

Über Drehfelderscheinungen im elektrostatischen Wechselfeld

von

Emma Becker.

Aus dem physikalischen Institute der k. k. deutschen Universität in Prag.

(Mit 1 Textfigur und 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. März 1913.)

V. v. Lang hat bei seinen Versuchen im elektrostatischen Wechselfeld¹ die Beobachtung gemacht, daß der Drehungssinn des Drehfeldes, welches durch die Einbringung zylindrischer Körper in das homogene Wechselfeld erhalten wird, von dem Durchmesser der Zylinder abhängt. Lampa hat gelegentlich der theoretischen Erörterung des Borel-v. Lang'schen Drehfeldes² auch diese Erscheinung diskutiert. Da eine weitere Aufklärung wünschenswert erschien, unternahm ich über Veranlassung von Herrn Prof. Lampa die in der folgenden Arbeit geschilderten Versuche.

Meine Versuchsanordnung war im wesentlichen die V. v. Lang's. Mein Kondensator bestand aus zwei quadratischen Zinkplatten von 2500 cm^2 Flächeninhalt; ihre Distanz betrug bei allen Versuchen 25 cm .

An Stelle der Papierscheibe, welche v. Lang als Indikator des Drehfeldes diente, verwendete ich einen ringförmigen Papierzylinder von 0.5 cm Höhe und 4 cm Durchmesser, der mit einer Gradeinteilung versehen war. Um eine eventuell störende Asymmetrie zu vermeiden, wurde dieser Ring aus

¹ Diese Berichte, Bd. 117, Abt. IIa, Mai 1907.

² Diese Berichte, Bd. 120, Abt. IIa, Juni 1911 und Lampa, Wechselstromversuche. Vieweg und Sohn, Braunschweig 1911.