

- Turbonilla cf. gracilis*, sehr selten.
Cerithium cf. vulgatum Brug., sehr selten.
 „ *scabrum Olivi*, sehr selten.
Chenopus cf. pes pelicani Phil., sehr selten.
Buccinum semistriatum Brocc., selten.
 Uebergänge zu *Buccinum costulatum Brocc.*; die unterhalb der Nath befindliche Furche ist deutlich ausgeprägt.
Buccinum (Nassa) laevissimum Brus., sehr selten.
Ringicula buccinea Desh., nicht selten.
Bulla cf. miliaris Brocc., sehr selten.
truncata Adams., sehr selten.

Diese Molluskenfauna weist also womöglich noch deutlicher auf die rein marine Natur des Wolfsdorfer Tegels hin. Auch sie stimmt völlig mit der des Badener Tegels überein. Herr Oberbergrath Tietze führt von Wolfsdorf (l. c.) *Turritella turris*, *Natica helicina*, *Cytherea Pedemontana*, *Conus Dujardini*, *Venus multilamella*, *Pecten cristatus*? Cardien und kleinere Ostreen und — *Melanopsis Martiniana* an, diese bekannte Leitform der pontischen Stufe. Von dieser konnte ich nun leider keine Reste im Schlämmrückstande auffinden, desgleichen fehlten die Cardien, häufig sind jedoch Bruchstücke von *Arca diluvii*.

Mit den *Oncophora*-Schichten kann das Vorkommen von Wolfsdorf nicht gut verglichen werden, da in diesen altmiocänen Schichten thatsächlich eine Mischung von marinen und brackischen Elementen vorhanden ist; deren Fauna trägt übrigens nichts weniger als pontischen Charakter:

An ein räumliches Zusammenleben dieser *Melanopsis* mit der oben angeführten Fauna kann wohl nicht gedacht werden, es bliebe daher zur Erklärung des Vorkommens nur die Annahme einer Einschwemmung übrig¹⁾.

A. Bittner. Ueber ein von Herrn Berghauptmann J. Grimmer in Serajewo untersuchtes Kohlenvorkommen nächst Trebinje.

Vor Kurzem war Herr Berghauptmann Grimmer in Serajewo so freundlich, eine petrefactenführende Gesteinssuite aus einem Kohlenvorkommen nächst Trebinje in der Herzegowina an die geologische Reichsanstalt zur Untersuchung einzusenden. Seinem Begleitschreiben entnehmen wir mit seiner Erlaubnis folgende orientirende Daten:

„Wenn man von Trebinje kommend kurz vor Lastva auf der eisernen Strassenbrücke die Trebinjéica passirt hat, beobachtet man vor sich innerhalb der von den Steilabfällen des Zastrm, Klobuk, der Djevojačke grede und der Borova eingeschlossenen Terraindepression einen Zug niederer Berge, deren reicheres Vegetationskleid auf eine

¹⁾ In einer brieflichen Mittheilung äusserte sich Herr Oberbergrath Tietze dahin, er wisse es nicht mehr genau, ob er *Melanopsis Martiniana* selbst bei Wolfsdorf gefunden oder von einem in der Nähe wohnenden Herrn erhalten habe.

Es handelt sich hier um ein Vorkommen, das im Thale der Sušica liegt, eines Flösschens, das aus dem montenegrinischen Berglande herabkommt und etwa 10–11 km östlich oberhalb Trebinje in die Trebinjica einmündet. Bei Gelegenheit der Uebersichtsaufnahmen im Jahre 1879 war es mir nicht möglich gewesen, dahin zu kommen, und ich war nur in der Lage, in der Umgebung von Trebinje, insbesondere an den nach Ragusa und nach Bilek führenden Strassenzügen in den Kalkmassen Kreidepetrefacte nachzuweisen (man vergl. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1880, S. 398 ff.). Es war mir daher die Einsendung des Herrn Berghauptmanns Grimmer von ganz besonderem Interesse. Leider erschien dieselbe auf den ersten Blick hin wenig geeignet, über das Alter der Schichten, denen sie entnommen wurde, Aufschluss zu geben, denn die Petrefacten erwiesen sich als sehr schlecht erhalten oder als indifferent. Die Mehrzahl der petrefactenführenden Stücke entstammt den Zwischenmitteln des Flötzes und hier liessen sich zwei verschiedene Gesteine unterscheiden, und zwar eines, das sich als eine Art Süsswasserkalk bezeichnen lässt und sofort dadurch auffällt, dass es Unionen führt, und ein zweites, mehr mergeliges, von entschieden marinem Charakter, voll verdrückter Muscheln. Aeusserlich sehen beide Gesteine einander recht ähnlich und bei flüchtiger Betrachtung könnte man sie verwechseln. Das marine Gestein fällt besonders durch Bruchstücke sehr lang gestreckter, schmaler Schalen auf und es zeigte sich bei der vorgenommenen Präparation, dass es ohne Zweifel in Menge die bekannte Art der Raibler Schichten:

Cuspidaria gladius Lbe. sp.

