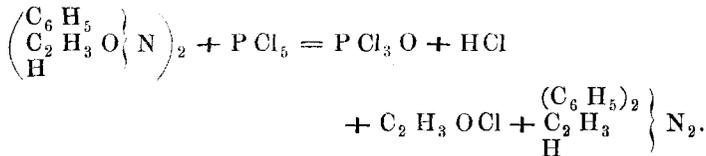


2 Molecüle Acetanilid mit 1 Molecül des betreffenden Chlorids gemengt, wobei sämtliches Chlorid aufgebraucht wird. Der feste Kolbeninhalt wurde hierauf in Wasser gegossen und die Lösung mit Ammon gefällt. Der Niederschlag ist anfangs durch ein mit grosser Zähigkeit anhaftendes Harz verunreinigt. Nur durch wiederholtes Lösen und fraktionirtes Fällen mit Ammon oder Kalihydrat gelingt es, die Base in krystallinischem Zustande zu erhalten, wobei sie in kleinen Nadelchen krystallisirt. Aus Alkohol erhält man grosse spiessige Nadeln, die sehr wenig in kochendem Wasser löslich sind. Der Schmelzpunkt dieser Base liegt zwischen 131—132° C.

Das salzsaure Salz krystallisirt in grossen Tafeln, das salpetersaure bildet in der Wärme ein Oel, welches in der Kälte krystallinisch erstarrt. Das salzsaure Salz bildet mit Platinchlorid eine in kaltem Wasser schwer lösliche orangerothe Doppelverbindung, deren Platingehalt 23.3 pCt. und 23.4 pCt. Platin gefunden wurde. Der Platingehalt des von Hofmann dargestellten Platindoppelsalzes, des salzsauren Aethenyldiphenyldiamins $[(C_6 H_5)_2 \cdot C_2 H_3 \cdot H \{ N_2 \} Pt Cl_6 H_2]$ beträgt 23.6 pCt. Platin. Da aber Hofmann's Aethenyldiphenyldiamin nach seinen eigenen Angaben in Blättchen krystallisirt, deren Schmelzpunkt zu 137° C. angegeben wird, so glaubte ich anfangs, dass hier eine Isomerie vorläge, bis ich von Prof. Hofmann auf eine von R. Biedermann unternommene Untersuchung aufmerksam gemacht wurde, derzufolge die früheren Angaben über diese Substanz modificirt erscheinen. Die Identität beider Körper erscheint mir nun zweifellos. Die Bildung des Aethenyldiphenyldiamins erfolgt nach folgender Gleichung:

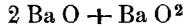


160. C. Rammelsberg: Ueber Baryt und Bariumsperoxyd.

(Vorgetragen in der Sitzung vom Verfasser.)

Schon früher habe ich darauf aufmerksam gemacht¹⁾, dass das Glühprodukt von salpetersaurem Baryt nicht sowohl Baryt, als vielmehr eine sauerstoffreichere Verbindung sei. Neuere Erfahrungen bestätigen die früher gefundene Zusammensetzung der grauen porösen Masse und geben im Mittel 86.4 pCt. Barium. Diese Constanz spricht gegen ein blosses Gemenge $Ba^3 O^4$, sodass man die Formel

¹⁾ Diese Berichte II, 147.



(berechnet 86.5 pCt. Ba) annehmen kann. Starkes Glühen entzieht der Verbindung keinen Sauerstoff, falls sie nicht mit Kohlensäure in Berührung kommt.

Zur Bestimmung des Sauerstoffs in diesem und ähnlichen Körpern ist die Jodprobe nicht verwendbar; selbst bei Anwendung überschüssiger, ziemlich concentrirter Chlorwasserstoffsäure erhält man beim Erhitzen so wenig Chlor, dass Jodkaliumlösung nur gelb gefärbt wird, während sich natürlich wegen der Bildung von Wasserstoffsuperoxyd reichlich Sauerstoff entwickelt. Man wendet daher, den Erfahrungen von Aschoff entsprechend¹⁾, übermangansaures Kali an, welches sich mit $\text{H}^2 \text{O}^2$ zu Mn O und freiem O in der Art umsetzt, dass beide gleich viel von letzterem liefern.

Bariumsuperoxyd enthält berechnet 81.06 Ba und 18.94 O. Ein Präparat, welches 78.9 pCt. Ba enthielt, erforderte in zwei Versuchen soviel Chamäleonlösung, dass der durch diese allein angezeigte Sauerstoff 6.11 und 6.13 pCt. beträgt. Das Doppelte = 12.22 und 12.26 entspricht in der That demjenigen Sauerstoff, den das Oxyd mehr enthält, als Ba O. Denn:

Ba	78.9	}	$\frac{1}{2} = 5.95.$
O	9.2		
O	11.9		

Hieraus folgt aber auch, dass das untersuchte Superoxyd nicht genau = Ba O^2 , sondern nahe $\text{Ba}^3 \text{O}^7$ war, da nach der Rechnung:

	$\text{Ba O}^2.$	$\text{Ba}^3 \text{O}^7.$
Ba	81.06	78.60
O	9.47	9.18
O	9.47	12.22.

Man könnte ein solches Oxyd wohl als $2 \text{Ba O}^2 + \text{Ba O}^3$ ansehen und darin eine Bestätigung für die Existenz des letzteren erblicken²⁾.

Die Verbindung $\text{Ba}^3 \text{O}^4$, welche

Ba	86.5	}
O	10.1	
O	3.4	

enthält, sollte bei der Prüfung mit übermangansaurem Kali $\frac{3.4}{2} = 1.7$ pCt. Sauerstoff geben. Zwei Versuche mit einem von Kieselsäure und Thonerde nicht freien Präparat haben allerdings nur 0.97 und 1.06 pCt. geliefert.

¹⁾ J. f. p. Chem, 81, 401.

²⁾ Diese Berichte II, 147.