

Die Forstwirtschaft im Kriege.

Die erhebliche Steigerung der Holzpreise, die Zunahme des Holzbedarfes, die Befreiung der waldbreichen Gebiete Galiziens und der Bukowina, des „Buchenlandes“, von der feindlichen Invasion, diese und andere Umstände lenken den Blick auf den heimatischen Waldbestand als eines der wichtigsten Elemente unserer Volkswirtschaft. Es dringt in Fachkreisen immer mehr die Erkenntnis durch, daß aus vielen Gründen und teilweise auch deshalb, weil unsere Wälder und der Waldbetrieb bisher noch nicht die gehörige Würdigung gefunden haben, die Forstwirtschaft während des Krieges im allgemeinen nicht das geleistet hat, was sie sonst hätte leisten können. Zwar hat sich auch die Holzindustrie bei uns und im Deutschen Reich erfolgreich betätigt, wenn auch in sehr ungleichmäßiger Weise. Manche Betriebsgruppen hatten infolge Militärlieferungen viel zu tun, zum Beispiel durch die Kistenherstellung; dagegen gab es auch solche, bei denen vielfach Betriebs-einstellungen oder Arbeitsverkürzungen eintraten, zum Beispiel bei den Galusie- und Pianofortefabriken, bei der Möbel-, Korbwaren-, Schirm- und zum Teil Papierwarenindustrie. Aber auch hier wieder beobachten wir Anpassungen an die gegebenen Verhältnisse, wie nur wenige Beispiele zeigen mögen: Die Möbelfabriken verfertigen Schlitten für die Feldartillerie, ferner Keltstöße, Weil- und Artstiele, die Bauischlerei Barockfenster, die Pianofortefabriken sogar Patronenhüllen, die Buchholzmöbelindustrie Kuchsäcke; Papier und Holzstoff bringen vor und ersetzen Baumwolle, Nute und Bindfaden, so daß auch das Holz zu den Gespinnstoffstoffen gerechnet werden muß. Aber im allgemeinen wäre doch aus dem Walde, bei richtigem Vorgehen, während des Feldzuges weit mehr zu holen gewesen, als es tatsächlich der Fall war. Ein angesehenes deutscher Fachmann, Oberforstmeister Niebel (seine und seiner Fachgenossen Vorträge sind vor einiger Zeit unter dem Titel „Wald und Forstwirtschaft im Weltkriege“ in der Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft „Globus“, Dresden und Leipzig, erschienen), hat besonders darauf hingewiesen, daß für die Gewinnung von Nährstoffmengen zur Tierernährung der Wald das größte heimische Reservoir an organischer Substanz darstellt. Da steht in erster Reihe das Gras. In dieser Beziehung kann der Wald viel mehr leisten als bisher. Zunächst könnten gute Wiesen im Walde geschaffen werden. Wenn auch damit die Waldfläche etwas verkleinert wird, so hat das wenig zu bedeuten. Es gibt nichts Rentableres als den Grasbau; er ist sogar weit ergiebiger als der Waldbau. Auch die Gräser aus den Waldbeständen lassen sich als Viehfutter nutzen, wenngleich die im Schatten und ohne Dinger gewachsenen Pflanzen natürlich einen viel geringeren Futterwert haben als solche von kultivierten Wiesenflächen. Diese Nutzung läßt sich zweifellos wesentlich erhöhen, und es wäre in Erwägung zu ziehen, ob man sie nicht in geeigneten Beständen qualitativ durch billige Düngung mit Kalisalzen verbessern könnte. Auch von den Forstunkräutern sind manche sehr wertvoll. Viele hiervon lassen sich auch zur Erzeugung von Pflanzenmehlen verwenden, deren Herstellung einen wichtigen Fortschritt in der Tierernährung darstellt. Das Pflanzenmehl enthält nur die feinsten Stengelteile, Blätter und Blüten; die gröberen Teile sind ausgeschlossen. Es hat einen ziemlich erheblichen Futterwert. Als weiteres beachtenswertes Futtermittel sind Laubheu und Laubholzkraut zu nennen. Die Laubholzerzeugung ist allerdings nur ein Notbehelf für den Kleinbetrieb. Wichtiger ist die Verflüchtung des Reifens im zermahlenen oder zerkleinerten Zustand; es ermöglicht eine intensive Verfäuerung, so daß die Auararbeit des Viehs erleichtert, nicht aber aufgehoben wird. Nebenfalls läßt sich auf diese Weise eine Menge Futter schaffen, und zwar von einem Material, das in großen Mengen zur Verfügung steht und jetzt häufig einen un-bequemen Ballast bildet.

