

## LIX.

## Ueber das Stickstoffoxydul und den Alkohol.

Von

**C. Despretz.**

(C. R. XXVIII, 143.)

Despretz warf flüssiges Stickstoffoxydul auf eine Platinschale von gewöhnlicher Temperatur, und dann wieder, als sie bis zum Glühen erhitzt war. In beiden Fällen nahm die Flüssigkeit die sphäroidale Form an, und verflüchtigte sich langsam. Obschon man nach den schönen Versuchen des Herrn Boutigny, namentlich über die flüssige schweflige Säure, dieses Resultat voraus sehen konnte, so war es doch interessant, den Versuch zur Bestätigung anzustellen. Es ist übrigens ganz interessant, dass ein Gas, welches zur Verflüssigung mehr als 40 Atmosphären braucht, sich unter dem gewöhnlichen Drucke bei Rothgluth flüssig erhält. Wahrscheinlich verhalten sich alle tropfbar flüssigen Gase so, die die Eigenschaft haben, beim Drucke der Atmosphäre flüssig zu bleiben. — Es wurde nun Stickstoffoxydul in eine Silberschale geschüttet, und diese auf eine glühende Unterlage gesetzt, und unter die Luftpumpe gebracht. Bei den letzten Stempelzügen bedeckte sich die Flüssigkeit mit einer leichten weissen Schicht, und bald verwandelte sie sich in eine leichte, flockige, schneeähnliche Masse. Die Elasticität war etwa auf 2 Centimeter gebracht.

Es wurde darauf versucht, den absoluten Alkohol zum Gefrieren zu bringen. Eine dünne Glasröhre, welche einige Grammen absoluten Alkohol enthielt, wurde in flüssiges Stickstoffoxydul getaucht. Das Ganze war aufgehängt in einem Gefäss, welches einen Brei von fester Kohlensäure mit Aether auf dem Boden enthielt; und dessen concaver Deckel die gleiche Mischung enthielt. Alles dies wurde unter die Luftpumpe gebracht, und evacuirte. Der Alkohol wurde deutlich etwas klebrig, und verlor von seiner Durchsichtigkeit. Als darauf die ganze Röhre, die das Stickstoffoxydul enthielt, mit dem genannten Kältegemisch umgeben und sodann unter die Luftpumpe gebracht wurde, und

man erwarten konnte, dass die kältenden Substanzen fast vollkommen verflüchtigt sein würden, zog man die Röhre mit dem Alkohol heraus, und hielt sie horizontal. Die Oberfläche der Flüssigkeit blieb einige Minuten senkrecht auf die horizontal gesenkte Röhre; sodann nahm der Alkohol nach und nach seine Flüssigkeit wieder an. Herr Despretz und die Zeugen des Versuchs glaubten alle, dass die Oberfläche des Alkohols erstarrt gewesen sei, und dass die ganze Masse erstarrt sein würde, wenn der Versuch lange genug gedauert hätte. Derselbe Alkohol der Einwirkung des aus dem Natterer'schen Apparate ausströmenden Stickstoffoxyduls ausgesetzt wurde sehr klebrig, nicht aber an der Oberfläche verdickt.

---

## LX.

### Ueber ein neues Mittel, Jod und Brom nachzuweisen.

Von

**A. Reynoso.**

(*Journ. de pharm. et de chim.* XV, 406)

Das gewöhnlich angewendete Mittel, um Brom und Jod zu erkennen, wenn diese Körper als Brom- oder Jodmetalle vorhanden sein sollten, besteht darin, sie in Wasser zu lösen, etwas Stärkekleister oder etwas Aether und dann ein wenig Chlorwasser hinzuzusetzen. Das Chlor bemächtigt sich des vorher mit Jod oder Brom verbunden gewesenen Metalls und die Stärke wird gebläut oder der Aether gelb gefärbt. Da aber Brom und Jod sich direct mit dem Chlor verbinden können, so darf das Chlor nicht im Ueberschusse angewendet werden, weil das Jod- und Bromchlorür sich in Berührung mit Wasser zersetzt und Chlorwasserstoffsäure und Jod- oder Bromsäure erzeugt, ohne dass Einwirkung auf Stärke oder Aether stattfindet.

Es war deshalb wünschenswerth, ein anderes Mittel ausfindig zu machen. Ich fand dasselbe in dem Wasserstoffsperoxyd. Dieser Körper zersetzt die Jod- und Bromwasserstoffsäure, ohne auf das freiwerdende Jod und Brom einzuwirken.