Einige Bemerkungen über das Jodantimon;

von

Rudolph Brandes.

Durch zufällige Umstände wurde ich zur Darstellung dieser noch fast unbekannten Verbindung bestimmt, und da sich mir dabei einige Erscheinungen darboten, die nicht ohne Interesse zu seyn scheinen, und mehre Eigenschaften dieser Verbindung kennen lehren, so theile ich meine Beobachtungen kürzlich mit.

Jod und Antimon gehören zu den Körpern, die sich ausserordentlich leicht mit einander verbinden und wie sich ergeben wird, ist es nicht nöthig, dass dazu einer der beiden Körper in einem flüssigen oder dampfförmigen oder aufgelösten Zustande sich befinde.

Es wurden 22 Theile Jod und 64 Theile Antimon zusammengerieben und die Mischung in einem Kölbchen auf dem Sandbade mässiger Wärme ausgesetzt. Nach kurzer Zeit trat eine energische Wirkung der Körper auf einander ein, und die Verbindung derselben erfolgte unter starker Erhitzung und Entwicklung von rothen Dämpfen.

Um zu versuchen, ob schon bei einer mässig erhöhten Temperatur Jod und Antimon sich verbinden, wurde eine der vorigen gleiche Mischung beider Körper in einem Wasserbade einer Temperatur von 50 bis 60° R. ausgesetzt. Schon nach einer kurzen Zeit fand die Verbindung unter denselben Erscheinungen statt, wie ich oben bemerkt habe.

Selbst ohne alle Temperaturerhöhung geht die Verbindung des Jods mit dem Antimon vor sich, wenn beide Körper im feinertheilten Zustande einige Zeit in Berührung bleiben. Das gemengte Pulver liess man, ohne Wärme darauf einwirken zu lassen, einige Zeit in einem Glase stehen, es hatte eine braune kermesartige Farbe angenommen. Als man das Pul-

ver jetzt erhitze, zeigte sich keine der oben bemerkten Erscheinungen, die eine bei der Verbindung eintretende Reaction ergeben hätte.

Schon bei anhaltendem Zusammenreiben kann die Verbindung vor sich gehen, wobei ebenfalls Erhitzung und Entwicklung rother Dämpfe statt finden kann; einmahl wurde hierbei zugleich eine *Lichtentwicklung* beobachtet, und gleichzeitige starke Erhitzung und Entwicklung rother Dämpfe. Der Versuch ist unter abgeänderten Umständen mehrmahls wiederholt worden, ohne dass die Lichtentwicklung sich wieder beobachten liess.

Um das auf vorbemerkte Weise gebildete Jodür möglichst rein zu erhalten, muss man es aus einem Retörtchen einer Destillation unterwerfen, es destillirt bis auf einen geringen Rückstand von Antimon über als eine dunkelgranatrothe Flüssigkeit, und erstarrt rasch zu einer fast metallisch glänzenden, theils braunrothen, theils zinnoberrothen Masse.

In der *Hitze* verändert das Jodantimon, wie mehrere Jodmetalle, seine Farbe und wird dunkler. Wird das destillirte reine Jodür für sich im Kolben erhitzt, so wird es erst dunkelroth, fast schwarz, dann weich, hierauf flüssig und nun steigen Dämpfe auf von dunkelvioletter Farbe, fast wie Joddampf, die bei verstärkter Hitze eine mehr scharlachrothe Farbe annehmen, und als ein prächtig glänzender scharlachrother Ueberzug, wie ein spiegelndes Moiré an den Wänden des Kölbchens sich anlegen. Je grösser der Umfang des Kölbchens ist, und je weniger man des Jodürs genommen hat, um so brillanter fällt der Ueberzug aus.

Durch *Wasser* wird das Jodantimon zersetzt, es bildet sich eine braune Flüssigkeit und ein gelbes Pulver bleibt ungelöst.

Alkohol verhält sich auf eine ähnliche Weise, die von dem ungelösten gelben Rückstande abgegossene Auflösung giebt

nach Verdunsten einen Körper, der fast die Farbe des sublimirten Zinnobers hat.

Von *Chlorwasserstoffsäure* wird das Jodantimon aufgenommen. Die Säure färbt sich gelb, setzt man derselben etwas Salpetersäure zu und darauf Stärkmehl, so wird letztes blau. Wasser bewirkt in der Auflösung einen weissen voluminösen Niederschlag und Schwefelwasserstoff einen kermesfarbenen.

Uebergiesst man das Jodantimon mit *Salpetersäure*, so färbt sich letztere gelb, beim Erhitzen tritt aber eine starke Reaction ein, und in Folge derselben sondert sich eine schwärzliche metallisch glänzende Substanz ab, die beim Erhitzen in violette Dämpfe sich verwandelt und Jod ist.

Schwefelsäure bewirkt schon in der Kälte diese zersetzende Wirkung, unter heftiger Reaction entsteht Abscheidung von Jod.

Durch *Ammoniak* und *Kali* wird das Jodantimon in der Kälte ebenfalls zersetzt. Es verliert seine rothe Farbe, wird gelblich, endlich gelblichweiss, und die Auflösung enthält ausser den Alkalien und Jod auch Antimon. Das Alkali verliert dabei seine alkalische Reaction.

In einer concentrirten Auflösung von *Jodkalium* löst sich viel Jodantimon auf. In wie fern hieraus wirkliche Verbindungen entstehen, muss noch untersucht werden.

Ueber die Zusammensetzung des Brechweinsteins.

Im *Journal de Pharmacie XXIII. T. p. 141* findet sich eine aus dem *Ricord of Science, Octbr. 1836*, entlehnte Analyse des Brechweinsteins von Richardson; diese Analyse hat dasselbe Resultat gegeben, wie die Analysen von Wall-