

indem die Bezeichnung Fluorsäure nach der ältern (antichloristischen) Ansicht eine der Salzsäure entsprechende Wasserstoffsäure, nach der neuern (chloristischen) eine der Chlorsäure entsprechende Sauerstoffsäure bedeuten müsse; er schlug statt Fluor die Bezeichnung Phlor vor (von φθόρος, zerstörend), welche jedoch nur sehr Wenige angenommen haben.

Das Fluorboron und Fluorkieselgas war indeß durch J. Davy 1812 genauer bearbeitet worden, und Berzelius erweiterte die Kenntniß der Fluorverbindungen noch beträchtlich durch eine 1823 publicirte Untersuchung.

Morehini entdeckte 1803 das Vorkommen des Fluors in fossilem Eisenstein, und nachher im Schmelz der Zähne; Berzelius wies es dann in den Knochen nach. — Die Anwendung der Flußsäure zur Mineralanalyse lehrte Berzelius 1823.

Ueber die Arbeiten, welche das Jod und das Brom kennen lehrten, ist hier nur kurz zu berichten. — Das Jod wurde den Chemikern gegen das Ende des Jahres 1813 allgemeiner bekannt, ob es gleich schon früher entdeckt worden war. Courtois, ein Salpetersieder zu Paris, hatte diesen Körper 1811 in der Soda gefunden, welche aus der Asche von Strandgewächsen bereitet war, und er hatte ausgemittelt, daß der neue Körper mit Ammoniak behandelt ein detonirendes Pulver gebe. Er machte seine Entdeckung an Element und Desormes bekannt, welche die neue Substanz 1813 untersuchten. Element gab die erste öffentliche Nachricht über das Jod in einer Sitzung des französischen Nationalinstituts im November 1813; er machte H. Davy damit bekannt, als dieser 1813 nach Paris kam; und als ihn andere Geschäfte von der Untersuchung des Jods abzogen, veranlaßte er Gay-Lussac, sie vollständiger auszuführen. — Die fragliche Substanz selbst wurde von Anfang an, wo über sie Mittheilungen gemacht wurden, als Jod bezeichnet; diesen Namen gab ihr Gay-Lussac wegen der violetten Farbe ihres Dampfes (ιωειδής, veilchenfarbig); H. Davy gebrauchte die Bezeichnung violaceous gas. Den Namen Jod veränderten die Engländer nachher in Jodine, um ihn mit Chlorine übereinstimmend zu machen.

In der ersten Mittheilung von Element über seine und Desormes' gemeinschaftlichen Versuche wurde die Existenz der Jodwasserstoffsäure und der Verbindungen des Jods mit Phosphor und Schwefel an-

300. gezeigt. Gay-Lussac theilte die ersten Resultate seiner Untersuchungen Anfangs December 1813 dem Nationalinstitute mit, wo er feststellte, daß das Jod eine dem Chlor analoge Substanz sei, und er sprach damals die Ansicht aus, beide seien als einfache Körper zu betrachten; eine durch ihre Vollständigkeit ausgezeichnete Untersuchung publicirte er 1814. Zu gleicher Zeit mit Gay-Lussac (gegen das Ende von 1813) stellte auch H. Davy über diesen Gegenstand Versuche an, und kam dem Erstern zuvor in der Bekanntmachung, daß sich das Jod indirect mit Sauerstoff verbinden lasse, daß es nämlich mit Kalilösung Jodkalium und jodsaures Kali gebe. Die Säure des letztern Salzes suchte Gay-Lussac 1813 zu isoliren durch Zersetzung des jodsauren Baryts mit Schwefelsäure; H. Davy glaubte 1815, man könne sie rein erhalten nur durch Drydation des Jods mittelst Euchlorine. — Die Ueberjodsäure entdeckten Magnus und Ummerrüller 1833.

Die Reaction des Jods auf Stärkemehl beobachteten zuerst Colin und Gaultier de Claubry im Anfange des Jahres 1814; als das beste Reagens auf Jod empfahl das Stärkemehl Stromeyer zu Ende desselben Jahres. In dem Meerwasser suchte Tennant 1813 das Jod vergebens, ebenso mehrere andere Chemiker nach ihm. Daß es in dem Wasser der Dsisee enthalten sei, machte der Apotheker Krüger in Rostock 1821 wahrscheinlich, und Pfaff bewies es 1825; in dem letztern Jahre fand es auch Balard in dem Wasser des mittelländischen Meeres. — Fuchs entdeckte das Jod 1823 im Steinsalze von Hall in Tyrol; im Mineralwasser fand es zuerst Angelini, Apotheker zu Boghera in Piemont, in einer Heilquelle seines Wohnortes 1822. Bauguelin wies sein natürliches Vorkommen in Verbindung mit Metallen 1825 nach, bei der Analyse mexicanischer Silbererze.

Brom. Hinsichtlich des Broms ist hier nur zu erwähnen, daß es Balard 1826 in der Mutterlauge des Meerwassers entdeckte. Er gab dafür zuerst die Bezeichnung Muride, die er aber bald mit der Brom vertauschte; letztere stammt von $\beta\rho\alpha\mu\omicron\varsigma$ (der Gestank). Balard gab sogleich eine ausgedehnte Untersuchung des neuen Körpers, von welchem er nachwies, daß er dem Jod und Chlor vollkommen analog sei. Die Verbindungen desselben untersuchten außer Balard hauptsächlich Serullas seit 1827, und Löwig seit 1829.