

Energieumwandlung

Schreibe folgende Begriffe an die richtige Stelle:

Achterbahn, Energie, kann man nicht, Müsli, Muskeln, umwandelt

Energie – das klingt nach Sport und Ausdauer, nach Kraft und Schwung. Im Alltag spricht man davon, dass „verbraucht“ wird und dass man Energie „gewinnen“ kann. Das deckt sich nicht mit der Definition in der Physik. Hier sagt man: Energie ist die Fähigkeit, Arbeit zu verrichten oder Wärme abzugeben. Das klingt kompliziert.

Schauen wir uns ein Beispiel an:

Morgens frühstückst du (hoffentlich). Dein Körper verdaut das oder das Marmeladebrot. Die Kohlehydrate, das Fett und das Eiweiß wandern in deine Muskeln und geben ihnen Kraft. Wenn du dann mit dem Fahrrad zur Schule fährst, wandelt die Kraft in deinen seine Energie in Bewegung um.



Anderes Beispiel:

Vor dem Start am höchsten Punkt der Achterbahn steht der Waggon fast still – und trotzdem steckt Energie in ihm. Man nennt sie Lageenergie. Diese Energie verwandelt die auf dem Weg abwärts in Bewegungsenergie. Wenn der Wagen wieder in die Höhe saust, wird er langsamer, weil sich seine Bewegungsenergie wieder in Lageenergie

Überall uns ständig wird Energie von einer Form in die andere umgewandelt. Eine der größten Energieumwandlungsmaschinen ist die Erde selbst. Energie, die zum Beispiel bei Vulkanausbrüchen frei wird, wird umgewandelt in Bewegungsenergie, wenn Steine rollen, in Strahlungsenergie (Licht) und in thermische Energie (Wärme).

So wie wir es im Alltag sagen ist es also tatsächlich nicht richtig. Energie „gewinnen“ oder „verbrauchen“, man kann sie nur umwandeln.

Wenn du online bist, findest Du hinter den Muskeln und dem Müsli je ein Spiel und hinter der Achterbahn einen Film.