

beiden Pole einander nahe kommen. Daher sagt man: gleichnamige Pole stoßen einander ab, ungleichnamige ziehen einander an. Man faßt Magnete ein und hängt dann Eisen daran. So gibt es Magnete von 20 Pfund, welche 100 Pfund zu tragen im Stande sind. Man verstärkt die Anziehungskraft des Magnets auch dadurch, daß man allmählig immer mehr Gewicht anhängt.

Eine der merkwürdigsten Eigenschaften des Magnets ist noch folgende: Legt man ein glattes Stück Eisen neben einen Magnet, oder hängt man es daran, so wird dem Eisen die magnetische Kraft mitgetheilt. Es wird selbst zum Magnete, und zwar zu einem sogenannten künstlichen Magnete; es zieht wieder Eisen an, hat Volk bekommen, und mit ihm kann man sogar wieder neue Magnete machen. Der Magnet selber, welcher das Eisen magnetisch machte, hatte dabei gar nichts von seiner Kraft verloren. Weit schneller und stärker wird aber das Eisen magnetisch, wenn man es mit dem Magnet reibt oder streicht.

* Ein Arzt zu Bologna, Galvani, berührte einst bei der Zergliederung eines Frosches mit zwei Instrumenten aus verschiedenen Metallen einen Muskel und einen dazu gehörigen Nerv, während beide Instrumente mit den andern Enden sich selbst berührten, und bewerkte, daß das tode Thier zuckte. Schon vorher hatte Sulzer, ein Schweizer, die Entdeckung gemacht, daß eine kleine Zinkstange, die man unter, und eine Silberstange, die man auf die Zunge legt, einen sauren Geschmack erzeuge, wenn man beide Metalle außerhalb des Mundes sich berühren läßt. Man fand später, daß Electricität diese Wirkungen hervorbringe, und nannte sie von der Entstehung Berührungs-Electricität oder nach dem Entdecker Galvanismus. Am besten erregt Zink mit Gold, Silber oder Kupfer den Galvanismus. Volta legte mehrere Plattenpaare jener Metalle übereinander und zwischen je ein Paar eine Scheibe von feuchtem Luche, Filz und dgl. und erregte dadurch jene Naturkraft in hohem Grade. Berührt man die Enden einer aus solchen Platten bestehenden Säule mit nassen Händen, so erhält man einen starken electricischen Schlag und kann denselben durch mehrere Personen, die sich mit nassen Händen anfassen, hindurchleiten.

Auch kann man der Säule Funken entlocken, die leicht entzündbare Sachen verbrennen. Gold- und Platindrath schmelzen. Electricität und Galvanismus sind oft mit gutem Erfolge als Heilmittel in Krankheiten, wie Lähmungen und dgl., so wie zur Wiederbelebung Scheintodter angewandt worden. In neuester Zeit sind sie besonders wichtig zur Herstellung der Telegraphen.

Wenn man einen Kupferdrath mit dem einen Ende an eine Kupferplatte, an dem andern mit einer Zinkplatte zusammenlöthet