

wird, bis das Galvanometer stromlos ist. Auf einem Zifferblatt kann dann direct die Grösse des eingeschalteten Widerstandes abgelesen werden. Im Anschluss daran wird der Gebrauch des Apparates für eine Reihe messender Versuche (elektrochemisches Aequivalent, FARADAY'S Constante, OHM'S Gesetz in Elektrolyten, OSTWALD'S Gesetz, Polarisation) geschildert. Die nähere Einrichtung des Galvanometers, sowie der übrigen Apparate ist ohne die beigelegten Zeichnungen nicht verständlich. *Bgr.*

---

ERICH MÜLLER. Ueber eine Vorrichtung zur Veranschaulichung der Wanderung und Abscheidung der Ionen. ZS. f. Elektrochem. 6, 589—591, 1900 †.

Zwei Holzleisten sind auf einer Längsseite, die eine mit einer Nute, die andere mit einer in diese passenden Leiste versehen, so dass sie gegen einander verschiebbar sind. Sie können zwischen zwei Leisten, die auf einem vertical stehenden quadratischen Brett eingeschraubt sind, horizontal in entgegengesetzter Richtung durch zwei Schnüre bewegt werden, die an der Peripherie zweier concentrischer, mit einander fest verbundener und darum gleichzeitig drehbarer Holzscheiben befestigt sind. Die Durchmesser dieser Scheiben verhalten sich wie die Wanderungsgeschwindigkeiten der betreffenden Ionen. Die Ionen selbst sind zum Theil durch Quadrate veranschaulicht, die auf der Vorderseite der verschiebbaren Leisten durch senkrechte Striche abgegrenzt sind, zum Theil werden sie durch quadratische Klötzchen dargestellt, die mittels einer entsprechenden Leiste oder Nute auf jeder der beiden Holzleisten, nachdem diese genügend weit auf einander verschoben sind, befestigt werden können. Werden dann die Seilscheiben gedreht, so wird auf beiden Seiten eine gleiche Anzahl der beweglichen Klötzchen abgestossen, die dann den abgeschiedenen Ionen entsprechen, und die in Folge der ungleichen Wanderungsgeschwindigkeit eintretenden Concentrationsänderungen sind nach dem Aufhören der Drehbewegung ohne Weiteres sichtbar. Wegen der näheren Einrichtung muss auf die Abhandlung verwiesen werden, in welcher der ganze Apparat, sowie seine einzelnen Theile abgebildet sind. *Bgr.*

---

W. LASH MILLER und FRANK B. KENRICK. Modell zur Ionenbewegung. ZS. f. phys. Chem. 35, 440—442, 1900 †.

An einer dreistufigen Walze, deren Durchmesser sich wie 1:2:3 verhalten, sind zwei Fäden befestigt und nach einigen Um-