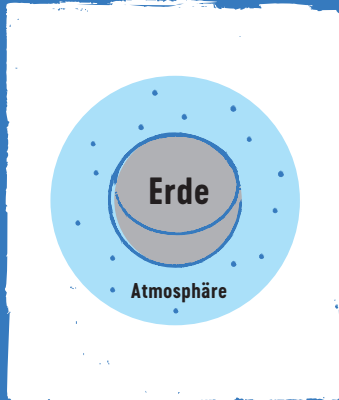
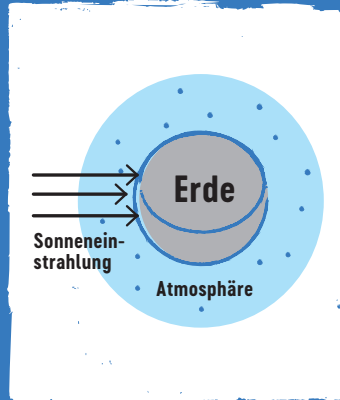


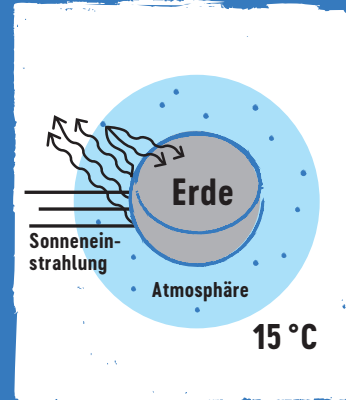
SCHÖN WARM HIER AUF DER ERDE



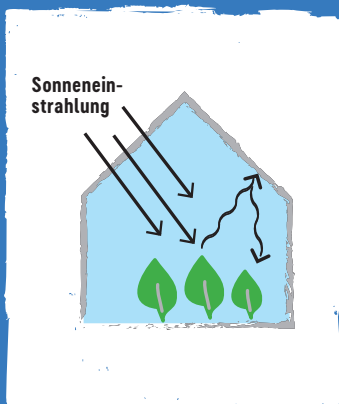
Um die Erde befindet sich eine Hülle. Sie schützt unsere Erde. Die Hülle wird **Atmosphäre** genannt. Sie enthält **unsichtbare Gase**.



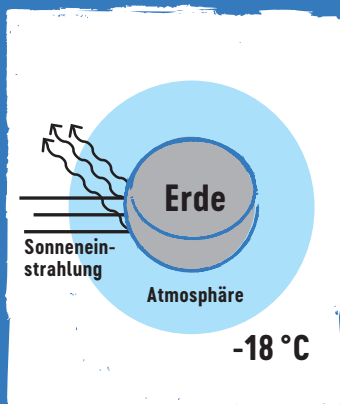
Durch die Atmosphäre gelangen die Strahlen der Sonne auf die Erde. Sie bestehen aus Licht- und Wärmestrahlen.



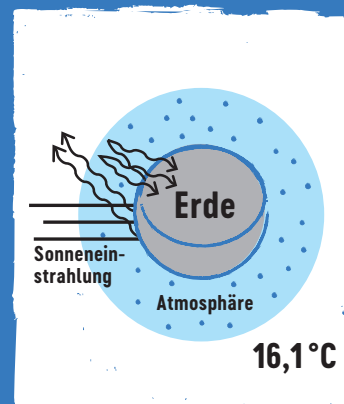
Die Gase in der Atmosphäre verhindern, dass die Wärmestrahlen der Sonne wieder ins Weltall abhauen.



Das ist wie in einem Treibhaus im Garten, in dem die Pflanzen schneller wachsen. Deswegen werden die Gase auch **Treibhausgase** genannt.



Ohne die Treibhausgase wäre es auf der Erde sehr kalt, -18° Celsius.



Wir Menschen machen vieles, bei dem Treibhausgase entstehen. Deswegen gibt es den **von Menschen gemachten Klimawandel** und die Temperatur auf der Erde erhöht sich.

DREI KLIMAGASE



KOHLENSTOFFDIOXID – SUMMENFORMEL: CO_2

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 120 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Autofahren entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2142 in der Atmosphäre.

