

# BEIBLÄTTER

ZU DEN

ANNALEN

DER

## PHYSIK UND CHEMIE.

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG BEFREUNDETER PHYSIKER

VON

G. WIEDEMANN.

BAND II.



LEIPZIG, 1878.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIIUS BARTH.

00113

**G. D. Living and J. Dewar.** *On the reversal of the lines of metallic vapours*, p. 494—496.

**R. F. Glazebrook.** *An experimental investigation into the velocities of normal propagation of plane waves in a biaxial crystal with a comparison of the results with theory*, p. 496—502.

**G. Gore.** *On the thermoelectric properties of liquids*, p. 513—543.

*Philosophical Magazine*, 1878, (5) VI. September.

**J. N. Lockyer.** *Recent researches in solar chemistry*, p. 161—176.

**O. Heaviside.** *On the resistance of telegraphic electromagnets*, p. 177—185.

**J. E. H. Gordon.** *On the effect of variation of pressure on the length of disruptive discharge in air*, 185—191.

**R. Sabine.** *Motions produced by dilute acids on some amalgam surfaces*, p. 211—216.

**J. Eddis.** *The origin of the power which causes the stellar radiations*, p. 216—225.

*Nature*, 1878, XVIII. 8. Aug. bis 26. Sept.

**C. S. Pierce.** *Floating magnets*, p. 380.

**Wm. Le Roy Brown; G. B. Francis.** *The microphone*, p. 383.

**J. E. H. Gordon.** *A simpler form of the phonoscope*, p. 383—384.

**E. Walker.** *Spectrum of the electric (Jablochhoff) light*, p. 384.

**Phelps.** *Microphon and telephon*, p. 392.

**F. Jenkin and J. A. Ewing.** *The phonograph and vowel sounds*, p. 394—397, 454—456.

**J. Whitley.** *Experiments on the relative specific gravities of solid and melted materials at the temperature of fusion*, p. 397—398.

**S. P. Thompson.** *On certain phenomena accompanying rainbows*, p. 441.

**W. J. Millar.** *Floating of solid on molten metal*, p. 464.

**A. Chidley.** *Microphone in indirect circuit*, p. 464.

**J. T. Bottomley.** *Report of the committee for commencing secular experiments on the elasticity of wires (British Ass.)*, p. 467.

**W. E. Ayrton.** *A new determination of the number of electrostatic units in the electromagnetic unit*, p. 470—471.

**D. Galton.** *General results of some recent experiments upon the coefficient of friction between surfaces moving at high velocities*, p. 471—472.

**G. R. R. Savage.** *The telephone*, p. 488.

**F. G. Lloyd.** *The electromagnet a receiving telephone*, p. 488.

**W. Ladd.** *On Edmunds electrical phonoscope*, p. 506.

— *On Byrne's battery*, p. 506.

**Th. Rowney.** *The microphone*, p. 519.

**W. H. Preece.** *The electromagnet a receiving telephone*, p. 540.

mehr und mehr hervortreten: von immer grösseren Flächen der Kugeln ausgehen, auch die Electricitätsvertheilung auf den Glaswänden von grossem Einfluss ist und sich so die Verhältnisse compliciren.)

G. W.

**XXIV. C. S. Pierce.** *Schwimmende Magnete* (*Nature* XVIII. p. 381—382. 1878.).

Entgegen den Versuchen von A. M. Mayer (vgl. Beibl. II. p. 356) behauptet Pierce, dass auch 6 schwimmende Magnete, die in den Ecken eines regulären Sechsecks sich befinden, unter einem starken Magnetpol in stabilem Gleichgewicht sind, wie überhaupt je nach der Länge und Stärke der Magnetisirung der schwimmenden Magnete, der Nähe und Stärke des darüber befindlichen Magnets sich die Anziehungs- und Abstossungsbedingungen ändern und verschiedene Configurationen unter verschiedenen Bedingungen stabil sein können.

G. W.

**XXV. E. Edlund.** *Untersuchungen über die unipolare Induction, die atmosphärische Electricität und das Nordlicht* (K. svenska Wetenskaps Akademiens Handlingar. XVI. Nr. 1. p. 1—36. Separatabz. bei Norstedt & Söner in Stockholm u. Rud. Hartmann in Leipzig. Auszug des Verf.).

Zunächst stellt der Verfasser eine Theorie der unipolaren Induction auf, nach der dieselbe darauf beruhen soll, dass die im Leiter befindlichen electrischen Molecüle in eine relative Bewegung gegen den Magnet gesetzt werden. Sie bilden so einen Strom, auf welchen der Magnet nach bekannten Gesetzen einwirkt. Es hätte also die unipolare Inductionerscheinung nicht ihre Ursache in einer Induction im gewöhnlichem Sinne, sondern müsste als electrodynamische Erscheinung betrachtet werden. Wie dieses zugeht, wird am besten durch ein Beispiel erläutert. Ein verticaler, cylindrischer Stahlmagnet sei von einem concentrischen Metallmantel, umgeben und beide sollen in Rotation um die geometrische Axe des Magnetes gesetzt wer-