

# MINERALOGISCHE MITTHEILUNGEN

GESAMMELT VON

GUSTAV TSCHERMAK.

---

JAHRGANG 1873. HEFT III.

---

Mit Tafel III und einer Tabelle.

*(Diese Mittheilungen erscheinen zugleich als Beilage zum Jahrbuche der k. k. geol.  
Reichsanstalt.)*



WIEN, 1873.

WILHELM BRAUMÜLLER,

K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS- BUCHHÄNDLER.

1836194271718

7 3 3 7 1 3 1 2 4 7 7 1 0

ABSTRACT 18000

1836194271718

1836194271718



1836194271718

## Zur Erinnerung an

Gustav Rose, gest. d. 15. Juli,

August Breithaupt, gest. d. 22. September.

Ein Forscher, der durch lange Zeit an der Spitze seiner eifrigen Genossen wirkend, uns zahlreiche Wissensgebiete erschlossen, ist aus dem Kreise seiner Wirksamkeit geschieden. Er war einer aus der Reihe jener Geister, welche den Aufschwung der Naturwissenschaft in Deutschland hervorgerufen, einer von jenen, die nicht nur Bedeutendes geschaffen, sondern zugleich solche Anregungen verbreitet haben, dass ihr Einfluss auf grosse Gebiete des Erkennens sich erstreckte. Es ist G. Rose, der, ein Forscher von allgemeiner Bedeutung, nicht blos eine bestimmte Richtung unserer Wissenschaft begründet und gepflegt hat, sondern jeden Theil derselben sein Feld nennen durfte, ein Mann, der vom Anfange seiner Thätigkeit bis zum Ende mit gleichem Eifer, mit gleicher Begeisterung gewirkt und der nach allen Seiten unseres Wissensbereiches als der Schöpfer neuer Anschauungen, als Begründer neuer That-sachen und als Entdecker vordem ungeahnter Verbindung der erkannten Wahrheiten bewundert wurde.

Die Mineralogie, welche vordem zumeist nur mit der Classification beschäftigt, durch eine unvollkommene Methode an der Erforschung des Wesens ihrer Objecte behindert war, kam durch das Streben einiger erleuchteter Männer zu der Erkenntniss ihrer Aufgabe, und wandte sich von der blossen Beschreibung der Einzeldinge zu der Ermittlung der tiefer liegenden Eigenschaften und zur Erforschung des Zusammenhanges der Erscheinungen. Einer jener wenigen Männer war Rose, der, von Anbeginn das richtige Ziel erkennend und mit bewundernswerthen Fähigkeiten ausgerüstet, seinen Arbeiten eine solche Richtung zu geben wusste, dass sie nicht blos die Summe des Wissens vermehrten, sondern die allgemeinen Ideen entwickelten und vervollständigten.

Gleich im Beginne ein Meister in krystallographischen Arbeiten, vermochte er die Form vieler Minerale richtig zu erkennen und genau zu bestimmen, und sein Scharfsinn führte ihn bei so vielen höchst schwierigen Erscheinungen zu der richtigen Deutung. Als Schüler Berzelius' und treuer Genosse

seines Bruders Heinrich verband er mit dem theoretischen Wissen eine vorzügliche Uebung in chemischer Untersuchung. Einem solchen Manne konnte der Zusammenhang der Form mit der chemischen Zusammensetzung nicht entgehen und in der That hat Rose bei der Entdeckung der Isomorphie eine wichtige Rolle gespielt.

Die Idee von der nothwendigen Verbindung zwischen der Form und den physikalischen Eigenschaften leitete seine erfolgreichen Arbeiten über die gegenseitige Abhängigkeit der Licht-, Wärme- und Electricitätserscheinungen einerseits und der Gestaltungsverhältnisse andererseits beim Quarz, Turmalin, Eisenkies etc. Ungemein wichtige Versuche über die Darstellung der Minerale und die dabei erforderlichen Umstände sind von ihm mit unvergleichlicher Umsicht durchgeführt. Die Veränderungen, welche die Minerale in der Natur durch die chemische Einwirkung ihrer Umgebung erfahren, und welche durch das Auftreten der Pseudomorphosen bewiesen werden, waren in gleicher Weise Gegenstand seiner emsigen Forschung. In seinen classificatorischen Arbeiten versetzte er sich auf jenen idealen Standpunkt, der ihm durch den Hinblick auf die künftige Ermittlung des Zusammenhanges der Erscheinungen geboten schien.

Seit der ersten Zeit seiner krystallographischen Untersuchungen, da er zum ersten Male die in den Meteoriten vorkommenden krystallisirten Körper bestimmte, kam er wiederholt auf die Untersuchung der Meteoriten, dieser geheimnissvollen Himmelsboten zurück, verfolgte mit Sorgfalt die merkwürdige innere Beschaffenheit der Steinmassen und entdeckte die Gesetzmässigkeit des Gefüges der Eisenmeteoriten. Die Zusammenfügung der Minerale im Grossen zu Gesteinen war wiederholt Gegenstand seiner Untersuchung und es war ihm bei seiner wunderbaren Genauigkeit beschieden, in vielen Fällen zuerst das Richtige zu erkennen, ebenso war er unter den Ersten, welche die Herstellung durchsichtiger Platten aus Gestein und damit die mikroskopische Erforschung des Gemenges sowohl in den Gesteinen als in den Meteoriten lehrte.

