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

nahmslos den schon erwähnten *Planorben*- oder *Helix*-Arten angehören, können zu den schon von Gobanz namhaft gemachten, nur drei neue Species hinzugefügt werden. Dies sind die typische Form von *Limneus pachygaster Thom.*, *Archaeozonites Haidingeri Reuss* und *Bulimus minutus Klein.* Letztere Art erhielt ich blos in einem und nicht sehr gut erhaltenen Exemplare.

Da die *Achatina porrecta Gob.* nicht in Rein selbst gefunden wurde und da *Pl. corniculum* und *Pl. platystoma* zu *Pl. cornu Brongn.* gezogen werden müssen, sind es im Ganzen nur 20 Gasteropodenspecies, welche die Fauna des Reinerbeckens eigen nennt. Davon sind vier Arten (*H. Reinensis Gob.*, *Pl. nitidiformis Gob.*, *Paludina exigua Gob.* und *Clausilia sp.?*) bis jetzt ausschliesslich nur in den Reinerschichten gefunden worden und können daher bei der Altersbestimmung nicht in Frage kommen. Von den übrigen 16 Formen finden sich 8 in den untermiocänen Schichten des Mainzer Beckens. Es sind: *H. depressa Klein*, *H. osculum Thom. var. intermedia*. *Pupa fissidens Sandb.*, *Pl. cornu Brongn.*, *Pl. declivis A. Br. L. minor Thom.*, *L. pachygaster Thom.* und *L. subpalustris Thom.* Den untermiocänen Schichten des nordwestlichen Böhmens gehören 10 Arten an. Diese sind: *Suc. peregrina Sandb.*, *H. devexa Reuss*, *H. osculum Thom. var. intermedia*, *H. stenospira Reuss*, *H. plicatella Reuss*, *Pl. cornu Brongn.*, *Pl. declivis A. Br. L. subpalustris Thom.*, *L. pachygaster Thom.*, *Archaeozonites Haidingeri Reuss.*

Da somit von den 16 in Betracht zu ziehenden Reiner Gasteropoden im Ganzen 13 untermiocänen Alters sind, so ist die Annahme wohl berechtigt, die Süsswasser-Ablagerungen von Rein als untermiocäne anzusehen. Im Ganzen sind es nur drei Species, welche bisher blos von den obermiocänen Schichten Württembergs und Baierns bekannt geworden sind, und die nach ihrem Vorkommen zu Rein, somit auch in untermiocänen Ablagerungen schon auftreten. Es sind dies: *H. inflexa Klein*, *H. orbicularis Klein* und *Bul. minutus Klein.*

R. Hoernes: Ueber die Analogien des Schlossapparates von *Megalodus*, *Diceras* und *Caprina.*

Meine Mittheilung über die Entfaltung des *Megalodus*-Stammes in den jüngeren mesozoischen Formationen (Kosmos X., pag. 417—430) hat, nachdem ich die von F. Teller in seiner Abhandlung „Neue Rudisten aus der böhmischen Kreideformation" (Sitzungsber. d. k. Ak. d. Wiss. 75 Bd., I. Abth., Wien 1877) geäusserte Ansicht über die Entwickelung des Schalenbaues von *Caprina* aus jenem von *Diceras* bestritten hatte, eine Erwiederung Teller's hervorgerufen (diese Verhandlungen 1882, Nr. 8, pag. 130), welche ich, ungeachtet ihres ziemlich persönlichen Charakters, mit Freuden begrüsse, da ich an der klaren Beleuchtung der Streitfrage lebhaftes Interesse nehme. Einer weiteren eingehenden Mittheilung über den Gegenstand vorgreifend, möchte ich heute zunächst betonen, dass ich selbst der Meinung Teller's, dass die Einrollung der Wirbel bei den Chamiden für die Deutung der Schale: ob rechte oder linke Klappe, nicht entscheide, vollkommen beipflichte, das blosse Zählen der Zähne des Schlosses bei einer so veränderlichen Gruppe aber eben so wenig für

