



„ES SCHWITZT, WER IM GLASHAUS SITZT“

- > **ZIEL** Prinzip eines Gewächshauses verstehen lernen und erstes Verständnis für den Treibhauseffekt entwickeln
- > **ZIELGRUPPE** Grundschule
- > **ORGANISATOREN** Lehrerinnen und Lehrer

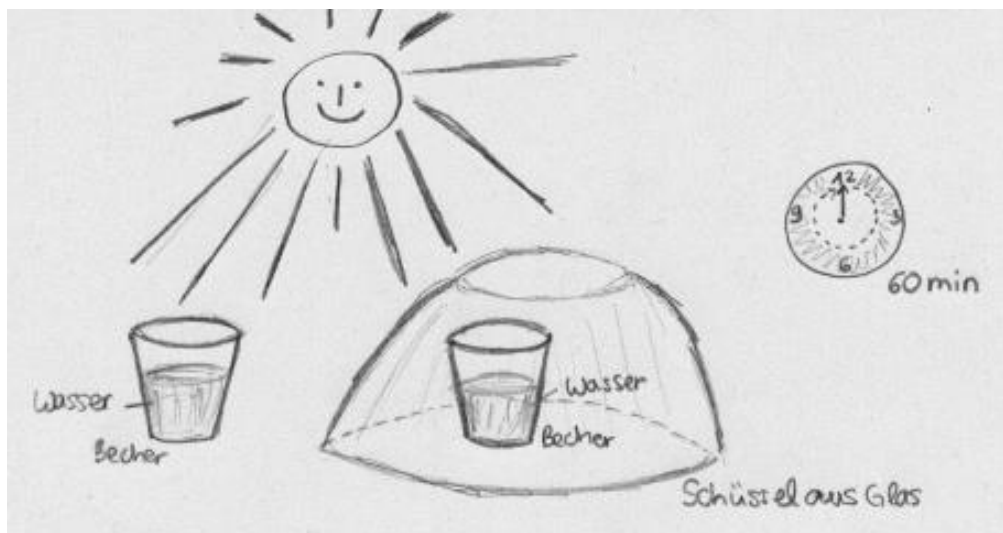
> MATERIALIEN

- kleine Schüssel aus Glas
- zwei kleine Becher
- Thermometer
- Wasser

> ABLAUF

Versuchsaufbau

- Zwei Becher werden gleich hoch mit Wasser gefüllt und in die Sonne gestellt. Über den einen Becher wird eine Glasschüssel gestülpt.
- Nach einer Stunde nimmt man die Schüssel weg. Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Wassertemperatur in den beiden Bechern mit dem Finger und messen sie danach mit einem Thermometer.



Schematische Darstellung (Zeichnung: ifeu Heidelberg)

Ergebnis

- Warum ist das Wasser im Becher unter der Glasschüssel wärmer? Das Sonnenlicht geht durch das Glas und verwandelt sich in Wärme. Ein Teil der Wärme bleibt unter dem Glas gefangen.
- Wir haben ein Glashaus gebaut und die Sonne zum Heizen genutzt. Genauso arbeiten Gewächshäuser und Wintergärten. Sie fangen die Wärme der Sonne ein und sparen Heizenergie.
- Ähnlich funktioniert auch die Lufthülle der Erde. Sie speichert ebenfalls Wärme des Sonnenlichts. Deshalb können wir auf der Erde leben.

> TIPPS

Für diesen Versuch braucht man Sonnenschein!

Quelle: Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg.): Unterrichtshilfen für die Grundschule zum Thema Umwelt, 1. Baustein: Haus, 2001.