

Mangan-Aluminium,  $Mn_2Al_7$ .

Schmilzt man 1 Theil Mangan mit 6 Theilen Aluminium unter einer Kochsalzdecke ein, so erhält man einen krystallinischen Regulus, der beim Behandeln mit 2-prozentiger Salzsäure zinnweisse Krystallblätter hinterlässt, welche von stärkerer Salzsäure leicht gelöst werden. Infolge des hohen Siliciumgehaltes des verwendeten (nach dem Goldschmidt'schen Verfahren dargestellten) Mangans enthalten die Krystalle neben Eisen beträchtliche Mengen von Silicium.

Zusammensetzung:

$$Mn = 33.89. — Fe = 1.58. — Al = 60.90. — Si = 3.63.$$

Nimmt man an, dass das Eisen das Mangan vertritt, so ergibt sich ein Atomverhältniss für Mangan und Aluminium wie 1:3.49. Diesem Verhältniss entspricht die Formel  $Mn_2Al_7$ .

Platin-Aluminium,  $Pt_3Al_{10}$ .

Platin wird von schmelzendem Aluminium nur langsam gelöst. 1 Theil Platin wurde von 6 Theilen Aluminium bei zweistündigem Erhitzen auf helle Rothgluth aufgenommen. Beim Behandeln des Regulus mit 2-prozentiger Salzsäure blieben derbe bronceglänzende Krystalle von undeutlicher Structur zurück, aus denen stärkere Salzsäure fast alles Aluminium herauslöste.

Spec. Gewicht: 6.688 (reducirt).

$Pt_3Al_{10}$ . Ber. Pt 68.32, Al 31.68.

Gef. » 68.25, » 31.75.

Freiberg i. S., den 25. Juli 1901.

Chem. Laboratorium der kgl. Bergakademie.

## 419. O. Brunck: Die Krystallform der Tellursäure.

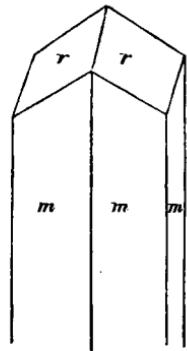
(Eingegangen am 26. Juli 1901.)

Zufolge der Untersuchungen von Oppenheim, Hauve, Retgers und Anderen wurde seither angenommen, dass die wasserhaltige Tellursäure,  $H_2TeO_4 \cdot 2H_2O$  oder richtiger wohl  $H_6TeO_6$ , in ihrer stabilen Form nach dem monoklinen System krystallisire. Staudenmaier<sup>1)</sup>), dem wir ein höchst elegantes Verfahren zur Darstellung dieser Verbindung verdanken, theilte mit, dass die Form der Krystalle nach

<sup>1)</sup> Zeitschr. f. anorgan. Chem. 10, 189 [1895].

Muthmann vermutlich trigonal sei. Diese Vermuthung wird durch eine kürzlich erschienene vorläufige Mittheilung von A. Gutbier<sup>1)</sup> bestätigt, worin dieser erklärt, dass die Tellursäure nicht nach dem monoklinen, sondern dem hexagonal-rhomboïdischen System kry stallisire. Nachdem nun im letzten Hefte dieser Berichte auch Mylius eine Arbeit über die Tellursäure veröffentlicht hat, in welcher allerdings die Frage nach der Krystallform derselben offen gelassen wird, halte ich es für an der Zeit, das Ergebniss einer krystallographischen Untersuchung mitzutheilen, welche bereits vor nahezu 4 Jahren der iuzwischen verstorbenen Hr. Geb. Bergrath A. Weisbach auf meinen Wunsch unternahm. Von einer Publication wurde damals abgesehen, weil Staudenmaier (l. c.) eine Untersuchung Muthmann's über diesen Gegenstand in Aussicht gestellt hatte.

Die Tellursäure war nach dem Verfahren von Staudenmaier dargestellt und nach vielfältigem Umkrystallisiren aus Wasser in Form grosser, gut ausgebildeter Krystalle erhalten worden. Weisbach theilte über dieselben Folgendes mit:



Weisse Krystalle von lang prismatischem Habitus.

Krystallform: hexagonal.

Combination eines stumpfen Rhomboëders (r) mit Deutoprisma (m).

$m : m = 119^\circ 50'$  (rund  $120^\circ$ ).

$r : r$  (Polkante des Rhomboëders)  $130^\circ 3'$  (rund  $130^\circ$ ).

Mit dem Mikroskop zwischen gekreuzten Polarisatoren wurde festgestellt, dass eine Auslöschungsrichtung (optische Elasticitätsaxe) parallel Kante mm orientirt ist. Also erscheint monoklines System ausgeschlossen.

Dieses Ergebniss bestätigt demnach die Angabe von Gutbier vollständig.

Freiberg i/S., 25. Juli 1901.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 34, 2114 [1901].