

Die elektrische Leitfähigkeit von Lösungen einiger Acetate in Essigsäure

von

K. Hopfgartner.

Aus dem chemischen Laboratorium der k. k. Universität in Innsbruck.

(Mit 2 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 23. Mai 1913.)

In einer früheren Abhandlung¹ habe ich auf den eigentümlichen Gang hingewiesen, den die Äquivalentleitfähigkeit in ihrer Abhängigkeit von der Konzentration und von der Temperatur bei Lösungen von Lithium-, Natrium- und Kaliumacetat in wasserfreier Essigsäure zeigt. Sie hat bei allen drei Salzen ein deutliches Minimum bei $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{30}$ normalen Lösungen und ein Maximum bei Lösungen von etwas mehr als normaler Stärke. Zwischen diesen Konzentrationsgrenzen nimmt also die Äquivalentleitfähigkeit mit steigender Verdünnung ab, während sie bei Stärken der Lösung, die größer sind als ungefähr 1·2 normal oder kleiner als $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{30}$ normal, mit steigender Verdünnung zunimmt, wie das bei mäßig konzentrierten bis verdünnten wässrigen Lösungen allgemeine Regel ist. Allerdings sind die sich normal mit der Verdünnung ändernden Äquivalentleitfähigkeiten jener konzentrierten Lösungen um etwa das Zehnfache größer als die der ganz verdünnten.

In zwei Abhandlungen, die im Journal der russischen physikalisch-chemischen Gesellschaft im Jahre 1911 erschienen waren,² die mir aber erst

¹ Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien, Bd. CXX, Abt. II b, p. 1021, und Monatshefte für Chemie, 33, 123 (1912).

² Journ. der russ. physik.-chem. Ges., 43, 526 und 534.