

360. B. Kosmann: Ueber die Bindung des Wassers in anorganischen Salzen.

(Eingegangen am 12. Juli.)

Im 9. Heft dieses Jahrganges der »Berichte« veröffentlicht Hr. Surawicz eine Arbeit über die krystallographischen Symmetrieverhältnisse der wasserfreien und wasserhaltigen Verbindungen gleich zusammengesetzter Salze. Ich darf darauf verweisen, dass ich dieselbe Materie schon im Jahre 1889 bearbeitet habe (vergl. Berg- u. Hüttenm. Ztg. 1889, S. 85: »Die Gruppierung der Atome als die Ursache der physikalischen Eigenschaften der Minerale«) und zwar nicht, wie der Hr. Verf. symptomatisch an einzelnen Mineralen, sondern aus dem Princip meiner Hydratisationstheorie und der dieselbe begründenden thermochemischen Grundlagen heraus. Während sich jene Arbeit lediglich mit den Einzelercheinungen beschäftigt, giebt meine Theorie allgemein eine erschöpfende Erklärung und stellt sich inmitten des Mechanismus der durch die Wasseraufnahme veranlassten und bedingten molecularen Umlagerung.

Ich habe allerdings die Erfahrung für mich oder, wenn man will, gegen mich, dass, wiewohl ich seit 1887 über das Thema der Hydratisation auf der Grundlage thermochemischer Principien viel geschrieben und gesprochen habe, die herrschende Schule der Mineralogen und Mineralchemiker meiner Theorie noch immer den Rücken kehrt, wohl aus dem Grunde, weil die meisten unserer Docenten noch immer es nicht für nöthig halten, in die Thermochemie einzudringen —, aber das kann mich nicht abhalten, die geradezu umwälzende Bedeutung einer richtigen Hydratisationstheorie für die richtige Deutung der Constitution der Mineralien wie für die Ableitung geologischer Vorgänge als die allein maassgebende, immer wieder ins Gefecht zu führen.

Ich darf ohne Prätension behaupten, der Erste gewesen zu sein, der dem sogen. »Krystallwasser« als einem *asylum ignorantiae* seine richtige Stellung angewiesen, d. h. es einfach aus der Wissenschaft hinausgewiesen hat. Ich muss in dieser Beziehung immer wieder die Frage stellen: Was denkt sich der Lehrer oder der Lernende bezüglich des Unterschiedes der Constitution der Salze wie z. B. Na_2SO_4 , $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ oder $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$?

In meiner oben angeführten Abhandlung heisst es (Berg- u. Hüttenm. Ztg. 1889, S. 95): pp. Es ergiebt sich, dass mit der unter dem Einfluss der wachsenden Wärmetönung sich verschiebenden Gruppierung der Atome eine Aenderung in den Symmetrieverhältnissen der Krystalle eintreten muss und dass die weitgehendste Verschiebung in der Atomgruppierung ihren Ausdruck in der Bildung eines asym-

metrischen Ellipsoïds finden wird. Mit zunehmender Wärmetönung entsteht daher eine polare Anordnung der Atome innerhalb des krystallisirenden Moleküls in der Art, dass dadurch ein Uebergang aus dem Krystallsystem vollkommenerer Symmetrie zu einer weniger symmetrischen Krystallform hervorgerufen wird.*

Diese Aenderung der Symmetrieverhältnisse beschränkt sich daher nicht auf das Verhältniss zwischen wasserfreien und wasserhaltigen Salzen derselben Verbindung, sondern sie erstreckt sich auch auf die wasserfreien dimorphen Gestalten derselben Verbindung und liegen auch, wie ich dies a. a. O. ausgeführt habe, die morphotropischen Erscheinungen in deren Bereich, eine Sache, welche Rinne (dessen Untersuchungen am Apophyllit in dem Aufsatz von Surawicz erwähnt werden) nur ahnungsweise gestreift hat.

361. Adolf Baeyer und O. Manasse:

Ueber die Einwirkung von Nitroschlorid auf Menthon.

[Mittheilung aus dem chem. Laboratorium der Akademie d. Wissenschaften zu München.]

(Eingegangen am 10. Juli.)

Nachdem Claisen und Manasse den Campher in ein Isonitrosoketon verwandelt und aus letzterem das Campherchinon dargestellt hatten, lag es nahe, auch das Menthon einer analogen Behandlung zu unterwerfen. Die Aussicht, auf diesem Wege zu dem dem Campherchinon entsprechenden Orthodiketon des Menthons zu gelangen, welches für die Ortsbestimmungen in der Terpenreihe von grösstem Werthe sein musste, veranlasste uns, diese Untersuchung mit Einwilligung des Hrn. Professor Claisen gemeinschaftlich zu unternehmen.

Claisen und Manasse haben in einer Reihe von Abhandlungen¹⁾ gezeigt, dass sich Ketone durch Amylnitrit bei Gegenwart von Salzsäure oder Natriumalkoholat in Orthoisnitrosoketone verwandeln lassen. Sie geben an, dass es von der Natur des Ketons abhängig ist, welches Verfahren den Vorzug verdient; für das Acetophenon, das Mesityloxyd und den Campher hat sich die Anwendung von Natriumalkoholat vortheilhafter erwiesen, die Isonitrosoderivate des Acetons, des Diäthylketons und des Benzalacetons konnten dagegen

¹⁾ Ann. d. Chem. 274, 71 und 95. (Letzte Mittheilung.)