



Der Klimawandel

Fakten gegen Fake & Fiction

08.09.2021, Wien

Wer ist denn der da?



- Mag. Marcus Wadsak
- Studium der METEOROLOGIE und GEOPHYSIK
- Seit 1995 **ORF**-Wetter
- Ö3 und ZiB
- Seit 2012 Leitung, Moderation und Koordination ORF-Wetter
- Gründungsmitglied von Climate without Borders
- Journalist des Jahres 2019 – Kategorie Wissenschaft



Wie war Ihr Urlaub heuer?



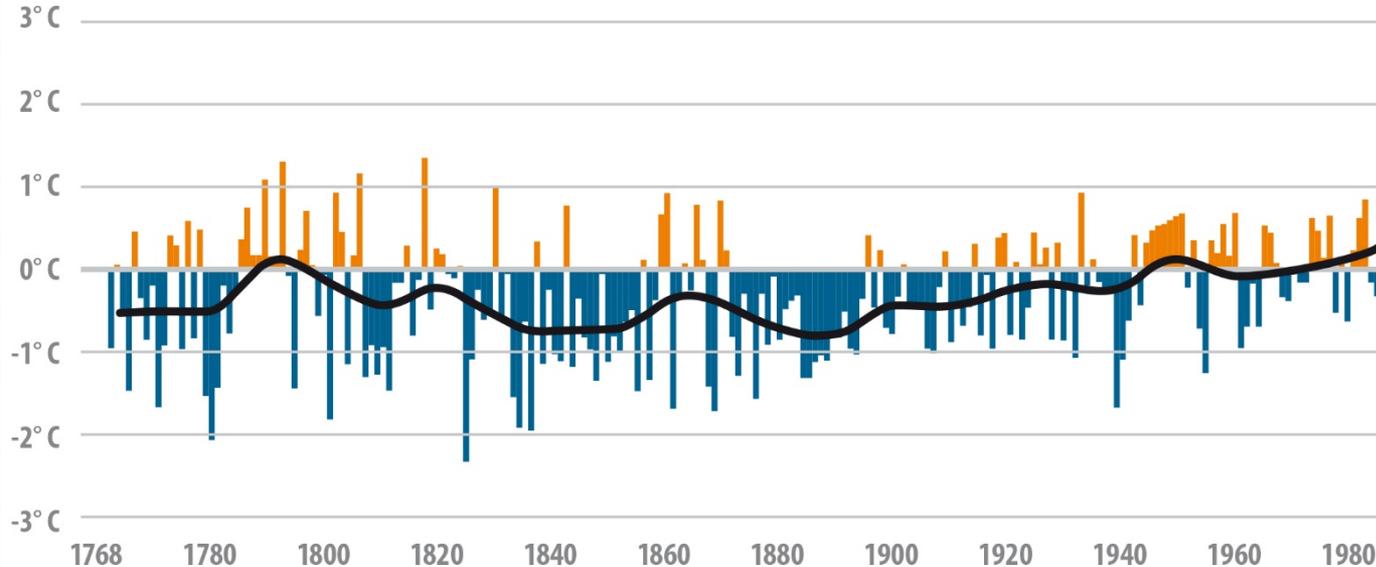
Ach komm, was machen 1 oder 2 Grad mehr schon aus? Hört auf mit der Panik. Das Klima hat sich immer schon gewandelt.

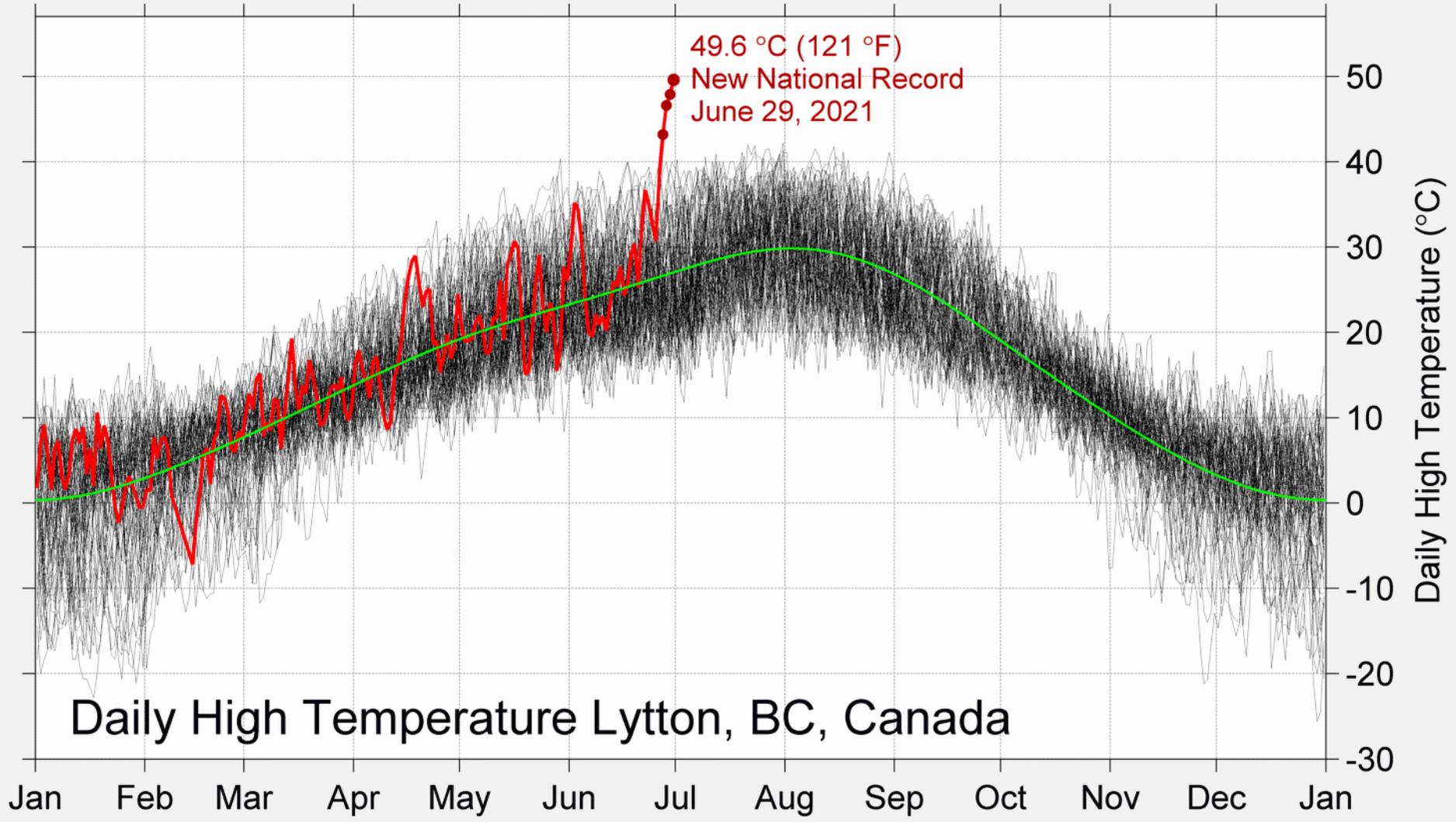
.....Prost!

Temperatur in Österreich

Temperaturabweichung

vom Klimamittel 1901–2000

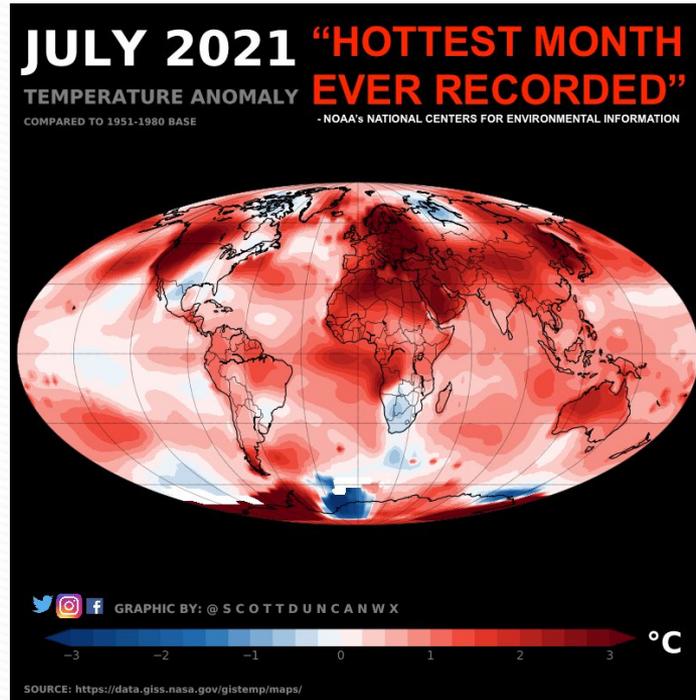




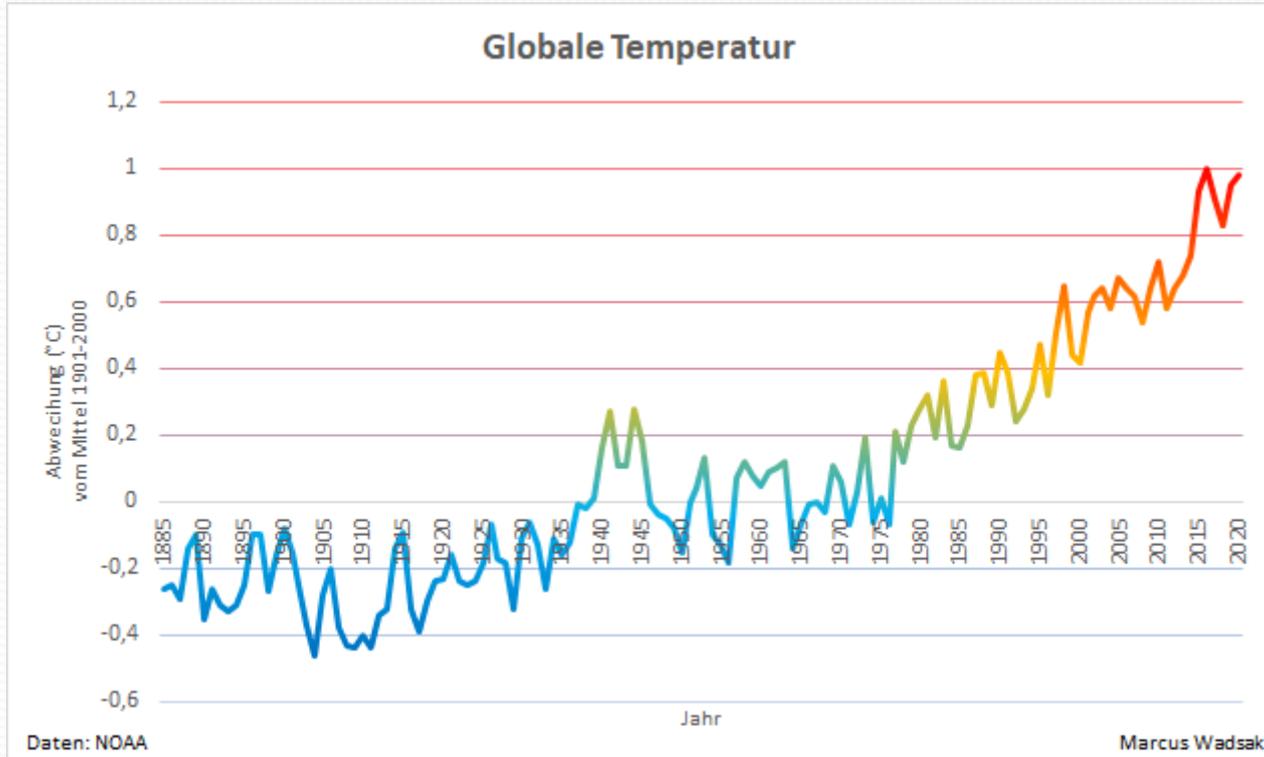
49.6 °C (121 °F)
New National Record
June 29, 2021

