

**Bereich:**

Nr.: Wä-1

# W Ä R M E

Altersgruppe:

Zeitdauer:

## Experiment: Luftballon mit Kerze

**Materialien:**  
1 Luftballon  
1 Kerze  
Wasser

Das musst du tun:

Fülle einen Luftballon mit Leitungswasser und verknote die Öffnung. Jetzt zünde eine Kerze an und halte den Luftballon vorsichtig darüber.

*Die spannende Frage ist nun:  
Was passiert, platzt der Ballon oder nicht?*

Was passiert?

Der Ballon platzt nicht. Man kann ihn noch solange über die Flamme halten, aber es passiert ihm nichts (außer, dass sich Ruß an der Unterseite anlagert).

Erklärung:

Das Wasser leitet die von außen kommende Wärme schnell ab. Mit einer Kerze ist es auch nicht möglich, das Wasser zum Sieden zu bringen, selbst wenn, dann hätte das Wasser nur 100°C. Auch diese Temperatur würde nicht reichen, um den Ballon platzen zu lassen.

Alltagsbezug:

Im Auto sorgt Wasser im so genannten „Kühler“ dafür, dass der Motor beim Fahren nicht zu warm wird und kaputt geht. Das Wasser nimmt die Wärme auf, die beim Autofahren entsteht, wenn im Motor Kraftstoff verbrennt. Und Wasser kann sehr viel Wärme aufnehmen! Überlege einmal, wie lange ein Topf auf einer kochend heißen Herdplatte stehen kann, bevor das Wasser darin siedet.

