

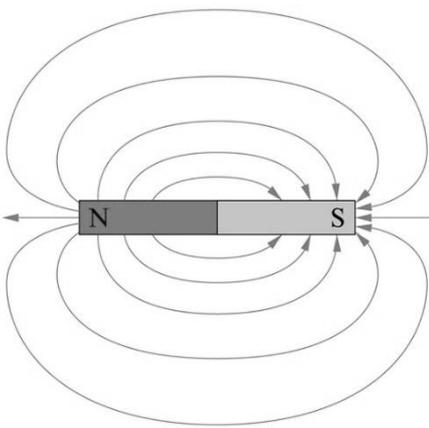
Das magnetische Feld

Der Raum um einen Magneten hat besondere Eigenschaften:

Auf Magnete und magnetisierbare Probekörper werden Kräfte ausgeübt.

Einen solchen Raum nennt man ein magnetisches Feld.

Die Feldlinien eines magnetischen Feldes



Das magnetische Feldlinienbild stellt das magnetische Feld

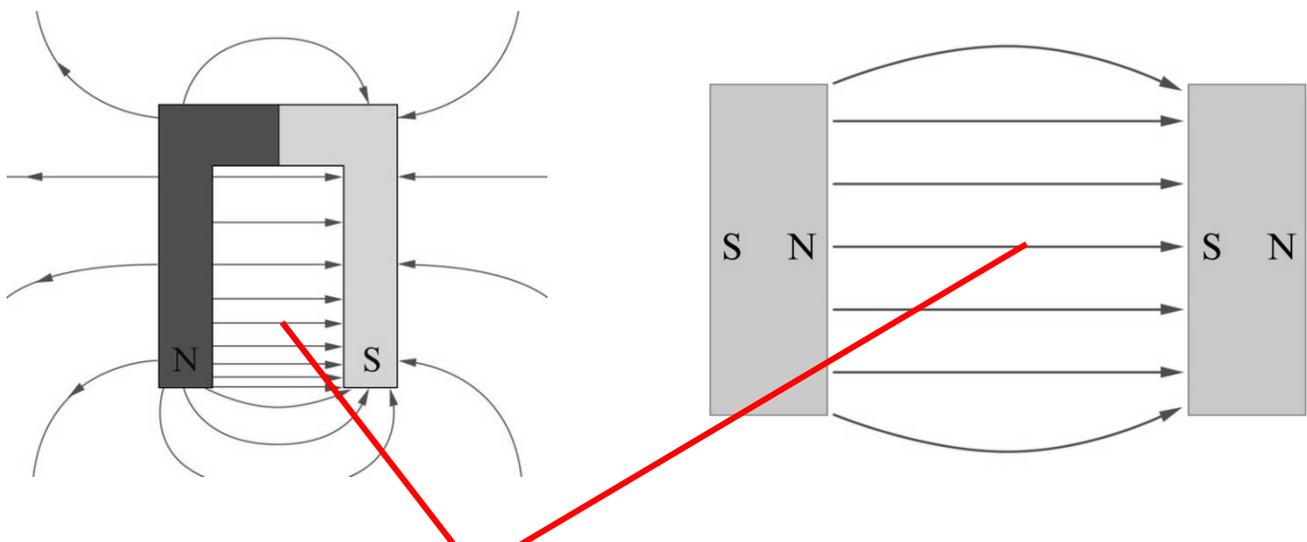
vereinfacht dar.

Es ermöglicht Aussagen über die Ausrichtung von Magnetnadeln

und die Stärke der magnetischen Wirkung.

Die Feldlinien verlaufen vom Nord- zum Südpol.

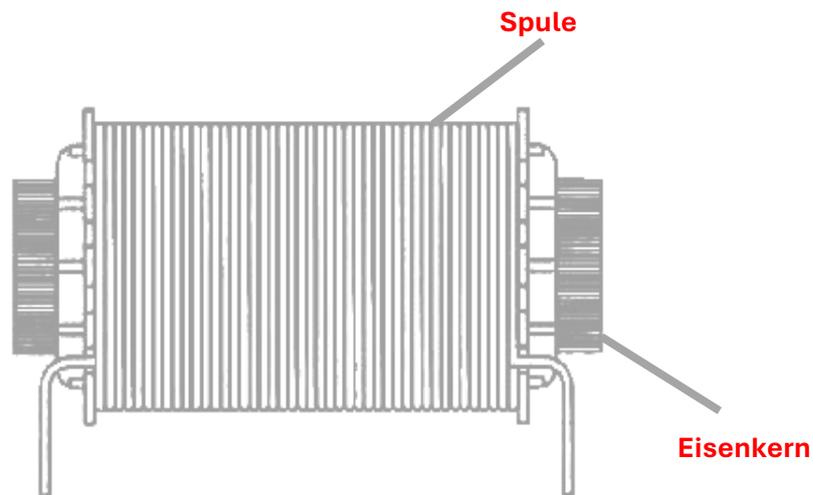
Formen magnetischer Felder



Feldlinien verlaufen parallel zueinander -> homogenes magnetisches Feld

Der Elektromagnet

Eine stromdurchflossene Spule mit Eisenkern heißt Elektromagnet.



Besonderheiten ... eines Elektromagneten sind:

- Der Elektromagnet kann ein- und ausgeschaltet werden.
 - Die Stärke des Elektromagneten kann verändert werden (Stromstärke, Windungszahl).
 - Der Elektromagnet kann umgepolt werden (Änderung der Stromrichtung).
-
-
-
-
-

Anwendungen

Lasthebekran

Relais (elektromagnetischer Schalter)

Wagnerscher Hammer (Klingel)
