

- 5) G. WIEDEMANN. On some Points in Electrolysis and Electro - correction. Seite 347-351†; [Eng. 44, 311; Nature 36, 546; [Beibl. 12, 263, 1888.

Der Verf. berührt eine Reihe von Fragen aus dem Gebiet der Elektrolyse und gelangt zu folgenden Ergebnissen:

1) Eine allgemein gültige Definition eines Elektrolyten und seiner Ionen kann zur Zeit nicht gegeben werden. Die Definition HITTORF's, nach welcher Elektrolyte Verbindungen sind, welche durch doppelte Affinität ihre Bestandtheile mit denen eines andern als solchen bekannten Elektrolyten austauschen, umfasst nicht alle Fälle. Gasförmige Salzsäure erleidet keine elektrische Zersetzung, obwohl sie mit $CaCO_3$ eine Wechselzersetzung eingeht; ebenso ist Propylchlorid ein Nichtleiter, obwohl es sein Chlor gegen Bromsilber austauscht. Auch bei den Amalgamen, welche keine Zersetzung durch den Strom erfahren, treten Schwierigkeiten hinsichtlich der Definition der Elektrolyten entgegen.

2) Ob das Wasser bei der Elektrolyse eines gelösten Elektrolyten betheiligt ist, ist eine noch offene Frage. KOHLRAUSCH hat dieselbe für einige verdünnte Lösungen bejaht ($MgSO_4$).

3) Der Widerstand eines Elektrolyten wird durch die bei der Wanderung der Ionen geleistete Arbeit gemessen. Es ist aber ungenau zu sagen, der Widerstand sei der innern Reibung der Flüssigkeiten gleich; er ist ihr nur vergleichbar. Der Verf. weist dann auf die Schwierigkeiten hin, welche aus der Benutzung verdünnter Lösungen sich ergeben. Dieselben bestehen in einem stärkeren Einfluss der Verunreinigungen auf die Leitungsfähigkeit, in der Dissociation der Salze, endlich in der Bildung von Hydraten in der wässrigen Lösung. In Bezug auf den Einfluss des Hydratwassers auf die elektrische Leitungsfähigkeit sind verschiedene Resultate erhalten worden. F. KOHLRAUSCH beobachtete bei Lösungen von schwefelsaurem Natron keinen Einfluss, E. WIEDEMANN beobachtete ihn bestimmt bei Kupferchlorid. Die Leitungsfähigkeit sollte nicht nur in verdünnten Lösungen, sondern in Lösungen der verschiedensten Concentration bei verschiedenen Temperaturen bestimmt werden.