



**Jeder kennt den Begriff Energie.  
Aber was ist Energie eigentlich genau?**

**Sei ein\*e Forscher\*in und finde es heraus!**

# *Energie*

**In den nächsten Wochen findest du auf dieser Seite  
verschiedene Experimente,  
die du ganz einfach zu Hause durchführen kannst.**

**Bist du bereit?  
Hast du genug *Energie* dafür?  
Dann leg los....**

# Energie

... und was steckt dahinter?

Das ist eine gute Frage. Die Antwort steckt in dieser Geschichte. Sie handelt von dir!

## „Eine kleine Reise der Energie“

*Heute gibt es Nudeln mit Tomatensoße zum Abendessen.*

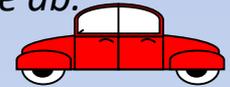


*Du lädst dir einen großen Berg davon auf deinen Teller und legst los! Lecker!*

*Danach bist du voller Tatendrang. Du setzt dich auf dein Fahrrad und strampelt los. Schnell rast du die Straße entlang. Vor dir fährt ein rotes Auto. An der Ecke biegt es zur Tankstelle ab.*

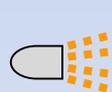


*Du fährst einfach weiter. Vor dir taucht ein Berg auf.*



*„Da will ich rauf!“ Und dann strampelst du noch heftiger den ganzen Berg hoch.*

*Das rote Auto von eben zieht schnell an dir vorbei. Du schwitzt heftig, aber dann bist du endlich oben. Das Auto parkt am Straßenrand. „Runter bin ich bestimmt schneller!“, denkst du und fährst los. Bergab rollt das Fahrrad von ganz allein. In der Ferne siehst du Windräder, die sich langsam drehen.*

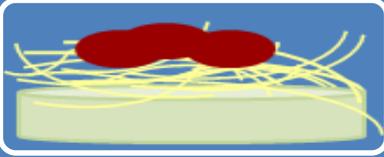


*Allerdings wird es langsam dunkel. Doch du hast natürlich Licht am Fahrrad, das schaltest du ein, so bist du gut zu sehen und siehst selbst auch genug!*

*Dann bist du unten angekommen und rollst gemütlich nach Hause.*

So etwas hast du bestimmt schon erlebt. Aber die Geschichte hieß doch „Eine kleine Reise der Energie“. Wo kommt die denn vor? Sie war die ganze Zeit dabei! Wahrscheinlich hast du gar nicht gemerkt, in wie vielen verschiedenen Gestalten sich die Energie dabei gezeigt hat!

# Energie



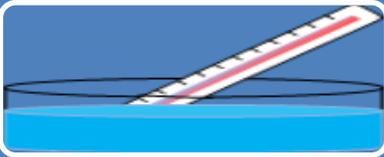
## Chemische Energie

- Sie steckt in vielen Dingen, sie ist auch in deiner Nahrung gespeichert. Diese Energie nimmst du beim Essen auf.
- Damit kannst du laufen, springen, dein Körper versorgt dich mit Wärme und vieles mehr.
- Und damit ein Auto fahren kann, brauchst es Kraftstoff im Tank.



## Bewegungsenergie

- Wenn du dich bewegst, brauchen deine Muskeln Energie. Die holen sie aus deinem Essen.
- Genauso ist es mit dem Kraftstoff im Tank beim fahrenden Auto.
- Die Energie, die in euch steckt, die ihr also gespeichert habt, wird umgewandelt in Bewegungsenergie.



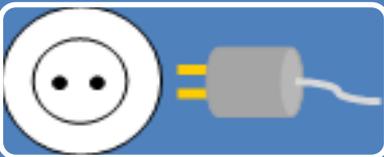
## Wärmeenergie

- Und auch in andere Energieformen! Beim Radfahren wird dir warm, irgendwann fängst du an zu schwitzen.
- Ein Teil der chemischen Energie wandelst du auch in Wärmeenergie um.
- Auch beim Auto wird der Motor beim Fahren heiß.



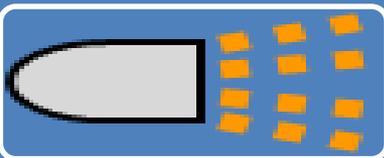
## Lageenergie

- Und wenn ihr bergauf fahrt, kommt noch Lageenergie dazu! Je höher, desto mehr Lageenergie steckt in euch.
- Daraus lässt sich ganz einfach wieder Bewegungsenergie machen - einfach den Berg hinab rollen lassen. Und wenn ihr dabei den nächsten Berg gleich wieder ein Stück hinauf rollt, entsteht wieder Lageenergie...



## Elektrische Energie

- Langsam wird es dunkel, du musst das Licht an deinem Fahrrad anmachen! Wieso kann das eigentlich leuchten?
- Dein Dynamo kann Bewegungsenergie der rollenden Reifen in elektrische Energie umwandeln!
- Das kennst du doch auch von einem Windrad.



## Lichtenergie

- Aus der elektrischen Energie, die dein Dynamo herstellt, wird in deiner Fahrradleuchte Lichtenergie.
- Sie kann aber auch in andere Energieformen umgewandelt werden. Schau dich zuhause mal um: was findest du so? Es gibt viel zu entdecken: der Wasserkocher macht Wasser heiß, der Pürierstab macht das Gemüse klein....