blenden" bezeichnet. Die Blendungsfärbung muß natürlich beim Ausrüster wieder entfernt werden, und deshalb sollte der Spinner nur unechte, leicht entfernbare Farbstoffe verwenden. Basische Farbstoffe sind besonders gut dazu geeignet. Oft wird aber gerade auf diesem Gebiet stark gesündigt, und dann hat der Ausrüster seine Not, eine gute Bleiche oder Färbung zu erhalten. In einem Fall von reinwollener, geblendeter Ware beispielsweise handelte es sich um einen hartnäckigen Blendungsfarbstoff, der nach dem Abziehen durch ein Reduktionsmittel und nach dem Färben durch Reoxydation wieder in Erscheinung trat. In diesem Fall hilft eine oxydiative Zerstörung des Farbstoffes mittels eines kochend heißen, angesäuerten Aktivinbades, das im Liter 3 g Aktivin und 3 g Essigsäure enthält. Nach dieser Vorbehandlung erst wird das Gewebe ausgefärbt.

Da die Wolle durch alle chlorhaltigen Oxydationsmittel vergilbt, ist das Aktivinverfahren bei Geweben, die gebleicht bezw. nach einer Bleiche hell gefärbt werden sollen, nicht anwendbar. In diesen Fällen wird bei Flamengo-Geweben auf folgende Weise eine schöne helle Ware erzielt:

Zum Abziehen der Blendfärbungen legt man das Mischgewebe erst in eine $1/2$prozentige Essigsäurelösung von 90° ein und wäscht dann mit warmem Essigwasser gut aus. Auf diese Weise lassen sich viele basische Farbstoffe leicht entfernen. Dann legt man die Ware in eine 80° warme Lösung von Candit V Tg ein, die im Liter 2—3 g Candit V Tg enthält. Um dieses Bleichbad möglichst wirksam zu erhalten, löst man das Candit erst auf, nachdem das Wasser bereits obige Temperatur angenommen hat. Dann bringt man die Ware rasch in die Canditlösung ein, die man im zugedeckten Gefäß langsam erkalten läßt. Sobald das Candit verbraucht ist, säuert man die Ware leicht ab und wäscht sie aus. Das Canditbad ist erschöpft, wenn ein eingetauchtes Stück Indanthrengelbpapier nicht mehr gebläut wird.

Bei hartnäckigeren Blendungsfarbstoffen, die sich auf diese Weise nicht vollkommen abziehen lassen, gibt man zur Essigsäurelösung des Abziehbades nach einiger Zeit pro Liter ca. $1/4$ g Kaliumpermanganat, das man erst in etwas Wasser gelöst hat. Nach kurzer Zeit scheidet sich auf der Ware im Essigsäure-Permanganatbad ein brauner Niederschlag von Braunstein ab, der glatt in einem nachfolgenden Bad von verdünnter Bisulfit- oder Wasserstoffsuperoxydlösung wieder verschwindet. Anschließend wird die Canditbleiche, wie vordem beschrieben, ausgeführt.

Wird ein besonders hoher Weißgrad gewünscht, so ist das nachfolgende Verfahren empfehlenswert, das ebenso gut bei geblendeter Ware als auch bei solcher ohne Blendungsstreifen anwendbar ist:

Das Flamengogewebe wird erst in einer gut schäumenden, 80—90° waren Seifenlösung gewaschen, die im Liter 3 g Seife enthält. Hierbei löst sich der Farbstoff vom Gewebe und geht in die Flotte über. Nach einiger Zeit entfärbt sich die Seifenlösung und auch das durch zurückgehaltene Farbstoffspuren schwach angefärbte Gewebe, das eine gelbliche Färbung annimmt. Ist dieser Zustand erreicht, so läßt man die Ware nicht länger in der Seifenlösung, da sie sonst eine schwer entfernbare bräunliche Färbung annimmt; man bringt vielmehr sofort das Gewebe in ein Wasserstoffsuperoxydbad von 3 Gw. % H_2O_2, das nur ganz schwach sauer gehalten wird und läßt das Gewebe über Nacht darin. Die Stärke dieses Bades geht bei Anwendung einer 20fachen Flottenlänge nur um etwa $1/4$ % bis $1/2$ % H_2O_2 zurück, sodaß das Bad nach einer geringen Aufbesserung mehrmals ausgenützt werden kann. Am nächsten Morgen wird gründlich gespült und mit Candit, wie beschrieben, nachgebleicht.

Die Zeit der Canditbleiche läßt sich wesentlich abkürzen, wenn man das Material vor der Canditbehandlung in einer 0,01prozentigen Schwefelsäurelösung (20fache Flottenlänge) kurze Zeit beläßt und dann erst in die Canditlösung bringt. Allerdings ist der erzielte Weißgrad bei dieser Candit-Schnellbleiche geringer als der des früher beschriebenen normalen Canditverfahrens.

Die Höhe des Weißgrades hängt nicht allein von dem eingeschlagenen Behandlungsweg ab, sondern auch von der Natur der Wolle; es erhalten verschiedene Gewebe, nach dem gleichen Verfahren behandelt, einen verschiedenen Bleichgrad.

Da dem Ausrüster die zum Blenden verwendeten Farbstoffe meist nicht bekannt sind, ist er zunächst auf das Probieren angewiesen, welches von den beschriebenen Verfahren für seinen Fall das gegebene ist. Erst dann sollte er die ganze Partie nach dem als richtig erkannten Verfahren behandeln, um sicher zu sein, später beim Trocknen oder nach dem Färben keine Ueberraschungen durch Wiedererscheinung des Blendungsfarbstoffes zu erleben.

MARKT-BERICHTE

Rohseide

Ostasiatische Grègen

Zürich, den 26. April 1932. (Mitgeteilt von der Firma Charles Rudolph & Co., Zürich.) Die Umsätze haben in der Berichtswoche nicht ganz die Höhe der vorhergehenden erreicht. Zum Schlusse ist aber eine erfreuliche Zunahme zu konstatieren. Hervorgerufen durch Berichte aus Japan über den Verkauf des bevorstehenden Stocks.