Arbeitsblatt – Magnetfelder - Lösung

Aufgabe 1: Magnetfeldlinien

Recherchiere die wichtigsten Eigenschaften von Magnetfeldlinien.

1. Das Magnetfeld ist der Wirkungsbereich eines Magneten. Es beschreibt seine Kraftwirkung auf einen anderen Magneten.

2. Magnetische Feldlinien verlaufen außerhalb des Magneten vom Nord- zum Südpol.

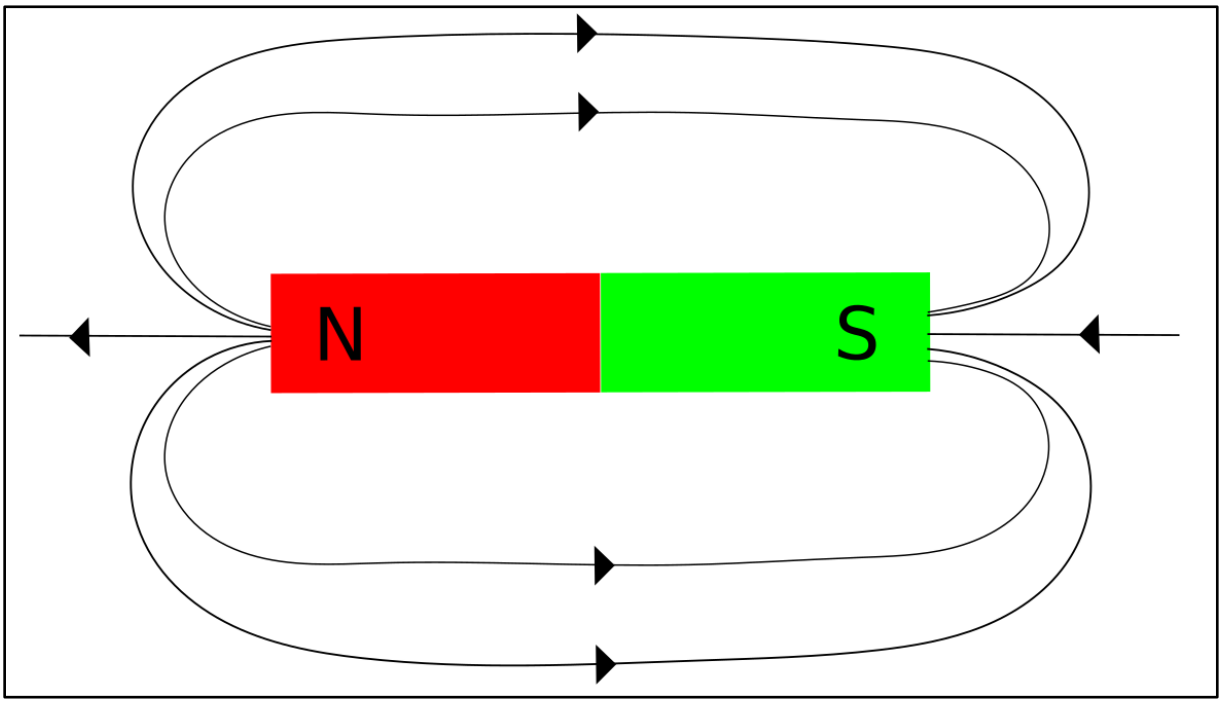
3. Magnetische Feldlinien schneiden sich nicht, d.h. die Kraftrichtung auf einen magnetischen Nordpol ist stets eindeutig definiert.

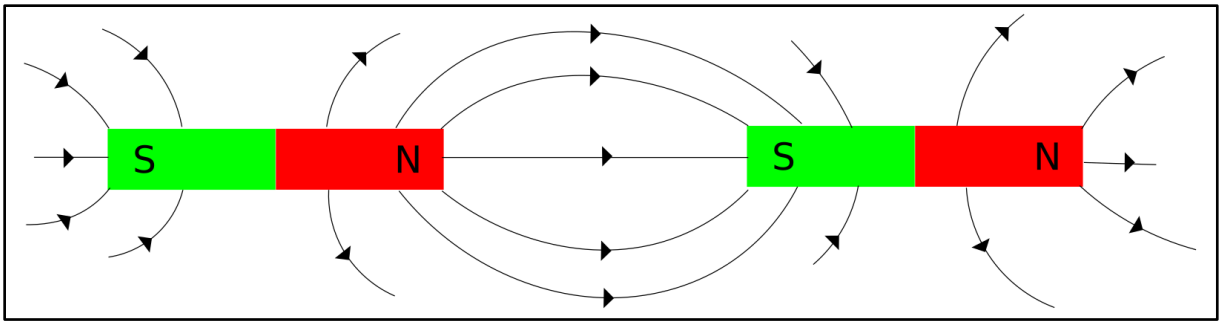
4. Magnetische Feldlinien sind stets geschlossene Linien.