Daily High Temperature Lytton, BC, Canada

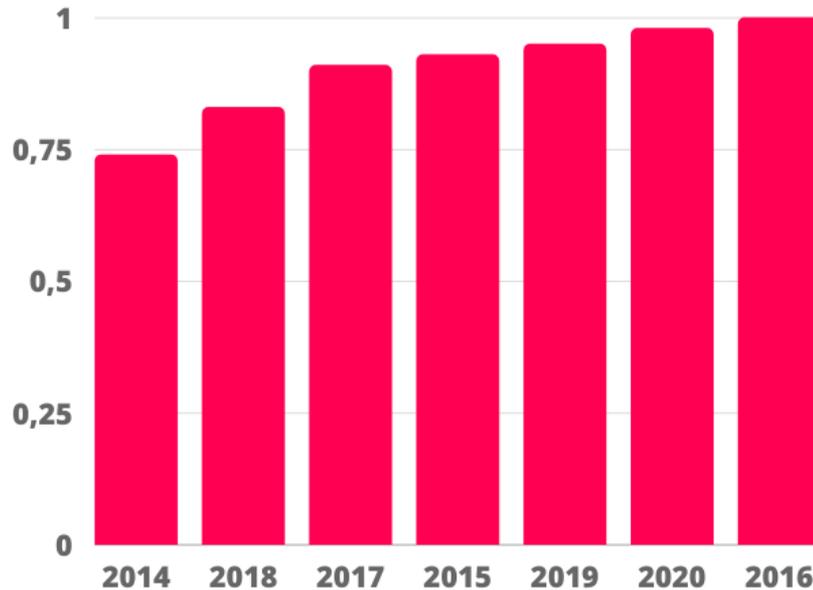
Heißester Juli aller Zeiten



Temperatur global



Wärmsten Jahre (global)



**Die 7 wärmsten
Jahre weltweit
waren die
letzten 7 Jahre**

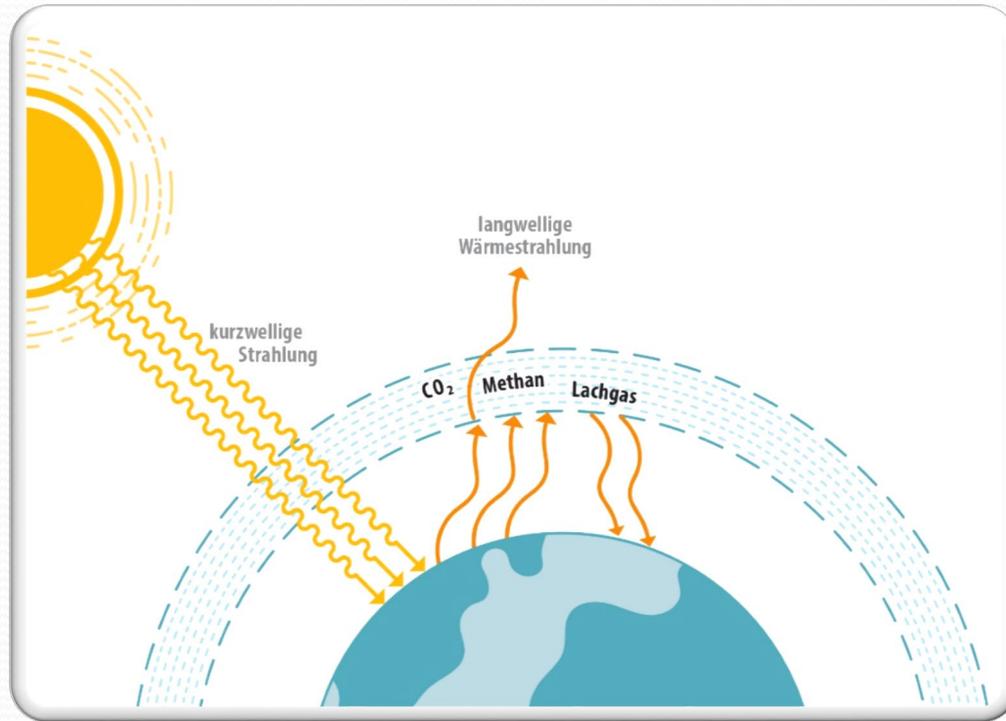
Abweichungen (°C) vom Mittel der Jahre 1901-2000

Daten: NOAA

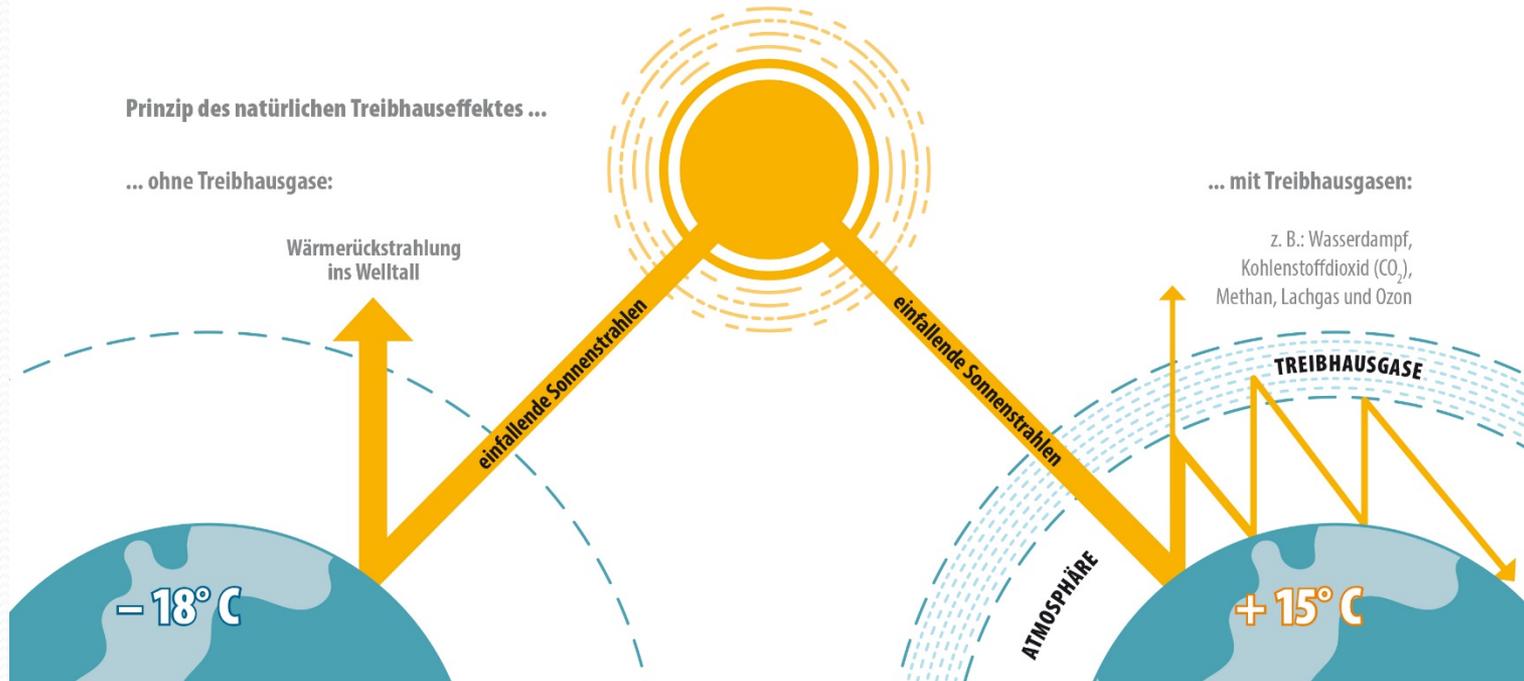
Marcus Wadsak

Warum wird es wärmer?

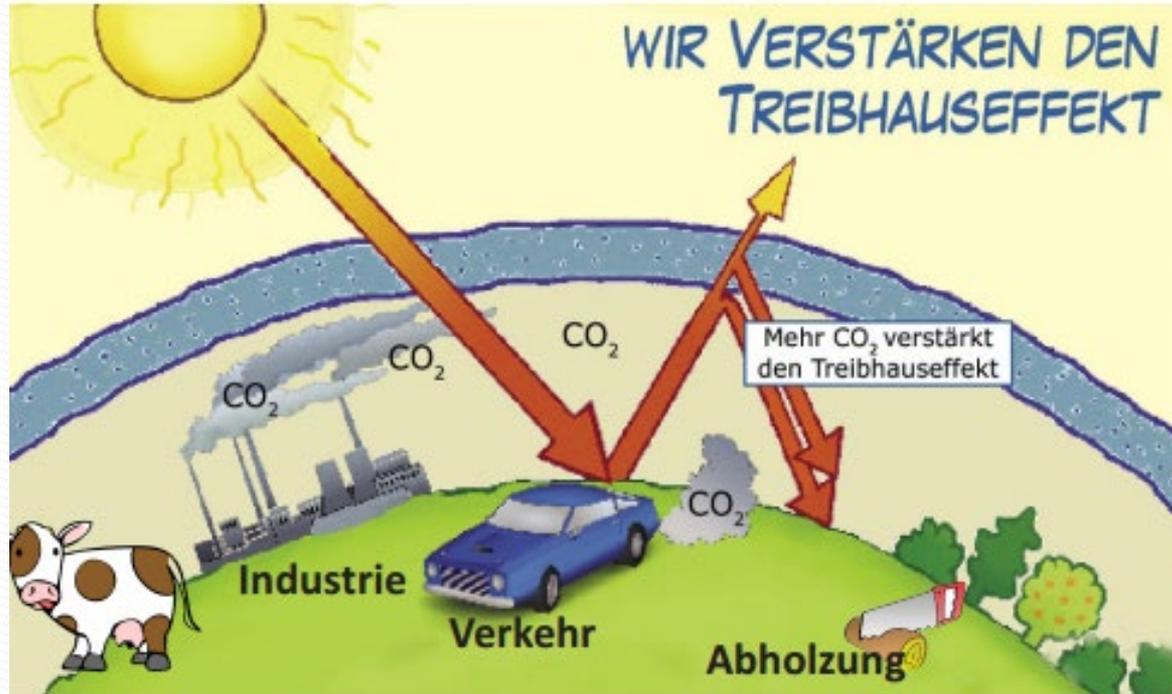
Der Treibhauseffekt...



...ist nötig und gut für uns!

