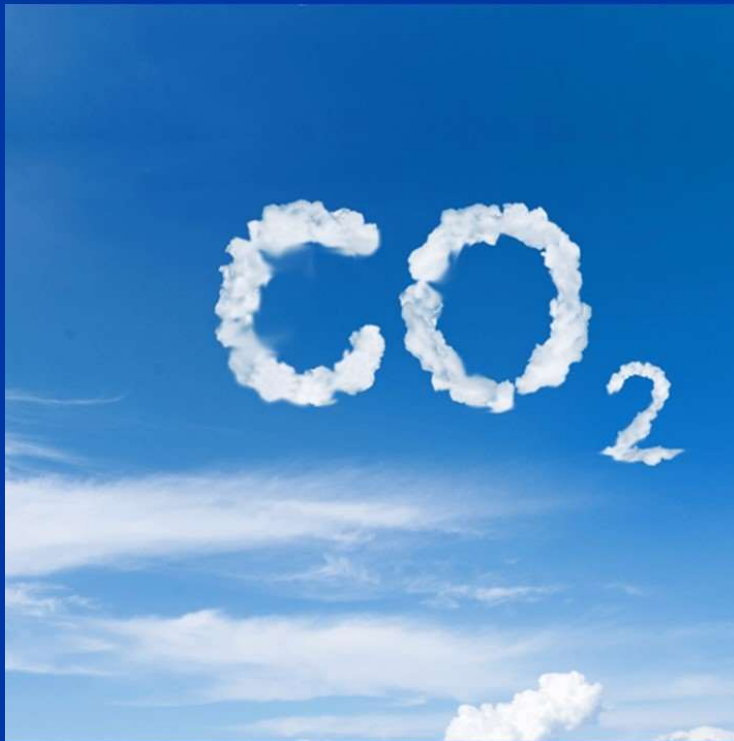


Ohne CO₂ wäre Leben auf der Erde nicht möglich



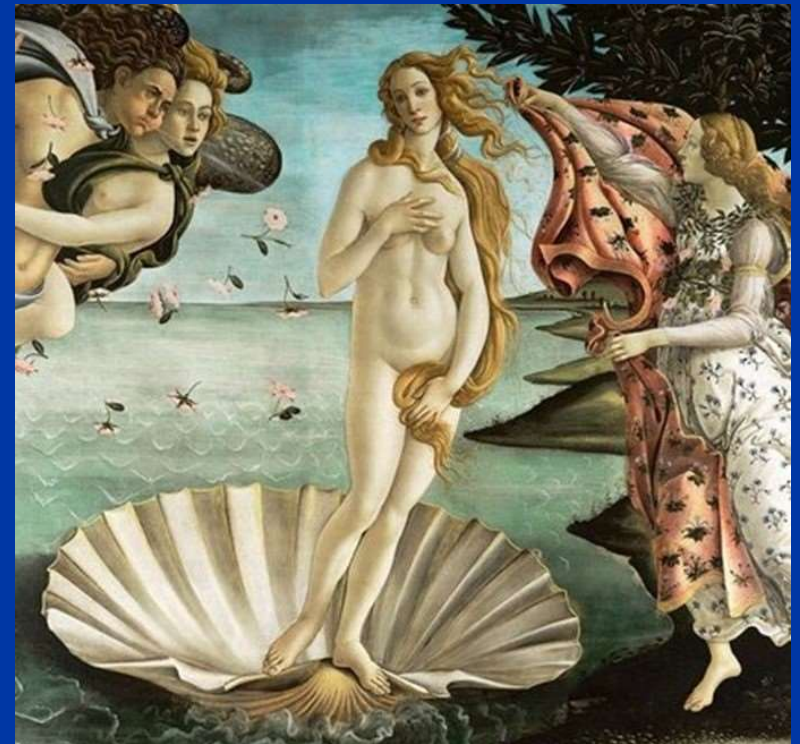
Prof. Dr. Klaus-D. Döhler
Wissenschaftliche Jahrestagung „Bürger für Technik e.V.“
am 1. & 2.11.2024 in Hannover

Ohne CO_2 wäre Leben auf der Erde nicht möglich



CO_2 - ein Treibhausgas ?

oder ?



CO_2 - Ursprung des Lebens ?

Was genau ist eigentlich CO₂?

Fragen wir doch mal die Teilnehmer an einer „Fridays for Future“ Demonstration



Das Video ist zu groß zum Versenden per Email. Aber es ist erschütternd: die Kinder wissen weder was CO₂ noch was H₂O ist

Klimapanik durch Politik und (Pseudo)Wissenschaft



← → ↻ 🏠 🔒 <https://www.bild.de/unterhaltung/royals/royals/royale-klima-> **12. Juli 2019**

Bild MENÜ **Bild+**

ROYALE KLIMA-PROGNOSE

Prinz Charles gibt der Welt noch 18 Monate Zeit

f Teilen **Twittern** **✉**

12.07.2019 - 14:18 Uhr

„Meine Damen und Herren, ich bin ganz fest davon überzeugt, dass die nächsten 18 Monate entscheiden werden, ob wir den Klimawandel auf einem überlebensfähigen Niveau halten und die Natur wieder in das

Digital Exchange
Börse Stuttgart

Bitcoin handeln

Bitcoin/Euro
15.990,36 € +13,16%
7 Tage Übersicht - 4 Dez, 09:40 CET



Klimapanik



BILD Leipzig:
Freitag, 23. Februar 2007



TV-Sender ABC am 12.6.2008:
"Bis zum Juni 2015 steht New York City wegen des Klimawandels unter Wasser"



Rote Karte!

Als Wissensbasis für diesen Vortrag halten wir fest:

1. Der Mensch verbrennt seit Mitte des 19. Jahrhunderts fossile Energieträger (z.B. Kohle, Öl, Gas).
2. Diese Verbrennung führt zum Ausstoß (Emittierung) von Kohlendioxid (CO_2) in die Luft.

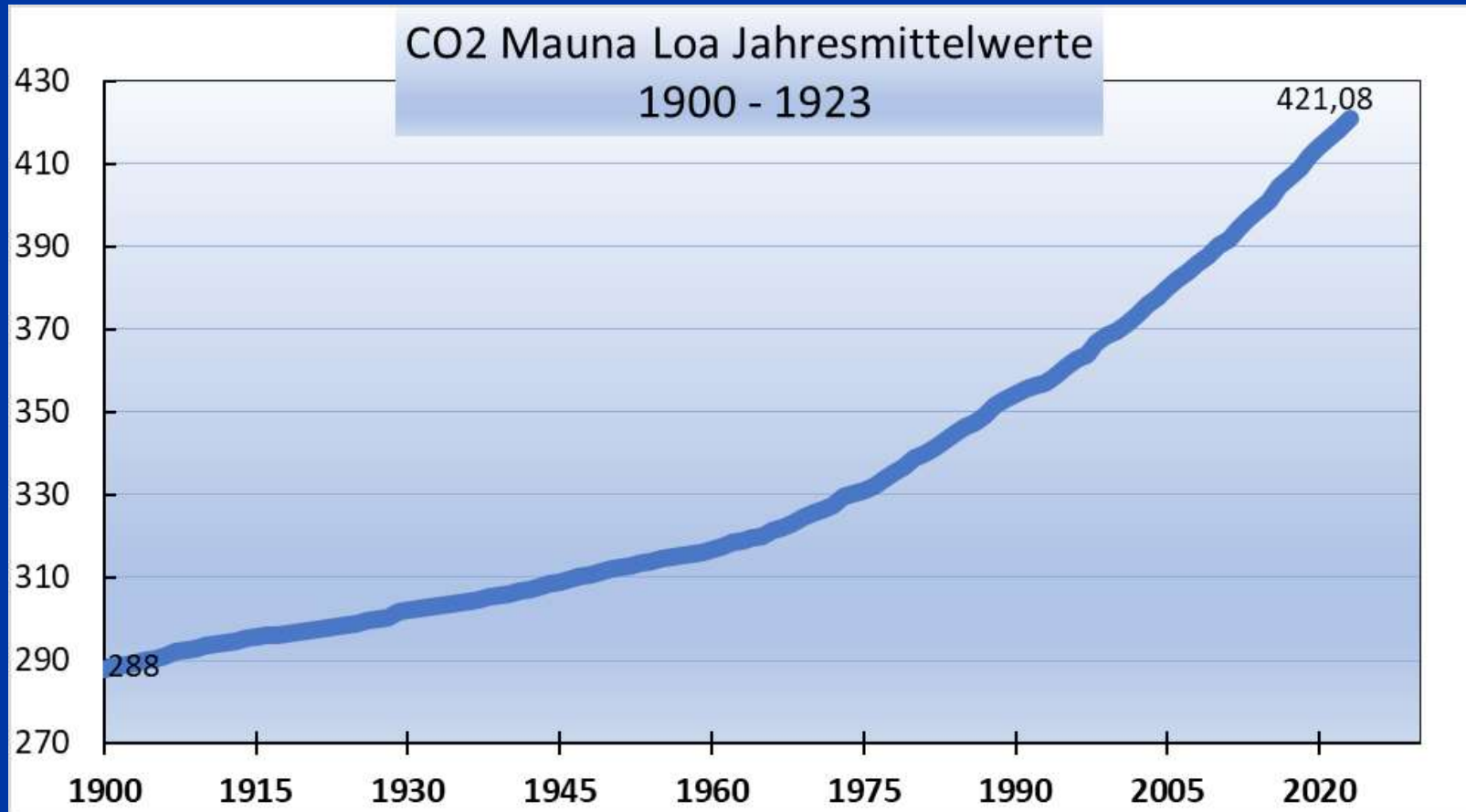
Sauerstoff (O)



Sauerstoff (O)

Kohlenstoff (C)

3. Die CO₂-Konzentrationskurve der Atmosphäre zeigt seit Beginn des 20. Jahrhunderts einen steten Anstieg.



<https://eike-klima-energie.eu/2024/02/06/der-januar-zerlegt-den-co%e2%82%82-treibhauseffekt-teil-1/>

Politik, Medien & einige „Klimawissenschaftler“ behaupten:

Die durch Verbrennung von Öl, Gas und Kohle verursachte Emission von CO₂
sei für den Klimawandel verantwortlich,
weil CO₂ angeblich das Klima erwärmt

Sauerstoff (O)



Sauerstoff (O)

Kohlenstoff (C)

Im Laufe meines Vortrags

werden wir diese Behauptung überprüfen.

Dazu muss man kein „Klimawissenschaftler“ sein

**Alles, was wir hierfür benötigen, ist
ein bisschen Logik,
gesunder Menschenverstand,
der Wille, unser eigenes Gehirn zu benutzen
und die Fähigkeit 1 & 1 zusammenzuzählen !**

Bitte merken Sie sich:

**„Die Menschen glauben viel leichter eine Lüge, die sie schon hundertmal gehört haben, als eine Wahrheit, die ihnen völlig neu ist“
(Alfred Polgar).**

„Es ist schwierig, einen Menschen dazu zu bringen, etwas zu verstehen, wenn sein Gehalt davon abhängt, dass er es nicht versteht“ (Upton Sinclair).



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Umweltbewusstsein in Deutschland 2018

Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage

Umwelt
Bundesamt

Die Luft besteht aus Stickstoff, Sauerstoff, Argon und aus mehreren Spurengasen, darunter auch CO₂.

Für wie hoch schätzen Sie den CO₂-Anteil in der Luft?

♦ **A:** 40 Prozent oder mehr **7 %**

♦ **B:** 4 Prozent oder mehr **69 %**

♦ **C:** 0,4 Prozent **12 %**

♦ **D:** 0,04 Prozent **4 %**



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Umweltbewusstsein in Deutschland 2018

Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage

Umwelt
Bundesamt



The winner is:

Für wie hoch schätzen Sie den CO₂-Anteil in der Luft?

D:

0,04 Prozent

4 %

CO₂ in der Erdatmosphäre (Video)



Anteile in der Erdatmosphäre von:

Stickstoff 78,08 %

Sauerstoff 20,95 %

Edelgase 0,93 %

CO₂ 0,04 % = 400 ppm

CO₂ vom Menschen gemacht: 0,0012% = 12 ppm

CO₂ aus Deutschland: 0,00003 % = 0,3 ppm

3 von 10 Mio Luftmolekülen sind CO₂ aus Deutschland

3 von 10 Mio Luftmolekülen sind CO₂ aus Deutschland

3 von 10 Mio Luftmolekülen sind CO₂ aus Deutschland

Atmosphäre 324m

**Eiffelturm
in Paris**

Stickstoff 253m

**Messturm in
Frankfurt**

**Thomaskirche in Leipzig
Sauerstoff 68m**

68m



Sauerstoff 68m

Thomaskirche in Leipzig

**Goethe/Schiller
Denkmal
in Weimar**

Edelgase 3m



Edelgase 3m



CO₂ 13cm

Kaffeetasse

**Goethe/Schiller
Denkmal
in Weimar**

CO₂ 13cm



Kaffeetasse

3 von 10 Mio Luftmolekülen sind CO₂ aus Deutschland



Die Behauptung:

„Noch nie war es auf der Erde wärmer als heute“ ...

... ist falsch!

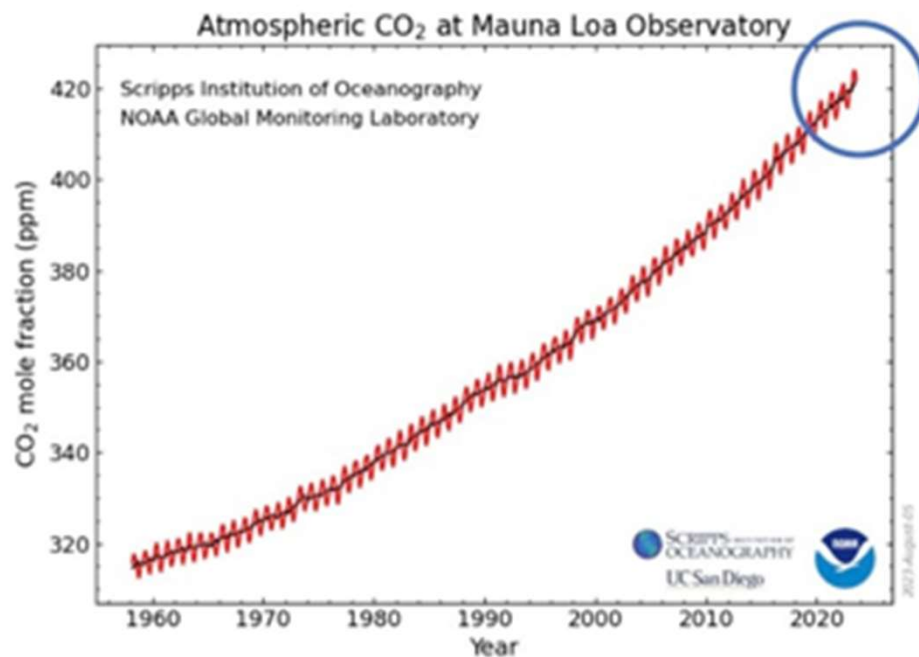
„Noch nie waren die Kohlendioxid- (CO_2)
Konzentrationen in der Erdatmosphäre höher als
heute“... ist falsch!



Rote Karte!

