

Über den Verlauf der Einwirkung von Ammoniak auf Dicarbintetracarbonsäureäthylester

von

Ernst Philippi und Alfred Uhl.

Aus dem II. chemischen Universitätslaboratorium in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. Februar 1913.)

Wenn man auf einen Ester Ammoniak einwirken läßt — sei es in alkoholischer oder wässriger Lösung oder verflüssigtes Ammoniak selbst — so entsteht das Säureamid; dies ist wohl eine der allgemeinsten Reaktionen der organischen Chemie und als solche bereits von Liebig¹ angegeben. Doch ebenso früh, wie die Reaktion selbst, ist auch die Tatsache erkannt worden, daß sie keineswegs immer glatt und quantitativ verläuft, und Hofmann² bemerkt bereits, daß die Überführung von Estern in die Amide nur bei den wasserlöslichen Estern leicht vor sich geht, wobei man durchschnittlich 70% Ausbeute erhält, während bei den höher molekularen, wasserunlöslichen Estern die Reaktion sehr träge oder gar nicht verläuft.

Trotzdem spielt hierbei die Löslichkeit keine entscheidende Rolle, denn, wie aus den weiteren Ausführungen Hofmann's und aus den Arbeiten Hans Meyer's³ hervorgeht, konnten auch bei sehr feiner Verteilung des Esters in dem Ammoniak und bei sehr langer Reaktionsdauer keine wesentlich besseren

¹ Liebig, Ann. Chem. Pharm., IX, 129 (1834).

² Hofmann, B., 15, 978 (1882).

³ Hans Meyer, Monatshefte für Chemie, 27, 31 ff. (1906).