

Der Faktor Mensch

Im Laufe der Erdgeschichte unterlag das Klima aufgrund natürlicher Einflüsse schon immer Schwankungen. Deshalb wurde lange Zeit kontrovers über die menschliche Rolle beim aktuellen Klimawandel diskutiert. Klimadaten und Klimamodelle zeigen inzwischen jedoch eindeutig: Der aktuelle Klimawandel mit einem aus geologischer Sicht rasanten Anstieg der mittleren globalen Temperatur ist hauptsächlich auf den Menschen zurückzuführen. Für diesen menschlich verursachten, anthropogenen, Klimawandel ist vor allem das Kohlenstoffdioxid (CO₂) verantwortlich. Dieses Gas reichert sich durch menschliche Aktivitäten seit Beginn der Industrialisierung um 1850 in der Atmosphäre an und bewirkt als „Treibhausgas“ deren Erwärmung.

Anstieg der anthropogenen Treibhausgase

Wir Menschen verursachen große Mengen an Treibhausgasen. Derzeit befindet sich mehr CO₂ in der Atmosphäre als irgendwann in den vorangegangenen 3 Millionen Jahren. Die Ursache für diesen enorm hohen CO₂-Gehalt ist die Industrialisierung seit dem 19. Jahrhundert, vor allem wegen der Nutzung fossiler Brennstoffe wie Erdgas, Kohle und Erdöl, aber auch wegen der Zerstörung von Wäldern und Mooren. Des Weiteren leistet die Landwirtschaft vor allem durch den Ausstoß von Methan und Lachgas einen wesentlichen Beitrag zum Klimawandel.

Je mehr Menschen auf der Erde leben, desto mehr Energie wird beispielsweise für das Beheizen von Wohnräumen und den Transport von Gütern benötigt. Das globale Bevölkerungswachstum verstärkt den Effekt der Industrialisierung zusätzlich. Trotz des Ausbaus regenerativer Energien dienen fossile Energieträger wie Erdgas, Erdöl und Kohle auch heute noch zu einem Großteil der Stromerzeugung.

Aber nicht nur CO₂ wird durch uns Menschen vermehrt ausgestoßen, auch die Treibhausgase Methan und Lachgas werden unter anderem durch die Landwirtschaft und auch durch den Einsatz fossiler Brennstoffe erzeugt.

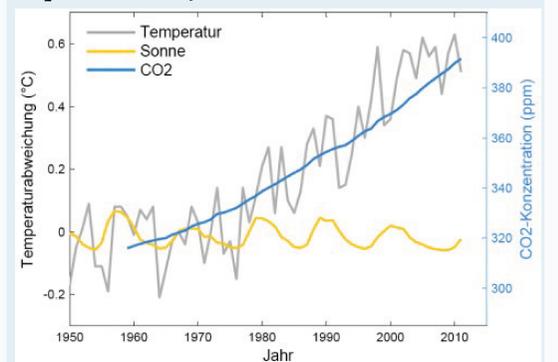
CO₂ trägt weltweit mit rund 76 % den größten Anteil zum menschengemachten Treibhauseffekt bei, da deutlich mehr CO₂ emittiert wird als Methan (16 %) und Lachgas (6 %).

Ist der Mensch verantwortlich für den Klimawandel?

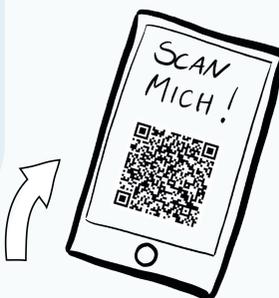
Lange Zeit wurde ein wesentlicher Einfluss des Menschen auf den Klimawandel angezweifelt. Sogar heute gibt es noch Menschen, die natürliche Gründe wie Vulkanausbrüche als Hauptverursacher des Klimawandels sehen. Inzwischen ist es wissenschaftlich jedoch eindeutig belegt, dass Vulkanausbrüche für lediglich circa 1 % des CO₂-Gehaltes in der Atmosphäre verantwortlich sind und auch andere natürliche Ursachen den aktuellen Klimawandel nicht erklären können.

Im IPCC (Internationaler Weltklimarat) kommen Tausende Forscherinnen und Forscher zusammen, um einen Bericht über den Erkenntnisstand zum Klimawandel zu verfassen. Ihnen zufolge steht fest: Der Klimawandel ist definitiv menschengemacht. Das Zeitalter, in dem wir leben, wird von einigen Forscherinnen und Forschern aufgrund unseres großen Einflusses auf die Erde auch als Anthropozän, das vom Menschen bestimmte Zeitalter, bezeichnet.

CO₂ heizt die Atmosphäre auf



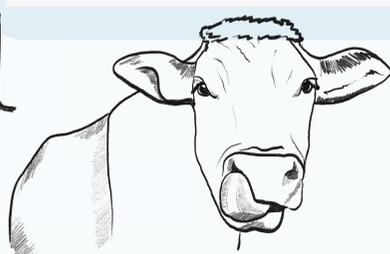
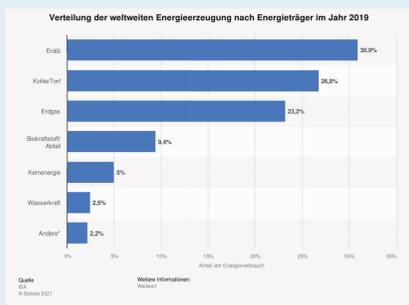
(Grafik: Prof. Stefan Rahmstorf, Creative Commons BY-ND)



Du kannst dir nicht vorstellen, warum das CO₂ unseren Planeten aufheizt? Dann schau dir dieses Experiment an!

Besser gestern als morgen!

Wir Menschen sind verantwortlich für den Klimawandel, können ihn aber auch selbst wieder bremsen. Dazu müssen wir schnell und konsequent handeln, sowohl als Gesellschaft als auch als einzelne Personen. Möglichkeiten dazu findest du auf den folgenden Informationstafeln.



#URSACHEN