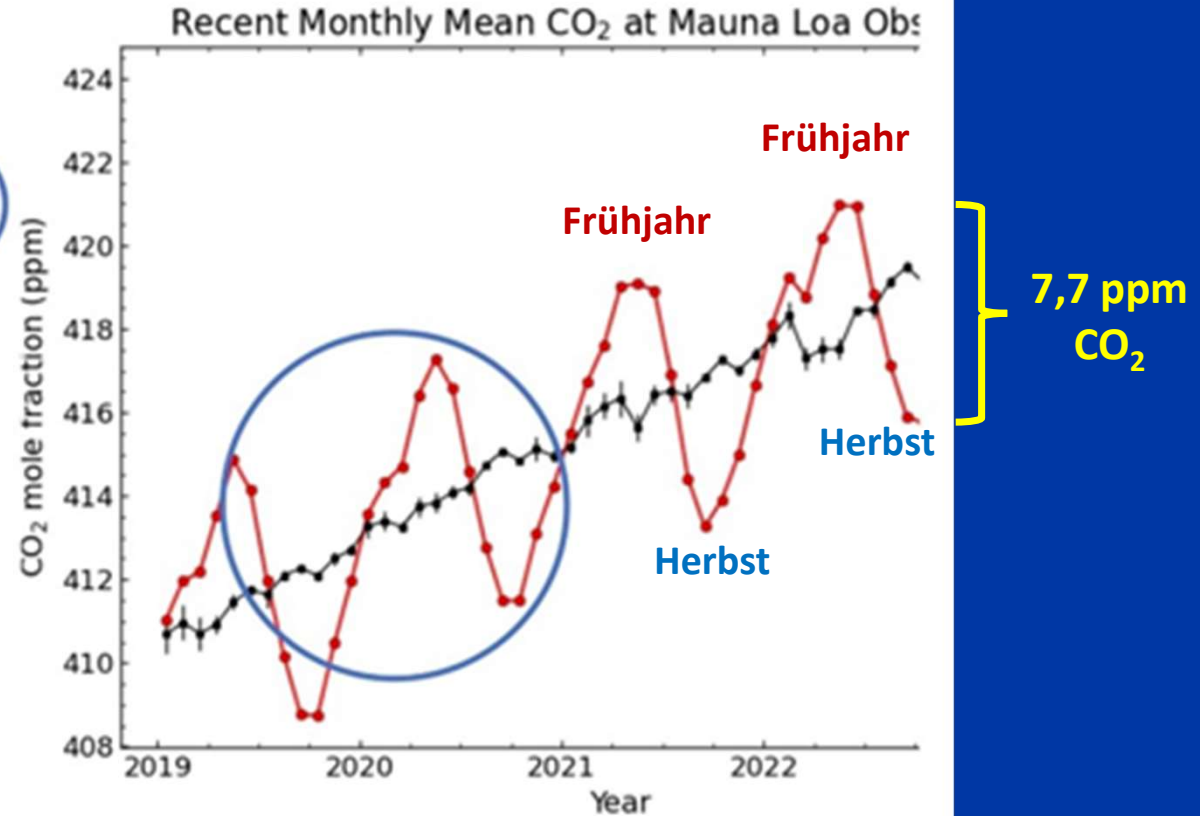
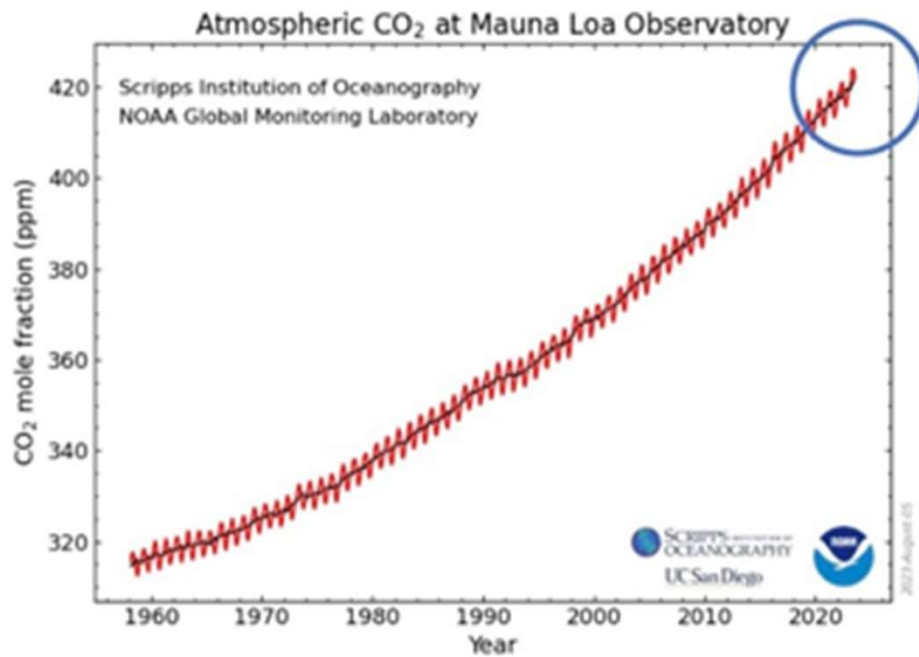
**„Weder im Guten, noch im Schlechten,
können wir das CO₂ in der Atmosphäre beeinflussen!“**

CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre



Bei jeder Vegetationsperiode zwischen Frühjahr und Herbst entnehmen die Landpflanzen für ihre Photosynthese netto ca. 60 Gt CO₂ aus der Luft (= 7,7 ppm)

CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre



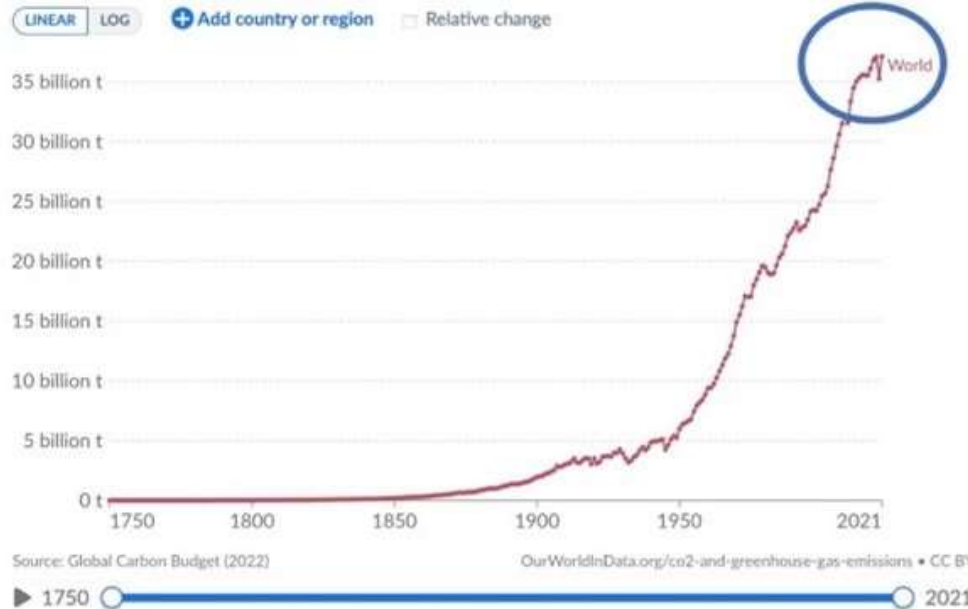
Theoretisch wäre das gesamte CO₂ in unserer Atmosphäre (420 ppm) innerhalb von 55 Jahren verbraucht, würden Mensch & Natur nicht dafür sorgen, dass kontinuierlich CO₂ in die Atmosphäre nachströmt. Bereits nach 35 Jahren – bei weniger als 150 ppm CO₂ - wäre die Erde unbewohnbar.

Globale CO₂ Emissionen während der Corona-Pandemie

Annual CO₂ emissions

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry. Land use change is not included.

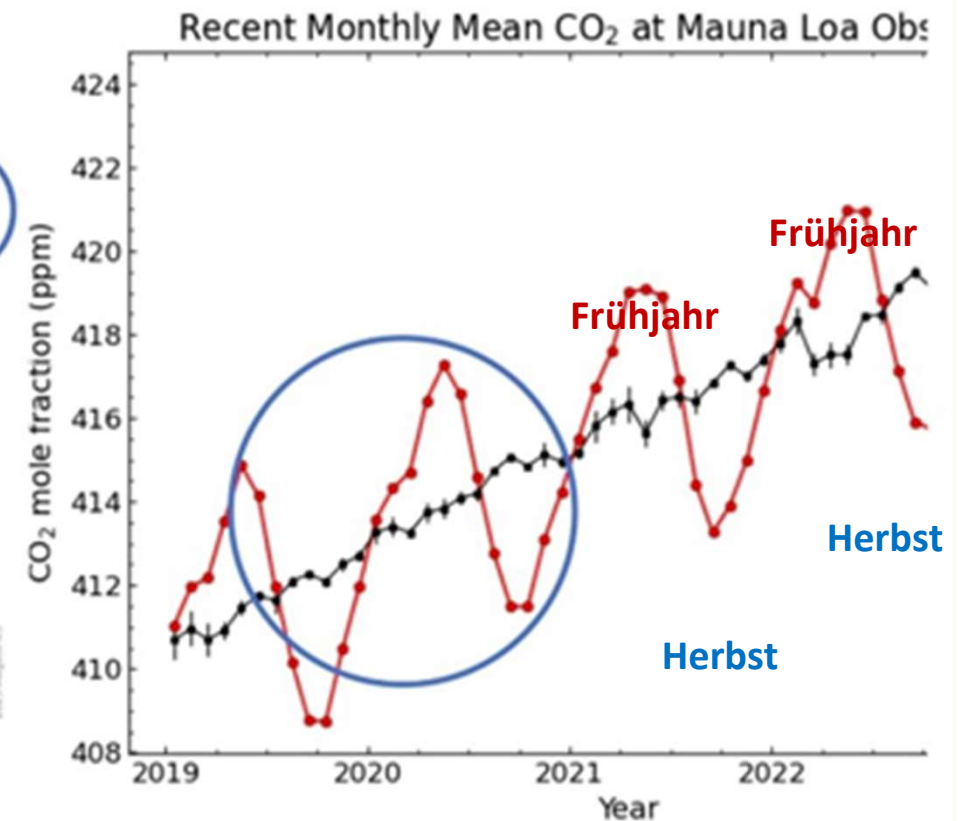
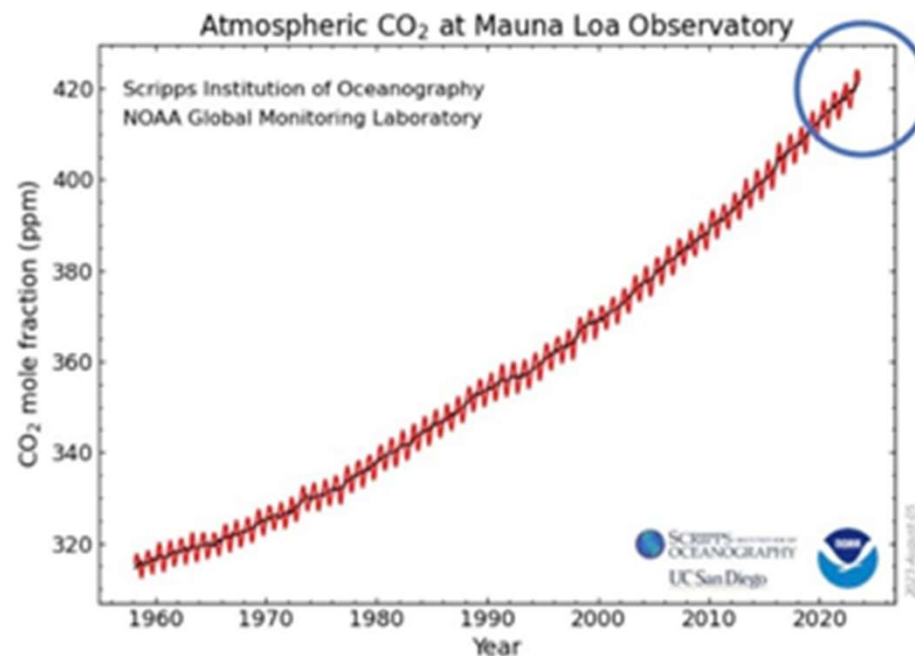
Our World
in Data



Welche Wirkung hatte dieser gewaltige globale Rückgang der CO₂ Emissionen auf die CO₂ Konzentrationen in der Atmosphäre?

Keinen! Der Rückgang der fossilen CO₂ Emissionen hatte keinerlei Einfluss auf die CO₂ Konzentrationen in der Atmosphäre

CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre



Woher kommt dieser Anstieg der CO₂ Konzentrationen wirklich?

Daten von
ChatGPT

Woher stammt das CO₂ in der Luft?

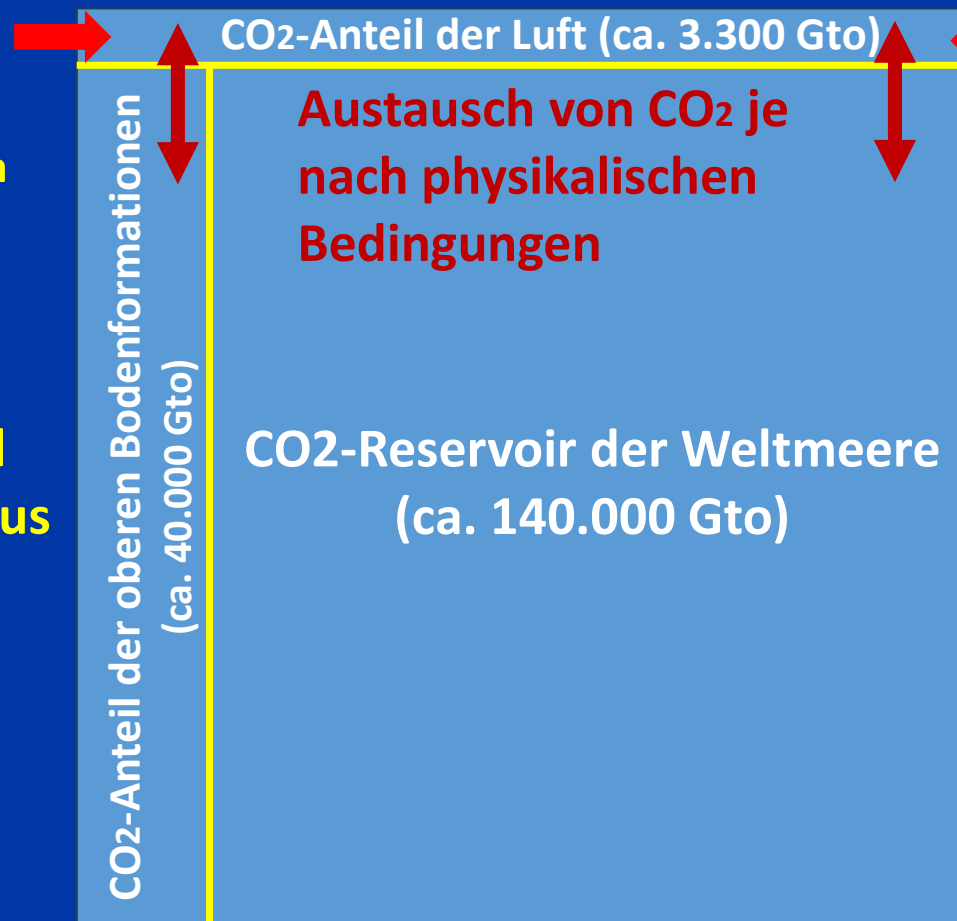
Organismen (Atmung)	Gigatonnen CO ₂ pro Jahr
Menschen	2,5
Alle Tiere & Menschen	800

Nicht-tierische Emittenten	Gigatonnen CO ₂ pro Jahr
Fossile Energieträger	35

Austausch von CO₂ zwischen dem Wasser der Weltmeere und der Atmosphäre

Jährlich entstehende CO₂-Menge durch Verbrennung von fossilen Energieträgern (ca. 35 GTo) ■

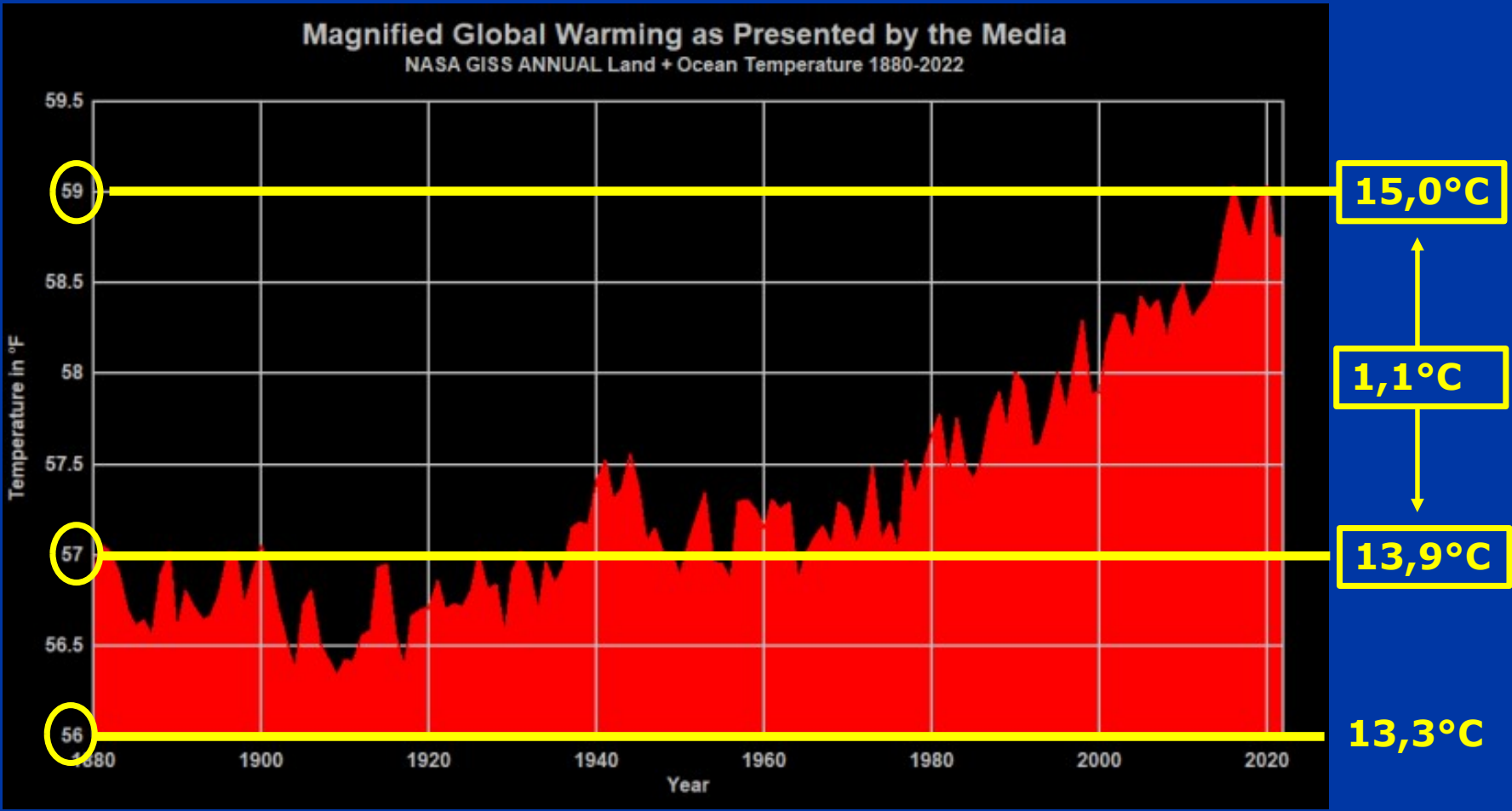
Bei Temperaturabfall nimmt Wasser CO₂ aus der Luft auf



