Nr. 19. 12. Jahrg.

Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst.

Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1.20. — Inserate die 4gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10%, 4—8 Mal 20%, 9—26 Mal 33⅓%, 27—52 Mal 50% Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG, den 7. Mai 1887.

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

Inhalt: Telegraphie und Erdmagnetismus in ihren Beziehungen zum Erdstrom. — Die Schwindler und Blutsauger im Uhrengeschäft. — Deutsche Reichs-Patente. — Die „American Watch Company". — Vom Einflusse der äusseren Bewegungen auf die Unruhschwingungen und den Mitteln, ihn möglichst gering zu machen. — Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc. — Verschiedenes. — Vereinsnachrichten.

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, Johannesgasse 23, I.**

Telegraphie und Erdmagnetismus in ihren Beziehungen zum Erdstrom.

Von Herrn Professor Dr. W. Foerster in Berlin.

Neben den durch die Steigerung und Verfeinerung des telegraphischen Verkehres erhöhten Antrieben zur näheren Erforschung und Verhütung aller Trübungen seiner Präzision und Sicherheit ist nach dem Wahlspruche „Vornehmheit verpflichtet" auch der Gesichtspunkt immer mehr zur Geltung gekommen, dass jede grosse öffentliche Einrichtung wohl daran thut, zur Ergründung derjenigen Naturerscheinungen, welche innerhalb des Bereiches ihrer Aufgaben hervortreten, oder für welche sie gar mit ihren Hilfsmitteln allein die entscheidenden Maassbestimmungen ermöglichen kann, das ihrige beizutragen; denn darüber, dass Ergründung der Naturerscheinungen keine Angelegenheit bloser Wissbegierde, sondern eine der ergiebigsten Quellen äusseren und auch inneren Wohlstandes ist, besteht ja kein ernstlicher Zweifel mehr.

Nach Erwägungen solcher Art, die bei dem Herrn Staatssekretär des Reichs-Postamts Dr. von Stephan nicht nur stets sehr lebhaften Anklang gefunden haben, sondern die er aus eigenem Antriebe sogar in bahnbrechender Weise zur Geltung gebracht hat, sind denn seit etwa fünf Jahren auch in Deutschland grössere Leitungsstrecken innerhalb längerer Zeiträume ausschliesslich der Beobachtung und Aufzeichnung von Erdströmen gewidmet worden, während daneben auch für die Statistik der atmosphärischen Elektrizitätserscheinungen und für die Erforschung der Beziehungen zwischen denselben und den in den Telegraphendrähten gleichzeitig gemachten Wahrnehmungen entsprechende Vorkehrungen getroffen wurden.

Der wissenschaftlichen Welt ist eine erste zusammenfassende Mittheilung über die wichtigsten Resultate der auf die Erdströme bezüglichen Veranstaltungen der deutschen Telegraphenverwaltung von dem Herrn Staatssekretär Dr. von Stephan in dem Sitzungsberichte der hiesigen Akademie der Wissenschaften vom 29. Juli 1886 bereits dargeboten worden, nachdem vorher nur einige vorläufige Angaben über diese Resultate in der Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereins neben den vollständigen und eingehenden Darlegungen des Herrn Dr. Weinstein über die älteren Erdstromuntersuchungen erschienen waren.

Ich will hier unter Hinweis auf alle diese vorangegangenen Veröffentlichungen nur noch in aller Kürze diejenigen Erstlinge der Ergebnisse der deutschen Erdstrom-Untersuchungen zusammenfassen, welche für die Telegraphie von einiger Bedeutung sind, und hieran einen kurzen, die früheren Mittheilungen nach einigen Seiten hin ergänzenden Ausblick auf den Gewinn knüpfen, welchen zugleich die Erforschung der elektrischen und magnetischen Zustände der Erde aus diesen Arbeiten gezogen und aus ihrer Fortführung voraussichtlich noch zu erwarten hat.

In einer grossen Mehrheit der Fälle hat sich zunächst bezüglich der Richtung der Erdströme herausgestellt, dass dieselbe in Deutschland nahezu eine südost-nordwestliche bz. nordwest-südöstliche ist, und zwar hat sich dieser Verlauf sowol bei den gewöhnlichen schwachen Erdströmen, als in den Zeiten einer sehr grossen Intensität und eines sehr schnellen Wechsels dieser Ströme deutlich erkennen lassen.

Hieraus kann man aber den weiteren Schluss ziehen, dass in Deutschland die zu dem grössten Gefälle des Erdstromes rechtwinkligen, sogenannten Niveaulinien desselben im allgemeinen von Südwest nach Nordost streichen, und dass danach alle an ihren Enden mit der Erde verbundenen Leitungsstrecken in der Regel um so geringere Störungen durch Erdströme erfahren werden, je weniger die Richtung der Verbindungslinie zwischen den Endpunkten der Leitung von der Richtung Südwest—Nordost abweicht.

Hiermit allein ist aber für einen möglichst erdstromfreien Betrieb der Telegraphie nur wenig gewonnen, denn die telegraphische Korrespondenz zweier Orte, deren Verbindungslinie nicht von Südwest nach Nordost gerichtet ist, sondern sich der Richtung von Nordwest nach Südost nähert, lässt sich eben nicht

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id318544717-18870100/149