# Spannung erzeugen – mit Spule und Magnet

Die Tipps in der Tabelle helfen dir, die Aufgaben auf dem Arbeitsblatt zu lösen.

|  |  |
| --- | --- |
| Hilfestufe 1 | Hilfestufe 2 |
| 1. Erster Tipp:
* Zeichne die Feldlinien als schmale Linien mit einem Bleistift.
* Feldlinien dürfen sich nicht kreuzen und auch nicht berühren.
* Die Feldlinien verlaufen vom Nordpol zum Südpol.
* An jede Feldlinie wird ein Pfeil in Richtung zum Südpol gezeichnet.
1. Tipp: Sieh dir das Video noch einmal genau an. Es werden mehrere Möglichkeiten ausprobiert, um in der Spule eine Spannung zu erzeugen:
* Magnet vor der Spule hin- und herbewegen
* Magnet in die Spule legen
* Magnet aus der Spule ziehen
* Magnet in der Spule um die Längsachse drehen
* Magnet in die Spule bewegen
* Magnet vor der Spule drehen

Welche Bewegung bewirkt eine Spannung in der Spule? Übertrage sie in dein Arbeitsblatt.1. Tipp: Sieh dir das Video an. An einigen Stellen wird der Magnet mit unterschiedlicher Geschwindigkeit bewegt. Welche Auswirkungen hat das auf die Anzeige des Messgeräts?
2. Tipp: Der Merksatz beginnt so:

*Immer wenn sich ein Magnetfeld in einer Spule ändert,* Vervollständige den Merksatz und schreibe den ganzen Satz auf dein Arbeitsblatt. | 1. Zweiter Tipp: Hier siehst du einen Teil der Feldlinien. Übertrage sie auf dein Arbeitsblatt und ergänze sie.

Ein Bild, das Entwurf, Diagramm, Design, Kunst enthält.  Automatisch generierte Beschreibung |