

Über

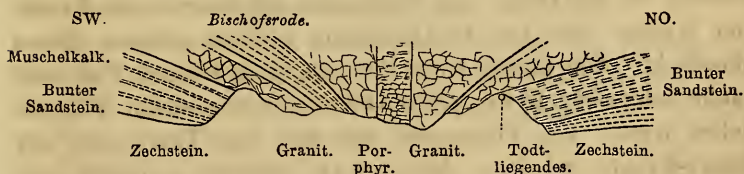
die Pseudomorphosen von Quarz nach Flussspath, von Bischofsrode bei Schleusingen,

von

Herrn Oberbergrath **Credner.**

Von Herrn Dr. NAUCK wurden vor einigen Jahren Quarz-Pseudomorphosen nach Flussspath aus der Gegend von *Schleusingen* beschrieben *. Später hatte ich Gelegenheit, das Vorkommen dieser Pseudomorphosen an ihrer Fundstätte zu beobachten.

Getrennt von der Hauptkette des *Thüringer Waldes* erhebt sich 2 Stunden südlich von *Suhl* bei dem Dorfe *Bischofsrode* eine Kuppe von Granit und Porphyr zwischen dem Zechstein und Bunten Sandstein. Sie erstreckt sich dem *Thüringer Walde* parallel von Nordwest gegen Südost und wird oberhalb *Bischofsrode* von dem Thale des *Weissbaches* durchschnitten, dessen Gebänge das folgende Profil wahrnehmen lassen.



Ein grobkörniger Granit, wie das gleiche Gestein in der Gegend zwischen *Suhl* und *Ilmenau*, aus Fleisch-rothem Ortho-

* Zeitschrift der deutsch. geolog. Gesellschaft, Bd. II, S. 171.

klas, licht röthlich-grauem Oligoklas, weissem Quarz und schwarz-grünem Glimmer oder Hornblende gemengt, wird von einem in hor. 9 streichenden, gegen 80 Fuss mächtigen Porphyrgang durchsetzt. Der Porphyr besteht aus einer Ziegelrothen, Feldspath-reichen Grundmasse mit zahlreichen kleinen Fleisch-rothen Orthoklas-Krystallen und mit licht-grauen kleinen Quarz-Pyramiden. Er gehört zu den jüngsten der mir am *Thüringer Wald* bekannten Porphyr-Bildungen*. Dafür spricht die Übereinstimmung seiner Masse mit dem Gestein des Porphyr-Zuges zwischen *Waldau* bei *Schleusingen* und *Aspach* bei *Schmalkalden*, sowie die Schichten-Störung des Zechsteines da, wo er bei *Bischofsrode* und *Gethles* mit diesem in Berührung kommt.

Nahe an der südwestlichen Grenze zwischen dem Porphyr-Zug und dem Granit wird der dichte kurz-klüftige Porphyr von einem der Grenze parallel sich erstreckenden Netz von Klüften durchzogen, welche ganz oder zum Theil mit Quarz ausgefüllt sind. In ihnen kommen oktaedrische Quarz-Pseudomorphosen namentlich an einem Felsen am rechten Thal-Gehänge oberhalb *Bischofsrode* vor.

Die Spalten des frischen unzersetzten Porphyrs sind zunächst mit einer dünnen Kruste von einem stängeligen, in wasserhelle kleine Pyramiden auslaufenden weissen Quarz bekleidet. Gleichzeitig mit diesem setzte sich Amethyst-farbiger bis dunkel violetter Flussspath ab, der in Oktaedern bis zu 4 Linien Grösse theils unmittelbar den Porphyr bedeckt, theils zwischen den kleinen Quarz-Krystallen hervorragt. Wo die Klüfte hierdurch nicht vollständig ausgefüllt worden, ist der Quarz und Flussspath mit einer zarten Kruste von Kaolin oder von fein-körnigem gelblich-grauem Quarz überdeckt. Die Quarz-Krystalle zeigen in letztem Fall eine rauhe schmutzig Ocker-gelbe Oberfläche mit einem wasserhellen Kern. Der Flussspath hat sich zum Theil unter der Quarz-Kruste erhalten; häufiger ist derselbe gänzlich verdrängt worden. Die Quarz-Kruste in der Form des Flussspathes (O, seltener O. ∞ O) mit matter, etwas rauher

* Übersicht der geogn. Verhandl. Thüringens etc., S. 64 und 65.

Oberfläche ist bald hohl geblieben, bald mit grauem Quarz ausgefüllt. In den hohlen Pseudomorphosen bemerkt man bisweilen zarte Quarz-Lamellen in der Lage der Spaltungsebenen des Flussspathes; auf diesen scheint die Kieselsäure zunächst in den Flussspath eingedrungen zu seyn.

