

Das Magnetfeld einer Spule

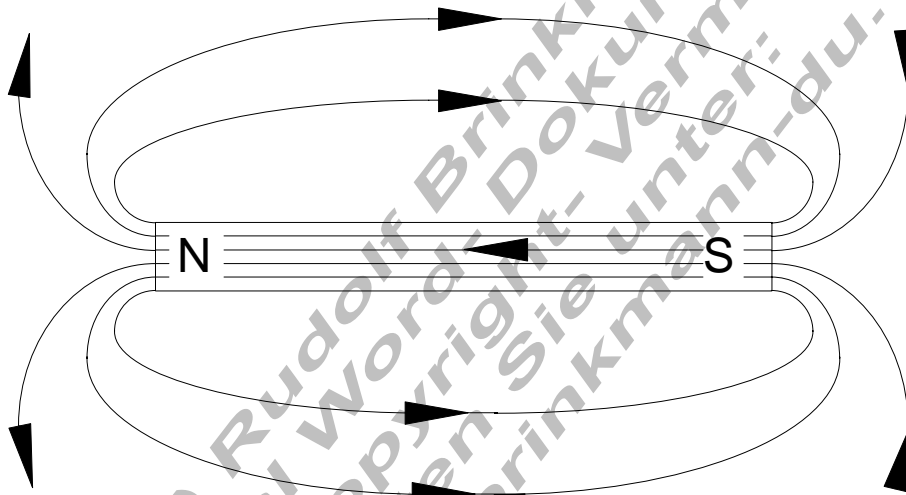
Versuch	Untersuchung des Magnetfeldes einer Spule mit einer Magnetnadel
----------------	---

Versuchsaufbau: Eine Spule mit 800 Wdg. Wird frei zugänglich aufgebaut.

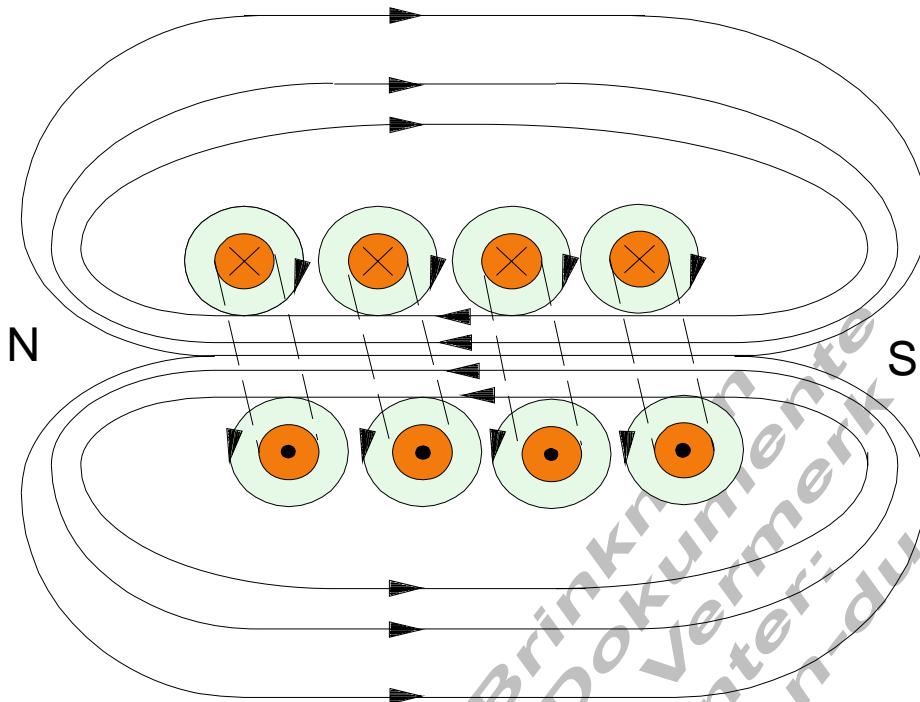
Versuch: Die Gleichspannung wird so eingestellt, dass durch die Spule ein Strom von 3A fließt. Nun wird die nähere Umgebung der stromdurchflossenen Spule mit einer Magnetnadel ausgemessen.

Ergebnis: Die Magnetnadel zeigt durch die jeweiligen Nadelstellungen, dass das Magnetfeld einer stromdurchflossenen Spule dem eines Stabmagneten gleicht.

Das Magnetfeld eines Stabmagneten



Das Feldlinienbild einer Spule.



Im Spuleninneren verlaufen die Feldlinien nahezu parallel.
An den Spulenöffnungen treten sie aus und ein.
Dort befinden sich die Pole.