

Das Xylylen-di-triäthylammoniumplatinchlorid ist in Wasser und Alkohol nahezu unlöslich. Durch directe Fällung erhalten, schmilzt es unter Zersetzung bei 237—238°.

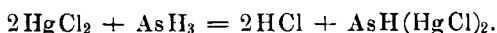
Das Goldsalz der Monotriäthylaminverbindung schmilzt bei 115—116°. Ausführliches über die vorstehend beschriebenen Reactionen, sowie über die Einwirkung einer Anzahl von Alkaloiden auf das o-Xylylenbromid werden wir demnächst an anderer Stelle berichten.

Bonn, den 19. März 1898.

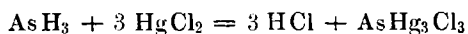
III. A. Partheil und E. Amort: Einwirkung von Arsenwasserstoff auf Quecksilberchlorid.

(Eingegangen am 23. März.)

Bei der Einwirkung von Arsenwasserstoff auf Quecksilberchlorid in wässriger oder alkoholischer Lösung entsteht zuerst ein gelb gefärbter Niederschlag, welcher nach Franceschi¹⁾ die Zusammensetzung $\text{AsH}(\text{HgCl})_2$ besitzt.



Setzt man das Einleiten des Arsenwasserstoffs in die durch die ausgeschiedene gelbe Verbindung trübe Lösung des Quecksilberchlorids weiter fort, so nimmt der Niederschlag eine braune Farbe an. H. Rose²⁾ hat diesen braunen Körper analysirt und ihm die Formel $\text{AsHg}_2\text{Cl} + \text{HgCl}_2$ zuerteilt. Zu demselben Ergebnis gelangte Lohmann³⁾. Er stellt für die Bildung des braunen Niederschlages die Umsetzungsleichung:



auf.

Man wird nicht fehlgreifen, wenn man den gelben Körper auffasst als Arsenwasserstoff, in welchem zwei Wasserstoffatome, den braunen aber als Arsenwasserstoff, in welchem alle drei Wasserstoffatome durch — HgCl-Gruppen ersetzt sind:



Eine Reihe von Versuchen, auch das noch unbekanntes Glied AsH_2HgCl darzustellen, in welchem nur ein Wasserstoffatom des Arsen-

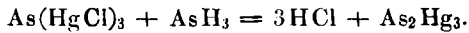
¹⁾ L'Orosi 13, 289.

²⁾ Poggend. Ann. 51, 423.

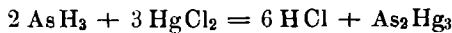
³⁾ Pharmaceutische Zeitg. 1891, No. 95 und 96.

wasserstoffes durch HgCl substituirt ist, führten zu keinem Ergebniss.

Dagegen fanden wir, dass die Einwirkung des Arsenwasserstoffes auf das Quecksilberchlorid mit der Bildung des braunen $\text{As}(\text{HgCl})_3$ noch nicht zu Ende geführt ist. Vielmehr tritt bei fortgesetztem Einleiten Schwärzung des Niederschlages ein, wobei sich folgender Process abspielt:



Sieht man von der intermediären Bildung der gelben und braunen Verbindung ab, so lässt sich die Bildung des As_2Hg_3 aus Quecksilberchlorid und Arsenwasserstoff durch die Gleichung:



ausdrücken.

Beispielsweise wurden 2.71 g Quecksilberchlorid in 270 g Alkohol von 96 pCt. gelöst und die Lösung mit Arsenwasserstoff behandelt. Die Flüssigkeit färbte sich zuerst gelb, dann schied sich ein gelber Niederschlag ab, der sich weiterhin bräunte und schliesslich schwärzte. Wenn die Umsetzung völlig beendet ist, setzt sich der Niederschlag schnell als schweres Pulver zn Boden. Das alkoholische Filtrat ist frei von Quecksilber, enthält aber die nach obiger Gleichung geforderte Menge Salzsäure.

| | | | | |
|--------------------------------|----|-----|-------|--------------|
| Berechnet wurden zur Titration | 20 | ccm | norm. | Natronlauge. |
| verbraucht | » | » | » | 19.9 |
| | » | » | » | » |
| | » | » | » | » |

Die Analyse des schwarzen Niederschlages ergab, dass derselbe aus 0.5044 g Arsen und aus 1.97 g Quecksilber bestand, während obige Gleichung 0.5 g Arsen und 2 g Quecksilber erwarten lässt. Das Atomverhältnis von Quecksilber und Arsen in diesem Niederschlag lässt sich also durch As_2Hg_3 ausdrücken. Wir müssen es indessen dahingestellt sein lassen, ob der schwarze Körper eine Verbindung oder nur in Gemisch von Arsen und Quecksilber ist. Das Verhalten gegen Jodalkyle spricht freilich gegen letztere Auffassung.

Bonn, den 20. März 1898.