

7. Vorläufige Notizen über die bei dem Vesuvausbruch, April 1872, gefundenen Mineralien von Herrn Scacchi.

(Rendiconto d. R. Accad. d. scienze fisiche e matematiche di Napoli.
Fasc. 10. October 1872.

Im Auszuge mitgetheilt von Herrn J. Roth.

In Bomben des letzten Ausbruches, die aus zweifellos recent gebildeten Gesteinen bestehen und mit neuer Lava umhüllt sind, finden sich oft rothe, zerfliessliche, ein- und einaxige Krystalle, Erythrosiderit. Sie bestehen aus Chlorkalium, Eisenchlorid und Wasser nach der Formel $2 \text{Ka Cl} + \text{Fe}^2 \text{Cl}^3 + 2 \text{aq.}$ Zum Kremesit, Kenngott, $\text{NH}^4 \text{Cl} + \text{K Cl} + \text{Fe}^2 \text{Cl}^3 + 3 \text{aq.}$ gehören vielleicht einige rothe Sublimate, die sich neben Salmiak auf Schlacken der Lava von S. Sebastiano befanden.

Chlorocalcit. In den Bomben des letzten Ausbruches ist Chlorcalcium häufig. Eine sehr grosse, auf der Lava bis nach Massa di Somma fortgeführte Bombe enthält viele etwas durchsichtige, bisweilen violettgefleckte, sehr zerfliessliche, grösstentheils aus Chlorcalcium bestehende Krystalle, welche entweder Würfelflächen oder daneben Oktaeder- oder Rhombendodekaederflächen zeigen. Die Analyse dieser Krystalle ergab 58,76 pCt. Chlorcalcium, der Rest bestand aus Chloriden von Kalium, Natrium und Mangan. Wasserfreies Chlorcalcium und Chlormangan, die man nicht in künstlichen Krystallen kennt, sind also isomorph mit Chlorkalium und Chlornatrium.

Bei diesem Ausbruche hat sich, wie auch bei früheren, unter den Emanationen des Vesuvs` freier Fluorwasserstoff gefunden. Die durch die Fumarolen zersetzten und stark nach Salzsäure riechenden Schlacken hauchen neben der Salzsäure fast immer auch Flusssäure aus. Legt man diese Schlacken in verschlossene Gläser und stellt daneben in Uhrgläsern Kalikarbonat auf, so findet man in wenig Tagen die

die Glasgefässe corrodirt und das Karbonat zum grössten Theil in Chlor- und Fluorkalium umgewandelt.

Cupromagnesit (CuO, MgO) $\text{SO}^3 + 7\text{aq}$. Für sich kann Kupfervitriol nicht mit 7 Atomen Wasser krystallisiren, wie die entsprechenden Magnesia-, Zink-, Nickel-, Eisen-, Mangan- und Cobalt-Salze, aber wenn er sich in Lösung neben einem dieser 6 Salze befindet, so krystallisirt er, mit ihnen in unbestimmten Mengen gemischt mit 7 Atomen Wasser. Die drei erstgenannten Sulphate sind isomorph und orthogonal, die übrigen isomorph und monoklin. Die für sich orthogonalen Sulphate von Magnesia, Zink und Nickel geben aber gemischt mit Kupfervitriol monokline, dem Eisenvitriol isomorphe Krystalle. Blaugraue Krusten aus Kupfervitriol gemischt mit Magnesiumsulphat liefern bei der Auflösung blaugrüne, dem Eisenvitriol isomorphe, aus Sulphaten von Magnesia und Kupferoxyd mit 7 Atomen Wasser bestehende Krystalle von Cupromagnesit.*)

Salmiak fand sich reichlich auf den Laven von 1868 und auf denen des letzten Ausbruchs. Ausser Würfel-, Oktaeder-, Rhombendodekaeder- und Leucitoederflächen sind auch die des Achtundvierzigflächners (321) vorgekommen. Die oft beobachtete gelbe Färbung der Krystalle rührt, wenn nicht von Eisenchlorid, von einem basischen Eisenchlorid her, wahrscheinlich $\text{Fe}^2 \text{Cl}^3 + \text{Fe}^2 \text{O}^3$.

Die unter den Sublimaten erwähnten Mikrosommitkrystalle sind in verdünnten Säuren löslich und enthalten ausser Kieselsäure und Thonerde von monoxydischen Basen Kalk, Kali und Natron. Die Mikrosommitte aus Bombe No. 31 gaben etwa 6 pCt Chlor und ebensoviel Schwefelsäure; freilich sind sie schwer frei von fremden Substanzen zu erhalten, und die Analyse lässt also Zweifel. Die wahrscheinliche Zusammensetzung $3 \text{SiO}^2 + 2 \text{AlO}^3 + 2 \text{R}(\text{OCl})$ ergibt viel weniger Kieselsäure als der Nephelin, in dessen Nähe der Mikrosommit nach seinen krystallographischen Charakteren steht.

*) MITSCHERLICH hat schon in seinem Lehrbuch der Chemie (Bd. II. 2 Abth. 196, 1843) angegeben, dass bei vorherrschendem Kupfervitriol die Krystalle die Form des Kupfervitriols haben und nur 5 Atome Wasser enthalten, während bei Ueberwiegen jener Sulphate monokline Salze mit 7 Atomen Wasser entstehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1871-1872

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Roth Justus

Artikel/Article: [Vorläufige Notizen u^lber die bei dem Vesuvausbruch, April 1872, gefundenen Mineralien von Herrn Scacchi. 505-506](#)