

*Orthoceras rushensis* Mc CHESNEY (kaum bestimmbare Bruchstücke), *Nautilus Winslowi* MEEK & WORTHEN, *N. occidentalis* SWALLOW, mehrere unbestimmbare Nautilen, *Naticopsis remex* n. sp., *N. Shumardi* Mc CHESNEY, *Euomphalus subquadratus* MEEK & WORTHEN, *Murchisonia* sp., *Patella* sp. (?), *Bellerophon crassus* MEEK & WORTHEN, *B. Montfortianus* NORW. & PR., *Sedgwickia Topecaensis* SHUM., *Pleurophorus* sp., *Clidophorus occidentalis* GEIN., *Yoldia* (?) *subcitula* MEEK & HAYDEN, *Myalina permiana* SOW., *M. aviculoides* MEEK & HAYDEN, *M. perattenuata* MEEK & HAYDEN, *Gervillia longa* GEIN., *Aviculopecten occidentalis* SHUM., *Syringopora* sp. (?), *Cythere nebrascensis* GEIN. In einer Besprechung dieser Fauna hebt Verfasser hervor, dass die Mehrzahl dieser Formen auch in den Coal Measures vorkommt und ausgesprochen palaeozoischen Typen angehört. Zwei Arten indessen, *Waagenoceras Cumminsi* und *Popanoceras Walcottii*, haben nach WHITE einen ebenso ausgesprochen mesozoischen Habitus, sodass darnach der Titel der ganzen Arbeit abgefasst worden ist. Verfasser vergleicht daher die Zusammensetzung der Fauna mit der von WAAGEN beschriebenen aus den *Productus*-Kalken Indiens und aus Sicilien, welche in gleicher Weise mesozoische und palaeozoische Typen vereinige. [Referent möchte hierzu bemerken, dass es nach den neueren Forschungen kaum zugänglich ist, die Gattungen *Waagenoceras*, *Popanoceras* und ähnliche als mesozoische Typen zu bezeichnen, da dieselben die permischen Ammonitidenfaunen charakterisiren, wo solche auch nur gefunden worden sind. Im Gegentheil, es sind gerade echt permische Typen, der Trias vollständig fremd. Auffällig ist ferner, dass das Werk von MURCHISON, VERNEUIL und KEYSERLING über Russland, sowie KARPINSKY's und KROTOW's verschiedene Arbeiten über russisch permische, bezw. permo-carbonische Ammonitiden gar nicht erwähnt werden; die genau festgelegte Stellung der uralischen Arta-Schichten hätte die Erörterungen über das Alter der texanischen Ablagerungen mit *Medlicottia*, *Popanoceras* und *Waagenoceras* erheblich erleichtert.]

Holzapfel.

## Triasformation.

**A. Bittner:** Zwei neue Fundorte von *Monotis* in Niederösterreich. (Verh. geol. Reichsanst. 1891. 272.)

Hallstatter Kalke mit *Monotis* waren bis vor wenigen Jahren in Niederösterreich nur bei Hornstein bekannt. Dann fand BITTNER *Monotis salinaria* mit *M. lineata* HOERNES (nec MNSTR.) auch bei Mühlthal nahe Piesting. Neuerdings entdeckte derselbe *M. lineata* HOERNES emend. MOJS., eine zarte, feingestreifte Form, unterhalb der Balbersteinkette im Miesenbächthal. Hier fehlt *M. salinaria*, dafür fand sich diese Art mehr an der unteren Fadenwiese oberhalb Bosenheim, nordwestlich vom Buchberg am Schneeberge. GEYER hatte daselbst Lias angenommen und an dies Vorkommen weitere Folgerungen geknüpft, die also nicht zutreffen.

Von Interesse ist die Mittheilung BITTNER's, dass von den von M. HOERNES bei *M. salinaria* angegebenen Fundorten sich der grössere Theil auf Halobien oder Daonellen bezieht. **Benecke.**

---

A. Bittner: Zur Geologie des Erlafgebietes. (Verh. d. geolog. Reichsanst. 1891. 317.)

BITTNER hat wiederholt auf die Bedeutung jener Aufbruchlinie von Werfener Schiefern, welche er als Buchberg-Mariazeller Linie bezeichnet, für den Bau der nordöstlichsten Kalkalpen hingewiesen [dies. Jahrb. 1888. II. -280-; 1891. II. 439<sup>1</sup>].

Mit derselben fällt zum grossen Theil der Lauf der steirischen Salza, eines Zuflusses der Enns, zusammen. Die im Norden der Aufbruchlinie gelegenen Kalkalpenzüge sind durch südliches Einfallen ausgezeichnet, und dieses selbe Einfallen herrscht in dem Gebiete der der Donau zufließenden Erlaf.

Eine zweite Aufbruchlinie von Werfener Schiefern läuft weiter nördlich in der Richtung Brühl-Windischgarsten. Sie wurde bereits von KÜDERNATSCH als Grenze zwischen dem Hoch- und Mittelgebirge angesehen. Speciell das nördlich von dieser zweiten Linie bis an den Wiener Sandstein östlich von Scheibs sich ausbreitende Kalkgebirge bildet den Gegenstand der vorliegenden Mittheilung. An der Zusammensetzung desselben nehmen Theil: alpiner Muschelkalk (im weitesten Sinne), Lunzer Schichten, Opponitzer Kalke, Hauptdolomit, Dachsteinkalk, Kössener Schichten, in geringem Umfange Lias und Jura, in ausgedehntem Maasse Kreide, wohl Neocom.

Bemerkenswerth sind die Mittheilungen über die obere Abtheilung des Muschelkalks, den Reiflinger Kalk. In dem oberen Theil derselben kommt auf eine beträchtliche Erstreckung *Halobia intermedia* Mojs. vor, in demselben Niveau, vielleicht in Gesellschaft der genannten Art, findet sich eine *Daonella*, die man, wenn sie in den Südalpen gefunden wäre, als *D. Lommeli* bezeichnen würde. v. WÖHRMANN und E. FRAAS führen diese Art an analogen Bildungen der bayrischen Alpen an. Eine Parallelisirung dieser oberen Reiflinger Kalke mit südalpinen Wengener Schichten wäre aber, auch wenn vollständige Übereinstimmung der süd- und nordalpinen Form bestehen sollte, nicht gestattet, da *Daonella Lommeli* schon in den Buchensteiner Kalken auftritt.

BITTNER fand ferner im Reiflinger Kalk zusammen mit einer der *H. intermedia* sehr nahe stehenden Form die in neuerer Zeit aus den bayrischen Alpen mehrfach angeführte *Koninckina Leonhardi* und Brachiopoden der für obertriadische Schichten bezeichnenden Section *Crurātula*. Es liegt nahe, die oberen Reiflinger Kalke mit den sog. Cassianer Schichten Bayerns zu parallelisiren. Damit ist aber noch nicht gesagt, dass man eine Gleichstellung der oberen Reiflinger Schichten mit den südalpinen

---

<sup>1</sup> An letzterer Stelle muss es in der zweiten Zeile von unten heissen Admont, nicht Adenant.