Jährlich entstehende CO₂-Menge durch natürliche Stoffwechsel- und Verwesungsprozesse (ca. 800 GTo) ■

Bei Temperaturanstieg entweicht CO₂ aus dem Wasser in die Luft

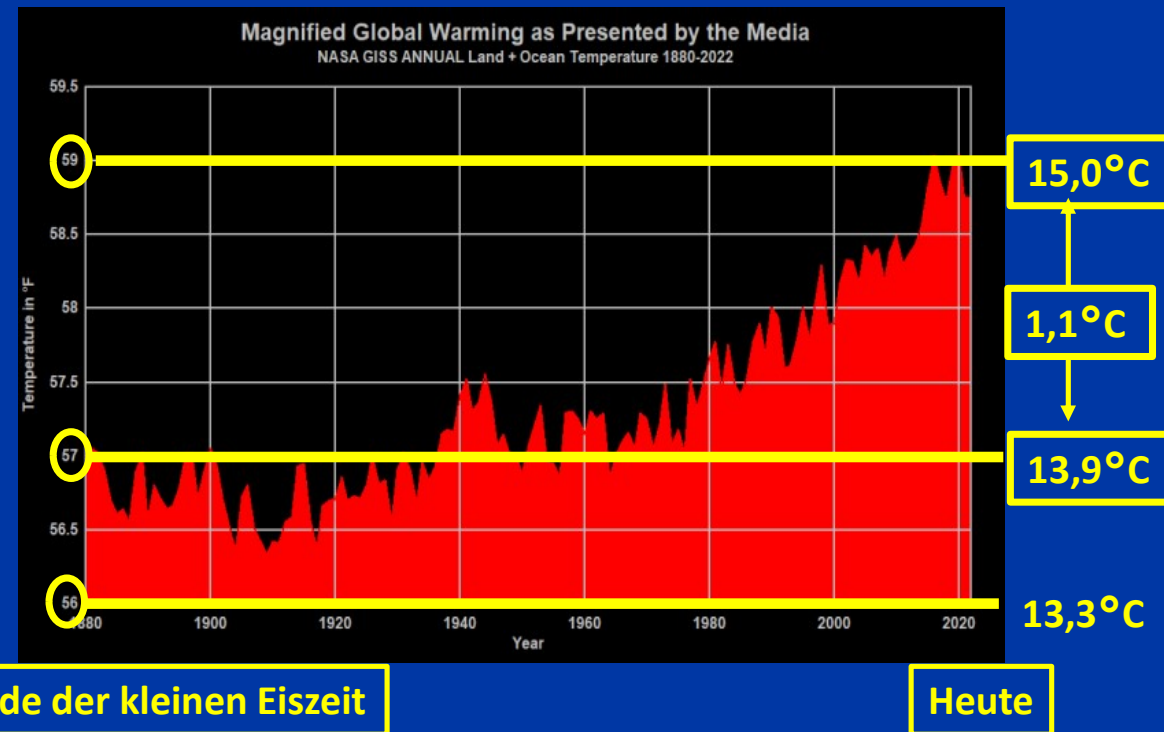
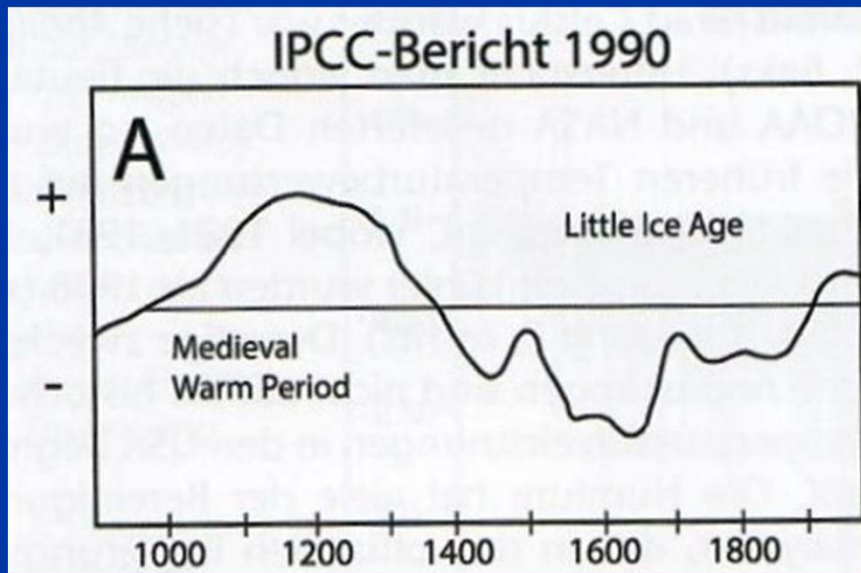
Seit 1880 bis heute stieg die globale mittlere Temperatur der Erde um 1,1°C



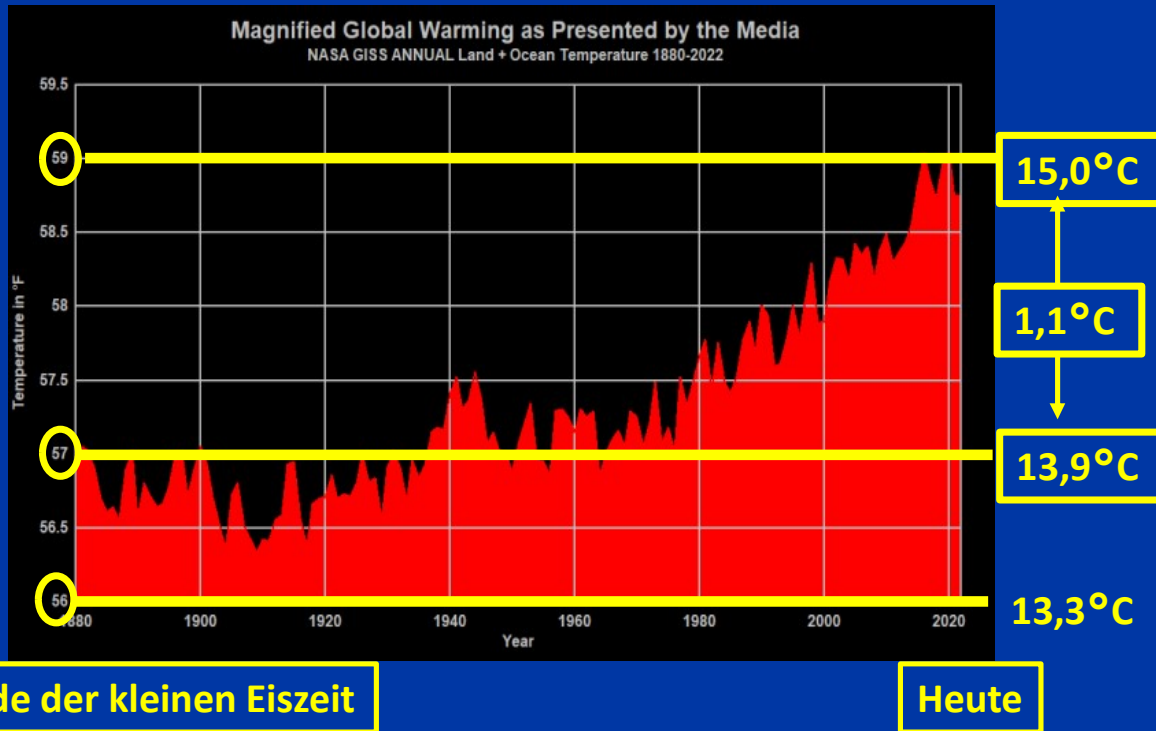
Ende der kleinen Eiszeit

Heute

Die wesentliche Ursache dieser Klimaerwärmung ist die natürliche Rück-Erwärmung nach Ende der "Kleinen Eiszeit"



Seit 1880 bis heute stieg die globale mittlere Temperatur der Erde um 1,1°C

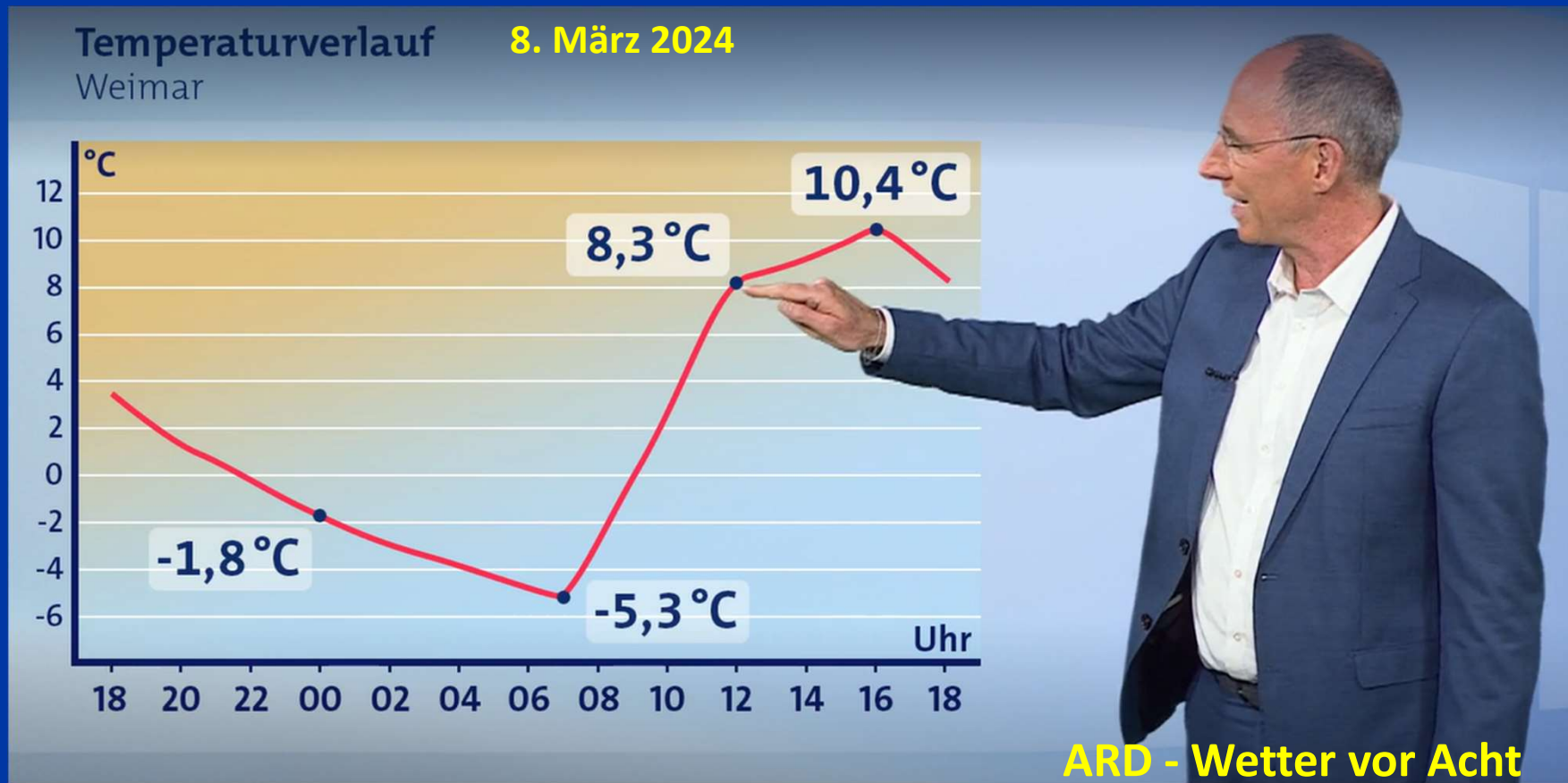


Eine Temperaturerhöhung von 1,1°C im Laufe von 140 Jahren

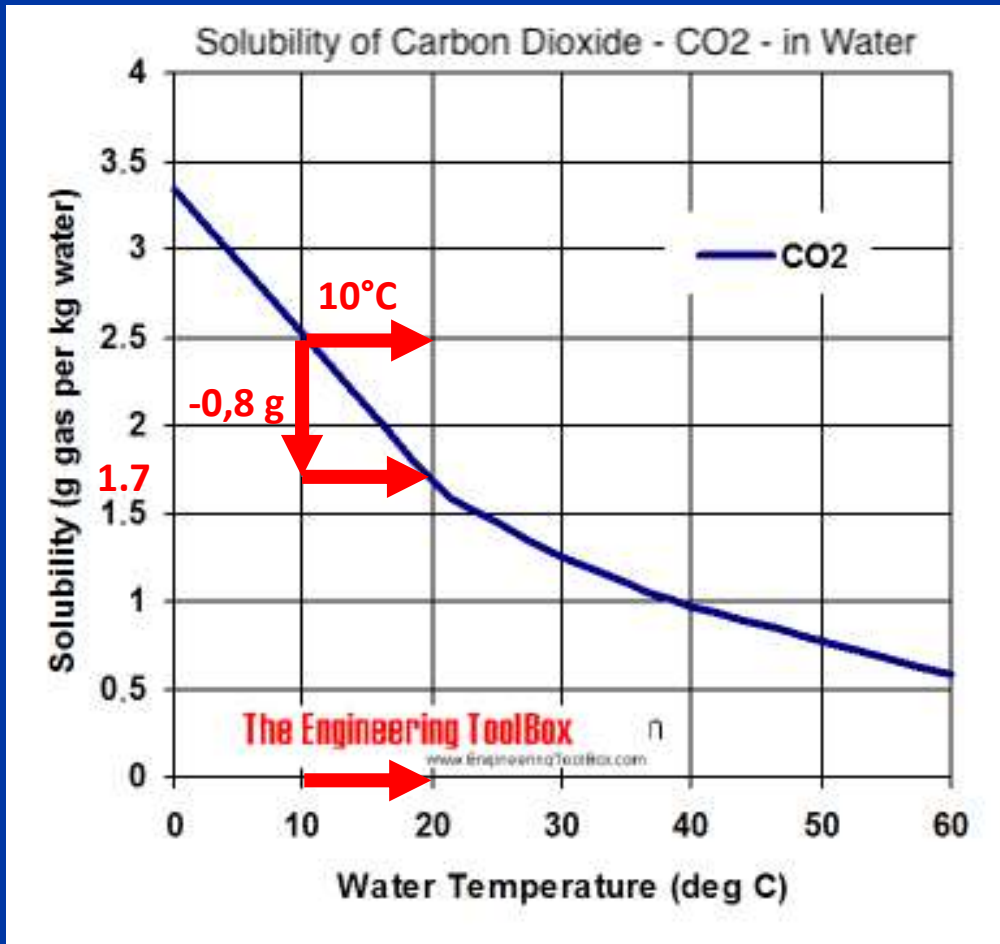
- versetzt uns in Panik,
- Schulkinder glauben, die Welt geht unter,
- junge Frauen lassen sich sterilisieren, um keine Kinder in diese unwirtliche Welt zu setzen,
- der Generalsekretär der Vereinten Nationen sieht die Welt auf einer Schnellstraße in die Klimahölle und...

... die Panikmacher in den Medien, in der Politik, in den Kirchen und unter selbsternannten Klimawissenschaftlern sehen die Rettung der Welt nur noch durch horrenden Ablasszahlungen in Form von Klimasteuern und Energiewende-Spinnereien...

... aber Temperatur-Unterschiede von mehr als 13°C zwischen Frühstück und Mittagessen finden wir hingegen normal



Bei Temperaturanstieg entweicht CO₂ aus dem Wasser in die Luft



Bei Erwärmung von 10 auf 20°C

fällt die Löslichkeit von CO₂ in 1 kg Wasser um 0,8 g von 2,5 auf 1,7 g. (= 32%).

Bei Erwärmung um 1,1°C fällt die Löslichkeit somit um 3,52%

Bei einer gelösten Gesamtmenge von 140.000 Gt CO₂ in den Weltmeeren bedeuten 3,52% 5.000 Gt CO₂.

Frage an das Künstliche Intelligenz-Programm ChatGPT:

„Wieviel CO₂ aus fossilen Energieträgern hat die Menschheit seit 1880 emittiert?“

Antwort von ChatGPT: „Seit Beginn der industriellen Revolution im Jahr 1880 hat die Menschheit etwa 2.500 Gigatonnen (Gt) CO₂ aus fossilen Energieträgern (Kohle, Erdöl, Erdgas) emittiert. Diese Schätzung basiert auf Daten aus verschiedenen wissenschaftlichen Studien und Berichten des Weltklimarates (IPCC)“.

