

Über die Affinitätskonstanten der Aminosäuren

von

Rud. Wegscheider,

k. M. k. Akad.

Aus dem I. chemischen Laboratorium an der k. k. Universität in Wien.

(Vorgelegt in der Sitzung am 13. Juli 1905.)

Durch die theoretische Untersuchung von Walker¹ sind die Dissoziationsverhältnisse der Aminosäuren in ihren wesentlichsten Punkten aufgeklärt worden; hiedurch ist eine Grundlage für die stöchiometrische Betrachtung ihrer Dissoziationskonstanten gegeben. Nach Walker rührt der Gang der Ostwald'schen Konstanten mit der Verdünnung, der bei allen schwächer sauren Aminosäuren auftritt, von dem Einfluß der »basischen« Dissoziation (Bildung der dem amphoterer Elektrolyten zugehörigen Kationen) her; die wahren Konstanten der »sauren« Dissoziation (Aminosäure \rightleftharpoons H⁺ + Anion der Aminosäure) können von den nach dem Ostwald'schen Verdünnungsgesetze berechneten sehr wesentlich abweichen. Nur dann wird die Ostwald'sche Verdünnungskonstante mit der wahren Konstanten der »sauren« Dissoziation nahezu zusammenfallen, wenn die saure Funktion stark, die basische schwach ausgeprägt ist; ein Kennzeichen für das Zutreffen dieser Bedingung kann darin erblickt werden, daß die Ostwald'sche Verdünnungskonstante wirklich gut konstant ist.

Man könnte daher erwarten, daß man einfache stöchiometrische Beziehungen zwischen den Affinitätskonstanten erhält, wenn man für Säuren, die dem Ostwald'schen Verdünnungsgesetz gut folgen, die hieraus abgeleiteten Konstanten

¹ Zeitschr. für physik. Chemie, 49, 82 (1904).