

Mach das spannende Klimaexperiment!

Die Atmosphäre (Lufthülle) um die Erde sorgt dafür, dass es auf unserem Planeten nicht überall eisig kalt ist. Wie das geht? Finde es mit unserem Klimaexperiment heraus!

Du brauchst:

- Zwei kleine Konfi-Gläser
- Eine Blumenvase oder ein grosses Einmachglas
- Zwei Eiswürfel
- Ein schwarzes Papier
- Eine Schere
- Klebeband
- Sonnenlicht

So gehts:

- Schneide das schwarze Papier in zwei gleich grosse Teile, die zusammengerollt in die Konfi-Gläser passen.
- Klebe das Papier so am inneren Rand der Gläser fest, dass ein Spalt frei bleibt. Die Gläser mit dem schwarzen Papier sind deine zwei Erden.
- Lege nun je einen Eiswürfel in die beiden Gläser. Durch den Spalt im Papier erreicht das Sonnenlicht die Eiswürfel.
- Stelle dann die Vase über eines der beiden Gläser. Die Vase ist wie die Atmosphäre der Erde.
- Stelle die Gläser in die Sonne, und du kannst die Eiswürfel durch den Spalt im Papier beobachten. Was denkst du: In welchem Glas schmilzt der Eiswürfel zuerst?



Lösung

Im Glas unter der Vase wird die Luft wärmer, und der Eiswürfel schmilzt schneller.

Das hat zwei Gründe. Erstens kann wegen der Vase die durch die Sonne aufgewärmte Luft nicht nach oben entweichen. Zweitens wird das schwarze Papier durch die Sonne ebenfalls gewärmt. Aber auch diese Wärme kann beim Glas mit der Vase nicht weg und lässt deshalb den Eiswürfel schneller schmelzen.

Die Vase ist ähnlich wie verschiedene Gase in der Erdatmosphäre. Diese lassen Sonnenstrahlen hinein, behalten aber einen Teil der Wärme zurück. Man nennt dies auch den Treibhauseffekt.

