

Magnet nach der anderen Seite abgelenkt. Die Ablenkung des Magnetes gibt uns also ein Mittel in die Hand, die Richtung und die Stärke des Stromes zu beurtheilen.

Um die Stromrichtung ermitteln zu können, merken wir uns folgende Regel: Wir denken uns in den Draht hineingelegt, mit der Richtung des Stromes schwimmend, so sehen wir das Ende des Magnetes, welches bei freier Aufhängung desselben nach Norden zeigen würde — Nordpol — zu unserer linken Hand abgelenkt.

Wir betrachten sofort die Umkehrung dieser Erscheinung. Wir wollen dem Magnet, wenn kein Strom die Spirale durchfließt, dieselbe Bewegung, die ihm bei der ersten Stromrichtung der Strom ertheilte, mechanisch z. B. durch Drehen mit der Hand mittheilen, so wird jetzt umgekehrt durch diese Bewegung des Magnetes in der Spirale ein Strom erzeugt — induziert — der eine dem eben erwähnten Strom entgegengesetzte Richtung hat. Kehren wir die Bewegung des Magnetes um, so erhalten wir einen induzierten Strom von ebenfalls umgekehrter Richtung.

Unsere Drahtspirale wollen wir ferner um einen Stab aus weichem ausgeglühten Eisen herumführen und einen Strom hindurchschicken. Der Eisenstab wird zu einem Elektromagnet und erhält dadurch alle Eigenschaften eines gewöhnlichen Magnetes. Denken wir wieder uns mit der Stromrichtung schwimmend, so sehen wir den Nordpol des Magnetes zur Linken entstehen. Der Magnetismus des Eisenstabes bleibt erhalten, so lange der Strom die Spirale durchfließt, er ist um so stärker, je stärker der Strom selbst ist, und verschwindet bis auf einen kleinen Rest gleichzeitig mit dem Strom (siehe Fig. 5).

Auch diese Erscheinung können wir, wie alle ähnlichen dieses Gebietes, umkehren. Um einen Eisenstab ist eine Drahtspirale gewickelt. Nähern wir dem Eisenstab einen dauernd magnetischen Stahlstab — permanenten Magnet — so wird der Eisenstab ebenfalls zu einem Magnet, und bleibt es, so lange der permanente Magnet sich in der Nähe befindet. Dem Nordpol des Stahlmagnetes gegenüber entsteht ein Südpol im Eisenstab, am anderen Ende ein Nordpol (Fig. 6). So lange nun der Stahlmagnet dem Eisenstabe angenähert wird, das heisst so lange der Magnetismus im Eisenstabe entsteht, ebenso lange fließt in der Drahtspirale ein Strom in der durch die Pfeile angedeuteten Richtung. Hört die Bewegung des Stahlmagnetes auf, so bleibt der Eisenstab in dem ihm eben ertheilten magnetischen Zustande, sein Magnetismus ändert sich nicht, also fließt auch kein Strom mehr durch die Spirale. Entfernen wir den Stahlmagnet wieder aus der Nähe des Eisenstabes, so verschwindet dessen Magnetismus, und so lange dieses Verschwinden des Magnetismus im Eisenstab andauert, ebenso lange fließt abermals ein Strom durch die Spirale, aber von entgegengesetzter Richtung als bei Annäherung des Stahlmagnetes.

Statt des Eisenstabes steckt nun in der Drahtspirale ein Stahlmagnet. Schieben wir den Stahlmagnet in der Spirale hin und her, oder verschieben wir die Spirale über dem ruhenden Magnet, so erhalten wir während jeder Bewegung des Magnetes oder der Spirale auch eine Bewegung der Elektrizität in den Drahtwindungen. Die Elektrizität ruht nur dann, wenn auch der Magnet und die Spirale ruhig liegen.

Man hat die Ströme, die durch solche Bewegungen von Magneten gegen metallische Leiter erzeugt werden, Induktionsströme genannt. Sie haben genau dieselben Eigenschaften, welche die dem galvanischen Element entströmende Elektrizität zeigt. Sie erwärmen die Leitung, sie zersetzen das Wasser und andere flüssige Leiter, sind also für alle Anwendungen der Elektrizität genau ebenso geeignet, wie die Ströme, die wir oben durch die Bunsen'schen Elemente erhielten.

(Schluss folgt.)

Sprechsaal.

Erklärung.

