

Medlicottia aus dem Trogkofelkalk der Karnischen Alpen.

Mit einer Abbildung im Text.

Von Franz Heritsch in Graz.

Die Altersfrage des Trogkofelkalkes ist, seit ihn Fredericks in den Tschernoryetschenskischen Horizont zu stellen versucht hat, umstritten. Für den blutroten Trogkofelkalk, der die obersten Schichten des ganzen Kalkes darstellt, ist die Frage durch die seinerzeit von Schellwien aufgefundenen Ammonoideen klargestellt — es kann sich nur um den stratigraphischen Raum zwischen dem Krasnoufimskischen Horizont und der Word-Formation der Glass Mountains handeln. Nach dem von Schellwien¹⁾ aufgefundenen *Thalassoceras microdiscus Gemellaro* wird man die blutroten Trogkofelkalke der Teufelsschlucht bei Neumarkt in die Leonard- oder Word-²⁾Formation stellen müssen.

Die Frage nach dem stratigraphischen Umfang des Trogkofelkalkes ist durch die Fixierung des Alters der weißen Trogkofelkalke, welche den liegenden Teil des ganzen Komplexes bilden, gegeben. Aus den weißen Kalken des Trogkofels beschreibe ich nun eine Ammonoidee.

Diese Versteinerung ist eine *Medlicottia*. In den allgemeinen Verhältnissen besteht Übereinstimmung mit *Medlicottia artiensis* Grönwaldt. Es ist eine involute Form. Die Höcker an der Externseite (beim Siphonalrand) sind gerade noch zu sehen (siehe die Abbildungen bei Haniel, Palaeontologie von Timor, Tfl. 47, Fig. 6a und bei Tschernow, Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscou, 1906, Tfl. I, Fig. 6). Die Oberflächenskulptur der Rippen ist wegen der tiefen Abwitterung nicht mehr zu sehen. Die Höhe des letzten Umganges beträgt 30 mm.

Die Lobenlinie hat den allgemeinen Charakter der älteren *Medlicottien* (besonders von *Medlicottia artensis*). Sie ist in der rückseitigen Figur abgebildet, wobei die einzelnen Linien nummeriert sind und die folgenden Verhältnisse zeigen:

¹⁾ Schellwien. Bericht über die Ergebnisse einer Reise in die Karawanken und die Karnischen Alpen. Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin, 1898.

Schellwien. Die Auffindung einer permokarbonischen Fauna in den Ostalpen. Verhandlungen d. Geologischen Reichsanstalt in Wien, 1898.

²⁾ Böse. The permo-carboniferous Ammonoids of the Glass-Mountains, West Texas, and their stratigraphical significance. University of Texas Bulletin, Nr. 1762, 1917.

Schuchert. Review of the late paleozoic formations and faunas, with special reference to the Ice-Age of middle Permian. Bulletin of the Geological Society of America, Vol. 39, 1928.

Linie 1: erster Lateralsattel — zweiter Laterallobus, geteilt — zweiter Lateralsattel — Auxiliarloben, ungeteilt.

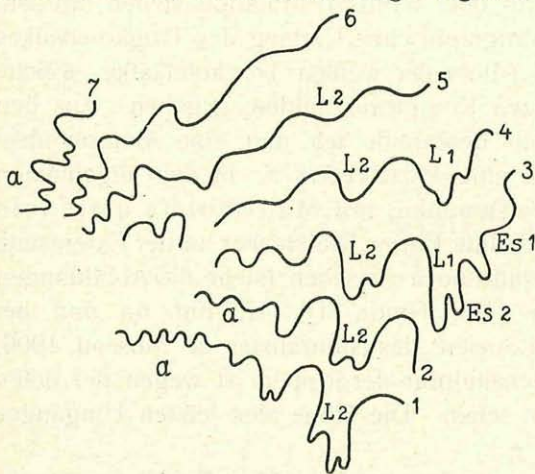
Linie 2: Dasselbe wie Linie 1, aber der erste Lateralsattel vollständig erhalten.

Linie 3: Externsattel geteilt, wobei noch die Trennung in Es 1 und Es 2 zu unterscheiden sind. Wegen der relativ tiefen Lage der Abwitterungsfläche unter der Schalenoberfläche erscheint der Externsattel nicht so scharf zerschlitzt, wie das sonst bei den *Medlicottien* der Fall ist (siehe Nötling, Neues Jahrb. f. Min. Geol. Pal. Beilageband XIX, Tfl. 19, 20). — Der erste und zweite Laterallobus ist geteilt.

