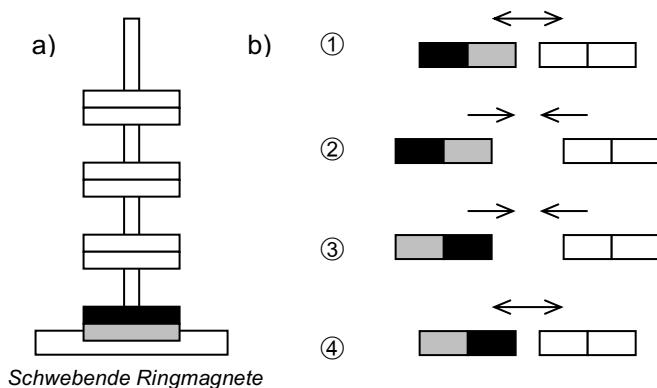
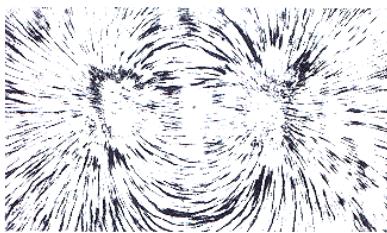


1. Die Bilder rechts zeigen Versuche. Male die Seiten der Magnete mit der richtigen Farbe aus.
 schwarz → rot (Nordpol)
 grau → grün (Südpol)
 Schreibe auch Namen an die Magnetenden!

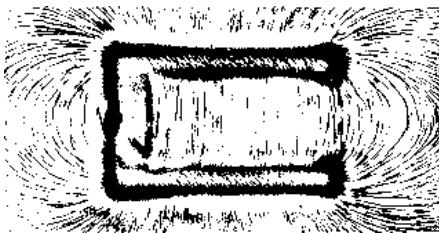


2. Der Nordpol einer Kompassnadel zeigt immer zum Nordpol der Erde. Ist der Nordpol der Erde ein magnetischer Nord- oder ein Südpol?
3. Hier siehst du die Feldlinienbilder von zwei verschiedenen Magneten. Vergleiche mit dem Magnetfeld der Erde. Welcher Magnetform gleicht die Erde?

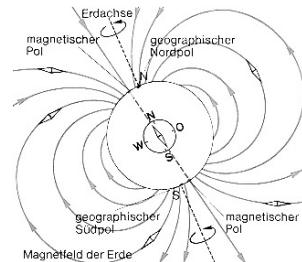
Stabmagnet:



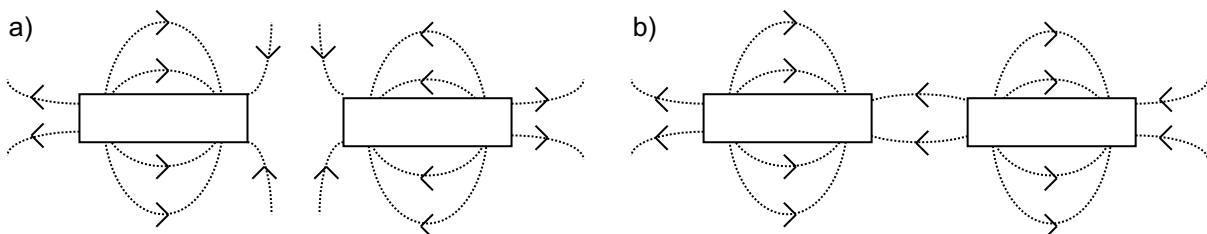
Hufeisenmagnet:



Erde:

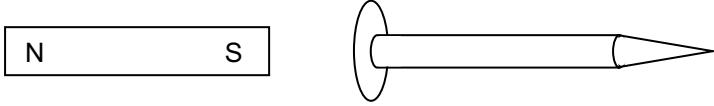


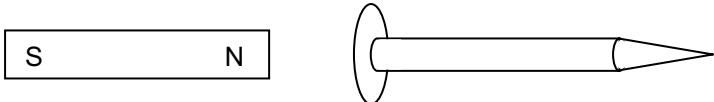
4. Schreibe die Magnetpole an:

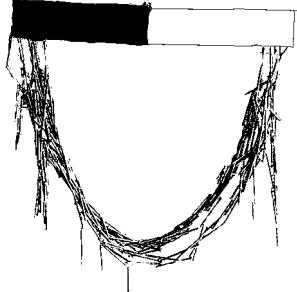


5. Hier beschreiben sich zwei magnetische Stoffe:

- a) «Ich bin ein Dauermagnet. Ich bin magnetisch (weich/hart). Meine Elementarmagnete sind (leicht/nur schwer) beweglich.
- b) «Ich bin ein Eisennagel. Ich bin magnetisch (weich/hart). Meine Elementarmagnete sind (leicht/nur schwer) beweglich.

6. Ein Eisennagel kommt in die Nähe eines Dauermagneten.
- Zeichne ein, wie sich die Elementarmagnete im Eisen ausrichten.
 - Ziehen sich Eisen und Magnet an oder stoßen sie sich ab? Begründe deine Antwort.
- 
- c) Was geschieht, wenn man den Dauermagneten umkehrt? Zeichne die Richtung der Elementarmagnete im Eisennagel ein. Ziehen sich Eisen und Magnet an oder stoßen sie sich ab? Begründe deine Antwort.



7. Wenn man einen Stabmagneten auf kleine Eisennägel legt und anschliessend hochhebt, geschieht folgendes (siehe Abbildung):
- Warum haften die Nägel nicht überall gleichmässig am Magneten?
 - Einige der Nägel berühren den Magneten ja gar nicht. Wie kommt es, dass auch diese aneinander haften? Erkläre mit Hilfe des Modells der Elementarmagnete.
- 
8. Hängt man zwei lange, dünne Eisennägel an einen Pol eines Stabmagneten, so streben die Nagelköpfe unten auseinander. Erkläre diese Erscheinung anhand einer Zeichnung.