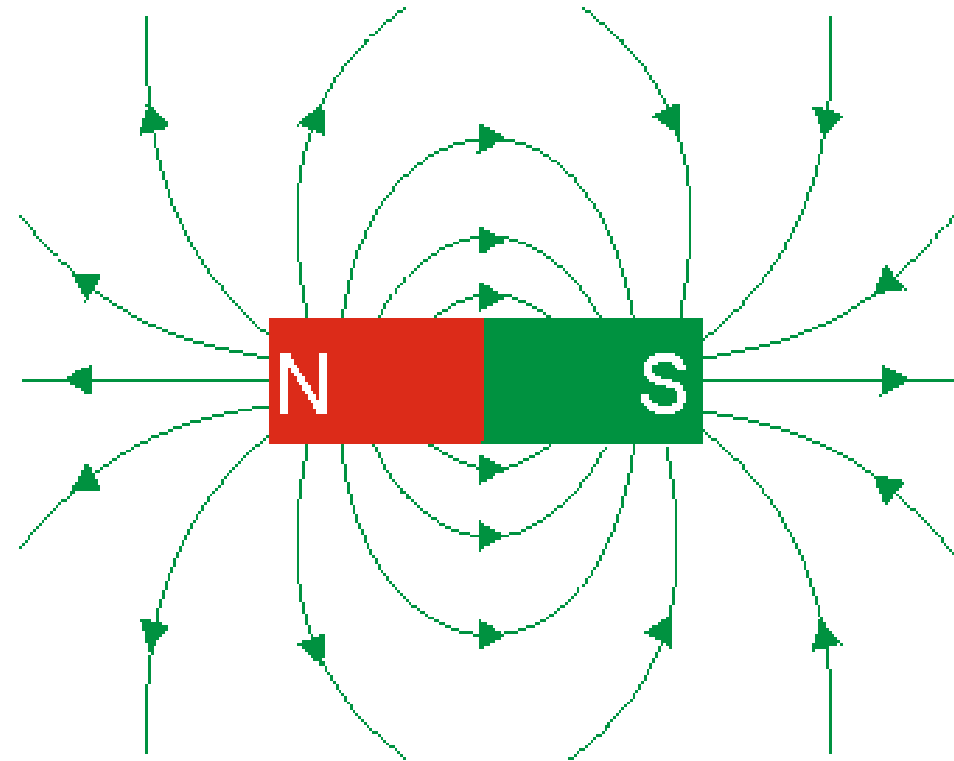
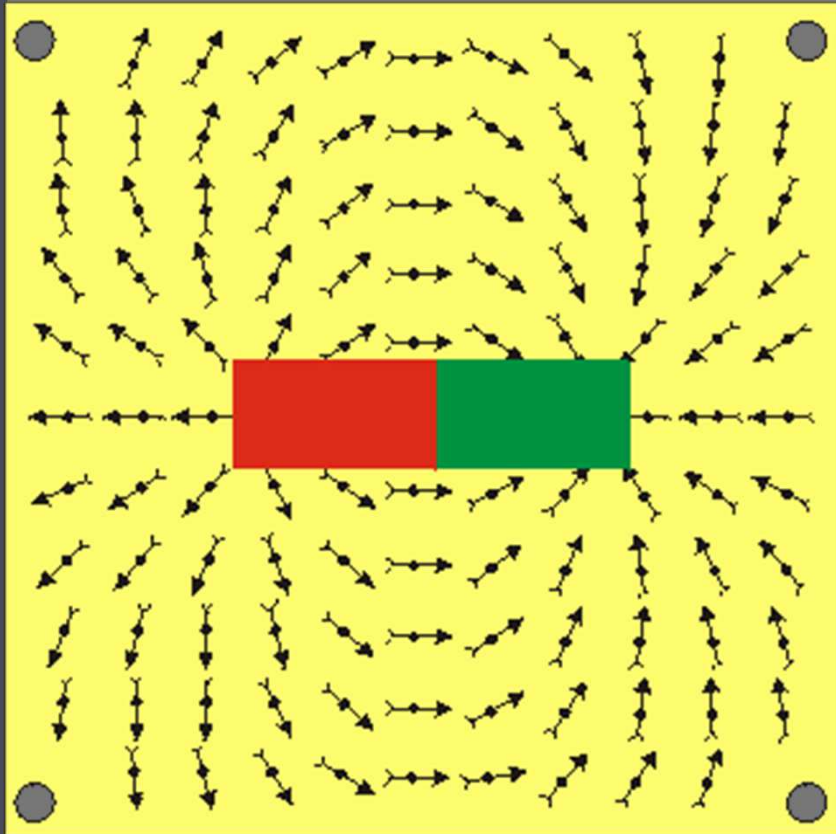




