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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 14 (1907)

Heft: 17

Artikel: Die Herstellung der verschiedenen Kunstseiden, ihre Eigenschaften und ihre Verwendung in der Textilindustrie : Vortrag [Fortsetzung]

Autor: Fehr, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-629362

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: 14.07.2025

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

einiger Zeit hat man auch die Herstellung von schmalen Bändchen zum Besatz von Wäsche und Korsetts gross aufgenommen. — Das Vorstehende wird zum Beweis genügen, dass Krefeld rüstig auf allen Gebieten der Textil-Industrie vorwärts schreitet!"

Die Herstellung der verschiedenen Kunstseiden, ihre Eigenschaften und ihre Verwendung in der Textilindustrie.

Vortrag von H. Fehr in Kilchberg,
gehalten in Zürich auf „Zimmerleuten" am 8. März 1907.

(Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Aus all dem erwähnten glaube ich Ihnen dargetan zu haben, dass es eine ganze Menge Wege gibt, auf denen Kunstseide heute zu Geweben verwertet werden kann. Es handelt sich nun bloss noch darum, zu untersuchen, ob sie uns inbezug auf die Kosten Vorteile bietet. Denn das ist klar, wenn mit ihrer Anwendung die Stoffe nicht billiger werden, so liegt auch kein Grund vor, von der Naturseide abzugehen. Künstliche Seide ist nicht schöner, ist nicht angenehmer zu tragen und auch im günstigsten Fall nur so solid, wie eine hochbeschwerte Seide.

Alle künstlichen Seiden kommen in Strangen aufgemacht in den Handel, ziemlich genau wie die Naturseide, nur besitzen sie durchwegs eine schöne weisse und glänzende Farbe. Die künstliche Seide wird noch weit mehr vom Einfluss der Feuchtigkeit mitgenommen als die Naturseide und muss darum ebenfalls konditioniert werden, und zwar gelten auch da, wie mir die Viskosefabrik Emmenbrücke mitteilte, 11% zulässige Feuchtigkeit als Handelsgewicht. Die Titrierung geschieht ebenfalls auf gleiche Weise wie bei Naturseide. 450 m auf 0.05 Gramm gelten als 1 denier, einzig die älteren Fabriken (z. B. Glattbrugg) haben noch 476 m Strangenlänge, also die alten Mailänderdeniers. Viskose wird auf 500 m gehaspelt, jedoch per denier mit 0,055 Gramm berechnet, was genau dem legalen Titer entspricht. Die meisten Fabrikate haben Granthaspelung. Ich habe mir die Mühe genommen, alle verschiedenen Produkte zu pröbeln und nachzuwägen. Die Egalität darf, namentlich bei gröberen Titern, als eine sehr gute benannt werden. Spreitenbach 80 deniers varierte von 78—85 den., Glattbrugg 90 den. von 88—97 deniers, Chardonnet Sarvar 45 den. von 34½—50 deniers, im groben Titer von 80 den. jedoch auch nur von 76—88, und die Viskoseseide, von der ich allerdings alle Pröbli der gleichen Strange entnahm, schwankte bloss von 98—102 deniers mit einem Mittel von 100 deniers. Diese Egalität lässt sich auch im Stoff wahrnehmen. Ich habe bereits früher erwähnt, dass die Kunstseide nur eine einseitige Drehung besitzt, also einer Trame entspricht. Und zwar beträgt die Drehung zirka 100 Touren per Meter. Da die Kunstseide für unsere Zwecke höchstens als Trame in Anwendung kommt, so genügt diese Drehung vollauf. Wir hätten also ein Produkt, das uns roh genau das gleiche bietet wie die Naturseide, nur dass ein erheblicher Preisunterschied besteht. Als Einheitspreis gilt heute für Glanzstoff und Kunstseide 16 Mk. = 20 Fr. 30 Tage netto und franko per Frachtgut. Viskose wird eher etwas teurer kommen, auch Chardonnet Sarvar verlangt für die feinen Titers Fr. 21.50. Sowohl die Vereinigten Glanzstoffabriken in Elberfeld als die Vereinigten Kunstseidefabriken in Frankfurt a M. geben als feinsten Titer 70—80 deniers an. Chardonnet in Sarvar liefert jedoch schon Seide mit 35 deniers und auch die Viskosefabriken sollen imstande sein, 40 den. feine Seide zu erzeugen. Es ist begreiflich, dass den Fabriken die Herstellung von grober Seide besser konveniert und solange sie dafür Absatz haben, ja sogar der Nachfrage kaum genügen können, werden sie eben nicht anfangen, feiner zu spinnen; dazu wird man erst durch wachsende Konkurrenz gelangen.

Eine äusserst wichtige Rolle spielt bei der Preisberechnung von Seidenstoffen das Färben. Die künstliche Seide weicht hierbei nun wesentlich von der Naturseide ab. Vor allem sei erwähnt, dass sie nicht décreusiert werden muss, folglich auch ohne Chargierung am Gewicht nichts verliert, sondern genau gleich aus der Farbe zurückkommt wie sie eingeliefert wird.