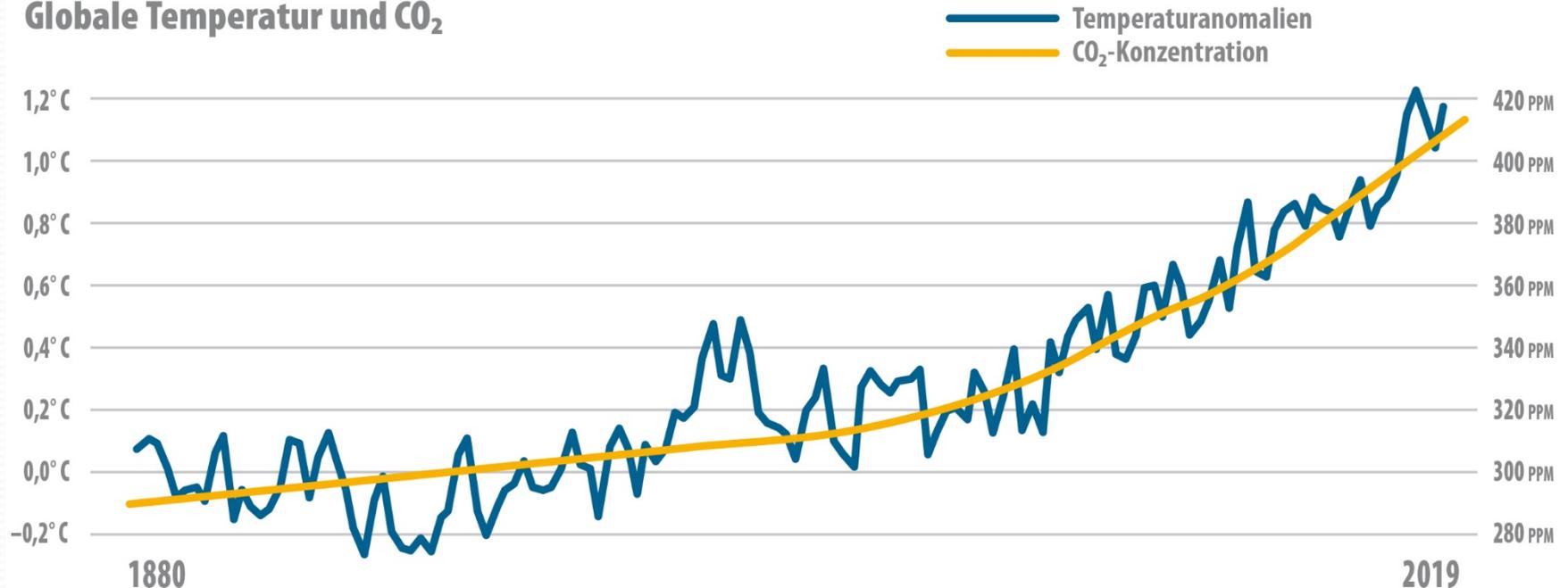


Treibhauseffekt PLUS



Treibhausgase und Temperatur

Globale Temperatur und CO₂



Quelle: Rahmstorf, Stefan / Schellnhuber, Hans Joachim

Nicht neu!

Humboldt erkannte drei elementare Faktoren, durch die der Mensch das Klima verändert:

- das Fällen der Wälder
- das Umverteilen von Gewässern
- den Ausstoß von Gasen durch die frühe Industrie.

Nicht neu!

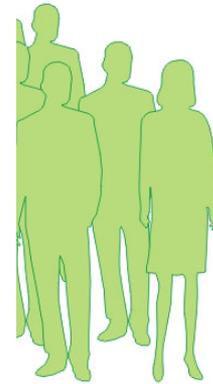
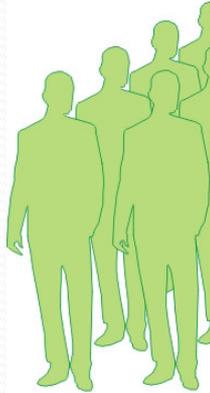


Sind wir uns da sicher?

**97
Der**

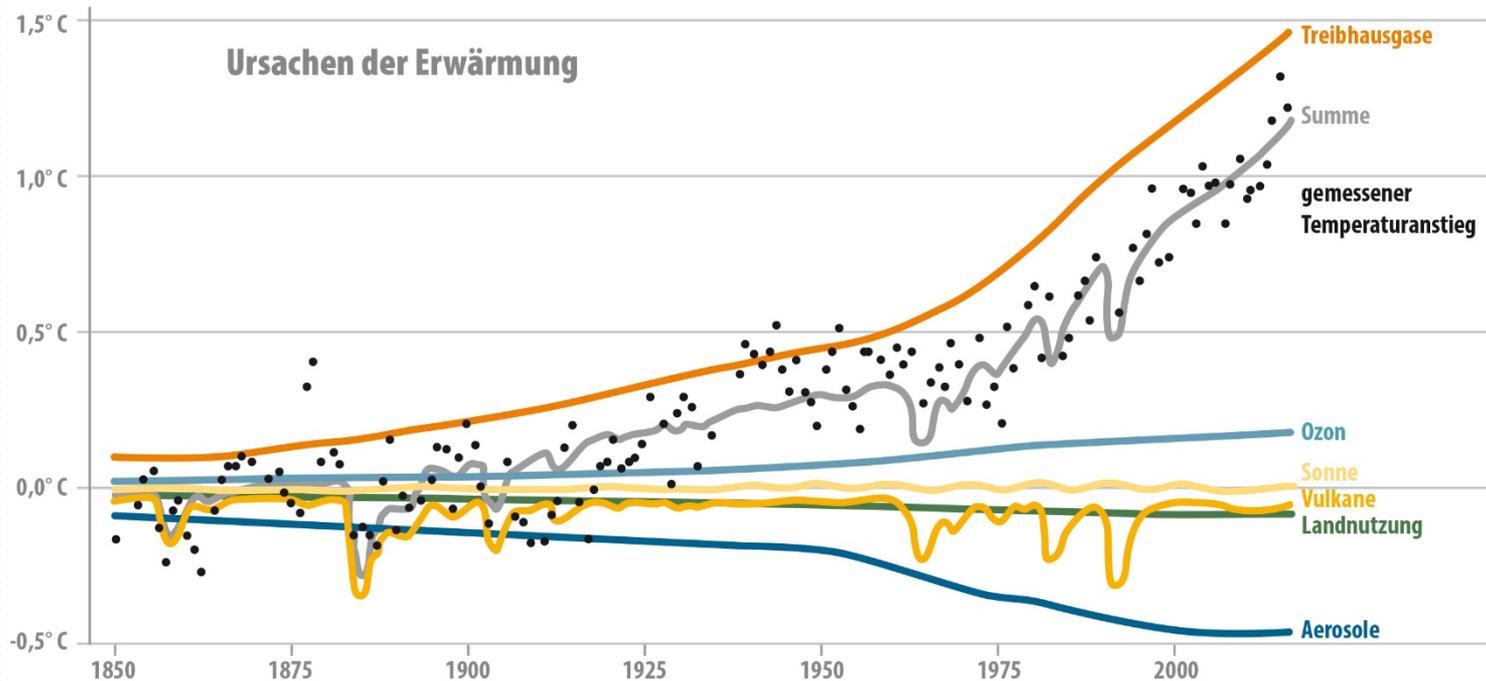
**Der Klimawandel ist real.
Aber ist der Mensch die Ursache?**

**en:
ale**



9, Anderegg et al 2010

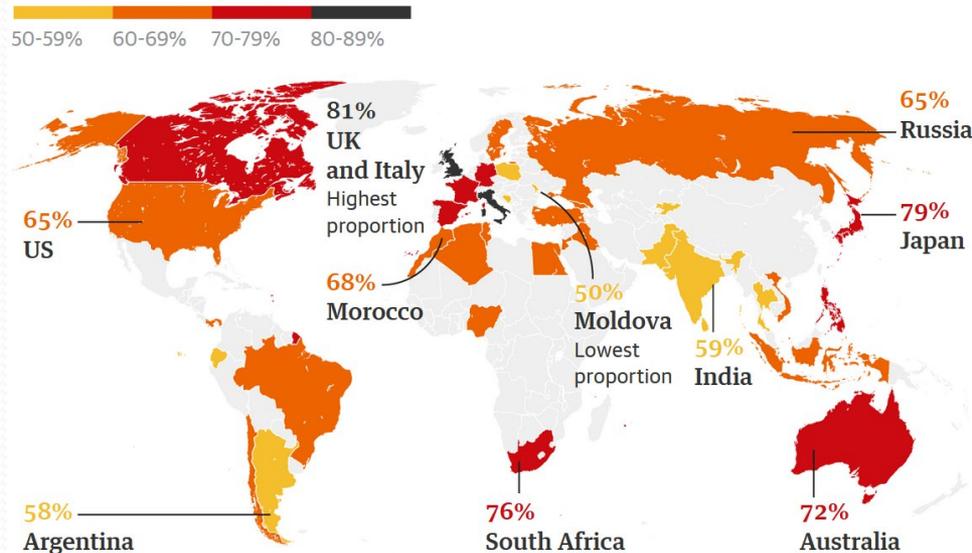
Ursachen der Erwärmung



Sind wir uns da sicher?

2/3 der weltweit Befragten Menschen halten den Klimawandel für einen globalen Notfall

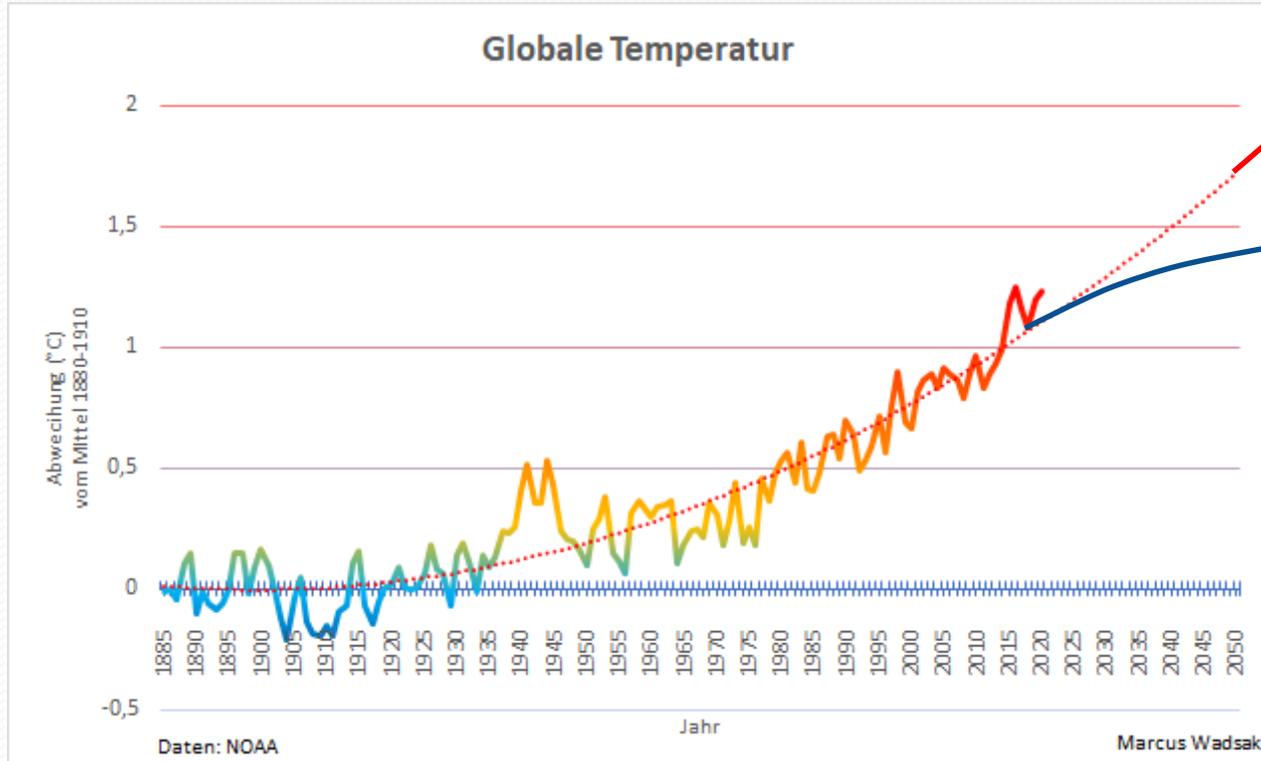
Percentage of respondents agreeing that there is a climate emergency



