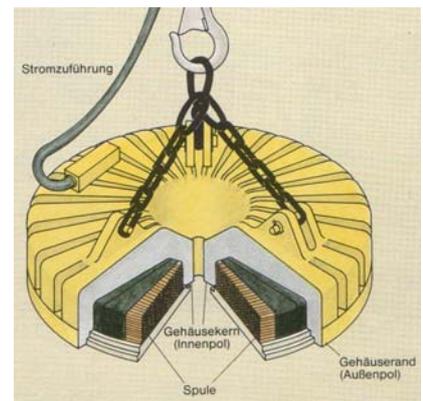


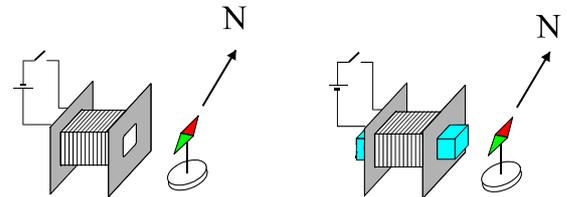


Auf Schrottplätzen müssen häufig sperrige Eisen­teile von einem Ort zum anderen transportiert werden. Die Teile werden nicht von einer Klaue er­fasst, sondern hängen un­ter einer dicken Platte. Es sieht so aus, als wäre dies ein großer Magnet.

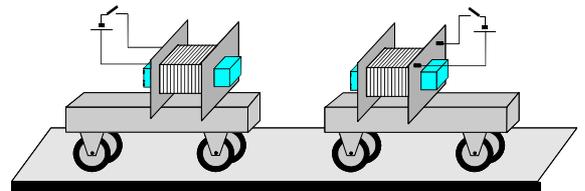


Die Innenansicht zeigt uns, dass dort nur eine Spule ist . Dies ist im Prinzip nur ein kreisförmig angeordnetes Stromkabel.

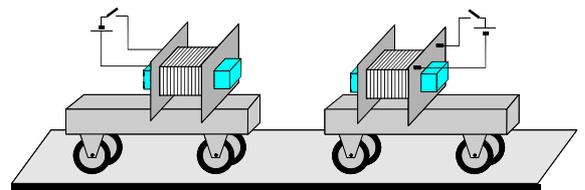
1. Stelle eine Kompassnadel in N-S-Richtung auf und schalte die Spannungsquelle ein. Pole die Spannungsquelle um und beobachte. Schiebe zuletzt einen Eisenkern in die Spule. Beobachte!



2. Baue den Versuch wie nebenstehend gezeigt auf. Beobachte, was beim Einschalten der Spannungsquellen passiert.



3. Ändere nur an einer Spule die Strom­richtung und schalte wiederum die Stromquellen ein. Beobachte und vergleiche mit dem vorausgegan­genen Versuch.



4. Erstelle ein Versuchprotokoll. Schreibe dafür folgende Zeilen in dein Heft:

Versuch: Elektromagnete

Aufbau: *Erstelle eine eigene Zeichnung zum Versuch.*

Durchführung: *Was hast du gemacht?*

Beobachtung: *Was hast du beobachtet?*

Auswertung: *Bearbeite folgende Aufgaben (in deinem Heft):*

- a) *Vergleiche eine Stromdurchflossene Spule mit einem Magnet.*
- b) *Wovon ist die Polung der Spule abhängig?*
- c) *Was bewirkt der Eisenkern?*



Hierfür ist ein Tipp verfügbar.