Das Färben der künstlichen Seide verursachte im Anfang viel Kopfzerbrechens. Wohl konnte das Kollodium auf einfache Art und Weise mittelst Anilinfarben gefärbt werden. Die Erzeugung des fertig gefärbten Fadens war also möglich und versprach begreiflicherweise, namentlich in ökonomischer Hinsicht, grosse Vorteile. Leider erwies sich aber dieses Vorgehen in der Praxis als unbrauchbar und man musste darum Mittel und Wege suchen, die Seide erst nach dem Spinnen zu färben. Ein grosses Hindernis bildete der Umstand, dass die Kunstseide das Wasser schlecht verträgt, und dass sie sich ihres Salpeter- und Schwefelgehaltes wegen sehr unegal anfärbt. Chardonnet selbst hat bei einem hiesigen Färber mit einem ganzen Stab von Chemikern monatelang Versuche gemacht, ohne zu einem befriedigenden Resultate zu gelangen. Erst als es möglich geworden war, die rohe Kunstseide so zu denitrieren, dass sie eigentlich nur noch aus Zellulose bestand, waren die Bedingungen für ein egales Anfärben erfüllt. Heute ist das Problem als gelöst zu betrachten. Sowohl Glanzstoff als Chardonnet- und Viskose-Seide lassen sich in jeder gewünschten Nuance ohne grosse Schwierigkeiten färben. Bei Chardonnet-Seide ist eine richtige, möglichst gleichmässige Denitrierung durchaus notwendig. Ist dies nicht der Fall, so entstehen Unregelmässigkeiten, ähnlich wie sie in der Baumwollfärberei zu Tage treten, wenn in einem Garne zwei Sorten gemischt worden sind. Im allgemeinen verlangt das Färben der Kunstseide ziemlich die gleichen Verfahren wie die Baumwolle, da sie ja auch in die gleiche Kategorie, zu den vegetabilen Textilfasern gehört, währenddem die Naturseide als animalischer Stoff eine ganz andere Behandlung erfordert.

Die meisten Nuancen lassen sich auf künstlicher Seide mit substantiven Farbstoffen erzeugen, d. h. es kann direkt ohne vorherige Beize gefärbt werden.

Es gibt aber auch eine Anzahl Farben, die eine Behandlung mit basischen Farbstoffen verlangen (wie z. B. Rhodaminrot, Malachitgrün, Krystallviolet, Oxamin- und Methylenblau), die also vor dem Färben einer Beize bedürfen. Die grosse Weltfirma „Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen am Rhein" hat über die Färbung der verschiedenen Kunstseiden äusserst umfangreiche Versuche angestellt. Sowohl für Glanzstoff als für Chardonnet- und Viskose-Seide gibt je eine reichhaltige Musterkarte den nötigen

Aufschluss über die jeweilige Behandlung und die zur Anwendung kommenden Farbmengen.

Beim Färbeverfahren für substantive Farbstoffe wird in einem Farbbade, dem etwas krystallisiertes Glaubersalz zugefügt wird, bei ca. 50° Celsius 30—60 Minuten, je nach der Tiefe der Nuance, gefärbt. (Bei hellen Tönen, sowie in allen Fällen, in denen Egalisierungsschwierigkeiten auftreten, gibt man zweckmässig einen Zusatz von Seife und Soda oder Türkischrotöl. Ausserdem färbt man zunächst ohne Glaubersalz und gibt dasselbe erst nach einiger Zeit in mehreren Malen zu.)

Beim Färbeverfahren für basische Farbstoffe wird das kalte Farbbad mit etwas Essigsäure gemischt. Der in heissem Wasser gelöste Farbstoff wird, um eine egale Färbung zu erhalten, nur nach und nach zugefügt und langsam auf 50 bis 60° Celsius erwärmt. (Bei hellen Tönen ist es empfehlenswert, auch für basische Stoffe ohne Säure unter Zusatz von Glaubersalz calcium zu färben.) Für diverse Farben muss auch mit basischen Farbstoffen im Glaubersalzbad vorgefärbt, und nachfolgend, wenn das Bad ausgezogen ist, der substantive Farbstoff zugesetzt werden. Versuche von Färbungen auf Tannin-Antimonsalz-Beize haben ergeben, dass man zwar vollere und auch ächtere Farben erhält, jedoch leidet die Seide beträchtlich darunter und wird darum in den meisten Fällen von diesem Beizen Umgang genommen.

Trotzdem zwischen den Färbeverfahren der verschiedenen Kunstseiden kein grosser Unterschied besteht, ist es doch durchaus notwendig, dass der Färber die Provenienz der zu färbenden Kunstseide wisse.

Am meisten Schwierigkeiten verursachen die sog. Modefarben, sowie die braunen Töne, da sie mehrere Bäder zu passieren haben und sich oft unegal anfärben.

