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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 34 (1927)

Heft: 6

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: 15.12.2025

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

Auf Grund unserer Erfahrungen empfehlen wir folgende Differenzierung:

Für feine Titers bis 100 den.	Spindeln von	50— 70 grs.
„ „ „ 125/250 „	„ „	100—140 „
„ gröbere Titers 300 „ u. m.	„ „	200 „

Zur Erreichung des gleichen Zieles muß auch die Abzugsgeschwindigkeit der Spindel entsprechend der Gröbe der Kunstseide eingestellt werden, wofür folgende Normen gelten mögen:

Tourenzahl der Spindelantriebwelle:

Schnell-Lauf	155 Touren per Minute
Mittel-Lauf	120 Touren per Minute
Langsam-Lauf	100 Touren per Minute

Es hängt natürlich viel davon ab, wie die Winderin die Strange während des Laufens behandelt. Steht der Haspel infolge Verwicklung des Fadens still, so ist darauf zu achten, daß derselbe ohne Zerren gelöst wird, da Zerren und Reißen am Strang das Ablaufen vom Haspel verschlechtern. Es ist daher vorzuziehen, mit vielen Häspeln und langsamem Gang zu arbeiten, als mit wenig Häspeln und schnellem Gang. Im ersten Fall erreicht man eine bedeutend höhere Produktion, weil Fadenbrüche bei langsam laufenden Häspeln viel seltener sind.

Viel zur Verhütung von Glanz- oder Zerrschüssen trägt die automatische Fadenabstellung, wie sie die Firmen Brügger und Schweiter an ihren Maschinen anbringen, bei. Durch das Ausrücken der Friktion hören die Zerrungen auf und der Faden kann leicht gelöst werden.

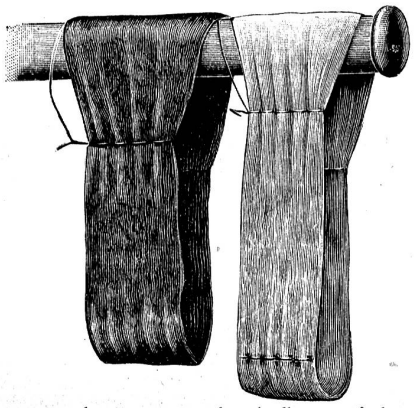

Abb. 3. Strangenausbreitung vor der Auflage auf den Windhaspel.

Als Richtschnur geben wir nachstehend einige Anhaltspunkte über die Leistungen, die bei sachgemäßer Behandlung der Kunstseide in der Winderei zu erzielen sind. Unsere Angaben stellen **Durchschnittsleistungen** dar und wurden bei einer Bedienung von 35 Häspeln (1 Maschinenseite) durch eine Arbeiterin erzielt:

	rohweiß kg	gefärbt kg
100 den. Ia	1,400	600
120 den. Ia	1,900	850
150 den. Ia	2,700	1 200
200 den. Ia	3,100	1,900/2.—
300 den. Ia	3,500	2 000

(Schluß folgt.)

Färberei - Appretur

Die Kunstseiden, unter besonderer Berücksichtigung ihres physikalischen und chemischen Verhaltens.

Man unterscheidet bekanntlich in technischer Beziehung vier Kunstseidenarten: Die Nitroseide, die Kupferseide, die Viskoseseide und die Azetatseide. Erstere wird hauptsächlich in Belgien und Frankreich hergestellt, während die Kupferseide vornehmlich von J. P. Bemberg in Barmen erzeugt wird und ein Produkt darstellt, welches nach dem Streckspinnverfahren gewonnen, der Naturseide am nächsten kommt. Was die Viskoseseide betrifft, so macht deren Produktion heute etwa 80% der Weltkunstseidenproduktion aus und ist besonders für Deutschland von großer wirtschaftlicher Bedeutung, da sie aus Zellstoff gewonnen wird. Der Haupterzeuger dieser Kunstseidenart ist in Deutschland die Glanzstoff A.-G., Elberfeld. Die Azetatseide, deren Spezialitäten unter dem Namen Celanese und Setilose bekannt sind, wird seit 1925 auch in Deutschland hergestellt und hat durch ihre große Wasserbeständigkeit besondere textiltechnische Bedeutung erlangt. Neuerdings wird in England ein neues Kunstseideverfahren ausprobiert, nach welchem auf Grund der bisher gemachten Versuche eine Faser von größerer Dehnbarkeit als Baumwolle und bester Waschfähigkeit gewonnen werden soll. Die bisher günstig verlaufenen Vorversuche sollen demnächst durch die erst kürzlich in Manchester gegründete Nuera Art-Silk Co., in Gemeinschaft mit Courtoults, Ltd. und anderen Firmen in größerem Maßstabe auf ihre technische Brauchbarkeit weiter ausprobiert werden, so daß man in Bälde mit der Aufnahme eines Großbetriebes nach diesem neuen sogenannten Linefeld-Verfahren rechnet.

