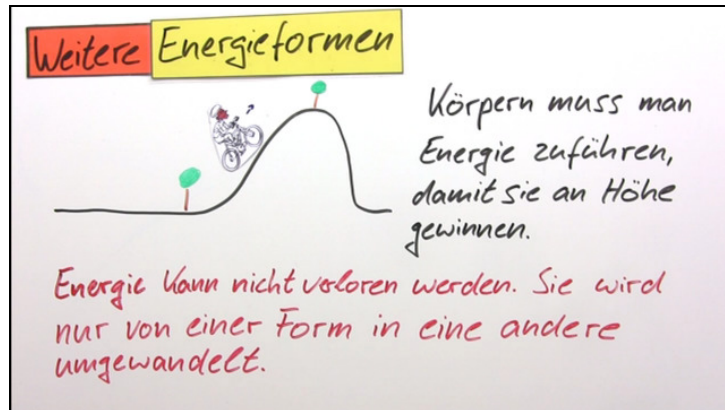




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Bewegung und Energie



- 1 Beschreibe die Energieumwandlungen eines Fahrradfahrers, der einen Berg hoch- und wieder herunterfährt.
- 2 Nenne die Definition von Energie.
- 3 Gib die Energiearten an, die die Energiewandler umwandeln.
- 4 Erkläre die Funktionsweise des Dynamos.
- 5 Erkläre die Funktion von Wasserrädern unterschiedlicher Bauart.
- 6 Bewerte die Aussagen zum Fadenpendel.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

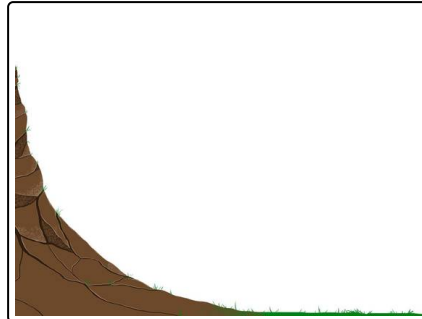


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Beschreibe die Energieumwandlungen eines Fahrradfahrers, der einen Berg hoch- und wieder herunterfährt.

Fülle die Lücken mit den passenden Begriffen.



- Höhenenergie
- Bewegungsenergie
- Höhenenergie
- Bewegungsenergie
- Höhenenergie
- elektrische Energie

Bergauf wandelt der Radfahrer .....<sup>1</sup> in  
.....<sup>2</sup> um. Bergab wandelt er .....<sup>3</sup> in  
.....<sup>4</sup> um.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Beschreibe die Energieumwandlungen eines Fahrradfahrers, der einen Berg hoch- und wieder herunterfährt.**

#### **1. Tipp**

Spannenergie ist die Energie, die in einer Feder steckt, wenn sie gespannt ist. Wird die Feder losgelassen, wird die Energie freigesetzt und in eine andere Energieform umgewandelt. Der Tischtennisball kann auch als Feder wirken, da er sich verformen lässt und dabei Energie speichert.

---

#### **2. Tipp**

Gehe von deiner Alltagserfahrung aus.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### **Beschreibe die Energieumwandlungen eines Fahrradfahrers, der einen Berg hoch- und wieder herunterfährt.**

**Lösungsschlüssel:** 1: Bewegungsenergie // 2: Höhenenergie // 3: Höhenenergie // 4: Bewegungsenergie

Ein Fahrradfahrer, der einen Berg hochfährt, muss härter in die Pedale treten als auf einer flachen Strecke, also wandelt er Bewegungsenergie in Höhenenergie um.

Diese Höhenenergie wird wieder in Bewegungsenergie umgewandelt, wenn er mit dem Fahrrad den Berg hinunterrollt. Er muss nicht treten, also keine Energie aufbringen, um voranzukommen.

Man kann sagen: Die Bewegungsenergie, die er bergauf zusätzlich aufbringen muss, ist in Höhenenergie "gespeichert". Bergab kann er sie wieder nutzen.