Von seinen Reisen ist jene in erster Linie zu nennen, welche er in Gesellschaft Alexander v. Humboldt's nach dem Ural, Altai und dem caspischen Meere ausführte und welche soviel des Neuen und Wichtigen bot, dass er seine Erfahrungen in einem grösseren Werke gesammelt niederlegte. Auch an geologischen Aufnahmen betheiligte sich Rose und wirkte als Mitarbeiter bei der geologischen Darstellung des schlesischen Gebirges.

Seine wichtigsten Entdeckungen bewegen sich auf eigentlich mineralogischem Gebiete und sind dadurch besonders ge-

kennzeichnet, dass sie an den gewöhnlichsten Mineralen, die in allen Sammlungen verbreitet sind, gemacht wurden. Die Feldspathe, der Quarz, Calcit, Eisenkies waren das Feld seiner wichtigsten Arbeiten, ein Beweis, dass er sich besonders durch jene Bildungen angezogen fühlte, welche die Erdrinde vorzugsweise zusammensetzen.

Nicht minder bewundernswerth als seine wissenschaftlichen Leistungen war Rose's Persönlichkeit. Die Bescheidenheit, die bis zur Aengstlichkeit gesteigerte Sorgfalt, Genauigkeit und Wahrheitsliebe sind schon seinen Schriften aufgeprägt; seine Herzengüte, sein Edelmoth, sein unbegrenztes Wohlwollen fesselten Jeden, der mit ihm zu verkehren das Glück hatte; seine Freundlichkeit, die Ruhe seines Gemüthes und der innere Friede, der aus seinem merkwürdigen Auge hervorleuchtete, bezauberten jeden, der ihn auch nur einmal zu sehen Gelegenheit hatte.

So ist er in jeder Richtung Allen ein Vorbild geworden, welche die ruhige anspruchslose Forschung zu ihrer Aufgabe wählten und allen ein Muster, welche sich dem Dienste der Wahrheit gewidmet. Möchte sein edler milder Geist unter uns bleiben.

Ihm folgte in kurzer Zeit ein wackerer Forscher, der lange Zeit als Nachfolger Werner's und Mohs' an der berühmten Freiburger Schule wirkte. August Breithaupt, der das hohe Alter von 82 Jahren erreichte, nachdem er in den letzten Jahren sich schon von der Lehrthätigkeit zurückgezogen hatte, erscheint uns in vieler Beziehung als der letzte Vertreter der von Werner angebahnten Richtung.

Insofern sich diese die Aufgabe stellte, durch einfache, leicht auszuführende Beobachtungen die Mineralkörper zu unterscheiden, hat Breithaupt dieselbe in ungemein zahlreichen Bestimmungen auf das wunderbarste gelöst und sich zugleich bemüht, die Ergebnisse nach entsprechender Methode zu classificiren. Mit Recht staunt man über die merkwürdige Gewandtheit, welche es ihm möglich machte, durch wenige Merkmale die Unterscheidung der Minerale in scharfer Weise durchzuführen. Solchem Verfahren verdanken wir die Entdeckung ungemein verbreiteter, wichtiger Minerale, ebenso einer sehr grossen Anzahl minder häufiger Körper. Dabei war Breithaupt von der Ansicht geleitet, dass die Unterscheidung und Benennung viel weiter zu führen sei, als es seine Zeitgenossen zu thun pflegten, eine Anschauung, welche durch die Forderungen der Entwicklungsgeschichte der Minerale ebenfalls unterstützt wird und welche ihn dazu führte, auf die Gesammtform und das Volumengewicht einen grösseren Werth zu legen und in der letzteren Hinsicht viele Versuche auszuführen.

Nicht nur durch diese classificatorische Thätigkeit, der wir auch ein werthvolles Handbuch der Mineralogie verdanken, sondern auch durch seinen ersten Hinweis auf das Vorkommen der Pseudomorphosen hat Breithaupt sich grosse Verdienste erworben. Bedeutende Wirkung übte auch sein Werk, in dem er das Nebeneinandervorkommen der Minerale der Betrachtung unterzog und die Gesetzmässigkeiten hervorhob, welche sich auf diesem Gebiete herausstellten. Häufig beschäftigten ihn allgemeine krystallographische Aufgaben und die Lehre von der regelmässigen Zusammenfügung verschieden gearteter Minerale verdankt ihm viele schöne Entdeckungen.

Sein Wirken erstreckte sich aber nicht nur auf die Erweiterung, sondern auch auf die eifrige Verbreitung des mineralogischen Wissens. Jährlich sandte er eine Schaar begeisterter Jünger hinaus, welche seine Lehren in alle Fernen trugen, um sie thätig anzuwenden und die, von Anhänglichkeit für ihren Meister erfüllt, keine Gelegenheit versäumten, ihm die neuen Funde mitzutheilen. Dieser Wechselwirkung hat die Wissenschaft nicht wenige der Beobachtungen Breithaupt's zu danken.

In emsiger Thätigkeit verflossen ihm die Tage, bis das Greisenalter sein Auge trübte und ihn zum Abschluss mahnte. Er sah eine neue Zeit für seine Wissenschaft schon angebrochen, als er schied.

T.

---