Was die Färberei dieser verschiedenen Kunstseidenarten betrifft, so hat man hier im allgemeinen mehr als bei anderen Fasern mit Schwierigkeiten bezüglich einer gleichmäßigen egalen Anfärbung zu kämpfen. Dies liegt vielfach an der Kunstseide selbst, indem beim Strang oder Stück die einzelnen Partien in den Kunstseidenfabriken oft nicht auseinandergehalten werden und sich auch unter sich in der Herstellung unterscheiden. Werden dann verschiedene Partien untereinander versponnen, so treten beim Färber unegale, fleckige Stellen auf. Aber auch sonst müssen zur Erzielung gleichmäßiger Färbungen verschiedene Punkte beachtet werden. Man verwende möglichst kalkfreies Wasser oder korrigiere kalkhaltiges mit den üblichen Zusätzen; zweckmäßig setzt man dem Färbebad etwas Tetrakarnit zu oder aber behandelt die zu färbende Ware vor dem Färben in einem Bad, welches pro Liter etwa 1 g Tetrakarnit enthält und 50 Grad warm ist. Beim Färben von hellen Tönen mittelst substantiver Farbstoffe bei 50 Grad setzt man zweckmäßig kein Salz zu, wohl aber 1½ bis 2 Prozent Koloran K. Mittlere Nuancen färbt man am besten bei 60 Grad und dunkle bei 80 bis 90 Grad, jedesmal unter Zusatz von etwa 1 Prozent Koloran K. Der Salzzusatz beträgt bei mittleren Tönen 3 Prozent und kann bei dunklen 10 bis 15 Prozent erreichen. Bei Verwendung mehrerer Farbstoffe für eine bestimmte Farbe wähle man solche, welche zusammen gleichmäßig aufziehen und welche von den Farbenfabriken hierfür besonders empfohlen werden. Jedenfalls benutze man zur Erzielung der gewünschten Nuance möglichst wenige Farbstoffe wie auch möglichst wenig Zusätze. Die Färbung wird nämlich um so unegaler, je mehr man nüancieren und je länger man färben muß. Wichtig ist auch für einen guten Ausfall der Färbung, gerade bei den Kunstseidenwaren, ein geschicktes Hantieren im Färbebad. Schließlich ist noch ein Netzen in einem schwachen Sodabade mit nachfolgender Säurebehandlung vor dem Färben der Kunstseidefaser zu empfehlen.

Auf physikalischen und chemischen Erscheinungen beruhen weiterhin die einzelnen Unterscheidungsmerkmale der Kunstseiden. Bekannt dürften die Unterschiede beim Auffärben der Kunstseiden mit Benzoreinblau sein, indem Glanzstoff sich am dunkelsten färbt, die Nitroseide merklich heller und die Viskoseseide viel heller bleibt, während sich Azetatseide damit nicht anfärbt. Analoge Unterschiede zeigen auch Färbungen mit Kongoblau G und Oxydiaminschwarz A. Was die Azetatseide betrifft, so löst sich diese in Azeton ziemlich rasch auf, die anderen Kunstseidenarten aber nicht. Glanzstoff und Viskoseseide kann man durch ihr Verhalten gegen konzentriete Schwefelsäure u. a. leicht unterscheiden, indem erstere sich hellbraun und letztere rötlich unter langsamem Lösen anfärbt. Nitroseide und Glanzstoff prüft man am besten zwecks Unterscheidung beider, mittels Diphenylaminlösung, wodurch die Nitroseide intensiv blau gefärbt wird, während der Glanzstoff eine nur gelbe bis braune Farbe annimmt. Durch Kombination dieser Erkennungsmerkmale lassen sich die einzelnen Kunstseidenarten untereinander leicht unterscheiden. Von Wichtigkeit wäre noch die Verbrennungsprobe, wonach Nitroseide ohne Geruch schnell verbrennt. Glanzstoff schon etwas langsamer und Viscoseseide langsam verbrennt. Die Azetatseide schmilzt beim Anzünden zu einer schwarzen Aschenkugel zusammen.

Was die Unterscheidung der künstlichen Seiden von der natürlichen Seide betrifft, so beruht diese auf der Färbung der Seide (und Wolle) mit diazotiertem Paranitranilin. Dieses Verfahren ist auch bei stark erschwerter und gefärbter Seide anwendbar. Man nimmt eine kleine Menge der zu untersuchenden Probe und behandelt sie in einem Reagenzglas kurze Zeit mit wenig konzentrierter Schwefelsäure. Darauf verdünnt man mit Wasser, wobei sowohl die Kunstseide als auch die echte Seide gelöst wird. Ein Teil der Lösung wird nun mit Natronlauge alkalisch gemacht und mit einer diazotierten Paranitranilinlösung versetzt, welch letztere man sich mit etwas Paranitranilin, Salzsäure und Natriumnitrit hergestellt hat. Bei Gegenwart von Seide färbt sich die Lösung rot, wenn Kunstseide vorhanden war, gelb. (Fortsetzung folgt.)