Auf den rauhen Quarz-Krystallen und den Quarz-Pseudomorphosen setzte sich Eisenocker oder bisweilen auch Wad und Psilomelan als ein zarter Überzug ab und auf diesen wiederum Flussspath in kleinen Wasser-hellen bis röthlich-weissen Würfeln.

Es gibt sich hiernach ein dreifacher Bildungs-Prozess in der Ausfüllung der Klüfte des Porphyrs zu erkennen.

1. Absatz von krystallinischem Quarz und von dunkelblauem Flussspath in Oktaedern.
2. Absatz von Quarz aus einer Eisen-haltigen Flüssigkeit unter Bildung der Quarz-Pseudomorphosen.
3. Die Bildung von Wasser-hellem Flussspath in der Form des Würfels.

Die Nähe des Granites, die Verwitterung desselben an der Porphyr-Grenze, das Vorkommen des Kaolines als Überzug in den Klüften des unzersetzten frischen Porphyrs, Diess zusammengenommen lässt es wahrscheinlich erscheinen, dass die Ausfüllungs-Masse der Porphyr-Spalten diesen aus dem zersetzten Granit zugeführt wurde. Der zersetzte Glimmer mochte Fluor, der zersetzte Oligoklas die Kieselsäure und Kalkerde, der zersetzte Orthoklas in dem Kali das nöthige Lösungsmittel liefern; es bedurfte nur noch des Zutritts von Wasser und Kohlensäure, um den Bildungs-Prozess nach der von Bischof aufgestellten Theorie zu erklären.

In ähnlicher Weise wie bei *Bischofsrode* kommt der Flussspath in dünnen Adern mit Quarz zwischen dem Porphyr im *Schobser* Thal oberhalb Amt *Gehren*, ferner in kleinen Wasser-hellen Würfeln in den Drusen-Räumen des Kugel-Porphyrs bei *Oberhof* und *Fridrichrode* und in einem Thonstein-artigen Mergel des Todtliegenden an der Grenze des Porphyrs an der *Hohen Leite* bei *Tambach* vor. Ferner erhebt er sich mit Quarz gemengt an dem Ausgehenden eines mächtigen zwischen Granit anstehenden Ganges zu dem

Felsen des bekannten *Flussberges* bei *Liebenstein*. Er findet sich Gang-förmig an der Grenze zwischen Granit und Thonschiefer bei *Gabel* oberhalb *Schleusingen* und zwischen dem Todtliegenden am *Eisenberg* oberhalb *Frankenhain* bei *Ohrdruf* nahe an der Grenze des Tuff-artigen Porphyrs, der daselbst zu Mülhsteinen gewonnen wird. Er erscheint ferner mit Magneteisenstein gemengt zwischen dem Granit des *Schwarzen Kruxes* bei *Suhl*, mit Schwerspath in Gängen zwischen Granit bei *Herges* unweit *Schmalkalden* und zwischen Melaphyr am *Hexenstein* bei Amt *Gehren*, mit Mangan-Erzen und namentlich mit Braunit und Psilomelan in Gängen zwischen Porphyr am *Alteberg* bei *Oberhof* und am *Lindenberg* bei *Ilmenau*, so wie mit Kalkspath, Kobalt- und Wismuth-Erzen auf den Gang-Rücken im Zechstein bei *Catterfeld* unweit *Friedrichrode*. Ob die obige Erklärung für die Bildung des Flussspathes in allen diesen Vorkommen genügt, möchte zu bezweifeln seyn. Nur die Thatsache dürfte feststehen, dass die Bildungs-Zeit des Flussspathes am *Thüringer-Walde* eine beschränkte war und sich nicht über das Ende der Zechstein-Formation hinaus erstreckte. Diese Zeit-Grenze fällt mit dem Schluss der Bildung der eruptiven Gesteine des *Thüringer-Waldes* zusammen und führt darauf hin, den Agentien, welche bei dieser thätig waren, einen Einfluss auf die Bildung des Flussspathes beizumessen und für die des letzten wie der mit dem Flussspath vorkommenden Mineralien einen genetischen Zusammenhang mit einer Nachwirkung der Kräfte, welche die eruptiven Gesteine hervorbrachten, anzunehmen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [1859](#)

Autor(en)/Author(s): Credner Heinrich Karl Friedrich

Artikel/Article: [Über die Pseudomorphosen von Quarz nach Flussspath, von Bischofsrode bei Schleusingen 799-802](#)