

Mineralogische Beobachtungen

von

Herrn Professor BLUM.

Das Zusammenvorkommen von Hornblende und Augit in ein und demselben Gestein ist eine nicht so seltene Erscheinung, als man wohl glaubt; aber das Zusammen- und Aufeinander-Gewachsenseyn der Krystalle beider Mineralien wurde meines Wissens noch nicht bekannt gemacht. Ich habe dieses Verhältniss schon vor mehreren Jahren beobachtet, und zwar an Hornblende-Krystallen aus den Tuffen von *Czerlochín* in *Böhmen*, welche mit Augit-Individuen verwachsen sind. Beide Substanzen zeigen die gewöhnlichen Formen, in denen sie immer in den vulkanischen Gebirgs-Arten gefunden werden; die Krystalle der Hornblende ($\infty P. [\infty P\infty] oP. P.$) sind jedoch gross und meist langgestreckt säulenförmig, während die des Augits ($\infty P. \infty P\infty. [\infty P\infty] P.$) klein erscheinen, auf jenen aufsitzen und mehr oder minder tief in diese eindringen, ja manchmal beinahe gänzlich von der Hornblende umschlossen werden, so dass nur die Spitzen oder Kanten der Augit-Kryställchen hervorragten. Dass diese aber keine nur oberflächliche Bildungen, nur ansitzende Krystalle sind, kann man auf das Bestimmteste bei dem Zerschlagen der Hornblende sehen, da es sich hierbei herausstellt, dass die Augit-Krystalle mehr oder minder tief in jene hineinragen. Auch habe ich mitten in der Hornblende kleine Individuen von Augit gefunden; das Innere derselben zeigte sich jedoch mit kleinen Poren sehr stark durchzogen. In denselben war eine zum Theil weisse,

zum Theil röthlich-gefärbte Substanz enthalten, welche sich bei der Untersuchung als kohlen-saurer Kalk ergab. Die Verbindung, in welcher die beiden Mineral-Substanzen hier vorkommen, setzt eine gleichzeitige Entstehung derselben voraus, wobei jede Annahme unstatthaft ist, welche die Verschiedenheit beider in dem langsameren oder schnelleren Erkalten der Substanz finden will.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch einer anderen Verwachsung von Krystallen zweier Mineralien gedenken, nämlich der von Idokras und Granat, welche ebenfalls auf eine solche Weise stattfindet, dass eine gleichzeitige Bildung beider Mineralien angenommen werden muss. Das Exemplar, das diese Erscheinung zeigt, stammt von *Pittigliano* unfern *Ricoa* in *Italien*. In den Drusen-Räumen einer dichten Granat-Masse zeigt sich zuerst ein körniges Gemenge von Granat, Idokras und Augit (Pyrozom), und dann finden sich die Krystalle dieser verschiedenen Mineralien in der verschiedensten Berührung mit einander. Vorherrschend sind jedoch Granat und Idokras; und hier sieht man sowohl Krystalle des ersten auf denen des letzten sitzen und mehr oder weniger in dessen Masse eingedrungen, als auch den umgekehrten Fall. Ein grösser Krystall von Idokras lässt z. B. ein solches Verhältniss sehr schön wahrnehmen: dieser, aus den Flächen der ersten, der zweiten und der achtseitigen Säule mit der basischen Endfläche und dem Oktaeder zweiter Ordnung bestehend ($\infty P \infty$. ∞P . ∞P_3 . oP . P .), gelblich-braun gefärbt, ist mit vielen Wein- und Honig-gelben Granat-Krystallen, die Form ∞O . $3O^{3/2}$ (Dodekaeder mit Hexakisoktaeder) zeigend, bedeckt, von denen einige so in seiner Masse liegen, dass man nur einzelne Kanten und Ecken hervorragen sieht. Auch Augit-Krystalle sind auf- und ein-gewachsen. Dagegen finden sich wieder Granat-Krystalle mit kleinen Individuen von Idokras oder Augit bedeckt, oder auf letztem sitzen Krystalle der beiden andern Mineralien; kurz, diese Substanzen sind auf solche Weise mit einander gemengt, dass hier keine successive, sondern eine gleichzeitige Bildung derselben stattgefunden haben muss. Wodurch würde sich aber die Dimorphie von Granat und Idokras erklären lassen? Ist es möglich, dass

aus ein und derselben Substanz gleichzeitig neben einander Individuen verschiedener Krystall-Systeme sich hätten bilden können?

In der hiesigen SCHUELER'schen Universitäts-Sammlung befindet sich ein Olivin-Krystall, der hauptsächlich durch seine Grösse von besonderem Interesse ist. Seine Länge beträgt nämlich etwas über 3", seine Breite 3 und seine Dicke $2\frac{1}{4}$ ". Er ist jedoch nicht vollständig, an einer Seite und an dem einen Ende ist er zerbrochen; die gerade Endfläche an dem anderen scheint mir durch Schleifen gegeben worden zu seyn. Die erhaltenen Seitenflächen sind rauh und uneben und entsprechen den Flächen n und T ($\infty P.$ und $\infty P\infty.$). Mit dem Anlege-Goniometer erhielt ich annähernd den Winkel von 130° von n:n, so wie den von T:n = 115° . Die Masse dieses Krystalls ist übrigens ganz von Rissen und Sprüngen durchzogen, gerade wie Diess bei den Kugeln von Olivin vorkommen pflegt. Leider gibt die beiliegende Etiquette keinen genauen Fundort und nur „Repser Stuhl“ (in Siebenbürgen) an. Das Aussehen des Krystalls deutet aber auf eine Auswitterung aus einer Gebirgsart hin; weissliche Stellen, die sich hie und da auf der Oberfläche finden, sind kleine Ansätze von kohlen-saurem Kalk. Was aber, wie gesagt, besonderes Interesse erregt, ist seine Grösse. Bekanntlich wurde bei den Ophit-Pseudomorphosen von *Snarum* deren Grösse unter den Beweisen gegen die Annahme angeführt, dass dieselben aus Olivin entstanden seyn sollten. In meinem Werke über die Pseudomorphosen machte ich S. 151 schon darauf aufmerksam, dass der Unterschied der Grösse zwischen den bis jetzt bekannten Chrysolith- und den sogenannten Serpentin-Krystallen keinen Beweis gegen jene Annahme abgebe, weil immer die Möglichkeit vorhanden wäre, dass solche grosse Krystalle existiren konnten und noch existirten; dieser Ausspruch hat sich nun bestätigt.

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: 1851

Band/Volume: [1851](#)

Autor(en)/Author(s): Blum Reinhard

Artikel/Article: [Mineralogische Beobachtungen 658-660](#)