

Base schmolz ungefähr bei  $180^{\circ}$ , wie bei Paraleukanilin aus Pararosanilin. Der Schmelzpunkt ist aber schwer zu beobachten, da sich die Substanz beim Erhitzen färbt. Das salzaure Salz zeigte die charakteristische Eigenschaft der salzauren Leukaniline. Beim Erhitzen an der Luft wurde es zum Theil in Rosanilin verwandelt. Der so aus dem Offenbacher farblosen Salz erhaltenen Farbstoff färbte Wolle wie Fuchsin und gab dasselbe Absorptionsspectrum. Das salzaure Salz im Wasserstoffstrom bei  $100^{\circ}$  getrocknet, lieferte bei der Analyse Zahlen, die der Formel  $C_{14}H_{11}N_3 \cdot 3HCl$  entsprechen.

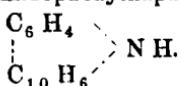
Es tritt nun die Frage auf, ist das Paraleukanilin ein Produkt der Einwirkung von Arsensäure auf das Gemenge von Anilin und Toluidin, oder entsteht es erst aus dem Pararosanilin durch nachherige Reduction? Der Umstand, dass die farblose Base in den Fuchsinsmutterlaugen auftritt, ohne dass beim Auskochen eine Säure oder ein Reductionsmittel angewandt wurde, scheint mir dafür zu sprechen, dass das Paraleukanilin ein directes Reactionsprodukt der Fuchsinschmelze ist. Es ist wohl kaum zulässig, das constante und verhältnissmässig reichliche Auftreten des Paraleukanilins auf eine Einwirkung der Arsensäure auf die Wände der eisernen Schmelzkessel zurückzuführen.

Man könnte sogar die entgegengesetzte Frage aufwerfen, ob die Leukaniline nicht die ersten Produkte in der Fuchsinschmelze sind und sich die Farbstoffe dann aus denselben durch Oxydation bilden? Vielleicht ergeben sich in der Technik Anhaltspunkte zur Beantwortung dieser Frage, welche sicherlich für die Industrie von Interesse ist, da es, wie bekannt, noch nicht gelungen ist, gute Ausbeuten bei der Darstellung des Rosanilins zu erzielen. Eine genauere Kenntnis des Verlaufs der Farbstoffbildung würde vielleicht zu einem besseren Gewinnungsverfahren führen.

567. C. Graebe u. W. Knecht: Synthese des Phenylnaphthylcarbazols.

(Eingegangen am 25. November.)

Zu Anfang dieses Jahres<sup>1)</sup> theilten wir mit, dass der hochsiedende stickstoffhaltige Körper, den Hr. Brunck im Rohanthracen aufgefunden hat, als ein Carbazol von der Zusammensetzung,  $C_{16}H_{11}N$ , aufzufassen ist. Wir sprachen damals die Ansicht aus, derselbe sei vielleicht ein Derivat eines der beiden theoretisch möglichen Phenyl-naphtaline, es sei ein Imidophenylnaphtalin,



<sup>1)</sup> Diese Berichte XII, 341.

Synthetische Versuche haben die Richtigkeit dieser Auffassung bestätigt.

Als wir zuerst  $\alpha$ -Phenylnaphtylamin durch eine glühende Röhre leiteten, war unter den Reactionsprodukten kein Körper aufzufinden, der mit dem Carbazol identisch ist. Es traten andere Substanzen auf, die wir später untersuchen werden. Wir wiederholten dann denselben Versuch mit  $\beta$ -Phenylnaphtylamin. Dasselbe lieferte in der That das Carbazol,  $C_{16}H_{11}N$ , unter denselben Bedingungen, unter denen Diphenylamin in Carbazol übergeht. Die Eigenschaften wie die analytischen Resultate beweisen die vollkommene Identität des synthetisch erhaltenen Körpers mit dem aus Theer isolirten Wirschlagen für das Carbazol,  $C_{16}H_{11}N$ , den Namen Phenylnaphtylcarbazol als Derivat eines Phenylnaphtylins vor.

Vollkommen auflösen lässt sich bisher obige Formel nicht, da es noch festzustellen ist, welche Stellung die Bindstelle des Benzols und Naphtalins zu dem Stickstoff einnimmt und ob das Phenylnaphtalin der  $\alpha$ - oder  $\beta$ -Reihe angehört. Hierzu fehlen uns vorläufig noch die Anhaltspunkte.

Die experimentellen Details unserer bisherigen Untersuchung werden wir in Kürze in Liebig's Annalen mittheilen.

---

**568. C. Loring Jackson: Ueber die relative Ersetzbarkeit des Broms in den Monobrombenzylbromiden.**

[Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der Harvard Universität.]  
(Eingegangen am 20. Novbr.; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Vor ungefähr drei Jahren habe ich die Beschreibung einer einzelnen Bestimmung der relativen Ersetzbarkeit des in der Seitenkette befindlichen Broms in den drei Brombenzylbromiden veröffentlicht<sup>1)</sup>, um mir das weitere Fortsetzen dieser Arbeit vorzubehalten. Weitere Versuche haben aber bald die Unzuverlässigkeit der dort angegebenen Methode und die Unrichtigkeit der dadurch erhaltenen Zahlen ergeben. Die Arbeit ist seitdem verschiedener Umständen wegen sehr langsam fortgeschritten, und erst jetzt bin ich im Stande, eine Reihe von Resultaten, die ziemlich untereinander übereinstimmen, der Gesellschaft vorzulegen, welche durch folgende Methode erhalten wurden. Je 1 g Brombenzylbromid wurde in mit Rückflusskübler versehenen Kolben mit 10 ccm absolutem Alkohol auf dem Wasserbade sieben Minuten erhitzt alsdann wurden 25 ccm einer warmen, gesättigten Lösung von Natriumacetat in neunundneunzigprozentigem Alkohol zugegossen, und nach einer bestimmten Zeit die Einwirkung durch Zugießen einer

---

<sup>1)</sup> Diese Berichte IX, 931.