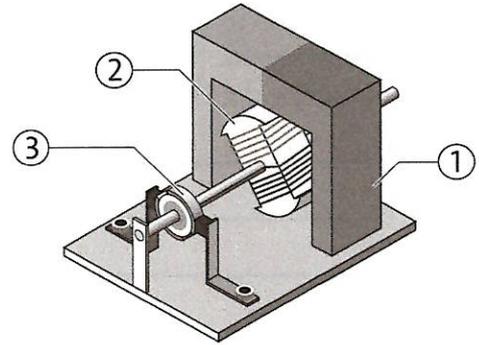


## Elektromagnete bewegen

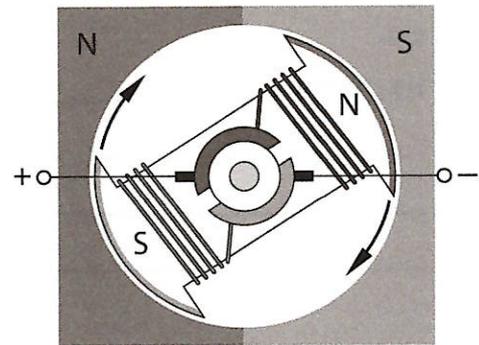
- 1 Elektromotoren stecken in vielen Haushaltsgeräten. Sie bestehen im Wesentlichen aus 3 Bauteilen.  
 Benenne die Bauteile im Bild.

- (1) fester Magnet (Stator)  
 (2) drehbarer Magnet (Rotor)  
 (3) Halbring



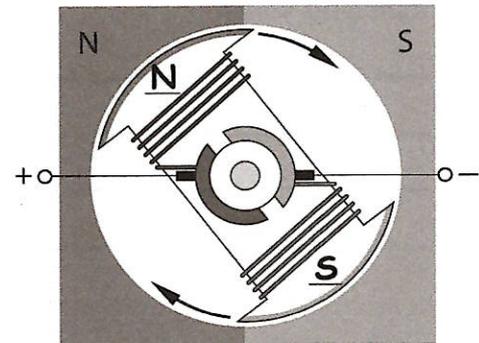
- 2  Zeichne die Drehrichtung des drehbaren Magneten ein.

Begründung: Der Südpol des drehbaren Magneten (Rotor) wird vom Nordpol des festen Magneten (Stator) angezogen und der Nordpol des drehbaren vom Südpol des festen Magneten.



- 3  Zeichne die Magnetpole und die Drehrichtung des drehbaren Magneten ein. Erkläre den Unterschied zum Bild vorher.

Die Schleifkontakte liegen jetzt auf dem jeweils anderen Halbring als zuvor. Die Anschlüsse an der Spule sind also vertauscht und damit die Pole des drehbaren Magneten.



- 4  Beschreibe, wie Elektromotoren unser Leben verändert haben und es weiter verändern werden.

Viele Geräte im Haushalt und bei der Arbeit werden mit Elektromotoren betrieben und machen die Arbeit einfacher und schneller. Zukünftig werden Elektromotoren noch stärker unsere Mobilität bestimmen: E-Autos, E-Bike, E-Scooter etc.

### Hilfe

- 3 Verwende für deine Antwort die folgenden Begriffe: *Anschlüsse, Halbring, Pole, Schleifkontakte.*