

Versuch: Lenzsche Regel

Versuchsart: Lehrereperiment

Beschreibung:

Beim Versuch zur Lenzschen Regel wird in einer Leiteschleife oder auch Spule ein elektromagnetisches Feld induziert, indem man einen Magneten durch die Leiteschleife bewegt. Die dabei Induzierte Spannung wird mit einem Voltmeter aufgezeichnet.

Gefährdungsarten:

Mechanisch, Elektrisch, Geräte und Maschinen

Konkrete Gefährdungen	Schutzmaßnahmen
Kippen der Versuchsanordnung	Auf einen stabilen ggf. befestigten Aufbau ist zu achten
Kontakt mit gesundheitsgefährdenden Spannungen bzw. Strömen	Durch Wahl geeigneter Magnetstärken und Windungszahlen zu vermeiden
Verletzungen bei schnellen Bewegungen mit Magneten, Spulen und Messgeräten	Geringes Verletzungsrisiko, das sich durch ein konzentrierte Versuchsdurchführung vermeiden lässt

Ergänzungen:

Elementarer Versuch zur Induktion, vor allem in der Mittelstufe

Wirksamkeit:

Anschaulich, wenn gut aufbereitet, legt der Versuch die Grundlagen für weitere Versuche wie Generator

Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung:

Das Experiment kann unter der Berücksichtigung der obigen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, der eigenen Fachkenntnisse sowie pädagogischer Gesichtspunkte durchgeführt werden.