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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 41 (1934)

Heft: 9

Rubrik: Rohstoffe

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: 04.12.2025

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

strengungen gemacht, um Ausrüstungs-Neuheiten zu schaffen auf Baumwoll- und Kunstseidengeweben. Sie benützte dabei die ihr patentierten Verfahren und wendete sie allein oder kombiniert an. Als Grundlagen dienen Mousseline, Voile, Spezial-Voile, Baumwoll-Crêpe, Viscose-Voile, Vistra-Gewebe, Mischgewebe, Kunstseiden-Georgette, Azetat-Voile mit Baumwoll-Effekten, u. a. m. Durch geeignetes Zusammenspielen verschiedener Vorgänge haben sich ganz eigenartige Auswirkungen ergeben, die vielleicht für die kommende Mode eine gewisse Rolle bedeuten. Weil die Firma Heberlein nicht nur über eine hochentwickelte Ausrüstung, sondern auch über eine solche Stoffdruckerei verfügt, lassen sich diese Ausrüsteffekte mit dem farbigen Druck zu bewundernswerten Erzeugnissen entwickeln. Man muß geradezu staunen, was aus einem einfachen Mousseline- oder Voilegewebe geschaffen werden kann.

Unbestreitbar ist, daß die Bemühungen der Firma Heberlein einen belebenden Einfluß auf unsern Gewebe-Markt haben werden, und darum von volkswirtschaftlicher Bedeutung sind.

Beim Studium dieser Neuheiten-Ausstellung fielen mir ferner noch zwei große Tableaux auf, die dem Interessenten beweisen sollen, welchen Erfolg das Sanforisieren zeitigt. Es ist das an den blauen Schlosserüberkleidern gezeigt, die nach einem zweimaligen Waschen sich ganz bedeutend verkleinert haben, so daß die Aermel um etwa 4 cm, die Hosenbeine um etwa 6 cm kürzer geworden sind, wenn die Ware, wie bisher ausgerüstet und gestreckt war. Beim Sanforisieren dagegen läßt man die Ware schon vorher eingehen und sie behält daher auch nach öfterem Waschen die ursprünglichen Maße. Das ist ein großer Vorteil, den aber die Stoffkonsumenten auch entsprechend anerkennen müssen, durch Bewilligen der Kosten, welche beim Sanforisieren entstehen.

A. Fr.

Deutschland

100jähriges Geschäftsjubiläum. Die Firma Kampf & Spindler in Hilden bei Düsseldorf konnte im vergangenen Monat auf ihren 100jährigen Bestand zurückblicken. Ursprünglich eine kleine Halbseidenwaren- und Bandfabrik in Elberfeld, betreibt die Firma heute in vierter Generation drei Kunstseidenwebereien in Hilden, Baumberg und Nastätten bei St. Goarshausen. Seit dem Jahre 1925 besitzt die Firma eine eigene Kunstseidenfabrik, die gegenwärtig wieder vergrößert wird. In der neu errichteten Druckerei der Firma wird der Betrieb am 1. Oktober aufgenommen. Um vollständig unabhängig zu sein, ist auch eine eigene Färberei im Bau begriffen.

Verbot für Errichtung von Krawattenstoffwebereien. Das Reichswirtschaftsministerium hat soeben eine Verordnung erlassen, wonach bis zum 31. Dezember 1935 ohne Einwilligung des Reichswirtschaftsministers keine Krawattenstoffwebereien mehr errichtet oder bereits bestehende Betriebe durch Aufstellung neuer Webstühle oder Inbetriebnahme von solchen Webstühlen, auf denen seit einem Jahre keine Krawattenstoffe mehr hergestellt worden sind, erweitert werden dürfen. Ersatz alter Webstühle ist gestattet, wenn dadurch keine erhebliche Betriebserweiterung bedingt ist. Im weitern ist den Krawattenstoffwebereien bis zum gleichen Zeitpunkt auch die Einrichtung eigener Veredlungsbetriebe verboten worden. In den bestehenden Ausrüstungsbetrieben darf im Monatsdurchschnitt nicht mehr Stoff ausgerüstet werden als im Monatsdurchschnitt der Monate Oktober 1933 bis März 1934 ausgerüstet worden ist.

