

(wahrscheinlich übereinstimmend mit der Bezeichnung „Mlavua-Fluss“ auf der grossen Generalstabkarte) in der Nähe der Cordon-Posten-Czardake Selište eine Schotterablagerung befinden, deren Materiale zur Strassenbeschotterung bis Pančowa und Weisskirchen geführt werde. Ich konnte dieselbe des Hochwassers wegen nicht beobachten.

Dr. Emil Tietze. Das krystallinische Grundgebirge bei Bersaska im Banat.

Als Grundlage der eigentlichen Sedimentärformation tritt im Banat vielfach ein krystallinisches Gebirge hervor. Im südlichen Banat sind dergleichen Gesteine, abgesehen von den zwischen Herculesbad und Orsowa befindlichen Glimmerschiefern, besonders westlich und nordwestlich von Bersaska entwickelt, welche Ortschaft selbst im Gebiet derselben gelegen ist. Ihre allgemeine Streichungsrichtung ist in dieser Gegend, abgesehen von untergeordneten Abweichungen, ähnlich wie bei den auflagernden Sedimenten bis zum oberen Jura einschliesslich eine nord-südliche.

Die Hauptmasse der in Rede stehenden Bildungen besteht aus Gneiss. Dieser Gneiss zeigt petrographisch indessen die mannigfachsten Verschiedenheiten. Im unteren Thale des Bersaska-Flusses z. B. ist das Gestein Chlorit- oder Talkhaltig. Stellenweise, so im Thale der in die Bersaska mündenden Kamenica und im Rečka-Bache, der bei Drenkova die Donau erreicht, nimmt es viel Hornblende auf und erscheint in Handstücken zuweilen geradezu als Amphibolit. Ein anderes Gneissgestein mit rothem Feldspath und schwarzem Glimmer setzt gewisse Partien im Thale der oberen Bersaska zusammen. Stellenweise ist diese Varietät sehr dünn geschichtet, ein anderesmal könnte man kleine Brocken davon sogar für Granit halten.

Quarzite sind dem Gneisse an vielen Stellen untergeordnet.

Im Oravica-Thale oberhalb des Dorfes Dolnja Ljubkova tritt Glimmerschiefer auf, dessen heller Glimmer in zahlreichen Blättchen auf den Schichtflächen liegt. Ein ähnliches Gestein kommt auch im oberen Bersaska-Thale vor. Durchbrochen werden die besprochenen Massen von Granit, welcher den westlichen Rand dieser krystallinischen Gebilde zusammensetzt und besonders im Thale der Luborazdia ansteht, und von syenitischen Gesteinen, welche z. B. im sogenannten Liliesch-Gebirge, oberhalb Dolnja Ljubkova auftreten.

Dr. E. Tietze. Die quaternären Bildungen im südlichen Banat.

Von quaternären Bildungen finden sich im südlichen Banat besonders westlich von Bersaska Diluvialabsätze von stellenweise bedeutender Mächtigkeit. Sie bestehen der Hauptsache nach aus Löss und entwickeln sich vornehmlich im Gebiet der krystallinischen Gesteine. Doch kommen solche Absätze auch östlich von Bersaska im Bereich der jurassischen Kalkberge vor, wie das z. B. bei dem Dorfe Swinitza der Fall ist. Im Allgemeinen war jedoch das Kalkgebiet diluvialen Bildungen minder günstig, als das der Gneisse und Granite. Dies hängt offenbar mit der Natur der Thalbildung zusammen, welche in beiden Fällen eine verschiedene ist. Während der Kalk den Wasserläufen nur einen engen, von steilen Wänden begrenzten Durchtritt gestattet, und dies gilt nicht bloss von den kleineren Bächen, sondern von der Donau selbst, und während

er dadurch nicht allein räumlich die Ablagerung verhindert, sondern auch die Gewässer zu schnellerem Lauf zwingt, wodurch die für mechanische Niederschläge nothwendige Ruhe beeinträchtigt wird, so zeigen andererseits die krystallinischen Gebirge sanftere Abhänge und breitere Thäler und bieten so meist die Bedingungen, welche einem Absatz von Material aus Wasserläufen günstiger sind.

Die ausgedehntesten und zusammenhängendsten Partien an Diluviallöss finden sich in der von uns besprochenen Gegend in der Umgebung der Dörfer Dolnja Ljubkova, Gornja Ljubkova und Sikewica, wo grosse Hügel aus denselben bestehen. Westlich von Sikewica finden sich dem Löss untergeordnet Lignite mit deutlicher Holzstructur und Partien von Blätterkohle, welche stark nach schwefeliger Säure riechen. Das Vorkommen dieser Substanzen ist übrigens keineswegs ein entwickelt flötzförmiges, sondern es erscheint muggelweise in unregelmässigen Bestegen. Der Löss ist in diesem Falle sehr fett, fast merglig, aber er enthält immer noch zahlreiche Quarzkörner. Eine Grenze zwischen den fetten und mageren Varietäten des Löss lässt sich übrigens schlechterdings nicht ziehen, und dies ist abgesehen von der Beschaffenheit der Kohle selbst ein Grund mehr gegen die etwaige Annahme eines tertiären Alters für diese Kohlen.

Merkwürdig erscheint die grosse Höhe, bis zu welcher unser Diluvium über den Donauspiegel heraufreicht. Man kann diese Höhe auf mindestens 200 Meter veranschlagen.

Schliesslich sei noch auf eine Niveauveränderung hingewiesen, welche in geologisch genommen jüngster Zeit die besprochene Gegend betroffen haben muss. Aufgeschlossen durch einen Wasserriss wurde nämlich innerhalb des sonst ungeschichteten Löss eine Schotterbank beobachtet, welche eine südöstliche Neigung von beiläufig 12 Graden zeigte. Die Stelle befindet sich innerhalb der Micji genannten Hügelreihe, die östlich von Dolnja Ljubkova sich hinzieht, und zwar mitten im Diluvialgebiet, nicht etwa an den Rändern gegen das Krystallinische zu. Diese letztere Thatsache schliesst den Gedanken an eine etwa durch die blosse Anlagerung bewirkte Neigung aus.

Die Alluvialbildungen im südlichen Banat bestehen der Hauptsache nach aus Gehängeschutt und dem Sande und Schotter der Bäche. Interesse erwecken nur gewisse Bildungen von Kalktuff, welche ich in Zuflüssen der Sirinnia, in besonderer Mächtigkeit jedoch in der bei dem Dorfe Weizenried fliessenden Kamenica zu beobachten Gelegenheit fand.

Einwendungen für die Bibliothek und Literaturnotizen.

D. Stur. **O. Feistmantel.** Ueber Pflanzenpetrefacte aus dem Nyřaner Gasschiefer, so wie seine Lagerung und sein Verhältniss zu den übrigen Schichten. (Sitzung der mathem.-naturw. Classe d. königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften am 15. Juni 1870.)

Der Nyřaner Gasschiefer, unter dem Namen „Brettelkohle“ oder „Plattkohle“ bekannt ¹⁾, ist im Blattnitzer Reviere im Humboldtschachte und in den

¹⁾ H. B. Geinitz, Die Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder Europa's. Bd. I, 1865, p. 301.