Ramie

Autor(en): **O.W.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **19 (1912)**

Heft 6

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-627620

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ramie.

(O. W. Eigenbericht. — Nachdruck verboten.)

Auf der Londoner Weltausstellung von 1851 wurde in Europa ein Faserstoff bekannt, welcher viel Interesse erregte, das seinen vorzüglichen Eigenschaften zu verdanken war. Es war die Ramie, deren Bearbeitung auf der Pariser Ausstellung von 1867 bedeutende Fortschritte zeigte.

Ramie, auch Chinagras genannt, gehört zu der Familie der Nesseln, der Urticaceen, und sie ist nicht nur mit unserer Brennnessel, sondern auch mit dem Hanf nahe verwandt. Ihre Heimat ist übrigens nicht nur China; sie gedeiht vielmehr auch in Indien, Manila und den südlichen Teilen der amerikanischen Union. Der Name dürfte aus dem Malayischen stammen. Auch in Europa hat man die Ramiepflanze, welche asiatischen Ursprunges ist, und deren Verpflanzung darum ebenso möglich schien, wie dies bei anderen Kulturpflanzen der Fall war, welche uns dieser reiche Kontinent geschenkt hat, heimisch zu machen gesucht. Soviel uns jedoch bekannt ist, wird gegenwärtig doch die Hauptmenge des Ramiebastes aus China bezogen.

Die Pflanze ist dankbar und anspruchslos, so daß sie auch dort gedeiht, wo ihr nur überaus primitive Pflege zugewendet wird. So perenniert sie, und auf dem fruchtbaren Boden, welchen China vielfach bietet, hält sie mehrere Jahre lang aus. Sie pflanzt sich durch Wurzelausläufer oder Stecklinge fort, und es genügt, wenn der Bauer wenigstens den hart gewordenen Boden auflockert und ein wenig für dessen Reinigung sorgt.

Die Ramiefaser weist nun ganz bedeutende Vorzüge auf, welche sie sogar dem Flachs überlegen erscheinen läßt. Sie ist fest und geschmeidig, wird bis 20 Zentimeter lang, ist schön weiß, sieht seidenartig aus und bietet soviele Varietäten, daß man sie zu sehr verschiedenen Zwecken verwenden kann. Außerdem ist ihr Durchmesser größer als der der Flachsfaser.

Arbeitet der Chinese für den Export, so begnügt er sich, nur einen Teil der Operationen auszuführen, welche zur Gewinnung des Garnfadens führen. Gewöhnlich macht er, wenn sich die Pflanze im Reifezustande befindet, unten am Stengel einen Einschnitt, zieht dann den Bast der Pflanze gewissermaßen über den Kopf und wässert denselben, um ihn nachher zu trocknen und mittels eines hölzernen Messers von der Rinde zu befreien. In Europa muß dann der den Fasern anhaftende Pflanzengummi entfernt werden, worauf ein sehr sorgfältiger Prozeß erfolgt, dessen Resultat schließlich das wertvolle Ramiegarn ist. Eine Weltfirma für Ramie ist bekanntlich die Erste Deutsche Ramie-Gesellschaft in Emmendingen, welche ihre Kunden jährlich mit nicht weniger als anderthalb Millionen Kilo Ramiegarn versorgt.

Aus den erwähnten Vorzügen erhellt schon, daß man aus Ramiegarn die verschiedensten Textilwaren herstellen kann. Wo er für den eigenen Bedarf arbeitet, stellt der Chinese aus Ramie etwa das her, wozu wir Flachs und Hanf verwenden. So ist das sogenannte „Grasleinen“ ein leinwandähnliches, aber durchscheinendes Gewebe, und Seilerwaren werden in China gern aus diesem nützlichen Faserstoff gefertigt. In Europa verwendet die Textilindustrie Ramie auch immer ausgiebiger, und vor allem stellt man heute jeden bessern Glühstrumpf aus Ramie her, welche der früher angewendeten Baumwolle gegenüber ganz erhebliche Vorzüge besitzt.

Der gegenwärtige Stand des Mercerisation.

