

werden. Anders ausgedrückt: Solche, bei denen mehr als ein Wasserstoffatom desselben Benzolmoleküls durch Alkyl-Gruppen substituirt wird.

3. Solche, bei denen zwei Phenylen-Gruppen mit denselben zwei unter einander verbundenen Kohlenstoffatomen vereinigt werden.

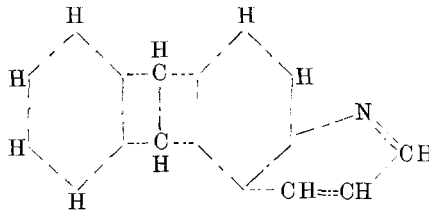
4. Solche, bei denen zwei Phenylen-Gruppen mit denselben zwei nicht unter einander verbundenen Kohlenstoffatomen vereinigt werden.

Bonn, den 24. Januar.

46. C. Graebe: Synthese des Anthrachinolins.

(Eingegangen am 29. Januar.)

Nachdem Skraup gezeigt hat, dass β -Naphthylamin durch Glycerin und Schwefelsäure bei Gegenwart von Nitrobenzol reichlich β -Naphtochinolin liefert, war es wahrscheinlich, dass Anthramin unter denselben Bedingungen Anthrachinolin bilden würde. Die Ausführung dieses Versuches habe ich unternommen, um zu untersuchen, ob hierbei derselbe Körper entstehe, den ich aus Alizarinblau durch Erhitzen mit Zinkstaub erhalten hatte. Meine Untersuchung hatte mich damals¹⁾ zur Ansicht geführt, dass dem aus Alizarinblau erhaltenen Anthrachinolin die durch folgende Formel veranschaulichte Constitution zukomme:



Da nun das Amid in dem Anthramin dieselbe Stelle einnimmt wie nach der damals gegebenen Schlussfolgerung das Stickstoffatom im Alizarinblau, so war die Möglichkeit gegeben, dass Anthramin dasselbe Anthrachinolin liefern würde.

Dies ist nun in der That der Fall. Beim Erwärmen von Anthramin mit Nitrobenzol, Glycerin und Schwefelsäure entsteht das bei 170° schmelzende Anthrachinolin, welches gelbgefärbte Salze bildet, deren Lösungen eine intensiv grüne Fluorescenz besitzen. Durch Oxydation mit Chromsäure erhielt ich dasselbe Chinon des Anthrachinolins,

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 202, 354.

welches ich früher beschrieben habe. Hiernach ist es wohl nicht zweifelhaft, dass aus Anthramin dasselbe Anthrachinolin entsteht wie aus Alizarinblau und in diesem Resultat liegt eine Bestätigung meiner Ansicht über die Constitution dieses Farbstoffes.

Die synthetische Bildung des Anthrachinolins wird vermuthlich die beste Darstellungsmethode für diesen Körper sein. Ich werde später ausführlicher hierüber berichten.

Genf, Universitätslaboratorium.

47. A. Pinner: Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf die Amidine.

[Vorgetragen vom Verfasser in der Sitzung am 26. November 1883.]

(Eingegangen am 1. Februar.)

Vor etwa einem halben Jahre¹⁾ habe ich der Gesellschaft die Mittheilung gemacht, dass Essigsäureanhydrid auf die Amidine der verschiedenen Kohlenstoffreihen in ganz verschiedener Weise einwirke, trotzdem die Versuche unter ganz gleichen Bedingungen ausgeführt

worden sind. So entsteht aus Formamidin, $\text{CH} \begin{array}{l} \diagup \text{NH} \\ \diagdown \text{NH}_2 \end{array}$, die Diacetyl-

verbindung, $\text{CH} \begin{array}{l} \diagup \text{N} \cdot \text{C}_2\text{H}_3\text{O} \\ \diagdown \text{NHC}_2\text{H}_3\text{O} \end{array}$, aus Propionamidin, $\text{C}_2\text{H}_5 \cdot \text{C} \begin{array}{l} \diagup \text{NH} \\ \diagdown \text{NH}_2 \end{array}$,

eine eigenthümliche Base, $\text{C}_8\text{H}_{13}\text{N}_3$, aus Benzamidin, $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C} \begin{array}{l} \diagup \text{NH} \\ \diagdown \text{NH}_2 \end{array}$,

das Dibenzimidin, $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{C} \begin{array}{l} \diagup \text{NH} \\ \diagdown \text{NH} \end{array} \cdot \text{C} \begin{array}{l} \diagup \text{NH} \\ \diagdown \text{NH} \end{array} \text{H}$. — Um wenn möglich eine Gesetzmässigkeit aufzufinden, namentlich aber um über die Base $\text{C}_8\text{H}_{13}\text{N}_3$ Aufschluss zu erhalten, habe ich die Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf die Amidine weiter studirt und bin bis jetzt zu nachstehenden Resultaten gelangt.

¹⁾ Pinner, diese Berichte XVI, 1659.