

(H₂SO₄) zerlegt, wobei an der Anode Sauerstoff, an der Kathode Wasserstoff auftritt, beide natürlich bei gleichzeitiger Gegenwart von Schwefelsäure.

Wirkung der Sauerstoff, auf diese Weise ausgeschieden, auf metallisches Blei, so bildet sich zunächst Bleisulfat, welches, wenn die Einwirkung länger fortgeht, unter Wiederausscheidung der vorher verbrauchten Schwefelsäure zu Bleisuperoxyd übergeht. Manrige gehen unter derselben Einwirkung ebenfalls in Superoxyd über.

Wirkung der ausgeschiedene Wasserstoff, zugleich mit Schwefelsäure, auf Bleisuperoxyd, so entsteht Bleisulfat, welches, wenn die Einwirkung weitergeht, unter Ausscheidung von metallischem Blei übergeht und zwar natürlich in schwammartiger Beschaffenheit, ein für die Brauchbarkeit der Bleiakkumulatoren sehr wichtiger Umstand.

Für das Herstellen von Akkumulatorplatten sind zwei verschiedene, im Endresultat allerdings gleichwertige Methoden im Gebrauch. Die eine, ursprünglich von Planté benützt, Platten mit durch Rippen oder Faltung möglichst vergrösserter Oberfläche. Der Strom wird durch die Platten zusammengesetzten Elemente in abwechselnder Richtung, oft später immer seltener, abwärts oder aufwärts, ist also einmal Anode und bedeckt sich als solche mit Bleisuperoxyd, dann aber Kathode, wobei der nun an der Platte Wasserstoff das Bleisuperoxyd in Bleischwamm verwandelt. Die Platten erhalten so eine oberflächliche poröse Schicht von Bleischwamm, welche je nach der Stromrichtung in Bleisulfat oder auch Bleisulfat übergehen kann.

Die zweite Methode der Herstellung von Akkumulatorplatten, zuerst von Faure angegeben wurde, besteht darin, dass man auf die Platten eine Schicht von Bleiglätte oder Mennige aufträgt, durch den Strom, dann entweder zu Bleischwamm reduziert (negative Platten) oder zu Bleisuperoxyd oxydiert wird (positive Platten). Die Hauptschwierigkeit besteht darin, die Schicht vor dem Abfallen zu schützen und es sind hierfür sehr zahlreiche Plattenformen angegeben worden. Der Vortheil der zweiten Methode ist die Schwammartigkeit der Plattenherstellung, während man bei nach Planté hergestellten Platten oft grössere Haltbarkeit zuschreiben kann.