

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.

