

32. Elektrochemie.

W. OSTWALD. Die wissenschaftliche Elektrochemie der Gegenwart und die technische der Zukunft. Vortrag, gehalten vor der 2. Jahresversammlung des Verbandes der Elektrotechniker Deutschlands am 8. Juni in Leipzig. Ostwald's ZS. f. phys. Chem. 15, 408—421, 1894 †.

Der Verf. erörtert die Hauptpunkte der NERNST'schen Theorie über das Zustandekommen der elektromotorischen Kraft und weist auf Verbesserungen hin, welche auf Grund dieser Theorie bei der Construction von Primärelementen in Zukunft möglich sind. Er behandelt ferner die Frage einer möglichst vollständigen Ueberführung der chemischen in elektrische Energie, wobei er hervorhebt, dass hierzu nur indirecte chemische Vorgänge brauchbar sind; er weist dann darauf hin, dass die Bleiaccumulatoren wegen des hohen elektrochemischen Aequivalents dieses Metalles unvortheilhaft sind und betont schliesslich, dass die Unterscheidung zwischen primären und secundären Vorgängen bei der Elektrolyse wenig zweckmässig ist, da die thatsächlich beobachtete elektromotorische Kraft nur von den wirklich eintretenden chemischen Processen abhängt. Man muss vielmehr zwischen den Stoffen unterscheiden, welche die Leitung vermitteln, und denjenigen, welche sich an den Elektroden abscheiden. Die Leitung erfolgt durch die vorhandenen Ionen nach Maassgabe ihrer Concentration und ihrer Wanderungsgeschwindigkeit, während sich diejenigen Stoffe abscheiden, zu deren Abscheidung die geringste elektromotorische Kraft erforderlich ist. Beide sind in hohem Maasse von einander unabhängig.

Bgr.

H. B. BAKER. On the electrification of molecules and chemical change. Rep. Brit. Assoc. Oxford 1894, 493—496 †.

Obwohl eine grosse Zahl von Fällen bekannt ist, in denen chemische Reactionen bei Ausschluss jeder Spur von Feuchtigkeit nicht eintreten, giebt es doch andererseits gewisse Fälle, in denen vollständig trockene Substanzen chemisch verändert werden. Vollkommen trockenes Ammoniumchlorid zerfällt beim Erhitzen nicht in Salzsäure und Ammoniak, wie aus den Dampfdichtebestimmungen