

gebung von Weiz und Radegund auftreten, mit jenen westlich von der Mur zu vergleichen.

Die kohlenführenden Süßwasserbildungen von Niederschöckel bei Radegund führen dieselbe Conchylienfauna wie der Süßwasserkalk von Rein, und in den Süßwassermergeln von Montscha (westlich von Graz), welche eben dieselben Helices und Planorben enthalten, fanden sich schon vor längerer Zeit Backenzähne von *Rhinoceros Sansaniensis*, welche in der geologischen Sammlung der Grazer Universität aufbewahrt werden. Es sind also, abgesehen von den stratigraphischen Anhaltspunkten, welche ich an anderer Stelle erörtert habe, Argumente genug vorhanden, welche für ein ziemlich hohes Alter der Süßwasserbildungen sprechen und es scheint, als ob trotz der sehr verschiedenen Qualität der Kohle, welche die Becken von Eibiswald-Wies, Köflach-Voitsberg, Rein u. s. w. bergen, die betreffenden Süßwasserablagerungen zum grössten Theile doch demselben Niveau an der Basis der zweiten Mediterran-Stufe angehören. Diese kohlenführenden Süßwasserablagerungen begleiten, wie es scheint, den ganzen Ost-Abbruch der Alpen aus der Grazer Bucht bis in's Wiener Becken und die bisher noch wenig berücksichtigten Vorkommen von Radegund, Weiz und Hartberg stellen die Brücke her zu jenen von Brennbach, Pitten u. s. f., die gewiss demselben Horizonte angehören.

V. Bieber. Ueber zwei neue Batrachier aus dem Diatomaceenschiefer bei Sulloditz in Böhmen.

Ein neuer Fundort von Diatomaceenschiefer bei Sulloditz im böhmischen Mittelgebirge ergab aus dem reichlich aufgesammelten Materiale nebst Pflanzenresten, die Herr J. Sieber gegenwärtig eingehend bearbeitet, und deren Beschreibung in einer demnächst erscheinenden Monographie erfolgen wird, auch viele Spuren einer interessanten Fauna, von welcher ich vorläufig über zwei neue Batrachierspecies die Mittheilung zu machen mir erlaube, über *Palæobatrachus Laubei* Bieb. und *Protopelobates gracilis* Bieb., gleichzeitig mir vorbehaltend, über dieselben in kurzer Zeit einen ausführlichen Bericht einzusenden.

Dr. Eugen Hussak. Ueber Eruptivgesteine von Gleichenberg.

Herr Prof. Hoernes hat in einer Mittheilung „über das geologische Alter der Eruptivgesteine von Gleichenberg“ (in Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1880, p. 49—53) auch meiner petrographischen Skizze über die Gleichenberger Trachyte Erwähnung gethan, was mich veranlasst, meine in dieser Arbeit niedergelegten Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung durch einige Bemerkungen zu ergänzen.

Allerdings habe ich am Schlusse meiner Skizze die Bemerkung betreffs der Basalte hinzugefügt, dass sie, so weit sie bis jetzt untersucht sind, zu den Nephelinbasalten gehören. Damals stand mir jedoch bei weitem nicht die Hälfte sämtlicher Basaltvorkommnisse zur Verfügung. Jetzt, nachdem ich nun sämtliche Basalte der Umgebung von Gleichenberg, von Loipersdorf bis Klöch, mikroskopisch untersucht habe, zeigt es sich, dass zu den echten Nephelinbasalten nur die

von Steinberg bei Gleichenberg, von Waldra, Rosenberg, Hochstradenkogel, Unter den Hochstraden und der in den Tuffen von der Teufelsmühle am Hochstradenkogel eingeschlossene Basalt gehören. Die Nephelinbasalte führen auch zumeist Hauyn. Ausser diesen treten aber auch echte Feldspathbasalte und zwar am Abhange des Klöcherkogels und am Seindlberge auf. Sie führen neben Augit, Magnetit und Olivin nur Plagioklas, zwischen dessen Leisten immer eine wohl-erkennbare globulitisch gekörnelte Glasbasis steckt.

Die übrigen Basalte gehören in die Gruppe der Tephrite und zwar zu den Nephelintephriten (nach Rosenbusch), indem in diesen Gesteinen neben Plagioklas immer, aber in sehr wechselndem Mengenverhältnisse, noch leptomorpher (Gümbel) Nephelin vorkommt.

Hierher gehören die Basalte von St. Jörgen und Finsterlberg bei Klösch, Klamm bei Klösch, westl. Fuss des Kindsbergkogels, Hainfeld bei Feldbach.

Zu den Magmabasalten endlich ist noch der in den Tuffen von Kupferstein in Form von Bomben und Asche eingeschlossene Basalt und der von Loipersdorf, welche beide Quarzeinschlüsse führen und welch letzterer überdiess im Contacte den anstehenden Sandstein verglast hat, zu rechnen.

Auf eine eingehendere mikroskopische Untersuchung dieser Basalte verzichte auch ich gerne, da, wie Prof. Hoernes erwähnt, eine umfassende, detaillirte Monographie über das Gleichenberger Vulkangebiet in Aussicht steht und sollten diese Zeilen nur meine früher gemachten Untersuchungen berichtigen.

