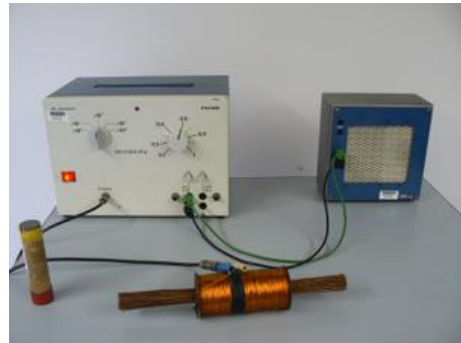


EM-54 Barkhauseneffekt

In diesem Versuch wird der Barkhauseneffekt demonstriert, also die sprunghafte Änderung der Magnetisierung eines Ferromagneten bei einer Änderung des äußeren magnetischen Feldes.

In Eisenstäben werden die magnetischen Momente in den Weisschen Bezirken zum Umklappen gebracht, indem ein Permanentmagnet darüberbewegt wird. Zum Nachweis des Effektes sind die Eisenstäbe mit einer Spule umwickelt, in welcher aufgrund der Änderung des magnetischen Flusses Stromstöße induziert werden. Dieses Signal wird im NF-Verstärker verstärkt (Verstärkung auf 100 stellen) und auf einen Lautsprecher gegeben. Hierfür wird der 8 Ω -Ausgang des Verstärkers mit dem 4 Ω -Eingang des Lautsprechers verbunden. Das Knistern ist deutlich zu vernehmen.



Aufbau

