

Ammonitiden übereinstimmender Lage in der Wohnkammer von *Arcestes*; ferner die Constaturirung weiterer, muthmasslich ebenfalls horniger Körper in der Wohnkammer von *Arcestes*.

Innerhalb der unterschiedenen Gruppen und Gattungen konnten in ziemlich vielen Fällen nähere genetische Beziehungen einzelner Formen, sowie auch, aber viel seltener, Uebergänge zwischen Formen aus altersverschiedenen Schichten festgestellt werden.

Eine besondere Sorgfalt wurde der getreuen Wiedergabe der abgebildeten Exemplare und insbesondere der correcten Darstellung der Loben gewidmet. Dem Zeichner, Herrn W. Liepoldt gebührt für die treffliche Ausführung die vollste Anerkennung.

**Dr. C. Doelter.** Ueber die mineralogische Zusammensetzung der Melaphyre Südost-Tirols.

Eine ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand erscheint demnächst im Jahrb. d. k. k. geologischen Reichsanstalt (Mineral. Mittheil.).

**Dr. B. Hoernes.** Vorlage von Wirbelthierresten aus den Kohlenablagerungen von Trifail in Steiermark.

Das Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt erhielt aus den genannten, der Sotzkastufe (Aquitaniens Ch. v. Mayer) angehörigen Kohlenablagerungen in letzter Zeit durch Herrn Bergrath Dr. E. v. Mojsisovics eine Reihe sehr schöner Wirbelthierreste. Ueber einige Zähne von *Anthracotherium magnum Cuv.* hat bereits Herr Bergrath D. Stur in den Verhandlungen der k. k. geol. R.-A. 1874 N. 16, pag. 390 eine Mittheilung gemacht, in der auch der ersten Einsendung von *Anthracotherien*-Resten aus Trifail durch Herrn Werksdirector P. Eichelter gedacht wurde. Seither erhielt unser Museum in rascher Folge die nachbenannten, meist sehr gut erhaltenen und werthvollen Stücke: ein in Platte und Gegenplatte fast vollständig erhaltenes Exemplar einer *Trionyx*, mehrere Abdrücke eines zweiten Exemplares derselben, einen sehr gut erhaltenen Fischrest, mehrere Backenzähne von *Anthracotherium magnum Cuv.*, ein sehr gut erhaltenes Fragment des Unterkiefers mit den Schneidezähnen, den Eckzähnen und den ersten Prämolaren, und endlich ein Fragment des Oberkiefers, ebenfalls von *Anthracotherium magnum* mit mehreren Backenzähnen; — sämmtlich als Geschenk durch Herrn Bergrath v. Mojsisovics. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass auch in der geologischen Sammlung der Universität Wien mehrere Schneidezähne und ein oberer Canin von *Anthracotherium magnum* sich befinden, während das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet seit Kurzem einen sehr schönen Rest der *Trionyx* besitzt, welche sich wohl bei genauer Untersuchung als von *Trionyx styriaca Peters* aus den jüngeren Kohlenablagerungen von Eibiswald verschieden herausstellen wird. Dass sich in der Sammlung der geologischen Reichsanstalt schon seit Mai 1871 durch Herrn Pongr. Eichelter zwei Eckzähne von *Anthracotherium magnum Cuv.* aus Trifail

befinden, wurde durch Herrn Bergrath D. Stur in seiner eben erwähnten Mittheilung in Erinnerung gebracht (vergleiche auch: Geologie der Steiermark von D. Stur pag. 546).

