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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 46 (1939)

Heft: 3

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: 09.12.2025

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

Jugoslawien

Jugoslawien auf dem Weg zur Textil-Autarkie. Die Devisenschwierigkeiten in der jüngsten Zeit haben die jugoslawische Regierung veranlaßt, die Textilautarkie mit allen Mitteln zu fördern. Die Einfuhr von Baumwolle, Wolle und Jute soll soweit wie möglich eingeschränkt werden. Die Jute soll in kürzester Zeit nach italienischem Vorbild voll durch einheimischen Flachs und Hanf ersetzt werden. Wolle und Baumwolle werden durch Kunstfasern ersetzt werden. Zunächst einmal hat die Heeresverwaltung angeordnet, daß in Zukunft für Heer und Marine nur noch Stoffe verwendet werden, welche ganz aus inländischen Erzeugnissen bestehen. Die Regierung hat diesen Entscheid der Textilindustrie mit dem Ersuchen übermittelt, dafür Sorge zu tragen, daß die Betriebe baldmöglichst auf die Verarbeitung einheimischer Textilfasern umgestellt werden. Die Verwendung ausländischer Faserstoffe soll im gleichen Verhältnis abgebaut werden.

Gleichzeitig damit soll jetzt auch die Eigenerzeugung von Kunstfasern kräftig in Angriff genommen werden. Jugoslawien besitzt bis heute noch keine Kunstseiden- oder Zellwollefabrikation, obwohl die großen Waldungen in Slowenien genügend Rohmaterial hierfür liefern können. Es sind auch bereits seit längerer Zeit Verhandlungen mit der italienischen „Snia Viscosa" zur Errichtung einer Kunstfaserfabrik in Jugoslawien geführt worden; allerdings haben diese Verhandlungen bislang nicht zu einem Erfolg geführt. Wie in Belgrad verlautet, sollen die jugoslawisch-italienischen Besprechungen der letzten Tage auch die Errichtung einer Kunstfaserfabrik in Ljubljana zum Gegenstand gehabt haben, und man erwartet in kürzester Zeit die Bekanntgabe entsprechender Baupläne.

Rumänien

Seidenindustrie in Rumänien. — Einem Bericht der Italienischen Gesandtschaft in Bukarest ist zu entnehmen, daß in Rumänien vorläufig eine einzige Spinnerei besteht. Sie hat ihren Sitz in Lugoj und ist mit den neuesten Maschinen ausgestattet. Es handelt sich um ein staatliches Unternehmen mit 120 Spinnbecken, das ungefähr 60 000 kg Cocons verspinnen kann. Diese kleine Spinnerei mit einer Produktion von etwa 15 000 kg Grège ist aber nur zum Teil beschäftigt, da nicht genügend einheimische Cocons zur Verfügung stehen. Die Regierung beabsichtigt jedoch die Seidenzucht zu fördern und es sei infolgedessen auch schon die Errichtung einer zweiten Spinnerei in Aussicht genommen. In den Jahren 1936 und 1937 wurden je rund 22 000 kg ausländische Grège nach Rumänien eingeführt, da die Weberei und Wirkerei des Landes eine gewisse Bedeutung besitzt.

Kanada

Seidenindustrie in Kanada. — Die Seiden- und Rayonindustrie ist in Kanada erst seit dem Jahr 1922 ansässig, hat sich jedoch, dank der Schutzzollpolitik des Landes rasch entwickelt. Dies gilt insbesondere in bezug auf die Erzeugung von Rayon, die in zwei großen Fabriken vor sich geht, die jede mehr als 2000 Arbeiter beschäftigt. Was die Seiden- und Rayonweberei anbetrifft, so zählte man zu Beginn des Jahres 1937 in 35 Betrieben 10 200 Arbeiter. Die Gesamterzeugung an Seiden- und Rayongeweben wird für das Jahr 1936 mit 26,9 Millionen Dollar angegeben. Für das Jahr 1937 hat sich der einheimische Verbrauch an Seide auf 1,1 Millionen kg und derjenige an Rayon auf 8,4 Millionen kg belaufen. Im gleichen Zeitraum endlich hat die Eigenerzeugung von Seidengeweben rund 82% und die Eigenerzeugung von Rayongeweben rund 88% des Gesamtbedarfes gedeckt; der Rest wurde aus dem Ausland eingeführt.

