

dem bereits früher erwähnten Gasteropodenbruchstücke bei Theissholz bisher keine Fossilien aufzufinden waren. Beide Kalke werden vorläufig als Repräsentanten von Triaskalken betrachtet.

Dr. G. Stache. Das Gebiet der schwarzen und weissen Waag.

Als ältestes Glied der in diesem Gebiete entwickelten Reihe der Sedimentschichten finden wir in NW. und SO. von Malužina im Boca-Thal (Bodza) den alten Quarzit der Karpathen in Verbindung mit rothen und grünen Schiefern und Sandsteinen vertreten. Diese Schichten haben nicht den Charakter der Werfener Schiefer sondern entsprechen jener gleichartig ausgebildeten Schichtgruppe, welche in dem früher aufgenommenen westlicheren Theile der Karpathen als zur Dyasformation gehörig (Rothliegendes) angesprochen wurde.

Die auf diesen Complex folgende mächtige Reihe von Dolomiten, Kalken und Mergelschiefern, welche in der Uebersichtskarte als der unteren Kreideformation zugehörig (Neocom Dolomite, Kalke und Mergelschiefer) betrachtet wurde, hat jedenfalls eine reichere Gliederung und dürften darin Schichten des Trias, des Rhätischen und der Kreideformation enthalten sein.

Sicher wenigstens gelang es uns im Thal der weissen Waag (Važec) schwarze Kalke und Kalkmergel mit Zwischenlagerungen von weichen dunklen Mergelschiefern als sichere und mit einer äusserst reichen Fauna entwickelte Kössenschichten nachzuweisen. Es ist das rechte Ufer der weissen Waag SO. von Geib in der That einer der schönsten und an Formen reichsten Fundorte der rhätischen Stufe, die ich je gesehen, und es würde eine ausgiebige Ausbeutung desselben für das Museum der Anstalt von Wichtigkeit sein.

Die über den schwarzen (als Neocommergel von Stur angesprochenen) Mergelschiefer und Sandsteinschichten bei Hradek folgenden Dolomite scheinen in der That der Kreideformation anzugehören, wie aus einigen der *Exogyra columba* sehr ähnlichen Steinkernen, die wir im obersten Niveau dieser Dolomite auffanden, geschlossen werden darf.

Ueber diesen Kreidedolomiten folgen ziemlich regelmässig mit meist nord-östlichem Einfallen eocene dolomitische Breccien, die in engster Verbindung stehen mit den darauf folgenden gleichfalls theils mehr dolomitischen theils mehr kalkigen oder mergligen Sandsteinen, die durch ihren Reichthum an Operculinen, Orbituliten und Nummuliten als sichere Eocenschichten sich erweisen. Auf diesen Complex erst folgen die dem südalpinen Flysch äquivalenten Bildungen des eocenen Karpathensandsteines (ein Wechsel von sandigen Mergelschiefern und meist dünnen festen Sandsteinlagen). Dieser ganze eocene Schichtencomplex kommt theils auf der Höhe des Bergrückens über dem Dolomit zum Vorschein, theils in den Thalbecken und an den unteren Thalgehängen. Die breiten Rücken und Hochebenen zwischen der schwarzen Waag und dem Fuss der Hochkarpathen sind fast durchwegs wenigstens nördlich von der Linie Hradek-Geib-Wichodna von einer mächtigen Decke von diluvialem Geröllschotter gebildet, welche die unterliegenden Eocenbildungen gänzlich verhüllen.

H. Wolf. Umgegend von Tokaj.

Die eigentlichen Aufnahmen begannen mit dem Tokajerberg, der fast vollständig von dem anderen Trachytgebirge der Hegyalja isolirt, bis zu 1600 Fuss (1300' über der Ebene) emporsteigt. Er besteht der Hauptmasse nach aus einem jüngeren Quarztrachyt, welchen Professor Dr. Jos. Szabó schon im 4. Heft 1866 unseres Jahrbuches ausführlich als rhyolitischen Trachyt beschreibt.