Der Vortragende bespricht zunächst die Reste von *Anthracotherium magnum*, namentlich das bereits erwähnte Unterkieferfragment, welches, besonders hinsichtlich der Zähne der rechten Seite, ausserordentlich gut erhalten ist. Es sind zwar die beiden Aeste des Unterkiefers stark zusammengedrückt und verdrückt, doch waltet über die Stellung der Zähne kein Zweifel bei Vergleichung der Abbildungen, welche Gastaldi (Cenni sui Vertebrati fossili del Piemonte, Mem. d. r. Acad. d. scien. d. Torino. Ser. II. T. XIX.) von Unterkiefern des *Anthracotherium magnum* von Cadibona giebt, so wie der Abbildungen des *Anthracotherium* von Rochette, die sich in der Monographie des Genus *Anthracotherium* von Kowalewski (Paläontographica 22 Bd., 4. Lieferung) finden. Wie bei diesen zeigt unser Fragment nur vier Schneidezähne — je zwei auf jeder Seite, welche nur in Folge der Verdrückung des Kiefers nicht horizontal liegen wie es für *Anthracotherium* charakteristisch ist. Die Lücke zwischen dem zweiten Incisiv und dem Canin, welche, wie wir später sehen werden, von einem hinfalligen dritten Schneidezahn ausgefüllt wurde, ist gering; die Eckzähne ungeheuer stark mit einer doppelten Usur; indem eine die Zahnkrone mit einer horizontalen Fläche abschneidet, so dass ein ganz stumpf abgekanter Canin entsteht, während die zweite (vom oberen Canin herrührend) die Hinterseite des Zahnes abnutzt. Die daraus hervorgehende Gestalt stimmt ganz mit den durch Gastaldi geschilderten und zur Abbildung gebrachten unteren Caninen von Cadibona überein (loc. cit. Taf. VII., 1 und 2). Der auf den Canin folgende Prämolare ist durch ein kleines Diastem sowohl vom Canin als vom nächsten Prämolare getrennt, und wie zuerst Bayle gezeigt hat, einwurzellig, während der entsprechende Zahn des Oberkiefers zwei Wurzeln besitzt. Vom zweiten Prämolare ist auf dem rechten Ast des vorliegenden Unterkiefers nur ein kleines Fragment erhalten, während auf der linken Seite nur die Wurzeln von drei Prämolaren sichtbar sind und auch am Canin die Zahnkrone mit der horizontalen Kaufläche fehlt. Man fühlt sich nun wohl versucht, bei dem Vorhandensein von nur zwei Schneidezähnen die angeblichen Canine als dritten Incisiv und den einwurzelligen Prämolare als Canin zu betrachten. Dass dies unzulässig sei, sieht man am besten an dem mit der vollständigen Bezahnung erhaltenen Schädel des *Anthracotherium* von Rochette, welchen Kowalewski am oben angeführten Orte zur Abbildung brachte, und welcher gleichfalls nur vier Incisive (zwei auf jeder Seite) besitzt. Die Zahnformel müsste, wenn wir den Canin als Incisiv, und den ersten Prämolare als Canin ansehen wollten, lauten: 
$$\frac{3 i + 4 pm + 3 m}{3 i + 3 pm + 3 m}$$
. Wir hätten

also oben vier, unten drei Prämolare, was von vorneherein unwahrscheinlich ist. Wir müssen im Gegentheil annehmen, dass zwischen dem zweiten Incisiv und dem Canin ein Zahn vorhanden gewesen sei, der im Alter verloren ging. Rüttimeyer beschreibt am Unterkiefer seines *Anthracotherium hippoideum* eine Alveole zwischen dem zweiten

Incisiv und dem Canin und Gastaldi und Kowalewski bilden sogar sowohl einzelne Zähne ab, von denen sie annehmen, dass sie die in Frage stehenden dritten Schneidezähne des *Anthracotherien*-Unterkiefer seien, als auch Fragmente, in welchen der dritte Schneidezahn an seiner natürlichen Stelle sitzt. Nach der kleinen, fast obliterirten Alveole, die Rütimeyer an der Stelle von i3 am Unterkiefer von *Anthracotherium hippoideum* schildert, und der schwachen Spur derselben an dem vorliegenden Fragment, scheint es als ob die *Anthracotherien* in der That einen hinfalligen dritten Incisiv im Unterkiefer besessen hätten, obwohl sich Kowalewski gegen dessen Hinfalligkeit äussert. Es hätte sonach *Anthracotherium magnum* im Alter die Zahnformel  $\frac{3 i + 4 pm + 3 m}{2 i + 4 pm + 3 m}$  während die eigentliche Formel der auch die thatsächliche Bezahnung jüngerer Thiere entspricht, für Ober- und Unterkiefer gleich lautet:  $3 i + 4 pm + 3 m$ .

Der Vortragende wird bei dem Interesse, welches der Sache innewohnt, im Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt eine Beschreibung des besprochenen Unterkieferfragmentes veröffentlichen, in welcher ausführlich auf diese Details eingegangen werden soll.

