

barium liefert. Einfacher übrigens ist offenbar die in der Praxis längst zur Anwendung gekommene Methode, das durch Reduction aus schwefelsaurem Barium darstellbare Schwefelbarium durch Jod zu zersetzen.

F l u o r.

Das Fluor, von welchem man eine Zeit lang hoffte, dass seine Verbindungen einer bedeutenden technischen Verwendbarkeit entgegengehen, hat den von ihm gehegten Erwartungen in keiner Weise entsprochen. Viele Versuche, die bis zum Jahre 1867 gemacht worden sind, ihm einen hervorragenden Platz in der chemischen Industrie zu verschaffen, haben sich in der Folge als gescheitert erwiesen. Unter andern erinnere man sich der Vorschläge, welche Weldon ¹⁾ machte, mit Hilfe von Flusssäure Soda darzustellen. Nach ihm soll man eine Lösung von Glaubersalz mittelst Flusssäure zersetzen, welche durch Erhitzen eines Gemenges von Fluormagnesium und Schwefelsäure oder durch Zersetzung von Fluornatrium mittelst überhitzten Wasserdampfes erhalten wird. Das Glaubersalz wird dadurch in saures schwefelsaures Natrium, welches in Lösung bleibt, und Fluornatrium, welches sich ausscheidet, gespalten. Das gebildete Fluornatrium wird entweder durch überhitzten Wasserdampf in Flusssäure und Natriumhydrat oder mit Magnesia in Natriumhydrat und Fluormagnesium umgesetzt. Die hierfür nothwendige Magnesia wird dadurch gewonnen, dass man Kochsalz mit Bittersalz ($Mg SO_4 + H_2 O$) glüht, wodurch Magnesia, Salzsäure und Glaubersalz entsteht, welches letztere, wie oben erwähnt, zur Darstellung des Fluornatriums dient. Das durch Zersetzung des Fluornatriums mit Magnesia gebildete Fluormagnesium dient zur Darstellung von Flusssäure, indem es mit dem im ersten Process erhaltenen sauren schwefelsauren Natrium gemengt erhitzt und dadurch in schwefelsaures Magnesium, Glaubersalz und Fluorwasserstoff zersetzt wird, welcher letztere wieder zur Zersetzung von Glaubersalz verwendbar ist. Hiernach werden alle zur Umwandlung des Kochsalzes in Soda dienenden Materialien regenerirt und nur Kochsalz und Brennstoff wirklich verbraucht. Nach dem Erfinder sollte der Aufwand an Apparaten, Feuermaterial u. s. w. geringer sein, als bei dem Sodaprocess von Le Blanc. — Als kürzeres Verfahren schlägt Weldon vor, Kochsalz mittelst sauren schwefelsauren Natriums in der Glühhitze in Glaubersalz und Salzsäure umzusetzen, das Glaubersalz in Wasser gelöst durch Flusssäure in Fluornatrium und saures schwefelsaures Natrium zu spalten und aus dem Fluornatrium die Flusssäure durch überhitzten Wasserdampf wiederzugewinnen, wodurch zugleich als Endproduct

¹⁾ Weldon, Dingl. pol. J. CLXXXII, 228.