

Dr. Ferd. Stoliczka bekannten Gasteropoden- und Acephalen-Fauna der Hierlatz-Kalke enthalten. Man findet diese Arten (33 Arten) in den verschiedensten Combinationen in einem und demselben Stücke des Gesteines mit dem *Ammonites angulatus* und den für Enzersfeld so charakteristischen übrigen Arten: *A. rotiformis* Sow., *A. bisulcatus* Brug., *A. Conybeari* Sow., *A. spiratissimus* etc.

Die Enzersfelder Kalke fehlen auch in Adneth nicht, nach charakteristischen Stücken dieses Gesteines in unserer Sammlung.

Die Posidonomyen-Schiefer führen *Posidonomya Bronnii* und den *Ammonites radians*. Dieses beisammen Vorkommen wurde insbesondere durch die eingehende Untersuchung des Herrn Rücker, jetzt Bergverwalters in Mies, an einem Materiale aus Ungarn erwiesen, wo man den *A. radians* mit der genannten *Posidonomya* auf einem und demselben Stücke beisammen findet. Ich hätte in meiner Arbeit über Waag und Neutra irriger Weise den mit der *Posidonomya Bronnii* vorkommenden Ammoniten für *Am. Murchisonae* gehalten. Gute Petrefacte dieser Schichte hat Herr Freiherr v. Sternbach aus der Grossau mitgebracht, dem wir überhaupt grosse Mengen schön gesammelter Thier- und Pflanzenreste zu verdanken haben.

Die noch höheren Schichten brauche ich nicht speciell hier zu berühren, da ich ihre Verhältnisse zu einander als bekannt voraussetzen kann.

H. Wolf. Ein geologischer Durchschnitt vom Lago di Garda bis zur Höhe der Monti Lessini. Derselbe gründet sich auf Beobachtungen aus den Jahren 1856 und 1857, welche bei den damaligen Uebersichtsaufnahmen gewonnen wurden. Auf dieselben zurückzugehen, erfordert die von Herrn Berg-rath Ritter v. Hauer in Angriff genommene Redaction der geologischen Uebersichtskarte der Monarchie.

Der Monte Baldo zwischen den von SSW. gegen NNO. gestreckten Längs-spalten des Gardasees und der Etsch gelegen, wird durch die Querrisse, Mori-Torbole im N. und Rivoli-Garda im S. abgegrenzt.

Die tiefsten Schichten, welche hier emportreten, sind zwischen Belluno-Onano im S. von Ala bis gegen Mori-Seravaße im N. von Ala zu beiden Seiten der Etsch entwickelt, durch das Val Ronchi und die Cima Tre Croci hängen dieselben mit den Triasbildungen von Recoaro zusammen. Es sind weisse dichte bis zuckerkörnige Dolomite, welche häufig Gasteropoden führen, deren Gehäuse aber vollkommen zerstört, die Hohlräume derselben meist mit Dolomitkrystallen ausgekleidet sind. Wo ein etwas deutlicherer Gegenabdruck ersichtlich ist, scheint dieser Gasteropode ähnlich der *Neritopsis Oldae* Stopp. Val Ronchi, Merane, Ala sind Fundorte desselben. Graue, splitterige Kalke mit 20—35 Grad Neigung gegen W., wechselnd mit mergeligeren Schichten, liegen denselben bei Marco auf und erfüllen den Querbruch zwischen Mori und Torbole. Die Mergelschichten bedingen zahlreiche Abrutschungen der Schichten des aufliegenden härteren Kalkes, welcher in massigen Blöcken das Thal des Querbruches (Lago di Loppio) und des Etschthales daselbst erfüllt. Nach Oben hin sind diese Kalke durch die rothen Diphyen- und Ammonitenkalke begrenzt, welche hoch oben den Monte Baldo an drei Seiten umsäumen, bei Torbole aber am Lago di Garda von dem Querbruche wegen steiler Schichtstellung nicht durchrissen wurden. Diese ganze Gesteinsgruppe innerhalb der erwähnten Grenzglieder wurde bisher unter der Benennung Oolithformation ohne weitere Gliederung und ohne nähere Fixirung des geologischen Horizontes zusammengesetzt.

