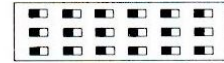


Ein **Dauermagnet** (Permanentmagnet) ist ein Körper aus **gehärtetem Eisen**.

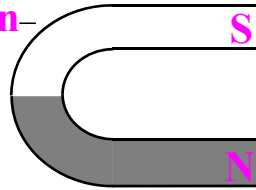
(Durch das Härten richten sich die Elementarmagnete in die gleiche Richtung aus und das Eisen wird magnetisch.)



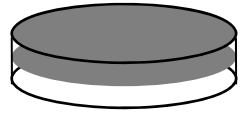
Formen: **Stabmagnet**



Hufeisenmagnet



Scheibenmagnet



Anwendungsbeispiele:

Verschlüsse (z. B. Taschen, Schranktüren)

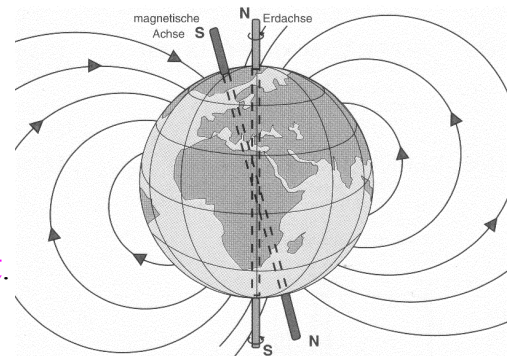
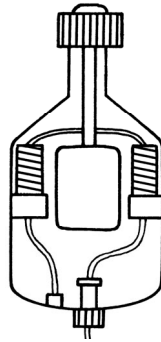
Magnetspielzeug

Kühlschrank-Magnete

Ölablassschraube bei Motoren

Lautsprecher →

Fahrraddynamo →



Auch die Erde ist ein riesiger **Magnet** mit einem Magnetfeld.

Deshalb ist eine **Kompassnadel** auch ein **Dauermagnet**.

Beachte:

- ① Ein Magnet besteht immer aus **2 Teilen** – einem **Nordpol** und einem **Südpol**.
- ② Es werden nur 3 **Stoffe** von Magneten angezogen: **Eisen**, **Nickel** und **Kobalt** (Alle anderen Stoffe werden nicht angezogen, z. B. Aluminium, Kupfer, Plaste, Holz, usw.)
- ③ Es gilt die **Polregel**: Gleiche Pole **stoßen** sich **ab**, **verschiedene** Pole ziehen sich an.



④ Die **Anziehungskräfte** sind am stärksten an den **Polen** (und am schwächsten zwischen den Polen).

⑤ Man kann einen DM herstellen, wenn man einen Körper aus **Eisen** an einem DM **reibt**.

Diese Magnetkraft wird wieder beseitigt, wenn man den Körper stark erschüttert oder **erhitzt**.

Magnetfeld:

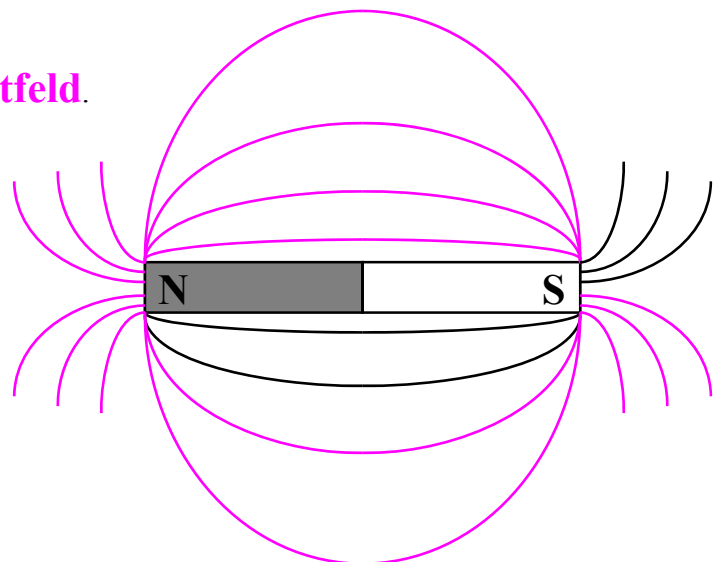
Um jeden Magneten herum besteht ein **Magnetfeld**.

Dieses Magnetfeld ist **unsichtbar**.

Man kann es aber mit **Feldlinien** zeichnen.

Dabei gilt: Je größer die Anziehungskraft, desto **enger** die Feldlinien.

(Feldlinien verlaufen vom Nordpol zum Südpol. Wir müssen diese Richtung aber nicht zeichnen.)



So wird das Magnetfeld um einen Stabmagneten dargestellt.