



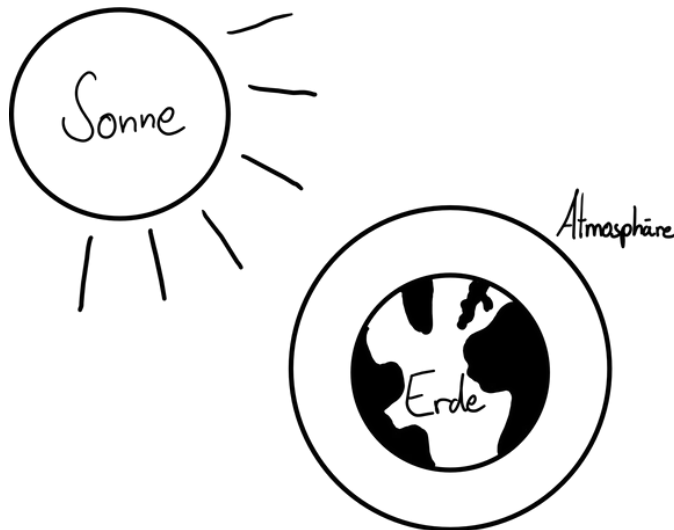
Eckdaten auf einen Blick

Jahrgang	ab Unterstufe
Fächer	Naturwissenschaften, Chemie, Physik, Geografie
Themen	<ul style="list-style-type: none">• Treibhauseffekt• Ursachen des Klimawandels
Kernkompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• Kernkompetenz 1 - Informationsbeschaffung und -verarbeitung• Kernkompetenz 3 - Analyse des globalen Wandels
Anregungen zur Durchführung	<ul style="list-style-type: none">• Zur Bearbeitung der Materialien ist dieses Video hilfreich: https://www.youtube.com/watch?v=lyYjxZXmqVQ (zum Teil können Aufgaben nur mithilfe des Videos bearbeitet werden)• Dieses Arbeitsblatt kann als Einstieg zum Thema anthropogener Klimawandel und dessen Ursachen genutzt werden.
Referierende/ Kooperationspartner*innen	Dr. Cecilia Scorza-Lesch ist Astrophysikerin an der LMU München, wo sie die Öffentlichkeits- und Schularbeit koordiniert, und am Haus der Astronomie in Heidelberg. In München rief sie das Projekt „Klimawandel: verstehen und handeln“ mit ins Leben.

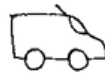
Klimabasics

Aufgabe 1

Beschrifte die Abbildung und zeichne den menschengemachten Treibhauseffekt mit ein.



anthropogene Emittenten:



Aufgabe 2

Was passiert, wenn die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre erhöht wird?

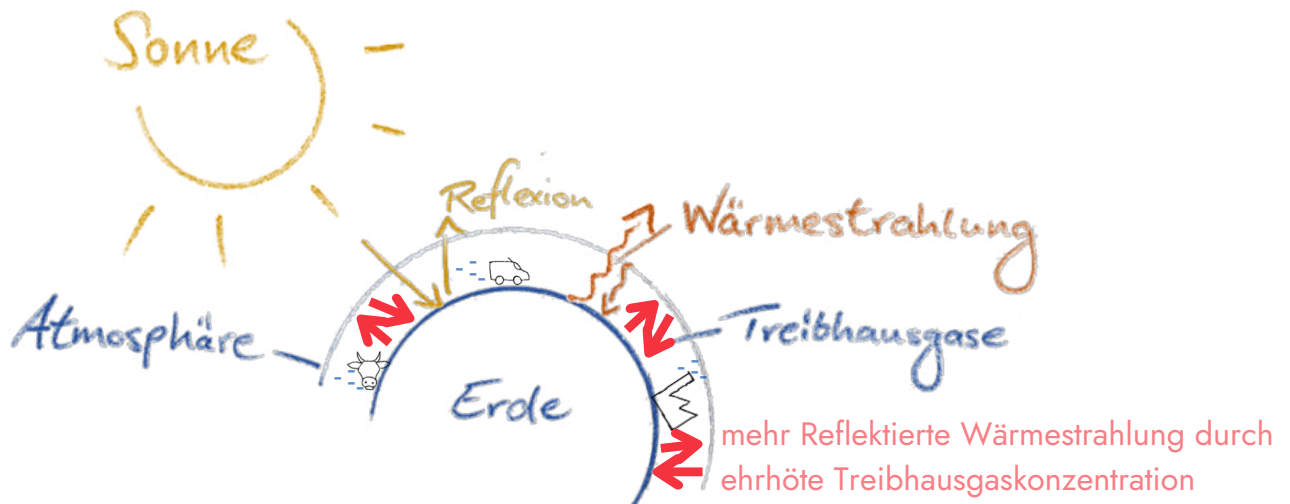
Aufgabe 3

Warum erhöht sich die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre

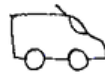
Klimabasics

Aufgabe 1

Beschrifte die Abbildung und zeichne den menschengemachten Treibhauseffekt mit ein.



anthropogene Emittenten:



Aufgabe 2

Was passiert, wenn die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre erhöht wird?

Wenn die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre erhöht wird, wird die Wärmestrahlung vermehrt auf die Erde zurückgeworfen und die Atmosphäre wärmt sich auf.

Aufgabe 3

Warum erhöht sich die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre

Treibhausgase werden durch verschiedene Prozesse - zum größten Teil vom Menschen gemachte - als Abfall- oder Nebenprodukt in die Atmosphäre entlassen. Sie entstehen z.B. beim Verbrennen von fossilen Energieträgern wie Kohle, Öl oder Gas, für die Strom- oder Wärmegewinnung sowie für Autos. Ebenfalls entstehen sie bei Nutztierhaltung (Kühe furzen Methan) oder in der Industrie (Stahl- oder Zementproduktion), ...