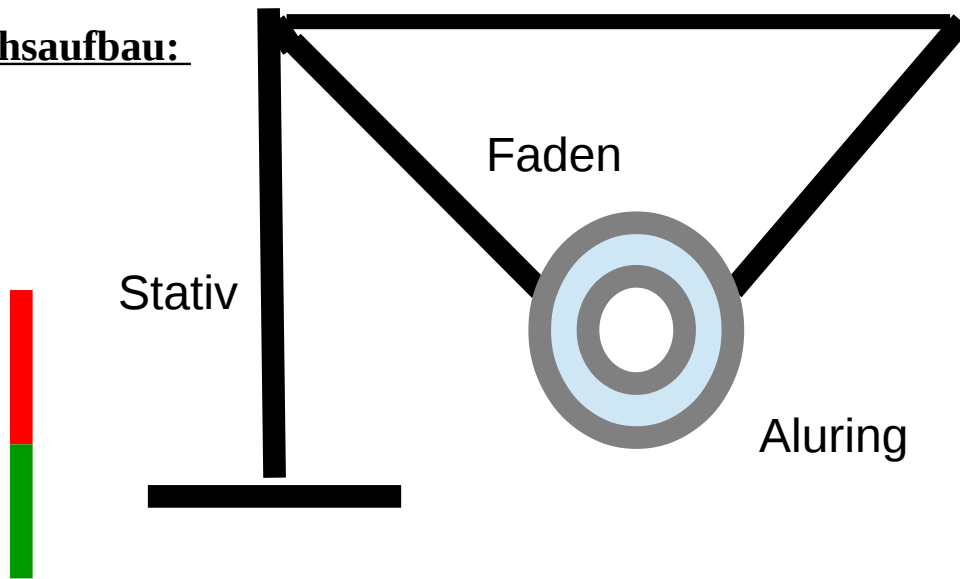


Der Ringversuch

Aufgabenstellung: Erklären sie den Ringversuch mit eigenen Worten.

Materialien: Stativ
Faden
Aluminiumring
Stabmagnet

Versuchsaufbau:



Stabmagnet

Versuchsdurchführung: Der Stabmagnet wird in den Aluminiumring rein und raus bewegt.

Versuchsbeobachtung: Der Aluminiumring folgt dem Stabmagnet beim rausziehen. Beim Hineinbewegen des Stabmagnet bewegt sich der Aluring vom Magnet weg. Bei Wiederholung beginnt der Ring zu schwingen.

Versuchserklärung: Aufgrund des sich ändernden Magnetfeldes wird im Aluminiumring eine Spannung induziert. Diese Spannung bewirkt einen Stromfluss. Er wird als Ringstrom bezeichnet. Der Strom ist so gerichtet das ein neues Magnetfeld entsteht, das der Änderung es Feldes des Stabmagnets entgegengesetzt ist. Daraus entsteht eine Abstoßung. Beim Rausziehen ist die Änderung der magnetischen Flussdichte negativ