

Hallo liebe 9d,

vor Pfingsten gibt es noch ein Thema, das die Spule im Magnetfeld als Grundlage verwendet.

Der Stoff gilt wieder für **beide Stunden**. Da hier leider wieder die Versuche wegfallen, ist es an Stoff sehr überschaubar. Ich wünsch euch viel Erfolg beim Bearbeiten 😊

# Elektromotoren und Generatoren

## Def. Elektromotor:

Ein Elektromotor wandelt elektrische Energie in mechanische Energie um.

## Def. Generator:

Ein Generator wandelt mechanische Energie in elektrische Energie um.

## Der Aufbau:

Der Aufbau bleibt für beide Varianten gleich. Man kann dann mechanische Energie zuführen und erhält elektrische Energie (oder genau umgekehrt).

- Zwischen einem Hufeisenmagnet (= Stator, unbeweglich) befindet sich eine drehbare Spule (= Rotor oder Anker).
- Die Enden der Spulen sind über Bürsten an Anschlüssen befestigt
- Im **Gleichstrommotor** befindet sich ein **Kommutator**. Dieser **wechselt die Polung** der Spule nach einer **halben Umdrehung**. (hier sehr schön zu erkennen: <https://de.wikipedia.org/wiki/Gleichstrommaschine>)
- Im **Wechselstrommotor** fehlt der Kommutator, dadurch wird **Wechselstrom** abgegriffen.

## Skizze:

