

Name:

Datum:

---

**Schritt 1: Stellt eine Frage und formuliert Hypothesen**

**Wie entsteht Regen?**

Schreibe oder zeichne auf, was du schon alles über die Entstehung des Regens weißt.



*Foto : Adobe Stock*

Name:

Datum:

### Schritt 2: Führt das Experiment durch

Mit dem folgenden Experiment kannst du nun die Voraussetzungen der Entstehung der Regentropfen nachstellen und beobachten, was passiert.



- 1) Lege die Eiswürfel in das Glas, das unten abgerundet ist und erhitze gleichzeitig etwas Wasser im Wasserkocher.
- 2) Schütte das kochend heiße Wasser ins andere Glas. Dieses Glas sollte bis zu einer Höhe von etwa 2 cm gefüllt werden.
- 3) Setze das mit Eiswürfeln gefüllte Glas auf das mit warmem Wasser gefüllte Glas.
- 4) Beobachte den unteren Teil des kalten Glases und die Innenwände des warmen Glases.

### Schritt 3: Beobachtet was passiert

Was passiert?

---

---

---

---

---

Name:

Datum:

#### Schritt 4: Erklärt das Ergebnis

Setze folgende Begriffe ein:

*Erdoberfläche Kälte Wasserkreislauf Atmosphäre Niederschlag Kristalle Tröpfchen*

Das Experiment veranschaulicht den \_\_\_\_\_.

Die Sonne erwärmt das Wasser auf der \_\_\_\_\_.

Dieses Wasser verdunstet in der Luft. Die warme Luft steigt in die \_\_\_\_\_, wo sie wieder abkühlt. Durch den Kontakt mit der \_\_\_\_\_ kondensiert der gasförmige Wasserdampf: Das verdunstete Wasser lagert sich an Staubkörnern an und verwandelt sich in \_\_\_\_\_ (flüssig) oder \_\_\_\_\_ (fest), die die Wolken bilden.

In Kontakt mit kalter Luft verschmelzen die Tröpfchen oder Kristalle, diese werden dadurch dicker und schwerer. Es entstehen Regentropfen (bzw. Schneeflocken), die durch die Schwerkraft als \_\_\_\_\_ zurück auf die Erde fallen.

In unserem Experiment veranschaulicht das heiße Wasser das von der Sonne erwärmte Wasser der Erdoberfläche; die Eiswürfel veranschaulichen die kalte Erdatmosphäre.

