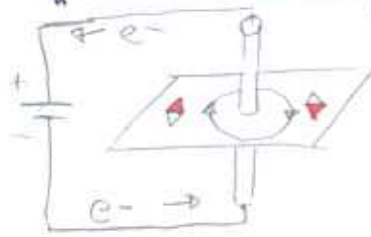


Stromdurchflossener Leiter / Schleife / Spule

a) Leiter : → Elektrischer Strom erzeugt Magnetfeldlinien :

„Linke-Faust-Regel“ :



→ Hält man den Daumen in Richtung der Elektronenbewegung, so zeigen die gekr. Finger der Faust die Richtung der Feldlinien an.

b) Schleife : → Eine „Schleife“ aus einem Leiter erzeugt ein Feld :

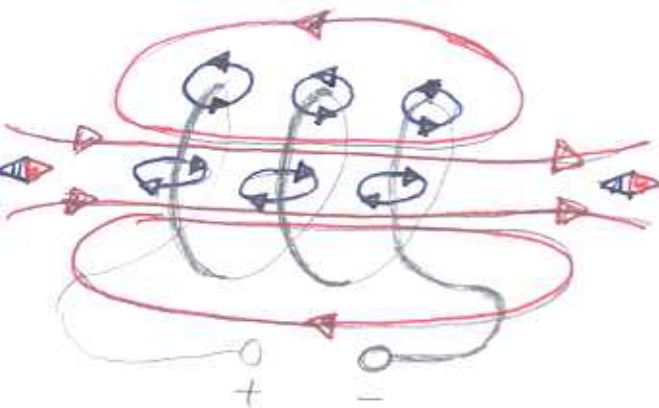
→ Durch die „Linke-Faust-Regel“ und Addition der Feldlinien entsteht ein mag. Feld



aus den einzelnen Magnetfeldlinien des durchflossenen Leiters.

c) Spule : → Bei einer „Spule“ bestimmt die Anzahl der Windungen n auf gleicher Länge l die Wirkung der Spule :



→ Bei gleicher Länge und Stromstärke erhält man eine gr. mag. Wirkung, wenn die Anzahl der Windungen steigt?

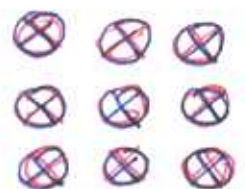


Symbole :

→ Feldvektoren nach Rechte Hand :

- Zur eindeutigen Bezeichnung von Feldvektoren :

Pfeil :  Spitze  Spitze  Feldvektor



Vektoren gehen ins Blatt

(Tipler S. 830)