

Industrielle Verwertung neuer Rohstoffe.

Wir haben kürzlich über Verlauf und Erfolg der vom Kriegsministerium zur Verwertung der Brennnessel eingeleiteten Aktion berichtet. Einiges wäre noch zu ergänzen. Der Umfang, in welchem die Nessel heuer angebaut wird, wird von den Preisen abhängen, welche für die Nessel (Stengel und Blätter) zugesichert werden können. Wie wir hören, sind sehr lohnende Preise in Aussicht genommen. Doch will über diese Frage nicht mehr das Kriegsministerium entscheiden, die Sache ist so weit gediehen, daß sie in Formen der normalen Organisation der Industrie fortgeführt werden kann. Es soll je eine österreichische und ungarische Nesselverwertungsgesellschaft errichtet werden, welche mit den künftigen Brennnesselproduzenten verhandeln sollen. Es ist anzunehmen, daß diese Verhandlungen bald zum Abschluß gelangen, da der Brennnesselanbau für Stecklings-, beziehungsweise für Samenkulturen spätestens im April, beziehungsweise Anfang Mai stattfinden soll.

Diese Gelegenheit möchten wir auch benutzen, um gewissen Vorurteilen, welche bei der Bevölkerung derzeit noch gegen Nesselgewebe bestehen, entgegenzutreten. Wenn jetzt draußen im Felde Monturen zur Verteilung gelangen, die begreiflicherweise nicht aus so guten Stoffen bestehen, wie zu Anfang des Krieges, so glaubt man unter Offizieren und Soldaten vielfach, daß diese Monturen ganz oder zum großen Teil schon aus Nesseltuch bestehen. Dies ist nicht der Fall. Bisher sind vom Kriegsministerium Nesselmonturen und Fußlappen überhaupt nur zwei Ersatzkörpern ausgefolgt worden, ferner hat das Ersatzdepot einer Traindivision Pferdegeschuhdecken aus Nessel erhalten. Truppenkörper an der Front haben noch keine Nesselmonturen. Selbstverständlich sollen Nesselgewebe nicht mit Schafwollgeweben verglichen werden, die Nessel will mit der Baumwolle in Wettbewerb treten, nicht mit der Schafwolle.

Die Versuche, uns von dem Bezuge ausländischer Textilfasern unabhängig zu machen, haben sich jedoch nicht auf die Nessel beschränkt. Wir erwähnen im Vorübergehen, daß während des Krieges die Schießbaumwolle völlig durch „Schießzellulose“ ersetzt worden ist und daß wir auch im Frieden eine Schießbaumwolle mehr benutzen werden; freilich spielt im Frieden die Verwendung der Baumwolle zu Explosivstoffen gegenüber der industriellen Verwertung eine sehr geringe Rolle. Aber wir sind nicht nur in Baumwolle abhängig vom Auslande, sondern noch in vielen anderen Textilstoffen, namentlich in Bezug auf die Jute, von welcher wir im Jahre 1913 609.000 Meterzentner im Werte von 39 Millionen Kronen aus Indien einfuhrten. Und es wird vielleicht nach dem Kriege schwerer sein, den regelmäßigen Juteimport aus Indien wieder in Gang zu bringen, als den Baumwollimport aus den Vereinigten Staaten; zumindest hat die indische Regierung während des Krieges die Juteausfuhr mit hohen Zöllen belegt. Die Bemühungen unseres Kriegsministeriums und unserer Gelehrten beziehen sich daher auf Textilerzeugnisse aller Art, und es sind mit den verschiedensten heimischen Pflanzenfasern Versuche gemacht worden. Erfolge sind erzielt worden mit der Verarbeitung des Hopfens, des Besenstrauchs, der Weide und der Seidenpflanze.

Die Früchtchen des Hopfens dienen zur Biererzeugung, die Blätter und die dünnen Ranken wurden von den Bauern als Viehfutter verwendet, aber die starken Stammranken blieben ungenutzt. In Schweden und Norwegen hat man es immer verstanden, aus Hopfenranken Seilerware zu erzeugen. Bei uns hat man erst im Kriege begonnen, die Ranken des Saag-Auschaer Gebiets sammeln zu lassen. Die daraus gewonnenen Fasern werden zu Säcken verarbeitet. Auf diese Art ist der Hopfen ein Mittel zur Streckung unserer Jutevorräte während des Krieges geworden. Eine größere Zukunft kann man jedoch dieser Verwendung voraussichtlich nicht zusprechen, da der Hopfenanbau eine der teuersten landwirtschaftlichen Kulturen ist und seine Ausdehnung über das Erfordernis der Brauereien — nur der Rankenfaser wegen — nicht gut möglich erscheint.

