

Umkristallisirt zeigt er den Schmp. 236—240°. Leicht löslich in Alkohol, Aether, Eisessig. In conc. Natronlauge löst er sich erst rosa, worauf die Farbe in sehr kurzer Zeit in ein Blaugrün übergeht.

Acetylderivat. Dasselbe wird nach der allgemeinen Methode gewonnen und zeigt nach dem Umkristallisiren den Schmp. 169°—170°. Leicht löslich in Alkohol, Eisessig. Unlöslich in verdünnter Natronlauge.

### Benzochinon.

Besonders leicht und glatt verläuft die Vereinigung von Benzochinon mit Resorcin und  $\alpha$ -Naphthol unter den oben angegebenen Bedingungen. Das Resorcinccondensationsproduct ist sehr leicht löslich in Wasser und kann nur aus sehr conc. Lösung in weissen amorphen resp. mikrokristallinischen Massen durch Kochsalz abgeschieden werden.

Das  $\alpha$ -Naphtholderivat, weisse Flocken, ist schwer löslich; es bietet grosse Schwierigkeiten, es in kristallisirter Form zu erhalten.

Aus erster Verbindung, die wir als

Trioxydiphenyläther,  $C_6H_3(OH)(OH) \cdot O \cdot C_6H_4(OH)$ , auffassen, liess sich durch Behandeln mit Benzoylchlorid eine Benzoylverbindung erhalten, die aus Alkohol in weissen Nadeln vom Schmp. 188—191° kristallisirt.

Analyse: Ber. für  $C_{33}H_{23}O_7$ .

Procente: C 74.71, H 4.15.

Gef. » » 73.92, » 4.63.

Wien, Technologisches Gewerbemuseum.

### 455. Jacob Meyer: Notiz über die Umwandlung von Aminen in Phenole.

(Eingegangen am 6. November.)

Die Beobachtung, dass bei der Methylierung von *m*-Phenylendiamin merkliche Mengen von Ammoniak und Methylaminen gebildet werden, veranlasste mich, das Verhalten einiger aromatischer Amine gegen saure Lösungen bei höherer Temperatur zu untersuchen.

Die Basen wurden mit 1—15-procentiger Salzsäure, 20-procentiger Schwefelsäure, Lösungen von Chlorzink, Zinnchlorür u. a. m. auf 160—250° im Rohr erhitzt. Je höher die Temperatur, um so weitgehender war die Abspaltung der Amidogruppen, aber auch die Bildung von Harz. Von letzterem wurde abfiltrirt, aus dem Filtrat

die gebildeten Phenole erschöpfend ausgeäthert, alsdann die Flüssigkeit zur Abscheidung des unveränderten Ausgangsmaterials mit Natronlauge alkalisch gemacht und ausgeäthert, und schliesslich durch Ansäuern und Behandeln mit Soda auf Amidophenole untersucht.

Als Beispiel führe ich die Umwandlung von *m*-Phenylendiamin an. 6 g desselben wurden mit 30 g 10-procentiger Salzsäure 8 Stunden auf 180° erhitzt. Aus dem in obiger Weise verarbeiteten Rohrinhalt erhielt ich 2 g Resorcin, 1 g unverändertes *m*-Phenylendiamin, etwas Diresorcin und Spuren von *m*-Amidophenol. Ebenso ergab Tetramethyl-*m*-phenylendiamin bis zu 30 pCt. Resorcin und Spuren von Dimethyl-*m*-amidophenol.

*p*-Phenylendiamin lieferte bis zu 20 pCt. Hydrochinon, Spuren von Phenol, Anilin, *p*-Amidophenol und bei Anwendung von Chlorzioklösung einen blauen, nicht näher untersuchten Farbstoff.

Aus *o*-Amidophenol liessen sich ca. 15 pCt. Brenzkatechin gewinnen.

Alkalisch reagirende Salzlösungen, z. B. von Natriumsulfit, blieben ohne Einwirkung auf die Basen.

Aus Obigem geht hervor, dass die lange bekannte Ueberführung von Phenolen in die entsprechenden Amine durch Ammoniak, z. B. von Resorcin in *m*-Amidophenol und *m*-Phenylendiamin, unter geeigneten Versuchsbedingungen eine Umkehrung erfährt.

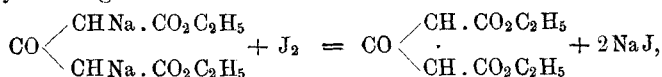
Berlin, I. Chem. Universitätslaboratorium.

#### 456. H. v. Pechmann und Ludwig Wolmann: Hydrochinontetracarbonsäureester aus Acetondicarbonsäureester.

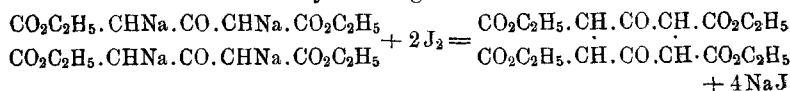
[Aus dem chem. Laboratorium der Universität Tübingen.]

(Eingegangen am 30. October; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. C. Harries.)

Nachdem Natriumacetessigester durch Jod zu Diacetylbernsteinsäureester condensirt wird, war zu erwarten, dass Dinatriumacetondicarbonsäureester durch Behandlung mit Jod eine analoge Veränderung erfahre. Die Reaction konnte entweder zu einem Trimethylenring:



oder zu einem Hexamethylenring:



führen.