Linien 4 bis 6: Lobenlinie tief unter der Schalenoberfläche liegend, daher sind nur flache Biegungen vorhanden (mit Ausnahme der Auxiliarloben).

Linie 7: zeigt die Teilung eines Auxiliarlobus.

Die vorliegende Versteinerung wäre als *Medlicottia artiensis* zu bezeichnen, wenn nicht einige Eigenschaften der Lobenlinie davon



abhielten: Der erste Laterallobus ist bei der Lobenlinie 1 zweimal geteilt; dagegen sind die Auxiliarloben selten geteilt (jedenfalls seltener als bei *Medlicottia artiensis*, Karpinsky, Mémoires Imp. Academie des Sciences, Petersburg, VII. Ser. Vol. XXXVII., 1890, Tafel I, Fig. 1 g—1 n). Die allgemeine Art der Lobenlinie, die scharfen Höcker der

Externseite, die Gestalt und die Größe der Versteinerung zeigen, daß sie unmittelbar an *Medlicottia artiensis* angeschlossen werden muß. Ich bezeichne sie als *Medlicottia artiensis* Grünewaldt var. *carnica*.

Die Lobenlinie hat den Charakter der älteren *Medlicottien*. Daher sind aus der Versteinerung stratigraphische Schlüsse¹⁾ möglich, wie die folgenden Auseinandersetzungen zeigen werden.

In der Artinskstufe und in den Wichita beds hat man *Medlicottien* ohne Kerbung der Sättel: *Med. artiensis* Grünewaldt,

³⁾ Frebold. Marines Unterperm in Ostgrönland und die Frage der Grenzziehung zwischen dem pelagischen Oberkarbon und Unterperm. Meddelelser om Grönland. Bd. 84, Nr. 4, 1932.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at
Med. magnetotuberculata Tschernow, *Med. orbignyana* Vern.,
Med. Vogli Toumansky, *Med. coppei* White.²⁾ — Die Wichita beds
gehören in die Gruppe der Hess-Formation. Es ist aber zu bemerken,
daß derselbe Typus der Lobenlinie bereits im Sarganischen und Kras-
noufimskischen Horizont des Uralian vorkommt (mit *Medlicottia*
artiensis).

In den etwas jüngeren Bitau-Schichten von Timor hat man
den ungekerbten Typus der Lobenlinie (*Med. artiensis* var. *timorensis*
Haniel, *Med. orbignyana* Vern.), daneben aber *Medlicottia*
subprimas Haniel mit Kerbung der Sättel.

In der Leonard-Formation, welche etwa gleich den Bitau-Schichten
ist, hat man *Med. Whitneyi* Böse mit gekerbten Sätteln. In den
jüngeren Schichten treten nur gekerbte Formen auf: *Med. burkhardi*
Böse in der Word-Formation und *Med. primas* Waagen im oberen
Productuskalk der Salt Range.

Der weiße Trogkofelkalk kann daher auf Grund der beschriebenen
Medlicottia den Raum zwischen dem Sarganischen Horizont und
der Hess-Formation, eventuell den Bitau-Schichten (= Leonard-Formation)
einnehmen. Da aber in den Karnischen Alpen der Sarganische Horizont
durch den oberen Schwagerinenkalk eingenommen wird, so engt sich
der stratigraphische Raum des weißen Trogkofelkalkes auf die Schichten
zwischen dem Krasnoufimskischen Horizont und der Hess-Formation ein.
Da aber, wie an anderer Stelle gezeigt wird, der obere Schwagerinenkalk
wie das ganze Uralien ein Äquivalent der Wolfcamp-Formation ist, so
ergibt sich, daß im weißen Trogkofelkalk entweder der oberste Teil
der Wolfcamp-Formation oder die Hess-Formation der Glass
Mountains vorliegt.

⁴⁾ Leider ist die Lobenlinie der aus Mzla Vodica von Koch beschriebenen
Medlicottia (?) *croatica* gänzlich unbekannt (Mitteilungen aus dem Jahrbuch der Un-
garischen Geologischen Anstalt, Bd. XXI, 1913, S. 162).