

Die Leitungsfähigkeiten dieser Säuren sind demnach mit denen der normalen Salze nicht direct vergleichbar. Bde.

E. BOUTY. Cas général de la conductibilité des mélanges; nombre des molécules électrolytiques dans les dissolutions étendues. C. R. **104**, 1699-1702; [Cim. (3) **22**, 270; [Lum. él. **25**, 28; [Chem. Ber. **20** [2], 446; [J. chem. soc. **52**, 877; [Rev. int. de l'électr. **5**, 21; [ZS. phys. Chem. **1**, 575-76; [Beibl. **11**, 650.

Mischt man p Liter einer neutralen Salzlösung von der Leitungsfähigkeit a , und q von der Leitungsfähigkeit b , so wird, wenn die Lösungen gleiche Aequivalentzahlen im Liter enthalten und nicht auf einander reagiren, die Leitungsfähigkeit des Gemisches

$$x = \frac{pa + qb}{p + q}.$$

Auf Grund dieses früher festgestellten Satzes berechnet der Verf. die Leitungsfähigkeit von binären Gemischen mit beliebigem Gehalt. Dieselbe ist nicht gleich dem Mittel, sondern um sie zu berechnen, muss man erst das Gemisch auf zwei Lösungen von gleichem Aequivalentgehalt reduciren. Z. B. ein Gemisch von gleichem Volumen einer Lösung mit 0.1 Aeq. KCl und 0.2 Aeq. $NaNO_4$ ist zu betrachten als Gemisch aus 1 Vol. KCl und 2 Vol. $NaNO_4$, beide von 0.15 Aeq. Gehalt. So findet sich für die Leitungsfähigkeit dieses Gemisches 1.362, während das Mittel 1.349 ergeben würde. Ein ähnlicher, stets positiver Excess des wahren Leitungsvermögens über das arithmetische Mittel findet sich bei allen Salzgemischen mit ungleichem Aequivalentgehalt. Dasselbe Verhalten zeigt ein Gemisch von Salzlösung mit Säure, z. B. Salpeter mit Salpetersäure. Der Excess zeigt sich indessen hier auch, wenn man Lösungen von gleicher Aequivalentzahl zusammengiesst. Die Leitungsfähigkeit steigt dabei um 0.0250. Die Excesse lassen sich annähernd berechnen, wenn man annimmt, dass ein Molecül Säure mit 3.359 Molecülen Salz elektrisch gleichwerthig sei. Der Verf. schliesst daraus, dass die Anzahl der elektrolytischen Molekeln in einer Lösung von 1 aeq. NO_3 grösser als 1, wahrscheinlich