

Stoff	Formel	In 1000 Theilen
Kieselsäure	Si O ₂	0.0900
Kohlensäure frei	CO ₂	2.7910
Salpetersäure	HNO ₃ }	Spur
Salpetrige Säure	HNO ₂ }	
Thonerde	Al ₂ O ₃	0.0450
Eisencarbonat	Fe ₂ (CO ₃) ₂	0.0205
Magnesiumcarbonat	MgCO ₃	0.5611
Calciumcarbonat	CaCO ₃	1.0590
Calciumsulfat	CaSO ₄	0.1240
Natriumchlorid	NaCl	1.6275
Kaliumchlorid	KCl	0.0642
Magnesiumchlorid	MgCl ₂	0.1780
Organische Substanz		0.0230
Ammoniak	NH ₃	Spur

Giessen, Chem. Universitäts-Laborator. des Prof. Naumann,
5. December 1884.

624. K. Wehsarg: Versuche zur Darstellung von Jodpentoxyd aus den Elementen.

(Eingegangen am 15. December.)

Die Bildungswärme des Jodpentoxydes ist positiv, und zwar beträgt dieselbe nach Thomsen ¹⁾ (J₂, O₅) = + 44860 Cal. Es dürfte deshalb eine direkte Verbindung von Jod und Sauerstoff zu Jodpentoxyd erwartet werden. Indess sind bezügliche Versuche Berthelot's ²⁾ zur Vereinigung gescheitert, daher wurde in nachstehend beschriebenen Versuchen mit Zuhilfenahme von Platinasbest und Platinschwamm eine direkte Darstellung von Jodpentoxyd erstrebt.

In einer ersten Versuchsreihe wurde mit Joddampf beladener Sauerstoff durch eine 1.5 cm weite Glasröhre geleitet, in der sich ein 7 bis 8 cm langer Pfropf von Platinasbest befand. Das Ende der Röhre tauchte einige Millimeter tief in vorgelegtes Wasser zur Verdichtung des mit Sauerstoff fortgerissenen Joddampfes. Die Röhre

¹⁾ Diese Berichte VI, 432.

²⁾ Diese Berichte X, 89, und Compt. rend. 84, 1408.

selbst wurde im Luftbade auf eine constante Temperatur von 200° erwärmt. Nach zweistündiger Dauer des Versuchs wurde die Röhre, sowie der Platinasbest mit Wasser ausgespült. In diesem sowohl wie in dem der Vorlage konnte keine bemerkenswerthe Säuremenge nachgewiesen werden. Eine Bildung von Jodpentoxyd hatte demnach nicht stattgefunden. Wurde der Platinasbest auf auf 250°, 290° und zuletzt bis zur dunklen Rothgluth erhitzt, so war eine Bildung von Jodpentoxyd ebenfalls nicht nachweisbar.

Ein anderer Versuch mittelst des Hofmann'schen Dampfdichtebestimmungsapparats unter Zuhilfenahme von 4 Platinschwammpelren bei einer durch Anilindampf hergestellten Temperatur von 192° blieb ebenso erfolglos.

In einer weiteren Reihe von Versuchen wurden Jod und Sauerstoff mit 6 Perlen von Platinschwamm im zugeschmolzenen Rohr 6 Stunden lang auf Temperaturen von 200°, 250° und 300° erhitzt. Jodpentoxyd wurde hierbei nicht gebildet.

Als Resultat dieser Versuche ergibt sich, dass trotz der positiven Bildungswärme des Jodpentoxyds Jod und Sauerstoff in Gegenwart von Platinasbest oder Platinschwamm bei Temperaturen von 200° bis zur dunklen Rothgluth sich nicht vereinigen. Da die Zersetzungstemperatur des Jodpentoxyds bei 300°, die der niederen Jodsauerstoffverbindungen noch bei niedrigeren Temperaturen liegt, so ist eine direkte Vereinigung beider Elemente bei höheren Temperaturen sehr unwahrscheinlich.

Giessen, Chem. Univ.-Lab. des Prof. Naumann, 9. Dec. 1884.

625. Otto Frhr. v. d. Pfordten: Desarsenirung des Schwefelwasserstoffgases.

[Aus dem chem. Laborat. der kgl. Akademie der Wissenschaften zu München.]

(Eingegangen am 15. December.)

Auf die Nothwendigkeit, bei gerichtlich chemischen Untersuchungen das Schwefelwasserstoffgas frei von Arsenwasserstoff zu verwenden, hat namentlich R. Otto¹⁾ mit Nachdruck hingewiesen. Neuerdings hat der Giftmordprocess Speichert²⁾ die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf diesen Gegenstand gelenkt.

¹⁾ Diese Berichte XII, 215 und »Ausmittlung der Gifte« 6. Aufl., S. 157.

²⁾ Chemiker-Zeitung 8, 631, 709, 751.