Wichtig sind auch — selbstverständlich abgesehen vom Holz, das nach wie vor in erster Reihe für verschiedene Zwecke aus den heimischen Wäldern gewonnen wird — die technischen Hilfsstoffe, die dem Walde entnommen werden könnten. Besonders sind es die heimischen Gerbmateriale, die einen unerwartet hohen Wert erlangen haben. Es ist auch nach Eichen- und Edelkastanienholz, deren Gerbstoffgehalt durch neue chemische Methoden zu Extrakt gewonnen wird, während des Krieges eine stärkere Nachfrage aufgetaucht, was der Bewertung geringwertiger Scheit- und stärkerer Brühlholzer nur förderlich sein kann. Selbst das sonst fast wertlose Nadel- und Eichen-spänenreißig dürfte in Zukunft im großen zu Gerbwecken Verwendung finden, ebenso das Buchenholzmehl, das ebenfalls Gerbsäure enthält. Ferner ist auf die Gewinnung hinzuweisen, die zwar im Kriege schon Fortschritte aufweist, die aber schon aus Gründen der Notwendigkeit in noch wesentlich größerem Maße zu erzielen sein wird. Denn die amerikanischen Gebiete, aus denen bisher Garz bezogen wurde (Florida, Louisiana, Georgia u. a.), treiben mit den Kieferbeständen, die bei uns als Vitapine bekannt sind, Raubbau, so daß von dort nur unter stets größeren Schwierigkeiten Garz zu erlangen sein wird, zumal hierbei auch noch die sonstigen zukünftigen Einfuhr-schwierigkeiten mitzuzählen dürften.

Besonders interessant sind die Mitteilungen Niebels über die Möglichkeiten der Spiritusgewinnung aus Holz. Es ist wenig bekannt, daß wir auf dem Wege der nassem Destillation aus Holz neben Methylnalkohol auch den anderen Alkohol, den Äthylalkohol, den richtigen Spiritus, gewinnen

können, und zwar in großer Menge. Die Erzeugung von Äthylalkohol aus Holz ist eine Erfindung des deutschen Professors Classen, der aber in seiner Heimat nicht zur Verwertung seines Patentes gekommen ist, weil dies die dortige Branntweinsteuererhebung unmöglich gemacht hat. Dagegen sind nach seinem System Fabrikanlagen in Frankreich, in England und in Nordamerika gebaut worden und stehen dort auch derzeit noch in Betrieb. Nach dem Verfahren Classens beträgt die Ausbeute an 100-prozentigem reinen Alkohol aus 100 Kilogramm trockenem Holz ungefähr 10 Liter. Also, wenn wir den Festmeter zu 500 Kilogramm rechnen, würden wir vom Festmeter 50 Liter erzielen. Das ist eine recht lohnende Ausbeute. Das Verfahren soll der Kartoffelspirituserzeugung gegenüber konkurrenzfähig sein, so daß es unter den jetzigen Verhältnissen eine durchaus aussichtsreiche Sache sein dürfte. Holzabfälle dazu zu verwerten. Das Holz wird in ausgebleiten Köchern unter ziemlich starkem Druck mit schwefliger Säure behandelt. Die schweflige Säure wird im Köcher in Schwefelsäure überführt, und im Stadium der Entfäuerung wirkt die Säure auf das Holz stark zerlegend ein. Ein großer Teil der Zellulose wird in gärungsfähigen Zucker umgewandelt und dieser kann in der üblichen Weise zu Alkohol vergoren werden. Die Schwierigkeit besteht darin, daß das Verfahren nur für den großen Industriebetrieb verwendbar ist. Es gehören verbleibende Köcher dazu, wie bei der Sulfit-Zellulosefabrikation, und Destillierapparate, die nach den bisherigen Einrichtungen ziemlich viel Kupfer erfordern. Man hat aber in Brennerien die Kupferteile schon mit Erfolg durch emailierte Eisenteile ersetzt. So zeigt es sich, daß, ebenso wie in der Industrie und in der Landwirtschaft durch die Not des Krieges neue Stoffe herangezogen worden sind und neue Erfindungen gemacht wurden, auch der Wald in seinen Nebenprodukten sicherlich in der Beachtung und Wertschätzung bedeutend steigen wird. Die Nebennutzungen werden in Zukunft eine ganz andere Rolle in der Volkswirtschaft spielen als bisher, und in manchen Fällen wird das, was wir heute Nebenutzung nennen, sogar eine solche Bedeutung erlangen, die diese Nutzung zur Hauptsache gestaltet.