

c) Subfamilie der *Ptychitinae*:

1. *Nannites*.
2. *Meekoceras*.
3. *Hungarites*.
4. *Carnites*.
5. *Gymnites*.
6. *Sturia*.
7. *Ptychites*.

II. Nautilia.

A. Familie der Nautiliden.

a) Subfamilie der *Gyroceratinae*:

1. *Temnocheilus*.
2. *Trematodiscus*.
3. *Pleuronautilus*.

b) Subfamilie der *Nautilinae*:

1. *Nautilus*.

B. Familie der Orthoceratiden.

1. *Orthoceras*.

III. Dibranchiata.*Decapoda phragmophora.*

A. Familie der Belemnitiden.

a) Subfamilie der *Aulacoceratinae*:

1. *Aulacoceras*.
2. *Atractites*.

B. Familie der *Phragmoteuthidae*.

1. *Phragmoteuthis*.

A. Rzehak. Orbitoidenschichten in Mähren.

In letzterer Zeit habe ich, meine Studien der älteren Tertiärschichten Mährens fortsetzend, hauptsächlich das Auspitzer Bergland recognoscirt. Die gewissen mürben Sandsteine und blaue Mergel, beide in der Regel sehr deutlich geschichtet, sind hier herrschend, wie ich bereits in meiner Mittheilung über das „Oligocän der Umgebung von Gross-Seelowitz“ flüchtig erwähnte. Der blaue Mergel galt bisher als fossilleer; ich fand darin jedoch an einer Stelle Clupeereste (*Meletta*), an einer anderen Stelle nächst Auspitz Foraminiferen. — Letztere sind freilich nur selten, zumeist sehr klein und für die Stratigraphie kaum von grossem Werthe; es lässt sich vorläufig nur so viel sagen, dass sie vorneogen sind und wahrscheinlich einer jüngeren Oligocänstufe (Tongrien-Aquitanien) angehören.

Die Sandsteine und Mergel überlagern die bekannten Menilit-schiefer. Auf einer der höheren Kuppen der Umgebung von Auspitz, nämlich auf dem von den Landleuten (Deutsche) sogenannten „Haidenberge“ (in der Literatur und auf der Generalstabskarte als „Holy vrch“ bezeichnet) fand Foetterle einen „Nummulitensandstein“. Ich besuchte mehrmals den Ort, fand jedoch immer nur

einzelne rundliche Stücke und keinen Aufschluss darüber, ob das Gestein hier wirklich anstehe oder, wie ich vermuthete, nur in angewaschenen Blöcken vorkomme.

In neuester Zeit gewann ich jedoch durch schöne Aufschlüsse auf dem benachbarten Steinberg, sowie auch an dem südlichen Abhange des Haidenberges die Ueberzeugung, dass hier in der That ein von dem „mürben Sandsteine“ petrographisch und wohl auch im Alter verschiedenes Gestein ansteht. Es ist dies ein sehr kalkreicher Sandstein, in einzelnen Lagen conglomeratartig und Stücke verschiedenartiger krystallinischer Massen- und Schiefergesteine enthaltend. Hie und da findet sich auch eine Lage von grünem Letten, welcher Foraminiferen enthält, die mich bei der bisher nur sehr oberflächlichen Durchsicht in ihrem Gesamtcharakter an die in den älteren Oligocänthonen von Nikoltschitz vorkommenden Formen erinnerten. In einer feinkörnigen Lage des kalkigen Sandsteins vom Steinberg fand ich unter anderen nur schwer erkennbaren Foraminiferen auch eine grosse *Dentalina*, die vielleicht mit *Dentalina herculea Gumbel* aus dem Nummulitenmergel des Götzreuther Grabens identisch ist. An sonstigen Fossilien enthält der Sandstein: Bruchstücke von Conchylien, Korallen, Bryozoen, selten Haifischzähne und nummulitenähnliche Schalen. Am Haidenberg (Holy vrch) sind letztere in manchen Schichten sehr häufig. Sie sind linsenförmig, mit feinen Wärzchen bedeckt und wurden bisher allgemein für echte Nummuliten gehalten. Eine nähere Untersuchung überzeugte mich jedoch, dass wir es hier mit lauter Orbitoiden zu thun haben; einen echten Nummuliten konnte ich bisher nicht entdecken. Was die Art anbelangt, so steht dieselbe dem *Orbitoides aspera Gumbel* mindestens sehr nahe; im Dünnschliff übergeht die cyclische Anordnung der Kammern an vielen Stellen in eine maschenartige. In der Grösse stimmen die mährischen Exemplare mit den ungarischen (Ofner Mergel); überein, sie sind kleiner, als die bairischen.

Jedenfalls sind die Orbitoidenschichten des Haiden- und Steinberges das älteste, im Auspitzer Bergland aufgeschlossene Glied der Tertiärformation. Die Orbitoidenschichten, welche Toul a bei Kirchberg am Wechsel nachwies (Jahrb. d. geol. Reichsanst. 1879, p. 123 f.), sowie die ebenfalls Orbitoiden führenden Ablagerungen am Waschberge bei Stockerau sind mit den mährischen Orbitoidenschichten gleichzeitige isotopische, zum Theile auch isopische Gebilde. Dem Alter nach entsprechen diese Orbitoidenschichten den oberen Schichten von Priabona oder, wenn wir die verwandten Gebilde Ungarns in Betracht ziehen, dem Orbitoidenhorizont Hofmann's. Wie ich in meiner Eingangs erwähnten Mittheilung hervorgehoben habe, zeigen auch die tongrischen Thone von Nikoltschitz eine gewisse Verwandtschaft ihrer Foraminiferenfauna mit der des ungarischen Mitteloligocäns (*Clavulina Szabó*-Schichten). Durch die Foraminiferen, namentlich die Orbitoiden, nähern sich die mährischen obereocänen Ablagerungen in ihrem Charakter mehr den Alpen als den Karpathen. Vielleicht wird man dieselben (mit den entsprechenden ungarischen Gebilden) einer besonderen, die Sandsteinzonen der Alpen und Karpathen geologisch verbindenden „Provinz“ zurechnen dürfen.