



# Energie verstehen

Bewegung



Wärme

**Energie verstehen – das ist manchmal nicht so ganz einfach. Denn Energie sieht immer anders aus und genau genommen sieht man sie nie direkt, sondern merkt immer nur das, was sie macht:**

Bei einem Gewitter sieht man die Energie als Blitz (Licht) und hört sie als Donner (Geräusche). Und dann ist die Energie plötzlich weg, denn der Blitz dauert ja nur ganz kurz und donnern tut es auch nicht ewig.

Wichtig zu wissen ist für euch, dass Energie nie ganz verschwindet und auch nicht aus dem Nichts erscheint, auch wenn es einem manchmal so vorkommt: Energie ist ein Verwandlungskünstler. Wenn es so aussieht, als sei sie weg, dann hat sie sich nur in eine andere Form verwandelt und ist weiterhin da. Man muss also ganz genau hinschauen, –hören oder –fühlen – dann entdeckt man sie häufig wieder.

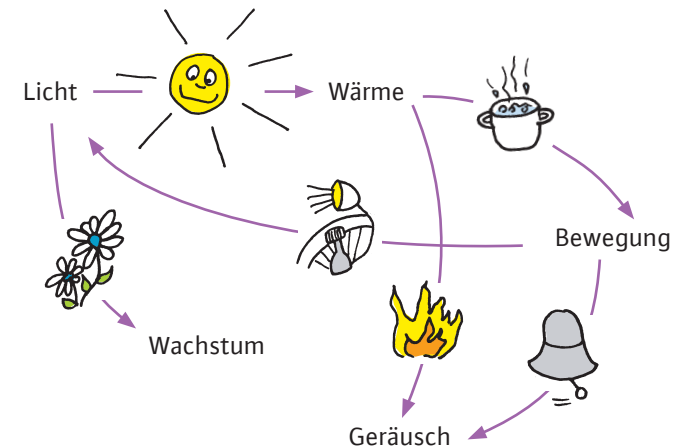
## Ein Beispiel gefällig? Könnt ihr haben ...

Mit eurem Fahrrad könnt ihr superschnell fahren, dazu braucht ihr eure Muskelkraft und die Pedalen, sonst fahrt ihr nicht, sondern kippt einfach um. Die Energie in den Muskeln kommt aus der Nahrung, also dem Essen, das ihr vorher gegessen habt. Wenn ihr nun bremst, dann steht ihr irgendwann und die Energie scheint weg zu sein. Ist sie aber nicht, denn sie hat sich einfach in Wärme umgewandelt. Das könnt ihr an den Bremsen eures Fahrrads oder auch an den Felgen fühlen.

So geht 's:

Auf den folgenden Seiten könnt ihr eure Fragen zum Thema Energie eintragen und gemeinsam versuchen, Antworten zu finden. Ein paar Fragen haben wir euch bereits ins Logbuch und auf die Postkarten geschrieben. Wenn ihr noch mehr Antworten findet, könnt ihr sie dazu schreiben.

## Einige Beispiele für mögliche Verwandlungstricks der Energie sind:





entdecken

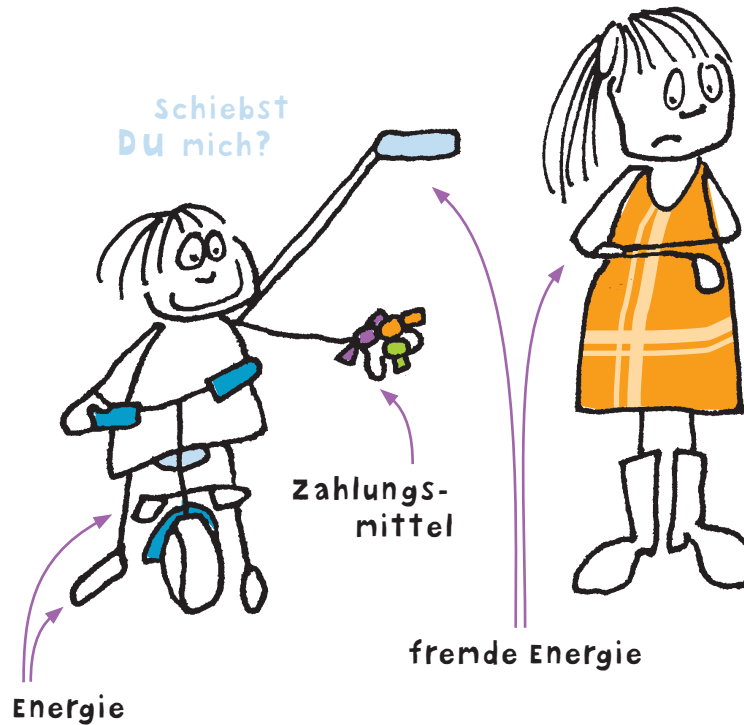
# Energie entdecken

Energie ist immer vorhanden, wenn sich etwas bewegt, ein Geräusch macht, warm/kalt ist, leuchtet oder wächst!

