

11) Batterie RENARD (bereits beschrieben). 12) Eine Anzahl neuer Formen von Leclanchéelementen. 13) Element LACOMBE (s. diese Ber. 45 [2], 459, 1889). 14) Element FONTAINE ATGIER. Eine mit Koksstücken und Braunstein gefüllte Hülse aus Carton bildet den positiven, ein Zinkstab den negativen Pol. Die Erregungsflüssigkeit ist Natronlauge. 15) Element GAIFFE. Die Kohle bildet einen Hohlzylinder mit vier Längscanälen, in denen sich Braunstein befindet. Die Erregungsflüssigkeit ist Chlorzinklösung, in welche der Zinkstab steht. 16) Batterie SERRIN. Nach dem Leclanchétypus gebaut. Die Elementengefäße bestehen jedoch aus Holz, welches durch eine besondere Behandlung dicht gemacht ist. 17) Element WARNON. Ein Leclanchéelement, bei dem die positive Elektrode aus einer Kohlenplatte besteht, die von zwei mit Braunstein gefüllten Leinwandstückchen umgeben ist. 18) Batterie PAILLARD. Die Zinkelektrode ist innig mit einer Papierhülle umgeben, die positive Elektrode besteht aus dünnem Bleiwellblech und umgiebt die erstere. Als Flüssigkeit dient Kupfervitriollösung, die bei sinkender Potentialdifferenz selbstthätig zufließt, während das entstandene Zinksulfat abfließt. 19) Verbessertes Element MARIÉ DAVY. Auf den Boden eines Glasgefäßes bringt man einen Teig aus Bleisulfat, Bleischrot und concentrirter Zinksulfatlösung. In denselben wird ein Kohlenprisma getaucht. Dann füllt man das Element mit Wasser und stellt einen Zinkstab in dasselbe. 20) Element MILLET. Ein abgeändertes BUNSEN'sches Element, dessen Einrichtung ohne Zeichnung nicht verständlich ist. *Bgr.*

O'KEENAN's und PAILLARD's galvanische Batterien. Rev. industr. 1890, 41. [Dingl. Journ. 276, 363—365 †.]

Das Element von O'KEENAN's Batterie wird aus zwei Bleiplatten gebildet, welche auf zwei Glasplatten gekittet sind, und einer Zinkplatte, welche in einer oben und unten offenen Hülle aus Pergamentpapier steckt. Die beiden Glasplatten werden in zu diesem Zwecke vorhandene Furchen eingesetzt, zusammen mit vier Bleiplatten, von denen jedoch zwei den benachbarten Zellen angehören. Die Flüssigkeiten ordnen sich in drei Schichten: eine obere von 1 bis 2 cm Stärke aus reinem Wasser, eine mittlere aus gesättigter Kupfervitriollösung, die fast die ganze Höhe einnimmt, und eine untere, 1 bis 2 cm starke, aus fast gesättigter Zinkvitriollösung. Letztere fließt von selbst durch eine Röhre aus, welche in der Höhe des Niveaus der Zinkvitriollösung mündet und mit ihrer unteren Oeffnung in ein Gefäß mit Quecksilber so tief eintaucht, dass bei