

17. Lothar Meyer: Ueber den Isomorphismus des Natronsalpeters mit dem Kalkspathe.

(Eingegangen am 16. Januar.)

Bekanntlich stimmt die Krystallform des Natriumnitrates NaNO_3 , sehr nahe überein mit der des Kalkspathes CaCO_3 und der mit demselben isomorphen Carbonate. Da auch die Molekularvolumina dieser Verbindungen nahezu gleich sind, und ihre Zusammensetzung in der jetzt üblichen unitaren Schreibweise eine gleiche Anzahl von Atomen in der Molekel aufweist, so hat man, im Gegensatze zur älteren Anschauung, in neuerer Zeit diese Verbindungen als wirklich isomorph erkannt. (Vergl. besonders H. Kopp, Ann. Chem. Pharm. 1863, Bd. 125, S. 373.) Die Richtigkeit dieser Auffassung lässt sich leicht durch einen einfachen, meines Wissens noch nicht beschriebenen Versuch darthun.

Hängt man in eine, in mässiger Wärme gesättigte Auflösung von Natronsalpeter, ein rhomboëdrisches Spaltungstück von Kalkspath, dessen Oberfläche man durch Anätzen mit verdünnter Salpetersäure gereinigt hat, so wächst dieser Kalkspathkrystall ganz ebenso, wie etwa ein Chromalaunkrystall wächst in einer Auflösung von gewöhnlichem Alaun. Der Kern des gebildeten Krystalles besteht aus Kalkspath, dem sich der Natronsalpeter mit vollkommenem Parallelismus aller Flächen und Kanten auflagert, so dass es durchaus den Anschein hat, als wüchse der Krystall in der Lösung seiner eigenen Substanz.

Voraussichtlich wird sich dasselbe Verfahren allgemein anwenden lassen zur Entscheidung der Frage, ob die Gleichheit der Krystallform einer löslichen und einer unlöslichen Verbindung auf wirklichem oder nur scheinbarem Isomorphismus beruht.

Dass wir aus dem wirklichem Isomorphismus von NaNO_3 und CaCO_3 (oder vielleicht $\text{Na}_2\text{N}_2\text{O}_6$ und $\text{Ca}_2\text{C}_2\text{O}_6$) nicht etwa ohne weiteres einen Isomorphismus von Ca mit Na und C mit N zu erschliessen berechtigt sind, versteht sich nach den Untersuchungen von Marignac über den Isomorphismus der Titan-, Niob- und Wolframverbindungen*) wohl von selbst.

Carlsruhe, den 13. Januar 1871.

Correspondenz.

18. B. Tollens, aus Göttingen, Anfang Januar 1871.

Nach getroffener Verabredung gebe ich im Folgenden eine gedrängte Uebersicht über die im Jahre 1870 aus dem Universitäts-Laboratorium in Göttingen hervorgegangenen Arbeiten, welche theils

*) Compt. rend. Jan. 80. 1865; s. a. Jahresber. 1865, S. 206.