Magnetfeld eines Stabmagneten - Feldlinien



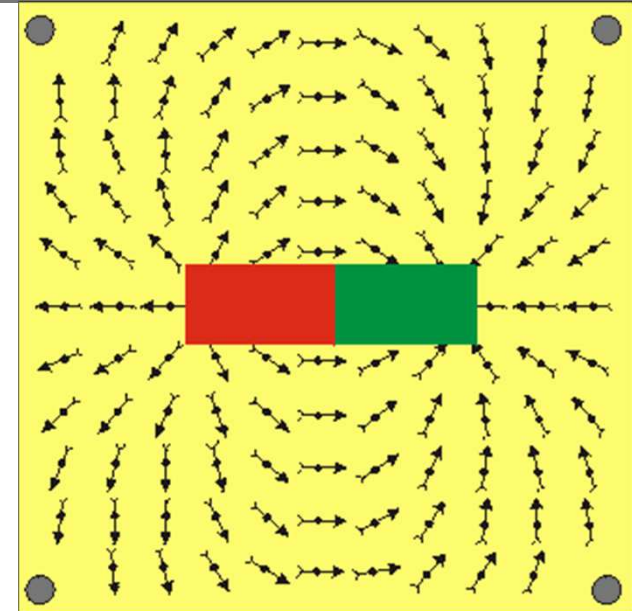


Magnetfeld eines Stabmagneten - Feldlinien

Die Anwesenheit eines Magneten verändert den umgebenen Raum in der Weise, dass auf einen kleinen Probemagneten (Kompassnadel) eine Kraft ausgeübt wird.

