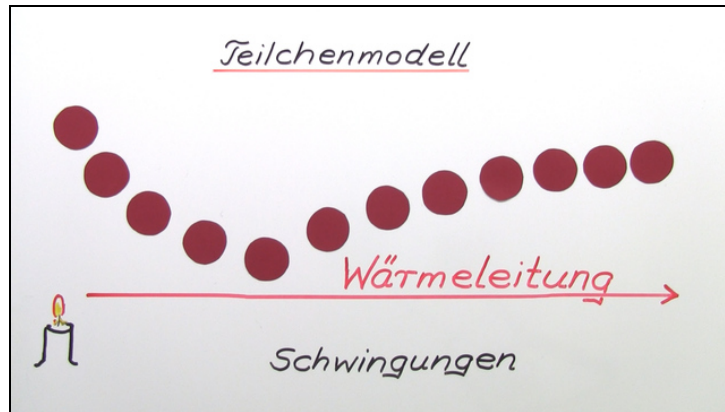




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Wärmeleitung



- 1 **Gib an, durch welche Energieform die gezeigten Energiewandler Wärme übertragen können.**
- 2 **Definiere den Begriff Wärmeleitung.**
- 3 **Beschreibe, wie gut verschiedenen Stoffe Wärme leiten.**
- 4 **Erkläre, bei welchen der beschriebenen Phänomene Wärmeleitung auftritt.**
- 5 **Schließe mit Hilfe deines Wissens auf die Wärmeleitfähigkeit einiger wichtiger Stoffe.**
- 6 **Identifiziere anhand der Versuchsergebnisse die verwendeten Metalle.**
- + **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)



Gib an, durch welche Energieform die gezeigten Energiewandler Wärme übertragen können.

Schreibe die Begriffe unter die passenden Bilder.

Gezeigt sind vier wichtige **Energiewandler**.

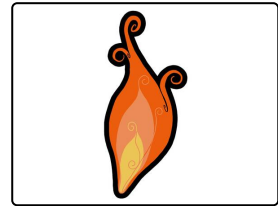
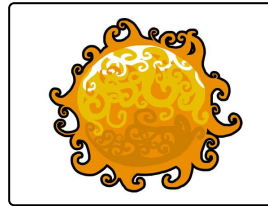
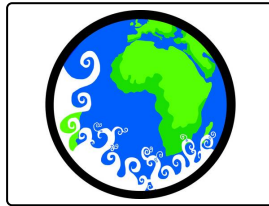
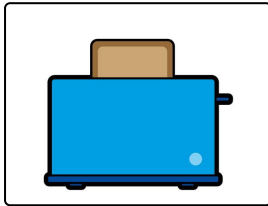
Diese übertragen ihre Energie durch **Wärme** auf unterschiedlichen Wegen auf andere Körper. Welche **Energieform** ist dabei jeweils die Quelle für diesen Prozess?

Nuklearenergie

chemische Energie

elektrische Energie

geothermale Wärme



----- 1

----- 2

----- 3

----- 4



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, durch welche Energieform die gezeigten Energiewandler Wärme übertragen können.

1. Tipp

Nuklearenergie wird durch Fusionsprozesse zur Verfügung gestellt.

2. Tipp

Geothermale Wärme wird auch mit dem Begriff Erdwärme bezeichnet.

3. Tipp

Ein Stromfluss stellt elektrische Energie zur Verfügung.

4. Tipp

In Brennmaterial wie Holz, Kohle oder Papier ist die Energie der Sonne aus der Photosynthese gespeichert.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, durch welche Energieform die gezeigten Energiewandler Wärme übertragen können.

Lösungsschlüssel: 1: elektrische Energie // 2: geothermale Wärme // 3: Nuklearenergie // 4: chemische Energie

Die *Sonne* bezieht ihre Energie, die sie nach außen abstrahlt, aus den Fusionsprozessen in ihrem Innern. Wasserstoffkerne verschmelzen zu Heliumkernen und setzen dabei Energie frei. Man spricht daher von *Nuklearenergie*.

In der *Erde* ist Energie in Form von Erdwärme, also *geothermaler Energie*, vorhanden. Diese kann beispielsweise durch Geysire in atmosphärische Wärme überführt werden.

Die *elektrische Energie* eines *Toasters* wird zum Bräunen verwendet. Der Stromfluss in den Spiralen des Toasters verursacht durch Reibungseffekte Wärme, die im Falle dieser Anwendung genutzt wird. Meistens ist der Energieverlust in Form von Wärme bei elektrischen Leitern jedoch unerwünscht.

Verbrennungsprozesse wie bei *Flammen* setzen ebenfalls Wärme frei. Die Energie ist in den Brennstoffen in Form von *chemischer Energie* gespeichert. Diese stammt ursprünglich aus der Photosynthese der jeweiligen Pflanzen.