

Der elektrische Stro- ein Energieträger

Nichts geht mehr ohne den elektrischen Strom.

Merke:	Der elektrische Strom ist ein Energieträger. Er überträgt die elektrische Energie von der Quelle zum Verbraucher.
---------------	--

Hausaufgabe:

1. Setze einen Heizlüfter in Betrieb und beobachte genau was geschieht.
2. Lass eine eingeschaltete Taschenlampe über Nacht liegen.
Ist die leere Batterie leichter als die volle?
Wiege die Batterie.

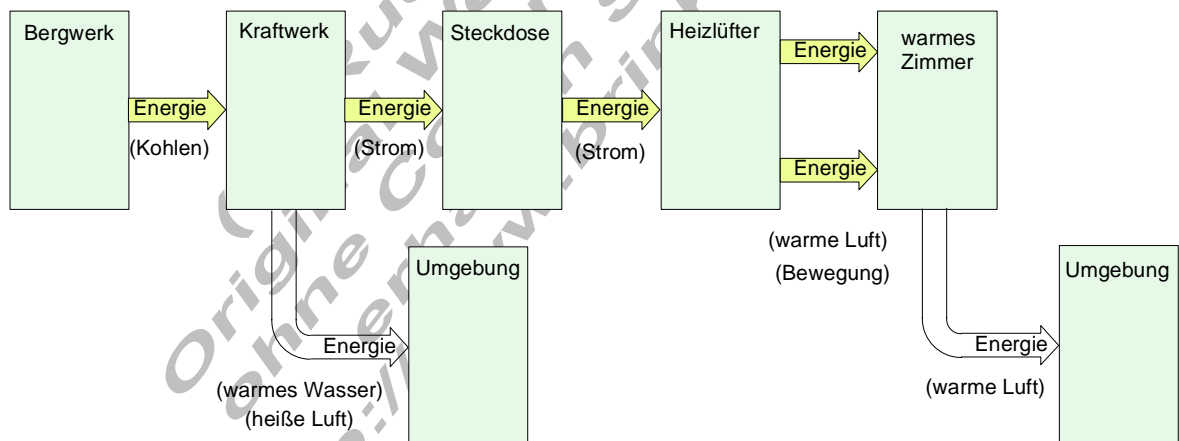
Der Fahrraddynamo- ein kleines Kraftwerk.

Versuch:	Lass am Fahrrad den Dynamo mitlaufen und zähle die Umdrehungen des Rades, das du mit der Hand angeworfen hast. Klemme das Kabel vom Dynamo ab und wiederhole den Versuch.
-----------------	--

Beim Fahrrad überträgt der elektrische Strom die Energie vom Dynamo zur Lampe. Du musst kräftig treten, damit die Lampe leuchtet.

Ein Energiediagramm für den Heizlüfter.

So fließt die Energie beim Heizlüfter.



Das Bergwerk fördert die Kohle. Im Kraftwerk wird die Kohle verbrannt, es kommt Strom heraus. Ein Teil der Energie, die in der Kohle steckt, kann nicht in Strom verwandelt werden, sie wird als Wärme vom Kraftwerk an die Umgebung abgegeben. Der Strom gelangt über Leitungen in unsere Steckdose und von dort in den Heizlüfter. Im Heizlüfter wird die Energie, die der Strom mitgebracht hat in Bewegung (Propeller) und Wärme (Heizstäbe) umgewandelt. So lange der Heizlüfter bei kaltem Wetter in Betrieb ist, bleibt das Zimmer warm. Die Wärme gelangt durch die Wände und Fenster wieder in die Umgebung. Es muss also ständig nachgeheizt werden.

Speicher für elektrische Energie.

Kann man elektrische Energie speichern?

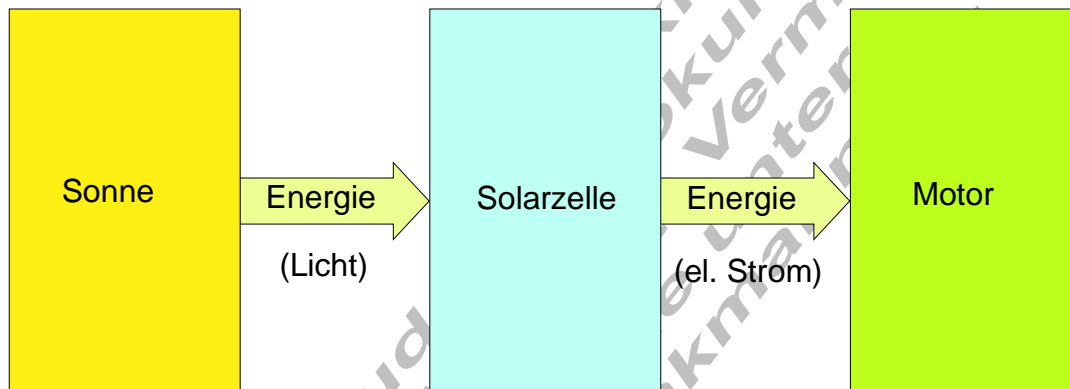
Merke:	Elektrische Energie lässt sich in geringem Maße speichern. Dazu benötigt man Batterien und Akkus.
---------------	--

Elektrischer Strom ist ein moderner Energieträger.

Vom Sonnenlicht zum elektrischen Strom.

Versuch:	Ein Solarmotor wird mit Licht oder mit der Sonne betrieben
-----------------	--

Eine Solarzelle wandelt Lichtenergie in elektrische Energie um.



Energie wird entwertet.

Energie ist sehr wertvoll, besonders die elektrische Energie.

Wenn wir damit heizen, wird sie entwertet.

Daher sei sparsam im Umgang mit Energie.