

# Laborführerschein - Temperatur messen

Zur Temperaturmessung verwenden wir ein **Thermometer**. Dabei muss man genau arbeiten, sonst erhält man falsche Ergebnisse.

Die Einheit für die Temperatur heißt **Grad Celsius**. Symbol: °C.

## Versuch

**Forscherfrage:** Was kann beim Messen mit dem Thermometer schief gehen?

**Material:** Thermometer, Becherglas mit heißem Wasser, Stoppuhr.

**Durchführung 1:** Stellt ein Thermometer in ein Becherglas mit heißem Wasser. Messt die Temperatur in Abständen von 5 Sekunden.

Zeit	Temperatur	nach 30s	
vor dem Versuch		nach 35s	
nach 5s		nach 40s	
nach 10s		nach 45s	
nach 15s		nach 50s	
nach 20s		nach 55s	
nach 25s		nach 60s	

## Beobachtung:

| Die Temperatur steigt zuerst an und bleibt dann gleich bei **X** °C.

## Ergebnis:

| Man muss lange genug warten, bis man das Thermometer abliest (mind. **X** s).

**Durchführung 2:**

- a) Stellt das Thermometer ins heiße Wasser. Messt die Temperatur.
- b) Dreht das Thermometer um. Messt die Temperatur.
- c) Haltet das Thermometer so, dass nur ein kleiner Teil der Spitze ins Wasser ragt. Messt die Temperatur.

**Beobachtung:**

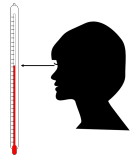

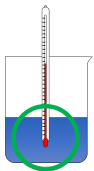
- a)  $T = X \text{ } ^\circ\text{C}$
  - b)  $T = Y \text{ } ^\circ\text{C}$
  - c)  $T = Z \text{ } ^\circ\text{C}$
- Die Temperatur ist bei a) am höchsten.

**Ergebnis:**

Die Spitze des Thermometers muss ganz von der Flüssigkeit umgeben sein, sonst stimmt die Messung nicht.

**Zusammenfassung**

Das muss ich beim Messen mit dem Thermometer beachten

	<p>Immer in Augenhöhe ablesen.</p>
	<p>Warten, bis die Temperatur gleich bleibt.</p>
	<p>Die Spitze des Thermometers ganz eintauchen.</p>

Quellen: Icons „Woman Head Side View Silhouette“ und „Stopwatch“ von [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com). Autor: FreePik. Abg. am 13.04.2021