

andere verdünnte Schwefelsäure (1 : 12) enthaltend, sind durch einen gleichfalls mit verdünnter Säure gefüllten Heber verbunden, dessen Enden durch Pergamentpapier abgeschlossen sind. Als Elektroden dienen stets frisch gereinigtes Kupferblech und Zinkamalgam, in das ein in eine Glasröhre eingeschlossener Platindraht taucht. Die elektromotorische Kraft des so hergestellten Elementes wurde unter Anwendung schwacher Ströme (1 bis 2 Milliam.) nach der OHM'schen Methode mittels einer voltametrisc geaichten WIEDEMANN'schen Bussole bestimmt.

Die Amalgame wurden in verschiedenster Concentration auf mehrfache Art hergestellt; die Herstellungsweise war ohne Einfluss auf die elektromotorische Kraft. Wird die elektromotorische Kraft des obigen Elementes mit amalgamirtem Zink gleich 1 gesetzt, so ergibt sich dieselbe für Zinkamalgam von

10	1	0.5	0.1	0.01	0.005	Procentgehalt an Zink
0.98	0.96	0.95	0.91	0.83	0.77;	

bei noch grösserer Verdünnung des Amalgams tritt starke Polarisation auf und die Messungen werden unsicher. (Nach CROVA zeigt die elektromotorische Kraft des DANIELL keine Abnahme, wenn man das amalgamirte Zink durch Zinkamalgam bis zu 0.8% hinunter ersetzt.) *Hdw.*

F. RICHARZ. Ueber Convectionsströme. Phys. Ges. Berlin, 6, 83-87†.

Die Convectionsströme in einem Wasservoltameter erklären sich nach HELMHOLTZ zum Theil durch die Occlusion von O und H in den Metallen, zum Theil durch die Ladung neutralen Sauerstoffs an der Kathode, wodurch dieser wieder als Anion wandert. Der Verf. vermuthete, dass dabei sich Wasserstoffsuperoxid bilden könne, und der Versuch, mit Strömen von 1 Daniell ausgeführt, zeigt nach mehreren Tagen thatsächlich H_2O_2 ; anfangs war nur $\frac{1}{10}$ des Stromes auf die Bildung von H_2O_2 verwendet, dieser Bruchtheil wurde aber mit wachsender Zeit immer grösser. Das lehrt, dass Anfangs die Occlusion des Wasserstoffs den Haupttheil