Italien

Die italienische Kunstseidenindustrie hat im ersten Halbjahr 1934 ihre Erzeugung wieder wesentlich gesteigert. Nach einem Bericht der „Deutschen Kunstseiden-Zeitung" erzielte Italien im vergangenen Jahr mit einer Gesamtproduktion von 372,545 dz einen Rekord innerhalb der letzten fünf Jahre. Im ersten Halbjahr 1934 erhöhten die italienischen Kunstseidenfabriken die Leistung des Vorjahres um nahezu 25 Prozent, indem die Erzeugung von 181,100 dz auf 224,350 dz gesteigert wurde.

Als bester Kunde der italienischen Kunstseidenindustrie ist Deutschland zu nennen; nach China, Ungarn und Britisch-Indien folgt die Schweiz mit einem sehr beträchtlichen Quantum im fünften Range.

Tschechoslowakei

Bata Kunstseidenfabrik. Der tschechische Schuhkönig Bata soll sich mit Kunstseideplänen befassen. Die neue Kunstseidefabrik soll in Batizovce, einer kleinen Ortschaft mitten in den böhmischen Wäldern der hohen Tatra entstehen. Die „Deutsche Kunstseide-Zeitung" bemerkt zu dieser Meldung: da sich bisher alle Meldungen über Kunstseidenpläne Batas als falsch erwiesen haben, darf man annehmen, daß es sich auch bei dieser Nachricht wieder um einen blinden Alarm handeln werde.

Bulgarien

Die bulgarische Textilindustrie beschäftigte Ende 1933 in insgesamt 226 Textilbetrieben rund 17,000 Arbeitnehmer.

Vereinigte Staaten von Nordamerika

Streik der Textilarbeiter. In den Vereinigten Staaten ist ein gewaltiger Streik ausgebrochen. Die Textilarbeiter-Union hat am 1. September den Streik erklärt, von dem etwa 600,000 Textilarbeiter betroffen werden. Die in der Kunstseiden- und Seidenindustrie tätigen Arbeiter werden vorläufig durch den Streik nicht berührt, haben aber Weisung erhalten, sich für alle Fälle bereit zu halten.

ROHSTOFFE

Einige Wolleigenschaften und ihre Bedeutung für die Industrie

(Schluß)

Kraus hat nun seine Versuche bezüglich der Einwirkung des Fettgehaltes noch erweitert und gefunden, daß ungefähr bei 2 % der günstigste Fettgehalt in bezug auf den Kämmlingsprozentsatz liegt. Wird der Fettgehalt noch größer, dann steigt auch der Kämmlingsprozentsatz an, wahrscheinlich liegt dies darin, daß durch das Fett die Härchen fester aneinander kleben und die Auflösung auf der Krempel schwerer vonstatten geht, d. h. der Beschlag verschmiert, ist aber die Vorauflösung schlecht, so muß der Kammstuhl eben mehr Kämmlinge machen. Hinsichtlich der Noppigkeit fand Kraus, daß Feuchtigkeit und Schmälzung ohne Einfluß sind. Dickinson fand aber, daß in allen Fällen die Noppigkeit anstieg, wenn die Feuchtigkeit zurückging. Es dürfte notwendig sein, über diesen Fall noch weitere Versuche zu unternehmen, insbesondere muß versucht werden, durch regelrechte Betriebsüberwachungen an verschiedenen Wollen die Zusammenhänge zu klären. Meines Dafürhaltens hängt die Noppigkeit unbedingt mit der Krempeleinstellung zusammen. Es ist bekannt, daß man Noppengarn dadurch erzeugen kann, daß man kurzes und langes Material miteinander vermischt, die Krempel aber nach dem langen Material einstellt. Die Folge ist, daß das kurze Material auf der Krempel Noppen bildet. Die Einstellung des Volants ist ferner von gleicher Wichtigkeit; ein zu flach stehender Volant hebt die Wolle nicht genügend heraus, die Wolle füttert sich in den Tambour ein und wird nur sehr schlecht aufgearbeitet und bildet vor allem Noppen. Wenn man nun Versuche über den Einfluß der Feuchtigkeit und des Oelgehaltes macht, so ist es wichtig, genaue Versuche mit der Einstellung zu machen, denn es ist zu erwarten, daß ein feuchteres Material auch eine andere Einstellung der Krempel erfordert. Die Ausführungen haben in erster Linie für die Kammwollkrempeln Bedeutung.

