



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

# Thermodynamisches System



- 1 Nenne klassische Beispiele thermodynamischer Systeme.
- 2 Beschreibe, was thermodynamische Systeme beschreiben.
- 3 Nenne die Eigenschaften von offenen, geschlossenen, abgeschlossenen Systemen.
- 4 Erkläre das Gleichgewicht thermodynamischer Systeme.
- 5 Erkläre den 0. Hauptsatz der Thermodynamik.
- 6 Erkläre die Gestaltung einer Motorkühlung.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

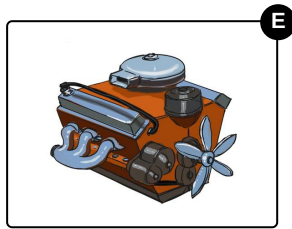
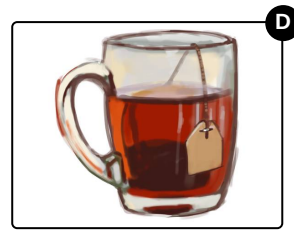
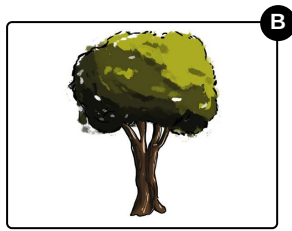


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Nenne klassische Beispiele thermodynamischer Systeme.

Wähle die richtigen Abbildungen aus.





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Nenne klassische Beispiele thermodynamischer Systeme.**

#### **1. Tipp**

Sicher hat alles eine gewisse Temperatur und ist deshalb gewissermaßen von thermodynamischen Gesetzen betroffen, aber hier geht es nur um Systeme, bei denen dies tatsächlich eine Rolle spielt.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne klassische Beispiele thermodynamischer Systeme.

**Lösungsschlüssel:** A, D, E

Was sind denn nun thermodynamische Systeme und was nicht? Besser sollte man Fragen, bei welchen thermodynamischen Systemen spielt die Thermodynamik eine Rolle? Denn Wärme, bzw. das Fehlen von Wärme, umgangssprachlich auch Kälte genannt, ist überall.

**In thermodynamischen Systemen wird Wärme in andere Energieformen umgewandelt.**

**Kerzen** produzieren aktiv Wärme und um zu Brennen benötigen sie Wärme. Aus Feststoffen wird also Gas, die Thermodynamik ist hier also sehr wichtig.

Erhitzt man Tee, wird durch Volumenänderungen aus Wärme Druck.

Einen **Tee** kann man sicher auch kalt trinken, aber das Verhalten von Flüssigkeiten in Bezug auf Wärme ist immer wieder wichtig, auch im Alltag. Beim Teebeutel dagegen nicht. (*Außer man möchte ihn verbrennen, dann ist es wie bei der Kerze.*) Für den Baum gilt das dann auch.

Bei dem **Motor** geht es ganz wesentlich um die Temperatur. Er produziert durch Verbrennung viel Wärmeenergie und wird es zu warm, geht er kaputt. Auch ist die Wärme teil der Erzeugung kinetischer Energie. Die Thermodynamik von Verbrennungsmotoren ist ein großes Forschungsgebiet und zwingend notwendig, um Autos zu verbessern.