



3malE-Experiment: Einen Elektromotor bauen



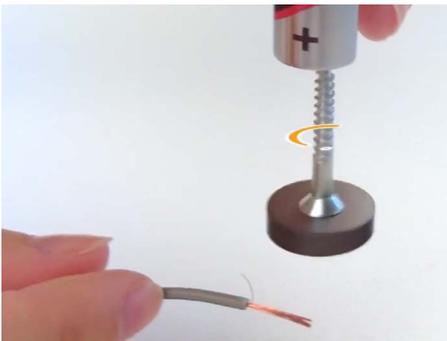
Du brauchst:

- 1.5 Volt Batterie
- einen (Neodym-)Magneten
- eine magnetische Schraube
- ein Kabel (ca. 20 cm lang)
- Klebeband



Wie funktioniert's?

Wenn sich ein leitender Gegenstand in einem Magnetfeld befindet und Strom durch ihn fließt, entwickelt dieser Gegenstand fast immer eine Kraft. Beim Elektromotor ist der Magnet der Leiter, durch den Strom fließt, sobald das freie Kabelende den Stromkreis schließt. Dadurch entsteht die Kraft, durch die sich die Schraube dreht.



So geht's:

Platziere die Schraube mit dem Kopf mittig auf dem Magneten. Achte darauf, dass die Schraube wirklich magnetisch ist und an dem Magneten hängen bleibt.



Entferne ein Stück Isolierung an jeweils beiden Enden des Kabels. Falls du Schwierigkeiten dabei hast, bitte eine erwachsene Aufsichtsperson um Hilfe.



Nimm dir nun die Batterie und befestige mithilfe des Klebebands ein Drahtende an dem Minuspol der Batterie.



Nimm dir nun die Schraube an dem Magneten und hänge sie mit der Spitze an den anderen Pol der Batterie.

Wenn du nun das andere Drahtende an die Schraube hältst, fängt sie an sich zu drehen – fertig ist dein Elektromotor!

<https://www.3male.de/kinder/experimente/elektromotor>

<https://www.youtube.com/watch?v=O5Z8Zyyqxxc>