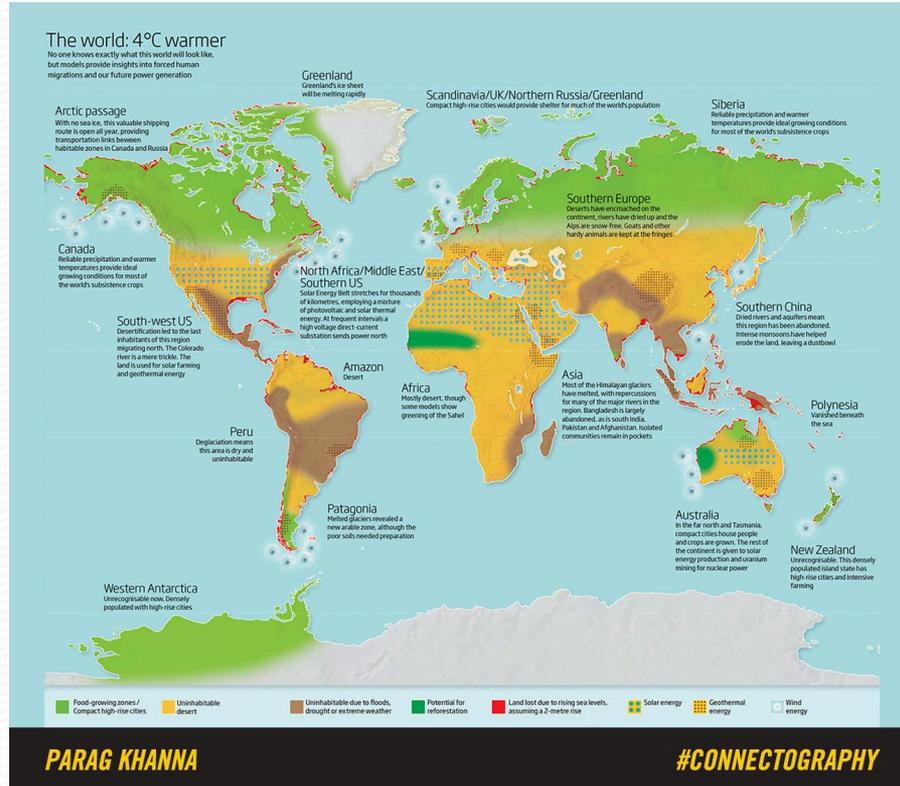
Guardian graphic. Source: UNDP

Was bringt die Zukunft?

Wie geht es jetzt weiter?



Was bedeutet das?



Folgen des Klimawandels



um 1900



2000

Folgen des Klimawandels

Trockenheit

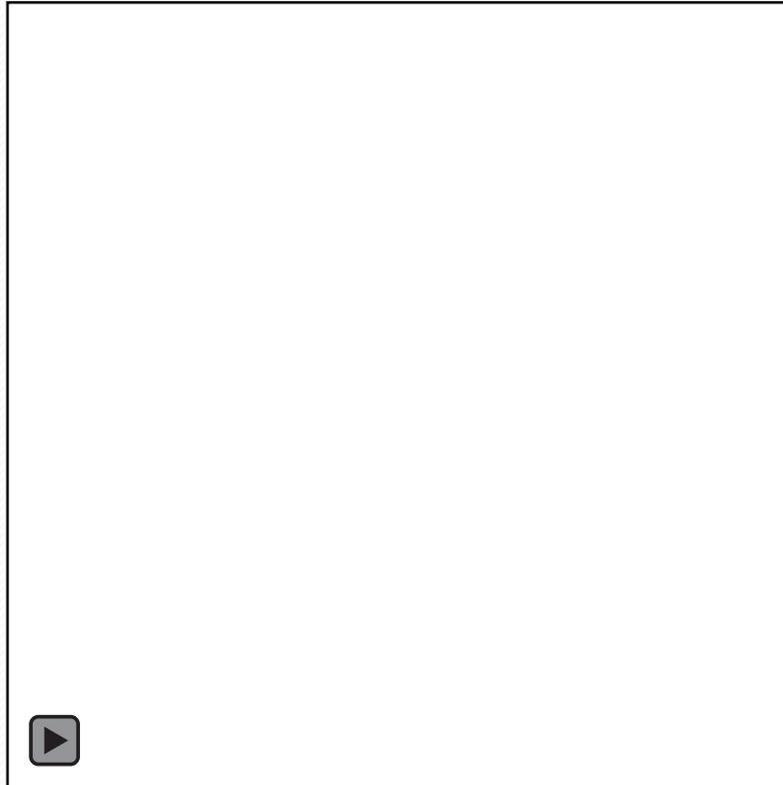


Waldbrände



Australia's bushfires have emitted 250m tonnes of CO₂, almost half of country's annual emissions

Auch in Europa brennt es



Folgen des Klimawandels

Hochwasser

1986

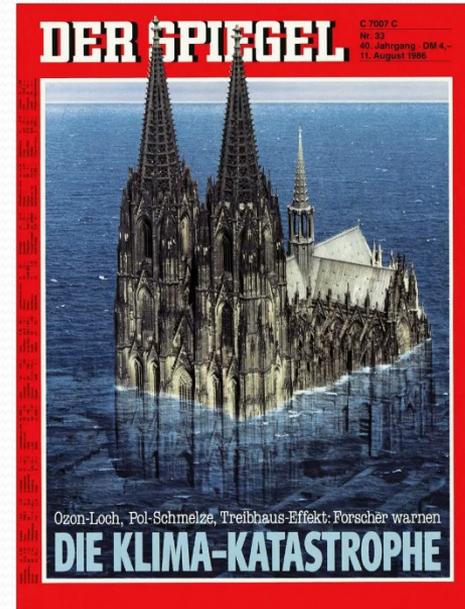


Unwitterschäden

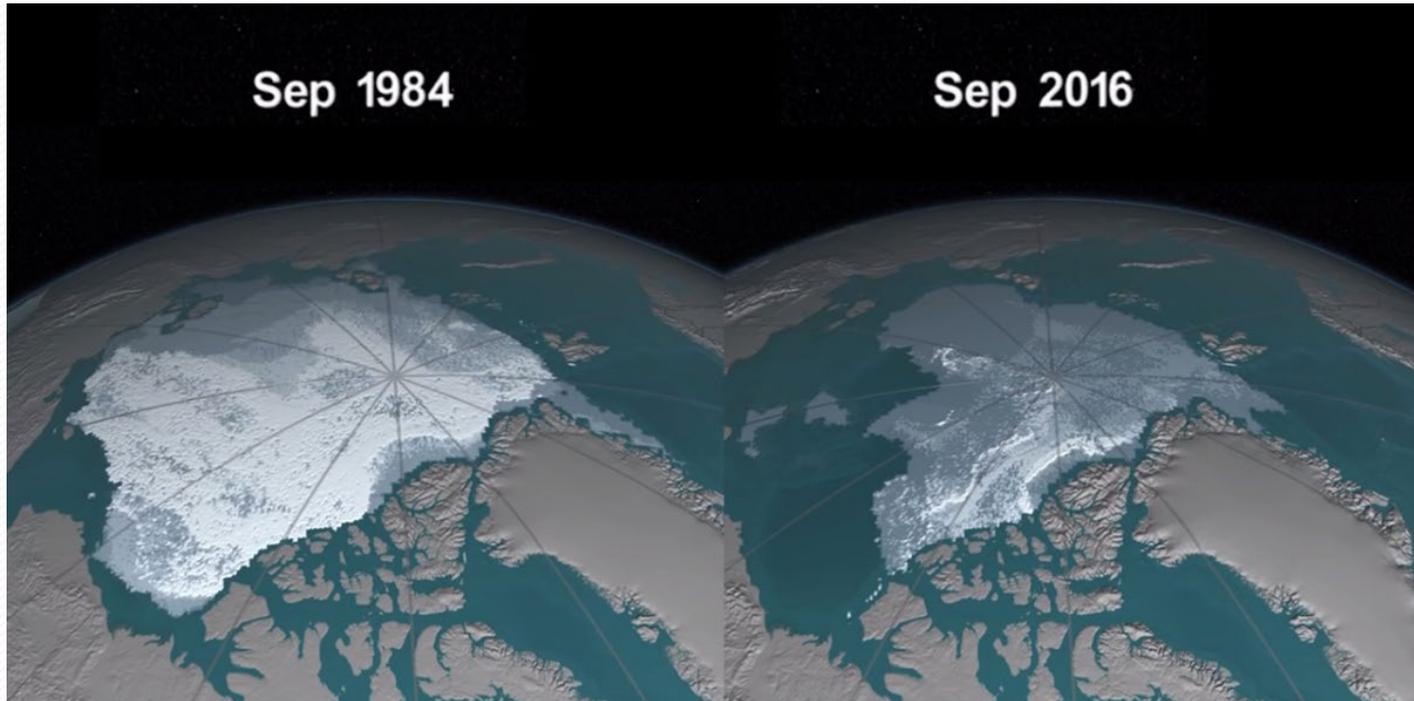
30 Milliarden Euro für den Wiederaufbau?

