

*Sucya*<sup>1)</sup>, *dispar*, *inflatus*, *planulatus*, *Ham. armatus*, *Scaphites Meriani*), die ich schon im vorigen Jahre bekanntgemacht habe. Neuerdings wurden mir von einer anderen Localität (*Valea Preutului*) Fossilien geschickt (*Am. planulatus*, *Ham. armatus*, *Turr. Puzosianus*), die denjenigen von Podul Dimbovitzei gleich sind, und die aus den Sandsteinen aufgesammelt wurden, welche den Conglomeraten aufgelagert sind.

Die Anwesenheit des Cenomans ist mehr stratigraphisch anzunehmen, da ausser einer von Vacek als *Am. Mantelli* bestimmten Form (Comarnic) bis jetzt keine Versteinerung gefunden wurde, aus der auf das Cenoman sicher ein Schluss zu ziehen wäre. Das Turon ist durch die obenerwähnten Formen angedeutet, während die meisten Fossilien, die man aus diesen Gebieten kennt, dem Senon zufallen.

**Dr. W. Teisseyre.** Eine Bemerkung über das Vorkommen von Helixschichten in der mäotischen Stufe in Rumänien.

In typischer Entwicklung sind mir diese Helixschichten am Malaesci am Slanikbache im Districte Prahova bekannt (Entblössungen im Eisenbahneinschnitte).

Es ist dies eine alternirende Schichtenreihe von dickbankigem Oolith, von grauem Thonmergel, von hartem halboolithischen Sandstein, von Sand mit concretionären, brodläufbirmigen Sandsteinpartien, von dünnschichtigem Sandmergel, u. s. w. Die oolithischen wie auch die Sandsteinzwischenschichten führen, ausser zahllosen Schalen von *Dosinia exoleta* Linn. und den begleitenden Cerithien, *Neritodonta sub-simulans* nov. f., *Unio* cf. *Slanikensis* nov. f., *Congeria subcarinata* Desh. var. (Uebergang zu *C. Neumayri* Andr.), *Congeria* sp., d. h. entweder *panticapaea* Andr. oder *novorossica* Sinz.

Den grauen Mergeln wurden bald gewisse Formen von *Planorbis* und von *Limnaea*, bald aber sehr viele Exemplare von *Congeria Neumayri* Andr.<sup>2)</sup> entnommen.

Eine harte Oolithbank enthielt *Helix maeotica* nov. f., *Helix Turo-nensis* Grat. var. (Uebergang zu *H. maeotica*), *Helix Duboisi* Baily var. (? Uebergang zu *H. arbustorum* Linn.), *Helix* cf. *Bestii* Baily, alle vier Formen überaus zahlreich, und ausserdem *Unio pseudoatavus* nov. f.

Soweit diese steil aufgerichteten Schichten im Profile des Eisenbahneinschnittes entblösst sind, wiederholen sich innerhalb derselben die helixführenden Einlagerungen.

Aehnliche Helixschichten wurden von mir früher aus dem Districte Buzeu beschrieben, und zwar aus Mandalesci am Slanikbache und ausserdem aus Sängeru im Nordosten von Ploesti (Val Stupini bei

<sup>1)</sup> Diese Art scheint nicht selten in den Karpathen vorzukommen. Sie wurde schon an zwei Localitäten des Krassó-Szörenyer Comitates gefunden und Boeckh (Jahresb. k. ung. geol. Anstalt für 1886) erkannte sie unter den Gault-Versteinerungen aus dem Bakonyerwald.

<sup>2)</sup> Bei der im k. k. naturhistorischen Hofmuseum vorgenommenen Bestimmung wurden Exemplare von *C. Basteroti* M. Hoern. — *Neumayri* Andr. aus Laa, Gaja, Sulzlacke, Margarethen zum Vergleiche herbeigezogen.

Tisa nächst Sängeru<sup>1)</sup>. Damals wurden von mir diese Vorkommnisse mit dem von Andrussow erwähnten Erscheinen von *Helix* innerhalb des Kalksteines von Kertsch verglichen, was nunmehr thatsächlich für Malaesci zutrifft.

Obzwar ich mich damals der kürzeren Ausdrucksweise „Helixschichten von Kertsch“ (anstatt Helixschichten des Kalksteines von Kertsch) bediente, wurde behufs Erläuterung dieses Ausdruckes einerseits auf die Stelle in der Publication Andrussow's hingewiesen, wo Helixvorkommnisse aus dem Kalkstein von Kertsch notirt sind (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1886, pag. 133), andererseits aber wurde betont, dass hingegen „von vorneherein der Vergleich mit den (geologisch älteren) Helixschichten der Krim (Favre, Andrussow) und des östlichen Balkan (Toula) nicht ausgeschlossen war“.

Bereits Favre erwähnt in seinem einschlägigen Werke, dass seine Helixschichten überall an der Basis „der Schichten mit *Maetra Podolica*“ vorkommen<sup>2)</sup>.

Der Vergleich mit den Favre'schen Helixschichten wurde nun von mir deshalb „nicht von vorneherein“ (d. h. vor der Auffindung der die fraglichen Helixschichten begleitenden Dosinienfauna) ausgeschlossen, weil, wie dortselbst erwähnt wurde, die rumänischen Helixschichten stellenweise fast unmittelbar, d. h. „auf eine Entfernung von wenigen Metern“, an Palla sich anreihen (l. c. pag. 162), so dass zufolge der Auffindung der Dosinienfauna an den betreffenden Punkten die Frage sich ergibt, ob Palla entgegengesetzt zur herrschenden Ansicht zum Theil sarmatisch ist (l. c. pag. 162), oder aber ob das Ausbleiben der sarmatischen Stufe (zwischen Palla und den Dosinien-schichten), welche sonst in der ganzen nahen Umgebung überaus mächtig entwickelt ist, durch localtektonische Verhältnisse zu erklären ist.

