

Gleichstrom- Wechselstrom

Frage: Was ist der Unterschied zwischen Gleich- und Wechselstrom?

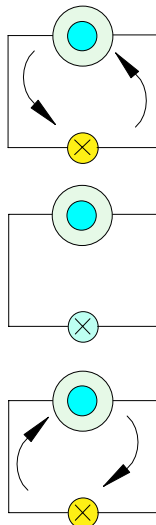
Versuch: Glühlampe mit Batterie, Glühlampe mit Fahrradlichtmaschine betreiben

Versuch: Kleinstmotor mit Batterie, Kleinstmotor mit Fahrradlichtmaschine betreiben

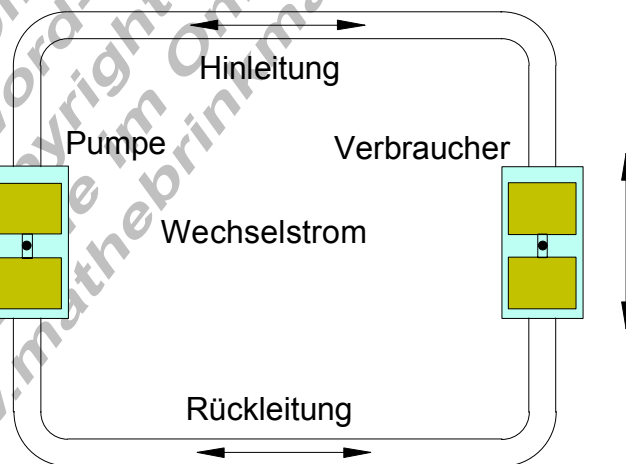
Erklärung: Eine Batterie treibt die Elektronen immer in der gleichen Richtung an. Sie erzeugt Gleichstrom. (-)
Bei der Fahrradlichtmaschine erfolgt der Antrieb einmal in der einen und danach in der anderen Richtung.
Wir haben Stromstöße wechselnder Richtung:
Wechselstrom. (~)
Während des Wechsels hören die Elektronen einen Moment auf zu fließen. Dann ist die Lampe dunkel, der Motor steht.

Merke: Bei Wechselstrom ändert sich die Stromrichtung in regelmäßigen Abständen.

Wechselstrom
im
Fahrradlichtstromkreis



Das Wassermodell



Versuch: Teste mit dem Polsuchgerät eine Batterie und die Steckdose

Merke: Unser Versorgungsnetz wird mit Wechselstrom betrieben. Dieser hat eine Frequenz von 50 Hz. 50 Hz bedeutet 50 Schwingungen / Sekunde.

Zusammenfassung:	<p>Unter Wechselstrom versteht man einen Strom, der in steter Folge seine Richtung ändert. Bei schnell aufeinanderfolgenden Wechseln schwingen die Elektronen nur noch hin und her. Sie führen keinen vollständigen Kreislauf mehr aus. Unser elektrisches Versorgungsnetz arbeitet mit Wechselstrom von 50 Hz. Das Hin und Her der Elektronen wiederholt sich 50 mal in der Sekunde.</p>
-------------------------	---

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word-Dokumente
ohne Copyright-Vermerk
erhalten Sie im Onlineshop:
<http://www.mathebrinkmann-shop.de>