

gebietes der pannonischen Stufe (aus dem südlichen Mähren) bekannt war, so ist der Nachweis derselben im inneralpinen Wiener Becken durchaus nicht überraschend. Dies gilt auch für einige andere Gattungen, die bisher aus dem eigentlichen Wiener Becken nicht bekannt waren und die auch N. Andrusov in der von ihm mitgetheilten Fossiliste (siehe „Fossile und lebende *Dreissensidae* Eurasiens“, St. Petersburg 1897, im russ. Text S. 424 f.) der Congerienschichten des Wiener Beckens nicht anführt. Dahin gehört zunächst die in Südmähren häufige Gattung *Caspia*, welche in Leobersdorf durch zwei Arten, die sich an *Caspia Vujici Brus.*, resp. *C. obtusa Brus.* anschliessen, vertreten ist. Bemerkenswert ist auch die Gattung *Melanosteira*, die durch eine der *M. Bogdanovi Brus.* verwandte Form repräsentirt wird; in Mähren scheint diese Gattung zu fehlen. Ein leider nur im eubryonalen Theile erhaltenes Schalenfragment gehört möglicherweise zu *Papyrotheca* oder aber zu *Succinea papyrotheca Brus.*; ähnliche Stücke, leider nur in demselben fragmentarischen Zustande, fand ich auch in den *Melanopsis*-Sanden von Gaya in Mähren. Eine kleine Form von *Planorbis*, die dem *Planorbis rhytidophorus Brus.* aus Brunn nahe steht, findet sich mit übereinstimmenden Merkmalen in Leobersdorf und an mehreren Fundorten Mährens (Gaya, Stawieschitz, Tscheitsch). Die aus den Congerienschichten des Wiener Beckens bisher nicht bekannt gewesene Gattung *Carychium* fand ich nur in einem einzigen, aber sehr gut erhaltenen Exemplar, welches mit mährischen Stücken übereinstimmt, jedoch auf der Spindel ganz deutlich drei Fältchen (als Merkmal werden für *Carychium* 1—2 Spindelfalten angegeben) zeigt. Bemerkenswert ist endlich auch das Vorkommen der Gattung *Hyalinia (Conulus)*, von welcher mir zwei verschiedene Formen vorliegen.

Schliesslich erwähne ich noch, dass ich, wie an den meisten Fossilfundorten im südmährischen Gebiete, so auch in den feinen Sanden von Leobersdorf marine Foraminiferen vorgefunden habe; es sind dies zumeist Vertreter der das Seichtwasser bevorzugenden Gattungen *Polystomella* und *Nonionina*. Auf das Vorkommen von Foraminiferen in den Ablagerungen der pannonischen Stufe werde ich bei einer anderen Gelegenheit ausführlicher zurückkommen.

Dr. L. K. Moser. Bergtheer von Sistiana.

Nächst dem in letzter Zeit bekannt gewordenen Seebade von Sistiana, das sowohl von Triest per mare, als mit der Südbahn von der Station Duino leicht zu erreichen ist, wurden seit dem Frühlinge an dem gegen das Schloss Duino herziehenden Steilabfalle des Karstplateaus wiederholt grössere Sprengungen vorgenommen, um Material für die neu zu errichtenden Hafenanlagen von Triest zu gewinnen. Leider hatte die letzte Sprengung durch zu frühes Betreten des Minenplatzes sieben Menschenleben gefordert. Giftige Kohlenoxydgase, theils vom Spengpulver selbst, theils vielleicht auch Exhalationen solcher Gase aus den Klüften des bituminösen, Bergtheer führenden Kreidekalksteines, hatten den Rettungsmuth der Nachfolgenden auf so traurige Weise gelohnt. Der sonst weisse Kreidekalkstein, der hier

in fächerförmiger Schichtung schroff zum Meere abfällt, zeigt eine mächtige Einlagerung eines graubraunen, feinkörnigen Kalksteines mit Hippuriten-Resten und ist förmlich getränkt mit Bergtheer, der in Höhlungen und Klüften in grösserer Menge vorkommt. Er ist schwarz wie Asphalt, ziemlich flüssig, ausgezogen und gegen das Licht gehalten, von brauner Farbe, und erhärtet in der Luft zu einer asphaltartigen Masse. Brennt mit prasselnder, gelblicher Flamme und entwickelt einen unangenehm riechenden Rauch, abgekühlt spröde wie reiner Asphalt. Auf Klufflächen oder Rutschflächen findet sich der Asphalt in dünnen, festen, stark glänzenden Ueberzügen. Obschon das bisher beobachtete Vorkommen nicht unbedeutend ist, so kann es doch noch nicht zu technischen Zwecken verwendet werden, dürfte aber als Vorbote eines reichlicheren Asphalt- oder gar Petroleumvorkommens angesehen werden können. Weitere Sprengungen, die contractlich auf 8 Jahre sich erstrecken werden, dürften die ausgesprochenen Vermuthungen klären.

Triest, 24. August 1902.

R. J. Schubert. Mitteleocäne Foraminiferen aus Dalmatien.

In meinen Reiseberichten über die geologischen Aufnahmen in Dalmatien wies ich bereits darauf hin ¹⁾, dass die weichen hellgefärbten Mergel, welche auf den mitteleocänen Hauptnummulitenkalk und Knollenmergel folgen, vielfach an mikroskopischen Organismen, und zwar vorzugsweise Foraminiferen reich sind. Ich beabsichtige, im kommenden Winter die ausführlichere Durcharbeitung der von mir im Vorjahre und heuer im Bereiche des Kartenblattes Z a r a v e c c h i a—S t r e t t o und zum Theil von Blatt B e n k o v a c und Z a r a gesammelten Proben zu beginnen, und möchte im Folgenden eine Liste der in einer Probe vorgefundenen und bisher bestimmten Arten geben, da bisher aus dem dalmatinischen Eocän keine Mikrofaunen bekannt sind.

Die Mergelprobe stammt vom Brunnen Mišec aus dem B a u j e v a c e r Polje (Norddalmatien), und zwar aus den weichen gelblichen Mergeln, die in zahlreichen Wasserrissen in der Umgebung des genannten Brunnens (westlich von R a d o š i n o v a c) entblösst sind. Sie sind von einer durchschnittlich 0·5 m mächtigen Schichte von quartärem, röthlichem Lehm und Sand bedeckt und bilden hier das Innerste der NW—SO streichenden Mulde. Der nach SW, gegen die Ostrûlača zu, folgende Tertiärflügel ist nur schmal (Knollenmergel, Hauptnummulitenkalk, Alveolinen- und Miliolidenkalk, sodann cretacischer Rudistenkalk); breiter, vornehmlich weil flacher gelagert ist der Nordostflügel beim Gehöfte J a k o v a c, dessen Nummulitenkalk einen secundären Aufbruch von älterem Alveolinenkalk aufweist (s. diese Verhandl. 1901, pag. 240 u. ff.).

Obgleich in diesem Muldenzuge die höheren Schichten nicht vorhanden sind, so lässt doch ein Vergleich mit benachbarten Gebieten, wo auf diese Mergel, welche dem Knollenmergel auflagern, noch die

¹⁾ Diese Zeitschrift 1901, S. 285, und 1902, S. 197.