

Vollkommen aufgeklärt wurde die Constitution des Phenylbenzoäthyläthers durch die Spaltung mit Alkali. Beim Kochen mit sehr verdünntem alkoholischem Natron zerfällt er in Benzoësäure und in Benzhydroläthyläther ( $C_6H_5$ )<sub>2</sub>CH·OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>. Der Siedepunkt der erhaltenen geringen Menge des zweiten Spaltungsproductes — der Versuch wurde in kleinem Maasstabe angestellt — wurde nach der prächtigen Siwoboloff'schen Methode zu 286—288° bestimmt statt 288°; der Aethoxylgehalt wurde der Formel entsprechend gefunden. Durch Reduction geht der Benzhydroläthyläther in Diphenylmethan, durch Oxydation in Benzophenon über, so dass an der Identität nicht zu zweifeln ist.

Die Spaltung des Phenylbenzoäthyläthers geht demgemäß nach folgendem Schema vor sich:



Greifswald, Universitätslaboratorium.

### 388. H. Biltz:

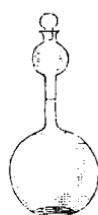
#### Ueber eine Änderung in der Form der Messkolben.

(Eingegangen am 6. August.)

Die übliche Form der Messkolben entspricht nicht ganz dem Zweck, zu dem die Kolben dienen sollen. Wird in ihnen nämlich eine gewisse Menge Substanz zu einem bestimmten Volumen gelöst, so macht das Mischen zu einer homogenen Lösung oft Schwierigkeiten; namentlich dann, wenn sich die Marke, wie es öfters der Fall ist, nahe dem oberen Ende des Kolbenhalses befindet. Die meist nicht grosse, im letzterwähnten Fall oft sehr kleine Luftblase erschwert ein tüchtiges Durchschütteln, so dass es längeren Schüttelns oder eines Umgießens in einen grösseren Kolben und Zurückgießens bedarf, ehe die Mischung vollendet ist.

Diesem manchmal recht lästigen Umstand abzuhelfen, hat die Firma Warmbrunn, Quilitz & Co. auf meine Veranlassung Mess-

kolben construirt, die über der Marke und kurz vor dem Halsende eine kugelförmige Erweiterung tragen. Das in dieser befindliche Luftvolumen bildet beim Umschütteln eine grosse Luftblase, die ein inniges Durcheinanderfiessen der einzelnen Flüssigkeitstheile veranlasst. Wird beim Schütteln der Kolben mehrfach gedreht, so dass der Hals bald nach oben, bald nach unten zu stehen kommt, so ist binnen Kurzem eine sichere gleichmässige Mischung erreicht. Beim Auffüllen der Marke bedient man



sich zweckmässig eines Trichters, um die trockne Wandung der Kugel nicht zu benetzen, und schüttelt erst nach vollendeter Auffüllung um.

Die Firma Warmbrunn, Quilitz & Co. hat sich bereit erklärt, Messkolben dieser Form in sachgemässer Ausführung zu liefern; von mir speciell sind Kolben vom Inhalt 1 L, 500, 200, 100 ccm erprobt. Der Preis dieser Kolben stellt sich um ein geringes höher als bei der bisherigen Form.

Greifswald. Universitäts-Laboratorium.

---

389. C. Häussermann und Eugen Bauer: Ueber einige Abkömmlinge des Phenyläthers.

[II. Mittheilung.]

(Eingegangen am 8. August.)

Das in einer früheren Abhandlung<sup>1)</sup> skizzirte Verhalten des Chlornitrobenzols zu einzelnen Phenolaten ist von uns in der Zwischenzeit weiter studirt worden und beschreiben wir im Nachstehenden die hierbei erhaltenen Producte sowie den gelegentlich hergestellten *p*-Oxyphenyläther.

2.4'-Dinitrophenyläther. Beufs Gewinnung dieser Verbindung wird das aus *p*-Chlornitrobenzol und *o*-Nitrophenolkalium bei 140° sich bildende, stark gefärbte Reactionsproduct mit Wasserdampf behandelt und dann im Vacuum destillirt, worauf man das Uebergangene wiederholt aus Eisessig und schliesslich aus Alkohol umkrystallisiert.

Analyse: Ber. für  $C_{12}H_8N_2O_5$ .

Procente: C 55.38, H 3.08, N 10.80.

Gef. " " 55.39, " 3.20, " 11.05.

Der 2.4'-Dinitrophenyläther bildet lange weisse Nadeln, welche bei 103.5° schmelzen und sich in dem ca. 210fachen Gewicht Alkohol von 17.5° oder in dem 5.5fachen Gewicht siedenden Alkohols lösen<sup>2)</sup>.

Behandelt man den Aether in alkoholischer Lösung mit Zinn und Salzsäure, so geht er in ein Chlorhydrat über (Gef. Cl 25.4 pCt. Ber. für  $(C_6H_4N_2)_2O \cdot 2HCl$ : 26.0 pCt.), aus dessen wässriger Lösung durch Ammoniak eine Base vom Schmp. 78 — 80° gefällt wird.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 29, 1446.

<sup>2)</sup> Diesen Dinitrophenyläther konnten wir aus dem Product der Einwirkung von concentrirter Salpetersäure auf den Phenyläther nicht isoliren, wogegen es unschwer gelang, das früher beschriebene Isomere vom Schmp. 143.5° in reiner Form abzuscheiden.