Im Allgemeinen von dunkler Farbe, zeigt er zahlreiche Einschlüsse eines zersetzten Gesteines, wahrscheinlich von Grünsteintrachyt. Nur an der äussersten Umgrenzungslinie, gegen den Bodrog hin, zeigt der Trachyt Uebergänge

in Perlit, Bimsstein und Lithoidyt, und geringe mächtige Auflagerungen von Conglomeraten und Tuffen, welche Erscheinungen sämmtlich unterseeischen Charakters sind, während im Centrum des umgrenzten Terrains nichts derartiges beobachtet wird. Dagegen bemerkt man an der Luft erstarrte Gesteine (Laven), welche über bereits festgewesenen Trachyt hinwegflossen, und Aststücke von Bäumen, welche auf demselben lagen, mit einschlossen, und deren Abdruck nun zeigen. Der ganze Tokajerberg ist gleichsam mit Löss übergossen, der stellenweise eine Mächtigkeit von 100 Fuss und darüber erlangen mag, nur die höchste Kuppe der Kopásztétő ragt um 200 Fuss über die allgemeine Lössdecke empor, und nur dort, wo diese Decke nachträglich weggeschwemmt wurde, tritt der Quarztrachyt wieder an die Oberfläche, dies ist namentlich am Südgehänge des Berges gegen die Theiss hin der Fall, so auch in den Thalrissen des Lösses.

Der Löss führt hier sehr zahlreich die bekannten Landschnecken und Reste der grossen diluvialen Säugethiere, welche nach Dr. Székely von vier Fundpunkten bekannt sind, und nun theils in den Sammlungen zu Kaschau und Eperies, theils auch in Pest zerstreut liegen.

Die Fundpunkte liegen aber nicht alle im Löss, sondern auch in einem unter dem Löss liegenden lössähnlichen Gebilde, welches Hr. Professor Dr. Jos. Szabó auf seiner Karte der Hegyalja schon vom Löss trennte und unterschied und mit der hier üblichen Localbenennung Nyirok bezeichnete. Dieser Nyirok ist ein Verwitterungs- und Zersetzungsproduct des unter demselben liegenden Steingerüstes, hier entweder aus dem Quarzittrachyte selbst, oder an anderen Orten aus den Tuffen und lithoidischen Schichten, welches zusammengeschwemmt, derartige Gerölllagen mit einschliesst, im Allgemeinen aber ein thonreicheres, daher fetteres, und zum Unterschiede von dem Löss ein kalkfreies Gebilde ist, sich ausserdem von diesem, so viel ich bisher beobachten konnte, durch den gänzlichen Mangel an Landschnecken, so wie durch einen wechsellöseren petrographischen Charakter unterscheidet. Dieser Nyirok nimmt diejenige Stelle ein, die anderwärts unser Diluvialschotter oder blaue Thon (nicht Tegel) unter dem Löss ausfüllt, und ist jedenfalls eine mit den diluvialen Ablagerungen zusammenhängende Bildung, und nicht, wie Prof. Szabó annimmt, ein jüngstes neogenes Product. Dieser Nyirok soll besonders da, wo er aus den Tuffen entsteht, wie namentlich in der Umgegend von Szántó, Tallya, Madkeresztur, Erdöbénye diejenige Bodenart sein, welche den besten, den feurigsten Tokajer liefert; während am Tokajhegy selbst, wo der Nyirok fast vollständig vom Löss verdeckt wird, und fast sämmtliche Weingärten nur im Löss liegen, nicht die vorzüglichste Qualität des Tokajer Weines erzeugt werden soll.

Einsendungen für das Museum.

F. Foetterle. **Jos. Kudernatsch.** Ammoniten aus dem unteren Jura von Swinitza.

Eine grössere Anzahl von Ammoniten aus der bekannten Localität von Swinitza in der Banater Militärgrenze verdankt die Anstalt dem k. k. pensionirten Hofrathen Hrn. Jos. Kudernatsch. Es sind durchgehends bereits bekannte und beschriebene Arten von sehr guter Erhaltung, und dürften von dem um die Kenntniss dieser höchst wichtigen und lehrreichen Localität im hohen Grade verdienten, leider zu früh verstorbenen Neffen des Herrn Geschenkebers von Johann Kudernatsch noch gesammelt worden sein.