©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Corvina, Trachinus, Trigla, Cepola, Gobius, Atherina, Mugil, Cenilabrus, Clupea, Scopelus, Sphyraena, Merlucius, Phycis, Gadus, Macrurus, Fierasfer, Solea, Phrynorhombus) eine sehr nahe Verwandtschaft mit rezenten Mittelmeerarten ergeben, die zum Teil so groß ist, daß sich die miocänen Vertreter auf Grund ihrer Otolithen nicht mehr von den rezenten mit Sicherheit trennen lassen.

Betreffs der Fischfauna der II. Mediterranstufe ist die nahe Verwandtschaft eigentlich nicht auffällig, obgleich nach Kner zum Beispiel (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss., 45. u. 48. Bd.) die Fischfauna des Leithakalkes und Tegels auf eine „subtropische, namentlich die indische mit Einschluß des roten Meeres" hinweist oder „einen subtropischen afro-asiatischen Charakter" besitzt.

Völlig neu und von besonderem Interesse scheint mir dagegen die Tatsache, daß die meisten [1]) der bisher aus Congerien (oder Paludinen)-Schichten bekannt gewordenen Otolithen Sciaeniden angehören, einer Familie, die an Meeresküsten, besonders in der Nachbarschaft von Mündungen größerer Flüsse lebt, in welche sie oft weit vordringt und sich auch ans Süßwasser anpaßt. Bei Veröffentlichung des ersten Teiles meiner Otolithenstudien (1901) kannte ich sie nur aus den Congerienschichten von Brunn a. G., seitdem sah ich sie von Leobersdorf (Koll. v. Troll), in Ungarn wies sie Dr. J. Lörenthey in den Congerienschichten von Budapest—Kőbánya, Tihany, Tongod, Tab und Zala-Apati nach und aus Abbildungen von Gorjanović-Kramberger von 1891 ersehe ich, daß sie auch in den Congerienschichten von Kroatien (S. Xaver bei Agram) und den Paludinenschichten von Slawonien (Sibinj) vorkommen.

Am spärlichsten sind die mir aus sarmatischen Schichten bisher bekannt gewordenen Otolithen. Immerhin genügten sie, um zu ersehen, daß die von Steindachner aus Hernals beschriebenen *Gobius*-Reste wirklich zu *Gobius* gehören und nicht zu *Lepidocottus*, wohin sie A. S. Woodward (Cat. Brit. foss. fish., IV. Bd., 1901, pag. 584) stellte.

J. V. Želizko. Über das erste Vorkommen von *Conularia* in den Krušná Hora-Schichten ($D—d_1\alpha$) in Böhmen.

Die Quarzgrauwacken und Konglomerate der Krušná Hora-Schichten ($D—d_1\alpha$), welche in Böhmen namentlich in der Umgebung von Zbirov, Žebrák, Cerhovic, Rokycan usw. gut entwickelt sind, entsprechen, wie bekannt, nach einigen Autoren der *Olenus*-Stufe des Oberkambriums [2]).

Diese Schichten, die in der letzten Zeit wiederum zum Gegenstande wissenschaftlicher Diskussionen geworden sind, haben eine Reihe von Versteinerungen geliefert. Nebst Spongiennadeln wurden

---

[1]) In sandigen Zwischenlagen des Leobersdorfer Congerientegels sammelte Dr. O. v. Troll auch einige *Gobius*- und *Dentex*?-Otolithen.

[2]) Siehe Woldřich, Všeobecná geologie. Prag 1902.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

in erwähnten Schichten zahlreiche Arten von Brachiopoden gefunden, von denen schon heute J. J. Jahn über dreißig anführt [1]).

Als ich mich vor kurzem mit der Revision des untersilurischen Materials im Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt befaßte, fand ich einige Gesteinsbruchstücke, welche bereits Lipold im Jahre 1861 in seinem Aufnahmsgebiete in der Umgebung von Rokycan gesammelt hatte.

Es ist dies ein typischer, schmutzigroter, glaukonitischer Grauwackensandstein (Tuffit) aus der oberen Abteilung der Krušná Hora-Schichten, mit einer Menge Schalen von *Lingula lamellosa*. Als Fundort ist an der Musealetikette Čilinaberg (öst. Fuß bei Eipovic, bei Rokycan) angegeben. Eine nähere Bezeichnung des Fundortes fehlt leider; es ist möglich, daß dieses Gestein wahrscheinlich von den ehemaligen Bergwerken der dortigen Gegend herrührt, wo die Krušná Hora-Grauwacken unter den Erzen lagern [2]).