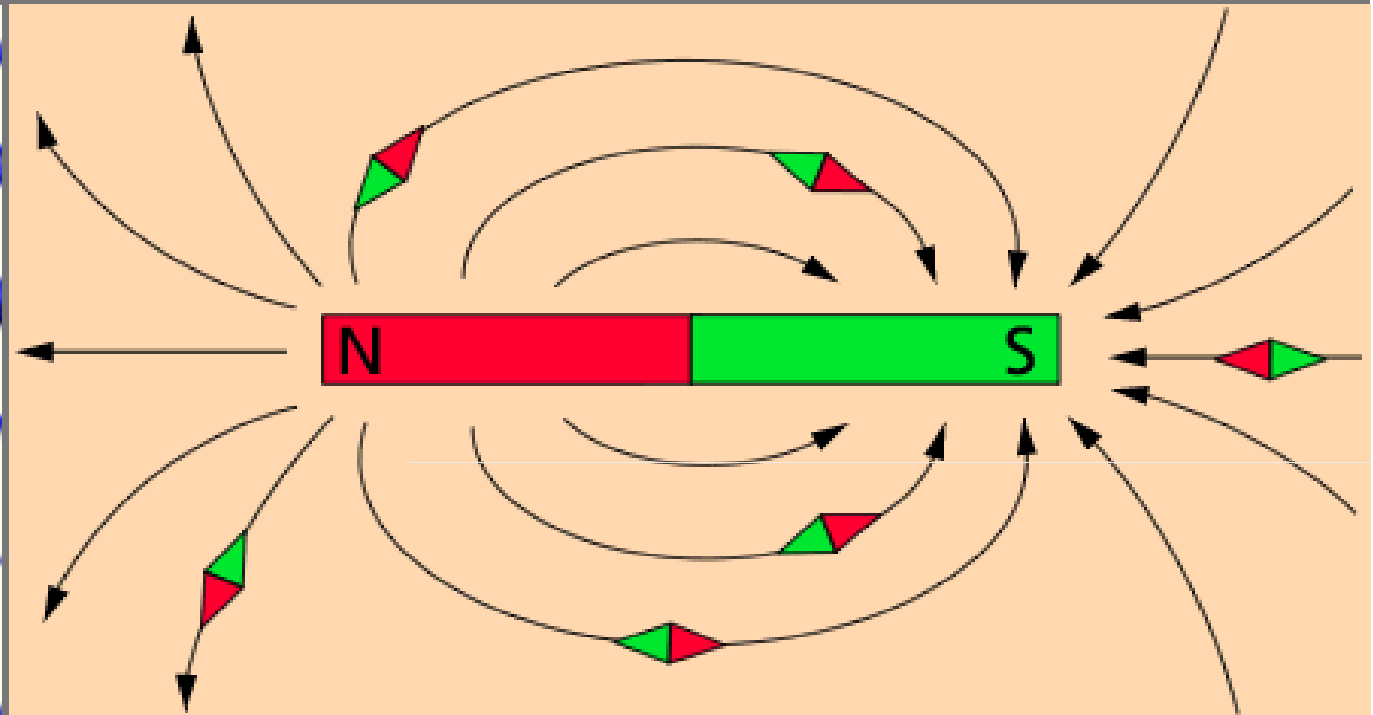
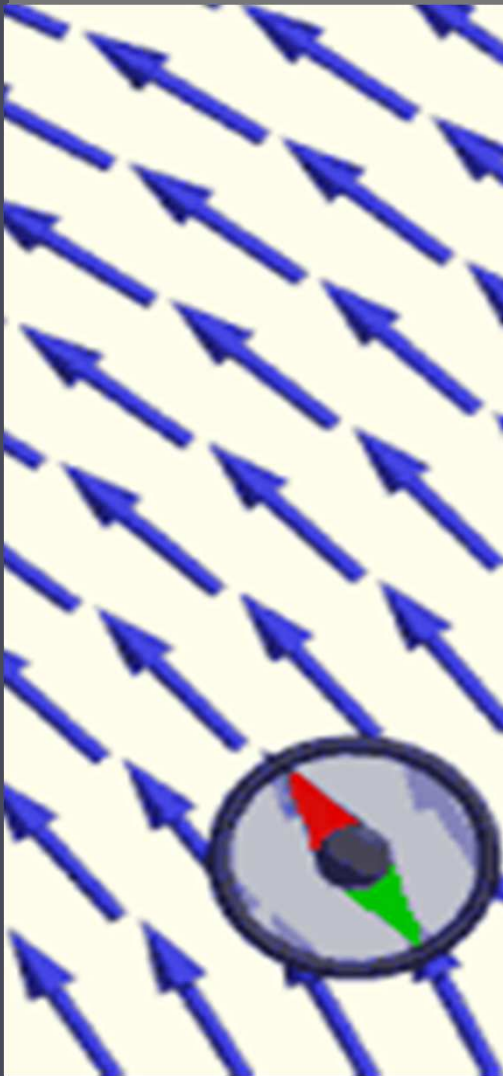
Dieser veränderte Raum heißt