Entsteht

- beim Ausatmen von Menschen und Tieren,
- beim Abbrennen von Wäldern,
- beim Verbrennen von Erdöl, Erdgas, Kohle, im Kraftwerk, um Strom und Wärme zu erzeugen,
- beim Verbrennen von Benzin und Kerosin aus Erdöl im Motor von Autos und Flugzeugen.

Schon gewusst?

- Wird in Getränken gemischt und macht dort den Sprudel.
- Die Konzentration von CO_2 in der Atmosphäre ist so hoch wie seit 800.000 Jahren nicht mehr.

METHAN – SUMMENFORMEL: CH_4

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar
- Brennt sehr schnell

Bleibt

- für 15 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Pupsen von Kühen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2037 in der Atmosphäre.

Entsteht

- im Magen von Wiederkäuern, wie Kühen und Schafen, die es beim Pupsen und Rülpsen ausstoßen,
- beim Anbau von Reis.

Schon gewusst?

- Ist der wichtigste Bestandteil von Erdgas.

LACHGAS – SUMMENFORMEL: N_2O

Merkmale

- Riecht süß
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 114 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Düngen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2136 in der Atmosphäre.

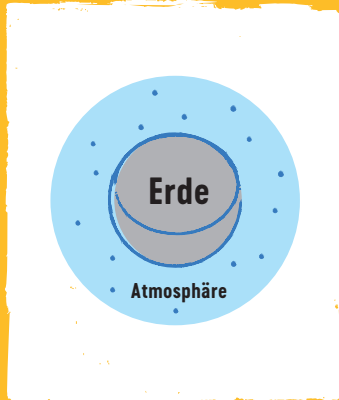
Entsteht

- wenn die Kacke von Schweinen und Kühen zum Düngen aufs Feld gebracht wird,
- im Klärwerk bei der Behandlung des Abwassers,
- beim Anbau von Linsen, Kichererbsen, Bohnen.

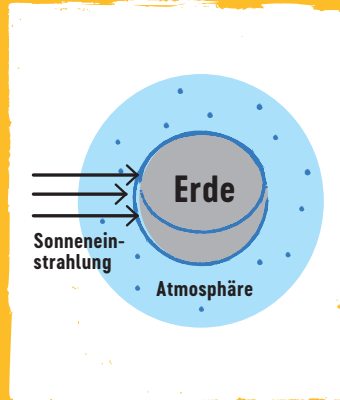
Schon gewusst?

- Beim Einatmen stillt es Schmerzen und betäubt. Deswegen wird es bei Operationen zur Narkose eingesetzt.
- Seinen Namen hat es bekommen, weil Menschen auch lachen müssen, nachdem sie das Gas eingeatmet haben.

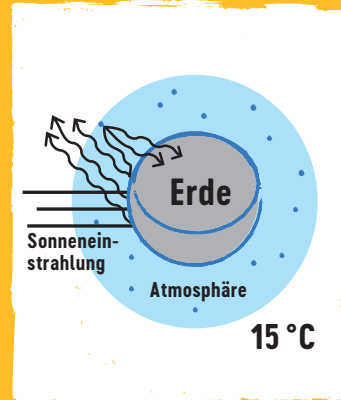
SCHÖN WARM HIER AUF DER ERDE



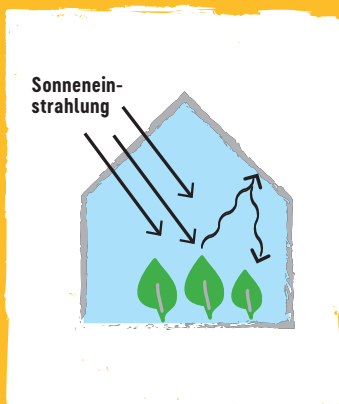
Um die Erde befindet sich eine Hülle. Sie schützt unsere Erde. Die Hülle wird **Atmosphäre** genannt. Sie enthält **unsichtbare Gase**.



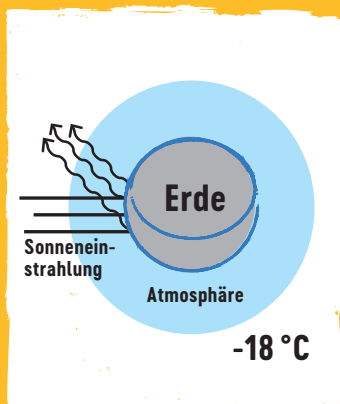
Durch die Atmosphäre gelangen die Strahlen der Sonne auf die Erde. Sie bestehen aus Licht- und Wärmestrahlen.