Was das Alter der Trifailer Kohlenablagerungen anlangt, so gehören dieselben unzweifelhaft der Sotzkastufe (dem sogenannten Aquitanien Mayer's) an. Der Vortragende erläutert ausführlich, dass diese Stufe eine ältere Etage repräsentire, als die Braunkohlenbildungen von Eibiswald, Wies und Steieregg, deren reiche Säugethierfauna Peters beschrieben hat. Herr Bergrath D. Stur hat sich bekanntlich in seiner Geologie der Steiermark für die Gleichzeitigkeit der Sotzkaschichten und der Eibiswalder Kohlenablagerungen ausgesprochen, und diese Ansicht auch in neuerer Zeit (vergleiche den obenerwähnten Museal-Bericht) zu unterstützen versucht. Dagegen muss erstens erinnert werden, dass noch nie *Anthracotherium magnum* Cuv. oder eine der kleineren *Anthracotherien*-Arten, welche in den Sotzkaschichten sich finden, in den Kohlenablagerungen von Eibiswald, Wies und Steieregg angetroffen wurden, während andererseits die Reste der Eibiswalder Säugethier-Fauna, welche in den anerkannt jüngeren Ablagerungen von Pitten und Jauling sich vielfach finden, noch nie in den Schichten von Sotzka, Trifail und Sagor haben nachgewiesen werden können. Stur erwähnt allerdings, dass *Anchitherium aurelianense* Cuv. sp. (nach einer Bestimmung von Suess), einmal aus Trifail von Trinker zur Ansicht eingesendet worden sei, allein bei der Schwierigkeit der Bestimmung einzelner Säugethierzähne, sowie der Möglichkeit einer Fundortsverwechslung müssen wir vorderhand an dem Vorkommen desselben in den Sotzkaschichten zweifeln. Abgesehen von diesem Umstande würde auch das Vorkommen eines einzigen, vereinzelt Säugethiers der Eibiswalder Fauna nicht die Richtigkeit der Stur'schen Ansicht beweisen, zumal eine so grosse Anzahl von Eibiswalder Formen: *Amphycion intermedius* H. v. Meyer, *Viverra miocenica* Peters, *Mastodon angustidens* Cuv. sp., *Mastodon tapiroides* Blainv., *Hyotherium*

*Sömmeringi* H. v. Meyer. *Rhinoceros Sansaniensis* Lartet, *Rhinoceros austriacus* Peters, noch nie in den Ablagerungen von Sotzka, Trifail und Sagor gefunden worden sind. Umgekehrt werden auch die Conchylien der älteren Stufe: *Cerithium margaritaceum* Brocc. *Cerithium plicatum* Brug. *Cyrena semistriata* Desh., *Cyrena lignitaria* Rolle, *Congeria styriaca* Rolle, *Mytilus aquitanicus* Mayer nicht in den Schichten von Eibiswald, Wies und Steieregg angetroffen.

In der mehrerwähnten Musealnachricht gedenkt Herr Bergrath D. Stur auch der Ablagerungen von Zovencedo bei Vicenza und sagt, dass daselbst neben *Anthracotherium magnum* Cuv. auch *Rhinoceros austriacus* Peters sich finde. Diese Angabe bedarf in zweifacher Beziehung einer Berichtigung. Erstens gehören die zahlreichen und schönen Säugethierreste, die meist aus einzelnen Zähnen bestehen, und welche aus der Kohle von Zovencedo stammend unsere Sammlung besitzt, wohl dem Genus *Anthracotherium*, nicht aber der Art *A. magnum* Cuv., sondern einer kleineren Art an; zweitens gründet sich das angebliche Vorkommen des *Rhinoceros austriacus* auf zwei sehr schlecht erhaltene Fragmente, von denen eines aus einem Stück des Oberkiefers mit den Wurzeln mehrerer Molare und das andere aus einem Fragment des Unterkiefers mit sehr tief abgekanteten Molaren besteht. Wiewohl beide Fragmente eine absolut sichere Bestimmung nicht zulassen, was Stur's andere Deutung hinlänglich erklärt und entschuldigt, hält der Vortragende doch dafür, dass dieselben mit einiger Gewissheit dem kleineren *Anthracotherium* von Zovencedo zuzuschreiben seien, über welches er demnächst eine eingehendere Mittheilung zu machen gedenkt.

Wenn schliesslich Herr Bergrath Stur bemerkt, dass in Zovencedo sich Schildkrötenreste „wie in Eibiswald“ finden, so beweist diess hinlänglich die Wichtigkeit und Nothwendigkeit einer eingehenden Untersuchung dieser und der Trifailer *Trionyx*-Reste, welche bei dem Vorhandensein eines so schönen Materiales in den Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt und des k. k. Hof-Mineralien-Kabinetes eine sehr dankbare Aufgabe bieten würde.

### Literatur-Notizen.

#### R. H. Th. Fuchs. Untersuchungen der mediterranen Tertiärablagerungen.

Von Seite des Herrn Custos Th. Fuchs, welcher seit zwei Jahren in Begleitung des Herrn A. Bittner im Auftrage der kais. Akademie der Wissenschaften Reisen in den östlichen Mittelmeerlandern unternommen hat, um die dortigen Tertiärablagerungen zu studiren, sind in letzter Zeit eine Reihe von Mittheilungen über die wichtigsten Resultate seiner Untersuchungen veröffentlicht worden. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes für die Kenntniss der österreichischen Tertiärablagerungen, und dem Wunsche eine übersichtliche Zusammenstellung der hochinteressanten Nachrichten zu geben, welche Fuchs bisher über den genannten Gegenstand veröffentlichte, scheint es erlaubt, der Vollständigkeit wegen in unserer Besprechung