©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

N°. 17 u. 18. 1883.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 18. December 1883. — Schlussnummer.

Inhalt. Vorgänge an der Anstalt. — Eingesendete Mittheilungen: H. v. Foullon. Der Augitdiorit des Scoglio Pomo in Dalmatien. Dr. M. Schuster. Serpentin aus der Pasterzen-Moräne vom Gross-Glockner. Dr. E. v. Dunikowski. Geolog. Untersuchungen in Russisch-Podolien. — Reisebericht: Dr. E. v. Mojsisovics. Ueber die geolog. Detailaufnahmen im Salzkammergute. — Vorträge: M. Vacek. Ueber die Gegend von Glarus. F. Teller. Ueber die geolog. Aufnahmen im Pusterthale. — Literatur-Notizen: Nöldeke, J. L. Piedboeuf, W. Demel, W. Dames, G. de Koninck. — Einsendungen für die Bibliothek. — Register.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Vorgänge an der Anstalt.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 8. December 1883 dem Geologen der geolog. Reichsanstalt in Wien Dr. Emil Tietze in Anerkennung der auf dem Gebiete der Wissenschaft geleisteten vorzüglichen Dienste den Titel und Charakter eines Chef-Geologen allergnädigst zu verleihen geruht.

Der Minister für Cultus und Unterricht hat mit hohem Erlasse ddo. 19. December 1883 den Geologen Bergrath Carl M. Paul zum Chef-Geologen, den Adjuncten Dr. Oscar Lenz zum Geologen und den Praktikanten Dr. Alexander Bittner zum Adjuncten der k. k. geologischen Reichsanstalt ernannt und gleichzeitig die Aufnahme des Privatdocenten und Stipendisten an der Wiener Universität Dr. Victor Uhlig als Praktikant an der genannten Anstalt genehmigt.

In der Sitzung am 14. December 1883 wurde der Vice-Director der k. k. geologischen Reichsanstalt, D. Stur, von der Classe des Sciences der Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique zum Associé, an Stelle des verstorbenen Heer, erwählt.

Eingesendete Mittheilungen.

H. Baron v. Foullon. Der Augitdiorit des Scoglio Pomo in Dalmatien.

Als Herr Hofrath v. Hauer in der Sitzung am 21. Februar vorigen Jahres das den Scoglio Brusnik bildende Gestein vorlegte, welches Herr Professor Dr. B. v. Jiruš eingesendet hatte [1]),

[1]) Siehe Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1882, S. 75—77.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

sprach er die Vermuthung aus, dass auch der etwa 7 Meilen westnordwestlich von Comisa liegende Scoglio Pomo aus einem ähnlichen Gesteine bestehe. Diese Vermuthung ist nun durch eine neuerliche Sendung des Herrn Professor Dr. v. Jiruš vollkommen bestätigt worden, der nicht ohne Aufwand von Zeit und Mühe diesen Scoglio erreichte und uns daher zu umso grösserem Danke verpflichtet. Der Herr Einsender wird über den Besuch in nächster Zeit selbst berichten, ich will daher hier nur eine Beschreibung des Gesteines folgen lassen.

Die mir vorliegenden Handstücke sind mittelkörnig, die Gesammtfarbe ist grau mit einem schwachen Stich ins Grünliche. Bei näherer Besichtigung ist leicht zu erkennen, dass die Färbung hauptsächlich von einem dunklen augitischen Minerale beeinflusst wird. Die in reichlicher Menge vorhandenen Feldspathindividuen haben eine mehr grauliche Farbe und sind durch eine unvollkommene Spaltbarkeit ausgezeichnet; unter einer grossen Anzahl von Spaltstücken gelang es nicht, auch nur ein einziges zu finden, welches durch Messung wenigstens annähernd hätte orientirt werden können, es war so eine optische Untersuchung unmöglich, die übrigens auch durch die massenhaften Einschlüsse sehr erschwert wird. Die grössten Individuen erreichen eine Länge von circa 3 Millimeter, sind aber meist kleiner. In gleichen Grössenverhältnissen bewegt sich der augitische Bestandtheil, einzelne Säulen sind bis 8 Millimeter lang und 2 Millimeter breit. Auf den Spaltflächen besitzen sie einen hohen Glanz. Abgespaltene Blättchen zeigen rectangulären Querschnitt, gerade Auslöschung und im convergent polarisirten Lichte vollkommen deutlich ein seitlich, bezüglich der einen Rechteckseite symmetrisch liegendes Axenbild, müssen also als Blättchen parallel 100 oder 001 betrachtet werden (wie später gezeigt werden wird, liegt ein monokliner Pyroxen vor). Nach der bekannten Spaltbarkeit der Pyroxene und der säulenförmigen Ausbildung nach zu urtheilen, können es aber nur Lamellen parallel 100 sein, die Spaltbarkeit ist hier vollkommen, es ist demnach das augitische Mineral Diallag. In dem ähnlichen Gesteine von Comisa auf Lissa hat Tschermak das augitische Mineral ebenfalls als Diallag bestimmt[1]), welcher neben einem vorwaltenden Kalkfeldspath mit Magnetit das dortige Vorkommen zusammensetzt.

