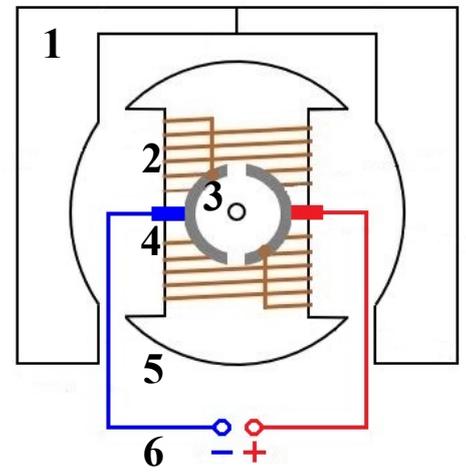


E-lehre:

### Gleichstrom-Motor

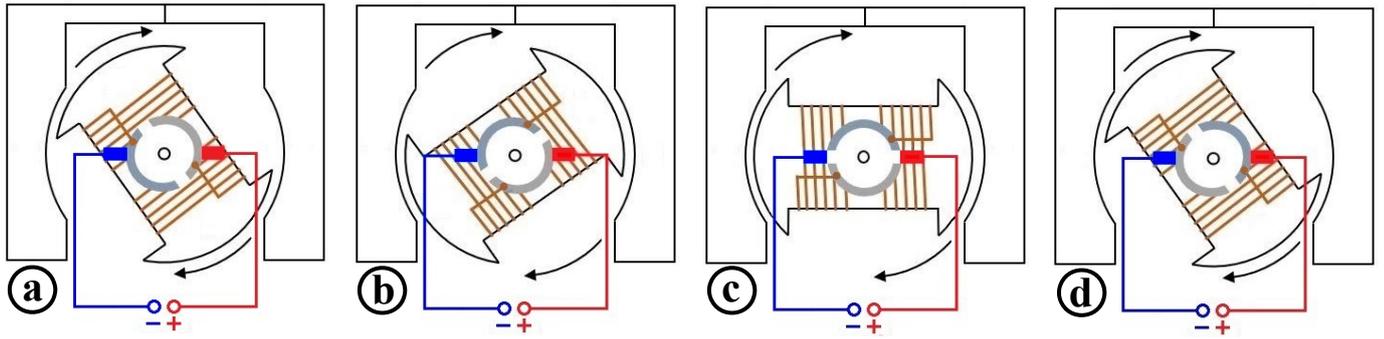


- 1 .....magnet mit 2 Polen ( .....- und ..... )
- 2 S..... (wird meist zum .....magnet mit 2 Polen)
- 3 S.....ring mit 2 U.....
- 4 K..... (= Kontakte zum Schleifring)
- 5 A..... (= ..... in der Spule)
- 6 S.....

Stator: Teile, die ..... stehen (..... / ..... / .....); Rotor: Teile, die sich ..... (..... / ..... / .....)

### Funktionsweise

Ergänze die Pole der Magneten: Nordpol = N blau, Südpol = S rot! Vorsicht bei Bild c!



- a) Nach dem Einschalten beginnt der .....magnet sich zu d....., weil sich ..... Magnetpole gegenüberstehen und sich gegenseitig a.....
- b) Nach einer Viertel-Umdrehung stehen sich u..... Magnetpole gegenüber, die sich gegenseitig a..... . Deshalb dreht sich der .....magnet weiter.
- c) Nun treffen die K..... auf die ..... im .....ring. Damit fließt kurzzeitig ..... S..... durch die S..... . Es treten also kurzzeitig auch keine M.....kräfte auf. Trotzdem dreht sich die ..... durch ihre eigene T..... weiter.
- d) Nun treffen die K..... jeweils auf die andere Hälfte des S..... . Deshalb fließt der Strom nun e..... durch den .....magneten. Dadurch werden die M..... des .....magneten ver..... . Nun erfolgt wieder eine gegenseitige A..... der Magnetpole und alles beginnt von vorn.

Beachte: In den 4 Bildern a – d wurde lediglich ..... Umdrehung beschrieben!

### Energieumwandlung

Ein Gleichstrommotor wandelt ..... Energie in ..... Energie um.

### Anwendungsbeispiele

Handwerksgeräte, z. B.: .....

Haushaltgeräte, z. B.: .....