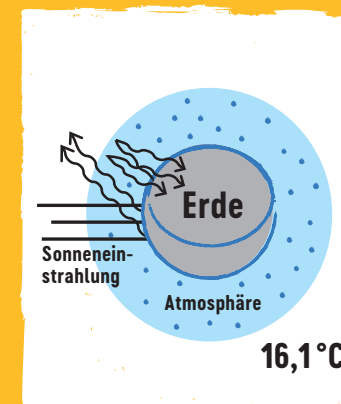
Die Gase in der Atmosphäre verhindern, dass die Wärmestrahlen der Sonne wieder ins Weltall abhauen.



Das ist wie in einem Treibhaus im Garten, in dem die Pflanzen schneller wachsen. Deswegen werden die Gase auch **Treibhausgase** genannt.



Ohne die Treibhausgase wäre es auf der Erde sehr kalt, -18 ° Celsius.



Wir Menschen machen vieles, bei dem Treibhausgase entstehen. Deswegen gibt es den **von Menschen gemachten Klimawandel** und die Temperatur auf der Erde erhöht sich.

DREI KLIMAGASE



KOHLENSTOFFDIOXID – SUMMENFORMEL: CO_2

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 120 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Autofahren entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2142 in der Atmosphäre.

Entsteht

- beim Ausatmen von Menschen und Tieren,
- beim Abbrennen von Wäldern,
- beim Verbrennen von Erdöl, Erdgas, Kohle, im Kraftwerk, um Strom und Wärme zu erzeugen,
- beim Verbrennen von Benzin und Kerosin aus Erdöl im Motor von Autos und Flugzeugen.

Schon gewusst?

- Wird in Getränken gemischt und macht dort den Sprudel.
- Die Konzentration von CO_2 in der Atmosphäre ist so hoch wie seit 800.000 Jahren nicht mehr.

METHAN – SUMMENFORMEL: CH_4

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar
- Brennt sehr schnell

Bleibt

- für 15 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Pupsen von Kühen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2037 in der Atmosphäre.

Entsteht

- im Magen von Wiederkäuern, wie Kühen und Schafen, die es beim Pupsen und Rülpsen ausstoßen,
- beim Anbau von Reis.

Schon gewusst?

- Ist der wichtigste Bestandteil von Erdgas.

LACHGAS – SUMMENFORMEL: N_2O

Merkmale

- Riecht süß
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 114 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Düngen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2136 in der Atmosphäre.

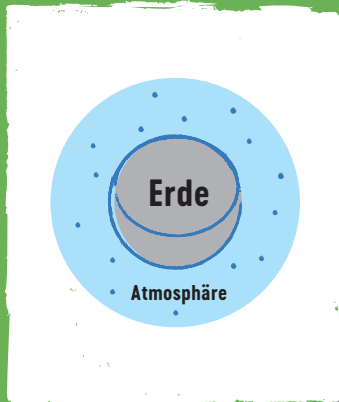
Entsteht

- wenn die Kacke von Schweinen und Kühen zum Düngen aufs Feld gebracht wird,
- im Klärwerk bei der Behandlung des Abwassers,
- beim Anbau von Linsen, Kichererbsen, Bohnen.

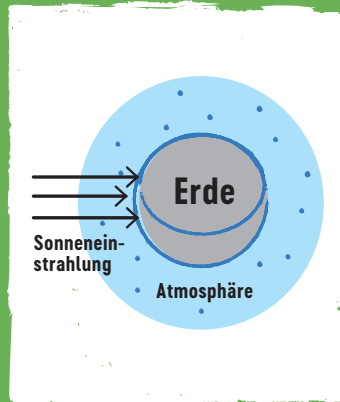
Schon gewusst?

- Beim Einatmen stillt es Schmerzen und betäubt. Deswegen wird es bei Operationen zur Narkose eingesetzt.
- Seinen Namen hat es bekommen, weil Menschen auch lachen müssen, nachdem sie das Gas eingeatmet haben.