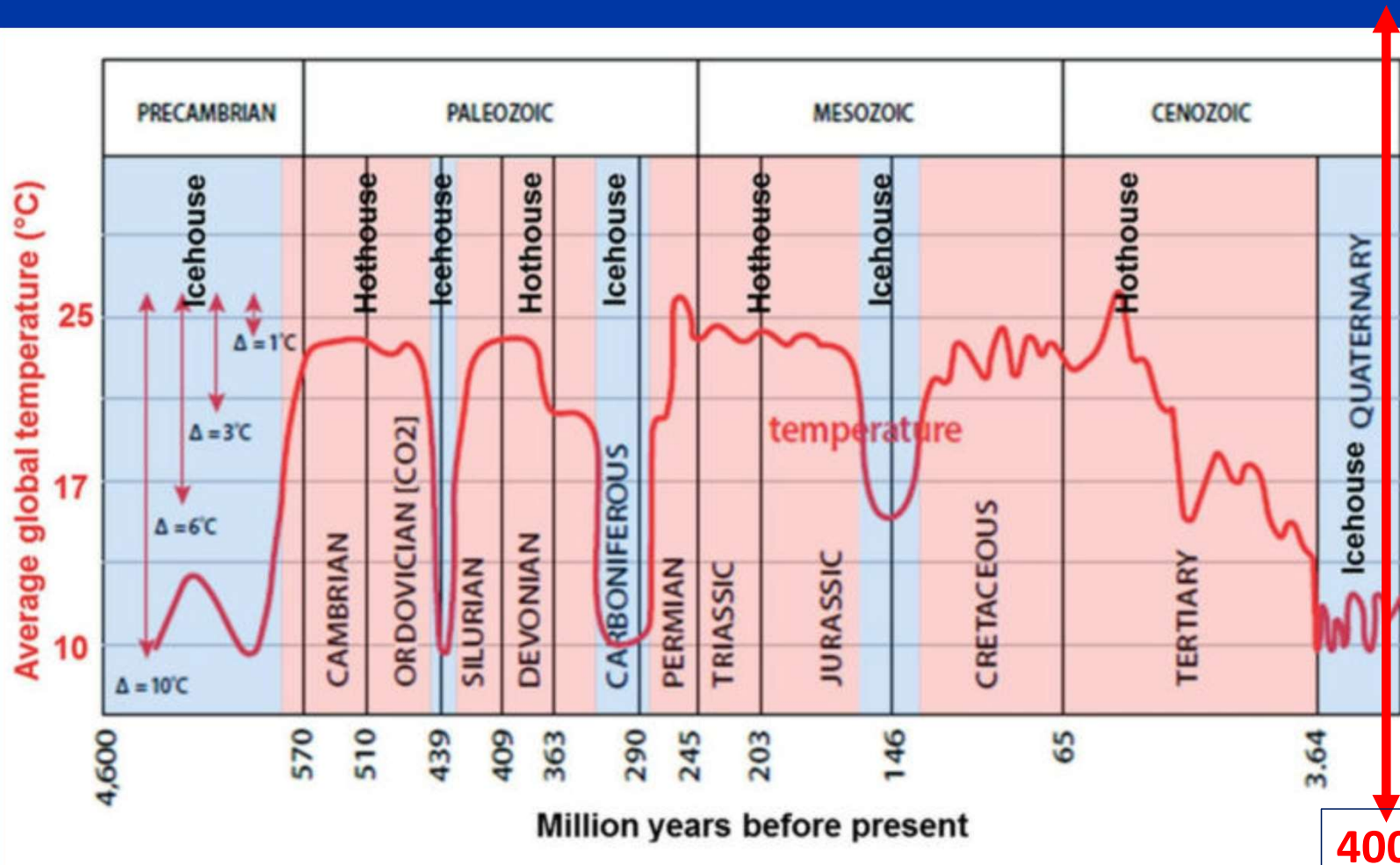
In der selben Zeit haben die Weltmeere bei ihrem Temperaturanstieg um 1,1°C 5.000 Gt CO₂ emittiert, d.h. die doppelte Menge.

Behauptung von Politik & Medien:

**Noch nie waren die Temperaturen auf der
Erde höher als heute**

Frage: Ist das wahr?

Die mittleren globalen Temperaturen der vergangenen 4,6 Milliarden Jahre



Die längsten Zeiten der Erdgeschichte waren Warmzeitalter.

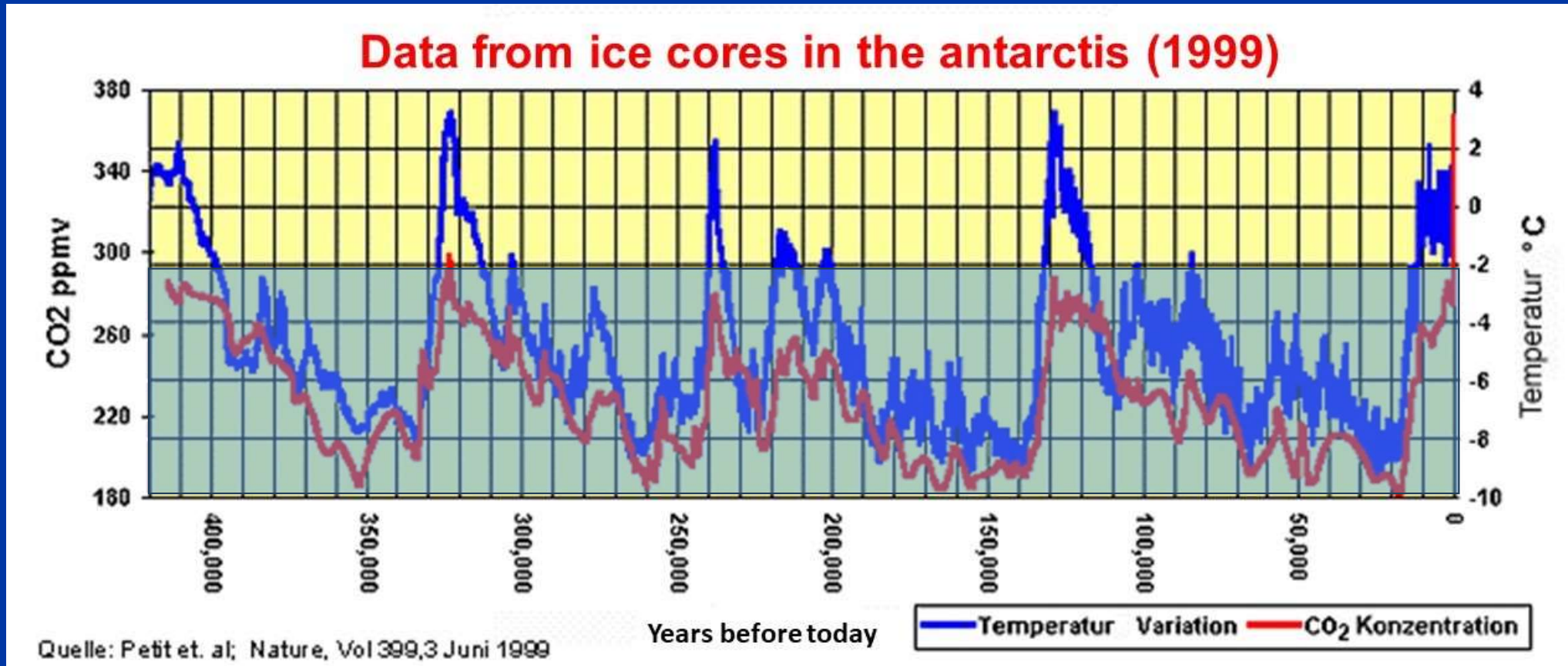
Seit 3,6 Millionen Jahren leben wir in einem Eiszeitalter, d.h. mindestens einer der beiden Pole ist vereist

← Temperatur heute

400 Tausend

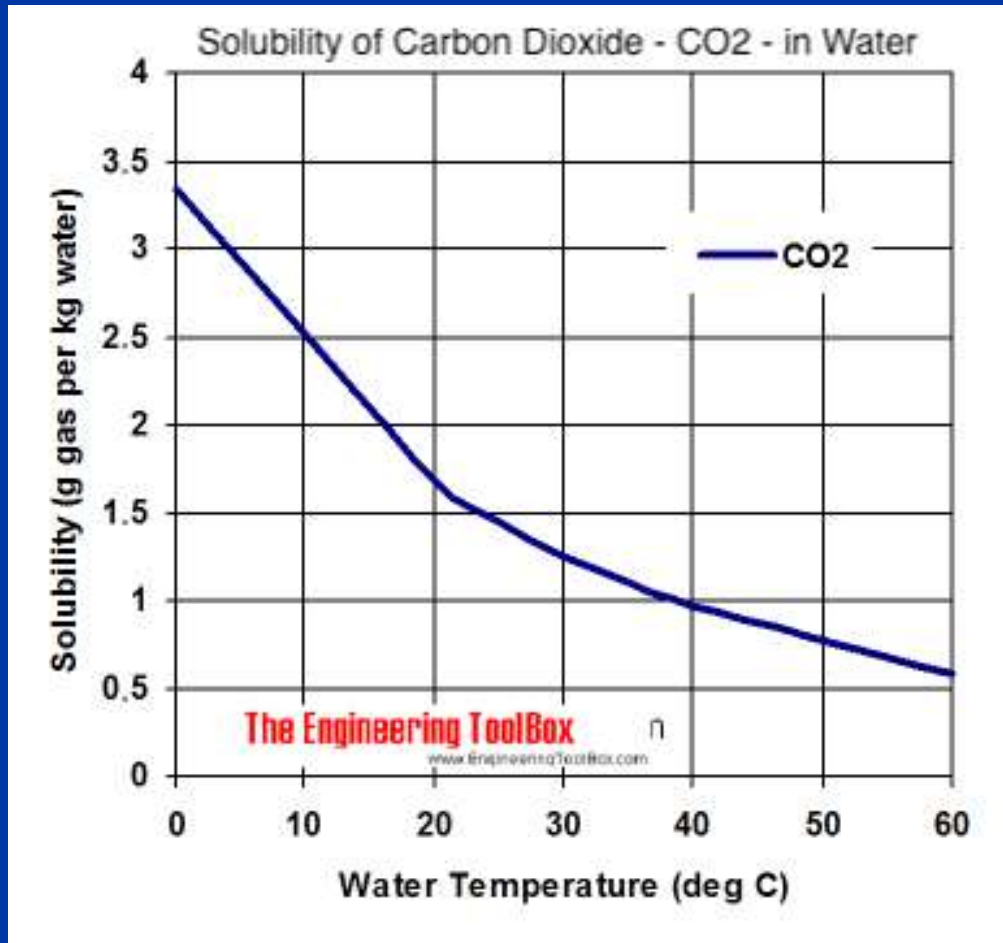


Die Temperaturen und die CO₂-Konzentrationen der Luft korrelierten seit 400.000 Jahren



Zuerst steigen die Temperaturen –
danach steigen die CO₂-Konzentrationen der Luft

Die CO₂-Anstiege folgten den Temperaturanstiegen, nicht umgekehrt



Das macht Sinn, denn warmes Wasser bindet weniger CO₂ als kaltes Wasser (Gramm/Liter)

Frage an das Auditorium:

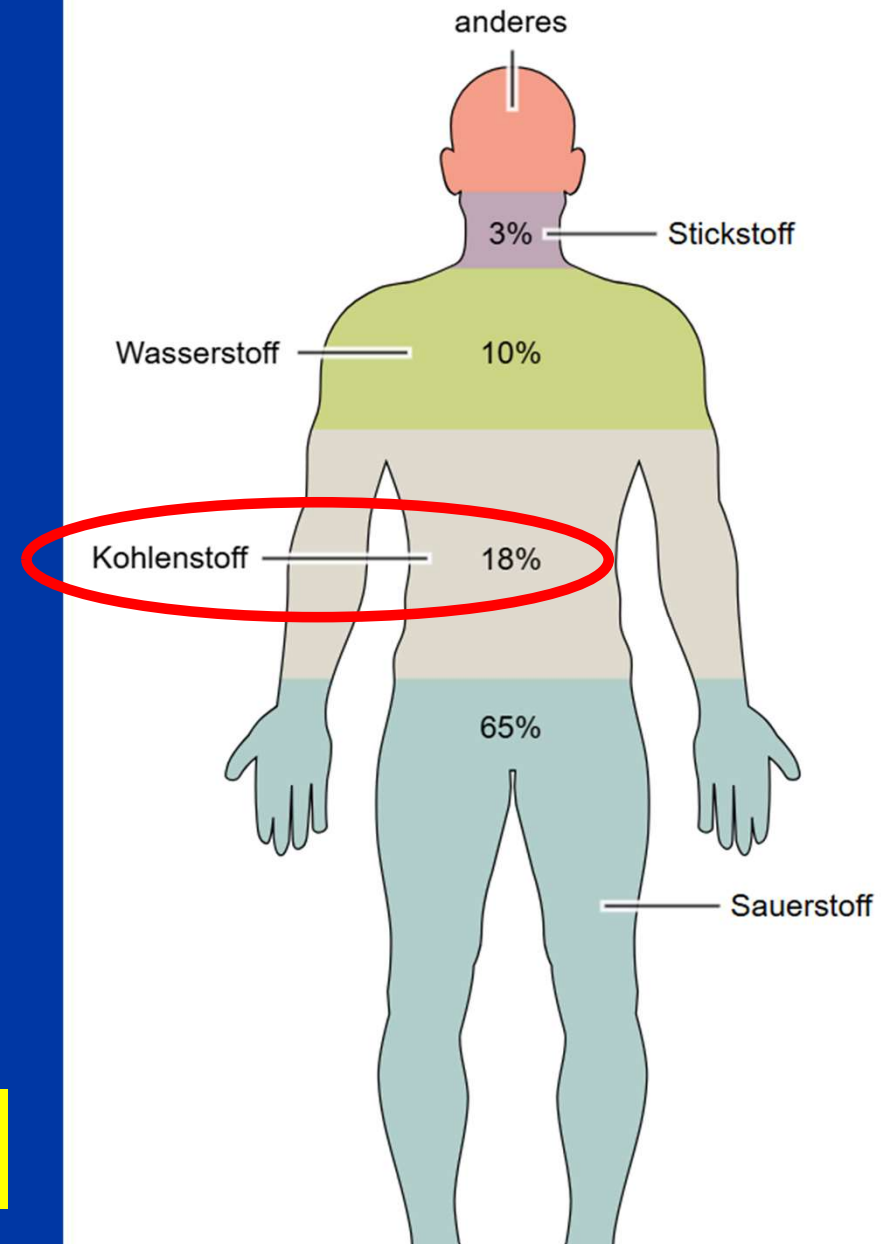
Aus wieviel Prozent Kohlenstoff besteht der Mensch?

Antwort:

Der menschliche Körper besteht zu 18–19 Prozent aus Kohlenstoff!

Der gesamte Kohlenstoff im Menschen, in den Tieren und in den Pflanzen stammt ausschließlich aus CO_2

https://en.wikipedia.org/wiki/Composition_of_the_human_body#/media/File:201 Elements of the Human Body.02.svg



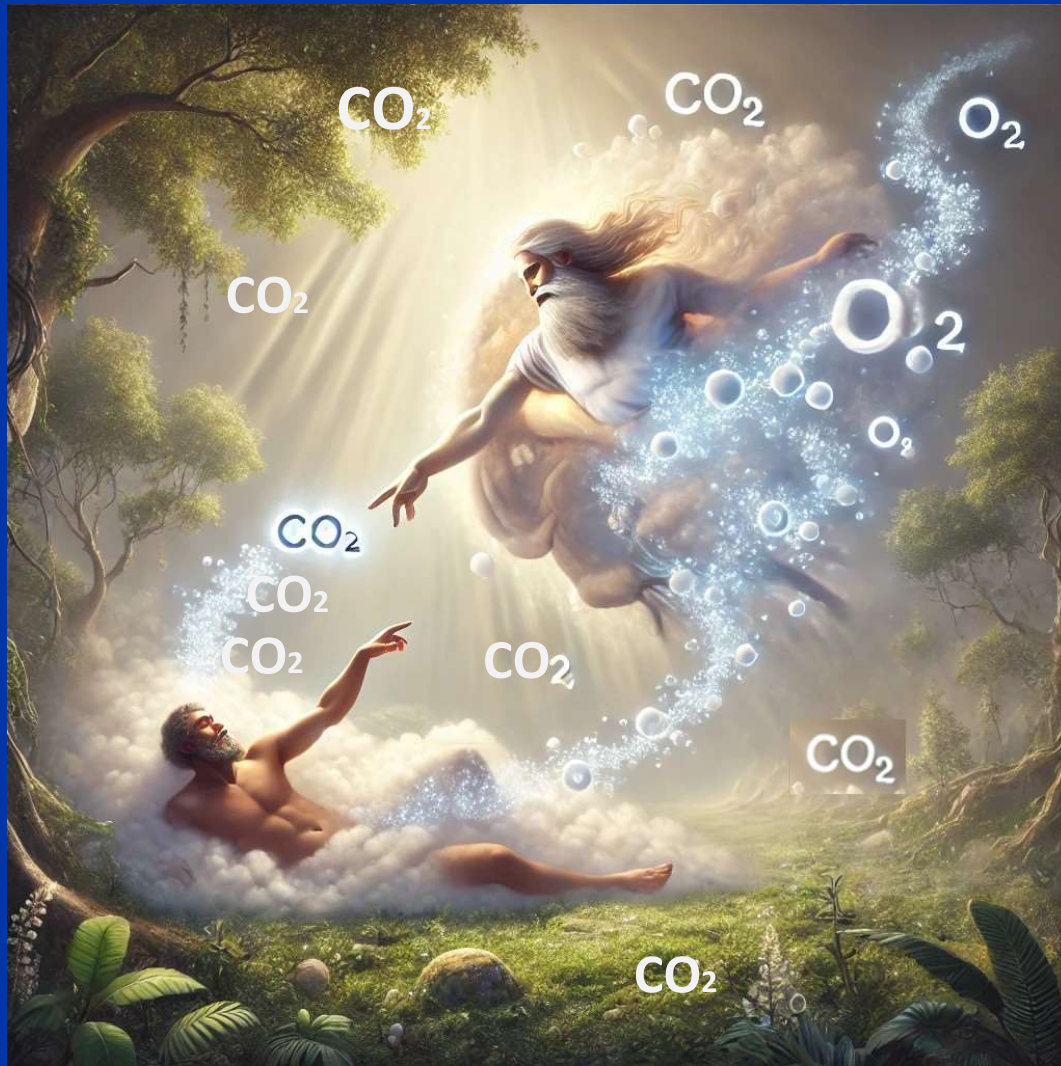
Ohne CO₂ gäbe es kein Leben auf der Erde!

