

Schichten bezeichnenden Conchylien (*Ostraea Martensi*, *O. Archiaciana*, *O. pleuroptychade Schafhtl. sp.* *Ovula gigantea*, *Turritella inscripta D'Arch.* etc.), ja nicht ein einziges unzweifelhaftes Eocänpetrefact befindet und dass selbst das Leitfossil die *Serpula spirulaea* vom Verfasser nur an einem einzigen Punkte und hier auch nur in einigen wenigen, vereinzelt Exemplaren aufgefunden wurde.

Die Orbitoiden jedoch, die *Operculina amonea* und *Nummulites striata*, auf welche der Verfasser so grosses Gewicht zu legen scheint, finden sich im Ofner Mergel ganz allgemein verbreitet.

Was die Vorkommnisse von Piszke anbelangt, so werden von dort allerdings neben einer grossen Anzahl von echten Grobkalkarten auch einige Oligocänarten angeführt.

Es sind dies folgende drei:

1. *Pholadomya Puschi*.
2. *Cerithium plicatum*.
3. „ *trochleare*.

Ueber diese drei Arten habe ich folgendes zu bemerken:

1. *Pholadomya Puschi* kommt allerdings bei Piszke vor, jedoch nicht zusammen mit den übrigen Eocänpetrefacten, sondern an einem anderen Punkte, in einem gelblichen Sandstein, welchen Hantken in das Niveau seines „*Pectunculus*-Sandstein“ (Aquitaniens) stellt.

2. *Cerithium plicatum* kommt bei Piszke nicht vor, die Stücke, die als solche bestimmt wurden, waren schlecht erhaltene Bruchstücke von *Chemnitzia costellata*.

3. *Cerithium trochleare* scheint allerdings in Piszke mit den übrigen Eocänconchylien zusammen vorzukommen, wenigstens vermag ich an den vorliegenden Stücken durchaus keine Unterschiede zu entdecken, doch muss ich auch hier bemerken, dass diese Art nur in einigen wenigen Bruchstücken, welche überdies lauter Spitzen sind, vorliegt, so dass mir noch immer die Möglichkeit eines Irrthums offen zu liegen scheint und wir es vielleicht nur mit den Spitzen eines neuen Cerithiums zu thun haben, welches an den ersten Umgängen eben die Skulptur des *Cer. trochleare* zeigt und später möglicherweise eine ganz andere Form annimmt.

Nachdem auf diese Weise die Anzahl der Oligocänarten in den Eocänbildungen von Piszke auf eine einzige und auch diese nicht ganz unzweifelhafte reducirt ist, andererseits aber eine so grosse Anzahl echter Grobkalkarten vorkommt, muss ein Vergleich dieser Schichten mit denen von Cap und Faudon wohl billigerweise ausgeschlossen bleiben.

Zum Schluss muss ich nur bemerken, dass ein grosser Theil der von mir vorgebrachten Bedenken bereits von Bayau, wenn auch in etwas zurückhaltender Weise im unmittelbaren Anschluss an die in Rede stehende Mittheilung Garnier's vorgebracht wurde.

Dr. Oskar Lenz. Geologische Notizen aus der Fruskagora in Syrmien. Im Sommer 1872 wurde der seit längerer Zeit in Verfall gerathene Kohlenbergbau von Vrduik durch die Herren Pongraz und Comp. in Agram wieder in Angriff genommen. Es wurden, wie ich mehrfach erwähnt habe (Verhandl. d. k. k. geol. R. 1872, p. 250 und Jahrbuch d. k. k. geol. R. 1873, p. 306), Versuchsschächte abgeteuft und Bohrungen

veranstaltet, um die Mächtigkeit, Ausdehnung etc. des Kohlenfeldes zu bestimmen, wobei man auf in jeder Beziehung günstige Resultate kam. Im Laufe des verflossenen Jahres sind nun diese Arbeiten durch die Herren Inspector Rochlitz er und Verwalter Reznizek fortgesetzt worden; nach einer mir von Ersterem vor wenig Tagen zugekommenen Mittheilung ist im Laufe des Jahres 1873 das Kohlenflötz an neun verschiedenen Stellen constatirt mit einer Mächtigkeit von 2 — 7½ Klafter; daraufhin sind bereits 136 Massen freigefahren worden. Es erweist sich demnach dieses Kohlenvorkommen vollständig abbauwürdig, um so mehr als die Kohle, welche bekanntlich den Sotzkaschichten angehört, von vortrefflicher Qualität ist.

