

Das magnetische Feld

Der Raum um einen Magneten, in dem eine magnetische Wirkung zu beobachten ist, bezeichnet man als Magnetfeld. Das Magnetfeld selbst kann man nicht sehen, aber man kann die Wirkung des Magnetfeldes beobachten. Wir entwickeln daher ein *Modell*, das uns helfen soll, das Magnetfeld zu verstehen: Es kann durch magnetische Feldlinien veranschaulicht werden, die du im Folgenden zeichnen sollst.

Für die Versuche brauchst du

- Stabmagnet
- "Lautsprechermagnet"
- Glasplatte
- Eisenfeilspäne
- Kompass

Führe die folgenden Arbeitsaufträge durch und notiere deine Beobachtungen im Heft.

1. Untersuche die Umgebung der Magnete, indem du auf einem Blatt Papier den Kompass an vielen verschiedenen Stellen rund um den Magneten aufstellst und dort dann einen Pfeil einzeichnest (Die Pfeilspitze gibt den Nordpol der Kompassnadel an.)
2. Untersuche die Umgebung von Magneten mit Hilfe von Eisenfeilspänen: Nimm die Glasplatte und lege sie auf den Magnet. Streue nun Eisenfeilspäne auf die Glasplatte. Skizziere, wie sich die Eisenfeilspäne anordnen. Eisenfeilspäne können wiederverwendet werden: Fülle die Eisenfeilspäne wieder sorgfältig in das Filmdöschen.