Der Grund, warum dies bisher nicht geschah, liegt in den eigenthümlichen Facies der grösstentheils aus diesen Schichten unbestimmten neuen, wenn auch

zahlreichen Petrefacten, welche mit jenen in den Nordalpen nur geringe Uebereinstimmung zeigen.

Herr Professor Emmrich glaubt diese Schichtengruppe mit den Dachsteinkalken und Dolomiten parallelisiren zu können wegen einer Bivalve, welche er mit *Megalodon triqueter* vergleicht. (Man siehe Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1857, pag. 305). In neuerer Zeit hat jedoch Herr Opper an der oberen Grenze diese Kalke zwischen Tierno und Brentonico die *Posidonia alpina* nachgewiesen, welche auch in unseren Klausschichten zu finden ist, und nach ihm den oberen alpinen Dogger charakterisirt. (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1863, pag. 193); ferner hat Herr Beneke (Jahrbuch von Leonhardt und Bronn, 1864, pag. 802) diesen Schichtencomplex studirt, und zwei Abtheilungen geschieden, deren nähere Beschreibung noch zu erwarten ist. Obwohl mir kein grosser Petrefactenreichthum aus diesen Schichten zur Verfügung ist, um Etagen aufzustellen und sichere Parallelisirungen durchzuführen, so glaube ich doch die Profile mittheilen zu sollen, welche ich beobachtet habe:

I. Profil. Am Wege von Torbolo beim Lago di Loppio gegen Altissimo (nördliche Ausläufe des Monte Baldo) von oben nach unten:

I. Rother Ammonitenkalk:

1. Lichtgelber, hornsteinführender Kalk mit Rhynchonellen und *Terebratula* 5—7 Klafter; 2. Dichte, blaugraue Mergel mit Pflanzenresten und glatter *Terebratula*, petrographisch ähnlich der Pflanzenschicht von Rotzo 2 Klafter; 3. Lichtgelber oolithischer Kalk mit *Pentacrinus* (ähnlich *cingulatus*) 30—40 Klafter; 4. Megalodonschichte 1 Klafter; 5. Mytilusschichte 2 Fuss; 6. Ostreenbank 1 Fuss.

Die letztere Bank ist namentlich weit verbreitet und erlangt mit den an der nächst höheren zweiten Schichte an anderen Orten eine bis zu 1000 Fuss anschwellende Mächtigkeit.

Da Herr Beneke in dem Oolith (Schichte 3) am Südfusse des Monte Baldo bei Vigolo am Gardasee *Ammonites Murchisonae* gefunden, und dadurch der untere Dogger nachgewiesen ist, so sind nur mehr die Schichten 4, 5 und 6 im geologischen System nicht festgestellt.

II. Profil. Im Süden des Monte Lessini bei St. Anna di Alfaedo folgte unter den rothen Ammonitenkalken gegen die Tiefe des Valle Machiora gegen Laita nachstehende Schichtenreihe:

1. Grauer Kalk; 2. dünnplattige Mergelschichte 2 Fuss; 3. dicke Bank-Oolith mit *Pentacrinus* (*cingulatus*?); 4. dünnplattige Mergelschichten 3 Fuss; 5. dichter Oolith; 6. Mergelschichte mit *Posidonia alpina* mit Pflanzenresten, ähnlich wie bei Rotzo 5 Fuss; 7. dunkelschwarzgrauer, bituminöser Kalk, mit Korallendurchschnitten 3 Fuss; 8. gelblichgrauer, dichter Kalk mit Massen nicht gewinnbarer Versteinerungen, meist Brachiopoden; 9. Oolithschichten, analog jenen von Volargne, Vigolo und Torbole; 10. grober Oolith (Roogenstein); 11. Bänke grauen Kalkes mit Durchschnitten einer dem *Megalodon triqueter* ähnlichen Bivalve; 12. dunkle Mergelschichten mit Pflanzenresten 1 Fuss.

Weitere tiefere Aufschlüsse waren nicht zu beobachten.

Hier würden uns die Schichten 2—6 die obere und jene 7—10 die untere des alpinen Doggers repräsentiren.

In diesem Profile sind es die Schichten 11 und 12, welche im geologischen Systeme noch nicht festgestellt sind.

Von den übrigen in diesem Durchschnitte erscheinenden jüngeren Schichten des Diphyenkalkes, Biancone, Scaglia und des Eocenen legte Herr H. Wolf die charakteristischen Versteinerungen vor.