Das Gestein vom Scoglio Brusnik ist etwas lichter in der Farbe, im Korn kleiner, statt Diallag Feldspath porphyrisch ausgeschieden, wenn man die wenig grösseren Individuen in dem bezüglich der Korngrösse nicht sehr gleichmässig entwickelten Gemenge überhaupt als porphyrische Ausscheidung bezeichnen will, denn auch sie sind mehr Körner als Krystalle und verhalten sich bezüglich der Spaltbarkeit genau so wie jene vom Scoglio Pomo.

Der dioritische Habitus des Gesteines ist ausgesprochen und die mikroskopische Untersuchung lehrt, dass auch nach der mineralogischen Zusammensetzung die Eintheilung in die Gruppe der Augitdiorite die entsprechendste ist.

---

[1]) F. v. Hauer, Prehnit von Comisa auf der Insel Lissa und Eruptivgesteine aus Dalmatien. Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1867, S. 90. Dieselben Verhandl. 1882, S. 76.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Der gegenüber allen anderen Gemengtheilen vorwaltende Plagioklas ist meist frisch, die vielen Zwillingslamellen sind von mittlerer und geringer Breite. Er sieht häufig glasig aus, in dieser Beschaffenheit mag auch die unvollkommene Spaltbarkeit begründet sein [1]). In grosser Menge enthält er meist rechteckige Einschlüsse, die im Verhältniss zum Wirth von bedeutendem Umfange sind, sie sind dunkel, v. John hat sie als entglaste Glaseinschlüsse bei dem analogen Vorkommen des Scoglio Brusnik bereits hervorgehoben [2]). Auch Flüssigkeitseinschlüsse kommen vor. Im Ganzen bietet dieser Plagioklas ein Aussehen, wie er in gewissen Andesiten häufig auftritt, jene feine Durchstäubung, wie sie bei den Feldspathen der Gabbros so häufig zu sehen, fehlt hier gänzlich.

Wird man schon durch das Gesammtbild sehr an den Augitdiorit der hinteren Kisowa bei Eisenbach erinnert (fast nur die bei diesen vorkommende Durchstäubung der Plagioklase unterscheidet die beiden Gesteine) [3]), so ist es namentlich der Diallag, der bei beiden Vorkommen ausserordentlich ähnlich ist. Es muss aber bemerkt werden, dass hier wie dort das Augitmineral beim ersten Ansehen in Schliffen kaum als Diallag bezeichnet werden würde, die Spaltbarkeit nach 100 ist nur ganz ausnahmsweise an Querschnitten wahrnehmbar, ja bei den Präparaten vom Gestein des Scoglio Pomo konnte sie überhaupt nur einmal an einem Korne, das im Zusammenhalt mit der vorhandenen prismatischen Spaltbarkeit und dem deutlichen seitlichen Austritt eines Axenbildes als Querschnitt bestimmbar war, andeutungsweise wahrgenommen werden. Es muss das umsomehr auffallen, als es, wie schon erwähnt, an den Individuen unschwer gelingt, Lamellen nach 100 abzuspalten und die Spaltungsflächen stark glänzend sind, demnach die Spaltbarkeit nach dieser Richtung als vollkommen bezeichnet werden muss. Weit häufiger tritt die Spaltbarkeit nach 110 hervor, nach 100 sieht man aber bei starker Vergrösserung massenhafte Einschlüsse metallischer Beschaffenheit, viele sind Hämatitblättchen.

