

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem Assistenten Hrn. Dr. W. v. Sékérine für seine eifrige und geschickte Hülfe bei Ausführung der vorstehend mitgetheilten Untersuchung auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszudrücken.

511. Hermann Traube: Ueber die Darstellung wasserfreier, krystallisirter Metallsilicate.

(Eingegangen am 13. November.)

Die amorphen, wasserhaltigen Niederschläge, welche man in Metallsalzlösungen auf Zusatz von Natriumsilicat erhält, sind noch wenig untersucht worden. Aus einer Lösung von Zinksulfat wird z. B. durch Na_2SiO_3 amorphes Zinksilicat gefällt, welches, wenn die Natriumsilicatlösung überschüssiges Natron enthält, mit Zinkhydroxyd gemengt ist. Um dieses Zinksilicat krystallisirt zu erhalten, wurde die zuerst von Ebelmen¹⁾ beispielsweise bei der Darstellung des Pyroxens MgSiO_3 angegebene Methode befolgt, welche darauf beruht, dass manche amorphe Körper von Borsäure bei sehr hoher Temperatur aufgelöst werden und nach der Verflüchtigung der Borsäure krystallisirt zurückbleiben. Zu dem Zweck wurde amorphes Zinksilicat, welches auf Zusatz einer möglichst wenig überschüssiges Alkali enthaltenden Lösung von Na_2SiO_3 zu Zinksulfat entstanden war, scharf getrocknet und mit dem achtfachen Gewicht geschmolzener Borsäure in einem Platintiegel ungefähr 10 Tage lang der höchsten Temperatur des Porzellanofens ausgesetzt. Ein grosser Theil der Borsäure hatte sich hierbei verflüchtigt; aus der übrig gebliebenen Schmelzmasse wurde durch Auslaugen mit Wasser ein weisses, krystallinisches, in Säuren unlösliches Pulver erhalten. Der Aufschluss gelang erst nach anhaltendem Schmelzen mit Kaliumnatriumcarbonat; die Analyse ergab die Zusammensetzung ZnSiO_3 :

Ber. Procente:	ZnO	57.44,	SiO ₂	42.56.
Gef. »	»	57.87,	»	41.91.

Unter dem Mikroskop bildet das Zinksilicat deutliche, wasserhelle Kryställchen, Prismen mit domatischer Endigung, deren optische Ei-

¹⁾ Ebelmen, Ann. de phys. et chim. t. 33, S. 34 (1851).

genschaften die Zugehörigkeit zum rhombischen System ergaben. Hier-
nach würde das Silicat einen Zink-Pyroxen darstellen und isomorph
mit dem natürlichen Mineral Enstatit $MgSiO_3$ sein. Bemerkenswerth
ist, dass das oben erwähnte, von Ebelmen durch Zusammenschmelzen
von 9 g SiO_2 , 6 g MgO und 6 g B_2O_3 erhaltene Silicat $MgSiO_3$ nach
den Untersuchungen von Fouqué und Michel-Lévy und von Vogt
theils monoklin, theils rhombisch ist.

Auch andere ähnliche, sowie complicirter aufgebaute Silicate sollen
nach dieser Methode dargestellt werden.

Der Versuch wurde bereits im Jahre 1892 ausgeführt.

Hrn. Dr. Heinecke, Director der Königl. Porzellan-Manufactur
in Charlottenburg, bin ich für die grosse Freundlichkeit, mit der er
mir gestattete, Versuche in der Porzellanfabrik auszuführen, zu vielem
Dank verpflichtet, ebenso Hrn. Dr. Pukall und Marquardt.

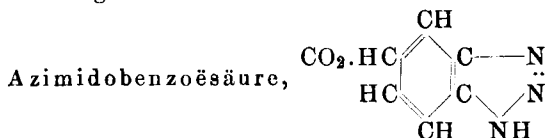
512. J. A. Bladin: Ueber die Oxydation des Azimido- toluols. II.

(Eingegangen am 13. November.)

Ich habe unlängst¹⁾ eine vorläufige Mittheilung über diesen
Gegenstand geliefert und dann die (1.2.3)-Triazol-(4.5)-dicarbonsäure
beschrieben. Bei der Oxydation bildet sich auch in geringerer Menge
eine Azimidobenzoësäure. Man kann indessen die beiden Säuren
leicht auf folgende Weise von einander trennen.

Nach vollendeter Oxydation und Abfiltriren des Mangansuper-
oxyds wird das Filtrat durch Salpetersäure schwach sauer gemacht
und dann auf dem Wasserbade concentrirt. Dabei scheidet sich schon
in der Wärme die schwer lösliche Azimidobenzoësäure aus und kann
durch Umkrystallisiren aus Eisessig gereinigt werden.

Aus dem Filtrat, worin die leicht lösliche Triazoldicarbonsäure
sich befindet, kann diese in der Form ihres Silbersalzes durch Fällung
mit Silbernitrat isolirt werden; die darin vorhandene Oxalsäure braucht
man nicht vorher auszufällen, wenn man die Lösung durch Salpeter-
säure stark sauer gemacht hat.



Aus Eisessig, worin die Säure ziemlich löslich ist, krystallisirt
sie in kleinen, farblosen Blättern, die 1 Molekül Essigsäure enthalten,

¹⁾ Diese Berichte 26, 545.