China

Industrieller Wiederaufbau. Als Shanghai von den heranrückenden japanischen Armeen bedroht wurde, schafften die Chinesen ihre industriellen Anlagen — so weit ihnen dies noch möglich war — in das Innere des Landes. Ebenso wurden in Nanking und Hankau alle industriellen Betriebe abmontiert oder teilweise zerstört, damit der Gegner daraus keinen Nutzen ziehen konnte. In Hankau soll nicht eine einzige wertvolle Fabrik in die Hände der Japaner gefallen sein. In der westchinesischen Provinz Szetschuan, wo Tschungting als neue Hauptstadt erklärt worden ist, hat inzwischen ein lebhafter Wiederaufbau eingesetzt. Nach einem Bericht der „United Preß" sind dort schon 140 Fabriken entstanden, darunter 10 Spinnereien und Webereien, 20 chemische Fabriken, 54 Metallwerke usw. Es ist eine gewaltige industrielle Verlagerung, die noch nicht abgeschlossen ist. Zufolge des Krieges macht sich im neuen Industriezentrum bereits ein Mangel an Facharbeitern geltend.

Japan

Aus der japanischen Seidenindustrie. — Das japanische Landwirtschaftsministerium teilt mit, daß sich die Coconerzeugung im Jahre 1938 auf 228,2 Millionen kg im Wert von 346 Millionen Yen belaufen habe. Dem Jahre 1937 gegenüber ist die Menge um 40 Millionen kg oder 12½% und der Wert um 74 Millionen Yen, oder 17½% zurückgegangen. Der Rückschlag wird auf den Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitskräften, infolge der militärischen Einberufungen, auf eine kleinere Samenauslegung mit Rücksicht auf die erwartete Preissenkung und endlich auf die Witterungseinflüsse zurückgeführt. Im Jahre 1938 waren 1 697 000 Familien an der Seidenzucht beteiligt.

Für die Seidenkampagne 1939/40 (1. Juni 1939/31. Mai 1940) hat das japanische Landwirtschaftsministerium die Ankaufs- und Verkaufspreise für Grège wie folgt festgesetzt: Mindestankaufspreis: 580 Yen je Ballen, und Höchstverkaufspreis: 1 000 Yen je Ballen. Der Ansatz für den Ankauf ist um 60 Yen und derjenige für den Verkauf um 50 Yen höher bemessen worden als in der vorhergegangenen Kampagne. Die Preiserhöhung läßt darauf schließen, daß die Regierung der Gefahr einer weiteren Einschränkung der Cocon- und Grègenerzeugung vorzubeugen wünscht. Da der Verkaufspreis für japanische Grègen zurzeit die staatlich festgesetzte Höchstgrenze von 950 Yen überschreitet, so hat die Regierung einen größeren Posten der von ihr zum Zwecke der Preisregulierung zurückgehaltenen Grègen nunmehr für den Verkauf freigegeben.

Die Ausfuhr von Grègen aus Japan hat im Jahre 1938 die Menge von 477 796 Ballen oder 47,8 Millionen kg erreicht. Die Ziffer übertrifft diejenige des Vorjahres um 1 436 Ballen. Im Inlande selbst sind 43 000 Ballen verblieben. Hauptabnehmer waren die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit 393 400 Ballen; es folgen Großbritannien mit 33 600 Ballen und Frankreich mit 31 400 Ballen. Deutschland hat 3 300 Ballen aufgenommen und nach Italien sind nur 420 Ballen gelangt. Die ursprünglich bedeutende Ausfuhr nach Britisch-Indien ist infolge des Boykottes durch die chinesischen Einfuhrfirmen auf 2 400 Ballen gesunken. Zu Ende des Jahres 1938 stellte sich der von der Regierung aufgespeicherte Stock auf 38 000 Ballen, gegen 51 000 Ballen Ende Dezember 1937.

Japanische Zellwolle-Erzeugung 1938. Die Zellwolle-Erzeugung Japans betrug 1938 nach einer vorläufigen Uebersicht der Vereinigung der Zellwoll-Erzeuger 327,4 Millionen lb., wovon im Dezember 27,5 Millionen lb. hergestellt wurden. (Die Erzeugung hatte 1937 168,4 Millionen lb. betragen.) Hierzu kommt noch die Spezialfaserherstellung der Kunstseidefabrikanten, die 1938 49,0 Millionen lb. betrug gegen 5,9 Millionen lb. 1937. Die tägliche Produktions-Kapazität der Zellwoll-Erzeuger, die sich Ende 1937 auf 600 t stellte, war Ende 1938 auf 1100 t gestiegen.