Was schliesslich die Trachyte betrifft, so gebe ich Herrn Prof. Hoernes gerne Recht, wenn er bemerkt, dass die Trachyte, mit Ausnahme der quarzführenden natürlich, alle gleichalterig seien und die Verschiedenheiten in der Ausbildung, die zumeist nur die Mikrostructur der Grundmasse und das Mengenverhältniss der Mineralgemengtheile betreffen, auf verschieden ausgebildete Schlieren in ein und demselben Massenergusse zurückzuführen seien, umsomehr da sich bei der mikroskopischen Untersuchung einiger neuer Vorkommnisse wie beispielsweise des Trachyts vom Sattel zwischen dem Pschaid- und Gleichenberger-Kogel, herausstellte, dass das Mengenverhältniss des Plagioklases und des Sanidin's ein sehr wechselndes, sogar in zwei verschiedenen Präparaten ein und desselben Gesteines, ist. Gerade das oben erwähnte Gestein ist reich an grossen Plagioklasen, würde deshalb als Andesit zu bezeichnen sein und führt an sonstigen Gemengtheilen auch nur Augit und braunen Glimmer, wie die Gesteine von der Klause und vom Eichgraben; unterscheidet sich aber von diesen bedeutend durch die Mikrostructur der Grundmasse.

Es ist ja auch bereits von anderen hervorragenden Petrographen auf solche partielle Verschiedenheiten in der mineralogischen Zusammensetzung ein und desselben Massenergusses hingewiesen worden. So berichtet Zirkel (über die krystallinischen Gesteine längs des 40. Breitengrades in Nordwest-Amerika pag. 209), dass die Trachyte der Elkhead Mts. stellenweise Quarze führen, ohne dass man diese Gesteine deshalb zu den Rhyolithen stellen kann; auch Rosenbusch hebt ausdrücklich hervor (vgl. massige Gesteine p. 179), dass in den

Trachyten „die Menge des klinotomen Feldspathes in sehr weiten Grenzen schwankt“ und daher die Grenzen der Trachytgruppe gegen die der Andesite sehr schwankende werden.

Th. Fuchs. Ueber ein neues Vorkommen von Süswasserkalk bei Czeikowitz in Mähren.

Vor einiger Zeit erhielt das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet von Herrn F. Blažek, k. k. Forstbeamten in Göding, welcher sich seit längerer Zeit sehr eifrig mit dem Studium der Petrefacten seiner Umgebung beschäftigt, eine Suite der von ihm aufgesammelten Funde.

Der grösste Theil der Petrefacte stammte aus den bekannten sarmatischen Ablagerungen von Wrbitz, Billovitz, Tscheitsch und Holitsch, ein weiterer aus Löss und aus Congerienschichten, ein dritter aus einem bisher meines Wissens noch nicht beobachteten Süswasserkalk, der äusserlich ganz dem Süswasserkalk des Eichkogel gleicht und ganz mit verschiedenen Lymnaeen und Planorben erfüllt ist, unter denen mir sofort der charakteristische *Planorbis nitidiformis* Gob. von Rein in zahlreichen Exemplaren auffiel.

Was das geologische Vorkommen dieses Süswasserkalkes anbelangt, so bildet derselbe nach der Mittheilung des Herrn Blažek die Basis des sogenannten Czejkowitz Berges, eines niedern Hügels ungefähr eine halbe Stunde nördlich von Czeikowitz und wird daselbst von gelben Sanden überlagert, welche die Kuppe des Hügels bilden und in ausserordentlicher Menge grosse Exemplare der *Melanopsis Martiniana* in allen ihren Abänderungen führen. Neben dieser *Melanopsis* finden sich noch untergeordnet:

Melanopsis Bouéi

Melanopsis Sturii

Congeria Basteroti.

Bei Grabungen, welche auf dem Hügel vorgenommen wurden, wurde zu wiederholten Malen unter den Sanden der Süswasserkalk angefahren, so dass über seine Lagerung im Liegenden der *Melanopsis*schichten kein Zweifel obwalten kann.

Was das unmittelbar Liegende des Süswasserkalkes anbetrifft, so wurde dasselbe allerdings nicht beobachtet, wenn man jedoch berücksichtigt, dass nördlich und südlich von diesem Punkte die mächtig entwickelten sarmatischen Ablagerungen von Tscheitsch und Billovitz auftauchen, so kann man wohl nicht daran zweifeln, dass die Süswasserkalke über den sarmatischen Schichten liegen.

Was nun die Petrefacte dieses Süswasserkalkes anbelangt, so konnte ich folgende Arten unterscheiden:

Planorbis pseudammonius Voltz. (= *Pl. cornu* Brong., *Mantelli* Dunk.).

Planorbis sp. von der Grösse des vorigen aber breiter und von beiden Seiten tief genabelt, ähnlich dem lebenden *Planorbis corneus*, sowie dem *Plan. Thiollieri* von Megara, jedoch von beiden unterschieden, wahrscheinlich eine neue Art.

Planorbis sp. Kleine Art mit zahlreichen schmalen Umgängen, ähnlich dem lebenden *Pl. rotundatus* Poiv., aber mit randlichem Kiel ähnlich dem *Plan. complanatus*. Scheint ebenfalls eine neue Art zu sein. —