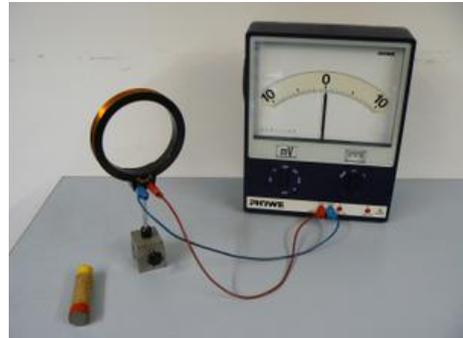


EM-19 Das Induktionsgesetz

Grundlegender Versuch zum Induktionsgesetz, bei dem der magnetische Fluss durch eine Leiterschleife geändert und die dadurch auftretende Induktionsspannung gemessen wird.

Als Leiterschleife dient eine Helmholtzspule. Der magnetische Fluss $\Phi = AB$ durch die Spule mit konstanter Fläche A wird durch einen Stabmagneten erzeugt, welchen man auf die Spule zu- und wieder wegbewegt. Die Induktionsspannung $U_{\text{ind}} = -d\Phi/dt$ wird mit einem Demomultimeter gemessen und angezeigt (auf +/- 10mV Gleichspannung einstellen). Je nach Orientierung des Magneten ergibt sich bei steigendem Fluss eine positive und abnehmendem Fluss eine negative Spannung oder umgekehrt.



Aufbau

