

Eingesendete Mittheilungen.

Dr. Edm. von Mojsisovics. Ueber das Auftreten von Nummulitenschichten bei Radstadt im Pongau.

Eine der bedeutsamsten Entdeckungen des um die Geologie der Ostalpen so hochverdienten Altmeisters C. W. v. Gümbel, bildet der Fund nummulitenführender Gesteine bei Radstadt. Es ist in der letzten Zeit von einigen Autoren über diesen Gegenstand reflectirt worden. Da sich aber in allen bisherigen Publicationen nur sehr ungenaue Angaben über das Vorkommen finden, ja selbst Zweifel über die wirkliche Existenz anstehender Nummulitengesteine geäußert wurden, so sehe ich mich durch einen neuerlichen Besuch der fraglichen Localitäten veranlasst, einige Worte über dieses Vorkommen mitzutheilen. Ich behalte mir vor, die Bedeutung des Radstädter Fundes für die geologische Geschichte der Nordalpen im Zusammenhange mit anderen Erscheinungen bei einer späteren Gelegenheit ausführlich zu würdigen.

Am Ostende der Schladninger Ramsau macht sich im Resingberge vom Südgehänge des Dachsteinmassivs ein Zug von Triasdolomit los, welcher in westsüdwestlicher Richtung fortstreichend und in das ältere Gebirge, wie in einem Graben einsinkend, bei Pass Mandling die Enns erreicht und jenseits derselben, den Höhenzug des Zaun bildend, bis zum Ausgange des Radstädter Tauernthales reicht.

Die nummulitenführenden Gesteine kommen in dem Abschnitte zwischen Pass Mandling und dem Tauernthale vor und lagern direct auf dem Triasdolomit. Sie bilden aber nur mehr räumlich sehr beschränkte Denudationsrelicte, von welchen mir zwei bekannt sind. Es ist aber nicht unwahrscheinlich, dass sich unter der dichten Vegetationsdecke, welche westlich vom Oberen Zaun die Plateaufläche des Dolomit bis zur Taurache bedeckt, noch weitere Relicte von Nummulitenschichten befinden könnten.

Die vielbesprochenen Thone in der Ziegelei südöstlich von Radstadt gehören dagegen nach meiner Ansicht nicht dem Complexe der Nummulitenschichten an, sondern dürften den sonst mit Gyps und Haselgebirge verknüpften Letten im Niveau der Werfener Schichten entsprechen, welchen sie, insbesondere in den röthlich und grünlich gefärbten Partien, ausserordentlich ähnlich sehen. Die Letten dieses Horizontes werden bekanntlich auch an vielen anderen Orten in den Nordalpen zur Ziegelerzeugung verwendet. Es steht im Einklange mit dieser Auffassung, dass bei Gleiming im Forstautal, jenseits des Dolomitrückens, in dessen Liegendem dieselben Thone zum Vorschein kommen. Auch die petrographischen Eigenschaften der tiefsten Dolomitpartien stimmen mit vielen mir bekannten Fällen überein, in denen die Dolomitfacies (Wettersteindolomit) direct die Gypsthone der Werfener Schichten überlagert. Die Angaben über die Funde von Nummuliten in der Radstädter Ziegelei können sich daher nach meiner Ansicht bloß auf zufällig von der Höhe herabgerutschte Rollstücke des in der Höhe über der Kalk- und Dolomitwand thatsächlich anstehend constatirten Nummulitenvorkommens beziehen.

Der allerdings nur dürftige Aufschluss, welcher nur bei sehr aufmerksamer Beobachtung wahrgenommen wird, findet sich rechts am Wege, welcher von Taurach zur Kranabikapelle oder über die Lobenau nach Forstau führt. Wenn man die Poststrasse verlassen und die in der Höhe befindlichen Häuser passirt hat, bei welchen Triasdolomit ansteht, gelangt man zu steil aufgerichteten Conglomerat- und Sandsteinbänken aus Urgebirgsgeröllen. In der unmittelbaren Nachbarschaft der Sandsteinbänke stechen aus dem Waldboden Brocken des nummulitenführenden Gesteines hervor. Es ist dies ein brauner, etwas sandiger Kalk, dessen nahe chronologische Beziehung zu den vorher erwähnten Sandsteinen und Conglomeraten daraus hervorgeht, dass nicht selten Quarzgerölle bis zur Haselnussgrösse in demselben neben den Nummuliten eingebettet sind. Es steht alsbald längs des Weges wieder Triasdolomit an, während die tertiären Schichten sich wahrscheinlich als Unterlage des Wald- und Wiesensbodens oberhalb des Weges noch ausbreiten dürften. Lose Brocken des Nummulitenkalks finden sich am Dolomitgehänge gegen den Steinbruch und gegen die oben erwähnte Ziegelei.

Etwas ausgedehnter aber schwieriger erreichbar ist das zweite mir bekannte Vorkommen von Nummulitenkalk. Es befindet sich westlich vom Hohen Zaun im Lobenauwalde, auf dem zur Thalsohle der Enns abdachenden Dolomitgehänge mitten im Walde. Namentlich in einer von einem dünnen Wasserfaden überrieselten Schlucht kann man die An- und Auflagerung des Nummulitenkalks direct an und auf dem Triasdolomit sehr deutlich beobachten. Die Ausdehnung und die Mächtigkeit des Nummulitenkalks ist zwar sehr beschränkt, der Aufschluss ist aber sehr klar. Unmittelbar an dieses Vorkommen schliesst sich dann westlich ein Streifen von Wald- und Wiesengehänge an, in welchem man zahlreiche ausgewitterte, keineswegs aber abgerollte Stücke des Nummulitenkalks findet. Auch an dieser Stelle dürften die Nummulitenkalke anstehen.

Es kann nach diesen wenn auch nur unscheinbaren und geringen Aufschlüssen kein Zweifel bestehen, dass die nummulitenführenden Schichten, resp. der Schichtencomplex, welchem die Nummulitenkalke angehören, auf dem Triasdolomit von Radstadt einstens in viel grösserer Ausdehnung vorhanden waren.

A. Bittner. Ueber ein Vorkommen cretacischer Ablagerungen mit *Orbitolina concava* Lam. bei Lilienfeld in Niederösterreich.

Kreideablagerungen mit *Orbitolina concava* Lam. sind bekanntlich in den bayrischen Kalkalpen zwischen Lech und Salzach sehr verbreitet. In Uebereinstimmung mit der älteren Ansicht von Emmrich, werden sie heute allgemein dem Cenoman zugezählt (man vergl. die neueste, soeben erschienene Arbeit über diesen Gegenstand von Ulrich Söhle „Geolog. Aufn. des Labergebirges bei Oberammergau, mit besonderer Berücksichtigung des Cenomans in den bayrischen Alpen“, erschienen in den Geogn. Jahreshften des königl. bayrischen Staates, Bd. IX, Cassel 1897). Im östlichsten Abschnitte der Nord-