

feinen Apparaten angepaßt hat, so vermeide man davon abzugehen und ändere höchstens die Quantität des Wassers im Bade; 2) man regulire den Strom der Electricität je nach dem Niederschlage, welchen man machen will, verstärke und vermindere ihn durch Veränderung der Batterie, ohne die Zusammensetzung des Bades zu ändern. Die raschere Abscheidung eines Niederschlages kann man durch ein näheres Zusammenbringen der Anode und Kathode befördern; 3) die Anode muß stets größer als die Kathode sein."

Bestimmter, aber, wie wir sehen werden, falsch ist die Angabe, daß die Qualität des abgeschiedenen Metalles von der „Intensität“ des Stromes, die Menge des abgeschiedenen Metalles von der „Quantität“ des Stromes abhängt, und daß man einen glänzenden krystallinischen Niederschlag erhält durch einen Strom von großer Intensität und geringer Quantität; einen harten, spröden, regulinischen Niederschlag durch große Intensität und mäßige Quantität; einen elastischen, glänzenden, regulinischen Niederschlag durch mäßige Intensität und geringe Quantität; einen weichen, zähen und vollkommen regulinischen Niederschlag durch eine mittelmäßige Intensität und mäßige Quantität; endlich ein weiches, dunkles Pulver durch mäßige Intensität und große Quantität des Stromes.

Nicht allein, daß die Begriffe „mäßig“, „geringe“, „groß“ sehr relative sind, daher zunächst die Schwierigkeit auffällt, nach dieser Anleitung praktisch vorzugehen, so ist vielmehr die ganze Anschauung, welche dieser Anleitung zu Grunde liegt, eine unrichtige. Man dachte sich nämlich die Quantität des Stromes abhängig von der Plattengröße der Elemente, die Intensität von der Zahl der hinter einander zur Kette derart vereinigten Elemente, daß der positive Pol des einen mit dem negativen Pol des nächsten Elementes u. s. w. leitend verbunden war. So wie die lebendige Kraft einer bewegten Masse von dem Gewichte und der Geschwindigkeit derselben abhängig ist, so sollte die Wirkungsfähigkeit des Stromes von dessen Quantität und Intensität abhängig sein.

Diese Anschauungsweise, welche in größerer oder geringerer Unklarheit die Praktiker beeinflusst und noch immer verwirrend wirkt, fällt durch zwei, durch zahllose Versuche als richtig constatirte Gesetze, durch das elektrolytische und das Ohm'sche Gesetz. Ebenso enthalten die a. a. D. ausführlich mitgetheilten Versuche zugleich die directeste Widerlegung.

Das elektrolytische Gesetz lautet: Durch denselben galvanischen Strom werden äquivalente Mengen der Elektrolyte (der durch den