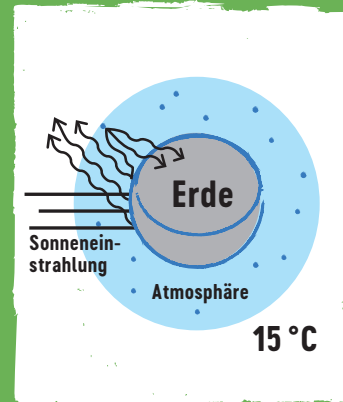
SCHÖN WARM HIER AUF DER ERDE



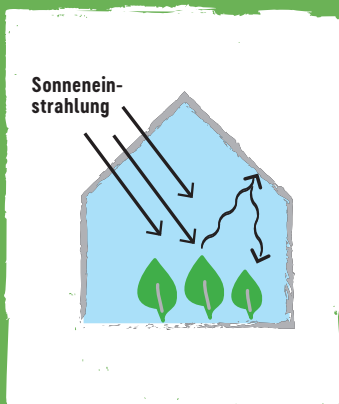
Um die Erde befindet sich eine Hülle. Sie schützt unsere Erde. Die Hülle wird **Atmosphäre** genannt. Sie enthält **unsichtbare Gase**.



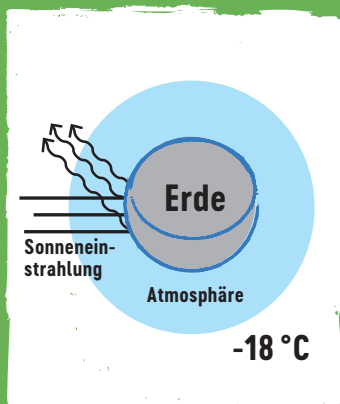
Durch die Atmosphäre gelangen die Strahlen der Sonne auf die Erde. Sie bestehen aus Licht- und Wärmestrahlen.



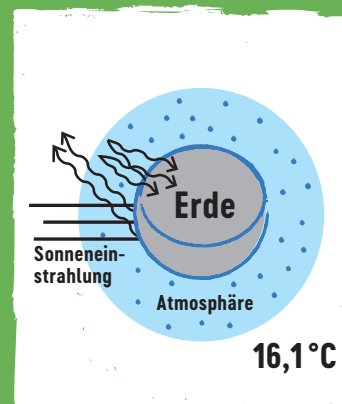
Die Gase in der Atmosphäre verhindern, dass die Wärmestrahlen der Sonne wieder ins Weltall abhauen.



Das ist wie in einem Treibhaus im Garten, in dem die Pflanzen schneller wachsen. Deswegen werden die Gase auch **Treibhausgase** genannt.



Ohne die Treibhausgase wäre es auf der Erde sehr kalt, -18° Celsius.



Wir Menschen machen vieles, bei dem Treibhausgase entstehen. Deswegen gibt es den **von Menschen gemachten Klimawandel** und die Temperatur auf der Erde erhöht sich.

DREI KLIMAGASE



KOHLENSTOFFDIOXID – SUMMENFORMEL: CO_2

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 120 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Autofahren entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2142 in der Atmosphäre.

Entsteht

- beim Ausatmen von Menschen und Tieren,
- beim Abbrennen von Wäldern,
- beim Verbrennen von Erdöl, Erdgas, Kohle, im Kraftwerk, um Strom und Wärme zu erzeugen,
- beim Verbrennen von Benzin und Kerosin aus Erdöl im Motor von Autos und Flugzeugen.

Schon gewusst?

- Wird in Getränken gemischt und macht dort den Sprudel.
- Die Konzentration von CO_2 in der Atmosphäre ist so hoch wie seit 800.000 Jahren nicht mehr.

METHAN – SUMMENFORMEL: CH_4

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar
- Brennt sehr schnell

Bleibt

- für 15 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Pupsen von Kühen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2037 in der Atmosphäre.

Entsteht

- im Magen von Wiederkäuern, wie Kühen und Schafen, die es beim Pupsen und Rülpsen ausstoßen,
- beim Anbau von Reis.

Schon gewusst?

- Ist der wichtigste Bestandteil von Erdgas.

