

### 197. E. Mulder: Einwirkung von Brom auf Uramil.

(Eingegangen am 21. April; vorgelesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Als Ausgangspunkt folgender Versuche diente schön krystallisirtes Uramil (das nach der gewöhnlichen Art erhaltene ist ziemlich unrein und ungeeignet dazu). Auf 1 Gewichtstheil Uramil (meistens wurde von 1 g ausgegangen) wurden 6 Gewichtstheile Brom angewendet und im zugeschmolzenen Rohre ungefähr 24 Stunden auf 85° erhitzt. Nach Oeffnung der Röhre wurde letztere abgeschnitten und der Inhalt einen Tag in einen mit Aetzkali beschickten gläsernen Exsiccator gestellt und darauf in einem U-förmigen Röhrchen (Kautschukpfropfen sind anzurathen) etwa 2½ Stunden bei etwa 100° C. trockne Kohlensäure durchgeleitet.

Von verschiedenen Bereitungen ergab die Analyse:

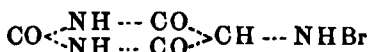
	I	II	III	IV	V	
Kohlenstoff	21.0	21.2	19.7	—	—	pCt.
Wasserstoff	2.3	2.1	2.1	—	—	-
Brom	—	—	—	38.0	36.0	-
Stickstoff	—	17.7	—	—	—	-

Das Produkt besitzt eine orangerothe Farbe und giebt mit Wasser eine mit einem Stich ins grünliche fluorescirende Flüssigkeit von blendender Farbe. Ausnahmsweise wurde ein Produkt erhalten, dessen Lösung viel Aehnlichkeit mit der Farblösung des Eosins von Baeyer hat. Stets verschwindet die ursprüngliche Farbe ziemlich schnell, um einer schwachblauen Farbe (wenn die Lösung verdünnt ist) Platz zu machen.

Der Stoff wird von Wasser und Alkohol zersetzt, ist unlöslich in Chloroform und Aether u. s. w., auch nicht sublimirbar, so dass kein Mittel zur weiteren Reinigung gefunden wurde. Erhitzt man im Kohlensäurestrom auf 150°, so entweicht viel Bromwasserstoff. Anilin wirkt heftig ein, wendet man indessen eine ätherische Lösung an (nothwendig zur Mässigung der Reaction), so entsteht eine prachtvoll purpurviolette Verbindung, welche sich durch Alkohol reinigen lässt. Ammoniak wirkt heftig ein und bildet eine purpurrothe Masse. Mit Schwefelbarnstoff scheint keine Reaction stattzufinden, wonach es scheint mit Berücksichtigung früherer von mir angestellter Versuche, dass das Brom nicht mit Kohlenstoff verbunden ist (siehe unten). Der Körper bildet mit Harnstoff keine Pseudoharnsäure. Schwefelwasserstoff macht bei gewöhnlicher Temperatur reichlich Bromwasserstoff frei.

Bereitung, Zusammensetzung, Eigenschaft und zu gleicher Zeit die bei der Reaction gebildete Menge machen es wahrscheinlich, dass

das ebengenannte Produkt der Hauptsache nach Monobromamido-  
barbitursäure



ist, welches erfordert:

Kohlenstoff . . . . .	21.6 pCt.
Wasserstoff . . . . .	1.8 -
Stickstoff . . . . .	18.9 -
Brom . . . . .	36.0 -

Mit Cyankalium, Cyanwasserstoff und Cyan gelang es nicht Brom durch Cyan zu ersetzen und wurde also keine Cyanamidobarbitursäure gebildet, zu welchem Zweck diese Arbeit unternommen wurde.

Utrecht, 20. April 1881.

## 198. Fr. Graeff: Beiträge zur Kenntniss der Naphtalinreihe.

(I. Mittheilung.)

[Aus dem chemischen Laboratorium der Universität Freiburg.]

(Eingegangen am 21. April; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Nach längerer, durch anderweitige Berufsgeschäfte verursachter Pause habe ich meine Untersuchungen über die Produkte der trocknen Destillation verschiedener Salze der Azonaphtoëssäure<sup>1)</sup>, welche seiner Zeit wegen Mangel an Material aufgegeben werden mussten, wieder aufgenommen.

Im Besitze grösserer Quantitäten von Rohmaterial, mit dessen Reinigung ich eben beschäftigt bin, möchte ich mir erlauben, der Gesellschaft schon jetzt Mittheilung zu machen über einige Ergebnisse bei der Darstellung und Verarbeitung eines Theiles dieses Materiales.

Gleich bei Beginn dieser Arbeiten<sup>2)</sup> wurde ganz besonders darauf geachtet, Methoden ausfindig zu machen, welche gestatten würden, den ziemlich weiten und umständlichen Weg, der bei Ueberführung von Naphtalin in Nitro- respektive Azonaphtoëssäure zurückzulegen ist, zu kürzen und die nach dem seither üblichen Verfahren häufig sehr wenig befriedigende Ausbeute nach Möglichkeit zu erhöhen.

Das scharf getrocknete Gemisch von  $\alpha$ - und (wenig)  $\beta$ -naphtalin-sulfonsaurem Natrium, wie man es leicht nach den Angaben von Merz<sup>3)</sup> durch mehrstündiges Erwärmen von Naphtalin mit englischer

<sup>1)</sup> Graeff, Inauguraldissertation, Freiburg 1879.

<sup>2)</sup> Es wurden 5 k Naphtalin in Arbeit genommen.

<sup>3)</sup> Merz, diese Berichte III, 195, 710. — Zeitschr. Ch. N. F. IV, 84; N. F. VI, 896.