

Name:

Datum:

HSU - UE 5a  
Elektrizitätslehre

## Wie fließt die Elektrizität?

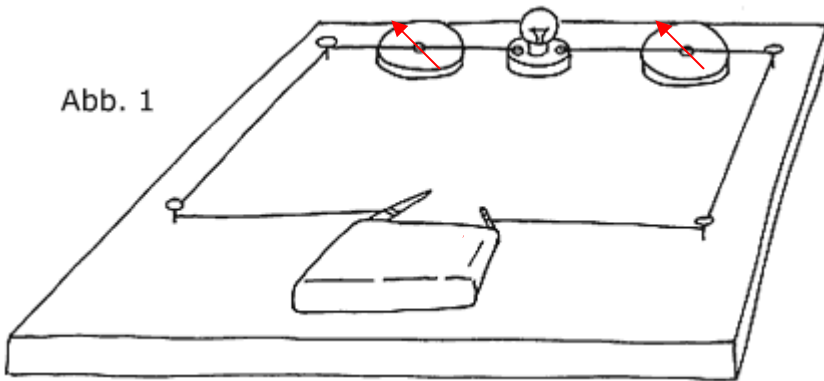
### Wir untersuchen die magnetische Wirkung genauer



1. Legt vor und hinter das Lämpchen einen Kompass.
2. Tragt in Abb. 1 an der Batterie den Pluspol und den Minuspol ein.
3. Schließt den Stromkreis.  
Was könnt ihr beobachten?
4. Beobachtet die Kompassnadeln genau!
  - Vergleicht die beiden Anschlüsse!
  - Wie weit schlagen sie aus?
  - In welche Richtung schlagen sie aus?
5. Zeichnet die beiden Kompassnadeln farbig in die Abbildung 1 ein!

- Könnt ihr die Versuche auf diesem Blatt selbständig durchführen und die Sätze selbständig ergänzen?
- Verwendet wieder eure selbst gebaute Versuchsanordnung!
- Helft euch gegenseitig und besprecht jeden Arbeitsschritt!

Abb. 1

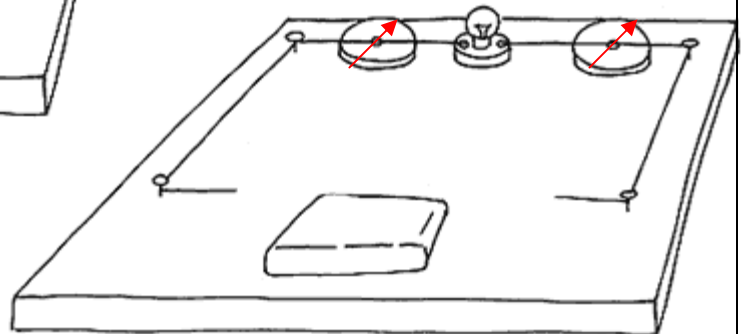


☞ Wir beobachten (Abb. 1):

Beide Kompassnadeln schlagen

- gleich weit
- in die gleiche Richtung aus.

6. Vertauscht nun die Batterieanschlüsse.
7. Was beobachtet ihr an den Kompassnadeln?
8. Zeichnet eure Beobachtungen farbig in die Abbildung 2 ein!



☞ Wir beobachten (Abb. 2):

Die Kompassnadeln schlagen in die andere Richtung aus.

☞ Aus unseren Beobachtungen können wir schließen:

Die Elektrizität fließt in einem Kreis: Von dem einen Anschluss der Batterie (Pluspol) über den Draht zum Lämpchen, durch den anderen Draht weiter zum anderen Anschluss (Minuspol).

Es fließt überall gleich viel Elektrizität.