Magnetisches Feld bzw. Magnetfeld





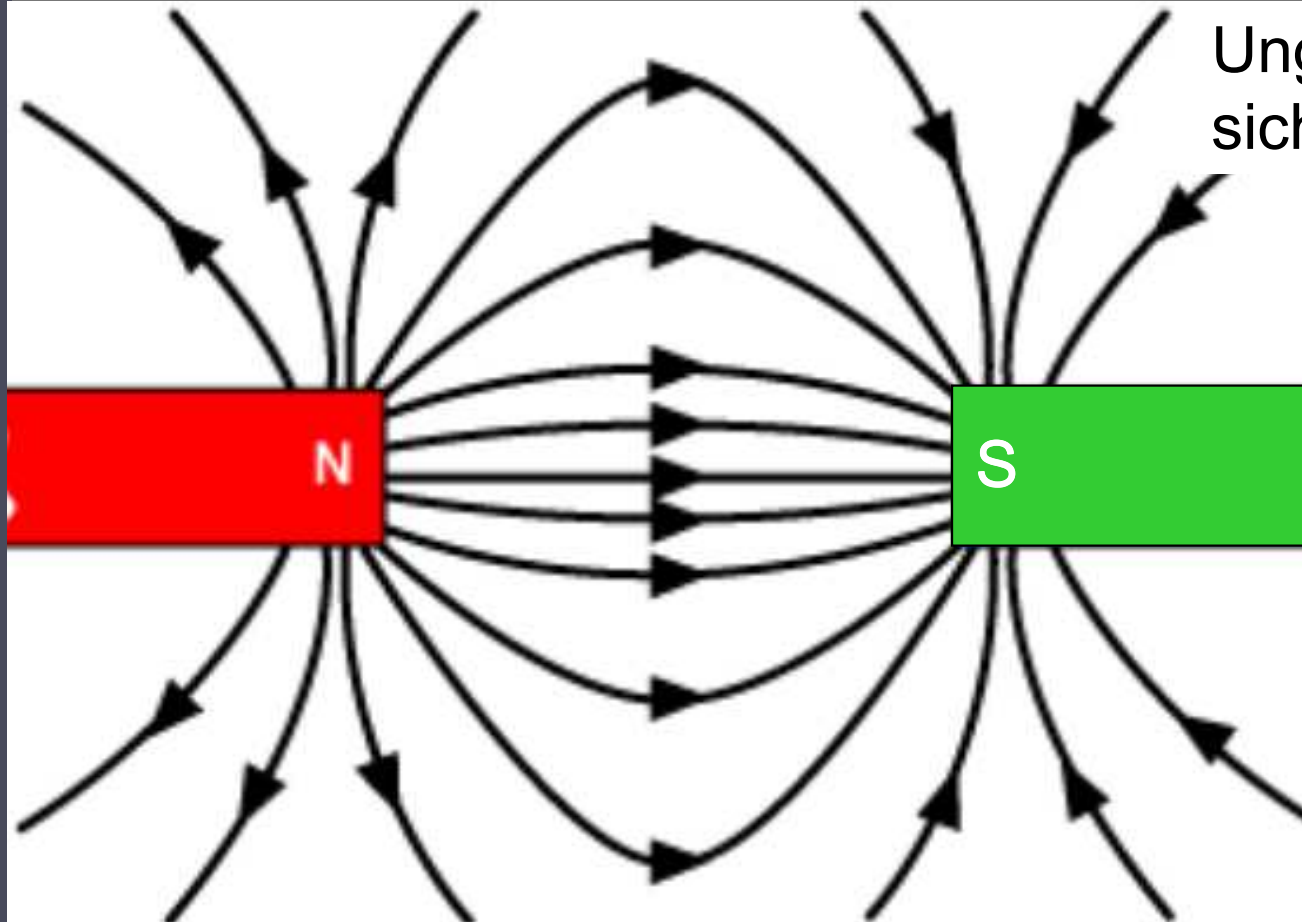
Welche Information steckt in einem
Feldlinienbild ?



Eine kleine Magnethadel stellt sich immer in tangentialer Richtung zur betreffenden Feldlinie ein.