ROHSTOFFE

Erhöhung der italienischen Kokonpreise für 1939? In Italien werden jetzt schon die Vorbereitungen für die neue Kokonproduktion getroffen. Man möchte unter allen Umständen auf eine Produktion von mindestens 30 und womöglich sogar auf 35 Millionen Kilo kommen. Man ist sich freilich darüber klar, daß in den Provinzen, wo die Kokonzucht weniger heimisch ist, ein Rückgang zu verzeichnen sein wird, den man aber durch eine Produktionssteigerung in den wichtigsten Erzeugergebieten, vor allem in Venetien, in der Lombardei und in Piemont, wieder ausgleichen möchte. Die Schwierigkeit

liegt wie in früheren Jahren darin, daß die Kokonpreise den Bauern zu wenig Anreiz bieten, zumal da die Preise anderer Landwirtschaftsprodukte stärker gestiegen sind und somit mehr Verdienstmöglichkeiten bieten. Es sind daher Bestrebungen der landwirtschaftlichen Verbände im Gange, die eine angemessene Erhöhung der Erzeugerpreise für Kokons der Produktion 1939 anstreben, und es scheint, als ob die Regierung diesen Wünschen nicht völlig ablehnend gegenüberstehe.

Flocken-Zellstoff aus Kiefernholz. Die Schlesische Zellwolle A.-G. baut in Hirschberg eine Zellstoff-Fabrik auf Basis des schlesischen Kiefernholzes. Bisher waren erst geringe Versuchsmengen eines für Kunstseide und Zellstoff geeigneten Kiefern-Zellstoffs auf den Markt gekommen. Nach zweijähriger Forschungsarbeit hat man jedoch jetzt ein geeignetes Verfahren zum Aufschluß von Kiefernholz im Großbetrieb entwickelt. Wie die Hauszeitschrift der schlesischen Zellwolle A.-G. mitteilt, hat man dabei trotz seiner Schwierigkeiten das Sulfat-Verfahren gewählt, da hiermit der Harzgehalt im Zellstoff stark herabgemindert werden kann. Es sei nach Versuchen in einer eigens errichteten Großanlage gelungen, die bei Ausübung des Sulfat-Verfahrens entstehenden Begleiterscheinungen der Geruchs- und Staubbildung zu beherrschen. Das Verfahren erscheint umso wirtschaftlicher, als der Zellstoff nicht in Tafeln, sondern sogleich in Flocken anfällt und dadurch ein Arbeitsgang gespart wird.

Wieder eine neue künstliche Faser. Die Erfindungen auf dem Gebiete der synthetischen Fasern scheinen kein Ende zu nehmen. Aus Deutschland wird berichtet, daß die „I. G. Farben" eine neue Faser aus Kohle und Kalk geschaffen haben. Die ersten Versuche sollen bereits während den Jahren des Weltkrieges gemacht worden sein. Später ließ man sie wieder fallen und griff sie erst unter den Autarkiebestrebungen wieder auf. Die Stoffe aus dieser neuen Faser sollen — so heißt es —, von unbegrenzter Dauerhaftigkeit sein und ungeahnte Möglichkeiten bieten.

Synthetische Wolle aus Sojabohnen. Die große japanische Fabrik zur Erzeugung synthetischer Wolle aus Sojabohnen, die von der Showa Industrial Company errichtet worden ist, erzeugt jetzt fünf Tonnen synthetische Wolle, „Silkool" genannt, im Tag. Es sind zurzeit Betriebserweiterungen im Gange, die die tägliche Erzeugung auf 50 t im Tag steigern sollen. Diese Kapazität hofft man bis Ende des Jahres zu erreichen. Die Gesellschaft hat außer ihrer „Silkool"-Fabrikation in Ichinomyia soeben eine weitere Fabrik in Kamiomachi eröffnet, in welcher die „Silkool"-Garne gefärbt und verwebt werden.

SPINNEREI - WEBEREI

Spannungen im Textilgut

Im Laufe der Verarbeitung der verschiedenen textilen Rohmaterialien zu Gespinsten und Geweben müssen viele gewaltsame Arbeitsprozesse vorgenommen werden, welche die natürlichen Eigenschaften der Webmaterialien ungünstig beeinflussen. Derartige Arbeitsvorgänge finden wir in der Spinnerei, Weberei und Appretur. Wir wollen an dieser Stelle einmal verfolgen, bei welchen Operationen eine mechanische Beanspruchung des Materials eintritt, ohne daß an ein Reißen, Brechen oder Scheuern des Fasergutes gedacht ist. Es wird also nur die Veränderung der Faserlage oder -Form näher betrachtet, wobei wir besonders die Wolle ins Auge fassen.

Auf dem Körper des Schafes befindet sich die Wolle in mehr oder weniger krausen Flocken. Diese Kreuz- und Querlage der Fasern bleibt während des Waschens und Trocknens der Rohwolle bestehen, auch weiter beim ersten Prozeß der Spinnerei, dem Mischen und Wolfen. Dabei hat die Faser immer eine freie Lage. Sie kann sich nach allen Seiten bewegen und folgt dem auf sie einwirkenden Stoß oder Druck.

