

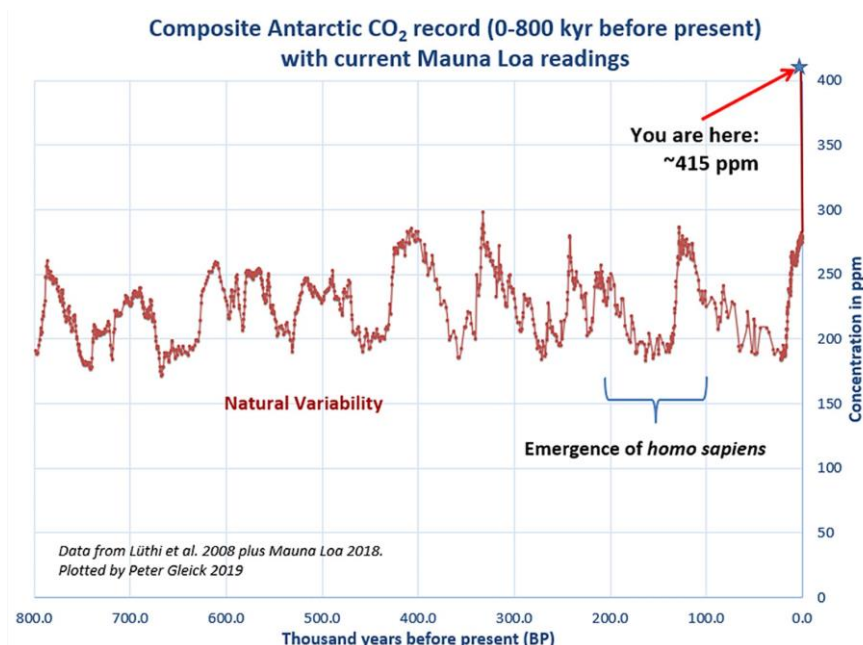
KLIMAINFO 15/2019: 21.05.2019

CO₂-Konzentration erreicht Werte wie vor drei Millionen Jahren

Das Mauna Loa Observatorium in Hawaii, das seit den 1950er Jahren Messungen des CO₂-Gehaltes der Atmosphäre vornimmt, verzeichnete nun 415,26 Teile pro Million (ppm). Zuletzt waren die CO₂-Werte vor drei Millionen Jahren – im Pliozän – so hoch, ebenso waren damals die Durchschnittstemperaturen rund 2-3 Grad höher als heute.

Zu jener Zeit war die Arktis mit Wald bedeckt, und die Temperaturen im Sommer haben 15°C erreicht. Der Meeresspiegel zu dieser Zeit war zumindest 25 m höher als heute. Der steigende CO₂-Gehalt in der Atmosphäre behindert den natürlichen Kühlungskreislauf der Erde und hält die höheren Temperaturen nahe der Erdoberfläche und trägt damit zur steigenden Erwärmung bei.

Die vergangenen vier Jahre waren die bisher wärmsten seit Aufzeichnungsbeginn. Trotz des Pariser Klimaabkommens und eines wachsenden Problembewusstseins der Öffentlichkeit wird Jahr für Jahr mehr CO₂ freigesetzt. Die Durchschnittstemperatur der Erdoberfläche ist seit der vorindustriellen Zeit um ein Grad gestiegen. Die Frage, was ein "sicherer" CO₂-Wert wäre, ist umstritten. Einig sind sich Wissenschaftler aber darüber, dass ein Niveau von 350 Teilen pro Million die Erderwärmung eindämmen würde.



@ <https://www.derstandard.de/story/2000103139298/rekord-co2-konzentration-erreicht-werte-wie-vor-drei-millionen-jahren>; Mauna Loa Observatory: <https://www.esrl.noaa.gov/gmd/obop/mlo/>; Wissenschaftlicher Hintergrund: <https://edition.cnn.com/2019/05/13/health/carbon-dioxide-world-intl/index.html>

KLIMAINFO 15/2019: 21.05.2019

Weltweit größter CO₂-Speicher in der Nordsee geplant

Die Häfen von Rotterdam, Antwerpen und Gent sind mit jährlich 60 Millionen Tonnen CO₂ für ein Drittel des Treibhausgasausstoßes der Region Belgien, Niederlande und Luxemburg verantwortlich. Bis 2030 wollen die drei Hafengestädte zehn Millionen Tonnen Kohlendioxid aus der Luft holen und über Leitungen in zwei leere Gasfelder 21 km vom Festland entfernt in leere Gaslagerstätten unter der Nordsee pumpen.

Zunächst soll bis 2026 eine Rohrleitung durch das Hafengelände von Rotterdam gelegt werden, über die dort ansässige Firmen CO₂ entsorgen können. Der Stoff soll dann zentral für den Transport über eine Pipeline vorbereitet und in die leeren Gasspeicher gepumpt werden.

Die Idee, CO₂ in großem Umfang zu speichern, gibt es seit vielen Jahren. Das weltweit erste Projekt entstand laut "Guardian" 1996 vor der Küste Norwegens. Damals sollten jährlich eine Million Tonnen CO₂ in ein Lager 800 bis 1.100 m unter der Meeresoberfläche gepumpt werden.

Nachdem in den Nullerjahren sechs ähnliche von der EU geförderte Pilotprojekte hohe Kosten verursachten, stellte die Staatengemeinschaft ihre Unterstützung ein. Die aktuell größte CO₂-Fanganlage steht in Texas und ist an ein Kohlekraftwerk gekoppelt. Sie fängt jährlich 1,4 Millionen Tonnen CO₂ aus der Luft. Die für Europa geplante Pipeline soll bis zu fünf Millionen Tonnen CO₂ im Jahr transportieren können.

@ <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/nordsee-weltweit-groesste-co2-lagerflaeche-geplant-a-1266770.html>;
Guardian: <https://www.theguardian.com/environment/2019/may/09/empty-north-sea-gas-fields-bury-10m-tonnes-c02-eu-ports>