

## Fragen und Aufgaben zur Wärme und ihre Wirkungen I

1. Nenne mindestens drei verschiedene Wärmequellen.
2. Ist eine Wärmflasche eine Wärmequelle? Begründe deine Antwort.
3. Wozu benutzt man ein Thermometer?
4. Was geschieht mit einem Eisenstab, der erwärmt wird? Beschreibe alles was dir dazu einfällt.
5. Warum zerspringt ein dickes Glas, wenn man kochend heißes Wasser einfüllt?
6. Warum sind Eisenbrücken auf Rollen gelagert?
7. Die meisten Gegenstände dehnen sich bei Erwärmung aus. Wovon hängt es ab, um wie viel sich ein Gegenstand bei Erwärmung ausdehnt?
8. Warum können Eisen und Beton als Eisenbeton zusammen verbaut werden?
9. Warum weisen längere Betonbauten in gewissen Abständen Fugen auf?
10. Weshalb werden in Rohrleitungen, durch die heiße Flüssigkeiten geleitet werden oft Bogen eingebaut?
11. Beim Aufheizen einer Warmwasserheizung verursachen die Rohrleitungen oft klopfende Geräusche. Woran liegt das?
12. Was verstehst du unter einem Bimetallstreifen? Erkläre, was passiert, wenn ein Bimetallstreifen erwärmt wird.
13. Wozu werden Bimetallstreifen in der Technik benutzt? Nenne einige Geräte, in denen ein Bimetallstreifen eingebaut ist.
14. Wie funktioniert ein Flüssigkeitsthermometer?
15. Warum ist Wasser als Thermometerflüssigkeit unbrauchbar?
16. Warum muss ein Fieberthermometer, das mit Quecksilber gefüllt ist, vor dem Gebrauch heruntergeschüttelt werden?
17. Wenn man heißes Wasser bis zum Rand in eine Flasche füllt, sinkt nach einiger Zeit der Wasserspiegel. Erkläre warum das so ist.
18. Warum benötigt eine Warmwasserheizung ein Ausdehnungsgefäß?
19. Kann ein prall aufgepumpter Fahrradreifen in der heißen Sonne platzen? Begründe deine Antwort.