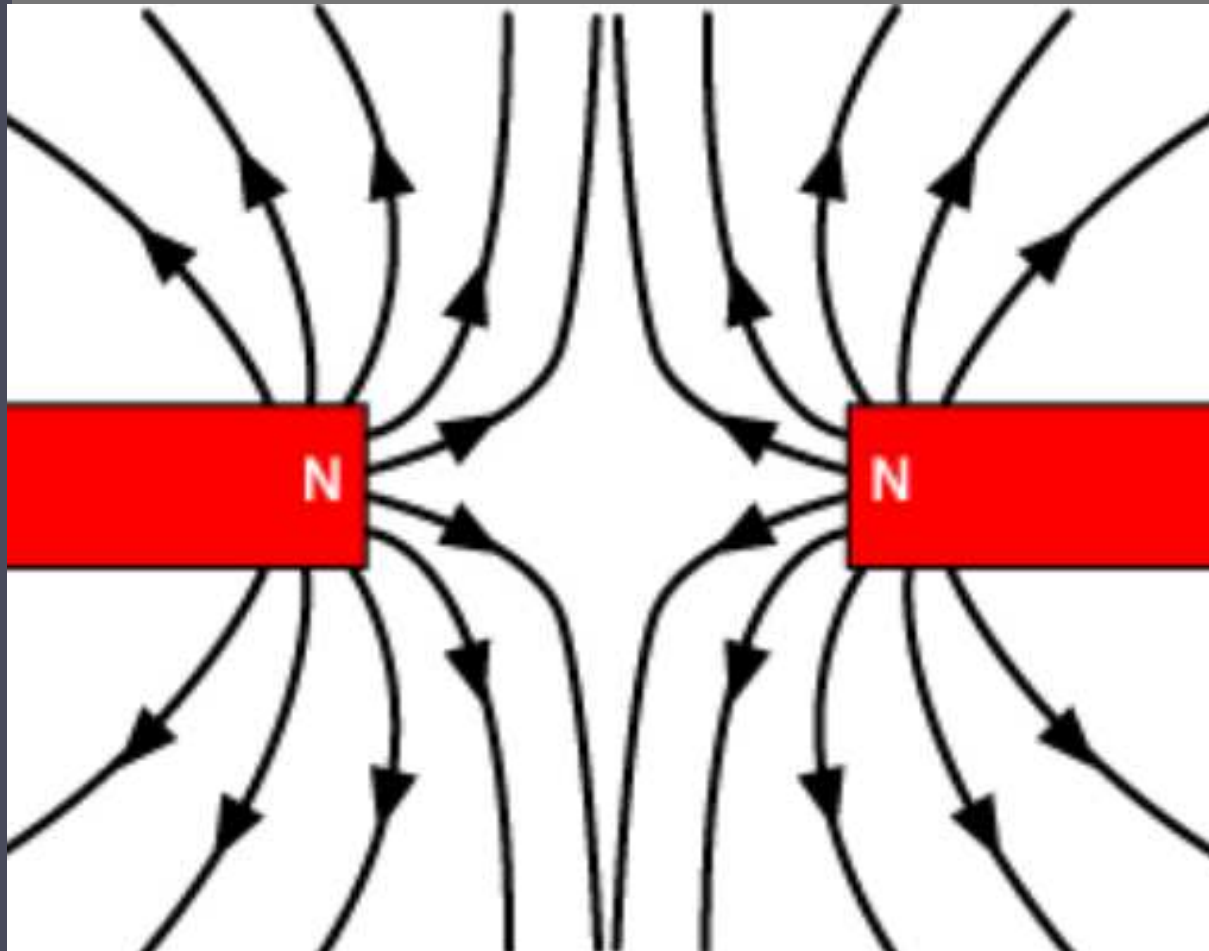
Deswegen können sich Feldlinien niemals kreuzen.

