



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1,20. — Inserate die 4 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10%, 4—8 Mal 20%, 9—26 Mal 30%, 27—52 Mal 50% Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,
den 20. Februar 1886.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.
Verantwortlicher Redakteur: Ferdinand Rosenkranz.
Verlag von Kunath & Rosenkranz, Leipzig.

Inhalt: Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc. — Das Werthverhältnis von Gold und Silber. — Sprechsaal. — Eröffnung der Sammlung zur Grossmann-Stiftung. — Verschiedenes. — Amtliche Bekanntmachungen. — Anzeigen.

Zur Beachtung! Alle für uns bestimmten Geld-, Brief- und Kreuzbandsendungen sind stets zu adressiren an die Expedition oder Redaktion des „Allgemeinen Journals der Uhrmacherkunst“ (Kunath & Rosenkranz) in Leipzig, Katharinenstrasse 4.

Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc.

Wilhelm Weber.

Vor nun 66 Jahren, im Winter von 1819 auf 1820, machte der dänische Physiker Oersted*) in seinem physikalischen Laboratorium zu Kopenhagen zufällig die merkwürdige Beobachtung, dass ein Platindraht, welcher durch einen galvanischen Strom ins Glühen versetzt war, die Nadel eines Kompasses ablenkte, sobald letzterer dem glühenden Draht genähert wurde. Bald zeigte sich, dass diese Eigenschaft auch jeder andere vom galvanischen Strom durchflossene Draht besitzt, und dass ein unmagnetisches Stück Eisen, in die Nähe eines solchen Drahtes gebracht oder von ihm umwunden, sich in einen Magneten verwandelt. Durch diese Thatsachen war eine der grössten und folgenreichsten Entdeckungen des 19. Jahrhunderts, nämlich die des Elektromagnetismus, gemacht.

Etwa zehn Jahre später, im November des Jahres 1831, machte der englische Physiker Faraday**) eine andere Beobachtung, gleichsam die umgekehrte derjenigen von Oersted. Hatte letzterer gezeigt, dass durch strömende Elektrizität, d. h. durch Elektrizität in Bewegung, Magnetismus hervorgerufen werden kann, so zeigte Faraday, dass umgekehrt auch ein in der Nähe eines Metalldrahtes bewegter Stahlmagnet einen elektrischen Strom hervorzurufen vermag. Er wurde hierdurch der Entdecker der sogen. Magnetelektrizität, d. h. derjenigen Erregungsart von elektrischen Strömen, deren man sich heute, dank dem erfinderischen Genius unseres Werner Siemens in Berlin, mit stets wachsendem Erfolg zur Herstellung des elektrischen Lichtes und mechanischer Bewegungen bedient, welche in Gestalt

der elektrischen Eisenbahn alle Besucher der letzten Berliner Gewerbeausstellung in Erstaunen setzten.

Wir müssen nun unsere in Kopenhagen begonnene Reise durch die germanischen Staaten Europas über London nach Göttingen fortsetzen, um den weiteren Verlauf jener merkwürdigen Kette von Entdeckungen zu verfolgen, welche die grosse Weltveränderung des 19. Jahrhunderts herbeiführten. In demselben Jahr, als Faraday mit seiner folgenreichen Entdeckung in London beschäftigt war, hatte auf Anregung des berühmten Mathematikers Gauss*) und durch Vermittelung Alexander v. Humboldt's ein junger, 27jähriger Physiker aus Halle (dessen Bekanntschaft Gauss im Hause Alexander v. Humboldt's zuerst im Herbst des Jahres 1828 zu Berlin gemacht hatte) einen Ruf als ordentlicher Professor der Physik nach Göttingen erhalten. Schon zwei Jahre später (1833) sehen wir diesen jungen Mann an der Seite seines 27 Jahre älteren Freundes Gauss eifrig mit physikalischen Arbeiten beschäftigt. Wen im Winter von 1833 auf 1834 sein Weg durch die alte Musenstadt führte, hätte hier und da Gruppen von kopfschüttelnden Philistern beobachten können, welche erstaunt nach der Höhe des ehrwürdigen Johannisturmes schauten, auf dem sich der junge Professor der Physik mit seinen Gehilfen zu schaffen machte. Es wurde die erste elektromagnetische Drahtleitung der Welt über einige Stangen ausserhalb der Stadt, dann über dieselbe bis zur Höhe des nördlichen Johannisturmes, von da zur Bibliothek und nach dem Physikalischen Kabinet gelegt. Dieser Leitungsdraht war von Eisen und hatte eine Dicke von 2 bis 3 mm. Die Länge des ganzen Drahtes betrug etwa 8000 Meter.***) Zur Erzeugung der galvanischen Ströme in diesem Draht wurde die obige Entdeckung

*) Karl Friedrich Gauss, geb. 1777 am 30. April zu Braunschweig, † 1855 am 23. Februar in Göttingen. Ueber Gauss vergleiche man weiteres im „Allg. Journal der Uhrmacherk.“, Jahrg. 1885 in Nr. 27, S. 212.

**) Diese Worte, sowie die folgenden Angaben sind der Schrift von Sartorius von Waltershausen entnommen „Gauss zum Gedächtnis“. Leipzig, S. Hirzel, 1856.

*) Hans Christian Oersted, geb. 1777 am 14. August zu Rudkjöbing auf Langeland, † 1851 am 9. März in Kopenhagen.

**) Michael Faraday, geb. 1791 am 22. September zu Newington bei London, † 1867 am 25. August zu Hampton-Court.