

Diese Beobachtung bietet vom geologischen Standpunkt aus eine grosse Wichtigkeit.

Eine grosse Anzahl Geologen nehmen an, dass die Erdöle durch Zersetzung der Steinkohlen unter dem Einfluss der Hitze entstanden sind und dass dabei gleichzeitig Anthracit gebildet worden, jedoch konnte man dieser Hypothese einen gewichtigen Einwand machen; bei der trockenen Destillation der Steinkohle entstehen unter gesättigten viel ungesättigte Kohlenwasserstoffe, während man die letzteren in den Erdölen nicht aufgefunden hat. Diese Versuche des Herrn Le Bel erklären nun auf das Einfachste das Verschwinden derselben, da er ja zeigt, dass sie bei Gegenwart von Wasser nicht bestehen können.

**R. Rzehak.** Oberdevonische Fossilien in der Umgebung von Brünn.

In der paläozoischen Schichtenfolge, die sich in einem fast ununterbrochenen Zuge aus dem nördlichen Schlesien bis in die Gegend von Brünn in Mähren erstreckt, hat man bekanntlich ausser jüngeren Gebilden auch die drei Hauptabtheilungen der Devonformation constatirt. Lange Zeit hindurch hat man wohl, bei dem Mangel bezeichnender Fossilien, die hieher gehörigen Gesteine sehr verschiedenartig gedeutet; so wurden z. B. die Quarzite von Würbenthal dem krystallinischen Gebirge, ein Theil der Schiefer dem Silur zugerechnet, und die mächtigen Kalkablagerungen zwischen Boskowitz und Lösch als Kohlenkalk gedeutet. Durch Petrefactenfunde wurden zuerst die erwähnten Quarzite als Aequivalente der unterdevonischen „Rheinischen Grauwacke“ erkannt, und von diesem Horizonte aus das Alter der im Hangenden folgenden Schiefermassen als mitteldevonisch bestimmt. Das Oberdevon liess sich im nördlichen Theile des Zuges nicht mit voller Sicherheit nachweisen.

Der Devonkalk der Umgebung von Brünn wurde als solcher erkannt durch den Fund einer *Clymenia* am Hadiberge. (Bericht des Werner-Vereins pro 1854, p. 37.) Die liegenden Partien des Kalksteines wurden mit dem Eifeler Kalke parallelisirt, während man ziemlich allgemein die von Reichenbach unter dem Namen „Lathon“ zusammengefassten Gesteine als Repräsentanten des Unter-Devon ansah.

Die hangendsten, petrographisch ein wenig abweichenden Partien des devonischen Kalksteine pflegt man schon dem Ober-Devon zuzurechnen; speciell für den roth, gelb und grün gefärbten, marmorartigen Kalkstein von Kiritein gilt seine Aehnlichkeit mit dem westphälischen Kramenzel als Beweis des oberdevonischen Alters. Eine positive Stütze für die Annahme, dass im devonischen Kalkgebirge von Brünn auch das Oberdevon vertreten sei, bildet der schon erwähnte Fund einer *Clymenia*, die als *Cl. laevigata* bestimmt wurde. Dieser Fund blieb bisher ganz vereinzelt; im Sommer des heurigen Jahres kam jedoch das geologische Museum der Brünnener technischen Hochschule in den Besitz mehrerer Stücke eines schwarzen, bituminösen Kalksteins, welcher die obersten Lagen des Kalkplateau's des Hadiberges bildet und durch seinen Reichthum an gut erhaltenen

Fossilien ausgezeichnet ist. Unter den letzteren machen sich in erster Linie Clymenien bemerkbar; sie kommen in solcher Häufigkeit vor, dass man das Gestein im wahrsten Sinne als Clymenienkalk bezeichnen kann. Freilich gelingt es nicht immer leicht, die Gehäuse aus dem Gestein frei zu machen.

Soviel ich bisher constatiren konnte, gehören die Clymenien durchaus der Gruppe der *Arcuatae* an, zu welcher Gruppe *Cl. laevigata* bekanntlich nicht zu zählen ist. Die meisten Exemplare stimmen mit *Clymenia annulata* Münster vollkommen überein; die Schale ist namentlich an den inneren Windungen oft erhalten und zeigt die charakteristischen, nicht in gleichen Abständen stehenden Rippen.

An Bivalven finden sich, nach einer freundlichen Mittheilung des Herrn Prof. Sandberger in Würzburg, Reste von *Avicula obrotundata* Sandb. ziemlich häufig.

Reste eines Orthoceratiten sind specifisch nicht bestimmbar. Von einem besonderen Interesse waren nur kleine, höchstens  $1\frac{1}{2}$  Millimeter lange, ellipsoidische und mit Längsrippen gezierte Körperchen, die beim ersten Anblick unwillkürlich an kleine Fusulinen erinnern. An einem Exemplare gelang es mir zu constatiren, dass das ellipsoidische Gehäuse aus zwei gleichen, einander nicht übergreifenden, sondern in einer erkennbaren Naht zusammenstossenden Schalen bestehe. Man hat es hier also offenbar mit Entomostraceen zu thun, und zwar, da jede Andeutung der pleurogastrischen Furche fehlt und Dorsal- und Ventralrand ganz allmählig in einander übergehen, mit der Ostracodengattung *Cytherina*, in dem Sinne, wie R. Richter (Beiträge zur Paläontologie des Thüringer Waldes, 1848) diese Gattung aufgefasst hat. Zwei Arten dieser Gattung kommen im Clymenienkalk Thüringens vor; eine derselben, nämlich *Cytherina striatula* Richter (l. cit., ferner: Zeitschrift der deutschen geol. Ges. Bd. XXI, p. 757) steht der mährischen Art ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von der letzteren dennoch ganz bestimmt durch eine bedeutend grössere Anzahl der feiner ausgebildeten Längsrippen. Bei beiden Arten ist ein deutliches Dorsalgrübchen vorhanden. Die mehr ovalen und die mehr sphaeroidischen Formen deuten nicht specifische, sondern nur geschlechtliche Unterschiede an, analog den „Forme longue“ und „Forme large“ der Trilobiten, und dem Dimorphismus der lebenden Cladoceren.

Ich habe früher schon in einem Briefe an Herrn Prof. F. Sandberger unsere *Cytherina* als *C. moravica* bezeichnet; der genannte Gelehrte constatirte, dass hier in der That eine neue Art vorliege, die im Clymenienkalk des Fichtelgebirges und im Cypridinschiefer nicht einmal durch verwandte Formen vertreten ist.

Im Clymenienkalk Thüringens (Hof) kommen die Cytherinen nach R. Richter immer nur vereinzelt vor; im Clymenienkalk des Hadiberges bei Brünn sind sie nicht gerade selten, doch beweist auch dieses Vorkommen, dass die Cytherinen weit weniger gesellig lebten als die Cypridinen, welche in ungeheurer Zahl die Schichtflächen vieler oberdevonischer Schiefer bedecken.