Während also am Südgehänge der Fruska gora zwischen dem Leithakalk und den älteren Ablagerungen ein Complex von Schieferthonen, Kohlen und Conglomerat auftritt, der den oberen Abtheilungen der sogenannten Sotzkaschichten angehört, in den südslavischen Ländern überhaupt eine nicht unbedeutende Rolle spielt, konnten diese Schichten an dem der Donau zugekehrten Nordgehänge bisher nicht constatirt werden. Es scheint mir auch nicht wahrscheinlich, dass man dieselben dort auffinden wird; denn dort folgt unter der marinen Stufe des Neogen (Leithakalk, Amphisteginenmergel) eine ziemlich mächtige Entwicklung von Sandsteinen, Tuffen etc., die nach den zahlreichen darin vorkommenden Petrefacten der oberen Abtheilung der Kreideformation (und zwar als Gosaubildung) angehören. Es gelang mir auch nirgends zwischen dem Leithakalk und diesen Gosauschichten Andeutungen aufzufinden, welche auf das Auftreten einer kohleführenden Zwischenbildung hinweisen könnten. Bohrversuche dürften demnach am Nordabhang des Gebirges nicht von demselben Erfolg begleitet sein, wie an dem der Save zugekehrten Südgehänge, wenigstens in Bezug auf das Vorkommen älterer Kohle. Jüngere Lignite in den Paludinenschichten (z. B. bei Cerevic) kommen vor, ebenso habe ich im Rakovacgraben wiederholt kleine Kohlenschmitzer gesehen, ohne freilich angeben zu können, ob dieselben einem abbauwürdigen Flötz angehören.

Zugleich mit seiner Mittheilung schickte Herr Inspector Rochlitz er einige Handstücke mit Petrefacten ein, die derselbe im Rakovacgraben gesammelt. Sie stammen von derselben Stelle, an der ich eine Suite von Pflanzen und Conchylien bei meiner Anwesenheit daselbst im Jahre 1872 sammelte, die mir aber leider ein heftiger Regenguss vollständig vernichtete; dieselben gehören den Cerithienschichten an. Diese letzteren sind in den sonst mächtig entwickelten Neogenablagerungen der Fruska gora am meisten untergeordnet, und nur an wenig Punkten zu beobachten.

Beim Betreten des Racovacgrabens hat man an beiden Ufern des Baches bis ungefähr $\frac{1}{4}$ Stunde vor dem Dorfe die Paludinenschichten; beim Dorfe selbst sind schon grosse Steinbrüche in dem versteinerungsreichen Leithakalk angelegt; zwischen beiden Formationsgliedern ist ein Complex von 1—2 Zoll dicken, stark nach Nord geneigten Lagen von grauen und bläulichen Thonen mit zahlreichen Versteinerungen. Aus den beiden kleinen eingeschickten Handstücken bestimmte Herr Hörnes folgende Petrefacten:

Cerithium pictum Bast.

Rissoa angulata Eichw.

Rissoa inflata Andrz.

Bulla Lajonkaireana Bast.

Cardium Süssi Rabt.

Tapes gregaria Partsch.

Lagerungsverhältnisse sowohl als fossile Fauna lassen durchaus keinen Zweifel darüber aufkommen, dass wir es hier mit der sarmatischen Stufe zu thun haben.

Dr. C. Doelter. Trachytvorkommen in Syrmien.

Vor einigen Tagen erhielt die k. k. geologische Reichsanstalt eine Sendung von Trachyten aus der Umgegend von Rakovaz, über welche der Einsender Herr Nedeljkovič in Neusatz auch einige Notizen gegeben hat; nach demselben haben diese Gesteine eine grössere Ausdehnung in den Umgebungen von Rakovaz, als man bisher angenommen hatte.

Zur Vervollständigung meiner im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt (Beiträge zur Geologie der Fruska gora in Syrmien, von Dr. Oskar Lenz, Jahrgang 1873, p. 303) theile ich nun die mineralogische Untersuchung auch dieses Gesteines mit.

Es unterscheidet sich das rauchgraue porphyrtartige Gestein von dem röthlichen, früher beschriebenen Gesteine wesentlich dadurch, dass darin Feldspathkrystalle von 6—9 Mm. Länge mit deutlichen hexagonalen Umrissen porphyrtartig eingesprengt sind, welche wahrscheinlich dem Sanidin angehören, worüber wohl eine Analyse Aufschluss geben wird. (Nach einer Mittheilung des Herrn Dr. Lenz ist Herr Koch Antal in Klausenburg damit beschäftigt und will ich dessen Untersuchungen nicht vorgreifen.)

Die Hornblende ist nicht in so grosser Menge vorhanden als in dem erst beschriebenen Gesteine.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass Sanidin häufig darin ist, Plagioklas ist ebenfalls vorhanden, wie dies bei allen ungarischen Trachyten der Fall ist; Hornblende ist viel zu sehen, Biotit nicht selten; einige seltene, blassgrüne Durchschnitte sind nicht dichroitisch, wären also vielleicht dem Augit zuzuschreiben, sie sind sehr zersetzt.

Quarz fehlt auch hier, ebenso Nephelin. Magnetit ist sehr häufig. Die Grundmasse ist krystallinisch.

Ob dieses Gestein an einem andern Punkte vorkommt, wie das erste, oder nicht, kann ich nicht entscheiden, da ich die Gegend nicht besucht habe.

Vielleicht bringt uns Herr Nedeljkovič bald weitere Notizen über die verschiedenen Varietäten und ihre Fundorte.

Vorträge.

A. Rücker. Einiges über Mies in Böhmen.

Im Jahre 1867 schrieb ich einen etwas ausführlicheren Bericht über Mies, bestimmt für die Jury der Pariser Weltausstellung, an welcher sich die dortigen Zechen, Frischglück und Langenzug beteiligten, und sandte eine Abschrift hievon an meinen leider zu früh verstorbenen Gönner, k. k. Hofrath Freiherr von Hingenau, welcher denselben in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 16. April 1867