

nicht aus dem flüssigen durch Ausfrieren zu entfernen war. Dies aromatisch riechende Oel, welches jetzt die Hauptmenge ausmachte, wurde vielfach fractionirt; die Hauptmenge destillirte zwischen 272° bis 277° ohne Correction, folglich etwas niedriger als das flüssige Ditolyl, welches bei der Operation mit dem festen Monobromür als Nebenproduct auftrat. (Die Destillationen wurden in beiden Fällen mit demselben Thermometer und in demselben Gefässe vorgenommen.)

Ich habe diesen Körper noch nicht analysirt, glaube aber, da er als Hauptproduct der Reaction erscheint, ihn als ein flüssiges Ditolyl ansehen zu dürfen; jedenfalls beabsichtige ich noch auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Schliesslich habe ich versucht, auf das Verhalten der beiden Monobromtoluole gegen Natrium, ein Verfahren für die Reindarstellung des flüssigen Monobromtoluols zu gründen. Dasselbe ist von den letzten Spuren der krystallinischen Isomeren durch Ausfrieren kaum zu trennen; da es aber bei gewöhnlicher Temperatur (15°) von Natrium nicht angegriffen wird, das krystallinische Monobromtoluol hingegen unter denselben Bedingungen mit Natrium stark reagirt, so benutzte ich dieses Verhalten als Reinigungsmethode. Aus einem Gemisch beider Bromüre, welches bei 182° bis 183° siedete, entfernte ich mittelst dreimaligen Ausfrierens die Hauptmenge des krystallinischen Bromürs, wobei aber noch eine gewisse Menge desselben im flüssigen Theile blieb. Diesen letzteren mit seinem dreifachen Volumen leichten Steinöls verdünnt, behandelte ich bei gewöhnlicher Zimmertemperatur mit $\frac{1}{4}$ der Menge Natrium, welche zur vollständigen Zersetzung des Bromürs nothwendig war. Ueber Nacht wurde das Natrium stark angegriffen und die Flüssigkeit hellgelb gefärbt. Dieselbe wurde vom Natrium abdekantirt, destillirt zur Trennung von den Producten der angefangenen Reaction, und darauf wiederum mit Natrium unter denselben Bedingungen wie das erste Mal behandelt; dabei wurde das Natrium schon weniger angegriffen wie das erste Mal, und nach dreifachem Wiederholen dieser Operation blieben bei der vierten die Natriumstückchen selbst nach fünftägigem Stehen vollständig blank und die Flüssigkeit darüber wasserhell. Eine Destillation derselben ergab $180,5^{\circ}$ bis 181° , als die Siedetemperatur des flüssigen, vom Natrium nicht mehr angegriffenen Monobromtoluols.

Heidelberg, den 20. Mai 1871.

152. C. Bender: Ueber Acetonsulfosäure.

(Eingegangen am 30 Mai.)

Ich theile in Folgendem das Resultat meiner weiteren Untersuchungen über die Acetonsulfosäure und deren Salze mit.

Die Acetonsulfosäure wurde aus dem Kalisalz durch genaue Zersetzung mittelst verdünnter Schwefelsäure abgeschieden und alsdann mittelst Alkohol extrahirt. Die so dargestellte rohe Säure wurde durch Eindampfen auf dem Wasserdampfe von Alkohol befreit, mit reinem Bleioxyd neutralisirt und durch Zersetzung des sehr löslichen Bleisalzes mittelst Schwefelwasserstoff in reinem Zustande gewonnen. Sie bildet einen farblosen, nicht krystallisirbaren Syrup. Durch Neutralisation derselben mit verschiedenen Basen wurden folgende Salze dargestellt:

Acetonsulfosaurer Baryt $(\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{SO}_3)_2 \text{Ba} + \text{H}_2\text{O}$ krystallisirt in farblosen glänzenden Blättchen. Das lufttrockne Salz verliert einen Theil seines Wassers über Schwefelsäure und alles Wasser bei 100° .

Acetonsulfosaures Bleioxyd $(\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{SO}_3)_2 \text{Pb} + \text{H}_2\text{O}$ krystallisirt in farblosen, sehr leicht löslichen Blättchen. Es reagirt sauer. Bei 140° tritt Schmelzung ein, und bei weiterem Erhitzen bis zu 170° ist vollständige Zersetzung erfolgt.

Gefälltes Quecksilberoxyd wird leicht von Acetonsulfosäure zu einer farblosen Flüssigkeit gelöst. Beim Erwärmen erfolgt eine Abscheidung von farblosen, in Wasser ganz unlöslichen Blättchen. Aus der abfiltrirten Flüssigkeit lassen sich keine Krystalle gewinnen.

Acetonsulfosaures Kupferoxyd $3[(\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{SO}_3)_2 \text{Cu}] + 4 \text{H}_2\text{O}$ krystallisirt in bläulich grünen, leicht löslichen Blättchen und reagirt sauer. Alle Salze sind in Wasser und verdünntem Alkohol sehr leicht löslich und schwierig krystallisirbar.

Concentrirte Kalilauge wirkt nicht, wie ich früher vermuthete,*) auf die Acetonsulfosäure zersetzend ein.

Wird acetonsulfosaures Kali mit reinem Cyankalium in einer Retorte trocken erhitzt, so sublimirt eine leicht flüchtige Verbindung an die Wandung des Retortenhalses. Dieselbe ist schön krystallisirt, in Alkohol und Aether unlöslich, in Wasser löslich. Eine Stickstoffbestimmung ergab $17,20 \%$, welche Menge nahezu der aus der Formel $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CN}$ berechneten ($16,86 \%$) entspricht. Es ist zu erwarten, dass diese Cyanverbindung eine Säure von der Zusammensetzung $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH}$ liefert, welche der Brenztraubensäure homolog wäre. Ich behalte mir hierüber weitere Mittheilungen vor.

Würzburg, im März 1871. Laboratorium des Hrn. Professor Strecker.

*) Zeitschr. f. Chem. 1870, S. 168.