Von allen auf der Erde verfügbaren Elementen wie Sonne, Wasser, Mineralstoffe, Stickstoff, Sauerstoff und CO₂ hat nur das CO₂ den lebensnotwendigen Kohlenstoff (C) im Molekül.

Unser Leben ist nun mal auf Kohlenstoff aufgebaut und ohne CO₂ gäbe es kein Leben, denn Zucker, Stärke, Zellulose, Aminosäuren, Proteine, Hormone, Enzyme und Nukleotide benötigen Kohlenstoff. Auch unsere Erbinformationen könnten ohne Kohlenstoff nicht weitergegeben werden.

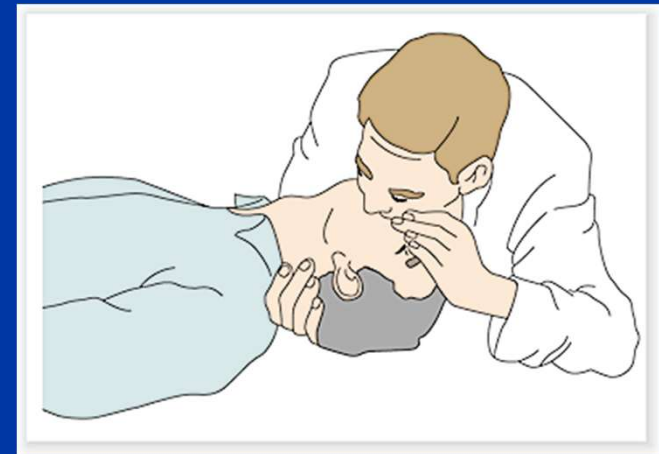
Für Pflanzen ist CO₂ neben Wasser und Mineralstoffen die einzige Nahrungsquelle. Pflanzen spalten CO₂ in Kohlenstoff für ihren Stoffwechsel und für ihr Wachstum und in Sauerstoff als Abfallprodukt. Den Sauerstoff benötigen wiederum Mensch und Tier zum Atmen.

Fazit: Ohne CO₂ gäbe es kein Leben!



**„Gott haucht dem Menschen
Atem ein und macht ihn
dadurch lebendig“.**

1. Mose/Genesis 2,7



**CO_2 stimuliert das Atemzentrum
im Gehirn**

**Bitte führen Sie gemeinsam mit mir
ein Experiment durch!**

Atmen Sie bitte tief ein!

Nun atmen Sie aus!

**Sie haben soeben 100 mal mehr CO₂ ausgeatmet
als Sie eingeatmet haben - Und was sehen Sie?**

**Nichts –
keine schwarzen Rauchwolken,
denn CO₂ ist farblos**

Wie aber wird CO₂ in den Medien dargestellt?



CO₂-SCHOCK

Wenn Volkswagen und andere Autohersteller die Klimaziele der EU im kommenden Jahr verfehlen, drohen Strafen in Milliardenhöhe. Nun läuft die Lobby Sturm gegen die Regelung. Doch selbst in der CDU will man sie nicht hören

für VW



Welt am Sonntag 15.09.2024

Als schwarzer Ruß in Auto Abgasen...

Wie aber wird CO₂ in den Medien dargestellt?



- als Schwarzer Rauch durch Gegenlicht Fotografie
- als Luft-Schadstoff
- als Klima-Killer
- als Umwelt-Verschmutzer
- als Gift (dabei wird es mit dem giftigen Kohlenmonoxid (CO) verwechselt)
- als Müll in der Luft (ARD Presseclub)...



Im ARD-Pressclub vom 16.06.2019 bezeichnete Cordula Tutt von der WirtschaftsWoche CO₂ als ‚den Müll in der Luft‘

(<http://mediathek.daserste.de/Pressclub/Die-Grünen-im-Höhenflug-politische-Abst/Video?bcastId=311790&documentId=63949336>)



„Im Moment reden wir über den CO₂-Preis – das ist das Mittel der Wahl im Moment, also dass Kohlendioxid, dieser Müll in der Luft, dass der eben etwas kostet und deshalb vermieden werden soll...“

Klima-Indoktrination erfolgt bereits in der Schule



„Schaut, Kinder, all das schmutzige CO₂, das aus den Schornsteinen kommt! Pfui!“

„Aber Mrs. Gillard, ist CO₂ nicht unsichtbar?“

„???“

„Halt den Mund!“

Ich stellte dem Künstliche Intelligenz-Programm ChatGPT folgende Frage:

„Kann der Mensch ohne CO₂ überleben?“

ChatGPT: „Nein, der Mensch kann ohne CO₂ nicht überleben.“

„CO₂ ist ein natürliches Produkt des Stoffwechsels im menschlichen Körper. CO₂ entsteht als Nebenprodukt bei verschiedenen Stoffwechselprozessen, insbesondere bei der Atmung und der Energiegewinnung aus Nährstoffen. CO₂ reguliert die Durchblutung sowie den pH-Wert des Blutes und das Hämoglobin im Blut, das den Sauerstoff transportiert. CO₂ stimuliert das Atemzentrum von Menschen und Tieren.“

„Nein, der Mensch kann ohne CO₂ nicht überleben.“

Behauptung von Politik & Medien:

**Noch nie waren die Kohlendioxid (CO₂)-
Konzentrationen in der Erdatmosphäre
höher als heute**

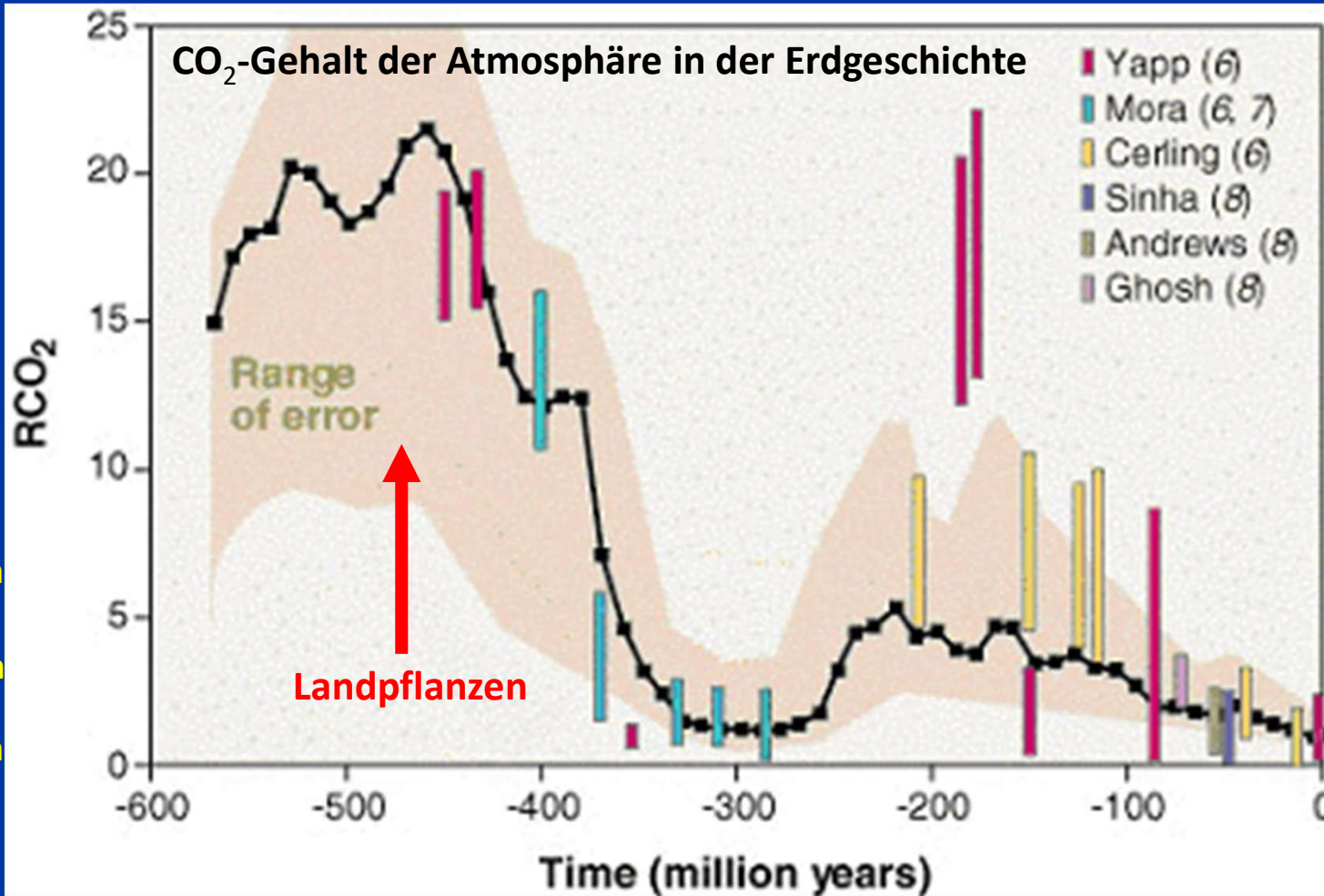
7 000 ppm

4 000 ppm

2 000 ppm

1 000 ppm

420 ppm
300 ppm

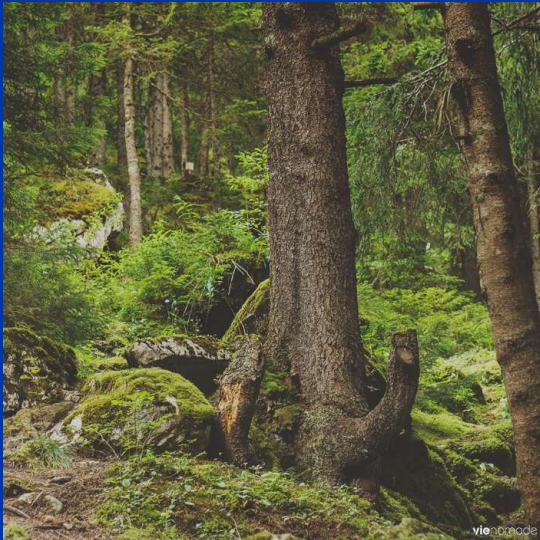


Rote Karte!

(http://earthguide.ucsd.edu/virtualmuseum/climatechange2/07_1.shtml)

Was geschah mit dem CO₂ vor 400-500 Mio Jahren?

Es entstand das Leben!



Kalkstein-Gebirge!



Korallenriffe!



Sonne + Wasser + Mineralien + CO₂
= Zucker/Stärke/Zellulose + Sauerstoff

Calcium + CO₂ = CaCO₃ (Kalk)

Calcium + CO₂ = CaCO₃ (Kalk)

CO₂ ist essentiell für das Leben im Meer



Wasser + Kohlendioxid \rightleftharpoons Kohlensäure

Gilt nur für destilliertes Wasser

Gilt für mineralienhaltiges Wasser
Bicarbonat ist alkalisch und
verbindet sich mit Calcium zu Kalk



Meerwasser hat in einer Tiefe von 50 Metern einen leicht alkalischen pH-Wert von 7,9 bis 8,25 und hat aufgrund der in ihm gelösten Salze darüber hinaus eine hohe Pufferwirkung.

Die Ozeane sind alkalisch

Wasserpflanzen entnehmen dem Wasser CO_2 als Nahrungsquelle und verstoffwechseln das CO_2 mit Hilfe von Photosynthese und den im Wasser gelösten Mineralstoffen zu organischen Substanzen wie Zucker, Stärke, Aminosäuren, Proteinen, Fette und Zellulose. Diese organischen Substanzen sind alkalisch.

So ist – trotz aller gegenteiligen Behauptungen – eben gerade das CO_2 der Grund, dass die Ozeane alkalisch sind.

Die Einleitung von CO₂ in Wasser stimuliert das Wachstum von Wasserpflanzen



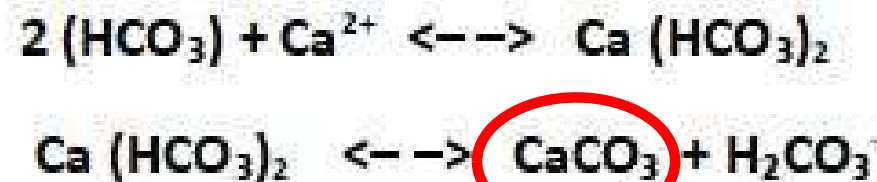
Die Einleitung von CO₂ in Wasser stimuliert das Wachstum von Wasserpflanzen



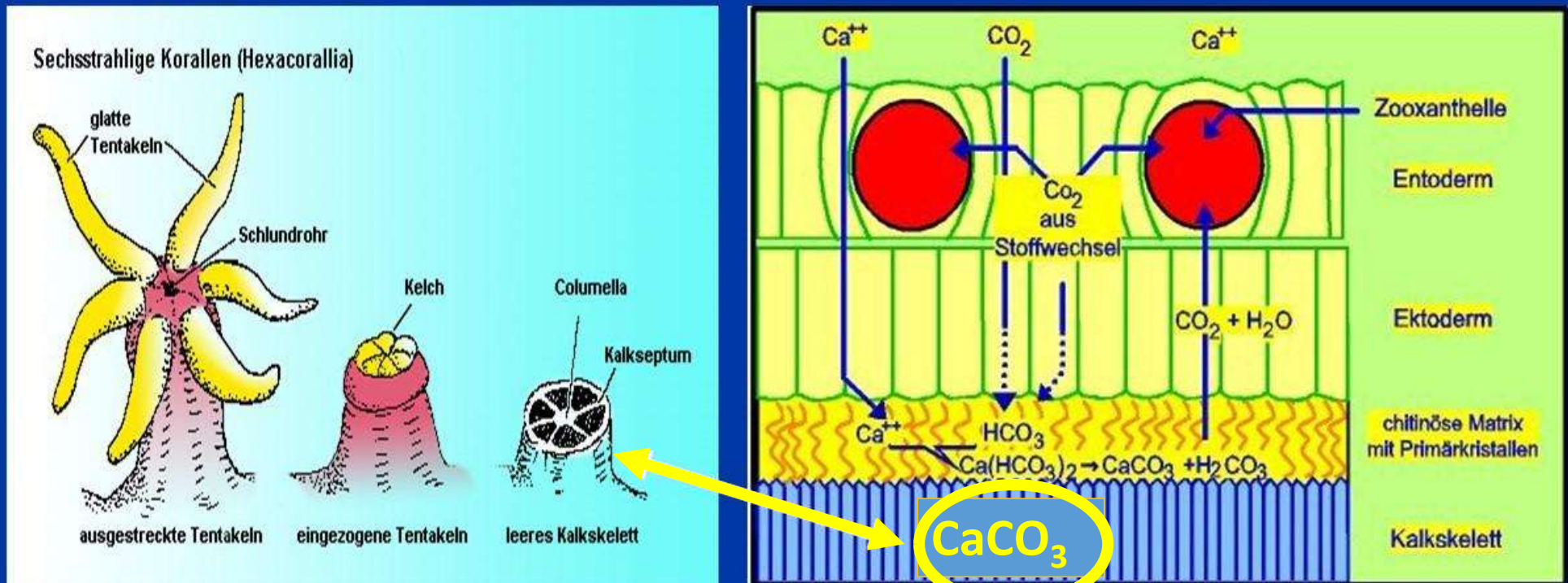
CO₂ ist essentiell für Korallen

CO₂ im Wasser ist nicht nur ein wichtiges Nahrungsmittel für die Pflanzenwelt sondern dient auch als Rohstoff für die Entwicklung von Schalen und Panzern für Schalen- und Krustentiere sowie für die Kalkskelette von Korallen.