Wenn ihr Energie entdecken wollt:

- 1 reißt eure **Augen** auf und schaut genau hin
- 2 sperrt eure **Ohren** auf und hört genau zu
- 3 nehmt eure **Hände** und fühlt
- 4 nehmt ein Maßband und messt genau nach

und immer, wenn ihr etwas bemerkt, dann hat die Energie ihre Finger im Spiel gehabt!



Wenn ihr verstehen wollt, wo die Energie herkommt, dann überlegt als erstes, ob das, was ihr beobachtet habt, mit eigener oder mit fremder Energie funktioniert. Fremde Energie müsst ihr normalerweise kaufen (z. B. Strom, Benzin), manchmal gibt es sie auch kostenlos, aber nur dann, wenn sie es will und nicht ihr (z. B. Sonnenenergie). Eigene Energie produziert euer Körper selbst und ihr braucht eure Muckis oder eure Körperwärme, um etwas zu tun.

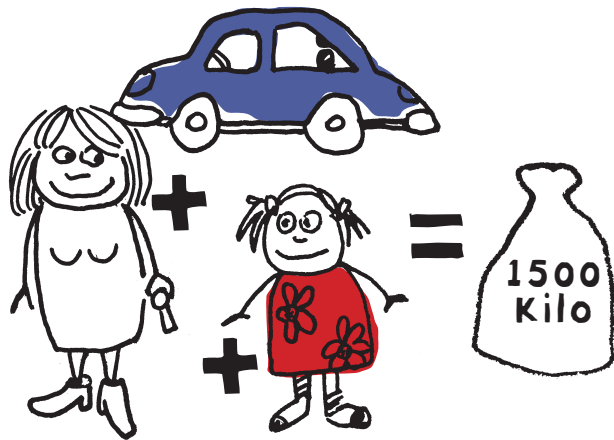
So geht 's:

Auf den folgenden Seiten könnt ihr notieren, wo ihr überall Energie entdeckt habt, und wozu man sie braucht. Ein paar Entdeckungen haben wir euch bereits ins Logbuch und auf die Postkarten geschrieben. Wenn ihr genau hinschaut, könnt ihr sie sicherlich auch bei euch im Kindergarten entdecken...

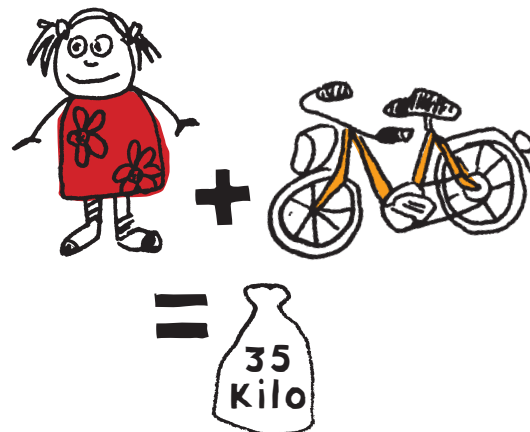
# Energie Sparen!

Wenn man ganz genau ist, dann gibt es Situationen, in denen Energie gespart wird oder werden kann, nur ganz selten, denn Energie sparen bedeutet, dass man etwas gar nicht macht.

In der Umgangssprache ist mit „Energie sparen“ jedoch häufig gemeint, fremde Energie durch eigene Energie zu ersetzen oder aber darauf zu achten, dass die Energie, die bereits vorhanden ist, nicht unvorsichtigerweise abhanden kommt.



oder



Im Klartext bedeutet  
**Energie sparen:**

Vorhandene Energien nutzen,  
statt auf Energie von außen  
zurückzugreifen.

## Alles zu theoretisch? dann noch einmal ganz konkret...

Einen Pullover anziehen statt die Heizung aufzudrehen bedeutet, dass man die eigene Körperwärme am Körper hält und deshalb nicht friert. Dreht man stattdessen die Heizung auf, so wärmt man den gesamten Raum, obwohl man eigentlich nur sich selbst warm halten wollte.

oder:

Mit dem Fahrrad statt mit dem Auto zur Kita zu fahren bedeutet, dass man seine Muskeln anstrengt und mit der eigenen Energie sich und das Fahrrad vorwärtsbewegt statt sich und das Auto mit der Energie, die im Kraftstoff für das Auto steckt, voranzubringen.