

scheint es besser). Die Karte der Bodenschätze bringt durch Signaturen die Art des Vorkommens und die Größe der Jahresproduktion nach Größenklassen. Mit den Ortsnamen ist sie zu sparsam. Die nichtaktiven Unternehmungen sind auch eingetragen. Wie die Größe der Signaturen sich zu den Höhen der Jahresproduktion verhält, sucht man vergeblich in der Erklärung. Eine Karte der Industrien nach dem Stande von 1940 ist sehr reich an ausgeschiedenen Industriezweigen, hat deshalb auf mehr gegliederte Größenunterschiede verzichtet, sie waren nicht mehr zu erreichen. Ing. Walter Neunteufl trägt eine Karte der Untersteiermark im Maßstabe 1:300 000 bei, welche mit den Isohypsen von 300, 600, 1000 m Seehöhe und den Unterschieden verschiedenen dunklen braunen Rasters ohne Zweifel das Richtige für die Geländedarstellung getroffen hat. Die Karte wirkt ausgezeichnet. Außerdem bietet sie die Grenzen bis zu denen der Gemeinden und Ortssignaturen in sechs verschiedenen Größen. Die Karte ist sehr sauber gearbeitet, gut lesbar und enthält auch durchwegs die neuen Ortsnamen, was auf den anderen, schon vor der Namenseindeutschung vollendeten Karten nicht der Fall ist. Das ganze Buch hat einen sehr reichen Inhalt, so verlässlich, als er nach den vorhandenen Quellen werden konnte, und ist sehr wichtig, weil es die süd-slawischen Quellen noch nach Möglichkeit auswertet.

Die Veröffentlichungen des Südostdeutschen Institutes sind ein schönes Zeichen ersprießlicher Tätigkeit. Der Verlag hat mit den Karten und Kartogrammen eine vortreffliche Leistung zu buchen.
Robert Mayer.

Möglichkeiten der Flachsindustrie in Griechenland. Der Flachsbau war bis in die jüngste Zeit in Griechenland, das sich einer verhältnismäßig günstigen Rohstofflage in Wolle und Seide erfreute, verhältnismäßig wenig verbreitet. Erst die guten Erfolge der vor etwa zehn Jahren in Nordgriechenland unternommenen Anbauversuche bewirkten eine wesentliche Ausbreitung des Flachsangebotes als Textilrohstoff. Allerdings fehlte es in Griechenland auch an einer entsprechenden Verarbeitung der Leinfaser, und die wenigen Neugründungen reichten nicht aus, der Flachsverarbeitung in Griechenland jene Bedeutung wie in den benachbarten Bulgarien und Rumänien zu sichern, um so mehr, als man in Griechenland vor allem Unternehmen, die unmittelbaren Gewinn versprachen, was bei der Flachsindustrie nicht sein konnte, zuerst unterstützte. Neuerdings ist man daran, keine vorhandenen Produktionsmöglichkeiten außeracht zu lassen und dem griechischen Volke neue zu erschließen und weitestgehend auszuwerten. Damit kommt der Flachs-erzeugung, für die im Lande gute Voraussetzungen gegeben sind, große Bedeutung in der Textilindustrie zu, um so mehr, als innerhalb des kontinentalen Großraumes in erster Linie autark gewirtschaftet werden muß.

Bedeckter Karst am Fuße des Grazer Schloßberges. Beim Durchschlag des Luftschutztunnels deckte man vor dem Ausgang ober der Paulustorgasse in einer rund 40 qm großen und 2 m tiefen Baugrube eigenartige Karsterscheinungen auf. Es handelt sich um fischbuckelige, schulter-, kartoffel- oder nockenförmige Gesteinspartien, die durch 10 bis 50 Zentimeter breite und bis mannstiefe Gassen voneinander getrennt werden. Die Gesteinsbuckel neigen sich gegen den 30 Grad steilen Hang. Die Gesteinsoberfläche ist aber nicht wie sonst bei Karstformen glatt und frisch, auch nicht kantig und von feineren oder gröberen Rinnen und Rillen gefurcht, sondern durchwegs mit einem Gesteinsmehl überzogen, das sich mit dem Finger abreiben läßt. Ein Hammerschlag bringt es zum Aufstauben und löst eine mürbe Partie von einigen Zentimeter Dicke ab. Darunter kommt der unverwitterte, helle unterdevonische Dolomit hervor. In den Karregassen die NW--SO verlaufen