Stand: 10.08.2021 07:56 Uhr

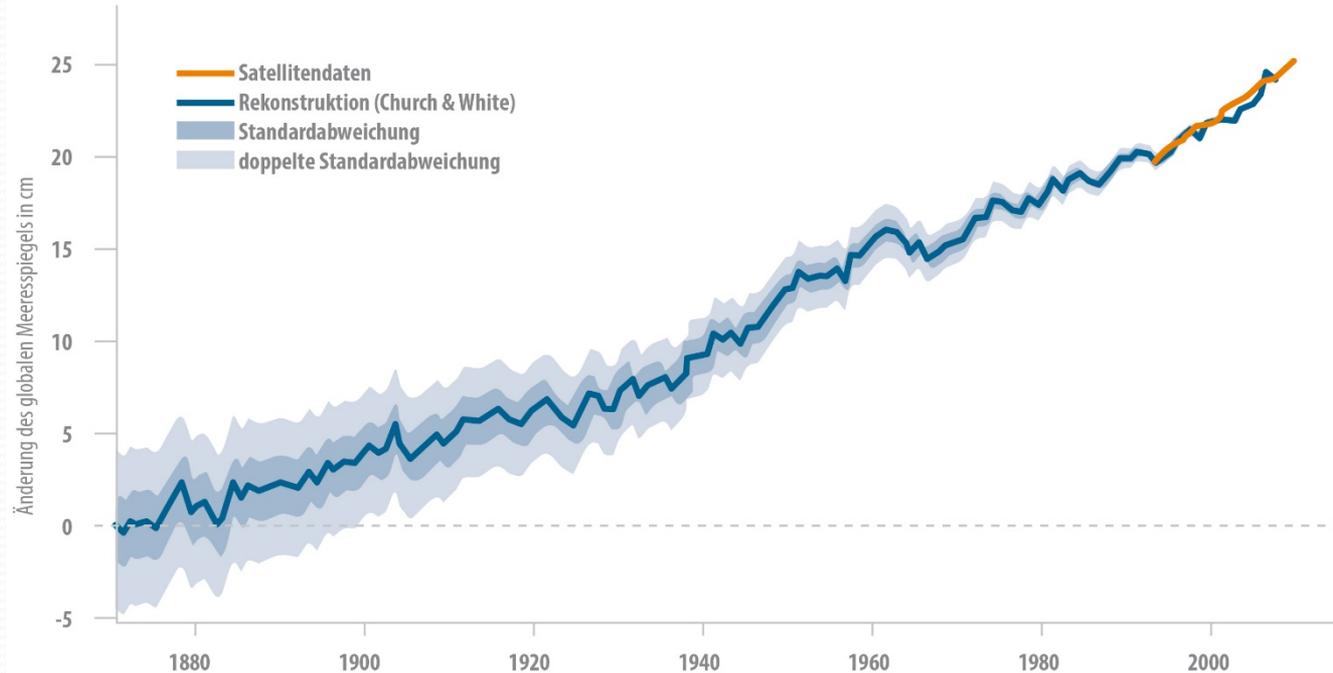
Nach der Flutkatastrophe wollen Bund und Länder einen Hilfsfonds auf den Weg bringen, über den heute entschieden werden soll. Berichten zufolge kristallisiert sich nun eine konkrete Summe heraus.



Folgen des Klimawandels



Anstieg des Meeresspiegel



Folgen

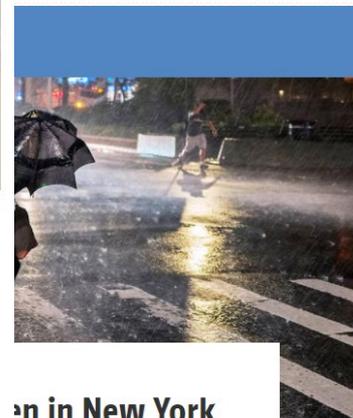


© Twitter Screenshot

MINDESTENS 45 TOTE

Biden besucht Katastrophengebiet: "Die Klimakrise ist da"

US-Präsident Joe Biden besucht das vom verheerenden Hurrikan "Ida" getroffene Katastrophengebiet im Süden der Vereinigten Staaten.



en in New York

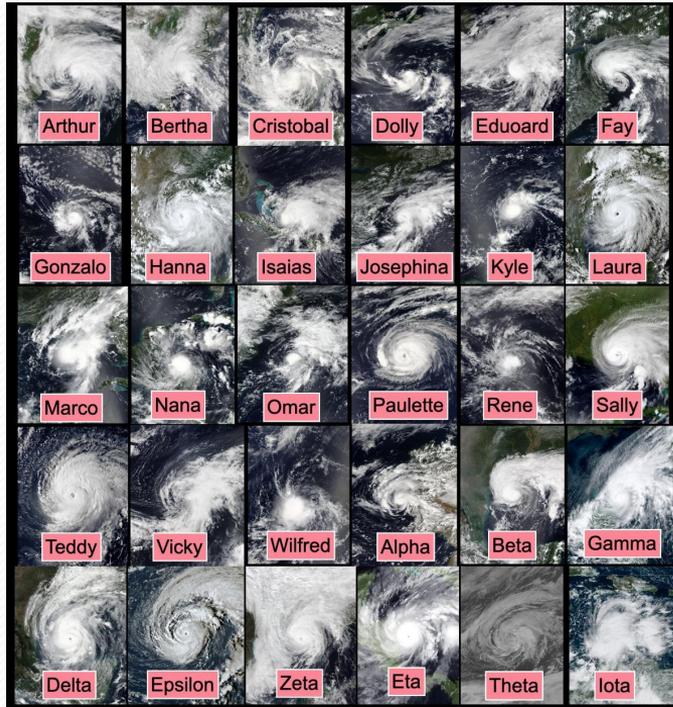
gebung sind laut US-Medien
iüfer des Hurrikans „Ida“ brachten
eginn der Aufzeichnungen.
chwemmungsnotstand“ („Flash
inecticut sind schwer betroffen.

hr)

Teilen



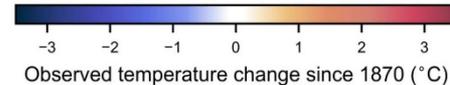
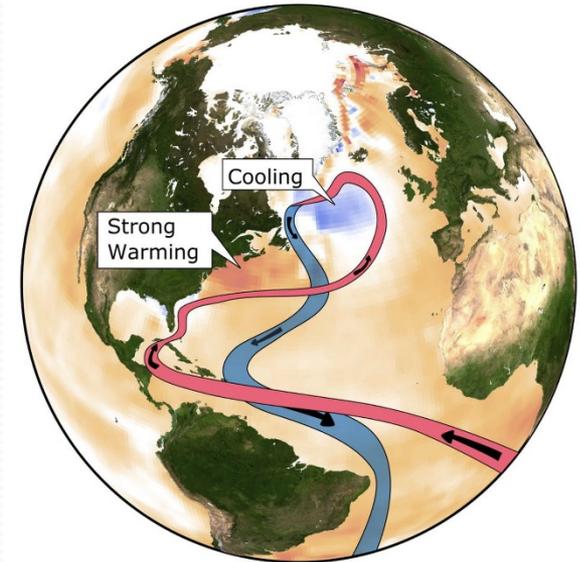
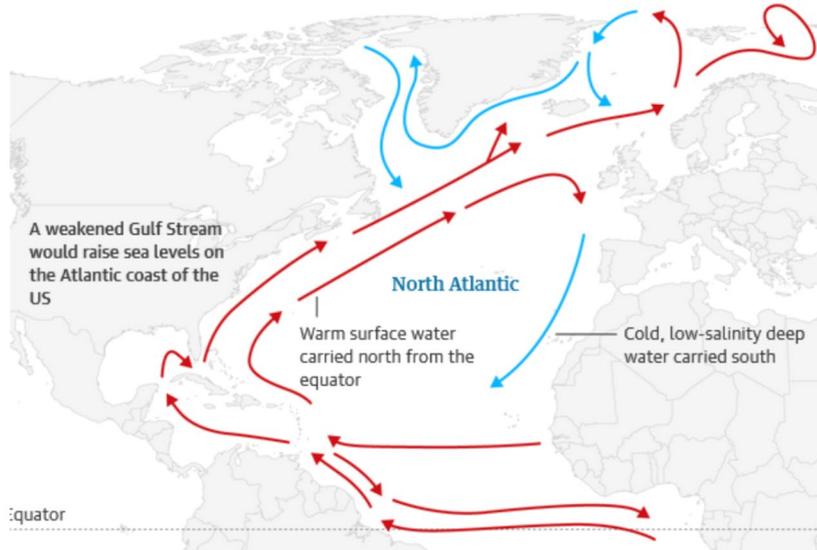
Folgen des Klimawandels



Benannte
tropische
Wirbelstürme
über dem Atlantik
im Jahr 2020

Folgen des Klimawandels

Die Atlantische Meridionale Umwälzströmung (AMOC) ist so schwach wie nie zuvor in den letzten 1000 Jahren.



Fol

oe24 DE Ö

Top Stories

Politik

DIE TOP-STORIES DES TA

15 % teurer als im Vorjahr

Sprit: Preis-Schock wegen Hitze-Sommer



LANDWIRTSCHAFT

Klimawandel bedroht Grünen Veltliner

Der Klimawandel bedroht den Grünen Veltliner, davor warnt einer der bekanntesten heimischen Winzer: Willi Bründlmayer aus Langenlois (Bezirk Krems) sieht das Kulturgut Grüner Veltliner, die mit Abstand wichtigste Weißweinsorte in Niederösterreich, a



Über uns

Tipps

Ganz Österreich

Folgen des Klimawandels

Hitze-Wellen

Europa 2003 70.000 Opfer

Russland 2010 55.000 Opfer

Indien 1998 2.500 Opfer

Folge

2050:
Jährlich bis zu
6000 Hitzetote
in Österreich

Quelle: Falter-Recherche (<https://fffutu.re/20170829>)



Was können wir tun?

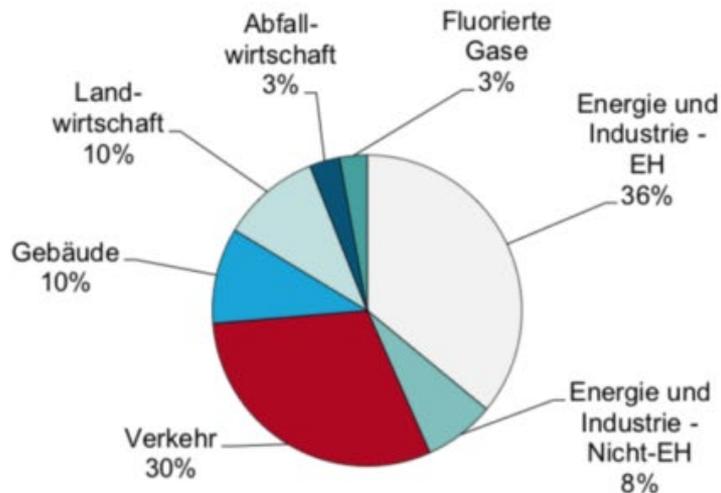
- Minderungsmaßnahmen
- Anpassungsmaßnahmen
- Gegenmaßnahmen

Was können wir tun?

- **MIT FAHRRAD, BUS ODER BAHN ZUR ARBEIT**
- **KURZSTRECKENFLÜGE CANCELN**
- **WENIGER FLEISCH AUF DEM TELLER**
- **BIO AUS DER REGION INS KÖRBCHEN**
- **STROM VOM UNABHÄNGIGEN ÖKO-ANBIETER**
- **HEIZUNG RUNTERDREHEN**
- **VOLLE MASCHINE, NIEDRIGE TEMPERATUR**
- **ENERGIEFRESSER IM LADEN LASSEN**
- **BYE-BYE STANDBY**
- **ERLEUCHTUNG MIT LEDS**

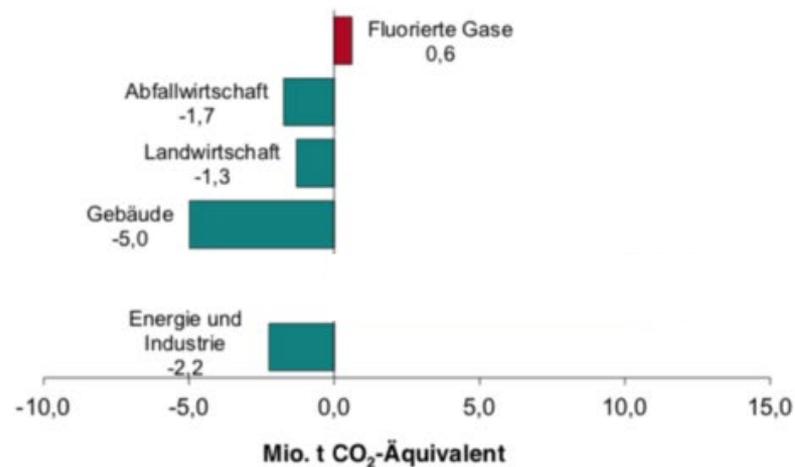
Steigende Emissionen? Woher?

