

ist dann mit 10 Quart zu wiederholen. Sowie nun der verhältnißmäßige Verbrauch der schwefligen Säure durch die Proben bekannt geworden ist, läßt sich im Großen operiren, wozu steinerne Behälter mit Rührapparat benutzt werden können, welcher letztere beim Zusatz von schwefliger Säure in heftige Bewegung zu setzen ist.

Sobald nun die aufsteigenden Gasblasen verschwunden sind, läßt man das Jod sich absetzen, während die Flüssigkeit sich abheben läßt. Der noch vorhandene Jodniederschlag, welcher mit der Flüssigkeit vermischt ist, wird sodann in einem steinernen Behälter gekocht, dessen durchlöcherter Boden mit reinem Quarzsand bedeckt ist, wodurch das Jod von der Flüssigkeit abfiltrirt wird. Hierauf wird das Jod in einen Kasten von Gyps gebracht. Nach hinreichendem Trocknen muß das Jod nun einer Sublimation unterworfen werden. — Um endlich das ganze Jod der Mutterlauge zu gewinnen, versetzt man die Flüssigkeit mit Chlornasser oder auch zuerst mit schwefliger Säure.

Zur Darstellung von Jod ließen sich *Paraf* und *Wanklyn* ein Verfahren patentiren, nach welchem die getrockneten Seetangen, bei gesteigerter Temperatur, mit einem Gemenge von 3 Theilen Natrium und einem Theil Kalium auf Bleiplatten erwärmt werden. Das Product besteht aus jod-, brom-, oxalsauren und essigsauren Alkalien. Das Acetat wird auf bekannte Weise getrennt, der Rückstand in Kalkverbindungen verwandelt und mit Schwefelsäure behandelt.

Obwohl das Jod schon leicht durch seine Eigenschaften erkannt wird, so ist es doch nicht selten mit Kohlenpulver oder Graphit verfälscht, welches man durch Sublimation entdeckt. In trockenen Substanzen läßt es sich dadurch erkennen, daß man dieselben in einem trockenen Probirgläschen mit concentrirter Schwefelsäure übergießt und erhitzt, oder auch, anstatt der Schwefelsäure, zweifach-schwefelsaures Kali dazu benutzt. Ist Jod vorhanden, so entwickeln sich violette Dämpfe. — In Flüssigkeiten entdeckt man es dadurch, daß man entweder Chlorgas durch dieselben leitet oder einige Tropfen rothe, rauchende Salpetersäure zu dieser Flüssigkeit setzt und dann mit Stärkekleister prüft, welcher violett oder blau gefärbt werden wird.

Besonders bemerkenswerth ist, daß Quecksilberchlorid (Aetzsublimat) in den Auflösungen der Jodmetalle einen zu Anfang gelben, später prächtig scharlachrothen Niederschlag von Jodquecksilber erzeugt.

Das Jod wird nur vorzugsweise in Verbindung mit Metallen, z. B. als Jodkalium und Jodcadmium, in der Heilkunde und Photographie angewendet, in der Chemie dient es als wichtiges Reagens für Stärkemehl.

Die häufige Anwendung des Jodkaliums in der Photographie (s. unter dem Art. „Lichtbilder“), wiewohl diese Verbindung außerdem in der Heilkunde eine große Rolle spielt, macht es erforderlich, daß auch dieses chemische Präparat hier Erwähnung finde. Das Jodkalium, welches aus 1 Mischungsgewicht Kalium und 1 Mischungsgewicht Jod besteht, läßt sich nach verschiedenen Methoden bereiten, von denen einige hier angeführt werden mögen, wiewohl eine größere Ausführlichkeit nur in den Lehrbüchern der Chemie erwartet werden kann.

Diese hier bezeichnete, in blendend weißen Würfeln krystallisirende Verbindung