Ueber die Einwirkung des Jodäthyls auf die Silbersalze einiger unorganischer Säuren ;

nach *H. B. Nason* *).

Im Anschluß an Gößmann's Beobachtung**), daß bei der Einwirkung von Jodäthyl auf wasserfreies wolframsaures Silberoxyd Jodsilber, freie Wolframsäure und Aether entstehen, hat Nason die Einwirkung des Jodäthyls auf die Silbersalze mehrerer unorganischer Säuren untersucht.

Wird molybdänsaures Silberoxyd (aus salpetersaurem Silberoxyd durch molybdänsaures Ammoniak gefällt) mit Jodäthyl in eine Glasröhre eingeschmolzen, so färbt sich die Masse bläulich und die nach einigen Tagen geöffnete Röhre zeigt den Geruch nach Aether. — Arseniksaures Silberoxyd (aus salpetersaurem Silberoxyd durch eine ammoniakalische Lösung von arseniger Säure gefällt) mit überschüssigem Jodäthyl in eine Glasröhre eingeschmolzen färbte sich bald dunkler, nach 10 bis 12 Stunden aber hellbraun; die nach einigen Tagen vom festen Inhalt der Röhre getrennte Flüssigkeit enthielt gleichfalls Aether. — Als arsensaures Silberoxyd mit überschüssigem Jodäthyl in eine Glasröhre eingeschlossen wurde, trat zuerst mäßige Einwirkung ein, die sich aber nach wenigen Minuten bis zum Kochen der Flüssigkeit steigerte; es bildeten sich Aether, freie Arsensäure und Jodsilber. Ganz entsprechende Resultate wurden nach längerer, durch Eintauchen in kochendes Wasser unterstützter, Einwirkung von überschüssigem Jodäthyl auf antimon- saures Silberoxyd (aus salpetersaurem Silberoxyd durch antimon-

*) Im Auszug aus dessen Dissertation : *On the formation of ether* ; Göttingen 1857.

**) Diese Annalen CI, 218.

saures Kali gefällt) in einem verschlossenen Glasrohr erhalten; eben solche bei Einwirkung von Jodäthyl auf zinnsaures Silberoxyd (aus einer Lösung von Zinnoxid in Aetzkali durch salpetersaures Silberoxyd gefällt), und bei Einwirkung von Jodäthyl auf borsaures Silberoxyd bei 100°. — Als einfach-chromsaures Silberoxyd (aus neutraler Lösung von salpetersaurem Silberoxyd durch einfach-chromsaures Kali gefällt) mit Jodäthyl befeuchtet in eine Glasröhre eingeschmolzen wurde, trat bald heftige Einwirkung ein, wobei sich das ursprünglich purpurrothe Salz dunkelgrün färbte und die Röhre stark erhitze und alsbald explodirte; hierbei war der Geruch nach Aldehyd wahrnehmbar. — Zweifach-chromsaures Silberoxyd (aus der Lösung von salpetersaurem Silberoxyd durch zweifach-chromsaures Kali gefällt) zeigte mit Jodäthyl in eine Glasröhre eingeschlossen nicht eine so heftige Einwirkung; doch wurde die Röhre heifs und das purpurrothe Salz allmählig unter Bildung von Jodsilber gelb gefärbt; als nach einigen Tagen die Röhre zum Zweck des Oeffnens in die Hand genommen wurde, explodirte sie, und auch hier war der Geruch nach Aldehyd bemerkbar. — Bei der Einwirkung von Jodäthyl auf tellursaures Silberoxyd entstehen Aether, freie Tellursäure und Jodsilber.

Schwefelsaures Silberoxyd mit Jodäthyl befeuchtet in eine Glasröhre eingeschmolzen färbte sich nach 10 bis 12 Stunden blafsgelb, und noch intensiver wurde die Färbung durch 6stündiges Eintauchen der Röhre in siedendes Wasser; es bildete sich schwefelsaures Aethyloxyd, das aus der Masse durch Aether ausgezogen wurde und bei dem Abdestilliren des Aethers aus der Lösung zurückblieb. — Jodäthyl giebt bei 8stündigem Erhitzen mit Schwefelsilber in verschlossenen Röhren auf 100° Schwefeläthyl, mit Schwefelcyansilber unter denselben Umständen Schwefelcyanäthyl.