LACHGAS – SUMMENFORMEL: N_2O

Merkmale

- Riecht süß
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 114 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Düngen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2136 in der Atmosphäre.

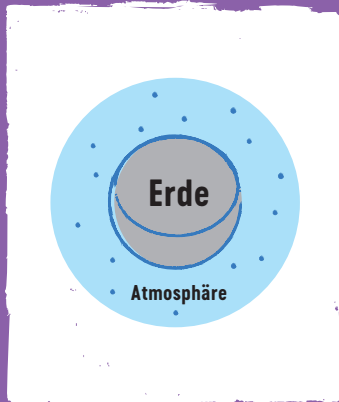
Entsteht

- wenn die Kacke von Schweinen und Kühen zum Düngen aufs Feld gebracht wird,
- im Klärwerk bei der Behandlung des Abwassers,
- beim Anbau von Linsen, Kichererbsen, Bohnen.

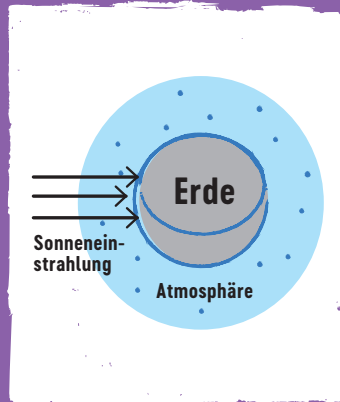
Schon gewusst?

- Beim Einatmen stillt es Schmerzen und betäubt. Deswegen wird es bei Operationen zur Narkose eingesetzt.
- Seinen Namen hat es bekommen, weil Menschen auch lachen müssen, nachdem sie das Gas eingeatmet haben.

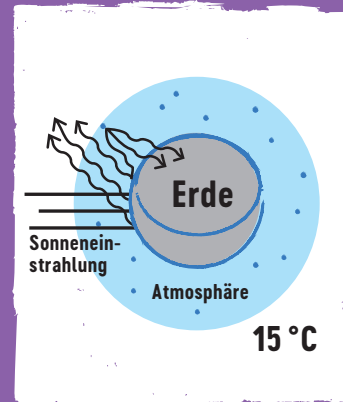
SCHÖN WARM HIER AUF DER ERDE



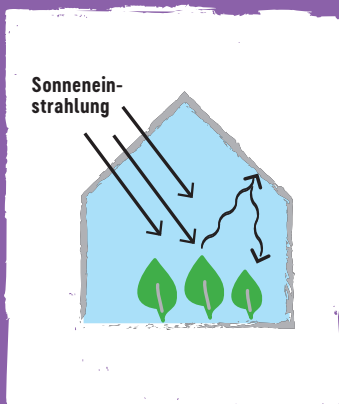
Um die Erde befindet sich eine Hülle. Sie schützt unsere Erde. Die Hülle wird **Atmosphäre** genannt. Sie enthält **unsichtbare Gase**.



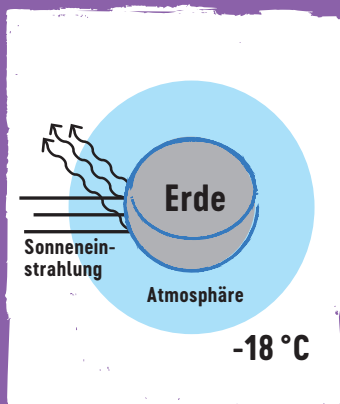
Durch die Atmosphäre gelangen die Strahlen der Sonne auf die Erde. Sie bestehen aus Licht- und Wärmestrahlen.



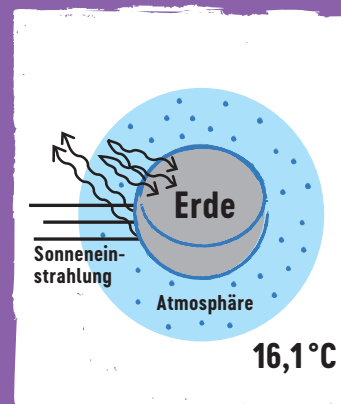
Die Gase in der Atmosphäre verhindern, dass die Wärmestrahlen der Sonne wieder ins Weltall abhauen.



