

Kenngott schreitet in seinen Untersuchungen von zweifacher bis dreissigfacher Vergrößerung fort, welche letztere von ihm die günstigste genannt wird, in einigen Fällen bis zu den Linearvergrößerungen von 200, 330, 740 und 900. Er unterscheidet deutlich zweierlei mehr durchsichtige Silicate, das eine klar, farblos und rissig, von peridotischer Natur, das andere etwas weniger durchscheinend, mehr grau und augitisch, wahrscheinlich Enstatit, dieses letztere häufig streifig mit linearer Bildung. Dazu noch ein dunkelgelbes Mineral in ganz kleinen Theilchen. Ferner nur untergeordnet dreierlei ganz undurchsichtige, nämlich Eisen, Troilit und noch ein schwarzes, das oft selbst diese metallischen Theilchen einsäumt, die auch wieder öfter die Silicate einsäumen. Letztere erscheinen nämlich immer in mehr und weniger runden oder eckigen abgerundeten Massen von der verschiedensten Grösse.

Eine Theorie über die Entstehung legt Kenngott nur in so weit vor, dass er einige Aehnlichkeit mit Kugeldiorit findet, in der Masse feinkörnig, kugligkörnig, man möchte sagen oolithisch, obgleich der Ausdruck nicht ganz passt. Er schliesst, „dass die Masse des Meteoriten sich in sich krystallinisch entwickelte“ und „nicht als ein Agglomerat getrennt gebildeter Körperchen anzusehen ist.“

Man ersieht aus Allem, dass beide Silicate gleichzeitig zur Krystallisation gelangten, und dass je nach Umständen das eine oder das andere um gewisse Centren sich anhäufend, kugelige Bildung veranlassten und dass solche kugelige Gebilde dem ganzen Stein ein gewisses oolithisches Aussehen verleihen.

v. Haidinger bemerkt dazu, dass diese mehr krystallinische Entwicklung neben einander wohl gewiss gleichzeitig erfolgen konnte, während doch keine Einwendung dagegen erhoben werden kann, dass noch eine lange Zeitperiode vorangehen konnte, welche viele Wandlungen umfasst haben dürfte, während welcher, was jetzt mit dem Ausdrücke getrennter Körperchen bezeichnet wird, selbst noch nicht so weit entwickelt war als wir sie jetzt beobachten. Krystallinische Bildung umfasst gewiss immer den Begriff des Allmäligen, das selbst eine längere Zeitperiode erheischt.

---

Das w. M. Professor E. Suess legt eine Abhandlung von Dr. A. Manzoni vor über die Fauna zweier Ablagerungen, welche

dem „Tortoniano“ des oberen Italiens angehören, deren eine in der Nähe von Sogliano am Rubicon in der Provinz Forli, die andere in der Nähe von Bassano gelegen ist. Die Fossilreste der ersten Localität wurden von Dr. Manzoni selbst, jene der zweiten von Prof. Suess gesammelt.

Von Sogliano sind beschrieben und abgebildet 91 Arten von Gastropoden, 5 von Zweischalern und 3 von Polyparien. Ausser diesem eigenthümlichen Vorwalten der Gastropoden über die Conchiferen ist für erstere hervorzuheben das Uebergewicht der Fleischfresser (vor allen repräsentirt durch die Genera *Conus* 11 sp., *Terebra* 6 sp., *Buccinum* 7 sp., *Pleurotoma* 15 sp., *Cerithium* 7 sp.), über die Pflanzenfresser (repräsentirt durch die Genera *Turritella* 5 sp. und *Natica* 4 sp.), während die Gesamtheit dieser Fauna vermöge ihrer charakteristischen Arten mit den gleichzeitigen Ablagerungen der Hügel von Modena und Tortona übereinstimmt.