Wie nun der Wassergehalt der Wolle beim Krempeln auf die Faserschädigung einen großen Einfluß hat, so ist aber auch der Wassergehalt von Wichtigkeit in der Spinnerei selbst, weil er die Widerstandskraft gegen das Verdrehen beim Spinnen vermindert. Wenn eine vollständig ausgetrocknete Faser in Wasser getaucht wird, so reduziert sich ihre Reißfestigkeit nur um 30 %, Während sich aber die Widerstandskraft gegen Verdrehen trockener Fasern hierdurch um 94 % vermindert. Zwischen 23 % und 87 % relativer Luftfeuchtigkeit ist die Widerstandskraft gegen Verdrehen, wie es das Spinnen erfordert, direkt dem Wassergehalt der Wolle proportional. Die bestehenden Beziehungen lassen sich durch eine Gleichung ausdrücken. Bezeichnet W_i den Widerstand gegen Verdrehung als ein Teil der trockenen Wolle und W_a den Wassergehalt der Wolle in %, so lautet die Gleichung:

$$W_I = 1{,}255 - 0{,}047\ W_a$$

Die Auswirkung der Gleichung erkennt man am besten, wenn man ein Zahlenbeispiel durchrechnet. Angenommen, man habe eine Merinowolle, das eine Mal mit 14 % und das

andere Mal mit 16 % Wassergehalt. Den Widerstand gegen Verdrehen findet man dann aus der Gleichung zu 0,597 und 0,503, oder in Worten, der Widerstand bei den zwei Wollen beträgt gegenüber trockener Wolle 59,7 % und 50,3 %. Die Differenz in den Spinneigenschaften der beiden Wollen, die um 2 % im Wassergehalt schwanken, ist mithin: $\frac{9{,}4 \cdot 100}{59{,}7} =$ 15,7 %. Man sieht also, daß schon ein geringes Schwanken im Wassergehalt ein ganz beträchtliches Maß an Widerstandsverminderung gegenüber dem Verdrehen bedingt. Hieraus geht deutlich hervor, von welch ausschlaggebender Bedeutung der Feuchtigkeitsgehalt der Wolle ist und daß selbst geringe Schwankungen einen ziemlichen Einfluß auf das Spinnen haben müssen. Aus diesem Grunde ist auch der Luftbefeuchtung besondere Beachtung hinsichtlich ihrer Konstanz zu widmen.

Es ist aber noch ein anderer Punkt der Betrachtung Wert. Es kann vorkommen, daß sich die Wollen trotz bester Luftbefeuchtungsanlagen doch ganz verschieden beim Spinnen verhalten. Eine Erklärung hierfür ist nicht ganz leicht, doch dürften die Beobachtungen von Speakman sicherlich größte Beachtung verdienen. Es ist allgemein bekannt, daß die Wolle hinsichtlich ihres Wassergehaltes in unmittelbarem Zusammenhang mit der relativen Luftfeuchtigkeit steht. Das Gesetz wurde zuerst von Müller genau ausgedrückt und zwar lautet es:

$$w_1 = (\alpha + \beta \varphi) \sqrt[4]{100 - t}$$

worin φ = relative Luftfeuchtigkeit
t = Lufttemperatur
w_1 = Wassergehalt der Wolle bezw. auf lufttrock. Zustand
α = Konstante = 2,8 (Wolle)
β = Konstante = 0,029 (Wolle)

