

Sie besitzt nur schwache basische Eigenschaften, löst sich in concentrirten Säuren auf, wird aber beim Zusatz von Wasser wieder ausgefällt. Das Chloroplatinat bildet kleine, gelbe Blätter, die indessen leicht zersetzt werden.

Upsala, Universitätslaboratorium, November 1885.

565. Otto N. Witt: Ueber eine einfache Methode zur Darstellung von Azokörpern.

(Vorgetragen in der Sitzung vom Verfasser.)

Während wir für die Bereitung hydroxylierter und amidirter Azoverbindungen die bequemen und quantitativ verlaufenden Methoden von Griess besitzen, sind wir für die Darstellung anderer Azoverbindungen fast ausschliesslich auf die Reduction der entsprechenden Nitrokörper angewiesen. Die älteste von Zinin angegebene Methode, Einwirkung alkoholischer Kali- oder Natronlauge führt nur in vereinzelt Fällen zum Ziel. Die von Klinger angegebene Verbesserung derselben ist vortrefflich, aber nur bei in Alkohol löslichen Nitroverbindungen verwendbar. Besser gelangt man mit Natriumamalgam zum Ziele, doch ist es schwer, den richtigen Endpunkt der Reaction zu treffen. Endlich existirt noch ein auf die Anwendung von Zinkstaub und Natronlauge begründetes Verfahren, welches ebenfalls nicht gerade bequem genannt werden kann, insofern die Trennung des gebildeten Azokörpers aus der breiförmigen Reactionsmasse nur durch wiederholte Extraction derselben mit Alkohol möglich ist. Unter diesen Umständen erscheint die Mittheilung eines einfachen Verfahrens von allgemeiner Anwendbarkeit als nicht überflüssig.

Dasselbe beruht auf der Verwendung von Zinnoxidulnatron als Reductionsmittel. Eine der umzuwandelnden Menge des Nitrokörpers äquivalente Menge Zinnchlorür wird abgewogen, in Wasser gelöst und in überschüssige kalte Natronlauge eingetragen. Die entstehende wasserhelle Lösung lässt man alsdann bei der Temperatur des Wasserbades auf den Nitrokörper einwirken. Ist derselbe flüssig oder leicht schmelzbar, so genügt es, ihn mit den Zinnoxidulnatronlösung zu schütteln. Ist er in Alkohol löslich, so kann man seine alkoholische Lösung eintragen und bekommt alsdann durch die feine Vertheilung, in der er sich abscheidet, eine ebenso energische wie rasche Reduction. Handelt es sich endlich um Nitrosulfon-

säuren, so mischt man die wässrige Lösung ihrer Salze mit dem Reduktionsmittel. Bei Nitrosulfonsäuren empfiehlt es sich indessen mit den Kaliumsalzen und mit Zinnoxidkali zu arbeiten, weil die Kaliumsalze der entstehenden Azosulfonsäuren meist schwerer löslich sind und besser krystallisiren als die Natriumsalze.

Gewöhnlich krystallisirt dann das betreffende Salz beim Erkalten ohne Weiteres aus. Sollte dies nicht der Fall sein, so fällt man das Zinn durch Einleiten von Kohlensäure aus, verdampft die filtrirte Lösung zur Krystallisation, und trennt eventuell schliesslich noch den Azokörper vom Kaliumcarbonat durch wässrigen Alkohol.

Diese Methode wurde durch Darstellung von Azobenzol, Azopara- und Orthotoluol, Azobenzoldisulfosäure und Azorthotoluoldisulfosäure auf ihre Anwendbarkeit geprüft. Nur zur Bereitung von Azonaphtalin hat sich dieselbe ebenso wie alle anderen bisher bekannten directen Methoden ungeeignet erwiesen.

Herrn Dr. G. Ebert, der mir bei der Ausarbeitung dieser Methode behülflich gewesen ist, sage ich hierdurch meinen verbindlichsten Dank.

Charlottenburg, Organ. Laboratorium der techn. Hochschule.

566. Richard Möhlau: Zur Kenntniss der Indophenole und Indoaniline.

[II. Mittheilung.]¹⁾

[Aus dem chemischen Institut des Polytechnikums zu Dresden.]

(Eingegangen am 10. November.)

Nach den Untersuchungen von Bindschedler, Caro, Nietzki und Witt liefert bekanntlich die gemeinsame Oxydation von Paradiaminen und Paraamidophenolen einerseits und von Aminen und Phenolen andererseits eine grosse Zahl von Farbstoffen, welche theils der Safranin-, theils der Indophenol-Indoanilingruppe angehören, theils aber als Zwischenproducte auftreten, die, mehr oder weniger unbeständiger Natur, unter geeigneten Bedingungen in Glieder der einen oder anderen Farbstoffreihe überführbar sind.

¹⁾ I. Mittheilung diese Berichte XVI, 2843. Bezüglich der Nomenclatur vergl. auch V. v. Richter, Organische Chemie, IV. Aufl., S. 654.