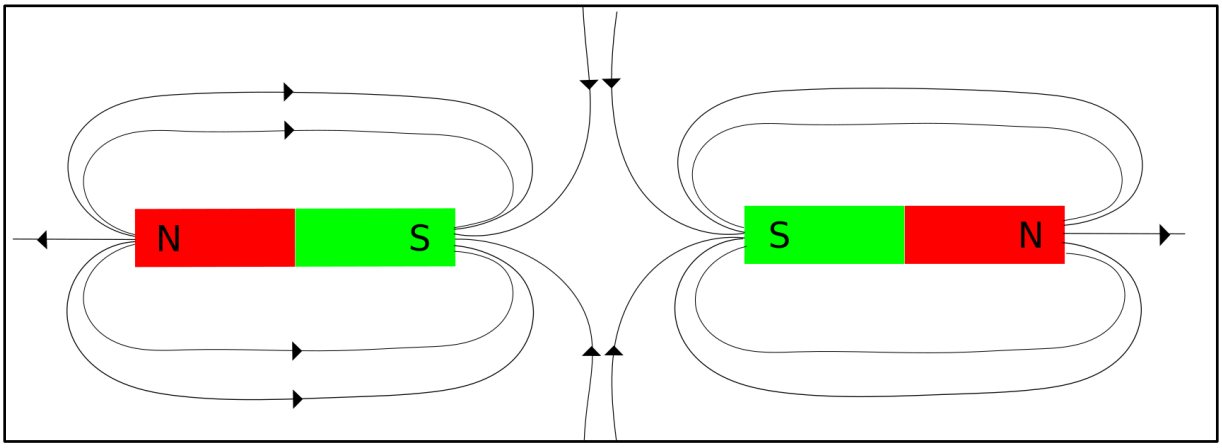
5. Will man andeuten, dass in einer Zone das Magnetfeld stärker ist als in einer anderen Zone, so deutet man dies durch die Dichte der Magnetfeldlinien an. Höhere Feldliniendichte bedeutet stärkeres Magnetfeld.

Aufgabe 2: Magnetische Dipolfelder

Zeichne die Magnetfelder folgender Stabmagneten!

