



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

# Ausdehnung bei Temperaturänderung



- 1 **Beschreibe die Funktion eines Flüssigkeitsthermometers.**
- 2 Beschreibe einen Versuch, der zeigt, wie Gase sich bei steigender Temperatur verhalten.
- 3 Beschreibe die Anomalie des Wassers.
- 4 Erkläre die Anwendung von Bimetallstreifen.
- 5 Erkläre, wie sich das Volumen von Gasen und Flüssigkeiten bei steigender Temperatur verhält.
- 6 Erkläre das unterschiedliche Verhalten von Feststoffen und Gasen bei steigenden Temperaturen.
- + 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)



## Beschreibe die Funktion eines Flüssigkeitthermometers.

Fülle die Lücken mit den passenden Begriffen.

sinkt

gefärbter

Fallrohr

Temperaturskala

Behälter

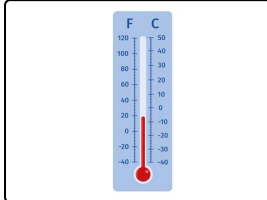
Volumenskala

Flüssigkeitsgefäß

Steigrohr

klarem

steigt



Das .....<sup>1</sup> ist mit einem  
.....<sup>2</sup> verbunden.

Die Flüssigkeit ist häufig .....<sup>3</sup> Alkohol.

Wenn die Temperatur steigt, dann .....<sup>4</sup> der  
Stand der Flüssigkeit.

Wenn die Temperatur sinkt, dann .....<sup>5</sup> der Stand  
der Flüssigkeit.

An der .....<sup>6</sup> kann dann die entsprechende  
Temperatur abgelesen werden.

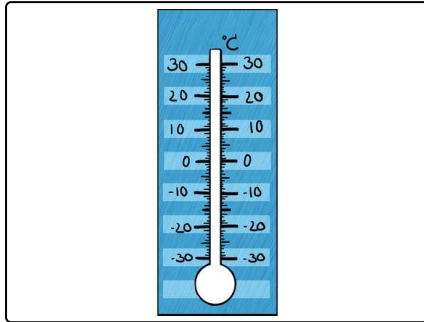


## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

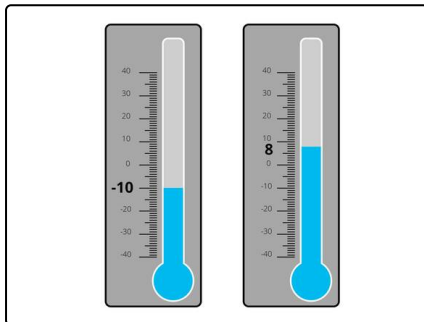
### Beschreibe die Funktion eines Flüssigkeitthermometers.

#### 1. Tipp



Eine durchsichtige Flüssigkeit wäre nur schwer zu erkennen. Was wird deswegen mit der Flüssigkeit gemacht?

#### 2. Tipp



Bei der Skala eines Thermometers liegen die niedrigen Temperaturen unten und die hohen Temperaturen oben. Muss die Flüssigkeitssäule bei steigender Temperatur dann steigen oder fallen?

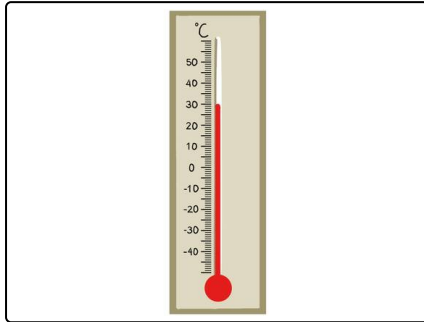


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe die Funktion eines Flüssigkeitsthermometers.

**Lösungsschlüssel:** 1: Flüssigkeitsgefäß // 2: Steigrohr // 3: gefärbter // 4: steigt // 5: sinkt // 6: Temperaturskala



Ein **Flüssigkeitsthermometer** besteht aus einem **Flüssigkeitsgefäß**, einem **Steigrohr** und einer **Temperaturskala**.

Das *Flüssigkeitsgefäß* ist mit dem *Steigrohr* **verbunden**. Wenn die Flüssigkeit sich **ausdehnt**, dann steigt sie im Steigrohr empor. Flüssigkeiten dehnen sich bei **steigenden Temperaturen** aus. Darum *steigt* die Flüssigkeitssäule, wenn die Temperatur *steigt*. *Fällt* die Temperatur dagegen, dann *fällt* auch die Flüssigkeitssäule: Die Flüssigkeit **zieht sich zusammen**.

Das Steigrohr ist mit einer **Temperaturskala** hinterlegt. An dieser kann mithilfe des aktuellen Standes der Flüssigkeit die Temperatur abgelesen werden.