und mit den Klüften, die im Tunnel S—N streichen, nicht zusammenfallen, sondern einen deutlichen Winkel bilden, stecken keine Karrensteine — der Berichtserstatter war beim Aushub allerdings nicht dabei —, dafür lagert in ihnen rosa bis tiefrote Erde. Es ist terrarosaartiger Rotlehm, der gegen 25 v. H. Wasser enthält. Der Rotlehm ließ sich aus den Karrengassen leicht mit dem Finger oder Hammer herauschmieren. Weich und nicht besonders klebrig fühlte er sich an. An der Rückwand der Grube, am Tunnelportal, bildete er eine 2,5 bis 3,5 m mächtige Schicht, die trotz regenreicher Novembertage sich so verfestigt hatte, daß man einen Spaten erst mit Mühe einige Zentimeter eintreiben konnte. Der Rotlehm hört an einer geraden Linie auf und darüber folgt 2 bis 3 m mächtig ein graublauer Ton, auf dem der 50 bis 75 cm dicke rezente Verwitterungsboden, reich mit kantigen Gesteinstrümmern durchsetzt, liegt. In dem Rotlehm und in der graublauen Schicht sieht man dagegen keine Gesteinsbrocken oder auch nur kleine Splitter. Bei dem Rotlehm hat man es sicher mit fossiler Erde zu tun. In Parallele mit der Roterde des Plabutsch muß man ihn somit ins Untermiozän stellen. Die plumpen Karstbuckel und -nocken und relativ breiten Karrengassen sind Formen, wie man sie in Höhlen ab und zu antrifft, oder wie sie v. Terzaghi und K a t z e r für den bedeckten Karst andeuten. Während die rezente Verkarstung feinere und schärfere Gebilde erzeugt, scheint unter dem dicken Bodenmantel eine viel gröbere Formung stattzufinden, falls unter so einer beachtlichen Bodenschicht, die weitgehend wasserundurchlässig zu sein scheint, nicht überhaupt die Verkarstungsvorgänge aufhören und man es mit einem recht alten, fossilen Karst zu tun hat. Die hohe Feuchtigkeit des Rotlehms weist allerdings auf eine starke Wasserdurchdringung hin, von der wohl lösende Wirkungen ausgehen können. Leider zerstörten beim Fortgang der Arbeiten Sprengungen diese interessanten Formen.

S. M o r a w e t z.

Die Vegetationsverhältnisse der Unteren Lobau. Adele Sauberer gibt einen Überblick¹ über die pflanzensoziologischen Verhältnisse des unteren Teiles der Lobau, der auch heute noch Jagdgebiet ist und daher in verhältnismäßig natürlichem Zustand erhalten blieb. Ursprünglich war das Gebiet eine von vielen Donauarmen durchströmte Insellandschaft, bis nach Abschluß der Stromregulierung im Jahre 1875 die ehemaligen Arme² zu stehenden Altwässern wurden; der Grundwasserspiegel und damit die allgemeine Bodenfeuchtigkeit sank und die Zufuhr von neuem, nährstoffreichem Sand durch Überschwemmungen blieb aus. Demgemäß zeigt heute der Verlandungsvorgang an den nunmehr stehenden Gewässern ein völlig anderes Bild als in früheren Zeiten. Während früher die „Flußverlandung“ eine Sukzession von der *Agrostis-alba*-Gesellschaft über die Weiden- und Grauerlenau zum Auwald hatte, verläuft die jetzige „Seenverlandung“ an den größeren Altwässern in folgender Form: durch die sehr reichlich vorhandenen Wasserpflanzen erfolgt eine ständige Humusanhäufung und damit Hebung des Bodens, im Seichtwasser gedeihen Binsenbestände, landeinwärts davon befindet sich die Schilfzone, anschließend die Steifseggenzone (*Carex elata*), die bei dichterem Schluß eine reichliche Bodenschicht von Moosen aufweist, welche als Humusansammler und durch ihre klimaausgleichenden Eigenschaften von besonderer Bedeutung sind. Aus dem *Caricetum elatae* entwickelt sich in der Folge eine Weidenzone (*Salix purpurea*, *triandra*, *fragilis* und *incana*), die jedoch bald von Grau-

¹ Adele Sauberer: Die Vegetationsverhältnisse der Unteren Lobau. Reihe Niederdonau, Natur und Kultur, Heft 17. Verlag Karl Kühne, Wien-Leipzig 1942. 55 S., 4 Tafeln und 7 Abb.