Herr W. Heckner in Mannheim hat in seiner in Nr. 10 dieses Journals mitgetheilten Rede bei der Heidelberger Uhrmacher-Versammlung vom 20. Februar d. J. unserer Firma als

„gewissenlos detaillirend“ erwähnt, und erklären wir hierauf, dass diese Behauptung des Herrn Heckner gänzlich und völlig unwahr ist und aller und jeder Begründung entbehrt. Wir haben uns über die Beweise, welche Herr Heckner vorzubringen hat, erkundigt und bestehen solche einzig darin, dass wir im Verlaufe mehrerer Jahre einige kleine Sendungen unter Nachnahme an einen gewissen K. in Mannheim, auf briefliche Bestellungen, in welchen sich derselbe als Uhrmacher unterschrieb, effektuirten. Wir kennen diesen K. nicht, handelten vollständig im guten Glauben, er sei ein untergeordneter Uhrmacher, was schon daraus hervorgeht, dass K. von unseren Reisenden, welche regelmässig nach Mannheim kommen, niemals besucht worden ist. Diese Affaire datirt übrigens schon einige Jahre zurück und ist bereits längst von uns mit dem Uhrmacherverein zu Mannheim erörtert und erledigt worden, gleichwol scheint es, dass Herr Heckner sich diesen längst erledigten, vereinzelt und auch entschuldbaren Fall lediglich als Brennpunkt seiner oratorischen Leistung kalt gestellt hat.

Andere Belege für seine Behauptung stehen Herrn Heckner nicht zur Seite und erklären wir ferner, dass von unserem Geschäftsbetriebe aller Detailverkauf von jeher ausgeschlossen war und bei uns nie an Private verkauft wird.

Wir sind in unserer Gewissenhaftigkeit so weit gegangen, dass wir sogar an nahe Verwandte unseres Hauses die Verabfolgung von Regulatoren u. s. w. verweigert und Uhrmachern diese Geschäfte zugewiesen haben. Sämtliche Belege sind im Original bei uns einzusehen.

Wir haben Herrn Heckner ersucht, seine vollständig unbegründete Verläumdung zurückzunehmen, erfolgt dieses nicht, oder in einer uns nicht genügenden Weise, so behalten wir uns weitere Schritte gegen denselben vor.

Mainz, im April 1884.

Meyer & Daub.

Die Firma Meyer & Daub in Mainz betr.

Auf Verlangen der obengenannten Firma sehe ich mich zu folgender Klarstellung veranlasst. Dieselbe verkaufte nach den in meinem Besitz sich befindenden Belegen an einen hiesigen Tagelöhner folgendes:

Im Jahre 1879	Waaren im Betrage von	35 M.	80 S.
" " 1880	" " " " " "	9 " 50 "	
" " 1882	ein Wecker		
" " 1883	Waaren im Betrage von	2 " 50 "	
" " 1883	ein Wecker		

Die Firma legte mir nun ein Bestellschreiben dieses Kunden vor, worin sich derselbe als Uhrmacher unterzeichnet hatte und versicherte mir, sie habe infolgedessen geglaubt mit einem Uhrmacher in geschäftlichem Verkehr zu stehen; sie finde es daher nicht am Platze, dass sie in Nr. 10 des „Allgem. Journals der Uhrmacherkunst“ des gewissenlosen Detaillirens beschuldigt worden.

Ich sehe mich deshalb veranlasst, die ganze Sachlage zu veröffentlichen. Hierbei kann ich die weitere Bemerkung nicht unerwähnt lassen, dass eine Firma, die durch die deutschen Fachschriften die Erklärung abgegeben hat, nicht an Private zu verkaufen, bei Effektuirung von Bestellungen absolut wissen muss, ob sie mit Uhrmachern arbeitet, oder ob sie Kunden bedient, welche Tagelöhner sind und in keiner Weise mit der Uhrmacherei in Beziehung stehen. Von einem Geschäft, welches die Mannheimer Uhrmacher besucht, setzte ich selbstverständlich voraus, dass die Uhrmacher am Platze ihm gewiss bekannt sind.

Gleichzeitig kann ich noch die Mittheilung nicht unterlassen, dass mir Herr Uhrmacher D. Paul von hier angegeben hat, dass er im vergangenen Herbste für den, auch mit Uhren handelnden Kolporteur Arnold von hier, Uhren abgezogen habe, welche die Marke „M & D“ trugen und nach der eigenen Angabe Arnold's aus dem Geschäft von Meyer & Daub in Mainz stammten. Kennen vielleicht andere Uhrmacher noch weitere Fälle? Bejahendenfalls bitte ich um umgehende Namhaftmachung.

W. Heckner, Mannheim.