Anteile an THG-Emissionen 2018
(Gesamt: 79 Mio. Tonnen)



Quelle: Umweltbundesamt (2020)

Änderung der Emissionen zwischen 1990 und 2018 in Mio. Tonnen



umweltbundesamt[®]

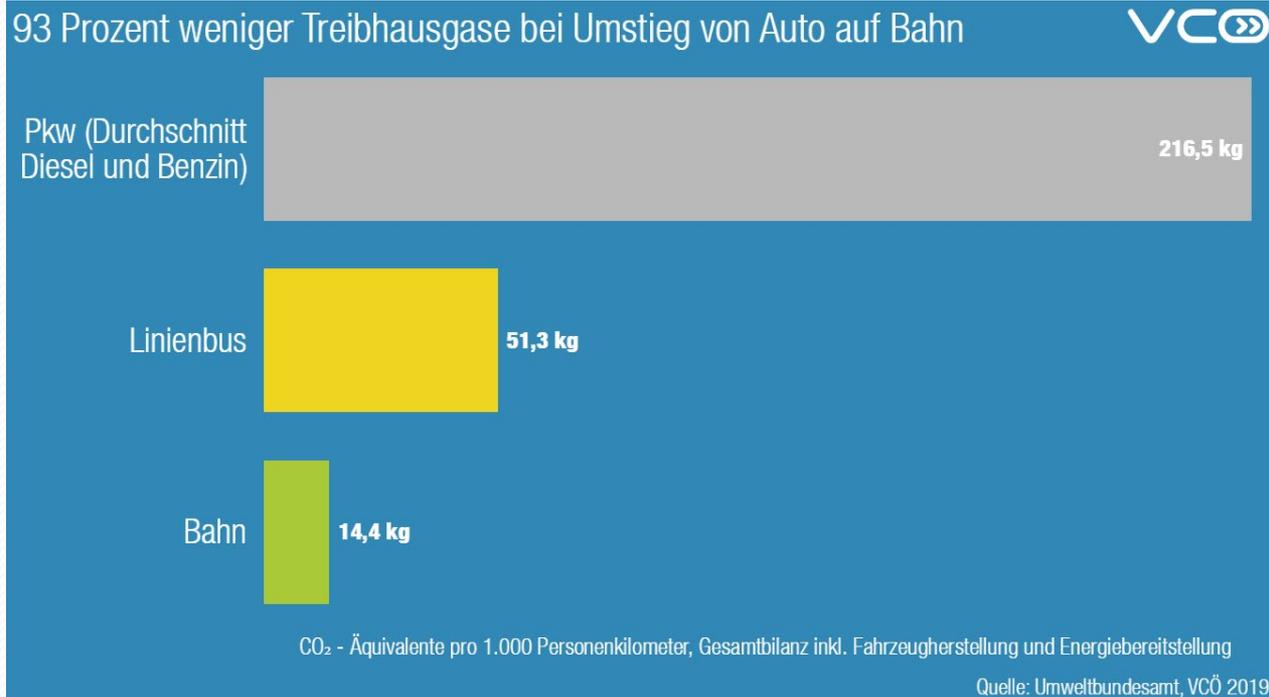
Der Unterschied macht sicher:

- Gleich sehen Sie:
- 200 Menschen
- In 177 Autos

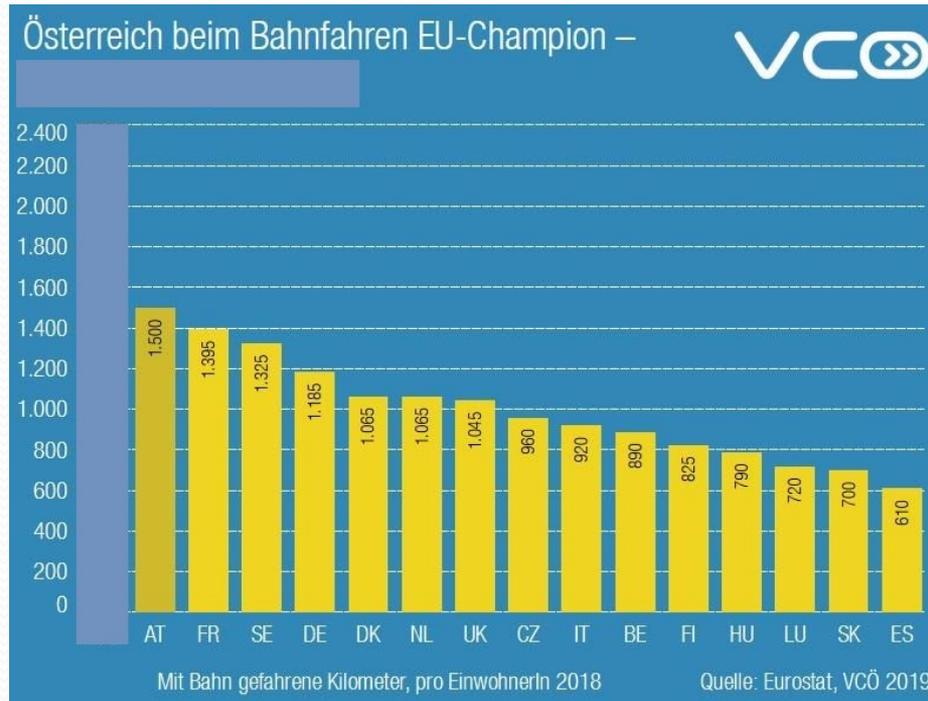
Der Unterschied macht sicher:



Der Unterschied macht sicher:



Österreich fährt Bahn



Corona & Klima

Alles Krise, oder was?

Reduktionen während Corona?



KLIMAWANDEL

CO₂-Rekorde trotz weltweiten „Lock-downs“

Die Messstation Mauna Loa auf der hawaiianischen Insel Big Island verzeichnet neue CO₂-Rekorde – laut Hochrechnungen waren die Werte seit Beginn der Menschheitsgeschichte noch nie so hoch. Und das, obwohl in den vergangenen Wochen weltweit weniger CO₂ ausgestoßen wurde.

9. Mai 2020, 9.41 Uhr



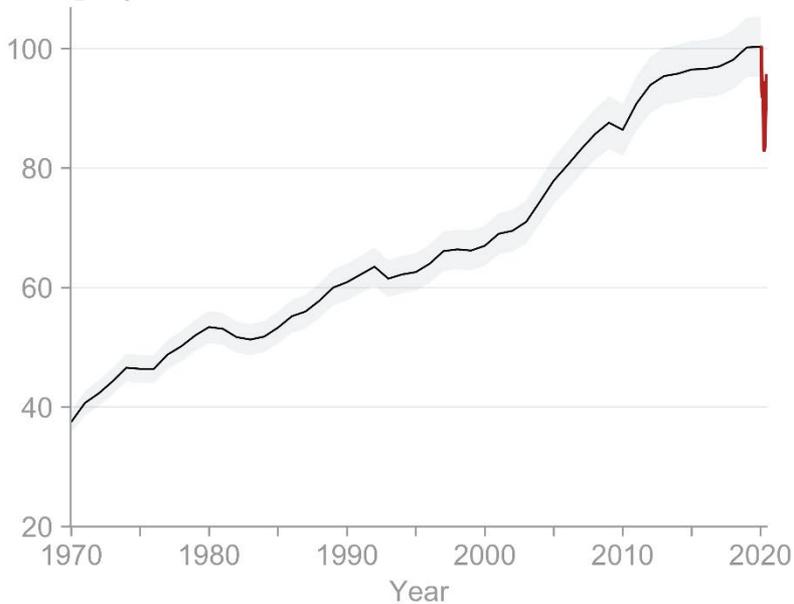
Aktuell in science  ORF.at



AP/Chris Stewart

CO₂ und Corona

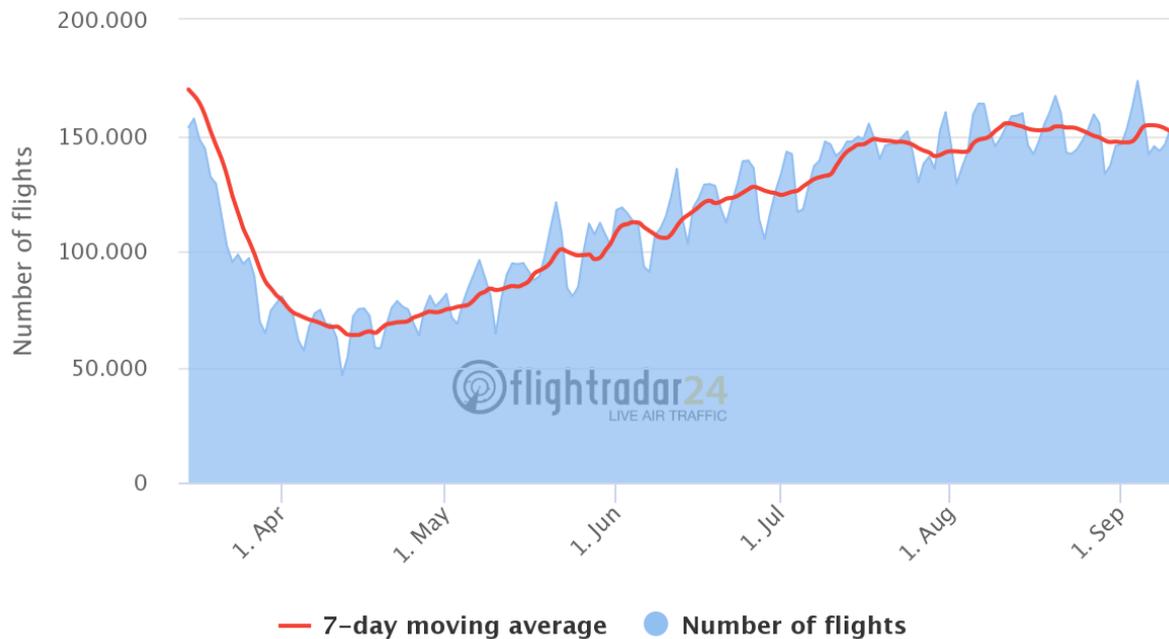
Global daily fossil CO₂ emissions
MtCO₂ day⁻¹



