# Der natürliche Treibhauseffekt

Info:   
Die Erde ist von einer Lufthülle umgeben. Diese wird Atmosphäre genannt. Die Atmosphäre besteht aus verschiedenen Gasen.   
Einige Gase heißen auch Treibhausgase. Sie lassen die Lichtstrahlen, die von der Sonne kommen, durch. Die Wärmestrahlen, die von der Erde zurückgeworfen werden, lassen sie aber schlecht durch. Ein Teil der Wärme bleibt also länger in der Atmosphäre.  
Ohne diese Treibhausgase gäbe es kein Leben auf der Erde. Es wäre viel zu kalt, weil die Wärme wieder in das Weltall entweichen würde.

Aufgabe:Wir haben unsere Stunde mit dem großen Bild vom Treibhauseffekt begonnen. Zeichne ein Bild davon. Der blaue Kasten kann dir helfen. Wichtige Begriffe, die in deinem Bild vorkommen sollen, sind:

*Erde, Sonne, Atmosphäre oder Lufthülle, Lichtstrahlen, Wärmestrahlen, Treibhausgase*

### Info: Was sind Treibhausgase?

CO2 (Kohlendioxid), Methan, Wasserdampf und andere Gase sind Treibhausgase. Diese Gase sorgen für den Treibhauseffekt, der die Wärme in der Atmosphäre der Erde hält. Ohne den Treibhauseffekt wäre es auf der Erde so kalt, dass hier kein Mensch leben könnte. Wenn aber zu viele Treibhausgase in der Atmosphäre sind, ändert sich das Klima. Dadurch entstehen Probleme für viele Menschen, Tiere und Pflanzen auf der Welt.

# 

**Wortfindespiel**

Im Buchstabengewirr sind Wörter verloren gegangen. Finde die Wörter, kreise sie ein und hake   
sie auf der Liste ab.

1. *Atmosphäre*
2. *Erde*
3. *Sonne*
4. *Licht*
5. *Klimaerwärmung*
6. *Kohlendioxid*
7. *Wärmestrahlung*
8. *Sauerstoff*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| E | T | H | K | M | L | O | P | E | T | R | S | G | A | U | T | W | C | B | N |
| D | B | K | J | I | L | A | U | S | V | M | C | N | L | Ä | P | Ä | S | O | N |
| A | T | M | O | S | P | H | Ä | R | E | Z | U | U | C | W | T | R | H | F | S |
| Z | A | W | R | H | V | H | U | M | O | E | U | M | R | B | N | M | D | F | V |
| L | O | P | E | T | L | U | I | A | T | R | E | R | W | I | V | E | M | O | N |
| L | A | U | S | V | Q | E | R | Z | U | D | N | Ä | P | C | V | S | N | T | J |
| P | H | Ä | R | E | T | V | N | U | F | E | D | W | G | H | J | T | K | S | L |
| W | T | S | R | U | S | U | M | D | E | T | Z | R | I | N | G | R | O | R | E |
| T | F | W | O | Z | O | M | E | N | I | U | I | E | O | S | N | A | P | E | R |
| Z | N | Q | P | N | R | L | R | S | G | O | K | A | P | V | U | H | Ä | U | F |
| U | S | A | C | T | N | K | F | V | H | I | X | M | K | N | M | L | S | A | V |
| N | V | S | I | Ä | N | E | Z | N | J | K | A | I | Ä | J | R | U | Ä | S | B |
| M | N | D | T | H | C | I | L | J | K | L | T | L | D | L | Ä | N | E | I | U |
| O | J | F | L | A | I | T | U | L | L | Ä | M | K | Z | U | Ä | G | R | K | H |

# Treibhausgas-Quellen und Folgen des Klimawandels

## Aufgabe:

* Schneide die Bilder aus. Was sind Quellen von Treibhausgasen: Wodurch entstehen sie also?   
  Was sind Folgen der Klimaerwärmung?
* Sortiere die Bilder richtig und klebe sie in die Tabelle auf der nächsten Seite.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image013_50p_406.jpg  Überschwemmungen | D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image015_50p_406.jpg  Verlust von Lebensraum für Menschen und Tiere | D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image017_50p_406.jpg  Ausbreitung von Krankheiten |
| D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image019_50p_406.jpg  Gletscher und Polarkappen schmelzen | D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image021_50p_406.jpg  Vulkanausbrüche | D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image023_50p_406.jpg  Verbrennung von Kohle,  Gas, Öl, Benzin |
| D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image025_50p_406.jpg  Stromverbrauch | D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image027_50p_406.jpg  Stürme, starke Regenfälle | D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image029_50p_406.jpg  Waldvernichtung |
| D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image031_50p_406.jpg  Abgase von Fahrzeugen und Flugzeugen | D:\DATEN-WEH\__2017_42 zh\SdN Klima\5 AB_N_Klima WEH2  an Kaya Kl+Mart  komp-Dateien\or\50p\image033_50p_406.jpg  große Hitze im Sommer | Herstellung von Beton |

### Quellen von Treibhausgasen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Folgen der Klima-Erwärmung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Lösung – Wortfindespiel Treibhausgase

### Info: Was sind Treibhausgase?

CO2 (Kohlendioxid), Methan, Wasserdampf und andere Gase sind Treibhausgase. Diese Gase sorgen für den Treibhauseffekt, der die Wärme in der Atmosphäre der Erde hält. Ohne den Treibhauseffekt wäre es auf der Erde so kalt, dass hier kein Mensch leben könnte. Wenn aber zu viele Treibhausgase in der Atmosphäre sind, ändert sich das Klima. Dadurch entstehen Probleme für viele Menschen, Tiere und Pflanzen auf der Welt.

**Wortfindespiel**

Im Buchstabengewirr sind Wörter verloren gegangen. Finde die Wörter, kreise sie ein und hake   
sie auf der Liste ab.

1. *Atmosphäre*
2. *Erde*
3. *Sonne*
4. *Licht*
5. *Klimaerwärmung*
6. *Kohlendioxid*
7. *Wärmestrahlung*
8. *Sauerstoff*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | G |  |  |  | W |  |  |  |
|  |  | K |  |  |  |  |  |  |  |  |  | N |  |  |  | Ä |  |  |  |
| A | T | M | O | S | P | H | Ä | R | E |  |  | U |  |  |  | R |  | F |  |
|  |  |  |  | H |  |  |  |  |  | E |  | M |  |  |  | M |  | F |  |
|  |  |  |  |  | L |  |  |  |  | R |  | R |  |  |  | E |  | O |  |
|  |  |  |  |  |  | E |  |  |  | D |  | Ä |  |  |  | S |  | T |  |
|  |  |  |  |  |  |  | N |  |  | E |  | W |  |  |  | T |  | S |  |
|  |  | S |  |  |  |  |  | D |  |  |  | R |  |  |  | R |  | R |  |
|  |  |  | O |  |  |  |  |  | I |  |  | E |  |  |  | A |  | E |  |
|  |  |  |  | N |  |  |  |  |  | O |  | A |  |  |  | H |  | U |  |
|  |  |  |  |  | N |  |  |  |  |  | X | M |  |  |  | L |  | A |  |
|  |  |  |  |  |  | E |  |  |  |  |  | I |  |  |  | U |  | S |  |
|  |  |  | T | H | C | I | L |  |  |  |  | L | D |  |  | N |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | K |  |  |  | G |  |  |  |