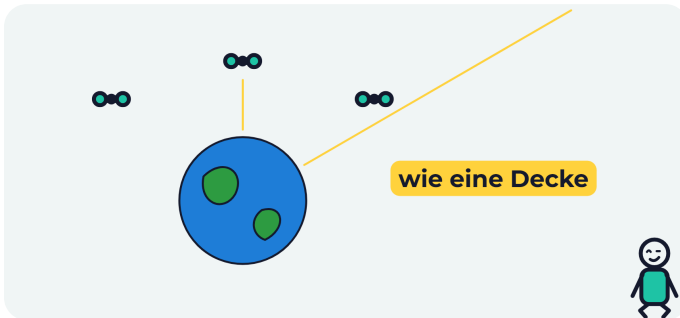


Warum wird es auf der Erde wärmer?

Die Decke hält Wärme fest



Die Decke wird dicker



Wusstest du?

-18 °C

wäre es im Schnitt auf der Erde ohne die Gas-Decke.

1 Grad

und mehr ist die Erde seit gut 150 Jahren wärmer geworden.

6 Grad

ungefähr – so viel kälter war es in der letzten Eiszeit.

So geht's

- 1 Die Sonne wärmt die Erde.
- 2 Die Erde gibt Wärme zurück ins Weltall.
- 3 Gase wie Kohlendioxid halten einen Teil fest.
- 4 Mehr Kohlendioxid: Mehr Wärme bleibt hier.

Die Gas-Decke wird dicker – darum wird es wärmer.

Kurz gesagt

- Die Gas-Decke hält die Erde warm.
- Verbrennen macht die Decke dicker.
- Schon ein Grad ändert das Wetter.
- Hitze, Dürre und Starkregen werden häufiger.

Warum wird es auf der Erde wärmer?

Name: _____

1 Probier es aus: Welches Glas wird in der Sonne wärmer?

SICHER IST SICHER

Ganz ungefährlich: Stell die Gläser auf einen festen Platz, wo sie nicht herunterfallen können. Das Wasser wird nur lauwarm.

DU BRAUCHST

- 2 gleiche Gläser
- Leitungswasser
- 1 große Schüssel aus Glas oder durchsichtigem Plastik
- ein sonniger Platz am Fenster

SO GEHT'S

- 1 Füll beide Gläser gleich voll mit Wasser.
- 2 Fühl mit dem Finger: Beide sind gleich kalt.
- 3 Stell beide in die Sonne, eins unter die umgedrehte Schüssel.
- 4 Warte eine Stunde und fühl wieder mit dem Finger.

Welches Glas ist wärmer – und was hat das mit der Erde zu tun?

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Wie kalt wäre die Erde im Schnitt ohne die Gas-Decke?

☐ -18 °C☐ +5 °C☐ -100 °C

Um wie viel ist es seit gut 150 Jahren wärmer geworden?

☐ 10 Grad☐ mehr als 1 Grad☐ gar nicht

Was macht die Gas-Decke dicker?

☐ Regen☐ Wind☐ Verbrennen von Kohle, Öl und Gas

Warum wird es auf der Erde wärmer?

3 Mythos oder wahr?

	STIMMT	STIMMT NICHT
Es wird wärmer, weil die Sonne immer heißer wird.	☐	☐
Ohne die Gas-Decke wäre es auf der Erde eisig kalt.	☐	☐
Beim Verbrennen von Benzin entsteht Kohlendioxid.	☐	☐
Ein Grad mehr merkt man nirgends.	☐	☐
Starker Regen und lange Hitze werden häufiger.	☐	☐

Warum wird es auf der Erde wärmer?

ZUM NACHSCHAUEN

Beim Versuch zählt, was du mit dem Finger gefühlt hast. Bei den Schätzfragen steht dabei, warum.

1 Probier es aus: Welches Glas wird in der Sonne wärmer?

Welches Glas ist wärmer – und was hat das mit der Erde zu tun?

Meistens ist das Glas unter der Schüssel wärmer: Die warme Luft bleibt darunter gefangen. Ganz ähnlich hält die Gas-Decke um die Erde einen Teil der Wärme fest.

2 Schätz mal! Kreuz an, was du glaubst.

Wie kalt wäre die Erde im Schnitt ohne die Gas-Decke?

☒ **-18 °C**☐ +5 °C☐ -100 °C

Etwa minus 18 Grad – so kalt wie in einer Tiefkühltruhe.

Um wie viel ist es seit gut 150 Jahren wärmer geworden?

☐ 10 Grad☒ **mehr als 1 Grad**☐ gar nicht

Um mehr als ein Grad – das klingt wenig, verändert aber das Wetter auf der ganzen Welt.

Was macht die Gas-Decke dicker?

☐ Regen☐ Wind☒ **Verbrennen von Kohle, Öl und Gas**

Beim Verbrennen entsteht Kohlendioxid – im Auto, im Kraftwerk und in vielen Heizungen.

Warum wird es auf der Erde wärmer?

3 Mythos oder wahr?

	STIMMT	STIMMT NICHT
Es wird wärmer, weil die Sonne immer heißer wird.	☐	☒
Ohne die Gas-Decke wäre es auf der Erde eisig kalt.	☒	☐
Beim Verbrennen von Benzin entsteht Kohlendioxid.	☒	☐
Ein Grad mehr merkt man nirgends.	☐	☒
Starker Regen und lange Hitze werden häufiger.	☒	☐