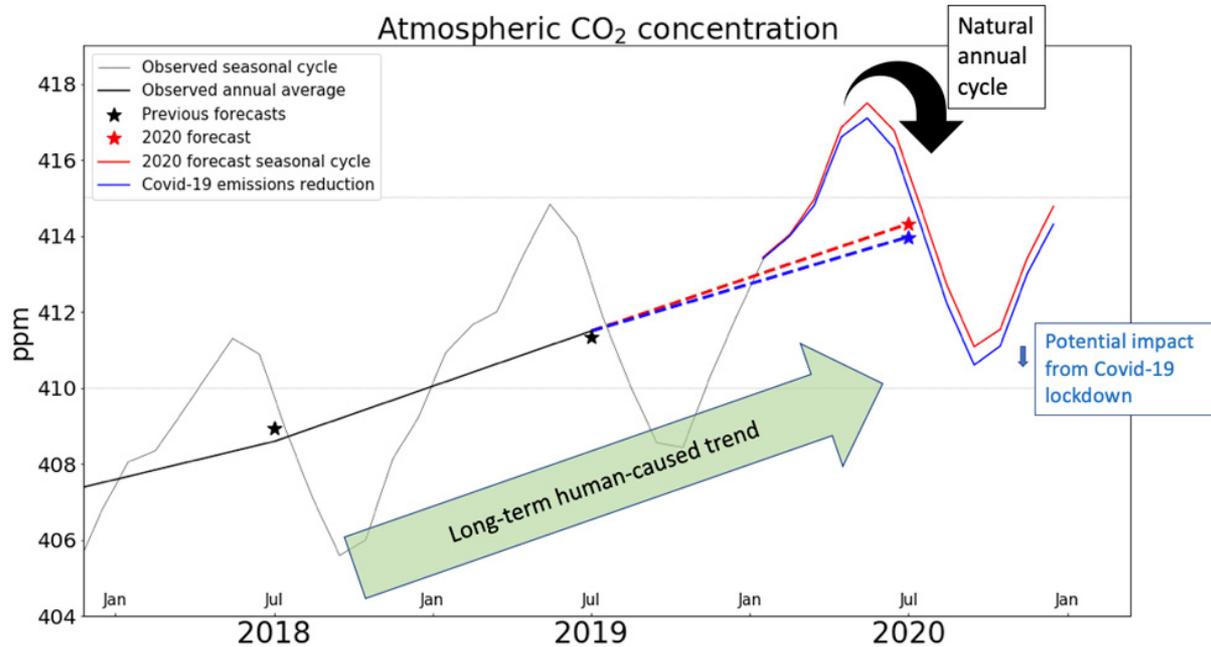
© Source: Le Quéré et al. Nature Climate Change (2020); Global Carbon Project

Flugbewegungen

Total number of flights tracked by Flightradar24, per day (UTC time), last 180 days.



Co2 trotz Corona



Unser CO2-Budget



Was können wir tun?



**Wie kann uns die Technik
helfen?**

Braucht es mehr weiß?



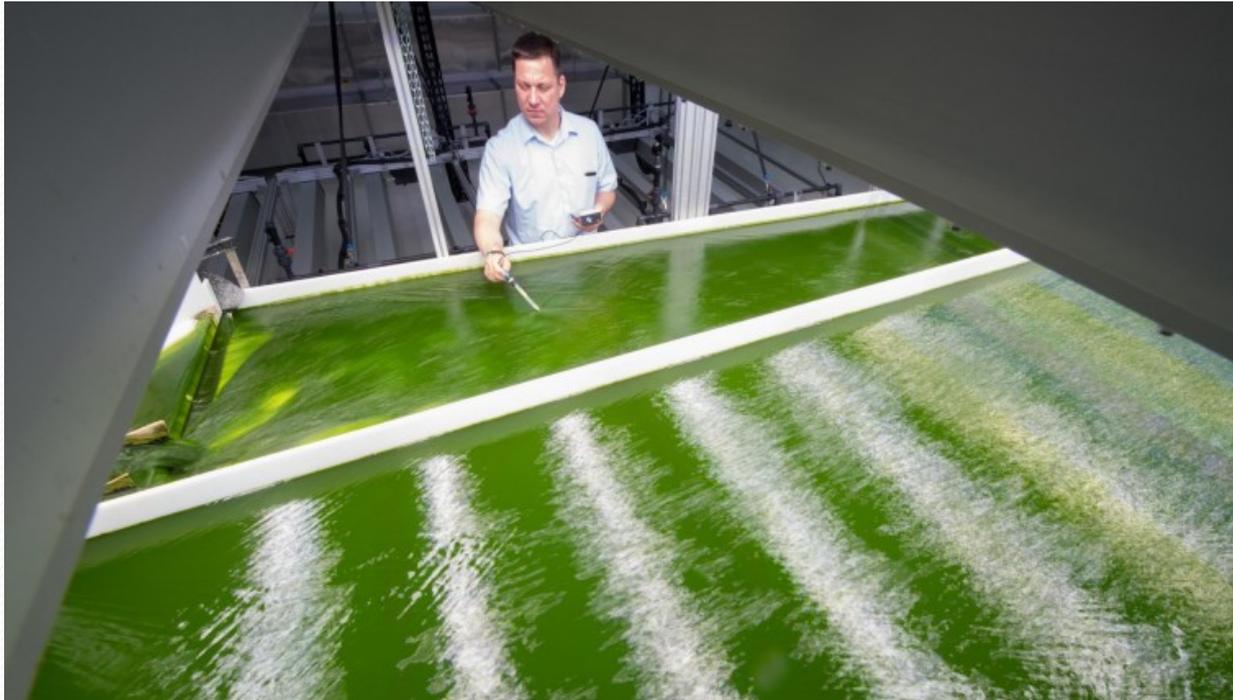
Die Natur kann helfen?



Wüsten begrünen?



Algen nehmen CO₂ auf



Mehr Wolken?



Noch mehr Wolken?



Technische Bäume?

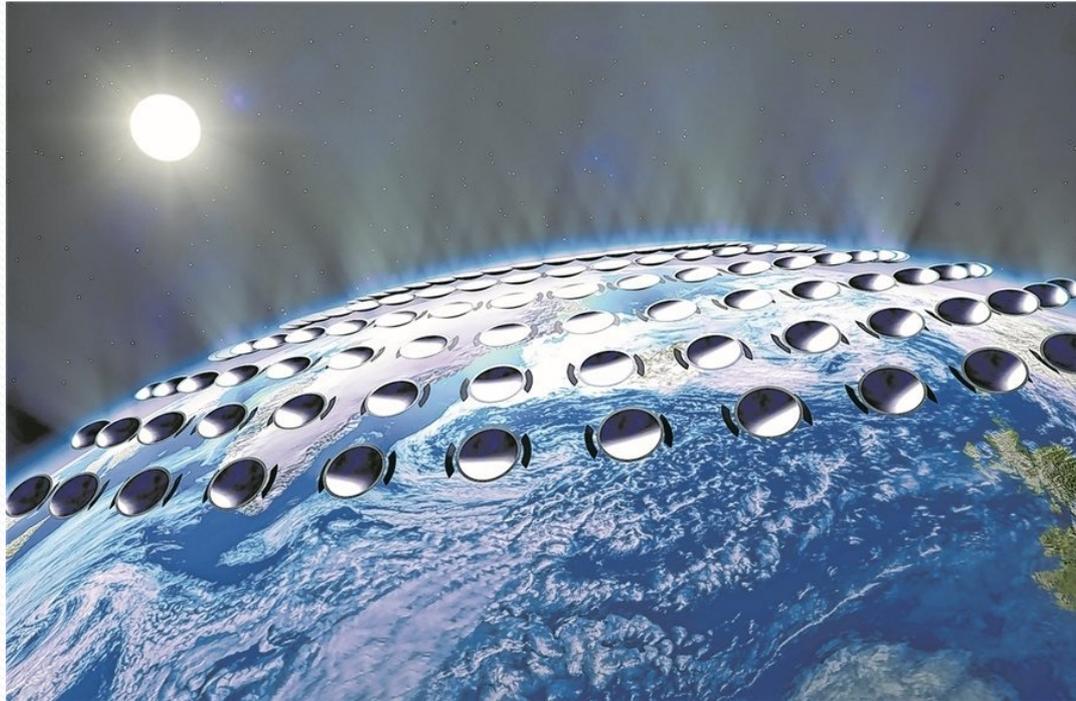


CO2-Schlucker?



on
POWER

Spiegel im Weltall?

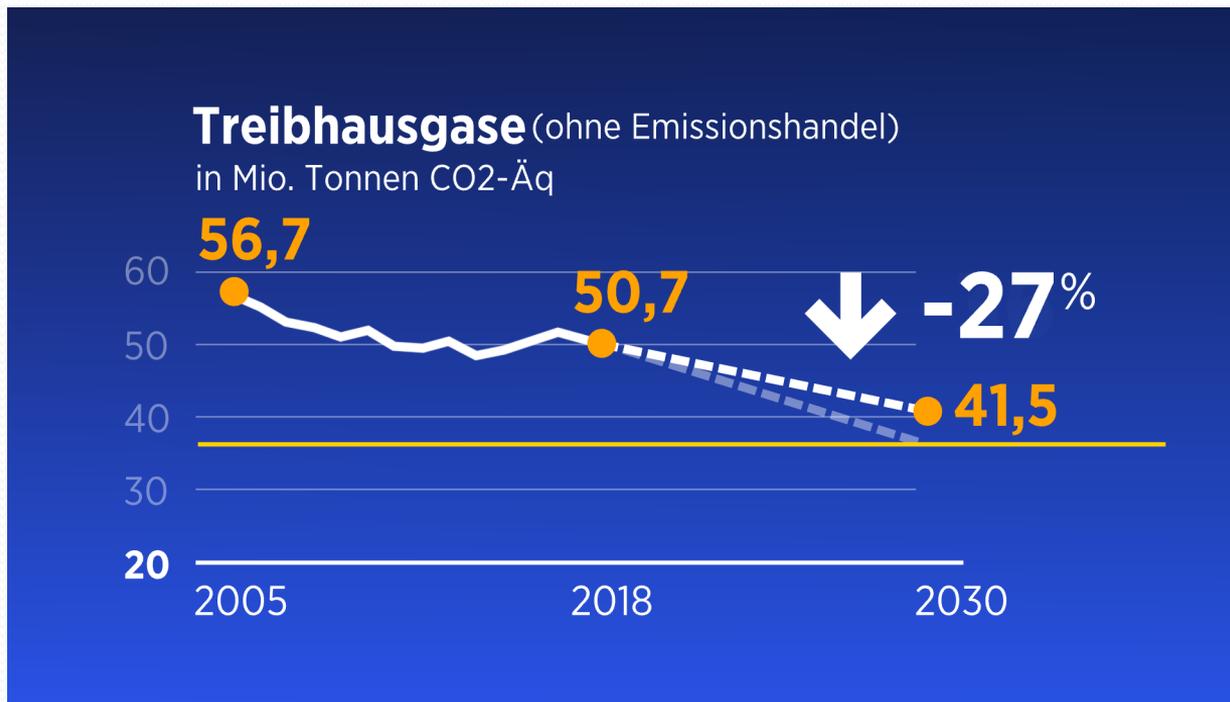


Was können wir tun?

