

## 156. O. Fischer: Notiz über die Reduction von Hydrobenzamid.

[Mittheilung aus dem chem. Laboratorium der Universität Erlangen.]

(Eingegangen am 25. März.)

Die aus aromatischen Aldehyden und Basen entstehenden Verbindungen vom Typus des Benzylidenanilins oder Hydrobenzamid<sup>s</sup> zerfallen bekanntlich mit Säuren bei Gegenwart von Wasser leicht wiederum in ihre Componenten. Es ist daher nicht möglich in saurer wässriger Lösung an diese Körper Wasserstoff anzulagern.

Auch in wässriger alkalischer Lösung scheint eine irgendwie glatte Reduction nicht erreichbar zu sein.

Ich fand nun, dass diese Substanzen leicht in Reductionsproducte überführbar sind, wenn man in vollkommen wasserfreien Lösungsmitteln operirt. Als eine passende Reductionsmethode für diesen Zweck ist besonders diejenige zu empfehlen, mittelst welcher in neuerer Zeit Ladenburg so schöne Erfolge erzielt hat — absoluter Alkohol und Natrium resp. Natriumamalgam.

Benzylidenanilin giebt nach diesem Verfahren eine Base, welche alle Eigenschaften des Benzylanilins besitzt.

Auch beim Hydrobenzamid wurde mit Erfolg in der besprochenen Weise Reduction erzielt.

Aus diesem Körper erhält man, je nachdem man operirt, verschiedene Producte. Reducirt man z. B. in alkoholischer Lösung mit dreiprocentigem Natriumamalgam oder bei nicht zu hoher Temperatur in nicht zu concentrirter Lösung mit Natrium, so entsteht vorwiegend eine secundäre Base, welche schöne, weisse Krystalle bildet und offenbar, ihrem Verhalten gemäss, Benzylidendibenzylimid ist. Dasselbe würde folgende Constitution besitzen:



Löst man diese Substanz in absolutem Alkohol und reducirt sie energisch mit Natrium oder aber führt man von vornherein die Reduction des Hydrobenzamid<sup>s</sup> energisch unter Zufuhr von Wärme und Anwendung der 3—4fachen der berechneten Menge an Natrium aus, so entstehen Toluol und Benzylamin.

Man hat in diesem Verfahren ein verhältnismässig bequemes Mittel Benzylamin zu gewinnen, namentlich dürfte die Methode sehr brauchbar sein, um die substituirten Benzylamine zu studiren, welche letztere noch wenig bekannt sind. Ich beabsichtige einige dieser Basen zu gewinnen und näher zu untersuchen.

Die Isolirung des Benzylamins geschieht in folgender Weise. Das Reactionsproduct wird mit Wasser verdünnt und nun bis zur schwach sauren Reaction mit Salzsäure versetzt. Man dampft darauf zur Trockne

ab, versetzt mit verdünnter Natronlauge und extrahirt mit Aether. Die Base wird dann in gewöhnlicher Weise durch fractionirte Destillation genommen.

Die Ausbeute ist sehr gut.

Zur Identifizirung des Benzylamins führte ich dasselbe in das Platinsalz über, welches den richtigen Platingehalt besass:

	Gefunden	Berechnet
Pt	31.0	31.1 pCt.

Ich hoffe bald weiteres mittheilen zu können.

#### 157. O. Fischer und A. Fränkel: Notiz über Diphenylchinolymethan.

[Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der Universität Erlangen.]

(Eingegangen am 25. März.)

Das Ausgangsmaterial zur Darstellung dieser Substanz bildet das von O. Fischer und L. Roser <sup>1)</sup> entdeckte Amidotriphenylmethan. Die Umwandlung des Letzteren in die entsprechende Chinolylverbindung bewerkstelligten wir nach der Methode von Skraup.

Die leitenden Gesichtspunkte bei dieser Arbeit sind kurz die folgenden: Erstens sollte festgestellt werden, welche Veränderungen im Farbcharakter der Triphenylmethanabkömmlinge durch Umwandlung der Phenylradicale in Chinolylreste hervorgerufen werden; zweitens sollte diese Arbeit einige Anhaltspunkte bilden für die Untersuchung des historisch interessanten Aldehydgrüns, welches seiner Bildungsweise gemäss wahrscheinlich zu dieser Klasse von Verbindungen gehört.

Das Aldehydgrün ist vielleicht der älteste Chinaldinabkömmling unserer Literatur.

Indem wir uns vorbehalten, über die Versuche in letzterer Hinsicht demnächst ausführlicher zu berichten, wollen wir hier nur kurz die Beschreibung des Diphenylchinolymethans folgen lassen.

1 Theil schwefelsaures Amidotriphenylmethan wurde mit 4 Theilen Glycerin, 4 Theilen concentrirter Schwefelsäure und 1 Theil Nitro-

<sup>1)</sup> Diese Berichte XIII, 674.