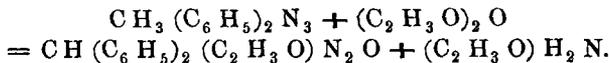


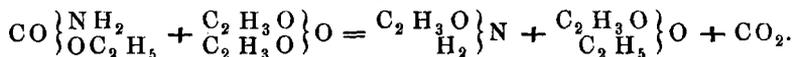
Röhren entwickelte sich ein wenig Kohlensäure aus der stark braun gewordenen Flüssigkeit. Letztere löste sich unter Zurücklassung einer kleinen Menge theeriger Substanz vollständig in siedendem Wasser. Diese Lösung setzte beim Erkalten schöne Krystallblätter ab, welche aus Alkohol umkrystallisirt, den constanten Schmelzpunkt 115° zeigten. Bei der Analyse erwiesen sie sich als Monoacetyldiphenylharnstoff; gleichzeitig hatte sich Acetamid gebildet:



Die Kohlensäure rührt offenbar von einer weiteren partiellen Zerlegung des Harnstoffs her.

Noch will ich bei dieser Gelegenheit bemerken, dass ich in der Hoffnung, ein diacetylirtes Urethan zu erhalten, das Essigsäureanhydrid auf das Urethan habe einwirken lassen. Durch mehrstündige Digestion bei 100° hatte Umbildung stattgefunden, und als man die Flüssigkeit erkalten liess, erstarrte dieselbe zu schönen Krystallen, welche aus Alkohol umkrystallisirt wurden und alsdann den Schmelzpunkt 77 bis 78° zeigten. Durch die Analyse wurde festgestellt, dass das durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Urethan erhaltene Product das monoacetylirte Urethan ist, welches Hr. Salomon¹⁾ vor einiger Zeit durch Behandlung von Urethan mit Acetylchlorid erhalten hat.

Um die Substitution weiter zu treiben, wurde in einem meiner Versuche die Temperatur bis auf 150° gesteigert, in diesem Falle aber wurden nur Acetamid, Essigäther und Kohlensäure erhalten:



352. Peter Townsend Austen: Notiz über neue Brombenzolderivate.

(Aus dem Berl. Univ.-Laborat. CCLXXIV; eingegangen am 1. September.)

Der Schluss des Semesters veranlasst mich, die folgenden That-sachen aus einer grössern Untersuchung heraus schon jetzt zu ver-öffentlichen.

In der Erwartung, neue Dinitrobrombenzole und Derivate davon zu erhalten, habe ich das Dibrombenzol von Ries mit siedender Salpeter-Schwefelsäure nitriert. Nach dreistündigem Kochen wurde die Flüssigkeit in kaltes Wasser gegossen, wobei sich ein schwach gelbes Oel ausschied, das alsbald zu einem krystallinischen Kuchen

¹⁾ Salomon, J. p. Chem. IX, 290.

erstarre. Dieses Product wurde in kochendem Eisessig gelöst, woraus sich allmählig weisse Nadeln ausschieden. Durch öfteres Umkrystallisiren aus demselben Lösungsmittel wurden zolllange, weisse, stark glänzende nadelförmige Krystalle erhalten. Die Analyse zeigte, dass ein Dinitrodibrombenzol entstanden war. Es schmilzt bei 158° . Da das Dinitrochlorbenzol so leicht von Ammoniak, sogar von Ammoniumcarbonat, angegriffen wird, so war auch hier die analoge Einwirkung nicht unwahrscheinlich. Aber erst nach sechsstündigem Erhitzen auf 100° im zugeschmolzenen Rohre war eine Wirkung des Ammoniaks zu bemerken. Die tiefrothe Lösung enthielt Aggregate rother Krystalle. Wegen der geringen Menge Substanz wurde diese ohne weiteres mit Amylnitrit behandelt, welches schon ohne Zufuhr von Wärme darauf reagirt. Der so erhaltene Körper ist, wie die Analyse auswies, Bromdinitrobenzol. Es schmilzt bei 87° . Auf diesen Körper übt Ammoniak merkwürdiger Weise keine Wirkung aus.

