



Elemente der Mineralogie

Naumann, Carl Friedrich

Leipzig, 1901

§. 138. Schlussbemerkung für §. 86 bis §. 137

[urn:nbn:de:hbz:466:1-84232](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:1-84232)

zusammenfällt. — Eisenspath, Turmalin und Vesuvian, alle einaxig, sind paramagnetisch, doch stellt sich die Hauptaxe bei dem ersten axial, bei den beiden anderen äquatorial. Der diamagnetische Kalkspath stellt die Hauptaxe axial, das ebenfalls rhomboëdrische und diamagnetische Wismut dieselbe äquatorial.

3) die Krystalle der übrigen Systeme zeigen eine dreifach verschiedene Richtung des stärksten, mittleren und schwächsten Para- und Diamagnetismus.

Beim rhombischen Aragonit, welcher drei nach senkrechten Richtungen verschiedene Hauptmagnetisirungscoefficienten besitzt, wirkt die Verticalaxe *c* am stärksten, die Brachydiagonale *a* am schwächsten abstossend diamagnetisch.

§ 438. Schlussbemerkung. Aus den vorstehenden Erläuterungen ist es ersichtlich, in welchem genauen und gesetzmässig-nothwendigen Zusammenhang die verschiedenen physikalischen Beziehungen der Krystalle sowohl unter einander, als mit deren morphologischen Eigenschaften stehen. Licht, Wärme, Elektricität pflanzen sich auf völlig übereinstimmende Weise in den Krystallen fort, und die Krystalsysteme ordnen sich in ganz dieselben Abtheilungen, mag man nun als Argument der Gruppierung die optischen oder die thermischen, magnetischen u. s. w. Verschiedenheiten zu Grunde legen. Damit steht es alsdann auch in Verbindung, dass, wenn für einen Krystall z. B. die optischen Eigenschaften bekannt sind, man im Voraus allgemein bestimmen kann, wie derselbe z. B. die Wärme in sich fort pflanzen, oder auf welche Weise er sich durch die Wärme ausdehnen wird. Es ergibt sich ferner, dass jede geometrische Symmetrieebene eines Krystalls zugleich eine physikalische ist, dass zwei krystallographisch gleichwerthige Richtungen desselben dies auch in physikalischer Beziehung sind.

10. Physiologische Merkmale der Mineralien.

§ 439. Geschmack, Geruch und Gefühl, welche manche Mineralien verursachen. Unter dem Ausdruck physiologische Merkmale pflegt man diejenigen Eigenschaften zu begreifen, welche gewisse Mineralien durch den Geschmacksinn, den Geruchssinn, oder das Gemeingefühl erkennen lassen. Die zu ihrer Bezeichnung dienenden Ausdrücke werden der Sprache des täglichen Lebens entlehnt und bedürfen kaum einer besonderen Erwähnung.

So zeigen die meisten im Wasser sehr auflöslichen Mineralien auf der Zunge einen mehr oder weniger auffallenden Geschmack, welcher als salzig, süßlich, bitter, scharf u. s. w. unterschieden wird. — Einige Mineralien hauchen schon an und für sich einen eigenthümlichen Geruch aus, wie z. B. der Asphalt und der Schwefel. Andere lassen einen solchen Geruch erst verspüren, nachdem sie mit dem Hammer geschlagen oder auch stark gerieben worden sind; wie z. B. der Pyrit, das gediegene Arsen und der Stinkstein. Noch andere zeichnen sich durch einen thonigen oder bitterlichen Geruch aus, wenn sie angehaucht oder befeuchtet werden; wie z. B. die Thone, und überhaupt viele pelitische Mineralien, auch manche Hornblende u. a.; dieser Geruch der thonigen Mineralien wird von darin enthaltenen ammoniakalischen Stoffen hergeleitet. — Bei der Betastung mit den Fingern lassen manche Mineralien ein eigenthümliches Gefühl erkennen, indem sich einige fettig (z. B. Talk, Graphit), andere dagegen rauh oder mager anfühlen (z. B. Tripel, Kreide). Auch die in der specifischen Wärme und dem Wärmeleitungsvermögen begründete Verschiedenheit des mehr oder weniger kalten Anführens ist bisweilen beachtet worden.