

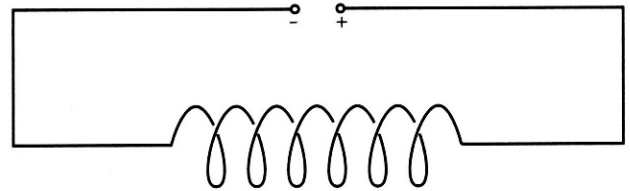
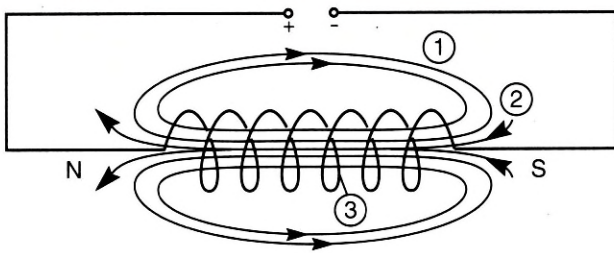
# Wiederholung zum Magnetismus

## Das Magnetfeld einer Spule

**1** Neben Dauermagneten gibt es auch Elektromagnete.  
Was versteht man unter einem Elektromagneten?

Ein Elektromagnet besteht aus einer \_\_\_\_\_,  
in und um die sich bei Stromdurchfluss ein \_\_\_\_\_ Feld bildet.

**2** a) Ergänze im Bild rechts die Magnetpole, und zeichne die Feldlinien ein.  
Beachte, daß an der Stromquelle umgepolt wurde.



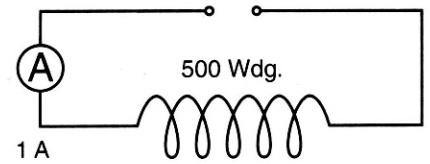
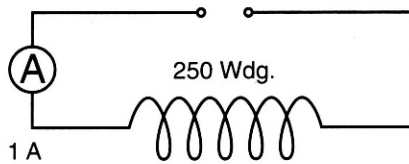
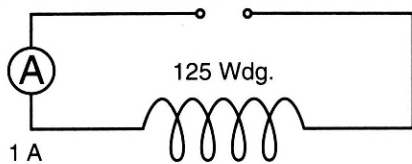
b) Ergänze den folgenden Text:

Wenn sich die Stromrichtung in der Spule ändert, dann \_\_\_\_\_ sich die Richtung der \_\_\_\_\_ und  
die Magnetpole \_\_\_\_\_ ihre Position.

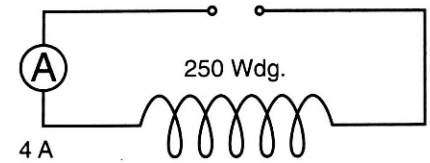
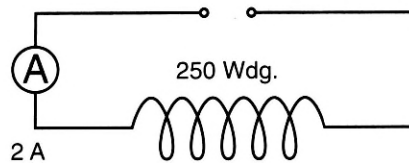
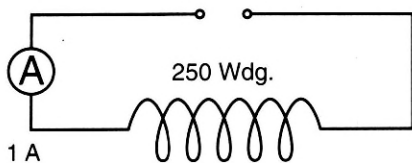
Die Dichte der Feldlinien ist ein Merkmal für \_\_\_\_\_ des Magnetfeldes

c) Wo ist das Magnetfeld der Spule sehr stark: bei 1, bei 2 oder bei 3? Wo ist das Magnetfeld nur schwach?

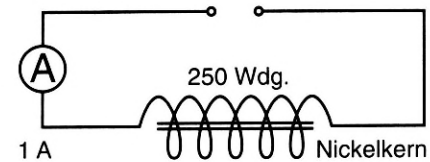
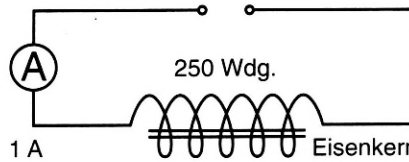
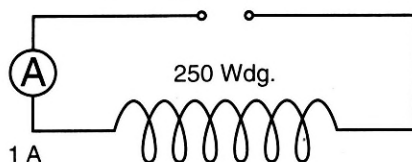
**3** Die Stärke des Magnetfeldes einer stromdurchflossenen Spule kann verändert werden.  
Vergleiche die magnetische Wirkung dieser Spulen, und ergänze die Texte.



a) Je größer die Windungszahl ist, desto \_\_\_\_\_ ist das Magnetfeld.



b) Je größer die elektrische Stromstärke ist, desto \_\_\_\_\_ ist das Magnetfeld.



c) Ein Eisen-, Cobalt- oder Nickelkern in der Spule führt zur \_\_\_\_\_ des Magnetfeldes.

---

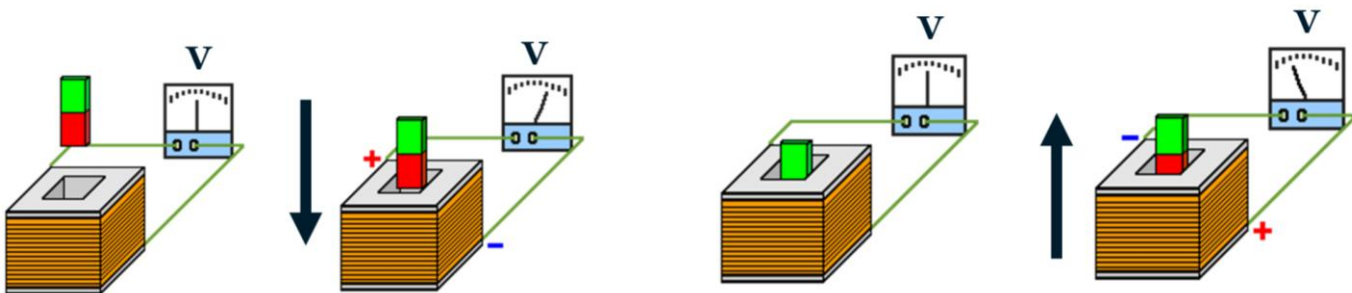
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---