Aus der Eisessiglösung krystallisirte nach Entfernung der bei 158° schmelzenden Nadeln ein zweiter Körper aus. Nach öfters wiederholtem Umkrystallisiren aus Eisessig bildet er weisse, glänzende, kleine Krystalle, welche bei 120° schmelzen. Sie sind, wie die Analyse zeigte, ein zweites Dinitrodibrombenzol. Ammoniak wirkt auf diesen Körper ebenfalls erst bei 100° und in alkoholischer Lösung ein. Es entsteht dann leicht ein Bromdinitranilin, eine hellgelbe Substanz, deren nur undeutlich zu bestimmender Schmelzpunkt zwischen 165 und 170° liegt.

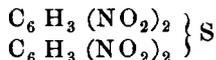
In der Essiglösung war noch ein dritter Körper enthalten, der ein rothes Oel bildet und noch nicht ganz rein erhalten worden ist. Derselbe liefert mit alkoholischem Ammoniak längere Zeit hindurch in Berührung schon in der Kälte ein Bromdinitranilin. Ein bei 100° dargestelltes Präparat bildete nach wiederholter Umkrystallisation aus Alkohol orangerothe Krystallschuppen vom Schmelzpunkt 165° . In der Kälte wird dieser Körper von Amylnitrit nicht angegriffen, während bei einer Temperatur von 100° die Zersetzung damit leicht vor sich geht.

Ein eingehendes Studium dieser Körper, besonders die Erforschung ihrer Constitution, war bislang nicht möglich. Ich hoffe aber, da mir jetzt eine grössere Menge des als Ausgangspunkt der Versuche dienenden Dibrombenzols zur Verfügung steht, in kurzer Frist ausführlichere Mittheilungen darüber machen zu können.

Ich benutze diese Gelegenheit, um kurz noch einiger Derivate zu gedenken, welche aus dem Dinitromonobrombenzol erhalten wurden. Wird letztere Substanz mit Rhodonammonium bei Gegenwart von wässrigem Alkohol in zugeschmolzenen Röhren einer Temperatur von 100° ausgesetzt, so entsteht unter Entwicklung reichlicher Mengen von Kohlensäure eine in bernsteingelben Krystallen anschliessende

Substanz, unzweifelhaft ein Analogon des Körpers, welchen Clemm durch die Einwirkung von Rhodonammonium auf Picrylchlorür erhalten hat. Lässt man die Reaction sich bei 160° vollenden, so entsteht unter noch reichlicher Gasentwicklung eine krystallinische Verbindung von etwas anderen Eigenschaften.

Die Analyse der letzteren hat zu der Formel:



geführt, welche indessen noch einer weiteren Bestätigung bedarf. Auch mit Kaliumcyanat liefert das Dinitrobenzol unter Ammoniakabspaltung einen krystallisirbaren Körper.

353. A. Martin, C. Ruge und R. Biedermann: Untersuchungen des Harns Neugeborener.

(Aus dem Berl. Univ.-Laborat. CCLXXV; mitgetheilt von Hrn. R. Biedermann.)

Beobachtungen über den Harn Neugeborener liegen nur von Seiten des Hrn. Dohrn¹⁾ vor. Dieselben beschränken sich auf den ersten Harn von Neugeborenen. Es war in mancher Hinsicht wünschenswerth, grössere Beobachtungsreihen zu besitzen. Die Resultate der chemischen Untersuchung von innerhalb der ersten 10 Lebenstage entleertem Harn von einer Reihe Knaben mögen, wenn ihr Werth hauptsächlich auch nur ein statistischer ist, in den „Berichten“ kurz aufgeführt werden; ausführlicher und mit besonderer Berücksichtigung der Physiologie und Pathologie wird die Arbeit in der Martin-Fasbender'schen Zeitschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten veröffentlicht werden.

Das Material empfang ich von meinen beiden Mitarbeitern aus der Martin'schen geburtshülflichen Klinik. Die chemische Untersuchung bezog sich besonders auf die Bestimmung des Harnstoffs, der Chloride, und, wo es anging, auf die der Harnsäure und des Gesamtstickstoffgehalts. Da die für die chemische Prüfung bleibenden Mengen Harn in der Regel sehr gering waren, so verdienen die — nur einige Male angestellten — Harnsäure- und Phosphorsäurebestimmungen ein nur geringes Vertrauen.

Es ist hier wohl der Ort, einige Zahlen über die in den ersten Lebenstagen entleerten Harnmengen zu geben. Es wurden ausgeleert:

¹⁾ Dohrn, Zur Kenntniss des Harns des menschlichen Fötus und des Neugeborenen. Monatschr. für Geburtskunde XXIX. 1867. 105.