Nach der Dissoziation von CO₂ zu Bicarbonat (HCO₃⁻) verbindet sich dieses mit Calcium zu Calciumcarbonat (CaCO₃):



Calciumcarbonat wird von Korallen, Muscheln und vielen anderen Meeresorganismen benötigt, um ihre Kalkskelette oder Kalkschalen zu bilden. Da Korallen keine Photosynthese betreiben, leben sie in Endosymbiose mit Zooxanthellen. Diese versorgen die Korallen mit Nährstoffen wie Zucker, Stärke und andere organische Substanzen.



Was geschieht mit Korallen bei steigender Temperatur?

Stress:

Koralle trennt sich von Zooxanthellen



Stress Adaptation:

Koralle nimmt andere Zooxanthellen auf

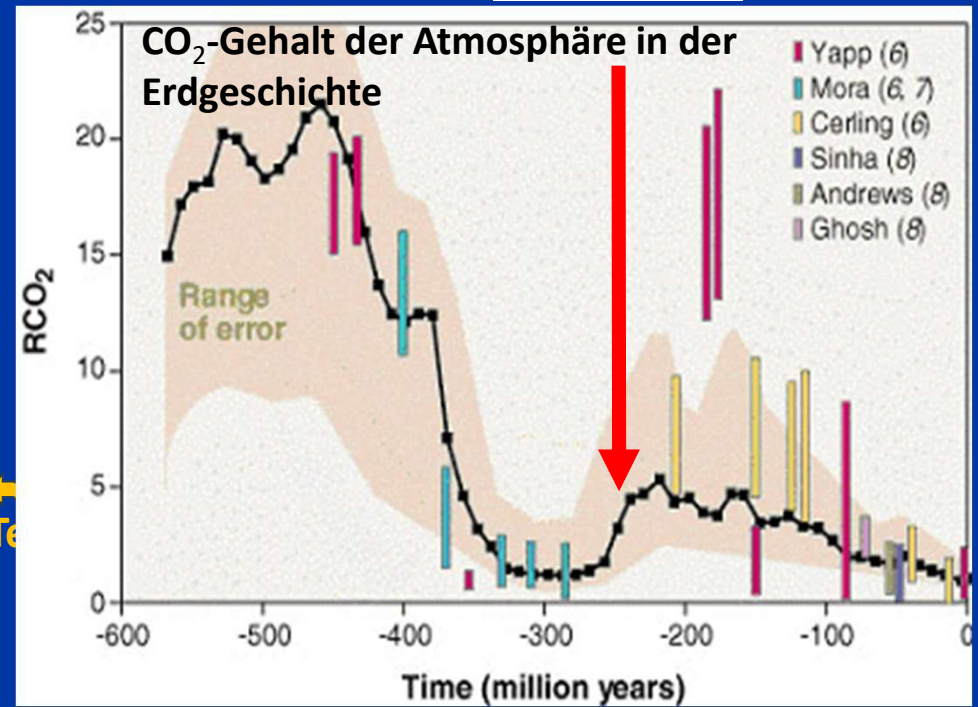
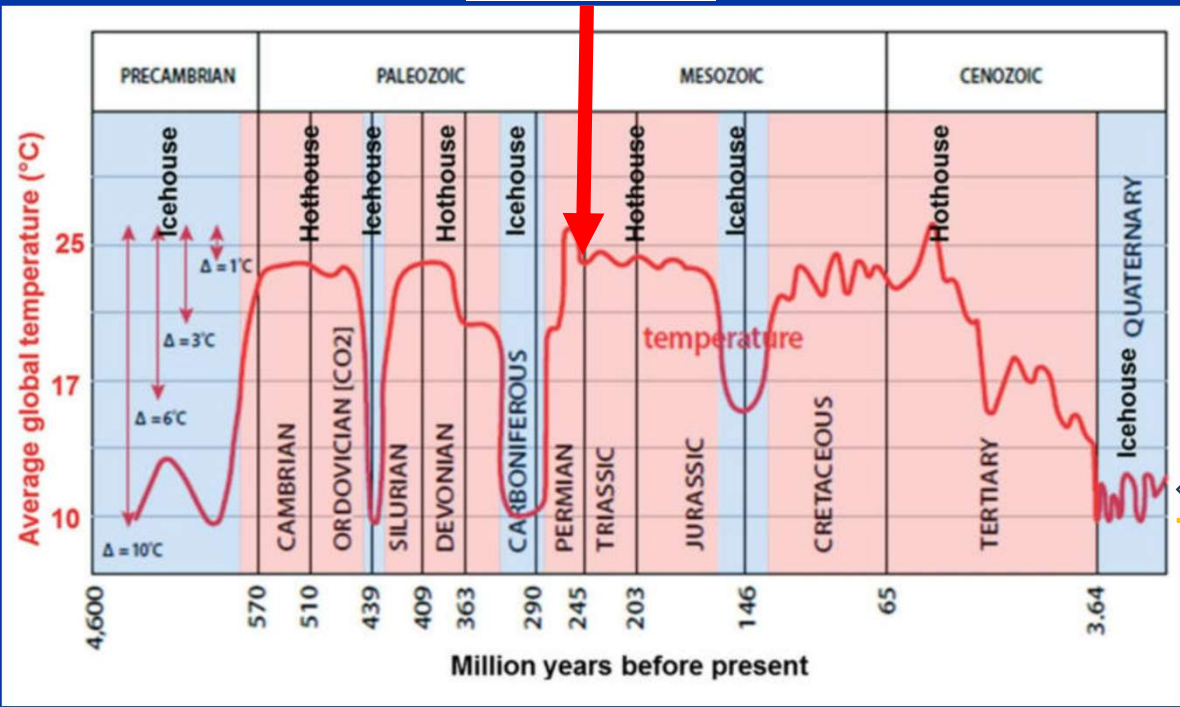


Wenn Wassertemperaturen dauerhaft steigen, tauschen Korallen ihre symbiotischen Algen gegen wärmeresistente Arten aus. Korallen können sich genetisch überraschend schnell an höhere Temperaturen anpassen. Korallenbleiche ist nur ein Symbiosewechsel

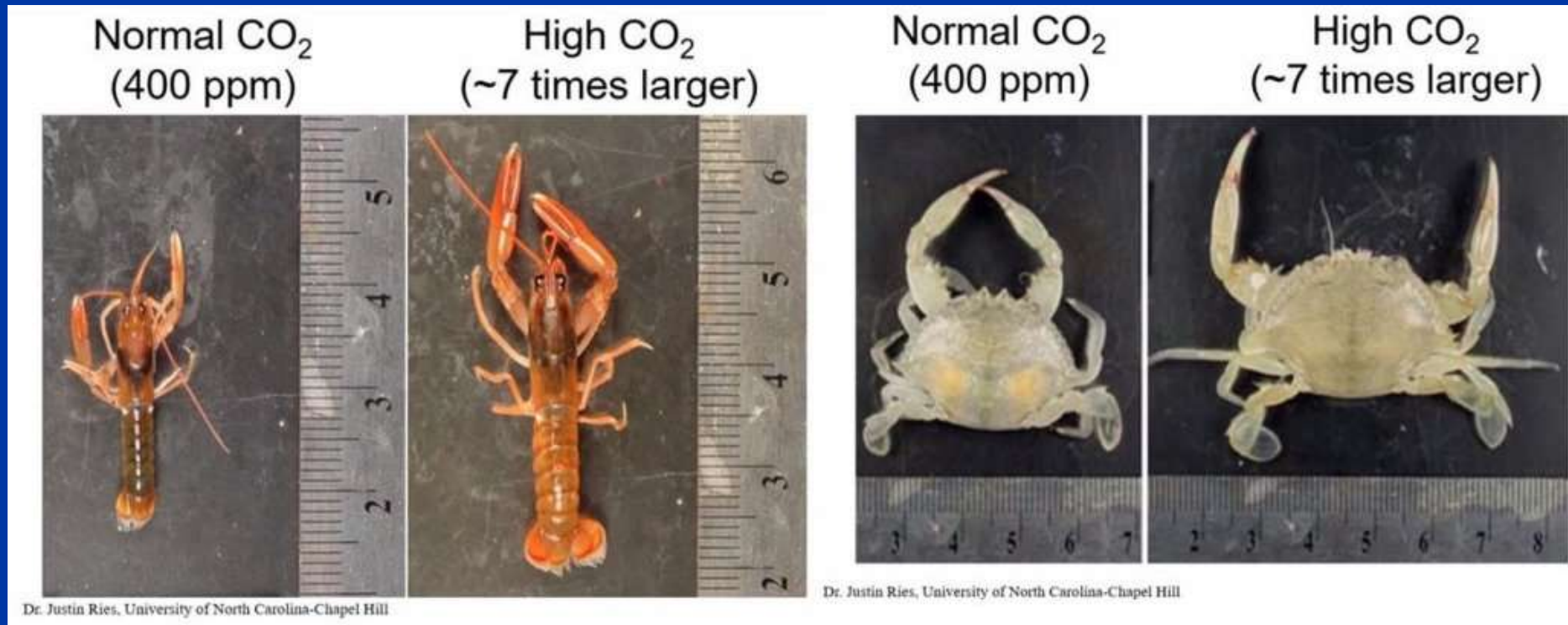
Riffbildende Korallen tauchten erstmals vor 240 Mio. Jahren auf und lebten seitdem bei sehr viel höheren Temperaturen als heute

Riffbildende Korallen

Riffbildende Korallen



Die Einleitung von CO₂ in Meerwasser stimuliert auch das Wachstum von Hummern (links) und Krabben (rechts)



Abbildungen: Dr. Justin Ries, University of North Carolina, Chapel Hill.

CO₂ das Gas des Lebens!

Zahllose Fossilien belegen, dass sich die Tier- und Pflanzenwelt früherer Zeiten trotz eines um bis zu 2.000 % (!) höheren CO₂-Gehalts im Großen und Ganzen bester Lebensbedingungen erfreute.



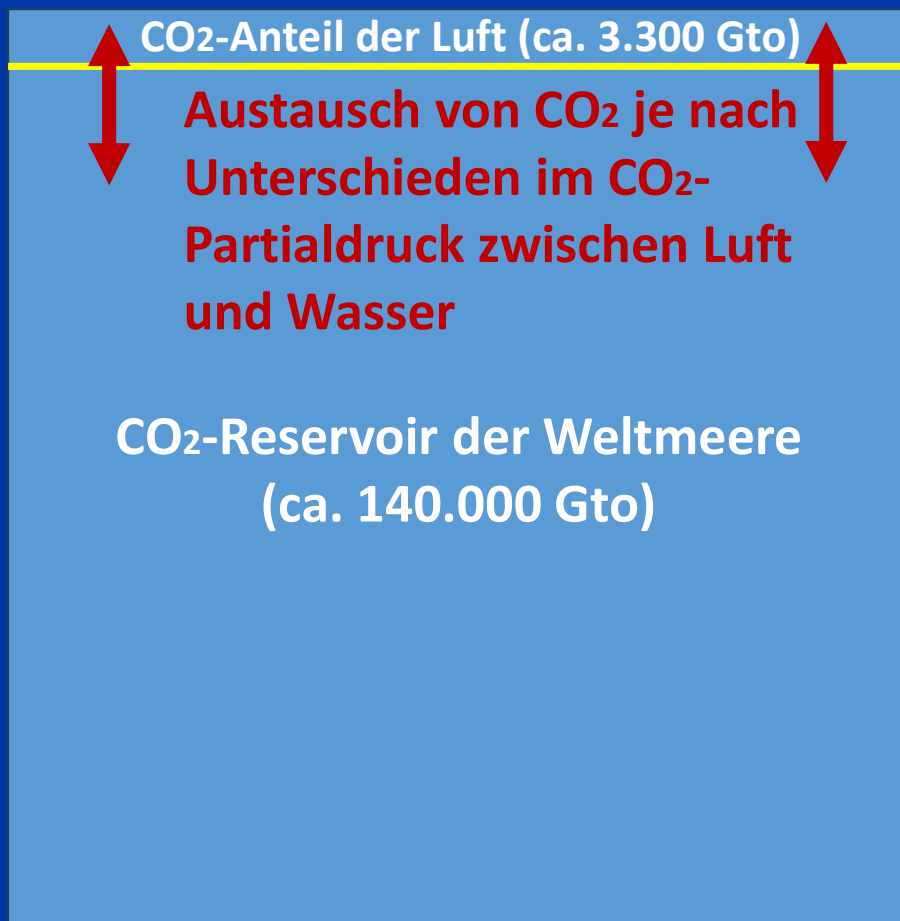
Ohne Kohlenstoff wäre die Entstehung des Lebens nicht möglich gewesen!!!

„Dekarbonisierung“ würde das Ende allen Lebens auf der Erde bedeuten!!!

„Dekarbonisierung“ würde das Ende allen Lebens auf der Erde bedeuten!!!



Zum Glück für uns kann eine Dekarbonisierung auf Netto-Null nie gelingen

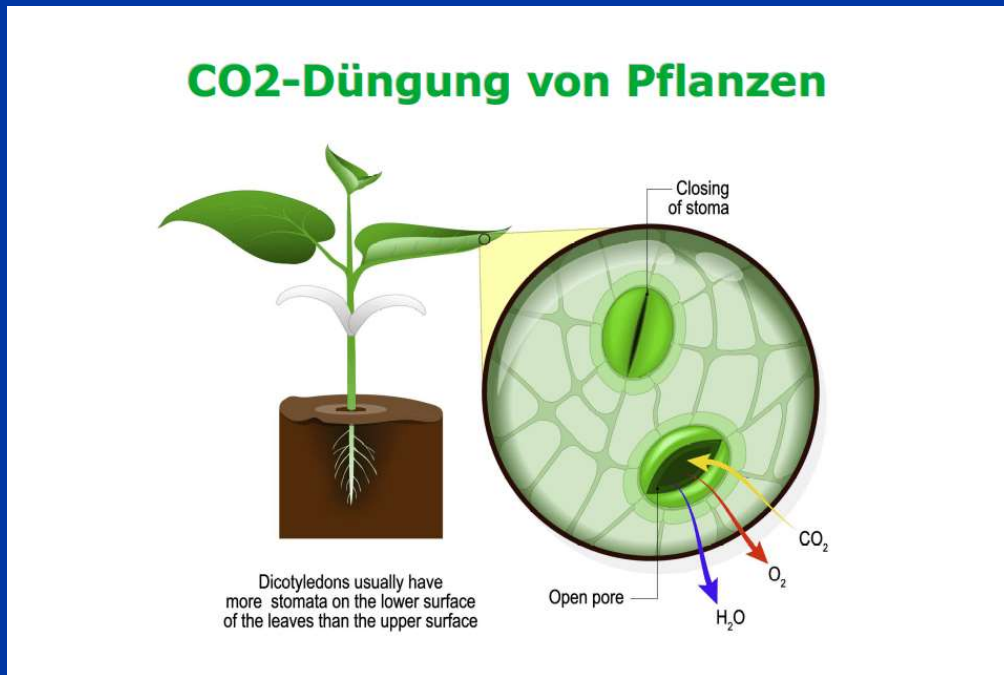


Der Versuch, die Luft auf „Netto-Null“ bzw. auf „Klimaneutralität“ zu dekarbonisieren ist nichts weiter als reine Geldverschwendung!



Rote Karte!

CO₂ und wärmeres Klima bekämpfen den Hunger in der Welt



Mehr CO₂ in der Luft bedeutet auch mehr Feuchtigkeit im Boden. Die Hauptursache für den Wasserverlust bei Pflanzen ist die Transpiration, bei der die Spaltöffnungen (Stoma) oder Poren an der Unterseite der Blätter geöffnet sind, um CO₂ aufzunehmen. Bei mehr CO₂ sind die Spaltöffnungen kürzer geöffnet, die Blätter verlieren weniger Wasser, und es bleibt mehr Feuchtigkeit im Boden.

<https://tkp.at/2023/08/11/hoehere-co2-konzentration-foerdert-wachstum-der-pflanzen-und-ertrag-fuer-bauern/>

Um nur ein Glucose-Molekül zu bilden, muss eine Pflanze 15.000 Luftmoleküle durchfiltern.



Rote Karte!

John Holdren, wissenschaftlicher Berater der Regierung Obama, hatte 1986 vorhergesagt, dass 2020 eine Milliarde Menschen aufgrund von klimabedingten Hungersnöten sterben würden. Holdren bekräftigte seine Vorhersage 2009 vor dem US-Senat.

(Axel Bojanowski: "Was Sie schon immer übers Klima wissen wollten, aber bisher nicht zu fragen wagten")

Trotz extensiver Waldrodungen weltweit ist seit 1982 eine Grünfläche doppelt so groß wie die USA hinzugekommen (*Nature Climate Change* volume 6, pages 791–795, 2016; <https://www.nature.com/articles/nclimate3004>).

