

C. BRÜGGEMANN. Beschreibung einer neuen handlichen Form eines Wasserstoffvoltameters. ZS. f. Instrmk. 13, 417—419, 1893 †.

Der Apparat dient zur Messung schwacher Ströme (bis 0,2 Ampère) und ist so eingerichtet, dass nur der Wasserstoff gemessen wird. Er besteht aus einer U-förmigen Röhre, in deren Biegung ein Glashahn angeschmolzen ist, welcher mittelst eines Gummischlauches mit einer zum Füllen dienenden Hebevorrichtung verbunden ist. In die beiden Schenkel sind die Elektroden eingeschmolzen; der die positive Elektrode enthaltende Schenkel besitzt oben einen Glashahn, durch welchen der Sauerstoff entweicht; der Schenkel mit der negativen Elektrode dagegen ist von einer Glasröhre mit Wasser umgeben, in welches ein Thermometer taucht. Die U-Röhre ist auf einem Brett befestigt, welches um eine in der Mitte befindliche Axe drehbar ist und welches da, wo sich die beiden Schenkel befinden, zwei Ausschnitte besitzt, über denen in correspondirender Höhe mit der Theilung auf der Röhre der negativen Elektrode durchsichtige Glasscalen angebracht sind, die ein sehr genaues Ablesen des Gasvolumens gestatten und zugleich ermöglichen, die Flüssigkeit in beiden Röhren auf das gleiche Niveau zu stellen. Der Apparat kann, ohne dass die Säure entfernt wird, beständig gebraucht werden; der Wasserstoff lässt sich durch blosses Drehen des Brettes um die erwähnte Axe leicht entfernen. *Bgr.*

F. E. BEACH. The use of cupric nitrate in the voltameter, and the electro-chemical equivalent of copper. Sill. Journ. (3) 46, 81—88, 1893 †.

Das zu den Versuchen benutzte Voltameter enthielt als Kathode ein 2 mm dickes Kupferblech, welches zu einem Dreieck umgebogen war, als Anode meist ein Platinblech. Die als Elektrolyt dienende Kupfernitratlösung wurde erst eine Zeit lang mit dem Kupfer in Berührung gelassen, weil sie frisch bereitet etwas von dem Metall auflöst. Die Oxydation des elektrolytisch ausgeschiedenen Kupfers kann durch Zusatz von etwas Ammoniumchlorid verhindert werden. Der Verf. gelangt zu folgenden Resultaten:

1. Das Gewicht des abgeschiedenen Kupfers ist von der Stromdichte unabhängig. 2. Es lassen sich Ströme von hoher Dichte (0,25 Amp. auf das Quadracentimeter) anwenden. 3. Das Gewicht des abgeschiedenen Kupfers ist von der Temperatur zwischen 10 und 25° unabhängig; die Neigung desselben zur Oxydbildung ist indess bei niederen Temperaturen geringer. 4. Die Lösung kann