Das ist wie in einem Treibhaus im Garten, in dem die Pflanzen schneller wachsen. Deswegen werden die Gase auch **Treibhausgase** genannt.



Ohne die Treibhausgase wäre es auf der Erde sehr kalt, -18 ° Celsius.



Wir Menschen machen vieles, bei dem Treibhausgase entstehen. Deswegen gibt es den **von Menschen gemachten Klimawandel** und die Temperatur auf der Erde erhöht sich.

DREI KLIMAGASE



KOHLENSTOFFDIOXID – SUMMENFORMEL: CO_2

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 120 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Autofahren entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2142 in der Atmosphäre.

Entsteht

- beim Ausatmen von Menschen und Tieren,
- beim Abbrennen von Wäldern,
- beim Verbrennen von Erdöl, Erdgas, Kohle, im Kraftwerk, um Strom und Wärme zu erzeugen,
- beim Verbrennen von Benzin und Kerosin aus Erdöl im Motor von Autos und Flugzeugen.

Schon gewusst?

- Wird in Getränke gemischt und macht dort den Sprudel.
- Die Konzentration von CO_2 in der Atmosphäre ist so hoch wie seit 800.000 Jahren nicht mehr.

METHAN – SUMMENFORMEL: CH_4

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar
- Brennt sehr schnell

Bleibt

- für 15 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Pupsen von Kühen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2037 in der Atmosphäre.

Entsteht

- im Magen von Wiederkäuern, wie Kühen und Schafen, die es beim Pupsen und Rülpsen ausstoßen,
- beim Anbau von Reis.

Schon gewusst?

- Ist der wichtigste Bestandteil von Erdgas.

LACHGAS – SUMMENFORMEL: N_2O

Merkmale

- Riecht süß
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 114 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Düngen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2136 in der Atmosphäre.

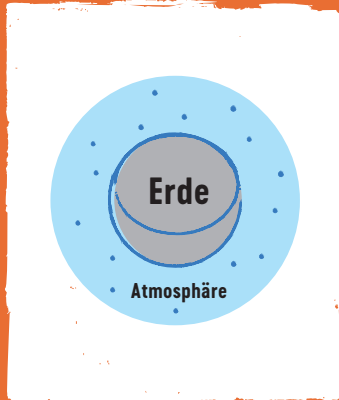
Entsteht

- wenn die Kacke von Schweinen und Kühen zum Düngen aufs Feld gebracht wird,
- im Klärwerk bei der Behandlung des Abwassers,
- beim Anbau von Linsen, Kichererbsen, Bohnen.

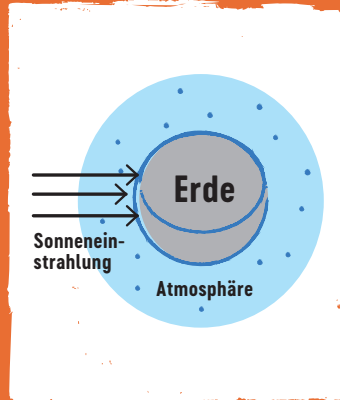
Schon gewusst?

- Beim Einatmen stillt es Schmerzen und betäubt. Deswegen wird es bei Operationen zur Narkose eingesetzt.
- Seinen Namen hat es bekommen, weil Menschen auch lachen müssen, nachdem sie das Gas eingeatmet haben.

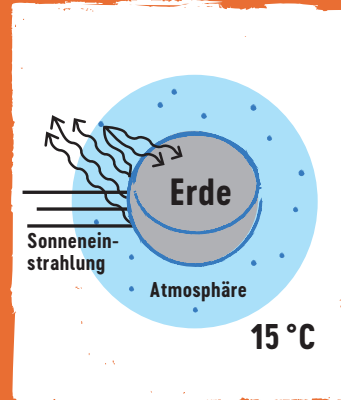
SCHÖN WARM HIER AUF DER ERDE



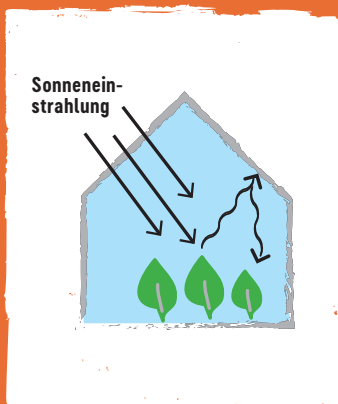
Um die Erde befindet sich eine Hülle. Sie schützt unsere Erde. Die Hülle wird **Atmosphäre** genannt. Sie enthält **unsichtbare Gase**.



