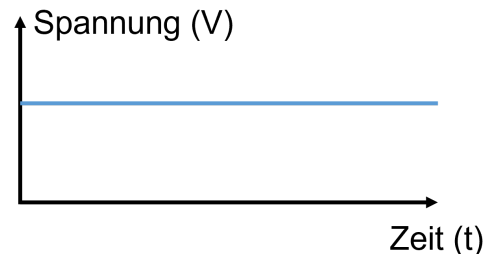


Stromarten

Strom ist ein Fließen von Ladungsträgern (Elektronen) pro Zeiteinheit. Je nach Richtung der Elektronenbewegung unterscheiden wir

1. Gleichstrom (engl. DC = direct current)

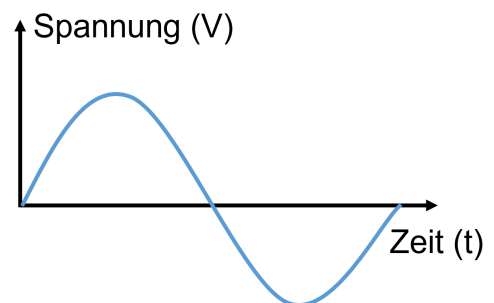
Strom von gleicher Stärke und Richtung. Die Elektronen bewegen sich in eine Richtung. Gleichstrom **entsteht** beispielsweise **durch chemische Wirkung** (Galvanisches Element, Batterie) oder **Photovoltaik** (Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie durch Solarzellen).



2. Wechselstrom (engl. AC = alternating current)

Hier ist der Strom von laufend wechselnder Stärke und Richtung. Die Elektronen bewegen sich ständig hin und her.

Wechselstrom **entsteht durch Induktion** (Strom, der mit Hilfe von Magneten erzeugt wird - Vergleiche mit einem Fahrraddynamo oder der Lichtmaschine im Auto).



In unserem **Haushaltsnetz** fließt Wechselstrom mit einer Spannung von **230 Volt** und 50 Hz.

50 Hz (Hertz) bedeutet, dass der Plus- und Minuspol pro Sekunde fünfzig Mal wechseln.

Elektrizitätswerke erzeugen nur Wechselstrom, weil beim Transport über weite Strecken die Verluste bei Gleichstrom viel zu groß wären.

Und jetzt du:

- ① Kennst du die Hardrockband „AC/DC“? Was bedeutet ihr Name übersetzt?

- ② Welche zwei Möglichkeiten zur Erzeugung von Gleichstrom haben wir kennengelernt?

- ③ Wie nennt man Strom, der mit Hilfe von Magneten erzeugt wird?

- ☐ Industriestrom
- ☐ Induktionsstrom
- ☐ Imperialstrom
- ☐ Generationsstrom

- ④ Auch an deinem Fahrrad wird Strom mit Hilfe von einem Magneten erzeugt. Wovon ist die Rede?

- ⑤ Ergänze den Merktext.

In unserem Haushaltsnetz fließt mit einer Spannung von **Volt** und **Hz**.