

ließ, das dann, wie unten gesagt, den Strom einer eingeschalteten kräftigen Batterie öffnete und schloß.

Liede in Berlin hat den Krille'schen Contact zu seinen electrischen Uhren benutzt, hat ihnen aber eine vorzüglichere mechanische Construction gegeben. Auch hat er den schädlich wirkenden Nebenstrom zu beseitigen gewußt, indem er mit den beiden Contactenden einen Condensator, wie ihn Rhumforff in seinen Inductionsapparaten angebracht hat, verband. Dieser Condensator besteht aus Stanniol- und Guttaperchablättern, und zwar sind die Letzteren nach allen Seiten hin etwas größer. Die Blätter sind nun so angeordnet, daß erst ein Guttapercha- und darauf ein Stanniolblatt kommt, auf dieses wieder ein Guttaperchablatt und so fort. Das letzte Blatt ist von Guttapercha. Ferner sind das erste, dritte, fünfte, siebente u. s. w., das zweite, vierte, sechste u. s. w. metallisch mit einander zu Systemen verbunden. Von der Polklemme eines jeden Systems führt ein Draht nach einem Contactende. Dieser Condensator ist, wie man sieht, nichts anderes, als eine Leidener Flasche**) von sehr großer Oberfläche. Das eine System vertritt die äußere Belegung und das andere die innere. Durch den Condensator wird nun bezweckt, daß sich an der Unterbrechungsstelle die beim Oeffnen des Contactes darnach hinströmenden beiden Electricitäten nicht durch einen Funken ausgleichen, sondern in den Platten des Condensators binden. Vom ersten Pole desselben führt ein Draht nach dem ersten Quecksilbergefäße, von da durch den Magneten des eingeschalteten Apparats und dann

nach dem ersten Pole der Batterie. Der zweite Pol ist mit dem andern Quecksilbergefäße und direct mit dem zweiten Pole der Batterie leitend verbunden. Durch diese Einrichtung bleibt der Condensator nur einen Augenblick geladen, weil sich die Ladungen auf dem eben bezeichneten Wege gleich wieder ausgleichen. Man wird fragen, warum sich der Strom nicht an der Contactstelle ausgleicht? Das thut er deshalb nicht, weil er da größeren Widerstand zu überwinden hätte, und die Electricität nimmt bekanntlich lieber einen weiteren Weg, wenn sie ungehindert passiren kann, als einen kürzeren, auf dem sie Hindernisse zu überwinden hat; überhaupt spielt die Länge des Wegs bei ihr gar keine Rolle. So überraschend ist die Wirkung des Condensators, daß man selbst im dunkeln Zimmer und bei mehreren Elementen keine Spur von einem Funken sieht; schaltet man jedoch den Condensator aus, so zeigen sich augenblicklich sehr lebhaft Funken.

Liede hatte eine electrische Uhr mit Krille'schen Contact und einem Condensator, die vom September bis März ohne Fehler zu machen ununterbrochen fortging. Nach dieser Zeit wurde der Contact abgenommen und man fand, daß das Quecksilber nicht im Geringsten oxydirt war, aber die Eisenbeinspitzen und die Platte unter der Contactstelle waren mit einem grauen Pulver bedeckt, welches unter der Lupe als Quecksilbertropfchen, die sich vereinigen ließen und aus dem Faden durch das Glimmerblättchen ausgeschnittene Theilchen waren, erkannt wurde.

(Schluß folgt.)

III. Feuilleton.

Abraham Ludwig Brequet.

Biographische Skizze.

[Schluß.]

Obgleich aber ausgezeichnete Arbeiter, fehlte ihm doch noch jene Kenntniß der Astronomie und Mathematik, ohne welche eine größere Vollkommenheit seiner Arbeiten zu erreichen, ihm unmöglich dünkte.

Durch ein noch größeres Maß von Sparsamkeit,

**) Ueber Leidener Flasche demnächst in einem Artikel über Reibungs-Electricität.

die auch die kleinste Ausgabe für ein Vergnügen ihm unterlagte und durch noch größeren Fleiß, der keine Ermüdung kannte, erübrigte er sich die Mittel, um jene so viel besuchten Vorlesungen zu hören, welche damals vom Professor Morin in der Schule Mazarin in Paris gehalten wurden.

Nicht lange blieb aber der so stille und lernbegierige Uhrmacher dem berühmten Lehrer unbekannt; bald hatte er ihn unter allen seinen Zuhörern herausgefunden und zeichnete ihn nun vor den übrigen nicht nur durch den ehrenden Beifall