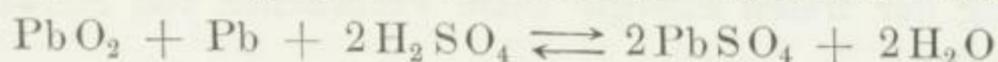


J. BRUNELLI. Calcul de la puissance d'une pile primaire pour la charge des accumulateurs télégraphiques. *L'Elettricista*, April 1898. [*L'éclair. électr.* 17, 248—250, 1898 †.]

Der Verf. leitet durch Formeln ab, dass bei der Mehrfachtelegraphie die Anwendung eines Accumulators an Stelle der zahlreichen Primärelemente wegen seines geringen Widerstandes vortheilhaft ist und zeigt, wie am besten das Laden des Accumulators bei Verwendung von Primärelementen stattfindet. Von wesentlich technischem Interesse. *Bgr.*

F. DOLEZALEK. Ueber die chemische Theorie des Bleiaccumulators. *Wied. Ann.* 65, 894—915, 1898. In abgekürzter Form in *ZS. f. Elektrochem.* 349—355, 1898 †.

Der Verf. gelangt durch experimentelle Prüfung der Folgerungen, welche sich aus der Anwendung des zweiten Hauptsatzes auf die Vorgänge im Accumulator ergeben, zu dem Resultate, dass der stromerzeugende Vorgang im Accumulator durch die Gleichung



ausgedrückt wird. Die Gleichung gilt von links nach rechts gelesen für die Entladung, im umgekehrten Sinne für die Ladung. Aehnlich wie bei den Untersuchungen von v. HELMHOLTZ über die Concentrationsketten mittels zweier gegen einander geschalteter Calomel-elemente denkt sich der Verf. zwei Accumulatoren I und II mit verschieden concentrirter Schwefelsäure gegen einander geschaltet, so dass I die concentrirtere Säure enthält. Accumulator I besitzt alsdann die höhere elektromotorische Kraft und wird entladen, II wird geladen. Da der Verbrauch der in Betracht kommenden festen Stoffe PbO_2 , Pb und PbSO_4 in dem einen Accumulator durch die Neubildung einer entsprechenden Menge derselben in dem anderen vollkommen gedeckt wird, so besteht der stromliefernde Process thatsächlich nur in einer Ueberführung von Schwefelsäure aus I nach II und von Wasser aus II nach I. Bei Entnahme von 1 Coulomb beträgt die Aenderung der freien Energie $F = 96540 \Delta E$ Voltcoulomb, wenn ΔE die Differenz der elektromotorischen Kräfte von I und II bezeichnet. Der Verf. berechnet nun ΔE einmal unter Benutzung der Wärmetönung, welche den Transport der Schwefelsäure und des Wassers begleitet, sowie des von STREINTZ gemessenen Temperaturcoefficienten von ΔE , und dann nach dem Vorgange von v. HELMHOLTZ auf dem Wege der