

# Experimente zum Magnetismus

## Magnetfeld einer selbst gebauten Spule und Kompass

### Arbeitsblatt

**Wir bauen eine Spule selbst und machen verblüffende Versuche.  
Ein Kompass zeigt uns das Ergebnis.**

Fließt durch eine Spule Strom, dann soll die Spule zu einem Magneten werden. Wie kann man das erkennen? Und welche Wirkungen kann der Elektromagnet haben?

#### Was du brauchst:

- einen Metallstab (Schraubenzieher)
- dünnen Klingeldraht
- eine Batterie
- einen Kompass

#### Wie du experimentierst:

1. Wickle den Klingeldraht um den Metallstab, damit eine Spule entsteht.
2. Lege diese Spule mit der Spitze neben den Kompass.
3. Drücke ein Ende des Klingeldrahtes an den Pluspol der Batterie.
4. Berühre nun kurz den Minuspol mit dem anderen Ende vom Klingeldraht.

#### Hinweis:

Damit sich die Batterie nicht schnell entleert, nur kurze Stromstöße erzeugen.

5. Wiederhole den Versuch. Vertausche dabei die Anschlüsse an der Batterie. Halte nun den Draht am Minuspol fest und berühre mit dem anderen Ende kurz den Pluspol.



Spule und Kompass



Berührung der Batterieanschlüsse – ein kurzer Stromstoß fließt durch die Spule

Fotos: © A. Tillmann

#### Notiere die Beobachtung.

Stromstoß erzeugen durch kurzes Berühren vom ...	Beobachtung am Kompass
Minuspol	
Pluspol	

#### Wie kann man die Beobachtungen anderen Menschen erklären?