

Es setzt dies voraus, dass über der horizontalen Platte von Schlerndolomit stellenweise reines, stellenweise aber durch schlammige Trübung verunreinigtes Kalksediment zum Absatz gelangte. Ersterenfalls greift die wandförmige Abwitterung des eigentlichen Dachsteinkalkes durch unser Niveau bis auf den Schlerndolomit hinab, letzterenfalls bedingt die geringere Widerstandsfähigkeit der dünn-schichtigen, mergeligen Bildungen eine raschere Abwitterung, die Bildung schuttbedeckter Terrassen und den baldigen Verbruch der etwa noch aufstehenden Kalkdecken. Die überaus scharf geschichtete Serie des Dachsteinkalkes, welche sich durch röthliche Verwitterungsfarben auszeichnet, besteht aus einer Wechsellagerung weisser Kalke mit einem schweren, zähen schneeweissen Dolomit. In den Kalken erscheinen lagenweise Anhäufungen von Megalodonten Scherben, während die Dolomite sehr häufig Hohldrücke von Gastropoden aufweisen.

Literatur-Notizen.

V. Uhlig. Ueber eine unterliasische Fauna aus der Bukowina. Abhandlungen des deutschen naturwissenschaftlich-medicinischen Vereines für Böhmen „Lotos“, II. Bd., 1. Heft. Mit einer Tafel. Prag, 1900.

Ein von dem Verfasser selbst an der Localität Valesacca nächst Kimpolung in der Bukowina aufgesammeltes, in unserem Museum hinterlegtes Material bildet den Gegenstand vorliegender Studie. Schien es mit Rücksicht auf die Lückenhaftigkeit der mesozoischen Schichtfolge in den Ostkarpathen schon von vorneherein geboten, diese Fauna nicht allein behufs Feststellung ihrer stratigraphischen Bedeutung mit den durch F. Herbich bekannt gemachten Liasfaunen Siebenbürgens zu vergleichen, sondern dieselbe einem speciellen Studium zu unterwerfen, so ergab das letztere die reichliche Vertretung einer noch wenig bekannten Gruppe von Arieten, welche eine palaeontologische Bearbeitung wünschenswert machte.

Unter den zu einem Vergleiche einladenden Liasvorkommen Siebenbürgens sind zunächst die von F. Herbich beschriebenen, räumlich beschränkten und geringmächtigen Adnether Schichten von Ürmösi-Töppépatak und des Sattels Kormatura namhaft zu machen. Auch das Vorkommen aus dem Valesacca bei Kimpolung, welches anscheinend auf steil gestellten rothen und schwärzlichen, schiefrigen und kieseligen Schichten des unteren Trias, in einer Mächtigkeit von kaum mehr als drei Metern flach gelagert, ohne weitere jüngere Hangendbildungen aufrucht, zeigt die Facies der bekannten alpinen, ziegelrothen, thonigen Knollenkalke mit zahlreichen Ammonitenresten, somit jene Ausbildung, welche F. Wähner als „Adnether Facies“ von den „bunten Cephalopodenkalken“ unterschieden hat. Die Liasablagerungen der Ostkarpathen scheinen keine continuirliche marine Ablagerung zu repräsentiren, sondern durch ihr geologisches Auftreten auf ein Vorgehen und Zurückweichen der Meeresbedeckung hinzudeuten.

Die 24 Arten umfassende Fauna gehört zweifellos der Hochstufe des unteren Lias an.

Als besonders charakteristische Formen müssen *Arietites varicostatus* und *Oxynticerus Gubali* hervorgehoben werden, beides auch Leitformen der typischen Hierlatzschichten. Damit stimmt auch das Auftreten der mit *Aegoceras bispinatum* Gey. nahe verwandten *Aeg. Keindli* Em. und *Aeg. nov. sp. ind.* Uhl. überein.

Die Arieten gehören vier verschiedenen, sämmtlich jedoch auf jüngeren Unterlias hinweisenden Gruppen an, nämlich: 1. des *Arietites varicostatus*; 2. des *Ariet. Bodleyi* Dum. und des *Ariet. resurgens*; 3. des *Ariet. semicostatus* Y. a. B. (*Geometricus*-Gruppe), endlich 4. der Gruppe des *Ariet. Charpentieri* Schafh., welche hier durch mehrere neue, ein gemeinsames Merkmal (Rippen der äusseren Umgänge nach vorne geschwungen, jene der inneren Umgänge nach rückwärts geneigt) aufweisende Arten vertreten ist.

Es sind dies:

- Arietites cf. Charpentieri* (Schafh.) Böse
 „ *romanicus* nov. sp.
 „ *Wähneri* nov. sp.
 „ *Herbichi* nov. sp.
 „ nov. sp. ind.
 „ *Bösei* nov. sp.

Alle diese Formen stehen solchen Arten nahe, die der Oberregion des Unterlias angehören. Ebenso schliessen sich die *Phylloceraten* enge an die Hierlitzformen an. Keine einzige Art spricht für die Tiefstufe des Unterlias oder für mittleren Lias. Dabei lässt sich jedoch nicht entscheiden, welcher der Oppelschen Zonen der Oberregion des unteren Lias diese Fauna am besten entspricht, oder ob die Fauna eine Ablagerung charakterisirt, die der Gesamtheit jener oberen Zonen gleichkommt. Dazu müssten nach Ansicht des Verfassers neuerliche, sorgfältige Aufsammlungen nach Schichten vorgenommen werden.

Jedenfalls verleiht das reichliche Vorkommen der Gattungen *Phylloceras* und *Rhacophyllites* dieser Fauna ein alpin-mediterranes Gepräge. Die Ausbildung stimmt genau mit der Adnether Facies überein, worin Ammoniten in Steinkernerhaltung über allen anderen Resten weitaus dominiren.

Da jedoch die Fauna der Adnether Schichten noch wenig bekannt ist, lassen sich diesbezügliche Vergleiche schwer anstellen. Die Ablagerung von Valesacca ist ziemlich gleichaltrig mit den faciell allerdings recht abweichenden Hierlitzschichten des Hierlitz und der durch Böse bekannt gemachten Fleckenmergel von Hohenschwangau. Unter den südlicher gelegenen, in Parallele zu bringenden Vorkommnissen sind an erster Stelle die neuerer Zeit durch A. Fucini bearbeiteten rothen Arietenkalke Toscanas namhaft zu machen.

Auffallenderweise lässt die Fauna der benachbarten und faciell sehr ähnlich entwickelten Adnetherkalke Siebenbürgens nur wenige Anklänge an die Fauna von Valesacca erkennen. Erstere ist nämlich lange nicht so einheitlich zusammengesetzt, indem sie Formen aus fast sämtlichen Horizonten des Unterlias enthält. Auch hier stellt sich die Nothwendigkeit neuer, schichtenweise vorzunehmender Aufsammlungen heraus, aus denen etwa geschlossen werden könnte, dass in Valesacca nur einzelne Zonen der Adnetherkalke Siebenbürgens vertreten sind und dass diese Unterschiede vielleicht in bestimmter Weise mit dem einstigen Vorschreiten des Liasmeeres zusammenhängen. (G. Geyer.)