Klimawandel: CO₂ düngt die Wälder



Change in Leaf Area (% 1982 to 2015)

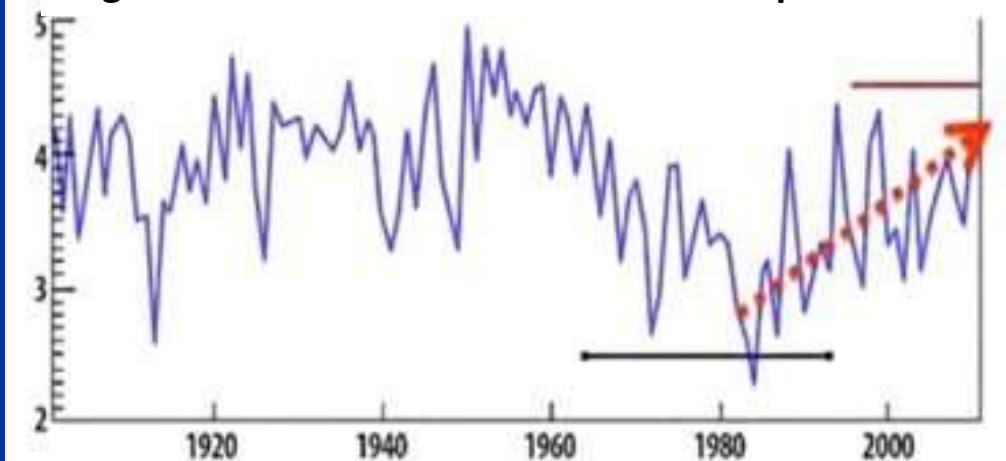


Veränderung des Laubbestandes von 1982 bis 2015: **Grün** bedeutet **Zunahme**, **rot** **Abnahme**. Bild: Boston University

Zu 70% sind die steigenden CO₂ - Konzentrationen der Luft für diese Ergrünung verantwortlich und zu 8% der Klimawandel.

<https://notrickszone.com/2021/02/24/nasa-vegetation-index-globe-continues-rapid-greening-trend-sahara-alone-shrinks-700000-sq-km/>

Regenfälle in der Sahel Zone von Juni - September



Die Sahara schrumpft seit mehr als 30 Jahren

1987 - 2007

Die Sahara schrumpfte von 1987 – 2007 um 300.000 qkm
Das ist ein Gebiet fast so groß wie Deutschland (357.000 qkm)
Quelle: <http://www.oekologismus.de/>, Argus, Februar 2007

2000 - 2021

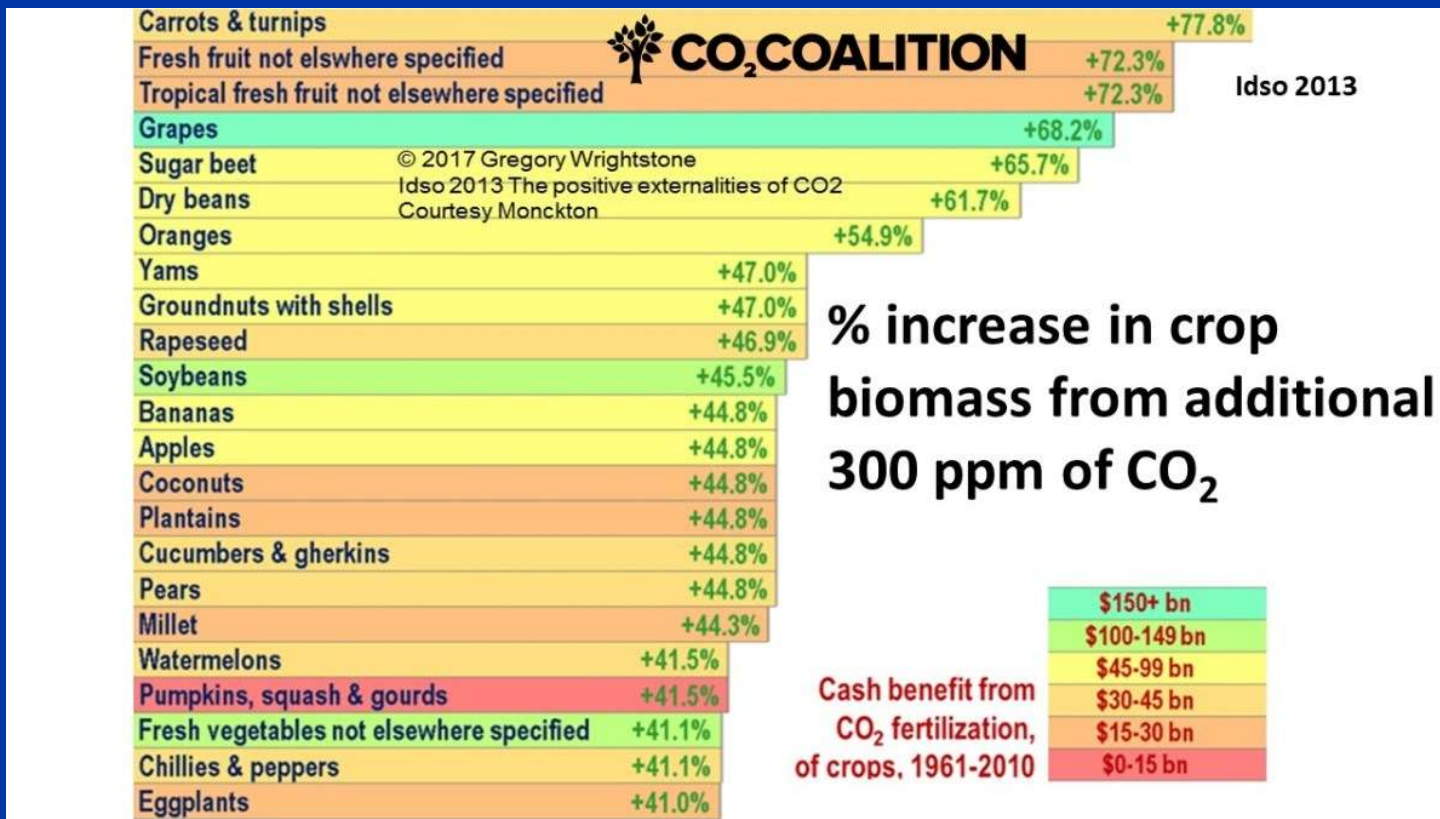
NASA Vegetation Index: Globe Continues Rapid Greening
Trend, Sahara Alone Shrinks 700,000 Sq Km!

By P Gosselin on 24. February 2021

Looking at NASA's Vegetation Index data, the news is good: the globe has greened 10% so far this century.

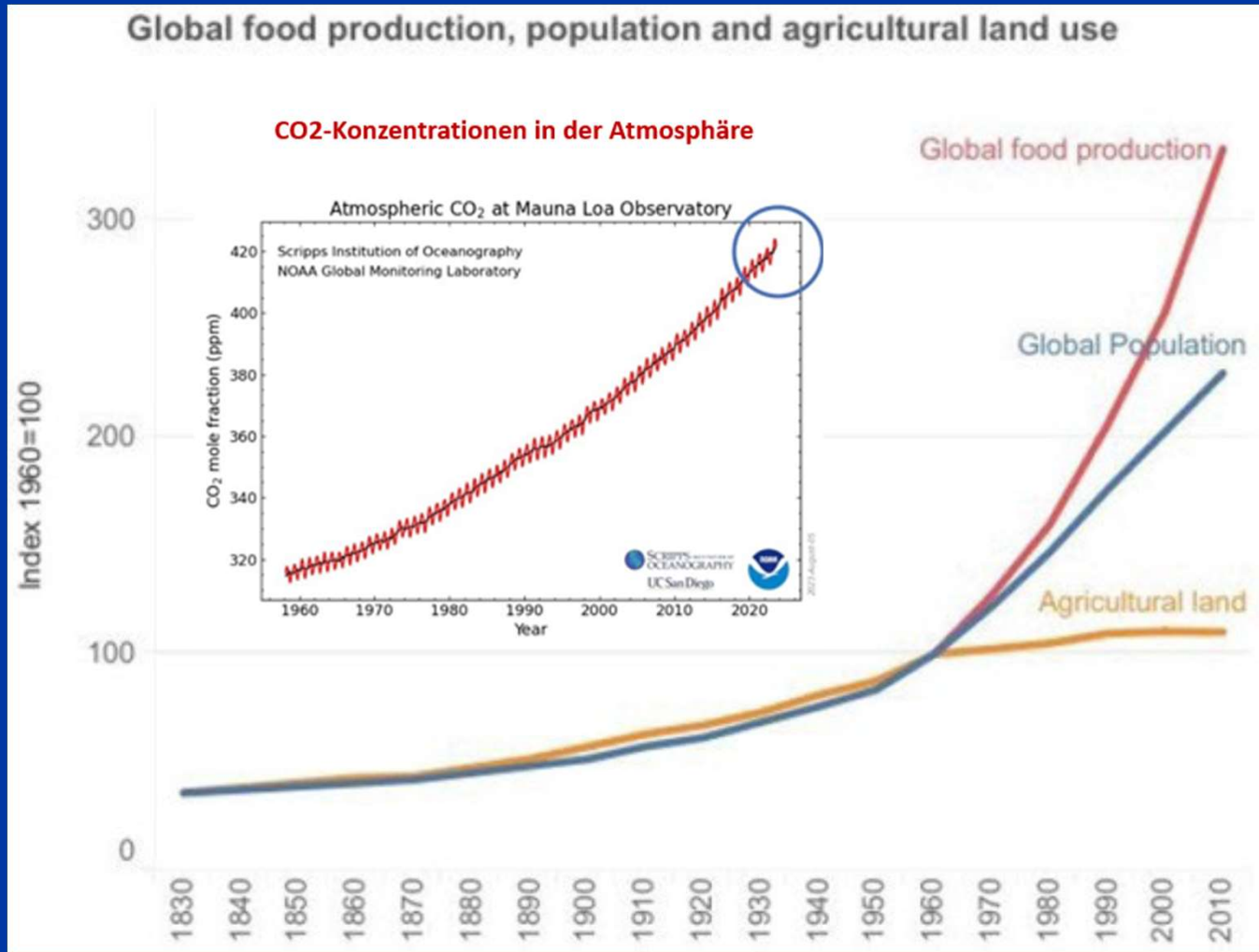
<https://notrickszone.com/2021/02/24/nasa-vegetation-index-globe-continues-rapid-greening-trend-sahara-alone-shrinks-700000-sq-km/>

Eine Zusammenfassung von 270 Laborstudien (Idso, 2013) mit 83 Nahrungspflanzen zeigte, dass eine Erhöhung der CO₂-Konzentration um 300 ppm das Pflanzenwachstum bei allen untersuchten Pflanzen zwischen 41 % und 77,8% erhöht.



<https://tkp.at/2023/08/11/hoehere-co2-konzentration-foerdert-wachstum-der-pflanzen-und-ertrag-fuer-bauern/>

OECD - How we feed the world today (2023)



CO₂ bekämpft den Hunger in der Welt

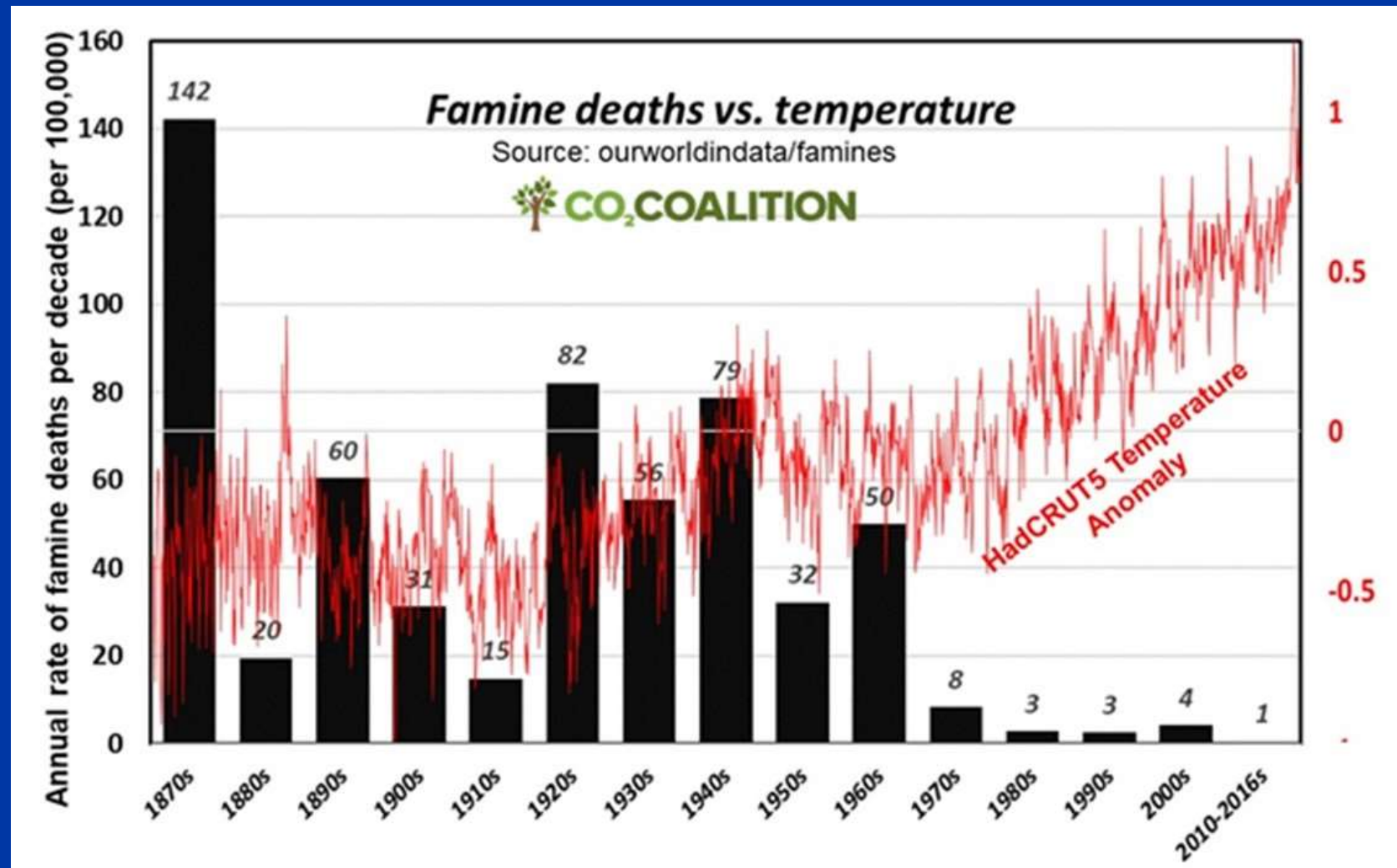
Von der vorindustriellen Zeit bis heute hat sich die Photosynthese-Leistung der meisten Pflanzen um 65 % gesteigert. Bei einem weiteren Anstieg des CO₂ in der Luft von den heutigen 420 ppm auf 600 ppm legen die Pflanzen noch einmal 35 % zu.

Ohne CO₂ müssen die Pflanzen verhungern. Immer, wenn im Laufe der Erdgeschichte die atmosphärischen CO₂-Konzentrationen niedrig waren, gab es Missernten und Hungersnöte.

Bis zu 160 Millionen Menschen zusätzlich müssten weltweit hungern, wenn Maßnahmen zur Begrenzung des Klimawandels ergriffen werden (Fujimori S et al.

