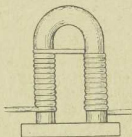


beschriebene Vorrichtung ist ein galvanisches Element. Die Drähte sind die elektrische Leitung. Sie werden mit dem Element auch elektrische Kette genannt. Wenn sich die Drähte berühren, ist die Kette geschlossen. Durch die Leitungsdrähte strömen nun die beiden Elektrizitäten, die im Elemente von einander getrennt wurden, blitzschnell zusammen. Die positive geht von der Kohlen- zur Zinkplatte, die negative von der Zink- zur Kohlenplatte. Die Elektrizität ist also in einer fortwährenden Bewegung, die man den elektrischen Strom nennt. Öffnet man die Kette, d. h. bringt man die Leitungsdrähte auseinander, so hört auch das Fließen der Elektrizität auf, der Strom ist unterbrochen. Will man starke elektrische Ströme erzeugen, so verbindet man mehrere Elemente zu einer Batterie in der Art, wie das Bild zeigt.

Gesetz: Sobald die Leitung oder Kette eines Elementes oder einer Batterie geschlossen ist, geht ein elektrischer Strom durch sie; wird sie unterbrochen, so hört der Strom auf.

Der Elektromagnet ist ein hufeisenförmiges, weiches Eisen, das vielfach mit umsponnenem oder isoliertem Kupferdraht umwunden ist.

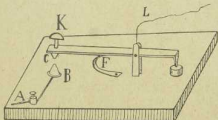
Versuch: Wir verbinden die beiden Enden mit den Leitungsdrähten einer elektrischen Batterie. Der elektrische Strom muß nun das Eisen so oft umkreisen, als Drahtwindungen um dasselbe führen. Ein vor den Enden des Hufeisenstabes befindlicher Anker wird kräftig angezogen und erst wieder losgelassen, wenn der Strom unterbrochen wird.



Elektromagnet.

Gesetz: Durch Elektrizität wird Magnetismus erregt, wenn der elektrische Strom weiches Eisen umkreist. Wird der Strom unterbrochen, so verliert das Eisen seine magnetische Kraft.

Ein durch Elektrizität magnetisch gemachtes Eisen wird Elektromagnet genannt.



Elektrischer Schlüssel.