Bei näherer Untersuchung des erwähnten Gesteines und nach dem Zerschlagen einiger Stücke, fand ich nebst *Lingula lamellosa* auch einige Partien der Schale von *Conularia*, deren gut erhaltene negative Skulptur schon mit bloßem Auge bemerkbar war. Die Skulptur der Innenseite erscheint unter der Lupe so, als ob sie aus dickem, sich kreuzendem Netzwerke von runder Öffnung und länglichrunden Ecken zusammengesetzt wäre. Der positive Wachsabdruck weist sodann die einzelnen Schalenpartien mit runden und regelmäßig aufgestellten Wärzchen geziert, auf. Dieselben sind gleichfalls mit bloßem Auge gut ersichtlich, sie fließen aber nirgends zusammen, um etwa längliche Leisten zu bilden, wie es bei einigen anderen Conularien der Fall ist.

Auf Grund der beiden Abdrücke dieser gut erhaltenen Skulptur der einzelnen Partien der Conularienschale aus der Bande $d_1\alpha$ vom Čilinaberg, kam ich zu dem Resultat, daß unser Exemplar mit *Conularia imperialis Barr.* identisch sei.

Das einzige Barrande für sein „Système silurien" zur Disposition gestandene Exemplar von *C. imperialis* befindet sich im Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt. Dieses Stück wurde seinerzeit von Stur an Barrande zur Bearbeitung, mit dem Bemerken geliehen, daß dasselbe von Karez (zwischen Mauth und Cerhovic), ohne sonstige nähere Angabe des Fundortes, stamme. Aus diesem Grunde hat Barrande den geologischen Horizont dieser Art vorläufig als $D-d_4$ bezeichnet, dabei aber gleich bemerkt, daß dieselbe aus der Bande $D-d_1$, welche in dieser Gegend stark entwickelt ist, herrühren könne [3]).

In den Sammlungen der k. k geologischen Reichsanstalt habe ich ferner ein Stück von oolithischem Eisenerz (Chamoisit) gefunden, welches im Jahre 1859 ebenfalls durch Lipold bei Karisek,

---

[1]) O krušnohorských vrstvách ($d_1\alpha$). Rozpravy der böhm. Franz Josefs-Akademie d. Wiss., Jahrg. XIII, Nr. 30, Prag 1904. — Ein Beitrag zur Kenntnis der Bande $d_1\alpha$. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. Nr. 9, 1904. Über die Brachiopodenfauna der Bande d_1. Ibid. Nr. 12, 1904.

[2]) Katzer, Über die Grenze zwischen Kambrium und Silur in Mittelböhmen. Sitzungsber. d. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag 1900.

[3]) Syst. sil. Vol. III. Ptéropodes, pag. 43.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

südlich von Zbirov, gefunden wurde. An diesem Stücke sieht man zahlreiche Partien von *Conularia imperialis*, deren Skulptur sowohl auf der oberen als auch auf der Innenseite der Schale sehr gut erhalten ist.

An der von Stur später angebrachten Musealetikette befindet sich nebst Bestimmung und Angabe des Fundortes auch der geologische Horizont: „Rokycaner Schichten, Etage $D-d_1$" ($=D-d_1\gamma$) verzeichnet. Die einzelnen, an der Vorderseite der Schale befindlichen, aus runden, regelmäßig aufgestellten Wärzchen bestehenden Skulpturpartien sind schon mit bloßem Auge sehr gut bemerkbar und entsprechen vollkommen den vergrößerten Barrandeschen Abbildungen Nr. 15, 16, 17[1]).

Perner, welcher seinerzeit einige Angaben von Barrande über diese Art ergänzt hatte[2]), bemerkt im Entgegenhalte zu dem Oberwähnten, daß die Skulptur der wahren Epidermis, wie dieselbe Barrande abgebildet hat (Fig. 16, 17), sehr selten erhalten erscheint. Perner selbst fand unter 13 gleichfalls aus dem oolithischen Eisenerz von Karisek stammenden Exemplaren von *Conularia imperialis* erst bei zwei Stücken eine erhaltene Skulptur der Schale, wie sie Barrande gezeichnet und wie dieselbe auch unser Exemplar aufweist.

Was den geologischen Horizont anbelangt, hat Perner durch Untersuchung des Fundortes festgestellt, daß sämtliche Exemplare von *Conularia imperialis* aus dem Lager des Eisenerzes der Bande $D-d_1\beta$ stammen, wo vor Jahren das Erz aus dem „Veronikaschacht" gewonnen wurde. Dadurch wurde die bisherige Angabe Barrandes, als ob die in Rede stehende Art von den in der Bande $D-d_1$ vorkommenden Eisenerzen herrühren würde, richtiggestellt. Mithin gehört auch unser von Lipold mitgebrachtes und gleichfalls von Karisek stammendes Exemplar der Bande $D-d_1\beta$ an.

Jene Art von *Conularia*, welche Lipold ebenfalls aus dieser Gegend als *Conularia grandis* (= *C. grandissima Barr.*) anführt[3]), ist keineswegs mit *C. imperialis* identisch, was bei Besichtigung des ebenfalls im Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt befindlichen Exemplars klar ersichtlich ist.

