

LXXIX.

Notiz über Aetherbildung.

V o n

Richard Felix MARCHAND.

Im vorigen Hefte dieses Journals p. 432 wurde die interessante Bemerkung des Hrn. Masson mitgetheilt, aus welcher erhellt, dass das Zinkchlorid das Vermögen besitze, den Alkohol in Aether umzuwandeln. Ich führte zugleich an, dass ich mich von der Richtigkeit dieser Thatsache durch eigene Versuche vollkommen überzeugt habe. Ich habe seitdem gefunden, dass auch das Zinnchlorür dieselbe Fähigkeit besitzt. Mit diesem Körper Aether darzustellen, ist indessen mit der grössten Schwierigkeit verbunden; die Masse steigt in dem Kolben so ausserordentlich, dass man mit der höchsten Vorsicht arbeiten muss, um das Uebersteigen zu verhüten, auch wenn man ein sehr geräumiges Gefäss angewendet hat. Ich habe mich in beiden Fällen überzeugt, dass man nicht Chlorwasserstoffäther erhält, wie bekanntlich durch Einwirkung mehrerer anderer Chlormetalle auf den Alkohol, z. B. des Eisenchlorids, Zinnchlorids u. a. m.

Ich habe noch ein anderes Mittel aufgefunden, Aether darzustellen, und zwar in dem Fluorkiesel. Ohne Zweifel ist seit Defosse's Entdeckung der Aetherbildung durch das Fluorbor auch die durch Fluorkiesel schon von mehreren Chemikern versucht worden; dass diess mit günstigem Erfolg geschehen sei, ist nirgends erwähnt worden; im Gegentheil bemerkten Berzelius, Liebig und Wöhler*) entschieden keine Aetherbildung. Diess liegt indessen nur daran, dass die erwähnten Chemiker die Einwirkung des Gases nicht so lange andauern liessen, als nöthig ist, um die Reaction hervorzubringen. In der That bedurfte ich 16 Stunden Zeit, während welcher ununterbrochen Fluorkieselgas durch den Alkohol geleitet wurde, um aus sechs Unzen desselben Aether zu gewinnen. Der Gasentwicklungskolben musste dabei siebenmal gewechselt werden, indem er sonst durchlöchert wurde, ungeachtet ich auf den Boden desselben eine Lage fein gestossenes Glaspulver gestreut hatte. Als die Flüssigkeit sehr gesättigt mit dem un-

*) Poggd. Ann. XXIV. p. 171.

zersetzten Gase war, begann sie sehr stark zu rauchen, verdickte sich durch Abscheidung von Kieselsäure und gab bei der Destillation ganz unverkennlichen, durch Wasser abscheidbaren Aether. Weitere Kunstgriffe, um diess Resultat zu erlangen, sind durchaus nicht nöthig, nur eine grosse Geduld.

Man sieht, dass sich diese eben genannten Reactionen ganz genau an einander anreihen. Wir haben daher zwei Classen von Körpern, welche das Vermögen besitzen, Aether zu bilden. Zu den ersten gehört die Schwefelsäure, die Phosphorsäure, die Arseniksäure; ihre Fähigkeit, den Alkohol in Aether umzuwandeln, beruht auf der Eigenschaft, eine zusammengesetzte Aethersäure zu bilden. Zu der zweiten Reihe gehört das Fluorbor, das Fluorsilicium, das Zinkchlorid und as Zinnchlorür. Ich zweifle keinen Augenblick, dass eine Zeit kommen wird, in der wir beide Reihen von Körpern um vieles vermehrt sehen werden. Die Einwirkung der Körper der zweiten Classe beschränkt sich lediglich auf eine Wasserzersetzung.

Ich enthalte mich in diesem Augenblicke, Schlüsse aus den erwähnten Thatsachen zu ziehen und Betrachtungen hier mitzutheilen, welche sich mir bei der Bearbeitung der Lehre von der Einwirkung der Säuren auf den Alkohol und ähnliche Prozesse aufgedrängt haben. Ich will noch versuchen, meine Erfahrungen über diesen Gegenstand weiter auszudehnen und meine Ansichten fester zu begründen, ehe ich es wage, sie der Oeffentlichkeit zu übergeben; doch glaubte ich, diese interessante Thatsache nicht länger verschweigen zu dürfen.

LXXX.

Ueber die Zusammensetzung des Salicins und einiger Verbindungen desselben.

V o n

R a f a e l P I R I A .

(Compt. rendus. T. VI. 338.)

Herr Piria hat ausser der Analyse des Salicins auch die seiner Verbindung mit dem Bleioxyd unternommen, die Einwirkung des Chlors und Broms auf diesen Körper untersucht und die daraus hervorgehenden Producte analysirt. Zu gleicher Zeit