So lautete das Thema eines Vortrages, welchen der in wissenschaftlichen Kreisen sowohl, als auch in den Kreisen der Textilpraktiker hochgeachtete Herr Dr. Ristenpart, Lehrer an den Technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz, vor einer Anzahl angesehener Herren jener Kreise in einem Lehrsaal der genannten Anstalten hielt. Er ging davon aus, daß es in der Technik zwei Verfahren der Mercerisation gibt: das eine, von geringerer Bedeutung, behandelt Baumwolle mit Natronlauge, um auf Grund der eintretenden Faserschrumpfung dem Gewebe einen dichteren Schluß zu erteilen — er erinnerte dabei an die Wildlederimitation der Limbacher Fabrikate und an die Kréponartikel —, das andere, von epochemachender Tragweite, behandelt Baumwolle mit Natronlauge und verhindert die Schrumpfung, um auf diesem Wege einen künstlichen Glanz zu erzeugen — man erhält so die von den Färbern kurzweg „Chapp“ genannte Seidenbaumwolle. Beide Fabrikate sind grundverschieden, ebenso wie die dabei angewendeten Maschinen. Trotzdem hat man für beide Verfahren den gleichen Namen „Mercerisieren“ oder auch kürzer „Mercerieren“. Diese begriffliche Verwirrung ist größtenteils in der geschichtlichen Entwicklung begründet. John Mercer filtrierte im Jahre 1844 konzentrierte Natronlauge durch Baumwollzeug. Dabei beobachtete er einerseits eine Abnahme des spezifischen Gewichtes im Filtrate, also Aufnahme von Aetznatron durch die Baumwolle, andererseits eine größere Dichte und Festigkeit des Baumwollzeuges. Eingehende Studien führten ihn dann noch zu der Erkenntnis einer dritten Veränderung der Baumwolle unter dem Einfluß der Lauge, nämlich ihrer vermehrten Farbstoffaufnahmefähigkeit. Diese drei Punkte bildeten den Inhalt des Mercerschen Patentes vom Jahre 1850. Nicht kannte also Mercer das, was wir heute allgemein unter Mercerisation verstehen, die Erzielung eines künstlichen Glanzes unter Anwendung von Spannung. Dies kannte auch ebensowenig der deutsche Erfinder, Prof. Leykauf in Nürnberg, der fast nur die größere Farbstoffaufnahme betonte und das Verfahren, allerdings in recht unklarer Form, bereits im Jahre 1847 in der „Polytechnischen Zeitnng“ veröffentlichte. Es kam damals nicht zu Patentstreitigkeiten, weil die englische, französische und deutsche Industrie das Verfahren für wertlos erklärte. Das Patent fristete ein ganz kümmerliches Dasein und fiel der Vergessenheit anheim. So kam es, daß 33 Jahre später die Franzosen Garnier und Dopoully das Mercersche Patent noch einmal nahmen. Die genannte französische Firma verstand es, Kreppeffekte zu erzeugen und den Kreppartikel so in Mode zu bringen, daß er zum beträchtlichen Handelsartikel wurde, der auch heute noch im Schwunge ist. Hiermit gelangte die Geschichte des Mecerschen Patents und seiner industriellen Verwertnng zu einem gewissen Abschluß. Logischer Weise sollte man auch, so erklärte der Vortragende, an dieser Stelle unter die Namen Mercer und Mercerisation in begrifflicher Beziehung einen Strich machen und diese Namen nicht mit dem viel später einsetzenden Verfahren zur Erzeugung von Seidenglanz auf Baumwolle verquicken. Dieses Verfahren wurde im Jahre 1895 von der Krefelder Firma Thomas & Prevost in die Technik eingeführt, und es ist interessant, die wenn auch dünnen Fäden zu verfolgen, die sich von Mercers Erfindung zu dem Krefelder Fortschritt hinüberziehen. Das tat nun der Vortragende, indem er zunächst erzählte, daß im Jahre 1894 die Lyoner Frirma Garnier & Voland der Krefelder Firma die Ausübung ihres Patentes zur Erzielung der Kreppeffekten, sog. „tissus bosselèes“ anbot. Es sollten Seidengewebe mit Baumwolleffektfäden mit kalter, starker Natronlauge behandelt und dadurch Falten erzeugt werden. Der deutschen Firma war der geforderte Betrag von 10,000 Mark zu hoch. Sie lehnte ab. Die Anregnng genügte aber, um sie zu eigenen Versuchen zu veranlassen, in deren Verlaufe die ausserordentliche Aufnahmefähigkeit für Farbstoffe seitens der mit Natronlange behandelten Baumwolle hervortrat. Diese Beobachtung erschien viel wichtiger als der Inhalt des französischen Patentes. Ja, da das Einschrumpfen der Baumwolle als ausserordentlich störend empfunden wurde, spannte man, um das zu verhindern, das halbseidene Gewebe auf einen Rahmen auf. Bei diesem neuen Verfahren erhielt die Rückseite einen ungewöhlichen Glauz. Nun erstreckten Thomas & Prevost ihre Versuche auf Baumwollgarne und veranlaßten den Bau einer Streckmaschine. Sie legten ihre Erfindung in zwei Patenten nieder. Das erste, vom 4. März 1895, ist noch ganz von dem Gedanken des Zweifarbeneffektes beherrscht; die Spannung erfolgt nur, um das bei Mercer und Granier-Dopoully unvermeidliche Einschrumpfen zu verhüten. Dahingegen spricht das Zusatzpatent vom 4. Novnmber 1895 nur noch von der vermehrten Stärke und von dem Seidenglanz der mit Natronlauge in gespanntem Zustande behandelten Baumwolle. Das neue Verfahren erregte berechtigtes Aufsehen in der gesamten Textilwelt und viele Firmen beeilten sich, die Ausführung für ihren Betrieb durch Uebernahme von Lizenzen zu sichern. Andere wollten da sPatent durch kleine Aenderungen umgehen, und so schossen die