

## EM-95 Magnetisierung von Weicheisen

In diesem Versuch wird ein Stab aus Weicheisen magnetisiert und in das Feld einer Spule gezogen.

Ein Stab aus Weicheisen - also einem ferromagnetischen Material, welches nur gering permanent magnetisiert ist (kleine Remanenz), aber in einem Magnetfeld leicht magnetisiert werden kann - wird an einem Stativ aufgehängt. Eine Spule (250 Windungen, 5A) wird mit dem Stelltrafo mit Gleich- oder Wechselspannung versorgt.

Durch das Magnetfeld der Spule wird der Weicheisenstab magnetisiert, und zu der Spule hin bzw. in die Spule hineingezogen. Wird der Strom abgeschaltet, so verliert der Stab sofort seine Magnetisierung und hängt wieder lose an der Aufhängung. Man kann zeigen, dass der Effekt nicht von der Polung der Gleichspannung abhängt, und auch mit (nicht zu hochfrequenter) Wechselspannung funktioniert.



### Aufbau

