

gaben 0.6333 Grm. Ba Cr O₄ entsprechend 0.3443 Grm. Barium.

Berechnet.	Gefunden.
Ba = 0.3447 = 12.97 pCt.	Ba = 0.3443 = 12.95 pCt.

237. A. Welkow: Aluminium-palladiumchlorür.

(Eingegangen am 11. Juni.)

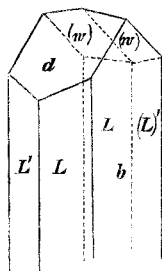
Eine Lösung von Aluminium in Salzsäure, welcher eine genügende Menge Palladiumchlorür zugesetzt wurde; lieferte beim Eindampfen über Schwefelsäure tiefbraune, säulenförmige Krystalle. Hr. A. Schrauf hat auf mein Ansuchen die krystallographischen Beziehungen untersucht und die nachstehenden Resultate freundlichst übergeben.

Beobachtete Flächen: b (010) — L (120) — d (101) — w ($\bar{3}22$).
Parameter-Verhältniss: $a : b : c = 1 : 1.80 : 0.505$ — $\eta = 91^\circ$.

Krystallsystem: monoclin.

Gerechnete Normalwinkel:

$$\begin{array}{ll}
 d(100) = 62^\circ 25' & bL = 42^\circ \\
 LL' = 96^\circ & b(110) = 60^\circ 57' \\
 b(w) = 77^\circ 20' & Lw = 56^\circ 32' \\
 (L')(w) = 76^\circ 53'.
 \end{array}$$



Die Krystalle sind unvollkommen ausgebildet, wenn auch in der Richtung der Säule bis 1 Centimeter gross. Sie sind hygroscopisch, daher die Messungen nur auf 1^o genau, und möglicherweise das Krystallsystem triclin. Eine optische Hauptschwingungsaxe ist nahe parallel der verticalen Kante des Prisma LL' .

Setzt man den Index von L statt 120, gleich 320, und ferner $a' : b' : c' = a : \frac{b}{3} : c$; so tritt eine Aehnlichkeit des Parameterverhältnisses dieser Substanz, mit dem vor Kurzem beschriebenen Aluminium-

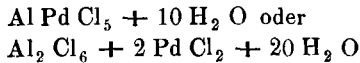
platinchlorid auf. Diese Annahme erfordert jedoch für die vorliegende Aluminium-palladiumchlorür-Verbindung zu complicirte Indices.

Die Verbindung lässt sich in trockener Luft gut aufbewahren und zur Analyse verwenden. Die Bestimmung des Krystallwassers wurde im Verbrennungs-Rohre mit chromsaurem Blei vorgenommen:

Die Analyse gab folgende Zahlen:

$$\begin{aligned} \text{Al} &= 5.83 \\ \text{Pd} &= 21.14 \\ \text{Cl} &= 35.82 \\ \text{H}_2\text{O} &= 36.94, \end{aligned}$$

woraus die Formel:



folgt; die procentische Zusammensetzung nach dieser Formel ist, berechnet:

$$\begin{array}{r r r r} \text{Al}_2 & 54.8 & = & 5.58 \\ \text{Pd}_2 & 212 & = & 21.59 \\ \text{Cl}_{10} & 355 & = & 36.16 \\ 20 \text{H}_2\text{O} & 360 & = & 36.67 \\ & & & \hline & & & 100.00. \end{array}$$

Das Aluminium-Palladiumchlorür ist im Wasser und Alkohol leicht auflöslich; auch im wasserfreien Aether zerfließt es. Auf 140° erhitzt, giebt es nicht die gesammte Menge seines Krystallwassers ab; ein Versuch gab 29.74 pCt., welches 16 Molekülen entspricht. Die rückständige Menge kann erst bei einer höheren Temperatur ausgetrieben werden, wobei die ganze Verbindung zer setzt wird.

Wien, Laboratorium des Prof. Ludwig, 6. Juni 1874.

238. A. Welkow: Beryllium-palladiumchlorür.

(Eingegangen am 11. Juni.)

Erhitzt man die concentrirte Lösung des Beryllium-palladiumchlorid, so entweicht Chlor und die Lösung enthält nun Beryllium-palladiumchlorür. Oder man bringt concentrirte Lösungen von Berylliumchlorid und Palladiumchlorür zusammen und lässt über Schwefelsäure eindampfen. In einigen Tagen schon bilden sich tiefbraune tafelförmige Krystalle in reichlicher Menge. Eine krystallographische Untersuchung war, der bedeutenden Hygroskopicität wegen, nicht möglich. Auch die Analyse musste einige Male scheitern, da die stufenförmig zusammengewachsenen Krystalle Mutterlauge