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

ausschlaggebend erachten kann. Ich glaube vielmehr, dass nur die genaue Vergleichung des gesammten inneren Baues der Schalen von *Megalodus*, *Diceras* und *Caprina* über die Bedeutung der einzelnen Elemente und über die Stellung der beiden Klappen orientiren kann. Wenn man blos die geologisch jüngsten, sehr abweichend organisirten Typen mit einander vergleicht und auf die Zahl der Zähne den Hauptwerth legt, dann kann man leicht durch Zuhilfenahme eines Spiegelbildes den Schlossbau einer *Caprina* in der Weise von jenem eines *Diceras* ableiten wollen, wie Teller es gethan hat. Mir scheint es jedoch richtiger, von den geologisch älteren Formen auszugehen und deren Schlosselemente in den jüngeren Typen aufzusuchen. Ich möchte nun zunächst hervorheben, dass wenn wir den vorderen Schlosszahn in jeder Klappe mit Z, den hinteren Zahn aber mit Z_1 bezeichnen (wie ich dies in den meinem Aufsatz im Kosmos beigegebenen Abbildungen durchgeführt habe), *Megalodus cucullatus* des Mitteldevon Z_1 in beiden Klappen ziemlich gleich stark entwickelt hat. Bei den triadischen Megalodonten(-*Neomegalodus Gümb.*) ist Z_1 in der linken Klappe durchschnittlich sehr schwach entwickelt — oft so schwach, dass dieser Zahn nur als leistenförmige Begrenzung der grossen Zahngrube für Z_1 der rechten Klappe erscheint. In dieser ist Z_1 überaus stark, während Z schwächer entwickelt ist. So liegt die Sache bei *Megalodus Gümbeli Stopp*, bei *M. complanatus Gümb.* und bei den von mir untersuchten Formen des Ampezzaner Dachsteinkalkes. Ich kann zwischen dem Schlossbau dieser Formen und jenem eines *Diceras arietinum* keinen wesentlichen Unterschied finden, wenn ich annehme, dass die Lage der Schalen genau dieselbe und die etwas stärker eingerollte, angeheftete Klappe des *Diceras* die rechte ist. Dann zeigt sich in dieser Klappe ganz, wie bei *Megalodus* Z_1 sehr stark, Z schwächer entwickelt und darf ich wohl auch auf die ohrförmige Krümmung von Z_1 aufmerksam machen, welche bei vielen Formen des *Megalodus*-Stammes wieder erscheint. In der linken oder Deckelklappe von *Dic. arietinum* ist Z stark entwickelt, Z_1 hingegen rudimentär. Man kann, wenn man Lust hat, sagen, dass diese Klappe nur einen Zahn besitzt, da das von Favre am hinteren Rande der Grube für den grossen ohrförmigen Zahn der rechten Klappe angegebene Leistchen nicht immer hervortritt. Ueber die morphologische Bedeutung dieses Leistchens aber kann doch nur die Vergleichung mit den geologisch älteren Formen orientiren. Die bezügliche Auffassung Bayle's erscheint mir nach meinen Studien an den triadischen Megalodonten als unrichtig. Auch bei diesen ist oft nur ein schwaches Rudiment des bei dem devonischen *Megalodus cucullatus* so stark entwickelten hinteren Schlosszahnes der linken Klappe vorhanden, welches man aber so wenig wie bei *Diceras* als eine „zufällige Aufwulstung des Schalenrandes" aufzufassen hat. Bei der Vergleichung der Schlosseinrichtung von *Diceras* und *Caprina* aber hat man, meiner Ansicht nach, vor Allem auf Gestalt, Grösse und Stellung der Zähne Rücksicht zu nehmen. Der riesige gekrümmte Schlosszahn der angehefteten Schale von *Caprina*, welchen ich als Z_1 der rechten Klappe betrachte, stimmt in diesen Beziehungen wohl mit dem analogen Zahn der rechten Klappe der triadischen Megalodonten, dem grossen gekrümmten Zahn der ange-