Auf drei Tafeln sind die eigenthümlichsten Arten dieser Localität abgebildet worden, u. z.:

*Conus Haueri* Partsch, *C. Dujardini* Desh. var. Manz., *C. sertiferus* sp. n. Manz., *Mitra recticosta* Bell. var. *Columbella curta* Bell var., *Buccinum Dujardini* Desh. var., *B. duplicatum* Sow. var., *Terebra tuberculifera* Dod. sp. ined., *Purpura elata* Blaino., *Murex inflexus* Doderl. sp. ined., *Fusus Fuchsia* Manz., *Pleurotoma intersecta* Doderl. sp. ined., *Fusus Klipsteini* Micht., *Cerithium lignitarum* Eichw., *Pleurotoma spirialis* Serr. var., *Cancellaria scrobiculata* Hörn., *Turritella Hörnesi* Micht. sp. ined., *Cerithium minutum* Serres., *Turritella rotifera* Desh., *Dentalium mutabile* Doderl var., *Planorbis pseudoammonius* Schloth., *Nerita febrina* Bronn., *Melanopsis Bonelli* Sism., *Hydrobia stagnalis* Bast.

Diese vier letzten Species zusammen mit einigen Varietäten von *Buccinum Dujardini*, *Cerithium lignitarum*, *Cerithium vulgatum*, *C. rubiginosum* Eichw. und *C. moravicum* Hörn. setzen eine kleine Fauna aus brackischem Wasser zusammen, welche um die Reste von Ligniten angelagert erscheint, die sich in der Nähe von Sogliano befinden.

Die Ablagerung in der Umgebung von Bassano, wengleich viel ärmer an Arten, ist dennoch gut charakterisirt, sowohl was ihr Alter, als auch was ihre stratigraphische Lage betrifft, durch

*Turritella rotifera*, einige *Conus* und *Pleurotomen* und durch *Ancillaria glandiformis*, also durch typische Formen der Ablagerungen von Tortona.

---

Das c. M. Herr Director G. Tschermak legt eine Abhandlung vor „über die mikroskopische Unterscheidung der Mineralien aus der Augit-, Amphibol- und Biotitgruppe“.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Felsarten entsteht öfter die Aufgabe, die genannten Mineralien im Dünnschliffe zu unterscheiden, und man pflegte bisher die Form und die Farbe zu Hilfe zu nehmen, ohne dass jedoch diese Kennzeichen ausreichten. Der Verf. zeigt nun, dass das dichroskopische Verhalten die Mineralien der Augitgruppe leicht von den übrigen unterscheiden lasse, denn jene geben immer zwei wenig verschiedenen gefärbte Bilder, während die Hornblenden grosse Farbdifferenzen zeigen und noch auffallendere die Biotitlamellen, welche beiläufig senkrecht auf die Spaltebene geschnitten sind. Da aber der Biotit sich wie ein optisch einaxiger Körper verhält, so kömmt man nicht in Gefahr, die beiden zu verwechseln. Um das dichroskopische Verhalten zu prüfen, ist es am einfachsten, nur den unteren Nicol des Mikroskopes zu benutzen und bei der Drehung desselben das Maximum der Farbdifferenz zu beobachten.

Die Mineralien der Augitgruppe werden weiters durch die Orientirung der optischen Hauptschnitte unterschieden. Längsschnitte der rhombischen Mineralien: Bronzit, Hypersthen und Bastit zeigen den einen optischen Hauptschnitt parallel dem Spaltungsprisma, während unter den Längsschnitten der monoklinen Mineralien im Dünnschliffe auch solche vorkommen, in denen die optischen Hauptschnitte mit den Spaltungskanten schiefe Winkel einschliessen. Die Beobachtung geschieht zwischen gekreuzten Nicols.

Bronzit und Hypersthen werden durch die Farbe, der Bastit wird durch den Schiller im auffallenden Lichte erkannt. Der Diallag wird durch die unzähligen Linien, die der Theilbarkeit entsprechen, vom Augit unterschieden.

In vielen Fällen führt die Beobachtung im Nörrenbergischen Polarisationsapparat zur Unterscheidung der Mineralien Bronzit, Bastit und Diallag, da man mit Spaltblättchen von 0.3 Millimeter Grösse ausreicht.