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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 14 (1907)

Heft: 19

Artikel: Fabrikation der Holzcellulose in Königsberg

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-629417

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: 10.12.2025

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

Ausfuhr von Seide und Seidenwaren aus der Schweiz nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika von Januar bis Ende August:

	1907	1906
Seidene u. halbseidene Stückware	Fr. 10,358,712	Fr. 8,053,534
Seidene u. halbseidene Bänder	„ 2,993,421	„ 3,064,831
Beuteltuch	„ 952,742	„ 818,559
Floretseide	„ 3,023,115	„ 2,248,361

Fabrikation der Holzcellulose in Königsberg.

Wie unsern Lesern bekannt sein dürfte, bildet unter andern die Holzcellulose den Rohstoff zur Kunstseide-Fabrikation. Neulich erschien nun im „Figaro“ die Beschreibung einer solchen Cellulosefabrik, die wir für wert halten, unsern Lesern hier wiederzugeben. Herr Jules Huret beschreibt seinen Besuch in einer Königsberger Cellulosefabrik wie folgt:

Der Direktor, Herr Emil Teppich, ist einer jener angenehmen, höflichen und gemütlichen Deutschen, denen man gerne begegnet. Er liess mich seine Fabrik in allen Teilen besichtigen.

Die Einrichtung zeugt von gründlichem Verständnis. Alles ist bequem und übersichtlich angeordnet. Ueberall herrscht peinliche Sauberkeit.

Da werden jeden Tag 20 Waggon (das sind 200,000 kg) Holz in Cellulose verwandelt.

Die Fabrikation weist keine Spezialitäten auf und ich denke, dass sie auf dieselbe Weise wie in unsern französischen Etablissementen vor sich gehen wird. Trotzdem und weil es immer gut ist, sich zu belehren, habe ich mir die verschiedenen Prozesse und angewandten Maschinen aufgeschrieben.

Die Cellulose wird aus Weiss- und Rottannen gewonnen. Die Stämme werden geschnitten und geschält und in eine Maschine gebracht, die sie in einem Augenblick in eine Unmenge kleiner, schrägkantiger Stücke von ca. 4 cm^2 zerkleinert. Diese Arbeit wird von Frauen verrichtet. Endlose Bänder bringen die kleinen Holzstücke in den ersten Stock, wo sie in horizontale, sich drehende Zylinder aus Drahtnetz (mit Maschen von verschiedener Grösse) fallen. Es sind dies Sortiermaschinen, die die Holzstücke von entsprechender Grösse durchfallen lassen.

Das so zerschnittene und sortierte Holz wird sodann in ungeheure Bottiche mit einem Inhalt von 250 Kubikmetern gebracht. Es sind vier solche vorhanden. In einen Bottich bringt man 80 Kubikmeter Holz, das man während drei Stunden in Dampf kocht, um die Fasern zu erweichen. Dann übergiesst man mit einer chemischen Substanz (Calciumbisulfit) und lässt es 36 Stunden stehen. Alsdann ist aller Harzgehalt des Holzes in die Flüssigkeit übergegangen und geht mit dieser verloren. (Man hat nämlich noch kein Verfahren gefunden, um das Harz zurück zu gewinnen.) Das Holz ist inzwischen ganz weich geworden. Man knetet es in Schraubenknetmaschinen, lässt den entstehenden Brei in Gefässe abfliessen, wo sich noch vorhandene Unreinigkeiten setzen. Von neuem umgerührt und gereinigt fliesst der Teig selbsttätig durch Kanäle auf ein dickes Tuch, breitet sich darauf aus und gleitet unter Walzen durch, wo er zum Gerinnen gebracht wird. Jetzt hat man ein Band aus zähem Teig, der über Filztücher geht, dann über heisse Eisenwalzen passiert und dadurch von allem Wasser befreit wird.

Alle diese Operationen folgen sich ohne Unterbruch.

Das Holz von vorhin ist nun in ein langes Band von weichem Karton verwandelt worden, das man zerschneidet und von Zeit zu Zeit aufreisst, indem man es über Stahlzähne gehen lässt. Da ich die Nützlichkeit dieser Verstümmelung nicht einsehen konnte, liess ich sie mir erklären. Wollte man nämlich das Produkt in seinem ersten Zustand, als Karton, in Frankreich, Italien oder England einführen, so müsste man dafür einen sehr hohen Zoll bezahlen, währenddem es als Cellulose deklariert — durch obige Behandlung ist es ja deutlich als solche gekennzeichnet — zollfrei ist. Ausserdem hat in Deutschland der Staat den Transporttarif der Eisenbahnen herabgesetzt, um diese Industrie zu heben.

Diese Cellulose geht also in die Papierfabriken von Frankreich, England, Italien, wird da wieder in Teig verwandelt und dient nun zur Fabrikation der verschiedenen Papierqualitäten, wie sie von den betreffenden Ländern gewünscht werden, die auf diese Weise die ersten Fabrikationsprozesse umgehen können. Das nötige Rohmaterial, das Holz, ist in Norddeutschland billig. Es kommt aus den ausgedehnten Wäldern Ostpreussens und Polens.

Die Fabrik des Herrn Teppich liefert jeden Tag neun Waggon Cellulose im Wert von ungefähr 20,000 Franken, gleich 600,000 Franken per Monat.

Herr Teppich führt uns an den Pregel, wo zahllose Transportschiffe an den Ufern liegen. Die einen, soeben angekommen, werden ihrer Last frischen Holzes entledigt, während andere mit fertiger Cellulose befrachtet werden. Alles das geht ohne Geräusch und in ruhiger Ordnung vor sich.

Aber das ist nicht alles. Ich habe gesagt, dass es chemischer Produkte bedarf, um die Fasern der Tannen weich zu machen und ihnen das Harz zu entziehen. Diese chemischen Produkte werden an Ort und Stelle, zwischen der Fabrik und dem Flusse erzeugt. Früher kaufte man Schwefel in Sizilien und Kalk in Schweden und erhielt aus den beiden Materialien das nötige Calciumbisulfit. Jetzt lässt man aus Spanien oder Norwegen Schwefelkies kommen und entzieht diesem die schweflige Säure. Aber bei diesem Prozess bleibt in dem seines Schwefelsäuregehaltes beraubten Material Eisenoxyd zurück. Man verkauft deshalb diese Rückstände an Schmelzwerke, welche ihrer bedürfen. Viele Fabriken treffen sogar Vereinbarungen mit grossen Schmelzwerken, dahingehend, dass diese ihnen schwefelhaltige Erze liefern und dafür Eisenoxyd zurückerhalten, was für beide eine beträchtliche Ersparnis bedeutet.

Die Leute, die in der chemischen Abteilung beschäftigt werden, sind russische Arbeiter. Sie verdienen Fr. 3.75 per Tag und arbeiten zehn Stunden. Sie sind voll Lobes über die Behandlung. In Russland müssen sie 12—14 Stunden arbeiten, um Fr. 1.65 zu verdienen. Sie haben gefunden, dass es sich lohne, die Grenze zu passieren.

S.