Anziehende magnetische Kräfte



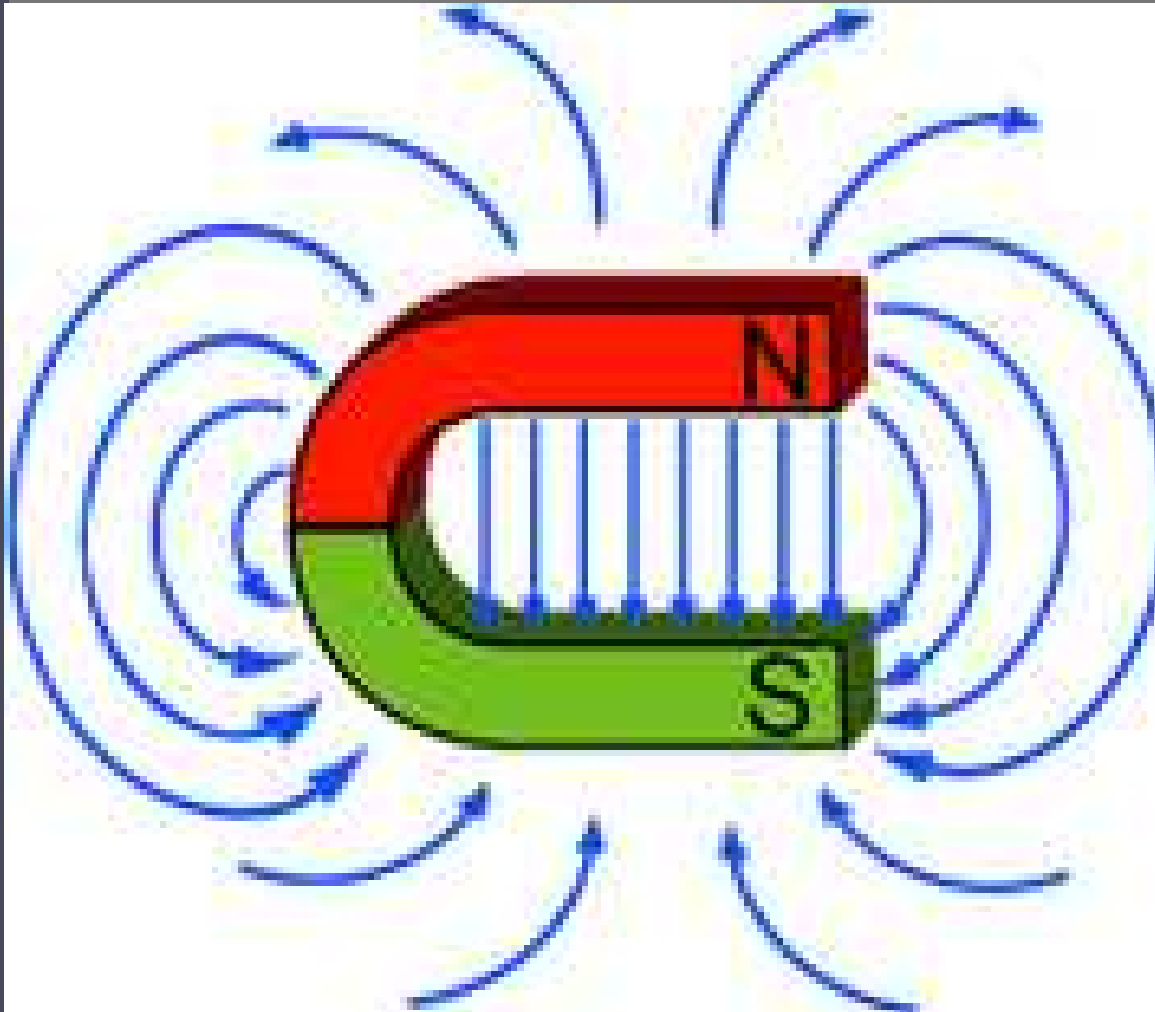
Ungleiche Pole ziehen sich an.

