

Merkwürdig ist die Reaction des Ammoniaks auf die wasserhaltige Verbindung. Wenn man den Krystallen einen mit wässerigem Ammoniak befeuchteten Glasstab nähert, zerfliessen sie; betrachtet man dann die entstandenen Tröpfchen unter dem Mikroskope, so bemerkt man nach kurzer Zeit, dass in einem jeden Tropfen stossweise ein kleiner gelber Krystall anschiesst, der sich nach und nach vergrössert. Diese Krystalle zeigen alle prachtvollen Eigenschaften des Platinecyanammoniums.

Vermischt man aber eine sehr concentrirte alkoholische Lösung der Substanz mit dem 4—5fachen Volumen Äther, und setzt dann so viel wässeriges Ammoniak zu, dass der Geruch desselben deutlich wahrnehmbar sei, so entstehen nach mehrtägigem Stehen in der unteren wässerigen Schichte prachtvolle farblose Krystalle, die sich mehrere Wochen lang fortwährend aber langsam vermehren; sie zeigen bei einer gewissen schiefen Beleuchtung einen schönen vio-blauen Flächenschiller, so lange sie sich in ihrer Mutterlauge befinden; in getrocknetem Zustande haben sie eine rein weisse Farbe und ändern sich an der Luft nicht.

Die Krystalle wurden abfiltrirt, mit etwas Äther abgewaschen, über Schwefelsäure getrocknet und der Analyse unterworfen:

0.312 Gr. Substanz gaben beim Verbrennen im Sauerstoff
0.215 Gr. Platin, entsprechend 68.91 % Pt.

0.332 Gr. Substanz gaben beim Glühen mit Natronkalk
1.012 Gr. Platinsalmiak, entsprechend 19.09 % N.

Aus diesen Procenten leitet sich die empirische Formel Pt Cy NH_3 ab.

		Versuch.	Theorie.
Pt	= 99	— 68.91	— 69.72
C	= 12	— „	— 8.45
N ₂	= 28	— 19.09	— 19.71
H ₃	= 3	— „	— 2.12
	142	„	100.00

Die gefundenen Zahlen sind etwas zu niedrig, weil den Krystallen eine kleine Menge eines braunen flockigen Niederschlages (wahrscheinlich das Zerlegungsproduct des zugleich in der Flüssigkeit entstehenden Cyanammoniums) beigemischt war, der sich nicht entfernen liess.