

Es ist möglich übrigens, dass beide genannte Schichtenreihen auch jünger sind als die Schwadowitzer Schichten.

Die Radowenzer Schichten habe ich leider sehr mangelhaft repräsentirt, da die Halden der Baue in Radowenz sehr verwittert sind und neue Aufschlüsse wohl erst im heurigen Herbste zu erwarten sind. Vorläufig erscheint mir das sogenannte Weissmittel des mittleren Flötzes im Radowenzer Zuge (Weissmittelflötz) als mit vielen Analogien versehen, die an das Gestein der Flora von Swina erinnern (Radnicher Schichten). Aber Sicherheit erwarte ich erst von weiteren Aufsammlungen.

Diese Andeutungen werden aber genügen um einzusehen, dass ich die Ablagerung der Steinkohlenformation im Waldenburg-Schatzlarer Becken im grossen Ganzen für viel älter halte, als die in Mittelböhmen. Momentan ist es am wahrscheinlichsten anzunehmen, dass nach der Ablagerung der Radowenzer Schichten im Schatzlarer Becken die Ablagerung der Radnicher Schichten in Mittelböhmen begonnen habe.

In Mährisch-Ostrau folgt über dem mährisch-schlesischen Dachschiefer mit seiner Culmflora die Schichtenreihe, welche alle die Flötze von Hultschin angefangen bis zum „mächtigen Flötze“ enthält, und deren tiefste Lagen bei Petřkovic nach Römer und Helmacker marine Petrefacte nebst *Posidonomya Becheri* führen, und die ich vorläufig als Mährisch-Ostrauer Schichten bezeichnen will. Diese Schichten scheinen sich directe aus dem älteren Culm entwickelt zu haben. Ihre Flora besteht aus der Culmflora, die neue jüngere Arten aufgenommen hat.

Von Waldenburger Schichten kenne ich bisher von M.-Ostrau keine Spur, dagegen zeigen die Dombrau Orlauer Schichten viele Aehnlichkeit mit den Saarbrücker Schichten und Schatzlarer Schichten. Doch breche ich hier ab, da mir der kommende Sommer Gelegenheit geben dürfte, in dem letztgenannten Gebiete, neue Thatsachen zu sammeln.

Nebenstehende Tabelle möge die Uebersicht der Resultate erleichtern.

Diess ist der Ausdruck des momentanen Standes meiner Untersuchungen über die Steinkohlenformation in Oesterreich.

Es ist der stratigrafische Theil der Untersuchung noch nicht beendet. Die Untersuchung der Pflanzenreste selbst folgt den stratigrafischen Studien unmittelbar nach.

Einsendungen für das Museum.

Von Herrn Professor Bellardi (Turin) erhielt die Sammlung der geologischen Reichsanstalt mehrere Pleurotomen zum Geschenk, nämlich: *Pl. monilis* Broch. *Pl. subterebralis* Bell. *Pl. coronata* Münst. *Conopleura sigmoidea* Bronn, *Surcula rotulata* Bon. *Clavatula Sotterii* Michel-Raphitoma *submarginata* Bon. *Raphitoma plicatella* Jan. — sämmtlich aus den italienischen Tertiärschichten. Es sind dieselben für die Vergleichung der Formen des Wiener Beckens von grossem Interesse und bestätigen jene Bemerkungen, welche Herr Professor Bellardi an die im Wiener Becken vorkommenden Pleurotomen knüpfte (vide Verhandlungen Nr. 7).

Literatur-Notizen.

E. v. M. Joachim Barrande. Système silurien du centre de la Bohême Vol. II. Céphalopodes. Texte, Troisième partie. Prague 1874.

Der vorliegende 804 Seiten zählende Quartband enthält 1. Die Beschreibung der zahlreichen Arten der Gattung *Orthoceras* und der Untergattung *Endoceras* aus dem Silurbecken Böhmens. 2. die Beschreibung von *Orthoceras*-Formen

auswärtiger Gegenden; 3. ein Capitel über die den Gattungen *Orthoceras* und *Endoceras* wieder einverleibten Gattungen, 4. Beschreibung der Gattungen *Adelphoceras* und *Bathmoceras* und Notizen über *Tretoceras* und *Bactrites*.

