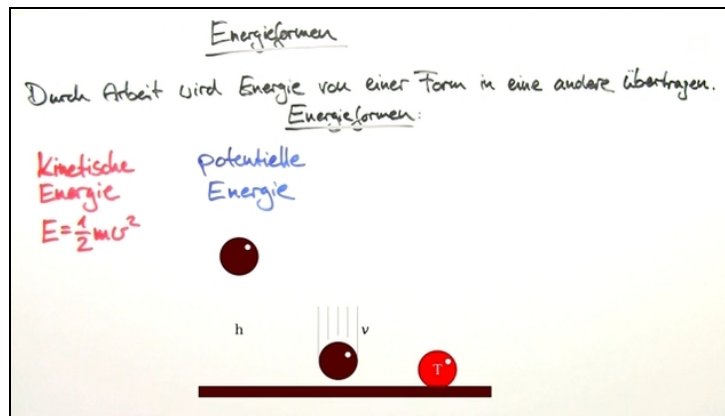




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Arbeit, Energieformen und Leistung



- 1 Fasse die wichtigsten Begriffe zum Thema zusammen.
- 2 Fasse die wichtigsten Informationen zur Arbeit zusammen.
- 3 Benenne bei den Beispielen die Energieform, die sich hauptsächlich erhöht.
- 4 Erläutere die auftretenden Energieumwandlungen bei den Bewegungen eines Tennisballs.
- 5 Berechne, welche Leistung ein Pferd erbringt.
- 6 Sage voraus, wie sich die Kugel auf der Bahn unter verschiedenen Bedingungen verhält.
- + 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)



## Fasse die wichtigsten Begriffe zum Thema zusammen.

Verbinde den Begriff mit der passenden Definition.

Die gesuchte Größe ist gleich der parallel zum Weg wirkenden Kraft mal der Länge des Weges.	<b>A</b>	<b>1</b>	potentielle Energie
Die gesuchte Größe beschreibt die Energie, die ein Körper aufgrund seiner Geschwindigkeit besitzt.	<b>B</b>	<b>2</b>	Leistung
Die gesuchte Größe beschreibt die Energie, die ein Körper aufgrund seiner Lage (Höhe) besitzt.	<b>C</b>	<b>3</b>	Federenergie
Die gesuchte Größe beschreibt die Energie, die eine Feder aufgrund ihrer Auslenkung besitzt.	<b>D</b>	<b>4</b>	Arbeit
Die gesuchte Größe beschreibt die Energie, die ein Körper aufgrund von Reibungskräften besitzt.	<b>E</b>	<b>5</b>	kinetische Energie
Die gesuchte Größe ist gleich der Energieänderung pro Zeiteinheit.	<b>F</b>	<b>6</b>	Reibungsenergie



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Fasse die wichtigsten Begriffe zum Thema zusammen.

#### 1. Tipp

Sortiere zunächst nach Energieformen und anderen physikalischen Größen.

---

#### 2. Tipp

In den Beschreibungen sind die Formeln zur Bestimmung der jeweiligen Größe "versteckt".

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Fasse die wichtigsten Begriffe zum Thema zusammen.

**Lösungsschlüssel:** A—4 // B—5 // C—1 // D—3 // E—6 // F—2

Es gilt für die beiden wichtigen zentralen Begriffe Arbeit  $W$  und Leistung  $P$ :

$$W = F_{||} \cdot s$$

$$P = \frac{\Delta E}{\Delta t}$$

Die Energieformen werden bestimmt durch die Größen Geschwindigkeit - kinetische Energie, Höhe - potentielle Energie, Auslenkungsgrad - Federenergie sowie Reibungskraft - Reibungsenergie.