Diese Gleichung hat sich als genau genug erwiesen. Sie versagt aber, wenn die Wolle vorher übertrocknet wurde, denn dann weicht die Wolle vom Müllerschen Gesetz ab. Es ist also nicht gleichgültig, ob man die Wolle vorher scharf getrocknet hat und zwar bei verschiedenen Temperaturen oder aber mäßig bei nur e i n e r Temperatur. Bringt man z. B. ganz ausgetrocknete Merinowolle in einen Raum mit 63 % relativer Luftfeuchtigkeit, so absorbiert sie 14 % Wasser, bringt man aber nasse Wolle in den Raum mit 63 % relativer Luftfeuchtigkeit und wartet so lange bis sich das Gleichgewicht hergestellt hat, so nimmt die Wolle bezw. behält die Wolle 16 % Wasser (runde Zahlen). Die gleiche Wolle nimmt also ganz verschiedene Mengen Wasser auf, und damit wird und muß sie sich auch ganz verschieden beim Verspinnen verhalten, denn nach den oben angegebenen Versuchen und Gleichungen ändert sich mit dem Wassergehalt auch der Widerstand gegen das Verdrehen beim Spinnen, und zwar um etwa 15,7 %. Die Trockentemperatur der Wolle hat außerdem ebenfalls Einfluß, wie folgende Tabelle zeigt:

Trockentemperatur in F°	in C°	Feuchtigkeitsgehalt in %
59	15,0	16,3
77	25,0	15,9
119	48,3	15,5
169	76,1	15,4

Es ist natürlich sehr leicht denkbar, daß durch unterschiedliche Trockentemperaturen auch unterschiedliche Spinnverhältnisse geschaffen werden können. Man hat diesen Dingen in der Praxis noch viel zu wenig Beachtung geschenkt. A.

Ersatzstoffe. Die Schrumpfung der Ausfuhr und die hauptsächlich darauf zurückzuführende Knappheit an Devisen, hat die deutsche Regierung gezwungen, den Bezug ausländischer Rohstoffe nach Möglichkeit einzuschränken. Da jedoch die Aufrechterhaltung der Wirtschaft und die Beschäftigung der Arbeiter im wesentlichen von der Sicherung der Rohstoffbeschaffung abhängt, so wird der Ruf nach Ersatzstoffen laut. Der Reichskanzler selbst hat sich zum Wortführer dieser Bestrebungen gemacht und erklärt, daß in etwa zwei Jahren Deutschland in dieser Beziehung vom Ausland unabhängig sein werde. Die Frage, ob solche, im übrigen nicht amtliche Aeußerungen schon auf Tatsachen beruhen, oder nur Hoffnungen zum Ausdruck bringen, beschäftigt insbesondere die Kreise der Textilindustrie, da namentlich Baumwolle und Wolle zu den Spinnstoffen gehören, die in gewaltigem Umfange im Auslande gekauft werden müssen. So hat Deutschland im Jahr 1933 für Baumwolle 307 und für Wolle 266 Millionen Mark an das Ausland zahlen müssen. Für Seide ist das Problem insofern schon gelöst, als in Deutschland Kunstseide und Stapelfaser den Naturfaden fast ganz verdrängt haben. Die Regierung hat denn auch darauf verzichtet, Naturseide in die bewirtschafteten Artikel aufzunehmen. Wie steht es nun mit Baumwolle und Wolle?

