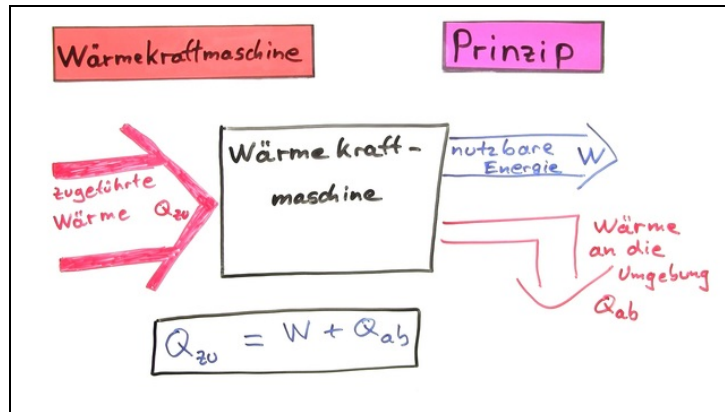




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)

Wärmekraftmaschine



- 1 Nenne Beispiele für Wärmekraftmaschinen.
- 2 Nenne eine Formel zur Berechnung der inneren Energie U .
- 3 Erkläre das Prinzip von Wärmekraftmaschinen.
- 4 Erkläre die Funktionsweise von Wärmekraftmaschinen.
- 5 Erkläre die Funktionsweise eines Kühlschranks.
- 6 Erkläre den Energiebedarf eines Kühlschranks.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



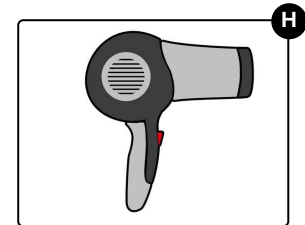
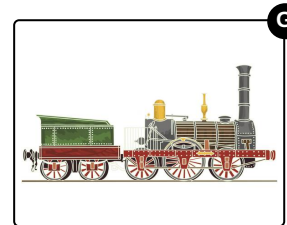
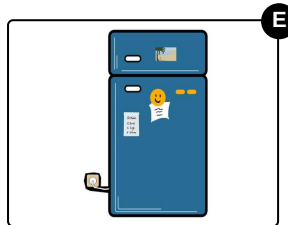
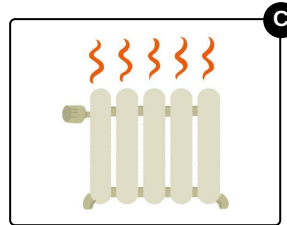
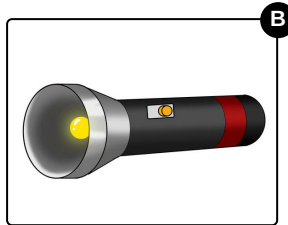
Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)



Nenne Beispiele für Wärmekraftmaschinen.

Wähle die richtigen Antworten aus.

Welche der Bilder zeigen Wärmekraftmaschinen?





Unsere Tipps für die Aufgaben

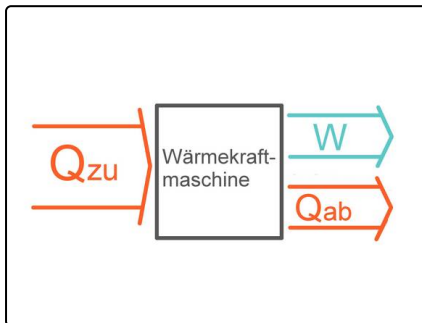
1
von 6

Nenne Beispiele für Wärmekraftmaschinen.

1. Tipp

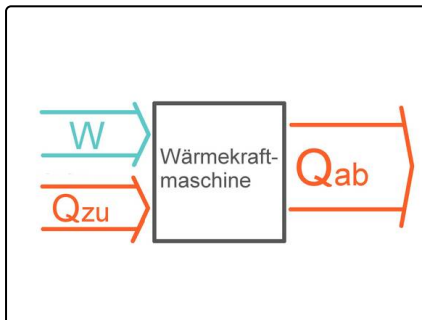
Bei Wärmekraftmaschinen wird immer Wärme zugeführt. Es gibt dann zwei unterschiedliche Arten von Wärmekraftmaschinen.

2. Tipp



Bei der einen wird Wärme zugeführt und Arbeit und Wärme abgeführt.

3. Tipp



Bei der anderen wird Wärme und Arbeit zugeführt und viel Wärme abgeführt.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Beispiele für Wärmekraftmaschinen.

Lösungsschlüssel: A, E, G

Es gibt **zwei Arten** von *Wärmekraftmaschinen*.

Beide haben gemeinsam, dass bei ihnen *Wärme* **zugeführt** werden muss.

Diese wird häufig aus der *Umgebung* entzogen.

Bei der einen wird zusätzlich **Arbeit** verrichtet. Es kann dann sehr viel *Wärme* **abgeführt** werden.

Bei einem Kühlschrank wird den Lebensmitteln Wärme entzogen. Diese wird dann genutzt, um das Kühlmittel zu verdampfen. Mithilfe technischer Arbeit wird das Kühlmittel aus dem Kühlschrank gepumpt. Dort wird dann viel Wärme an die Umgebung abgegeben.

Die Wärme wird also an einer Stelle *entzogen* und an einer anderen wiederverwendet. //

Die andere Art der Wärmekraftmaschine nutzt *Wärme*, um nutzbare *Arbeit* zu **erzeugen**. Es entsteht dabei aber auch immer ein Teil *Abwärme*, der an die *Umgebung* **abgegeben** werden muss.

Bei einem **Motor** eines Autos wird der Kraftstoff *verbrannt*. Die Energie, die bei der Verbrennung entsteht, wird genutzt, um das Auto anzutreiben.

Wird nur elektrische Energie genutzt, um Wärme zu erzeugen, oder etwas verbrannt, um die Wärme nutzbar zu machen, dann handelt es sich um **keine Wärmekraftmaschine**.