Abstoßende magnetische Kräfte



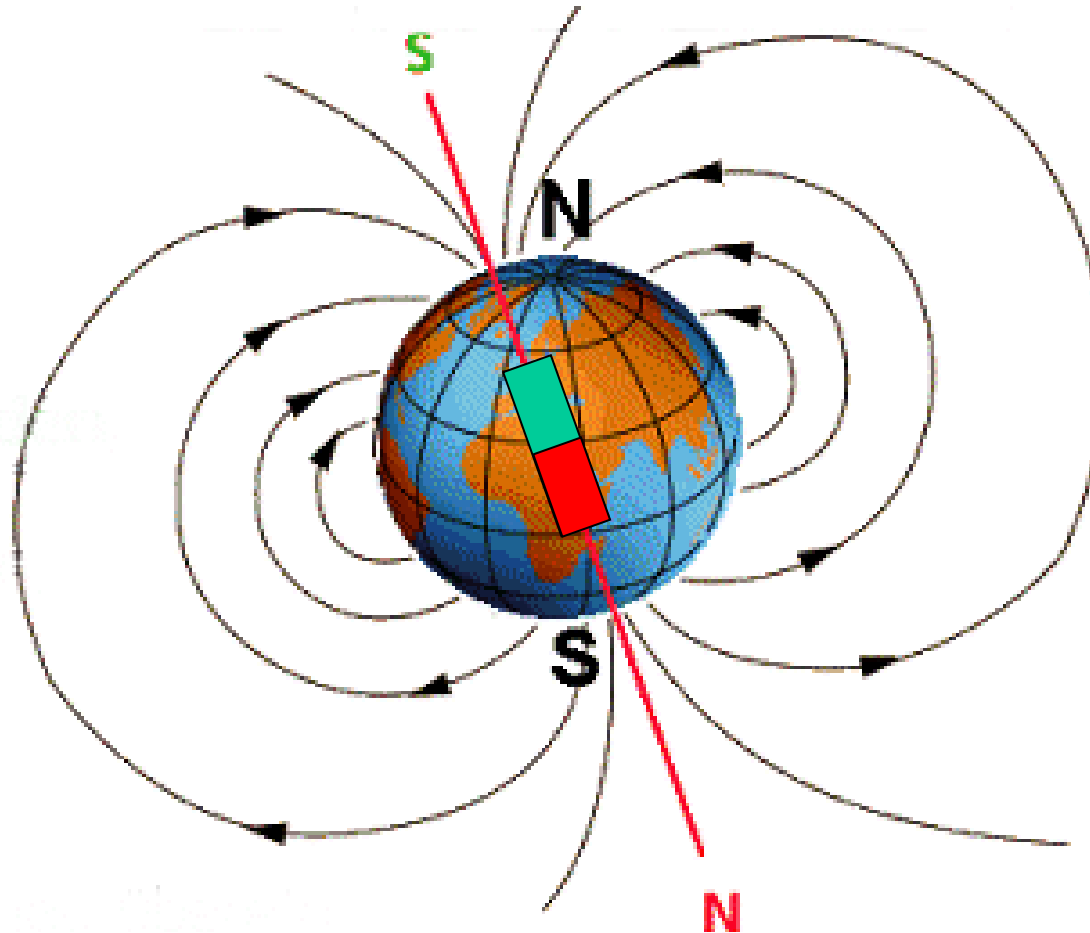
Gleiche Pole stoßen sich ab

Magnetfeld eines Hufeisenmagneten



Im Innern des Hufeisenmagneten ist ein gleichförmiges (**homogenes**) Magnetfeld mit gleicher Richtung und gleicher Stärke.