Für die Baumwolle wird damit gerechnet, daß die Kunstseide auch diesen Spinnstoff mit der Zeit in weitgehendem Maße ersetzen werde. Zurzeit ist allerdings die Erzeugung von Kunstseide in Deutschland im Verhältnis zum Baumwollverbrauch des Landes noch geringfügig. Für die Wolle wird auf die Verarbeitung der Stoffabfälle zurückgegriffen, doch kann auch in diesem Falle nicht von einem vollwertigen Ersatz gesprochen werden.

Die Frage der Schaffung von Ersatzstoffen ist in den Generalversammlungen der Glanzstoff A.-G. und der Bemberg Kunstseide A.-G. aufgegriffen worden und die Vorsitzenden des Aufsichtsrates haben in dieser Beziehung einige Aufschlüsse gegeben. In der Glanzstoff-Versammlung hat Herr von Stauß auf die Rolle der Stapelfaser hingewiesen und betont, daß das heute hervorgebrachte Erzeugnis demjenigen der Kriegszeit weit überlegen und tatsächlich in der Lage sei, für gewisse Verwendungszwecke ausländische Ware zu ersetzen. Die Stapelfaser-Erzeugung werde mit der Zeit eine bedeutende Steigerung erfahren. In der Bemberg-Versammlung wies Herr Frowein darauf hin, daß Kunstseidengarne mit Baumwolle zusammen verarbeitet werden können und Kunstseide in vielen Fällen auch anstelle der Baumwolle überhaupt treten werde. Schwieriger seien die Verhältnisse inbezug auf die Wolle, deren besondere Eigenschaften schwer zu ersetzen seien. Schon seit zwei Jahren würden jedoch Versuche unternommen, um eine Faser herauszubringen, die sich in der Wollindustrie verwenden lasse, wobei insbesondere Oberstoffe in Frage kämen. Die nach dem Kupferoxydammoniakverfahren hergestellte Stapelfaser weise bessere fiskalische Eigenschaften auf, als andere Stapelfasern. So hätten mit Stapelfasern und Wolle gemischte Oberstoffe normalen Anforderungen entsprochen.

Diese, für die Oeffentlichkeit bestimmten Eröffnungen, zeigen vorläufig nur, daß die Wissenschaft alle Anstrengungen macht, um Ersatz- oder besser Spinnstoffe herauszubringen, die sich mit Baumwolle oder Wolle verarbeiten lassen und infolgedessen eine Streckung des ausländischen Erzeugnisses erlauben. Vielleicht ist aber die Technik schon weiter und stehen tatsächlich Ueberraschungen bevor! Es sei in dieser Beziehung nur etwa an das künstliche Indigo erinnert, das seinerzeit gänzlich unerwartet auf den Markt geworfen wurde, wie auch an die zeitlich näher liegenden Erfahrungen mit der Kunstseide.

Ersatzstoffe sollen im übrigen nur für den Teil der deutschen Erzeugung in Frage kommen, die im Inland abgesetzt wird. Das Reichswirtschafts-Ministerium macht ausdrücklich darauf aufmerksam, daß die zur Bezahlung der für das Exportgeschäft notwendigen ausländischen Rohstoffe erforderlichen Mittel von der Regierung unter allen Umständen zur Verfügung gestellt und die Bedürfnisse der Ausfuhr in jeder Beziehung dem inländischen Absatz vorangestellt werden.

SPINNEREI - WEBEREI

Neue Kunstseiden-Kreppgewebe

Die neuen Kunstseiden-Kreppgewebe für die kommende Herbst- und Wintersaison zeigen bereits im Faden wirkungsvolle Musterungselemente, die durch geeignete Materialdisposition und durch technische Effekte hervorgerufen sind. Es werden z. B. interessante Zwirne aus Viskose- und Acetatkunstseide geschaffen, die sich in ihren charakteristischen Fasereigenschaften harmonisch ergänzen. Bemerkenswert sind vor allem die neuen Mooskrepp-Zwirne, die in der nächsten Saison