Wesentlich mehr Zukunft scheint der Besenstrauch, der „Ginster Dalmatiens“, zu haben. Er hat rutenförmige Stiele und winzige oder gar keine Blätter. Dadurch sowie durch den Besitz kleiner Knöllchen an den Wurzeln, in denen sich Bakterien befinden, welche die Pflanze in den Stand setzen, den elementaren Stickstoff der Luft direkt zu assimilieren, ist er geradezu prädestiniert zum Pionier der Vegetation in den trockenen, öden Gebieten Dalmatiens. Die Fasern der psfriemigen Stiele wurden seit je von der Bevölkerung hausindustriell zu groben Geweben oder auch zu Seilen von großer Festigkeit verarbeitet. Die „Rotte“ (Freilegung der Faser) geschah bisher in der Weise, daß man große Bündel der Stiele erst 3 bis 4 Wochen im Meerwasser liegen ließ und nachher die so durch Rotte gelockerten Fasern mechanisch freilegte, indem man die Bündelspitzen auf Steine schlug und die Bündel mit den Füßen im Strandsande walfte. Diese „Rotte“ wurde jetzt modernisiert; die Rotte im Meerwasser, als deren Ursache Professor Richter halophile Bakterien erkannt hatte wurde auf 8 bis 14 Tage verkürzt — bisher war die Faser überrottet — und die mechanische Faserfreilegung wurde mittels der

Ulrichschen Knickmaschinen durchgeführt. Die Verarbeitungsversuche haben sehr gute Resultate ergeben. Es wurden Garne Nr. 8 und Nr. 12 hergestellt (teils Schustergarne, teils Garne für Gewebe), die Simmeringer Jute-Spinnerei erzeugt aus der Besenstrauchfaser sehr gute Sackgewebe. Die Flach-, besonders aber die Juteindustrie will der Verwertung des Besenstrauchs näher treten. Vertreter der Juteindustrie haben erklärt, daß die Faser des Besenstrauchs eine vorzügliche Ersatzfaser für Jute sei. Die erste Sammlung des Besenstrauchs wurde im Jahre 1915 über Initiative des Kriegsministeriums durchgeführt; unabhängig davon hatte Dr. Vandi, Stathaltersekretär und Bezirkshauptmann der Insel St. Peter (Brazza), eine Aktion für die Verwertung des Besenstrauchs eingeleitet. Beide Aktionen wurden vereinigt, das abgelieferte Material wird für Heereszwecke verwendet. Der Besenstrauch wird jetzt nicht nur gesammelt, sondern auch angebaut und die Produktion durch „Kopfhieb“ gesteigert. Der Besenstrauch treibt nämlich, wie die Weide, wenn er gestutzt wird, sehr lange, kleinfingerdicke Triebe aus dem baumendicken Stamm, die mehr und bessere Fasern geben als die kurzen Seitenäste.

Auch die Faser der Korbweide hat sich als verwendbar erwiesen. Sie ist gewissermaßen ein Abfallprodukt der Korbflechterei und kommt als Streckungsmittel möglicherweise als Ersatz für Flach und Jute in Betracht. Wenn die technischen Resultate günstig bleiben, so hätte die Verwertung dieser Faser sehr gute Aussichten, da die Korbflechterei ungeheure Mengen von Weiden in Anspruch nimmt, und die Verwendung der bisher nutzlosen Faser ihre Kosten vermindert.

Die Seidenpflanze wächst an sonnigen nassen Stellen der Drau und Save, sie hat an ihren Samen eigentümliche seidige Fallschirmvorrichtungen. Man hat vielfach versucht, diese „Seide“ zu verspinnen, ohne Erfolg, da sie brüchig wie Glas ist. Aber es hat sich gezeigt, daß die Stengelfaser verspinbar ist und daß sich aus dem Samen als Nebenprodukt technisch brauchbares Öl und Seife gewinnen läßt; die Blätter enthalten ferner 2-6% reinen Kautschuk, was jedoch für die industrielle Verwertung zu wenig ist. Die Faser der Seidenpflanze kommt als Ersatz sowohl für Baumwolle als für Jute in Betracht.

In Deutschland beschäftigt man sich sehr mit dem Gedanken, die Torflager textilindustriell zu verwerten. Dabei kämen wohl hauptsächlich die nach Universitätsprofessor Dr. R. Einsbauer (Graz) den Hauptbestandteil des Torfes bildenden Fasern des sogenannten Wollgrases in Betracht. Bei uns tritt man vorläufig diesem Gedanken nicht näher. In Wien bestand vor einigen Jahren, 1898, eine Fabrik, Karl A. Jshörner und Comp., welche Torffasern verarbeitete. Sie erzeugte recht hübsche Seile, haltbares Teppichmaterial, ferner Papier, Pappe und Watte. Zu Feinspinnereizwecken war die Faser dieser Gesellschaft nicht gut verwendbar. Die Unternehmung konnte sich nicht behaupten, weil das Torfstechen eine mühevollen und kostspieligen Arbeit ist, welche wenigstens im vorliegenden Falle ihre Entlohnung nicht fand. Es wäre jedoch nicht ausgeschlossen, daß man ein Verfahren findet, durch welches man die Pflanzenfasern des Torfes auf eine leichtere und billigere Art gewinnt. In diesem Falle läge die Sache natürlich anders.