

176. O. Rhoussopoulos: Aethylendichinoil- und Methylendichinoilsalze.

[Aus dem Berl. Univ.-Laborat. No. DXXII.]

(Eingegangen am 6. April.)

Vor zwei Jahren hat Berend¹⁾, indem er nahezu gleiche Molekularmengen von Chinolin und Aethylenbromid mehrere Tage auf 75—80° im zugeschmolzenen Rohre erhitzte, einen Körper erhalten, welcher aus absolutem Alkohol in derben, concentrischen Nadeln krystallisirte, und dessen Analyse zu der Formel $C_9H_7NBrC_2H_4Br$ (Bromäthylchinolinbromür) führte; durch Behandlung mit Silberchlorid entstand der Körper $C_9H_7NBrC_2H_4Cl$ (Bromäthylchinolichlorür), welcher mit Platinchlorid ein Salz von der Zusammensetzung



lieferte.

Aethylendichinoilchlorhydrat. Erhitzt man aber eine dem Molekül entsprechende Menge Aethylenchlorid mit zwei Chinolin auf 100° im zugeschmolzenen Rohre, so erhält man einen rothen Brei; derselbe wird mit heissem Wasser vermischt, durch Wasserdämpfe von überschüssigem Chinolin u. s. w. befreit, die unlöslichen Theile abfiltrirt und die wässrige Lösung mit Thierkohle gekocht und abfiltrirt. Beim Verdampfen des noch immer röthlichen Filtrates entsteht eine dickflüssige Masse, welche Krystallnadeln enthält; sie werden abgeseigt und durch Umkrystallisiren mit Alkohol in Form von sehr leichten, weissen, kleinen, dünnen Nadeln erhalten. Durch Fällen der wässrigen Lösung mit Platinchlorid entsteht ein Platinsalz, dessen Analyse folgende Zahlen ergab:

	Gefunden		Berechnet
	I.	II.	
Pt	27.62	28.20	28.09 pCt.

Die berechnete Zahl bezieht sich auf die Formel $C_2H_4(C_9H_6N.HCl)_2.PtCl_4$. Obiges Chlorid ist also Aethylendichinoilchlorhydrat $C_2H_4(C_9H_6N.HCl)_2$.

Aethylendichinoilbromhydrat. Etwas bessere, wenn auch nicht besonders günstige Ausbeuten werden bei Anwendung von Aethylenbromid erhalten. Man lässt die berechneten Mengen von Aethylenbromid und Chinolin sehr lange Zeit bei gewöhnlicher Sommertemperatur stehen oder besser man erhitzt das Gemisch mehrere Tage hintereinander auf etwa 40°. Es entsteht ein röthlicher, Krystalle enthaltender Brei, welcher aber auch einen grossen Theil der unangegriffenen Ausgangsprodukte enthält. Nach ganz ähnlicher

¹⁾ Diese Berichte XIV, 1349.

Behandlung dieser Masse, wie beim Chlorid angegeben ist, wurden ebenfalls dünne Nadeln erhalten, deren Analyse zu folgenden Daten führte:

	Gefunden	Ber. für $C_9H_4(C_9H_6NHBr)_2 + H_2O$
C	52.18	51.73 pCt.
H	5.0	4.32 »

Durch Schütteln der wässrigen Lösung des Bromids mit Silberchlorid entstand ein Chlorid, welches gleichfalls das eben erwähnte Platinsalz lieferte.

	Gefunden	Ber. für $C_9H_4(C_9H_7NCl)_2 PtCl_4$
H	27.68	28.09 pCt.

Bei Behandlung des Bromids mit Silberoxyd resultirte eine alkalisch reagirende wässrige Lösung. Wegen der geringen Ausbeuten, welche bis jetzt erzielt werden konnten, wurde die Base indessen nicht weiter untersucht.

Methylen-dichinoiljodhydrat. Viel glatter als bei obigen Versuchen geht dagegen die Reaktion von statten bei der Einwirkung von Methylenjodid auf Chinolin.

Es wurde eine Molekularmenge Methylenjodid mit zwei Chinolin durch Alkohol verdünnt 8 Tage lang im zugeschmolzenen Rohr auf 100° erhitzt. Nach dem Erkalten des Rohres fand man dasselbe von gelben, langen, schönen Nadeln erfüllt, denen nur eine geringe Menge von Flüssigkeit beigemischt war. Sie wurden durch Fliesspapier von der anhaftenden Mutterlauge befreit und konnten nur mit Schwierigkeit mit Alkohol oder Wasser umkrystallisirt werden, da sie besonders beim langen oder starken Erhitzen leicht in Methylenjodid und Chinolin zerfallen. Dieselbe Zersetzung wird durch Alkali hervorgerufen. Der Körper schmilzt bei 132° . Durch Schütteln mit Chlor-silber erhält man ein Chlorid, welches durch Zusatz von Platinchlorid direkt ein gut krystallisirendes Platinsalz liefert.

Die Jodbestimmung des jodwasserstoffsäuren Salzes gab die Zahl:

	Gefunden	Ber. für $CH_2(C_9H_6N \cdot H_7)_2$
J	48.94	48.28 pCt.

Es liegt also ein Methylen-dichinoiljodhydrat vor, über welches noch ausführlicher berichtet werden soll.

Erhitzt man Chinolin mit Methylenjodid ohne Zusatz von Alkohol, so entsteht ein rother in Alkohol löslicher Farbstoff, dessen Base mit Alkali gefällt und in Salzsäure gelöst mit Platinchlorid ein röthliches pulveriges Platinsalz lieferte. Bis jetzt konnte durch die Analysen nichts bestimmtes über die Zusammensetzung des Körpers ermittelt werden, da er noch nicht in krystallinischen Zustand zu überführen war.