Beim nachfolgenden Krempeln wird die Form und Lage der Faser erstmals beansprucht. Das Fasergewirr soll durch die Arbeit der Kratzen aufgelöst werden, und das kann nur gewaltsam geschehen, ebenso die Parallellegung. Bis zu einem gewissen Grad werden die natürlichen Kräuselungen ausgezogen, und so ergibt sich ein Spannungszustand in der Faser. Weil ein Zurückgehen unerwünscht ist, versucht man eine Fixierung der gestreckten Parallellage zu erreichen. Das geschieht namentlich in der Kammgarnspinnerei beim Waschen und Plätten unter Entzug des Schmälzfettes der Wolle. Weil diese in feuchtwarmem Zustande leicht formbar ist, kann man ihr eine langgestreckte Form geben. Die der Kräuselung entsprechende Sprungkraft hat man der Faser genommen. Im Streichgarnverband sucht man diese Sprungkraft zu erhalten. Nach dem Krempeln springen die Fasern teilweise wieder in ihre natürliche Lage zurück, andere bleiben in mehr oder weniger gestreckter Lage durch gegenseitige Reibung. Also ergibt sich ein leichter Spannungszustand schon im Vorgarn.

Die stärkste Spannung wird aber erzeugt durch die Drehung. Hiebei ist die Anzahl der Drehungen je Längeneinheit von bestimmendem Einfluß. Das Kringeln bedeutet das Bestreben der im Faden enthaltenen einzelnen Fasern nach einer möglichst spannungsfreien Lage. Aber diese wird verhindert durch die Vereinigung der Fasern zu einem Faden mit entsprechender Drehung. Die Haftfestigkeit unter den Fasern ist immer größer als die überschüssige Spannung. Wäre es umgekehrt, dann ergäbe sich als Folge ein Zerspringen des Garnes. Würde man einem Garne fortwährend mehr Drehung in der gleichen Richtung geben wollen, so ergäbe sich eine Ueberspannung und ein Platzen der Fasern bezw. des Fadens. Eine Auslösung der normalen Spannung können wir dem gegenüber beobachten beim freien Aufhängen eines Fadenstückes. Die Drehung geht zurück bis zu einer gewissen Gleichgewichtslage.

Das Dämpfen der Garne bewirkt ein Aufheben der inneren Spannungen. Die Fasern werden unter der Dampfwirkung plastisch und nehmen die aufgezwungene Lage im Garnverband an. Dadurch schwindet das Kringeln als Ausdruck der latenten Spannung.

Namentlich beim Weben haben wir mit den stärksten Spannungen zu rechnen. Die Kette wird belastet zur Erzielung eines reinen Faches und um der Ware eine entsprechende Schußdichte zu geben. Das Schußmaterial wird unter Bremswirkung aus den Schützen gezogen. Durch die Bindungen entstehen weiter mehr oder weniger große Spannungen. Wird das fertig gewobene Stück aus dem Webstuhle genommen, dann löst sich ein Teil der vorhandenen Spannungen, so daß die Ware kürzer und schmäler wird.

Bei der nun folgenden Bearbeitung in der Appretur soll die Ware nun möglichst spannungsfrei gemacht werden. Die diesbezügliche Hauptarbeit vollzieht sich in der Walke. Durch die Knetarbeit der Walkzylinder und der Stauchklappen vollzieht sich eine Bewegung der Fasern und sie befreien sich bis zu einem gewissen Grade aus ihrer Spannungslage. Das Waschen bezw. Walken, ersteres bei leichteren, letzteres bei schwereren Waren, hat also neben anderen Zwecken auch die wichtige Funktion des Lösens der Spannungen. Verschiedene nachfolgende Appreturarbeiten bedingen wieder ein schwächeres oder stärkeres Strecken der Ware in der Ketten- oder Schußrichtung. Diese neuen Spannungen sucht man jedoch auf ein Minimum zu reduzieren, weil man weiß, daß nur eine völlig entspannte Ware zum Verkauf kommen sollte. Durch Ueberziehen der Ware über den Dampftisch als eine der letzten Operationen vor dem Fixieren durch die Dekatur sollen die Spannungen, die in der Appretur entstanden sind, wieder ausgelöst werden. Kommt eine nicht richtig entspannte Ware zum Verkauf, so kann sich dieser Mangel früher oder später beim Verbrauch der Ware sehr unangenehm bemerkbar machen. Solche Stoffe schrumpfen oder krumpfen nachträglich, so daß sich das Kleidungsstück plötzlich als zu klein erweist.

Die Herstellung einer einwandfreien, spannungslosen und doch genügend elastischen Ware erfordert in der Fabrikation alle Aufmerksamkeit hinsichtlich des Materials, des Spinn-, Web- und Ausrüstungs-Prozesses. W. Bl.