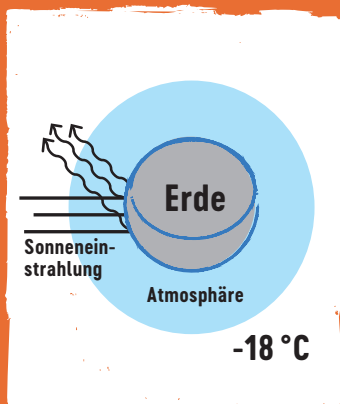
Durch die Atmosphäre gelangen die Strahlen der Sonne auf die Erde. Sie bestehen aus Licht- und Wärmestrahlen.



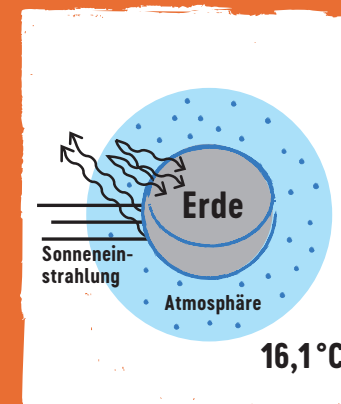
Die Gase in der Atmosphäre verhindern, dass die Wärmestrahlen der Sonne wieder ins Weltall abhauen.



Das ist wie in einem Treibhaus im Garten, in dem die Pflanzen schneller wachsen. Deswegen werden die Gase auch **Treibhausgase** genannt.



Ohne die Treibhausgase wäre es auf der Erde sehr kalt, -18° Celsius.



Wir Menschen machen vieles, bei dem Treibhausgase entstehen. Deswegen gibt es den **von Menschen gemachten Klimawandel** und die Temperatur auf der Erde erhöht sich.

DREI KLIMAGASE



KOHLENSTOFFDIOXID — SUMMENFORMEL: CO_2

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 120 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Autofahren entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2142 in der Atmosphäre.

Entsteht

- beim Ausatmen von Menschen und Tieren,
- beim Abbrennen von Wäldern,
- beim Verbrennen von Erdöl, Erdgas, Kohle, im Kraftwerk, um Strom und Wärme zu erzeugen,
- beim Verbrennen von Benzin und Kerosin aus Erdöl im Motor von Autos und Flugzeugen.

Schon gewusst?

- Wird in Getränke gemischt und macht dort den Sprudel.
- Die Konzentration von CO_2 in der Atmosphäre ist so hoch wie seit 800.000 Jahren nicht mehr.

METHAN — SUMMENFORMEL: CH_4

Merkmale

- Riecht nicht
- Ist unsichtbar
- Brennt sehr schnell

Bleibt

- für 15 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Pupsen von Kühen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2037 in der Atmosphäre.

Entsteht

- im Magen von Wiederkäuern, wie Kühen und Schafen, die es beim Pupsen und Rülpsen ausstoßen,
- beim Anbau von Reis.

Schon gewusst?

- Ist der wichtigste Bestandteil von Erdgas.

LACHGAS — SUMMENFORMEL: N_2O

Merkmale

- Riecht süß
- Ist unsichtbar

Bleibt

- für 114 Jahre in der Atmosphäre.
- Das heißt, wenn es im Jahr 2022 beim Düngen entsteht, ist es noch bis zum Jahr 2136 in der Atmosphäre.

Entsteht

- wenn die Kacke von Schweinen und Kühen zum Düngen aufs Feld gebracht wird,
- im Klärwerk bei der Behandlung des Abwassers,
- beim Anbau von Linsen, Kichererbsen, Bohnen.

Schon gewusst?

- Beim Einatmen stillt es Schmerzen und betäubt. Deswegen wird es bei Operationen zur Narkose eingesetzt.
- Seinen Namen hat es bekommen, weil Menschen auch lachen müssen, nachdem sie das Gas eingeatmet haben.