Zwillinge nach 100 sind nicht zu selten, sie bestehen aber ausschliesslich aus einer eingeschalteten Lamelle. Die Formausbildung ist nur selten eine bessere, der Pleochroismus bei lichtbräunlich gelber Farbe sehr deutlich (grünlich bis schwachrosa). Die Auslöschungsrichtung entspricht einem monoklinen Pyroxen, ebenso die Lage der Axenebene — Axenbilder können häufig gesehen werden. Eine eigenthümliche Erscheinung zeigt ein Querschnitt, der nahe senkrecht auf die Symmetrie-Ebene und wenig geneigt gegen 001 erfolgte. Die rissigen und nicht sehr regelmässig verlaufenden Contouren lassen nichtsdestoweniger die achtseitige Begrenzung vollkommen deutlich erkennen, die beiden auf 100 und 010 senkrechten Durchmesser haben eine Länge von je 0·88 Millimeter. Ziemlich in

---

[1]) Dr. M. Schuster führt eine ähnliche Erscheinung beim Anorthit vom Vesuv auf seine glasige Beschaffenheit zurück. Ueber die optische Orientirung der Plagioklase Tschermak's mineral. Mitthg. 1881, Bd. III, S. 209.

[2]) Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1882, S. 76.

[3]) E. Hussak, Beiträge zur Kenntniss der Eruptivgesteine der Umgegend von Schemnitz. Sitzungsb. d. A. d. W. 1880, Bd. 82, Abth. I, S. 178 u. f.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

der Mitte ist parallel 100 eine Zwillingslamelle eingeschaltet, welche seitlich nur durch 010 und $0\bar{1}0$ begrenzt und 0·24 Millimeter breit ist. Einige Risse weisen auf die Spaltbarkeit nach dem Prisma. Die Zwillingslamelle enthält weit weniger metallische Einschlüsse als die beiden Theile des anderen Individuums, hier wie dort sind sie immer in einzelnen Partien gedrängt beisammen (hauptsächlich parallel 100 angeordnet), während andere fast völlig frei davon sind. Die mittlere Lamelle löscht parallel mit 100 und 010 vollkommen aus, während die beiden anderen eine „undulöse" Auslöschung zeigen. Im c. p. L. zeigt die mittlere Lamelle in normaler Lage ein farbenprächtiges Axenbild, von dem innersten Ringe ist jedoch nur ein Segment sichtbar. In beiden äusseren Lamellen erscheint das Axenbild fast in der Mitte des Gesichtsfeldes und sieht wie das eines einaxigen oder eines zweiaxigen Körpers mit sehr geringem Axenwinkel aus. Zu erwähnen wäre noch, dass bei dem Diallag die Umwandlung einen ausgezeichneten maschigen Verlauf nimmt, wie man sie sonst nur bei Olivin zu sehen gewöhnt ist, das Zersetzungsproduct ist von dunkler, grünlichbrauner Farbe.

Als weiterer Bestandtheil tritt in geringer Menge und kleinen, unregelmässig begrenzten, mehr stängligen Individuen Hornblende auf. Sie besitzt lebhaften Pleochroismus (bräunlichgelb bis dunkelgrün mit einem Stich ins Blaue).

Mit ihr vergesellschaftet erscheint stets Biotit, der auch noch sonst zwischen dem Plagioklas auftritt. Die bekannte Verwachsung von Augit und Hornblende konnte nur in einem Falle beobachtet werden.

Von den in geringer Menge vorhandenen Erzen mag ein Theil, seiner zackigen Formen wegen, dem Titaneisen, ein Theil dem Magnetit zugezählt werden, Pyritkörner sind selten.

Während in dem Gesteine vom Scoglio Brusnik die Hornblende nicht beobachtet wurde, scheint hier der dort häufige Apatit ganz zu fehlen.

Die nicht oft vorkommende Combination: Plagioklas, Augit und Hornblende bei auch sonst ausgesprochenem dioritischen Charakter lässt es am zweckmässigsten erscheinen, das Gestein bei den Augitdioriten einzutheilen, umsomehr als es in jenen der hinteren Kisowa nahe Verwandte besitzt, wenn auch dort die Hornblende eine weit wichtigere Rolle spielt als hier, wo sie stark in den Hintergrund tritt. Mit der bekannten charakteristischen Structur der Diabase besteht keinerlei Beziehung, weit mehr nähert sie sich jener der Gabbros, zu welcher Classe das Gestein als vorwiegend Plagioklas-Diallagcombination immerhin gestellt werden kann, wenn man von der geringen Menge der Hornblende absehen will. Unwillkürlich aber drängt sich, sowohl bei der makroskopischen als bei der mikroskopischen Betrachtung, der dioritische Habitus so hervor, dass durch die gewählte Einreihung von seiner Structur, Ausbildung und mineralogischen Zusammensetzung sofort die richtigste Vorstellung gewonnen werden kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 1883

Autor(en)/Author(s): Foullon von Norbeeck Heinrich B. Freiherr

Artikel/Article: Der Augitdiorit des Scoglio Pomo in Dalmatien 283-286