(*Solen caudatus* Hauer) führt, eine höchst auffallende Bivalve, die meines Wissens in jüngeren Ablagerungen bisher niemals aufgefunden und in solchen auch nicht durch ähnliche Arten vertreten ist. Es wurde ein ziemlich, in den Umrissen wenigstens, wohlerhaltenes Exemplar von 70 mm Länge blossgelegt, dessen hintere Abbruchstelle noch über 6 mm breit ist, dessen Gesamtlänge daher eine noch weit grössere war und gewiss nicht hinter jener der in unseren Abhandl. XVIII., Tab. I., abgebildeten Stücke dieser Art zurückgeblieben sein mag. Nach dem festgestellten Vorkommen dieser Art kann man bei dem heutigen Stande unserer Kenntnis auf triadisches Alter der einschliessenden Schichten urtheilen. Neben der *Solen*-artigen *Cuspidaria* sind insbesondere ganz zusammengedrückte Bivalven häufig, die aller Wahrscheinlichkeit nach als Megalodonten angesprochen werden dürfen.

Von ganz besonderem Interesse wäre nun, falls es als sicher gestellt gelten darf, das Zusammenvorkommen dieses soeben erwähnten marinen Gesteines vom Alter der Raibler Schichten mit einem Gesteine vom Charakter eines Süsswasserkalkes, das neben ziemlich häufigen Individuen eines kleinen *Unio* auch Gastropoden, die kaum als andere denn als Süsswasserformen sich herausstellen werden, führt. Von dem *Unio*, der sich ausser durch seine Perlmutterchale auch durch sein Schloss erkennen lässt, sind recht gut erhaltene Exemplare vorhanden. Wir hätten hier das Vorkommen einer wirklichen Süsswasserablagerung in der alpinen Trias zu

verzeichnen, wenn sich die Mittheilungen des Herrn Berghauptmanns Grimmer über das Zusammenvorkommen dieser Süßwasserkalke mit den marinen Raibler Lagen bestätigen. Als auf nächstverwandte Vorkommnisse muss hier auf die kohlenführenden Raibler Schichten von Oberlaibach in Krain verwiesen werden, die, wenn sie auch keine lacustren Beimengungen zu führen scheinen, doch sehr reich sind an einer überaus stark an *Unio* mahnenden Art von *Trigonodus*, der unter anderen Arten dieser Gattung demnächst in der Fortsetzung meiner Arbeit über die Lamellibrauchiäten der alpinen Trias (Abhandl. d. k. k. geol. R.-A. XVIII) beschrieben werden wird.

Es muss noch hinzugefügt werden, dass die von Herrn Berghauptmann Grimmer erwähnten kleinen Zweischaler aus den innersten resp. tiefsten Lagen (e) des Aufbruches einer kleinen *Posidonomya* anzugehören scheinen, und dass auf einem der sie führenden plattigen Kalkmergel ebenfalls ein Fragment von *Cuspidaria gladius* (*Solen caudatus*) erhalten ist.

Da Herr G. v. Bukowski bei Gelegenheit seiner heurigen Bereisungen von Süddalmatien das hier besprochene Vorkommen nächst Trebinje zu begehen sich entschlossen hat, so dürfen wir weitere Mittheilungen über dasselbe wohl in kürzester Zeit erwarten.

Vorträge.

Ed. Döll. Ueber einige Pseudomorphosen aus Brasilien.

Pyrophyllit nach Cyanit, Muscovit nach Cyanit, Limonit nach Stauroolith (neu), Röthel nach Aktinolith, Limonit nach Hydrargillit (neu), Röthel nach Pyrit.

Die hier beschriebenen Pseudomorphosen fand der Autor in der ehemaligen Sammlung des Prinzen Dom Pedro August von Coburg, welche dieser bei seinem mehrjährigen Aufenthalte in Brasilien zu Studienzwecken angelegt hatte, die aber vor einigen Wochen infolge der schweren Erkrankung des Prinzen, welche leider keine Hoffnung auf dessen Genesung lässt, von der Vormundschaftsbehörde zur Auction gebracht worden ist. Einiges über diese nun in alle Winde verstreute Sammlung hat der ebenso kenntnisreiche wie lebenswürdige Prinz in mehreren Zeitschriften, so in Tschermak's Mittheilungen, veröffentlicht. Die nachfolgenden Stücke erwarb der Berichterstatter.

Pyrophyllit nach Cyanit ist zuerst von Sandberger an Cyanit von Villa Rica beschrieben worden. (Min. Jahrb. 1855, S. 315). Die gleiche Umänderung zeigen jedoch auch Cyanite von zwei anderen brasilianischen Localitäten, von Ouro Preto und dem Morro do S. Vicento. Den Pyrophyllit des ersteren Fundortes hat Gorceix (Bull. soc. miner. Paris 1883, S. 32) bekannt gemacht, ohne aber die obige Pseudomorphose anzuführen. Nach einem Stücke, das Prinz Coburg von da aufbewahrte unter der näheren Bezeichnung, Boa vista in der Umgebung von Ouro Preto, ist auch hier diese Ver-