<https://www.nature.com/articles/s41893-019-0286-2>)

Weniger Hungertode bei Temperaturanstieg

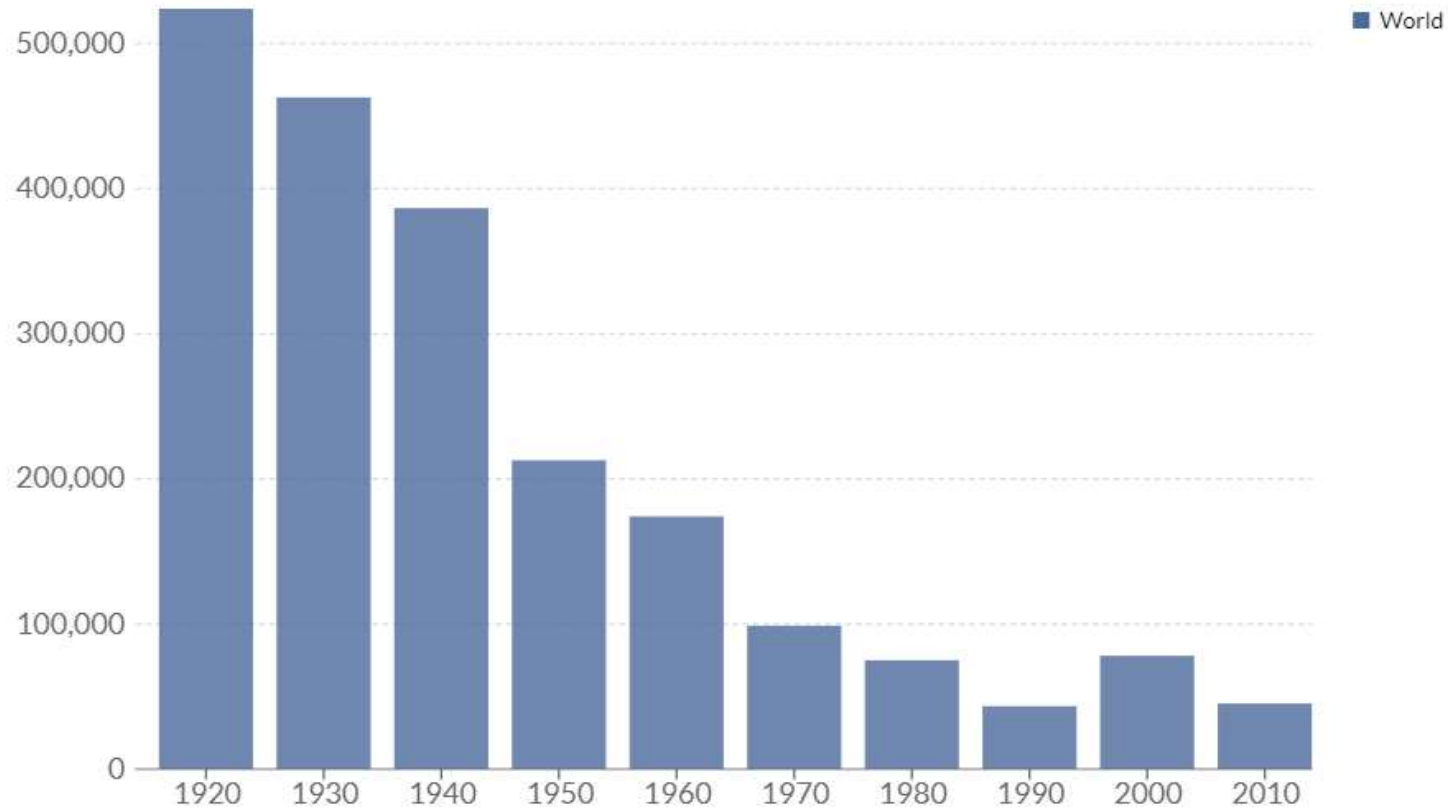


Weniger Todesfälle durch Klima-bedingte Katastrophen

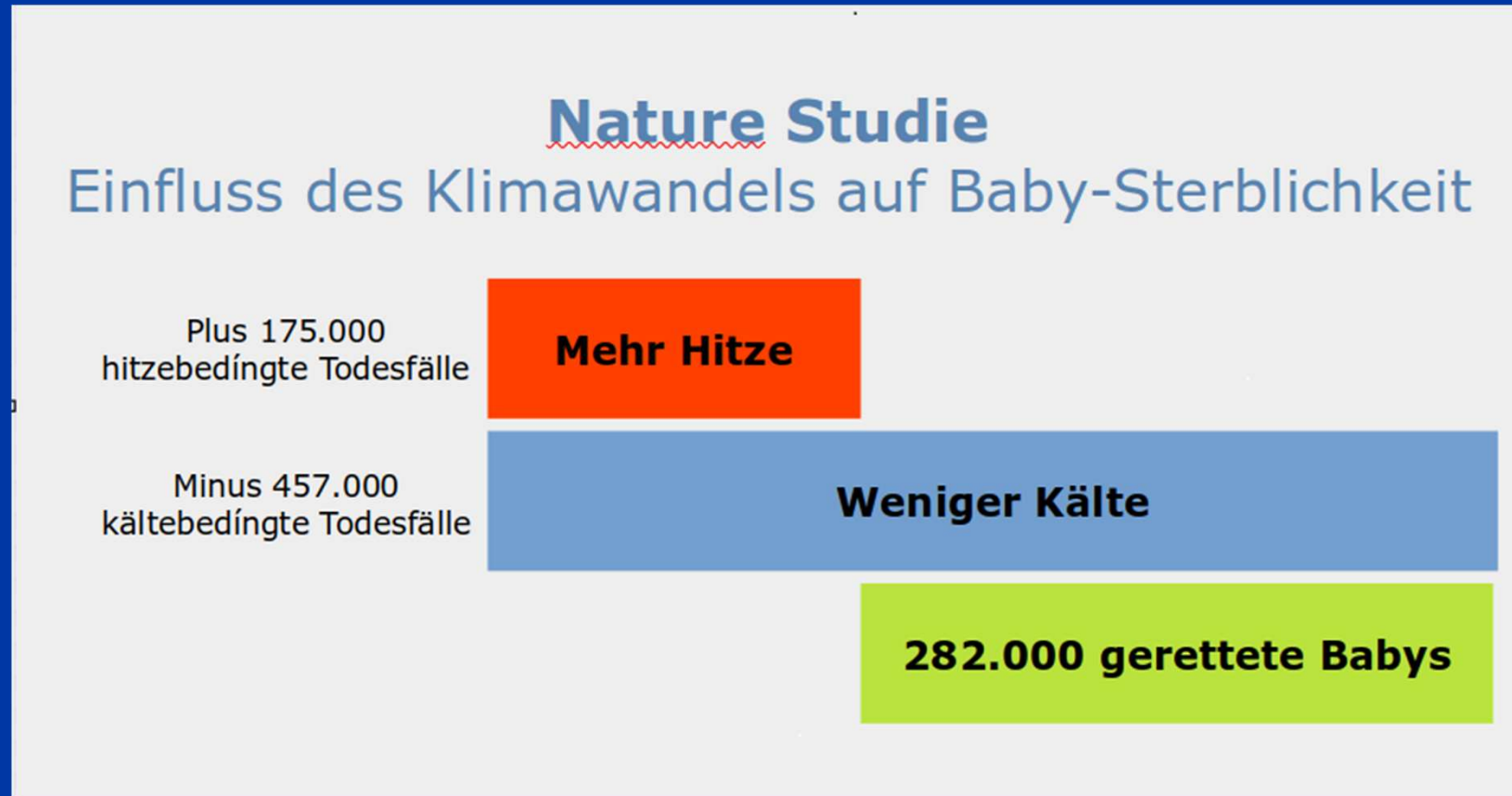
Decadal average: Number of deaths from disasters

Disasters include all geophysical, meteorological and climate events including earthquakes, volcanic activity, landslides, drought, wildfires, storms, and flooding. Decadal figures are measured as the annual average over the subsequent ten-year period.

Our World
in Data

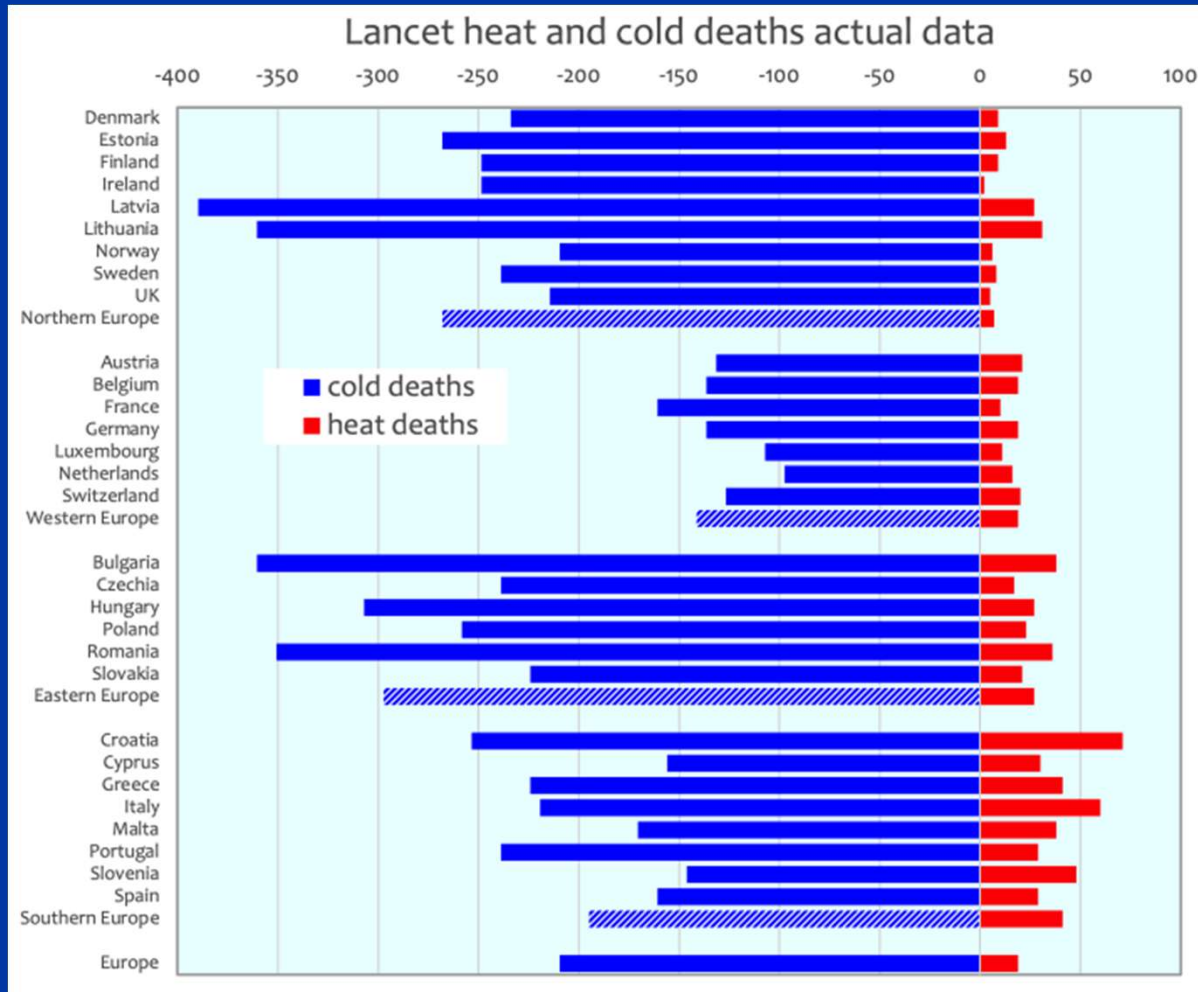


Nature Studie: Klimawandel reduziert Sterblichkeit von Babys



https://tkp.at/2024/09/29/nature-studie-klimawandel-reduziert-sterblichkeit-von-babys/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_source_platform=mailpoet&utm_campaign=neue-artikel-der-woche-auf-tkp-at-vom-date-d-date-m-date-y_924

Wärmeres Klima bedeutet weniger Kältetode



Rote Karte!



Kosten 2023 – 2050 für die Energiewende

Land	Kosten in Euro	Quelle
Welt	255 Billionen	https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/an-affordable-reliable-competitive-path-to-net-zero
United Kingdom	12 Billionen	https://static1.squarespace.com/static/656f411497ae14084ad8d03a/t/671a1e98ddd02f5cad8e81fc/1729765019381/Montford-CBA.pdf
Deutschland	12 Billionen	https://www.welt.de/wirtschaft/plus227059443/Bjoern-Lomborg-zur-Klimaneutralitaet-Minimaler-Nutzen-und-immense-Kosten.html?cachebuster=true

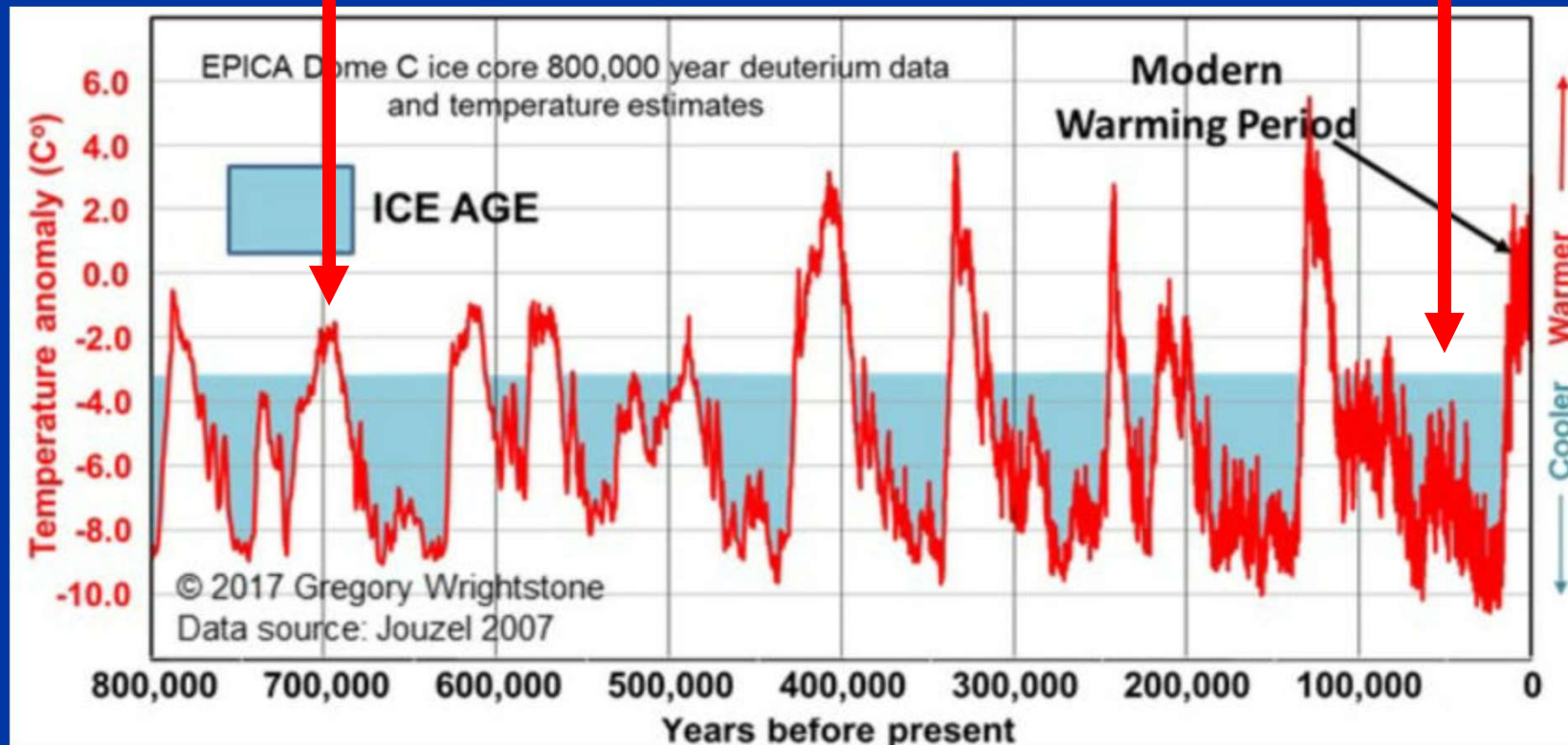
Bei Einsatz von 1 Mio Euro pro Tag: wie lange würde es dauern bis 12 bzw. 255 Billionen Euro erreicht sind?

255 Billionen Euro

Global
700.000 Jahre

D oder UK
33.000 Jahre

12 Billionen Euro



Take-home messages

1. Dekarbonisierung ist nicht nur ein Verbrechen gegen die Menschheit, sondern ein Verbrechen gegen die gesamte Natur



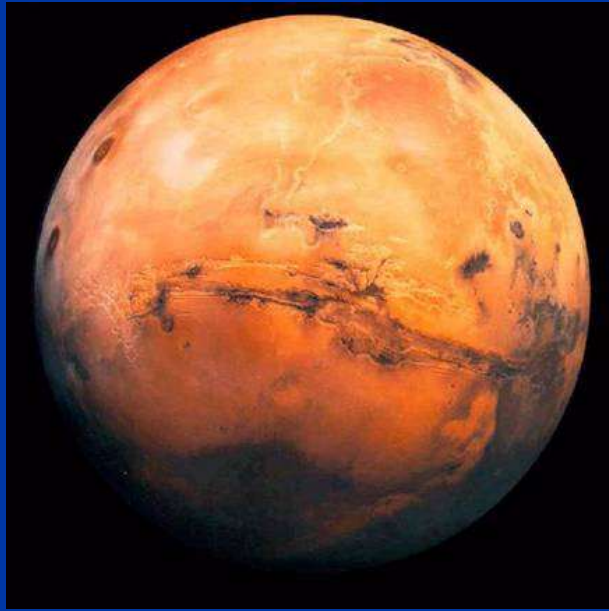
2. Wenn CO₂ wirklich so gefährlich wäre, dann hätten unsere Politiker doch nicht die emissionsfreien Kernkraftwerke geschlossen!

Take-home messages (2)

Unserer Regierung kann ich nur eindringlich empfehlen:

1. Steigen Sie schnellstmöglich aus dem Weltklimarat aus und
2. Verlassen Sie das Pariser Klimaabkommen von 2015





Noch ein Argument zum Schluss:

Die Durchschnittstemperatur auf dem Mars ist seit den 1970er Jahren um $0,65^{\circ}\text{C}$ angestiegen, obwohl dort keine Menschen leben:
(http://www.wissenschaft.de/erde-weltall/raumfahrt/-/journal_content/56/12054/1017880/Klimawandel-auf-dem-Mars/).

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Übrigens – so stellt sich unser Super-Klimaexperte Eckhard von Hirschhausen unsere Zukunft mit der Energiewende vor:



Na denn – Gute Nacht!