Die obige, in meinem citirten vorläufigen Berichte vorkommende Ausdrucksweise „Helixschichten von Kertsch“ ist gemäss der ihr dortselbst zugrunde liegenden Bedeutung als Abkürzung für „Helixschichten des Kalksteines von Kertsch“ zu präcisiren und ist statt dessen die Bezeichnung Helixschichten der mäotischen Stufe zu benützen.

Die hingegen bereits von Andrussow in ganz anderem Sinne benützte Ausdrucksweise „Helixschichten von Kertsch“ veranlasste neulich Herrn Andrussow zu der auf einem Missverständnis beruhenden Bemerkung, dass da die Helixschichten (= Spaniodonschichten) der westlichen Krim von den mäotischen Schichten durch die sarma-

<sup>1)</sup> In diesen Verhandlungen 1897, pag. 162. Dieser vorläufigen Mittheilung liegen noch nicht sämmtliche an dem zusammengebrachten Fossilienmateriale vorgenommenen Bestimmungen zugrunde. Aus Mandalesci stammt ein Sandsteinstück mit überaus vielen Schalen von *Maetra caspia* Eichw. (*caementorum* Andr.) vor. Es fand sich *Maetra caspia* auch im oolithischen Sandstein von Mandalesci mit *Helix Turonensis* Grat. (sehr zahlreich), *Helix cf. maeotica* nov. f. mit *Cerithium cf. disjunctum* u. s. w. (= Helixschicht von Mandalesci). In Val Stupini bei Tisa nächst Sängeru wurde *Helix* in typischen Dosinienschichten, indessen kaum einige Meter entfernt von einem Pallazug vorgefunden.

<sup>2)</sup> Favre: *Étude stratigraphique de la partie sud-ouest d. l. Crimée* 1877, pag. 37.

tische Stufe getrennt sind, die Helixschichten von Rumänien keineswegs mit den Helixschichten, resp. Spaniodonschichten der westlichen Krim (= Helixschichten von Kertsch nach der Ausdrucksweise Andrusow's) zu vergleichen sind<sup>1)</sup>.

Die beiden verschiedenartigen Helixhorizonte (I. In den Spaniodonschichten bei Sevastopol und bei Varna; II. In den Dosinienschichten in Rumänien und Kalkstein von Kertsch) wurden, soweit mir bekannt, von niemandem verwechselt. Die rumänischen Helixschichten sind stellenweise fast unmittelbar mit Palla örtlich (? stratigraphisch) benachbart und könnten deshalb „von vorneherein“ als dem älteren Helixhorizonte äquivalent betrachtet werden, während sie in der That bei Malaesci, bei Sângeru u. s. w. dem jüngeren Helixhorizonte entsprechen.

### Reiseberichte.

**Dr. F. v. Kerner.** Reisebericht aus der Gegend von Traù (Dalmatien).

Während der ersten Hälfte der diesjährigen Aufnahmezeit wurde die Kartirung des Küstengebietes von Traù und der demselben vorgelagerten Insel Bua durchgeführt. Der dem Küstengebiet von Traù eigenthümliche zickzackförmige Verlauf des Gebirgsrandes wird durch vier nach S überschobene und mit ihren Achsen gegen O geneigte Falten bedingt. Drei dieser Faltenzüge zeigen das im ganzen Gebiete zwischen Sebenico und Spalato dominirende Streichen von OSO in WNW; der der Küste zunächst gelegene Zug streicht W—O, wie die Schichten im westlich anstossenden Küstengebiet. Das Verhalten der Querprofile dieser Falten, denen sich das Gebirgsgerüste der Insel Bua noch als eine fünfte anreihet, weist auf eine Abnahme der Intensität des Gebirgsschubes in der Richtung gegen S. Die Insel Bua entspricht einer (von mehreren Störungen durchsetzten) aufrechten Falte mit steil gestelltem, local allerdings zum Theil überkipptem Südflügel, welcher die imposanten Felsabstürze an der Südküste der Insel bedingt. Längs der Küste zwischen Vranjca und Seghetto westlich von Traù beobachtet man muldenförmig gelagertes, gegen N einfallendes Eocän, ein Befund, der auf eine nach S geneigte, schiefe Falte weist.

Nur am Südfusse des Berges Vlaska erscheint hier der obere Flügel der Isoklinalmulde fast völlig verdrängt. Längs des Südfalles der Karsthöhen ober Traù ist dagegen nur oberhalb der Trogirski mulina ein überkippter Eocänflügel vorhanden; doch sind an vielen Stellen noch kleine Reste eines solchen nachzuweisen. Längs der Südseite des Hügelzuges, dessen letzten Ausläufer die St. Eunuphrius-Kapelle krönt (westlich von Castel Vecchio), ist dagegen der Kreidekalk unmittelbar auf die Flyschgesteine überschoben. Dasselbe wieder-

<sup>1)</sup> N. Andrusow: Eine Bemerkung über die stratigraphische Stellung der Helixschichten von Kertsch. Verhandl. k. k. geol. R.-A. 1897, pag. 229.