

der von ihnen benutzten Kalilauge nicht angegeben; wir verwendeten bei einem Versuche eine wässrige Lauge von 1.26 spec. Gew., bei einem anderen eine solche von 1.175 spec. Gew. In beiden Fällen trat nach dem Vermischen der Lauge in einem Kolben (mit angefügtem Kühlapparate) mit dem Disulfoxyde, welches wir in bekannter Weise durch Einwirkung von Salpetersäure auf Aethylsulphydrat dargestellt hatten¹⁾, Reaction ein, die sich durch kurzes Erwärmen im Dampfbade zu Ende führen liess.

Das hierbei auf der Oberfläche der wässrigen Flüssigkeit sich ansammelnde Oel bestand aus Aethyldisulfid. Es siedete zwischen 150 und 152° und enthielt 52.3 pCt. Schwefel. (Berechnet 52.5 pCt. S.) Aether konnte in dem Rohprodukte nicht nachgewiesen werden. Die nach der Entfernung des Aethyldisulfids bleibende, alkalische Lösung wurde, um etwa darin vorhandenen Alkohol zu isoliren, destillirt, das Destillat, welches geringe Mengen von Disulfid enthielt, mit Kaliumdichromat unter Zusatz von Schwefelsäure behandelt und hierauf bis fast zur Trockne abdestillirt. In diesem Destillate war keine Essigsäure nachzuweisen. Es konnte also bei der Reaction auch kein Alkohol entstanden sein.

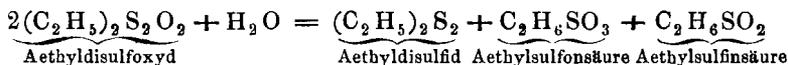
Aus dem durch Verdampfen der vorher mit Kohlensäure gesättigten, alkalischen Lösung erhaltenen Salzgemeinschaft extrahirte siedender Alkohol ein Salz, welches sich beim Verdunsten der Lösung zum Theil in weissen, perlmutterglänzenden Blättchen ausschied, sehr zerfliesslich war und bei 140° getrocknet, 28.5 pCt. Kalium enthielt. Die Mutterlauge von diesem Salze lieferte eine weitere Menge eines ebenfalls sehr hygroskopischen Salzes, bei dessen Analyse 27.6 pCt. Kalium gefunden wurden. Diese Zahlen deuten darauf hin, dass beide Salze Gemenge von äthylsulfonsaurem und äthylsulfin-saurem Kalium waren. Jenes enthält 26.4 pCt., dieses 29.6 pCt. Kalium.

Aus der bei dem zweitem Versuche erhaltenen, weingeistigen Lösung der Kaliumsalze wurde durch Eindunsten zur Trockne ein Salzzrückstand gewonnen, welcher bei 140° getrocknet, 27.9 pCt. Kalium, also gleiche Moleküle der genannten Salze enthielt. Ein solches Gemisch verlangt 28 pCt. Kalium.

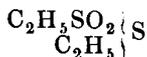
Eine Trennung beider Salze und damit ein directer Beweis für das Vorhandensein derselben liess sich aus oben angegebenem Grunde nicht ausführen, allein die erwähnten, analytischen Ergebnisse, sowie der Umstand, dass durch Behandlung des Salzgemisches mit Chlorwasser ein Salz mit 26.4 pCt. Kalium, also äthylsulfonsaures Kalium entstand, und dass in dem ursprünglichen Salzgemische sich die Sulfin-säure leicht durch qualitative Reactionen nachweisen liess, [die salzsaure Lösung desselben bleichte schnell Lakmus und entwickelte mit

¹⁾ Vergl. Lukaschewicz, Zeitschr. f. Chem. 1868, 641.

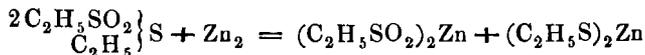
Zink reichlich Mercaptan¹⁾] lassen keinen Zweifel daran, dass die Zersetzung des Aethylsulfoxyds durch wässrige Alkalien der Gleichung:



entsprechend vor sich geht, und dass demnach das Aethylsulfoxyd hinsichtlich seiner Constitution dem Benzol- und Toluoldisulfoxyd entspricht, d. h. als ein Thioäther:



angesehen werden kann. Mit dieser Ansicht stimmt auch das Verhalten der Verbindung gegen Zinkstaub überein, wodurch bei Gegenwart von Weingeist oder noch leichter von Wasser das Aethylsulfoxyd analog den aromatischen Verbindungen ganz glatt in die Zinkverbindungen der Aethylsulfinsäure und des Aethylsulhydrats gemäss der Gleichung:



übergeführt wird²⁾.

547. R. Otto u. A. Knoll: Einwirkung des Schwefelsäuremonochlorhydrins auf Sulfobenzid.

[Aus dem Laboratorium des Polytechnikums zu Braunschweig.]

(Vorgetragen in der Sitzung von Herrn F. Tiemann.)

Vorläufige Mittheilung.

Erhitzt man gleiche Moleküle Sulfobenzid und Schwefelsäuremonochlorhydrin auf beiläufig 120°, so entweicht Salzsäure, und es bildet sich eine zähe, schwach gelb gefärbte Masse, die in Wasser bis auf eine geringe Menge eines öligen Körpers — vermuthlich Sulfobenzochlorür³⁾ — zu einer stark sauren Flüssigkeit auflöslich ist. Diese enthält, wahrscheinlich neben einer kleinen Quantität von Benzolsulfonsäure, eine neue interessante Verbindung, welche der Analyse ihres krystallisirenden Natrium- und Bariumsalses zu Folge und nach ihrer Entstehung aus dem Sulfobenzid nur als die Monosulfonsäure des Sulfons aufgefasst und demnach Sulfobenzidsulfonsäure bezeichnet werden kann.

¹⁾ Eigenschaften der Sulfinsäuren. Die Sulfonsäuren werden durch nascirenden Wasserstoff bekanntlich nicht zu Mercaptanen reducirt.

²⁾ Vergl. die vorige Mittheilung in diesen Berichten, Seite 2070.

³⁾ Das aus demselben dargestellte Amid schmolz nach einmaligem Umkrystallisiren aus Wasser bei 148°. Das Amid der Benzolsulfonsäure soll bei 149° schmelzen.