

Ann. de la Soc. Sc. de Bruxelles V, 184-228; Beibl. d. Phys. V, 891-894†.

Der Verfasser berechnet die Wirkung begrenzter und unbegrenzter Winkelströme auf Solenoide unter verschiedenen Verhältnissen der relativen Lage beider. Wie zu erwarten, erhält man verschiedene Resultate, je nach der Natur des elektrodynamischen Grundgesetzes (AMPÈRE oder GRASSMANN-CLAUSIUS), wenn der Winkelstrom mit endlichen Schenkeln angenommen wird.

Ok.

E. H. HALL. On the „rotational coefficient“ in Nickel and Cobalt. Phil. Mag. (5) XII, 157-172†.

Bei der ersten Untersuchung der von HALL entdeckten Erscheinung (vergl. Berl. Ber. XXXVI, 920-923) hatte sich das merkwürdige Resultat ergeben, dass das Vorzeichen der durch den Magnetismus bewirkten Potentialdifferenz für Eisen und Nickel verschieden war, so dass letzteres mit den diamagnetischen Metallen in eine Classe gehörte. Der Verfasser hat zunächst Cobalt untersucht und findet, dass bei demselben das Vorzeichen dasselbe ist wie beim Eisen, an Grösse etwas geringer als bei letzterem. Dann folgt eine ausführliche Untersuchung zweier Nickelplatten, wobei die Intensität des magnetischen Feldes innerhalb weiter Grenzen verändert wurde. Dieselbe wurde, wie früher, durch die Induktionsströme einer kleinen Spirale, welche aus dem Feld entfernt wurde, gemessen. Darauf wurde der Quotient $\frac{E'}{V}$ als Funktion derselben bestimmt, wobei E' die neue elektromotorische Kraft, V die Stärke des durch die Einheit des Querschnitts des Nickelblatts fließenden Stromes bedeuten. Dieser Quotient wurde von HOPKINSON „rotational coefficient“ bezeichnet. Bei HALL'S Versuchen übte die Temperatur einen Einfluss in dem Sinne aus, dass sie E' vergrösserte.

Als Endresultat ergibt sich, dass $\frac{E'}{V}$ zunächst proportional der Intensität des Feldes wächst, etwa bis zu dem Werthe 5000 (gr cm sec). Von da ab erfolgt das weitere Anwachsen