

# A: Magnetfeld der Erde

Beobachten Sie die Magnetnadel, die drehbar aufgestellt ist (Achtung. Es sollten sich keine Eisenstücke in unmittelbarer Umgebung befinden.)

Dasselbe mit der Inklinationsnadel.

Wohin zeigen die Nadelspitzen?

# **B: Magnetische Feldlinien**

Setzen Sie den schwimmenden Magneten an eine beliebige Stelle und beobachten Sie die Bahn, die er durchfährt.

## C: Feldlinienbilder

Magnet unter die Glasplatte legen, Eisenspäne auf die Glasplatte streuen, leicht auf die Glasplatte klopfen.

(Nach dem Versuch die Eisenspäne wieder in den Behälter zurück geben)

# D: Magnetisieren – Entmagnetisieren

Prüfen, ob der Eisendraht magnetisch ist (Magnetnadel)

Mit einem Magnet entlang des Eisendrahtes streichen und dann wieder prüfen.

Zum Entmagnetisieren muss man zunächst in kurzer Distanz einen Magnetpol entlang des Eisendrahtes auf und ab bewegen. Dies dann in immer grösserer Entfernung.

# E: Elementarmagnete

Barkhausen-Effekt: Legen Sie in die Spule einen Draht (in Kunststoff eingegossen) und nähern sie der Spule einen Magneten. Registrieren Sie die Geräusche im Lautsprecher.

# F: Elektromagnet

Schalten sie den Strom durch die Spule ein. Bringen Sie die Nägel in die Nähe des Eisenkerns der Spule. Schalten Sie dann den Strom ab. Bleibt noch ein Nagel hängen?