

197. Th. Sabalitschka: Über die Umsetzung der sauren Salze zweibasischer Säuren in wäßriger Lösung.
(IV. Mitteilung.)

[Aus dem Pharmazeutischen Institut der Universität Berlin.]

(Eingegangen am 2. August 1919.)

M. Dieckmann und A. Hardt¹⁾ haben in einer Abhandlung unter demselben Titel, unter dem auch ich seit längerem eine Reihe von Untersuchungen mitteile, neben anderem über das Verhalten der Phthalate in wäßriger Lösung bzw. der Phthalsäure beim Erhitzen berichtet. Wie Hr. Prof. Dieckmann mir gütigst brieflich kund tat, hat bereits er gemeinsam mit Jenner²⁾ bei ähnlichen Versuchen wie Thoms und Sabalitschka³⁾ ein verschiedenes Verhalten der Phthalsäure und Isophthalsäure beobachtet.

Auf Veranlassung von Hrn. Prof. Thoms wiederholte ich meine früheren Versuche, wobei sich ergab, daß Phthalsäure, entsprechend den Angaben von Dieckmann und Hardt, selbst bei längerem Erhitzen auf dem Wasserbade nicht in das Anhydrid übergeht, wenn jeder Katalysator ausgeschlossen wird. Wurden aber 0.3533 g Phthalsäure und 1 mg H₂SO₄ in Äther gelöst, so ging der beim Verdunsten des Äthers erhaltene Rückstand bei 20-stündigem Erhitzen im Lufttrockenschrank bei 80—90° auf 0.3256 g zurück, was einem Übergang der Phthalsäure in das Anhydrid zu 75 % entspricht, wenn man von einer Verflüchtigung des Anhydrids absieht.

Eine quantitative Verfolgung des Überganges von freier Phthalsäure aus wäßriger Lösung des neutralen Phthalats in den Äther ergab Folgendes: Nach einer 20-stündigen Äther-Extraktion einer Lösung von 0.5394 g normalen Kaliumphthalats in 30 ccm Wasser waren zur Neutralisation des Äther-Extraktes 1.15 ccm n_{100} -Kalilauge erforderlich, während zur Entfärbung der durch Zusatz der gleichen Menge Phenol-phthalein-Lösung rosa gefärbten, wäßrigen Lösung die entsprechende Säuremenge verbraucht wurde, was ungefähr 1 mg Phthalsäure entspricht. Neben normalem Phthalat gehen daher auch H-Ionen, d. h. freie Säure oder saures Salz, in den Äther in geringem Maße über.

¹⁾ B. 52, 1141 [1919]. ²⁾ Th. Jenner, Dissert., München [1909].

³⁾ B. 50, 1230 [1917].