

677. Eug. Lellmann und O. Bonhöffer: Ueber eine Methode, die Carboxylgruppe in aromatische Kohlenwasserstoffe einzuführen.

[Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der Universität Tübingen.]

(Eingegangen am 21. December.)

Nach Versuchen von Friedel, Crafts und Ador lassen sich durch die Einwirkung von Chlorkohlenoxyd auf aromatische Kohlenwasserstoffe bei Gegenwart von Aluminiumchlorid Chloride der Carbonsäuren und aus diesen die Säuren selbst gewinnen; die Ausbeute ist indessen eine geringe, da die Säurechloride grosse Neigung zeigen, mit einem zweiten Molekül des Kohlenwasserstoffes Ketone zu bilden. Wir haben demnach in der Umsetzung des leicht zugänglichen Diphenylharnstoffchlorides mit aromatischen Hydrocarburen eine Methode, die Carboxylgruppe einzuführen, gesucht und gefunden. Lässt man das Chlorid auf Benzol und Chloraluminium wirken, so entsteht Benzoyldiphenylamin:



aus welchem durch Erhitzen mit Salzsäure im Rohr Benzoësäure leicht gewonnen werden kann:



Wir haben die Reaction auch auf Toluol und Metaxylole mit gutem Erfolge ausgedehnt: es resultirten *p*-Toluylsäure resp. Xylylsäure ($\text{COOH} : \text{CH}_3 : \text{CH}_3 = 1 : 2 : 4$). Aus der Thatsache, dass Paraxylole nicht auf das Harnstoffchlorid einwirkt, scheint sich zu ergeben, dass der Rest $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NCO}$ nur in die Parastellung zum Methyl einzutreten vermag.

Dieser kurzen Mittheilung, zu welcher wir durch eine Notiz des Herrn Gattermann¹⁾ veranlasst sind, sei noch hinzugefügt, dass wir auch die Einwirkung des Diphenylharnstoffchlorides auf orthonitrirte Amine und Phenolate, sowie die Amidirung der hierbei resultirenden Producte (Harnstoffe resp. Urethane) studirt haben. Ausführliche Mittheilungen erscheinen demnächst an anderer Stelle.

¹⁾ Chemikerzeitung, Jahrg. X, No. 99.