

wirkt. Wahrscheinlich würde sich der Versuch glücklicher gestalten, wenn man statt der Monaminsalze die entsprechenden Monaminamide in Anwendung brächte.“

In einer im October 1868, also ein Jahr nach Veröffentlichung meines Aufsatzes erschienenen Abhandlung stellt Hr. Mendelejeff*), dem mein Aufsatz offenbar unbekannt geblieben war, eine Reihe von Betrachtungen über die Natur der Nitrile an, die dann schliesslich zu den in der citirten Abhandlung ausgesprochenen Ansichten führen:

„Da sich,“ sagt Hr. Mendelejeff, die Alkoholbase dem Ammoniak analog verhalten, so leiten sich aus ersteren substituirte Nitrile ab, z. B. für $C_5 H^9 N$ u. s. w.

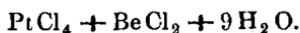
232. Julius Thomsen: Ueber Berylliumplatinchlorid.

(Eingegangen am 28. Sept.; verlesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Die Verbindungen des Platinchlorid mit den Chloriden der Metalle der Magnium-Reihe sind, von Hr. H. Topsøe, Assistenten am hiesigen Laboratorium, krystallographisch bestimmt worden, und es haben sich zwei Reihen von Salzen mit 6 und 12 Moleculen Wasser gezeigt, die beide holohexagonale Krystalle bilden und einem Rhomboëder von 127^0 und $113^0 30'$ entsprechen. Ich versuchte deshalb eine ähnliche Berylliumverbindung darzustellen, um eine neue Thatsache zur Beantwortung der Frage zu erhalten, ob Beryllium der Magniumgruppe angehöre.

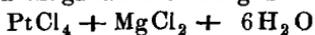
Durch Digestion mit Bromwasser trennt man leicht das Berylliumhydrat von dem darin enthaltenen Ammoniak, und durch Auflösen des auf diese Weise gereinigten Hydrats in salzsaurem Platinchlorid und Einengung der Lösung krystallisirt die Verbindung.

Das Berylliumplatinchlorid ist sehr leicht löslich in Wasser, krystallisirt aber leicht und rasch aus der concentrirten Lösung, so dass es sich leicht umkrystallisiren lässt. Es zerfliesst in feuchter Luft, hält sich aber unverändert in trockner Luft. Es bildet ein orangefarbenes, stark krystallinisches Pulver, wenn es schnell auskrystallisirt worden ist; bei langsamer Krystallisation bilden sich kurze Prismen von quadratischem oder sechsseitigem Durchschnitt mit Winkeln von 90^0 und 135^0 . Unter dem Mikroskop krystallisirt, bildet es quadratische, sechsseitige oder achtseitige Tafeln mit den genannten Winkeln; seltenes Octaëder, scheinbar dem quadratischem System angehörend. Die Zusammensetzung ist



*) Mendelejeff, Zeitschr. f. Chem. N. F. IV, 658.

Es entspricht demnach weder mit Rücksicht auf Zusammensetzung oder Krystallform den Magniumverbindungen



Dagegen entspricht die Verbindung dem Calciumplatinchlorid, für welches Hr. Topsóe



gefunden hat, das aber weit schwieriger krystallisirt als die entsprechende Berylliumverbindung und dessen Krystallform nicht gut bestimmt werden kann.

Beim Erhitzen auf 120° verliert das Berylliumsalz fünf Mol. Wasser, und die Temperatur kann dann bis etwa 200° steigen, ohne dass der Rest des Wassers ausgetrieben wird; die getrocknete Verbindung hat demnach die Formel



Dieses ist aber eben die Zusammensetzung des entsprechenden Bariumsalzes; denn das Bariumplatinchlorid krystallisirt aus der Lösung mit vier Mol. Wasser:



Es scheint demnach, dass das Beryllium in diesen Verbindungen dem Calcium weit näher steht als dem Magnium, und dass Beryllium wie Calcium je nach den übrigen Bestandtheilen der Verbindungen bald der Magnium- und bald der Baryum-Reihe sich anschliesst.

Universitätslaboratorium zu Kopenhagen, September 1870.

233. Julius Thomsen: Ueber die angebliche Ableitung des Avogadro'schen Gesetzes aus der mechanischen Wärmetheorie.

(Eingegangen am 28. Sept.; verlesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Hr. Alex. Naumann hat in diesen Berichten II, 690 und Ann. der Chem. u. Pharm. Suppl. VII, 339 versucht, das Avogadro'sche Gesetz aus der mechanischen Wärmetheorie abzuleiten. Ein ähnlicher Versuch ist von Hrn. K. Köppritz, Suppl. VII, 348 gemacht; letzterer hat aber sein Resultat später, Ann. CLIV, 135, als ungültig erkannt, weil sich in der mathematischen Entwicklung ein Irrthum eingeschlichen hatte. Meiner Meinung zufolge ist ebenfalls in der Naumann'schen Mittheilung ein Irrthum, wodurch das Resultat ungültig wird.

Aus einer Anmerkung in der genannten Abhandlung, Seite 347, geht hervor, dass Hr. Lothar Meyer in brieflicher Mittheilung an Hrn. Naumann auf einen Irrthum aufmerksam gemacht hat, dass dieser aber die Einwendung nicht als begründet anerkennt.

Hr. N. sagt Seite 693 der Berichte: „Beim Mischen verschiedener,