

Die von dem Lophin abfiltrirte Chloroformlösung enthält die braune und die blaue Substanz nebst unzersettem Tribenzylamin, vielleicht aber auch eine purpurfarbene Base, sowie eine grüne, nicht basische Verbindung; indessen haben wir uns nach einigen Versuchen, die neuen Substanzen in einen zur Analyse geeigneten Zustand zu bringen, überzeugt, dass dies nur unter Anwendung bedeutender Substanzmengen möglich ist, und da deren Herstellung wegen der schlechten Ausbeuten überaus zeitraubend ist, beschlossen wir, diese Notiz mit der Bitte zu veröffentlichen, uns das betretene Arbeitsgebiet auf einige Zeit zu überlassen.

Wir wollen hier nur noch bemerken, dass vorläufigen Versuchen nach das Dimethylbenzylamin unter den beim Tribenzylamin angewendeten Bedingungen eine gefärbte Substanz liefert, Dimethylanilin hingegen nicht. Indessen hoffen wir mit dem letzteren unter veränderten Bedingungen ein besseres Resultat zu erzielen.

Cambridge, Harvard-Universität, 8. März 1886.

---

**194. C. Loring Jackson und John F. Wing: Ueber die directe Umwandlung der aromatischen Sulfosäuren in die entsprechenden Amidverbindungen.**

[Vorläufige Mittheilung.]

(Eingegangen am 25. März; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In der Hoffnung, dass Natriumamid beim Erhitzen mit aromatischen Sulfosäuren diese in ihre entsprechenden Amine verwandeln würde, ähnlich wie Alkalihydrat oder Cyanid unter denselben Bedingungen das betreffende Phenol oder Nitril liefert, stellten wir Natriumamid nach der Methode von Beilstein und Geuther<sup>1)</sup> dar, und erhitzen dasselbe mit benzolsulfosaurem Kalium. Es ergab sich, dass wir uns nicht geirrt hatten, es bildete sich Anilin. Das beste Resultat erhielten wir beim Zusammenreiben des trocknen Salzes mit nahezu der theoretischen Menge des Natriumamids und vorsichtiges Erhitzen der Mischung in einer Reagenzröhre, bis die anfangs gebildeten geschmolzenen Tropfen sich durch die gänzliche Masse verbreiteten, während Dämpfe mit dem Geruch des Anilins übergingen; die hierbei verlorene Menge war indessen unbedeutend. Die Hitze darf aber

---

<sup>1)</sup> Ann. Chem. Pharm. 108, 88.

nicht so hoch gesteigert werden, dass die braunen Tröpfchen Zeichen der Zersetzung zeigen. Nach dem Erkalten der Masse behandelt man dieselbe mit Wasser und destillirt mit Dampf über; die Gegenwart des Anilins in dem trüben Destillat liess sich an dem Geruch, seiner Reaction mit Chlorkalk und der Analyse seines Chlorhydrats erweisen. Die Ausbeute an demselben betrug etwa 10 pCt. der theoretischen Menge, jedoch hoffen wir die Quantität des Anilins durch sorgfältigere Regulirung der Reactionsbedingungen noch zu vermehren.

In dem Rückstande, welcher sich nicht löste, als das Destillat mit verdünnter Salzsäure erhitzt wurde, befand sich Diphenylamin, kenntlich an seinem Schmelzpunkt und der blauen Farbe, welche es mit concentrirter Salpetersäure lieferte. Es scheint hiernach, als ob das von uns verwendete Natriumamid zum Theil aus der Verbindung  $\text{Na}_2\text{NH}$  bestanden hätte, während Beilstein und Geuther für ihr Natriumamid die Formel  $\text{NaNH}_2$  begründeten. Die Erklärung dieser Differenz kann wahrscheinlich in der Thatsache gefunden werden, dass unser Amid einen Ueberschuss von Natrium enthielt, während bei den Versuchen jener Forscher die Einwirkung des Ammoniak solange fortgesetzt wurde, bis alles Natrium aufgebraucht war.

Behandelt man benzoldisulfo-saures Kalium ebenso, nur mit dem Unterschiede, dass man die Lösung des Productes mit Aether auszieht anstatt mit Wasserdampf zu destilliren, so bekommt man ein Product, welches die folgenden Reactionen auf *m*-Phenylendiamin gab: die in einem Ueberschuss von verdünnter Schwefelsäure gelöste Base wurde gelb beim Hinzufügen einer Spur von Natriumnitrit; gab einen tief rothbraunen Niederschlag, als das Chlorhydrat mit einer Natriumnitritlösung behandelt wurde; und einen purpurrothen Niederschlag mit Diazobenzolnitrat, welcher beim Hinzufügen von Ammoniak gelb wurde; das Roth war indessen mehr purpur als das des Chrysoïdins. Bevor wir deshalb mit voller Sicherheit die Gegenwart des Phenylendiamins behaupten können, müssen die Versuche in einem grösseren Maassstabe wiederholt werden.

Aus den beschriebenen Resultaten geht hervor, dass diese Reaction eine ausgezeichnete Methode zur directen Umwandlung der aromatischen Sulfosäuren in die Amine darbietet, welche zur Bereitung neuer Verbindungen und zur Lösung von Constitutionsfragen dienen mag.

Auch schlagen wir vor, das Natriumamid auf gewisse andere organische Verbindungen in Einwirkung zu bringen und haben bereits beobachtet, dass es mit einer Lösung von Tribromanilin in Toluol in der Kälte eine intensive Purpurfarbe annimmt.

Harvard-Universität, Cambridge, 8. März.