

Klima - was ist das?

Klima ist nicht das Gleiche wie Wetter!

Wetter kennzeichnet nur kurzfristige und lokale Erscheinungen, wie einen Regenschauer oder strahlenden Sonnenschein.

Klima dagegen ist die Zusammenfassung des Wetters über mindestens 30 Jahre an einem bestimmten Ort.

Was ist die Atmosphäre?

Die Atmosphäre der Erde ist die gasförmige Hülle oberhalb der Erdoberfläche, bestehend aus einem Gemisch von Gasen - zu großen Teilen Stickstoff und Sauerstoff.

Ohne die Atmosphäre wäre es auf der Erde viel zu kalt zum Leben. Die Durchschnittstemperatur würde -18°C betragen. Durch die Atmosphäre und die natürlichen Gase haben wir eine durchschnittliche Temperatur von 15°C auf der Erde.

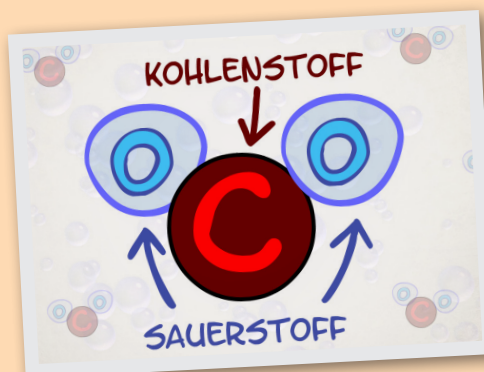


© NASA



Was ist CO₂?

CO₂ ist eins von mehreren Treibhausgasen in der Atmosphäre. Andere Treibhausgase sind: Wasserdampf (H₂O), Distickstoffoxid (N₂O), Methan (CH₄) und Ozon (O₃). Diese Treibhausgase sind aber nicht nur schlecht! Denn sie sind dafür verantwortlich, dass es auf der Erde warm genug für Leben ist. Doch eine zu große Menge an Treibhausgasen ist gefährlich. Denn dann steigt die Temperatur der Erde.

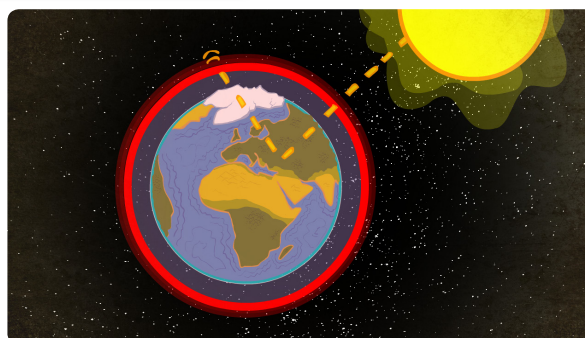


Daher kommt auch der Begriff Treibhauseffekt!

Die Sonnenstrahlen, die die Erde aufwärmen, werden von der Erdoberfläche reflektiert. Treibhausgase in der Atmosphäre verhindern, dass alle Wärme wieder ins All zurückstrahlt.

Wenn zu viele Treibhausgase in der Atmosphäre sind, nimmt der Treibhauseffekt zu und die Erde heizt sich immer mehr auf.

Dieser Effekt kommt auch in einem Gewächshaus vor. Gewächshäuser werden auch Treibhäuser genannt.



Ist zu viel CO₂ in der Luft, kann die Erde die Wärme nicht abgeben. Sie heizt sich auf!

Klima - was ist das?



Was ist Klimawandel?

Das Wort „Klimawandel“ oder „Klimaveränderung“ beschreibt die Veränderung des Klimas auf der Erde über einen langen Zeitraum in den verschiedenen Regionen. Eine Abkühlung oder Erwärmung der Erdoberfläche über Jahrtausende wird demnach als Klimaveränderung bezeichnet.

Der natürliche Treibhauseffekt und der natürliche Klimawandel

Der Treibhauseffekt ist an sich nichts Schlimmes. Nur durch ihn können Tiere und Pflanzen auf der Erde existieren. Auch fanden in dem langen Leben unseres Planeten schon häufig Klimaveränderungen statt. Die sich abwechselnden Warm- und Kaltphasen der Erde hatten immer eine sehr lange Zeit, um sich zu wandeln. Momentan befinden wir uns in einer Warmzeit des Eiszeitalters Quartär, das vor rund 2,6 Millionen Jahren begann!



© NASA/GRACE team/DLR/Ben Holt Sr.

Das Problem...

...bei dem aktuellen Klimawandel ist die Schnelligkeit, mit der er vorangeht und die Tatsache, dass er eindeutig vom Menschen gemacht ist. Durch diesen vom Menschen verursachten Klimawandel (anthropogener Klimawandel) steigt der Treibhausgasanteil in der Atmosphäre enorm schnell an, die Erde erwärmt sich überdurchschnittlich schnell und Lebensräume verschwinden.



Bis zum Jahr 2050 darf die Erwärmung der Erde nicht mehr als 2 Grad Celsius betragen, um schlimme Folgen zu verhindern. Deshalb müssen wir unbedingt weniger CO₂ produzieren. Jeder Deutsche produziert zur Zeit 11 Tonnen im Jahr! Bis 2050 sollen es nur noch 2,7 Tonnen sein. Anders ist der rapide Klimawandel nicht mehr zu bremsen!

Wusstest du schon, dass 12 der letzten 14 Jahre die wärmsten Jahre seit der Temperaturaufzeichnung in 1850 waren?

Veränderungen des CO₂-Ausstoßes von 2009 bis 2010:

Deutschland	- 19%
EU	- 7%
USA	+ 5%
Indien	+ 179%
China	+ 256%

Achtung:
Deutschland hat eine andere Berechnungsgrundlage als z.B. China!