

## FOS: Gleichstrom- Wechselstrom

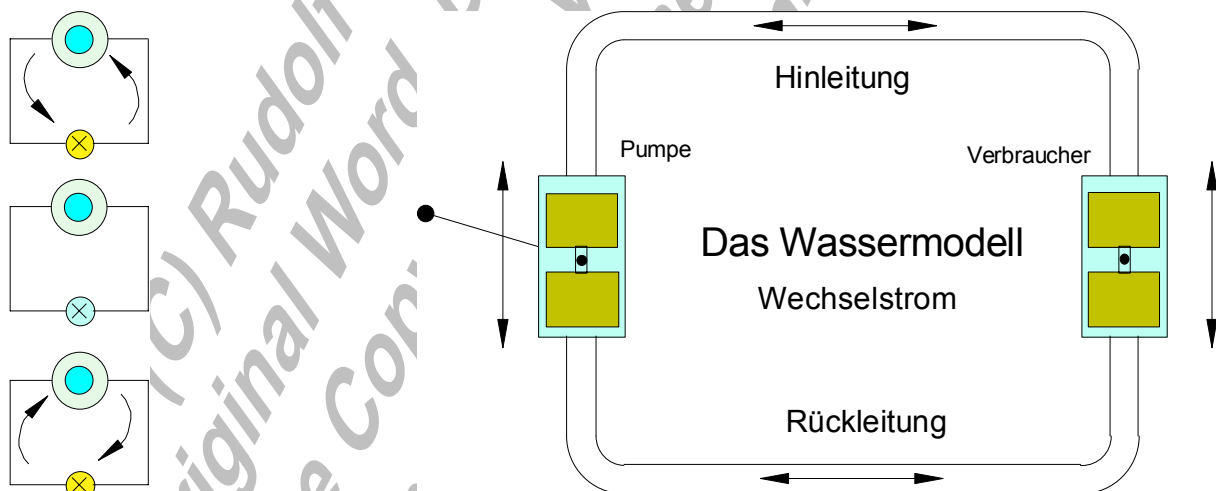
Worin besteht der Unterschied zwischen Gleich- und Wechselstrom?

<b>Versuch:</b>	Eine Glühlampe wird mit Batterie, bzw. mit einer Fahrradlichtmaschine betreiben.
-----------------	--

<b>Versuch:</b>	Ein Motor wird mit Batterie, bzw. mit einer Fahrradlichtmaschine betreiben.
-----------------	---

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

Der Wechselstromkreis als Modell.



<b>Merke</b>	<p>Unser Versorgungsnetz wird mit Wechselstrom betrieben. Dieser hat eine Frequenz von 50 Hz. (50 Hz bedeutet 50 Schwingungen / Sekunde)</p> <p>Bei dieser Frequenz nehmen wir mit den Augen keinen Unterschied wahr.</p>
--------------	---

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