Es ist selbstverständlich unmöglich, auch nur versuchsweise hier näher in die Fülle der gebotenen Thatsachen und werthvollen und feinen Beobachtungen einzugehen, welche der berühmte Meister descriptiver Paläontologie als Resultat seiner langjährigen und mühevollen Untersuchungen vereinigt hat. Dagegen wird der demnächst auszugehende 4. Textband der Cephalopoden, dem wir mit grosser Spannung entgegensehen, eine eingehendere Besprechung auch an dieser Stelle erfordern, da derselbe die allgemeinen Folgerungen enthalten wird, zu denen das Studium der paläozoischen Cephalopoden Herrn Barrande geführt hat.

E. v. M. E. Desor. Die Moränenlandschaft. Sep. Verh. der schweiz. naturforschenden Gesellschaft. Schaffhausen 1874.

Herr Professor Desor weist mit Recht auf den physiognomisch scharf charakterisirten landschaftlichen Typus der intacten, nicht wieder umgeschwemmten Moränen hin, welchen das geübte Auge des Alpengeologen in der That ausserordentlich leicht wieder erkennt, so dass man selbst vor der Detail-Untersuchung lediglich aus den Reliefformen die Anwesenheit von Moränen in alten Gletschergebieten mit ziemlicher Sicherheit diagnosticiren kann. Referent freut sich um so mehr auf die von Professor Desor gemachten Bemerkungen und mitgetheilten Beispiele aus den alten Glacialgebieten der Nord- und Südalpen verweisen zu können, als er selbst bereits vor Jahren (Ueber den alten Gletscher des Traunthales. Jahrb. d. geol. Reichsanst. 1868, pag. 307) aus dem landschaftlichen Charakter der Hügel bei Gmunden auf die Moränen-Natur dieser Hügel geschlossen hatte.

G. St. Edm. Hébert. Comparaison de l'Eocène inférieur de la Belgique et de l'Angleterre avec celui du Bassin de Paris. (Sep. Ann. Sc. Géol. IV. 8. art. Nr. 4.)

Die genauere Vergleichung der Schichtenfolgen in der unteren Abtheilung der Eocänablagerungen England's und Belgiens mit den diesbezüglichen Verhältnissen im Becken von Paris führt Herrn Hébert zu einer Reihe interessanter Resultate, welche auch für die Beurtheilung der Eocänbildungen unserer istro-dalmatischen Gebiete trotz deren constanterer und vielfach abweichender Entwicklung von Bedeutung sind.

Der Verfasser geht von der Annahme aus, dass sich das Tertiärmeer nach und nach in den oberen Kreideschichten Belgiens und des nördlichen Frankreichs sein Bett gegraben habe und er nimmt an:

1. Dass der belgische Boden zuerst denudirt wurde.

2. Dass die Gewässer in gewissen, gegen die heftigere Fluthung geschützten Buchten, z. B. der Bai von Mons geeignet waren, um eine so reiche Bevölkerung, wie sie uns durch die Untersuchungen der Herren Cornet und Briart bekannt wurde, zu ernähren und die Fortdauer einiger Formen der oberen Kreide zu ermöglichen.

3. Dass erst nach der Bildung der mächtigen Kalkablagerung von Mons die Fluth in das Becken von Paris einbrach, wobei der pisolithische Kalk bis auf einige mit der Kreide fester verbundene Lappen zerstört wurde. Wahrscheinlich war die mächtige, unter dem Namen des Puddingstein von Nemours bekannte Littoralzone das Product der Denudation und der verlängerten Anwesenheit stark bewegter Gewässer in diesem Bassin. In der Folge konnten auch wie in Rilly marine Fossilien ihre Bruchstücke in diesem Puddingstein zurücklassen. Diese Denudation konnte auch in gleicher Weise noch den Kalkstein von Mons mitbetreffen.

4. Eine sanfte Bodenerhebung bewirkte einen Rückzug des Meeres und bildete Strandgebiete, welche gegen die gewaltsame Wirkung der Meeresfluthen geschützt waren und wo die mit Wasser erfüllten tiefen Mulden mit dem Haufwerk von feinen Sanden mit hyalinen Quarzkörnchen und ohne Fossilreste erfüllt werden konnten, welche den marinen Puddingstein nicht allein in dem Becken von Paris sondern auch in dem von Mons bedecken.

An einigen Stellen, wie in Meudon, konnten die durch die Fluth der dritten Epoche herbeigeführten Formen der Fauna von Mons in den salzigen Seen leben, wo die Zuflüsse von süssem Wasser sich zu verbreiten begannen