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

hefteten Klappe von *Diceras arietinum* und jenem der freien oder Deckelklappe von *Dic. sinistrum* überein, während in der freien Klappe der *Caprina* der vordere Schlosszahn viel stärker entwickelt ist, als der hintere, so dass wir denselben mit Z_1 der linken Klappe von *Megalodus* und *Diceras* vergleichen dürfen. Berücksichtigen wir sodann die Lage der Muskeleindrücke bei *Caprina*, so finden wir, dass sich dieselbe gleichfalls leichter erklären lässt, wenn wir die angeheftete Klappe als die rechte betrachten. Bei allen *Megalodontidae* ist der vordere Muskeleindruck in die Schlossplatte selbst eingelassen, während der Ansatz des hinteren Schliessmuskels auf einer eigenen Leiste liegt, welche auch bei den Diceraten hervortritt. Für diese Leiste erhalten wir nur dann ein Analogon, wenn wir die *Caprina*-Klappen in der von mir angegebenen Weise deuten.

Da ich meine Ansicht ausführlicher und an der Hand entsprechender Abbildungen an anderer Stelle darzulegen gedenke, wobei es mir zunächst darum zu thun sein wird, die von Teller bestrittene nahe Verwandtschaft der Megalodonten und Diceraten zu erweisen, erscheint auch für mich die Discussion über die Analogien des Schlossapparates von *Megalodus*, *Diceras* und *Caprina* vorläufig abgeschlossen; ich möchte nur schliesslich zur Unterstützung meiner Ansicht über die letztere Gattung nachdrücklichst auf die vortreffliche Abbildung verweisen, welche Zittel von *Plagioptychus Aguilloni d'Orb.*, pag. 79 der 1. Lieferung der II. Abtheilung des ersten Bandes seines Handbuches der Palaeonthologie veröffentlicht. Dass die an dieser Stelle von Zittel gegebene mit der meinigen vollständig übereinstimmende Deutung der angewachsenen Klappe als rechte Schale die allein richtige ist, darüber belehrt vor Allem, von der Einrollung der Wirbel und von der Zahl und Gestalt der Schlosszähne ganz abgesehen, die Lage der Muskeleindrücke, welche ich in der Meinungsdifferenz zwischen Teller und mir als entscheidend betrachte.

Literatur-Notiz.

F. v. H. A. v. Groddeck. Zur Kenntniss einiger Sericitgesteine, welche neben und in Erzlagerstätten auftreten. 1882. Sep. aus Beil. Bd. II, zum Neuen Jahrb. f. Min. u. s. w.

Eine eingehende Untersuchung der bisher als „Talkschiefer" oder als Talkschiefer ähnlich beschriebenen Gesteine, welche bei Holzappel an der Lahn sowie bei Wellmich und Werlau am Rhein, ferner bei Mitterberg in den Salzburgischen und bei Agordo in den Venetianischen Alpen die Erzlagerstätten begleiten, ergab dem Verfasser das Resultat, dass dieselben Sericitgesteine sind. Von den Bergleuten waren dieselben ihres eigenthümlichen Ansehens wegen mit besonderen Localnamen, wie „Weisses Gebirge, Lagerschiefer oder Weisse Schiefer" bezeichnet worden, und sehr wahrscheinlich ist es, dass analoge Gesteine, die vielfach auch in Verbindung mit anderen Erzlagerstätten vorkommen, wie z. B. zu Bürgstein, Kitzbüchel in Tirol, u. s. w. ebenfalls zu den Sericitgesteinen gehören.

Der Verfasser bestätigt die Untersuchungen Laspeyres, nach welchen der Sericit kein selbstständiges Mineral, sondern ein kryptokrystallinischer Kaliglimmer ist; er betrachtet die von ihm näher untersuchten Sericitgesteine als sehr wahrscheinlich metamorphisch, und zwar wäre ein Theil des „weissen Gebirges" von Holzappel u. s. w., welches Pseudomorphosen nach Feldspath, Augit, Magnetit und Titaneisen enthält, durch Umwandlung von Diabas entstanden, während eine andere Varietät des weissen Gebirges, welche Thonschiefernädelchen einschliesst,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: 1882

Autor(en)/Author(s): Hoernes Rudolf

Artikel/Article: Ueber die Analogien des Schlossapparates von Megalodus, Diceras und Caprina 179-181