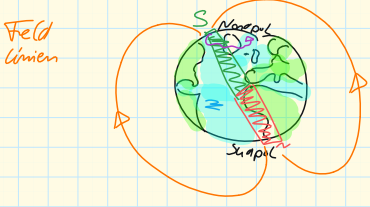
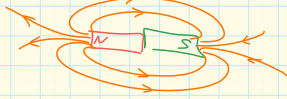


Magnetfeld der Erde

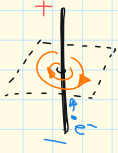
wie Stabmagnet



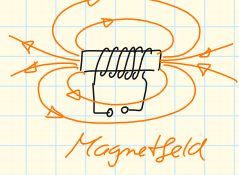
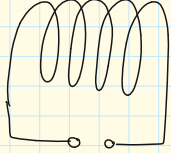
Stabmagnet



Elektrischen Leiter



Magnetfeld einer Spule



aufgewickelter Draht

- Stromfluss \Rightarrow Magnetfeld
- + Eisenkern \Rightarrow starkes Magnetfeld
- Feld ähnlich Stabmagnet
- Magnetfeld wächst mit Windungszahl und Stromstärke

Elektromotor

Elektromotor
Material: Netzgerät, Motor, 2 Kabel, Stabmagnet

J. Flothow

Wichtige Hinweise

- Der Elektromotor darf maximal mit 9V betrieben werden.
- Betreibe den Motor nur so lange wie unbedingt notwendig.

Aufbau
Lege den Stabmagneten auf das Motor-Modell und schließe den Motor an das Netzgerät an. Verwende **maximal 9 V**.

Aufgabe 1
Bringe den Motor (Anker) des Motor-Modells in eine **senkrechte** Stellung, stelle das Netzgerät auf 5V und schalte es ein.
Schalte das Netzgerät aus, bringe den Rotor in eine **waagerechte** Stellung und schalte das Netzgerät wieder ein.
Beobachte den Rotor und stoße ihn ggf. leicht mit der Hand an.
Notiere deine Beobachtungen in deinem Heft.

- ② Variiere die Spannung 4V - 7V
- ③ Magnet umdrehen
- ④ Wie funktioniert der Motor
vgl. auch S.313
Beschreib auch alle notwendigen Bauteile.

