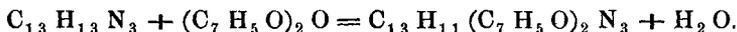


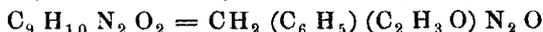
### 351. David M'Creath: Einwirkung von Säureanhydriden auf Guanidin und Guanidinderivate.

(Aus dem Berl. Univ.-Laborat. CCLXXIII; eingegangen am 1. August.)

Vor Kurzem habe ich<sup>1)</sup> der Gesellschaft mitgeteilt, dass ich bei der Einwirkung des Benzoësäureanhydrids auf Diphenylguanidin ein dibenzoylirtes Derivat dieses letzteren Körpers erhalten habe:



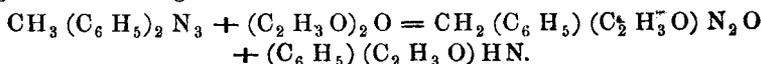
Behandelt man das Diphenylguanidin mit Essigsäureanhydrid, so verläuft die Reaction in anderem Sinne. Erhitzt man die beiden Substanzen mehrere Stunden lang auf 100°, so entsteht eine ölige Verbindung, welche an siedendes Wasser einen krystallisirten Körper abgiebt. Beim Erkalten der Flüssigkeit scheidet sich derselbe in schönen Nadeln aus, welche nach mehrfachem Umkrystallisiren aus Alkohol den constanten Schmelzpunkt 183° zeigen. Die Analyse zeigte, dass diese Krystalle den acetylirten Monophenylharnstoff



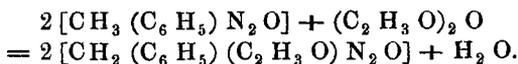
darstellen.

	Theorie.		Versuch.	
			I.	II.
C <sub>9</sub>	108	60.67	60.36	—
H <sub>10</sub>	10	5.61	5.92	—
N <sub>2</sub>	28	15.73	—	15.5
O <sub>2</sub>	32	17.99	—	—
	178	100.00.		

Die Bildung erfolgt unter Ausscheidung von Acetanilid nach folgender Gleichung:



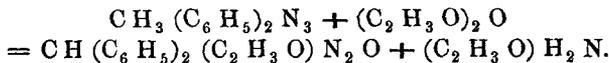
Derselbe Körper lässt sich auch direct aus dem Monophenylharnstoff darstellen. Erhitzt man letzteren mehrere Stunden lang mit Essigsäureanhydrid auf 100°, so erhält man eine Flüssigkeit, welche bei der Berührung mit einem Glasstab krystallinisch erstarrt. Aus Alkohol wurden Krystalle erhalten, welche den Schmelzpunkt 183° zeigten und überdies durch die Analyse mit dem aus dem Diphenylguanidin dargestellten Körper identificirt wurden. Die Verbindung bildet sich in diesem Falle einfach unter Wasseraustritt.



Als das Diphenylguanidin mit Essigsäureanhydrid auf 150° erhitzt wurde, verlief die Reaction in anderer Weise. Beim Oeffnen der

<sup>1)</sup> M'Creath, diese Berichte VIII, 383.

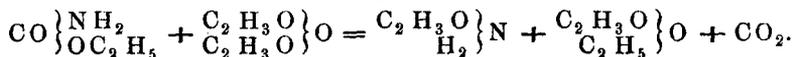
Röhren entwickelte sich ein wenig Kohlensäure aus der stark braun gewordenen Flüssigkeit. Letztere löste sich unter Zurücklassung einer kleinen Menge theeriger Substanz vollständig in siedendem Wasser. Diese Lösung setzte beim Erkalten schöne Krystallblätter ab, welche aus Alkohol umkrystallisirt, den constanten Schmelzpunkt  $115^{\circ}$  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  $100^{\circ}$  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  $78^{\circ}$  zeigten. Durch die Analyse wurde festgestellt, dass das durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf Urethan erhaltene Product das monoacetylirte Urethan ist, welches Hr. Salomon<sup>1)</sup> 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  $150^{\circ}$  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

<sup>1)</sup> Salomon, J. p. Chem. IX, 290.