Es könnte auch ganz gut in kaltem Wasser gefärbt werden, da die Kunstseide die Farben überaus willig aufnimmt, hingegen sind die Färbungen bei warmer Behandlung solider.

Im grossen Ganzen ist also die Färberei der Kunstseide sehr einfach; die Hauptsache ist eine recht vorsichtige Handhabung im Farbbade, da sie, wie bereits betont, im nassen Zustande nur eine sehr geringe Haltbarkeit besitzt und weder ein Schlagen noch ein Ausringen gestattet. Heisse Bäder oder starke Säuren benachteiligen die Solidität sehr. Bei richtiger Behandlung soll die gefärbte Seide in trockenem Zustande wieder ihre ursprüngliche Stärke und Elastizität aufweisen. In diesem Sinne angestellte Proben ergaben mir folgende Resultate:

Chardonnetseide aus Spreitenbach 80 den.	Stärke	vor	dem	Färben	104 gr.	nach	dem	Färben	90,5 gr.
	Elastizität	„	„	„	13 %	„	„	„	11%
Glanzstoff Elberfeld 90 den.	Stärke	„	„	„	90 gr.	„	„	„	88,1 gr.
	Elastizität	„	„	„	12,3%	„	„	„	10,7%
Viskoseseide Emmenbrücke 100 den.	Stärke	„	„	„	112,6 gr.	„	„	„	105,2 gr.
	Elastizität	„	„	„	11,5%	„	„	„	12,1%

Die Verluste sind also, sowohl in der Stärke als in der Elastizität nur unbedeutend. Auch die Schwankungen der einzelnen Proben waren in gefärbtem Zustande nicht grösser als in rohem, woraus zu schliessen ist, dass nicht einzelne Partien besonders gelitten haben.

(Fortsetzung folgt.)

Firmen-Nachrichten.

Deutschland. Süddeutsche Seidenwarenfabrik Neumühle A.-G. in Offenbach b. Landau (Pfalz). Der Geschäftsbericht pro 1906/07 konstatiert Lebensfähigkeit des Geschäftes, dessen bisheriger Misserfolg auf die Geschäftsleitung zurückzuführen sei, in der ein Wechsel vollzogen wurde. Mit den Gläubigern wurde eine Abmachung getroffen, laut welcher diese auf einen Teil ihrer Forderungen verzichten und dafür Genussscheine erhalten. Die Einnahmen auf Fabrikationskonto betrugen 424,433 Mark (Vorjahr 289,874 Mark). Nach Abzug von 310,622 Mark Unkosten (284,333 Mark) und 40,578 Mark (35,768 Mark) Abschreibungen verbleiben als Reingewinn 72,233 Mark, die vorgetragen werden. Die vorjährige Unterbilanz von 30,753 Mark ist durch das Abkommen mit den Gläubigern getilgt. Die Immobilien figurieren mit 364,280 Mark und sind mit 308,200 Mark Hypothekenschulden belastet; ferner werden ausgewiesen Maschinen mit 249,095 Mark, Mobilien mit 34,172 Mark, Vorräte mit 180,037 Mark. Ein Rückstellungskonto enthält 10,500 Mark.

Mode- und Marktberichte.

Seide.

Zürich, 31. Aug. Wenn auch die Konsumplätze in der zu Ende gehenden Woche etwas weniger Interesse zeigte, als in der vorherigen, so blieben die Preise für italienische Seiden sehr fest behauptet, während asiatische weiter steigende Tendenz verfolgten. Sehr schlechtes Wetter und Ueberschwemmungen sollen der dritten Ernte in Japan stark zugesetzt haben, so dass nach Berichten aus Yokohama die ursprünglichen Ernteschätzungen um ca. 10,000 Ballen reduziert werden müssen. Die Zufuhren sind infolgedessen unbedeutend und es sind die Eigner sehr zurückhaltend. Auch Shanghai und Canton melden gute Nachfrage bei sehr fester Tendenz. „N. Z. Z."

Seidenwaren.

Ueber den Geschäftsgang ist wenig neues mitzuteilen, indem die Käufer erst später die Fabrikzentren aufsuchten, als man ursprünglich angenommen hatte. In der letzten Woche war der Platz Zürich von Bestellern gut besucht und es kamen einige grössere Abschlüsse zu Stande, doch zu gedrückten Preisen. Wie bei Stoffen, so zeigten sich auch in der Bandindustrie die Käufer bis anhin sehr zurückhaltend. Da durch das unbeständige Wetter im Sommer die Kauflust im Detailhandel stark beeinträchtigt wurde und noch ziemlich Ware auf Lager ist, so ist man in Erteilung neuer Ordres sehr vorsichtig geworden. Trotzdem hofft man in Basel auf eine, wenn auch spät einsetzende, doch immerhin günstige Saison. Als günstig wird seitens der Fabrik vermerkt, dass die Rohseidenpreise bleiben. Veränderungen in der Mode für den Bedarf in Seidenstoffen und Bändern liegen keine vor; in Konfektionsstoffen dürfte für den Winter Sammet eine bevorzugte Stelle einnehmen.