Das erste Vorkommen von *Conularia* am Čilinaberg ist nicht nur für die Fauna der Krušná Hora-Schichten, sondern auch für die Geologie im allgemeinen wichtig, denn es ist bei uns das erstemal der Fall, daß die *Conularia* im Kambrium, zu welchem manche Autoren die angeführten Schichten heutzutage rechnen, zum Vorschein kam[4]).

---

[1]) Syst. sil. Vol. III, pl. 16.

[2]) *Miscellanea silurica bohemiae.* Příspěvky k poznání českého siluru. Abhandl. d. böhm. Franz Josefs-Akademie der Wissensch. II. Kl. Prag 1900.

[3]) Die Eisensteinlager der silurischen Grauwackenformation in Böhmen. Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. Bd. XIII, pag. 389, Wien 1863.

[4]) Wie mir bekannt, erwähnt Walcott aus dem amerikanischen Kambrium zum erstenmal die Art *Conularia cambria.* (New Forms Upper Cambrian Fossils. United States National Museum. Proceedings, Vol. XIII, Plate XX, Fig. 13, 1890, Page 270, Washington 1891.) — Siehe auch Holm: Sveriges Kambrisk-Siluriska Hyolithidae och Conularidae (Sveriges geologiska Undersökning. Abhandlingar och uppsatur. Ser. C. Nr. 112. Stockholm 1893).

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Auf der alten Karte der k. k. geologischen Reichsanstalt (Zone 7, Kol. IX, Pilsen und Blowitz) ist Čilinaberg (SWW von Rokycan) als eine aus schwarzen Schiefern der Rokycaner Schichten $D-d_1$ (— $D-d_1\gamma$) bestehende kleine Insel aufgenommen, welche rings umher von diluvialen und alluvialen Ablagerungen umgeben ist. Der Gipfel des erwähnten Berges besteht dann aus Gesteinen der Brdaschichten ($D-d_2$).

Vorträge.

F. v. Kerner. Die Überschiebung am Ostrande der Tribulaungruppe.

Der Vortragende gibt zunächst einen kurzen Überblick der Wandlungen, welchen die stratigraphische Deutung der zwischen dem Stubaier Glimmerschiefer und dem Steinacher Oberkarbon gelegenen Schichten bisher unterworfen war. Bekanntlich hat Pichler die obere schiefrige Abteilung dieser Schichten unter Zugeständnis ihres altpaläozoischen Aussehens als metamorphe Kössener Schichten aufgefaßt, Stache dagegen seiner Kalkphyllitgruppe zugezählt und Frech nach ursprünglicher Stellungnahme für Stache (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1886, pag. 355, lin. 12) Pichlers Auffassung akzeptiert und zur tektonischen Erklärung derselben eine Überschiebung des Oberkarbons auf Trias und Rhät supponiert.

Für Staches Ansicht spricht die petrographische Übereinstimmung der fraglichen Gesteine mit Gliedern der Phyllitgruppe sowie der Umstand, daß das Vorkommen von Fossilien der Kössener Schichten auf Kalke in den hangenden Partien der fraglichen Schichten im Serloskamme beschränkt ist und daher noch nicht unbedingt dazu berechtigt, alle Glieder dieser Schichtreihe auf diesem Kamme sowie auch im Tribulaungebiete als Rhät zu deuten. Anderseits muß zugegeben werden, daß der dolomitische Schichtkomplex, welchem der phyllitische sichtlich flach aufliegt und welcher den Habitus der nordalpinen obertriadischen Dolomitkomplexe zeigt, doch wohl nicht jenes hohe Alter besitzen kann, welches ihm als normalem Liegenden von Phylliten zukäme. Ferner sind manche der von Frech als Beweise des Vorhandenseins einer Überschiebung angeführten Befunde sehr bedeutsam, so insbesondere das den Kalken am Südfuße des Kalmjoches angelagerte Quarzkonglomerat, das Frech als Spitze der in die Trias vorgetriebenen karbonischen Masse auffaßt. Es bliebe noch der Ausweg, die scheinbaren Widersprüche in der Natur, welche sich in der Gegensätzlichkeit der Auffassungen widerspiegeln, in der Art auszugleichen, daß man zwar Überschiebungsvorgänge annimmt, die fragliche phyllitische Schichtmasse aber noch als Bestandteil des Hangendflügels der Überschiebung nimmt, die Überschiebungsfläche also von der oberen an die untere Grenzfläche der Schiefer hinabverlegt. Einer solchen Deutung der Sachlage stehen aber wieder jene Befunde entgegen, welche dafür sprechen, daß die untere dolomitische und die obere schiefrige Abteilung des fraglichen Schichtkomplexes in stratigraphischem Verbande seien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 1906

Autor(en)/Author(s): Zelizko J. V.

Artikel/Article: Über das erste Vorkommen von Conularia in den Krusna Hora - Schichten (D-d1) in Böhmen 127-130