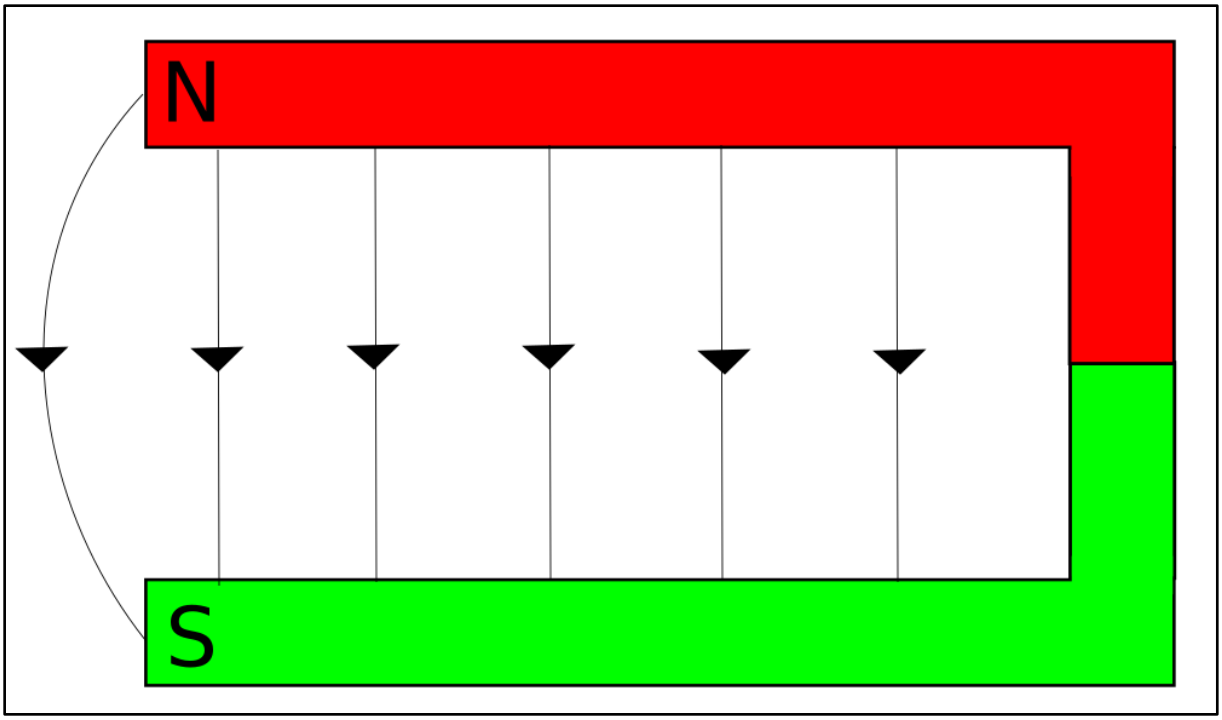


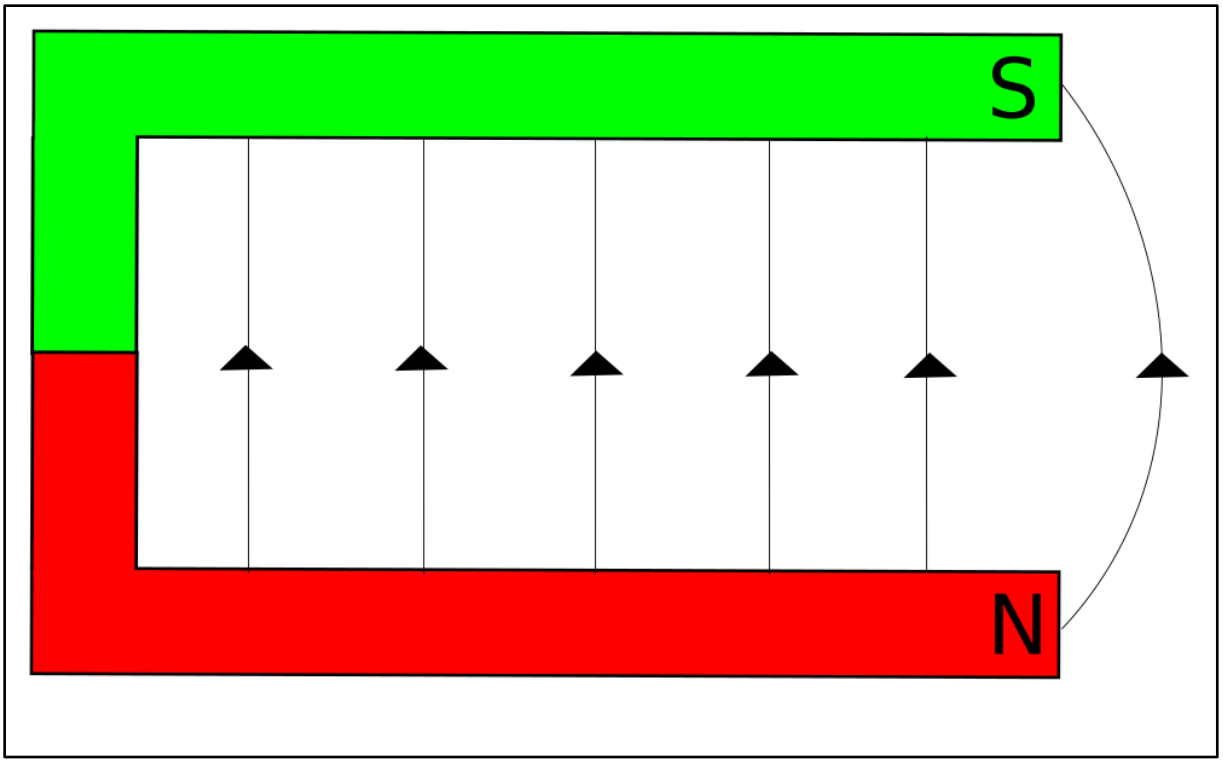




Aufgabe 3 – Homogene Magnetfelder

Zeichne die Magnetfelder folgender Hufeisenmagneten.




S
N