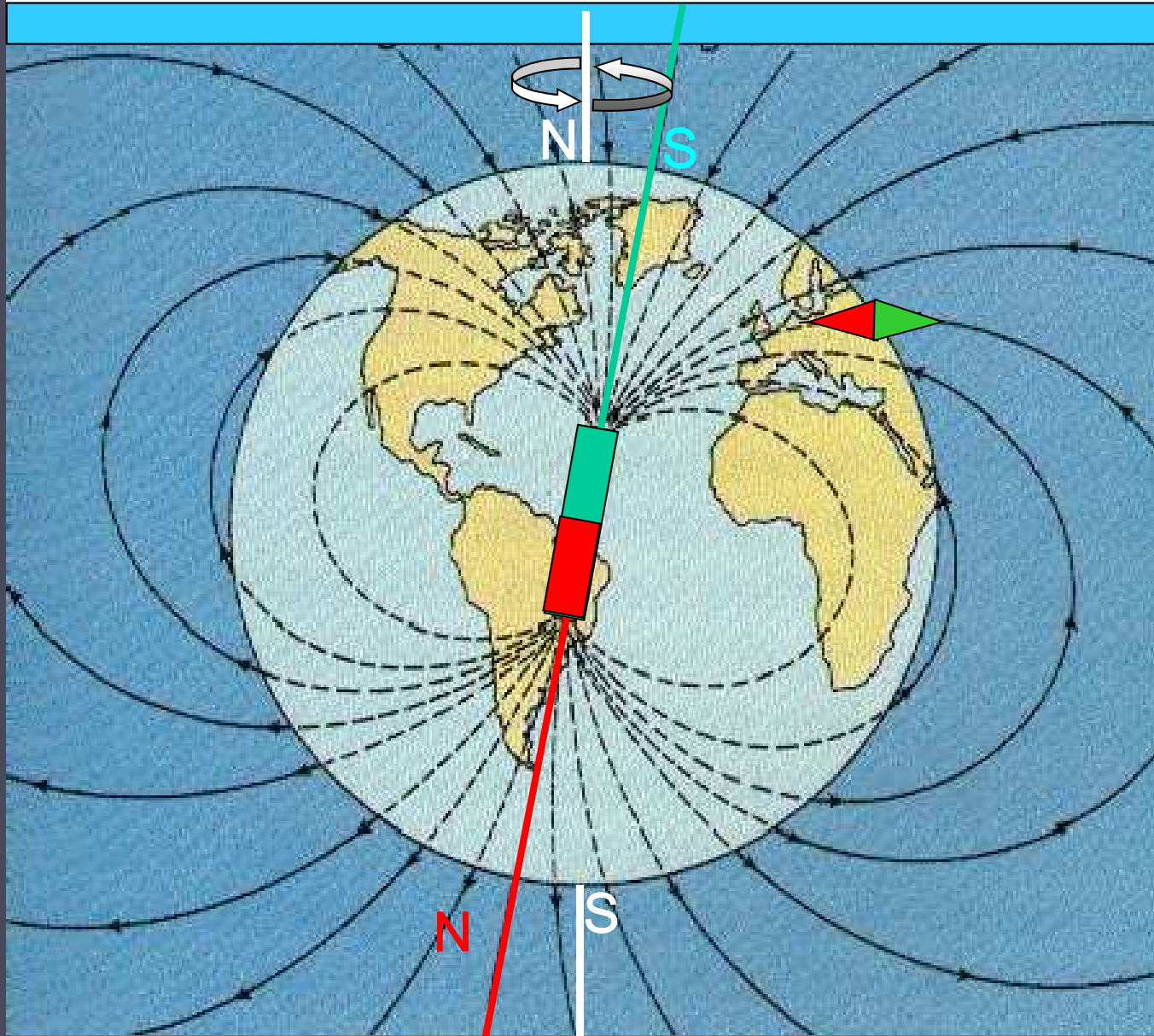
Das Magnetfeld der Erde



Das Magnetfeld der Erde sieht so aus, als ob ein Stabmagnet im Inneren der Erde verborgen sei.

In Wirklichkeit entsteht es durch elektrische Ströme im flüssigen Kern der Erde in ca. 2900 km Tiefe.

Das Magnetfeld der Erde

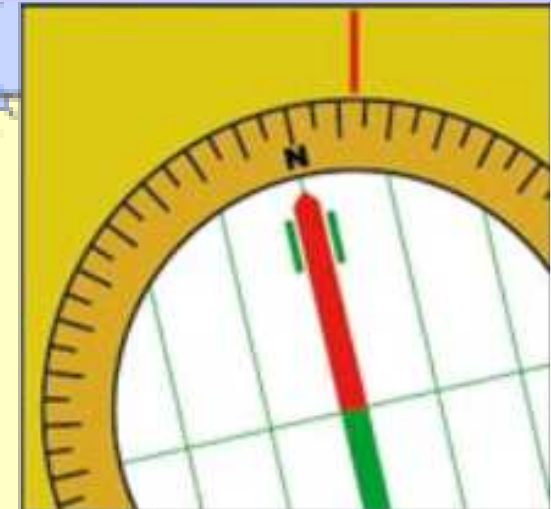




Missweisung des Kompasses in Bernkastel/ Wittlich



Kompass ohne Korrektur



Kompass mit Korrektur

