Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



# *Der Gabbro am Wolfgangsee.*

Von **Dr. G. Tschermak.**

Seit achtzehn Jahren ist das Auftreten eines Ganggesteines im Süden des Wolfgangsees bekannt, welches Simony auffand und damals Diorit nannte [1]). Auf dem Wege von Gschwend nach der Niedergabenalpe findet man in der Nähe des Bauerngutes „Fitz am Berg" zwischen schiefrigen quarzigen Sandsteinen der Gosauformation und in der Nähe des Triaskalkes jenes körnige Gestein, welches nach meiner Bestimmung nunmehr als Gabbro zu bezeichnen wäre. Es kommen grobkörnige und feinkörnige Abänderungen, kalkspathreiche und serpentinische Partien darunter vor.

Herr Bergrath L. Freiherr v. Ransonnet in Ischl und Hr. stud. A. Brezina in Wien, welche jenen Punkt besuchten, überliessen mir die gesammelten Stufen zur Untersuchung, deren Resultate hier folgen.

Die grobkörnigen Abänderungen sehen gefleckt aus und bestehen aus weissem oder grünlich-weissem undurchsichtigem triklinischen Feldspath (Plagioklas) und aus olivengrünem Diallag, beide ohne deutliche Formausbildung in dem gleichförmigen Gemenge. Der Feldspath ist an der Riefung, der Diallag durch die Spaltungsverhältnisse und die Schmelzbarkeit leicht zu erkennen. Er beträgt nahezu die Hälfte des Gesteines. Das grobkörnige Gestein ist immer ziemlich stark angegriffen, der Plagioklas ist öfters ganz zersetzt, und der Diallag ist mürbe und licht geworden. Die feinkörnigen Abänderungen sehen frischer aus. Sie haben eine graulich-grüne Farbe und bestehen aus

---

[1]) Haidinger's Berichte Bd. IV, p. 69. v. Morlot's Erläuterungen z. geol. Übersichtskarte der nordöstl. Alpen, p. 141. Leonhard und Bronn. N. Jahrb. f. Min. 1849, p. 622.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



kleinen graugrünen bis schwarzgrünen Diallagkrystallen und einer fast dichten Feldspathmasse. Das wenige beigemengte Magneteisenerz entzieht sich der directen Wahrnehmung. In diesem Gemenge sind häufig grössere, $^1/_3$ Zoll lange Plagioklaskrystalle porphyrartig eingewachsen. Das Gestein ist von zahlreichen Klüften durchzogen, es hat ein specifisches Gewicht von 2·89. Die chemische Analyse, die von Herrn F. Paul im Laboratorium des Herrn Professors Redtenbacher ausgeführt wurde, ergab die unten stehenden Zahlen I. Die Zusammensetzung hat grosse Ähnlichkeit mit der eines Gabbro aus dem Radauthal im Harz nach Keibel [1]), die ich zum Vergleiche anführe II.

| | I. | II. |
|---|---|---|
| Kieselsäure | 49·73 | 49·14 |
| Thonerde | 17·37 | 15·19 |
| Eisenoxyd | 5·60 | 5·88 |
| Eisenoxydul | 3·53 | 2·65 |
| Kalkerde | 8·14 | 10·50 |
| Magnesia | 7·75 | 6·64 |
| Kali | 0·84 | 0·28 |
| Natron | 3·00 | 2·26 |
| Wasser | 2·20 | 0·52 |
| | 98·16 | |

Der Wassergehalt zeigt die eingetretene Zersetzung an, welche wahrscheinlich eine Verminderung der Kalkerde herbeigeführt hat. Da nämlich die Producte der Veränderung, wie später angeführt wird, Serpentin und Chlorit sind, in welchen Mineralien die Kalkerde fehlt, so dürfte der Vorgang hauptsächlich in der Wegführung der Kalkerde bestehen. So viel erkennt man aus der Analyse, dass der enthaltene Plagioklas der Labradorit-Reihe angehört und ungefähr die Hälfte des Gemenges ausmacht, das im Übrigen aus einem thonerdehaltigen Diallag besteht [2]).

Neben dem zuvor beschriebenen Gesteine kommen stärker umgewandelte Partien vor, die von zahlreichen Adern von Kalkspath durchzogen sind.

---

[1]) Zeitschrift d. deut. geol. Gesellschaft IX, p. 573.

[2]) Der Versuch, die Analyse zu berechnen, führt darauf 52 Proc. eines Plagioklases $Ab_3 An_2$ neben 8 Proc. Magneteisenerz und 40 Proc. Diallag anzunehmen, wenn vorausgesetzt wird, dass ungefähr 5 Proc. Kalkerde bereits weggeführt wurden.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



Die einen Stufen, welche von der grobkörnigen Abänderung herrühren, sind mürbe und zerklüftet. Der Feldspath ist zum grössten Theil verschwunden, der Diallag in eine serpentinische Masse mit Beibehaltung der Structur umgewandelt. Das Ganze bildet ein dunkelgrünes körniges Gestein. Andere Stücke, die ohne Zweifel von dem feinkörnigen Gabbro herrühren, bestehen aus einem unreinen lichtgrünen Serpentin, der von parallelen welligen Adern durchwachsen ist, die aus Chrysotil bestehen. Hie und da finden sich grössere Körner von Magneteisenerz darin, so wie grössere Diallagspeudomorphosen, die aus Serpentin bestehen. Endlich tritt auch noch ein graulich-grünes dichtes Gestein auf, das sehr geringe Härte und einen lichtgrünen Strich zeigt. Es besteht aus Chlorit und etwas Magneteisenerz. Auch in diesem Gestein finden sich Diallagpseudomorphosen, welche indess nicht so deutlich blättrig sind, als die zuvor erwähnten.

Die eben erwähnten Gesteinspartien sind ein Beispiel für die bekannte Umwandlung des Gabbro in Serpentin und lassen erkennen, dass auch massige Chloritgesteine aus dem Gabbro hervorgehen können.

Bei Gelegenheit dieser Mittheilung weise ich noch darauf hin, dass in der Nähe von Ischl ein Feldspathgestein unter ähnlichen Verhältnissen vorkömmt, wie der eben geschilderte Gabbro. Es ist von F. v. Hauer aufgefunden und von V. v. Zepharovich Trachyt genannt worden [1]). Endlich möchte ich an das Vorkommen von Geschieben und abgerundeten Blöcken von Serpentin und Gabbro in der Gegend von Ischl erinnern. Herr Bergrath Freiherr v. Ransonnet hat mehrere Proben davon an das k. k. Hof-Mineraliencabinet eingesendet. Die einen bestehen aus Biotit-führendem zersetztem Gabbro, die anderen aus einem Gestein, das ausser den Bestandtheilen des Gabbro vom Wolfgangsee noch Biotit und viel schwarze Hornblende enthält. Vielleicht wird man dieses interessante Gestein später in der Gegend auch anstehend finden.

---

[1]) F. v. Hauer in den Sitzungsber. d. Wiener Akad. Bd. XXV, p. 293.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Tschermak Gustav (Edler von Seysenegg)

Artikel/Article: Der Gabbro am Wolfgangsee. 661-663