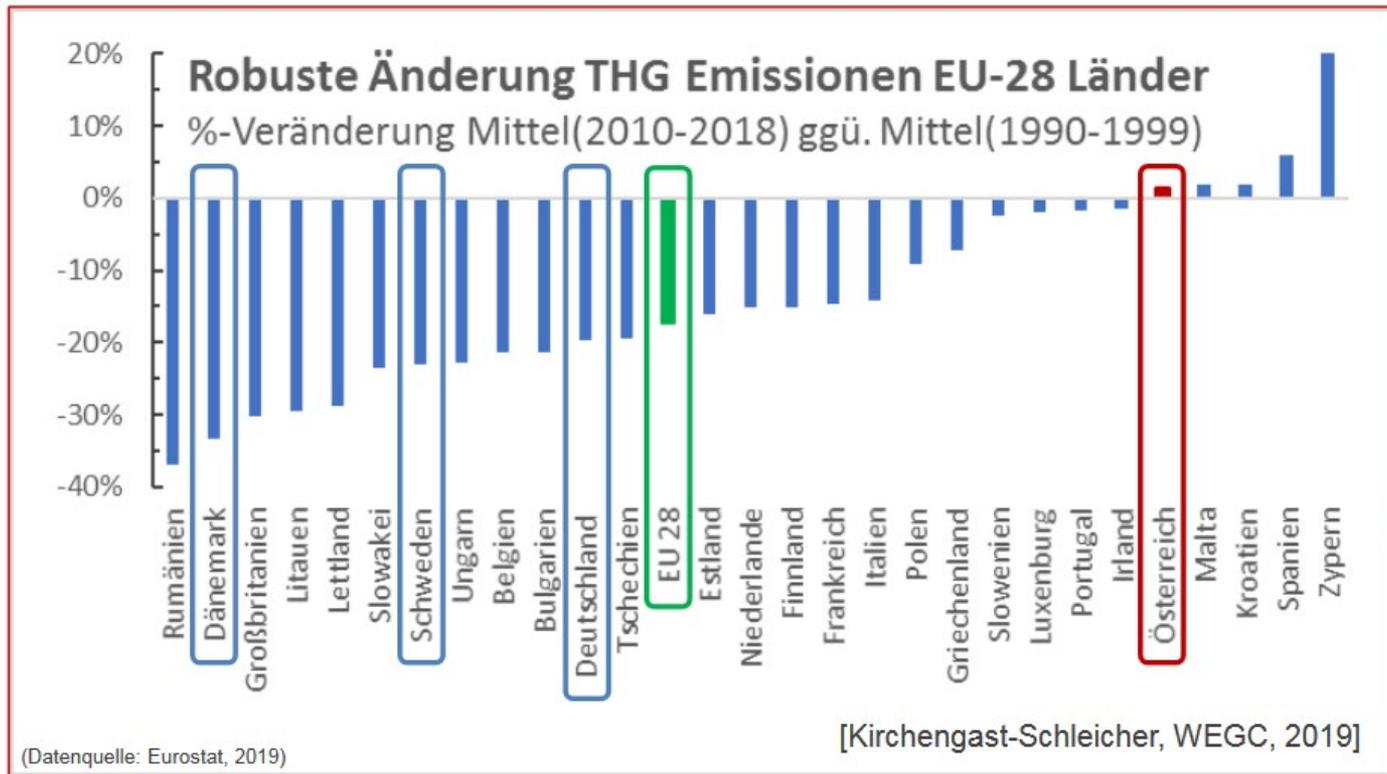
- Minderungsmaßnahmen
- Anpassungsmaßnahmen
- ~~Gegenmaßnahmen~~

Die Politik

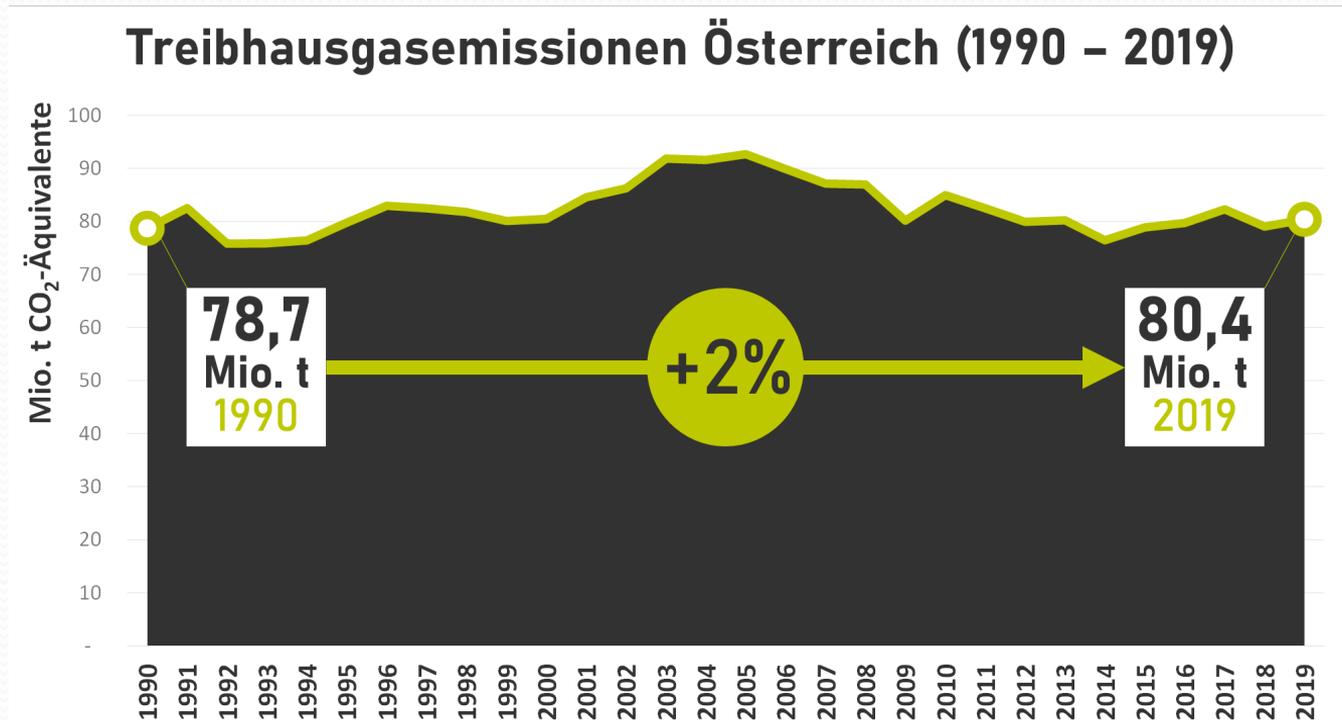
NEKP



Liegen wir gut im Rennen?

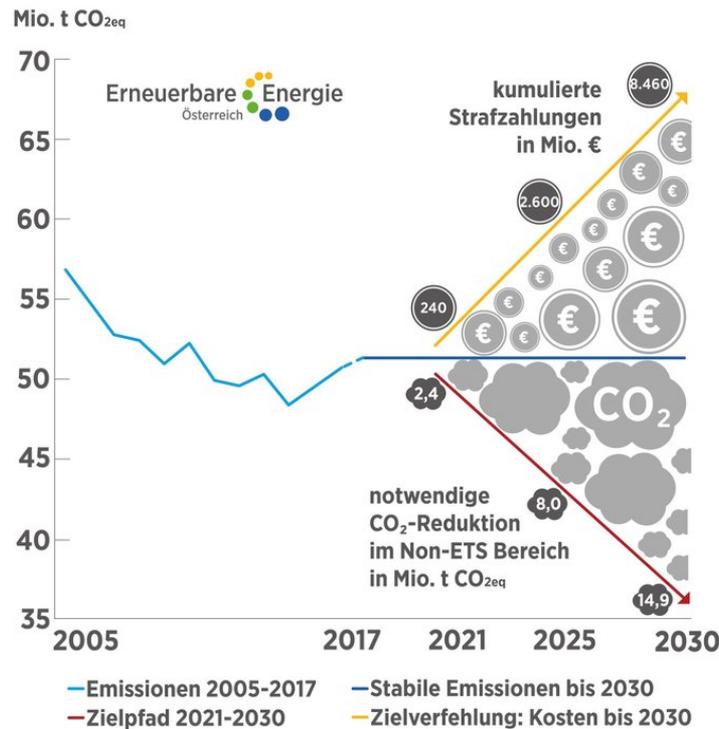


Liegen wir gut im Rennen?



Daten: Umweltbundesamt (2020)

CO2 Reduktion oder es wird teuer!



Quelle: Umweltbundesamt, 2018 (eigene Darstellung)

Die Politik vielfach noch so:



Aus dem Regierungs-Programm

- Bekämpfung des Klimawandels und Einhaltung der Klimaziele von Paris
- Paris-Pfad einschlagen mit wissenschaftsbasierter Klimapolitik
- Nachbesserung und Konkretisierung des NEKP
- 2040 Klimaneutralität in Österreich

EU Fit f 2035?



The European Commission presented some of the world's most ambitious plans to confront climate change, aiming to reduce net greenhouse gas emissions by at least 55 percent below 1990 levels within less than a decade

[Tweet übersetzen](#)



European Commission proposes ambitious climate change policies, urging U.S. ...
The planned changes aim to significantly reduce net greenhouse gas emissions.
[washingtonpost.com](https://www.washingtonpost.com)



Schlussgedanken



Marcus Wadsak

EINFACH ZUM NACHDENKEN:

Es gibt allen Grund, die Klimakrise zu fürchten -> sie kann zur Klimakatastrophe werden

Es gibt keinen Grund sich vor Klimaschutz zu fürchten -> er kann beitragen, soziale Ungerechtigkeiten zu beseitigen und zu mehr Lebensqualität führen

Schlussworte

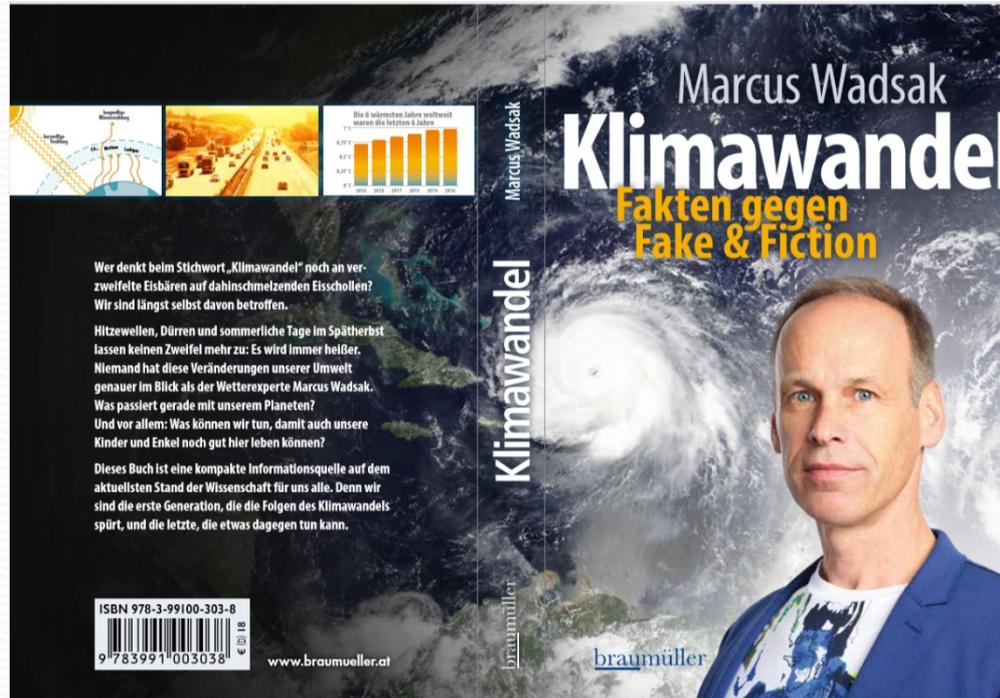
- Es gibt derzeit keinen wissenschaftlichen Grund warum wir die Pariser Klimaziele nicht erreichen könnten.
- Es liegt nur an uns und unserem Handeln!
- Wir sind die erste Generation, die die Folgen des Klimawandels spürt und wir sind die letzte, die etwas dagegen tun kann.

Infos über Wetter- und Klima:

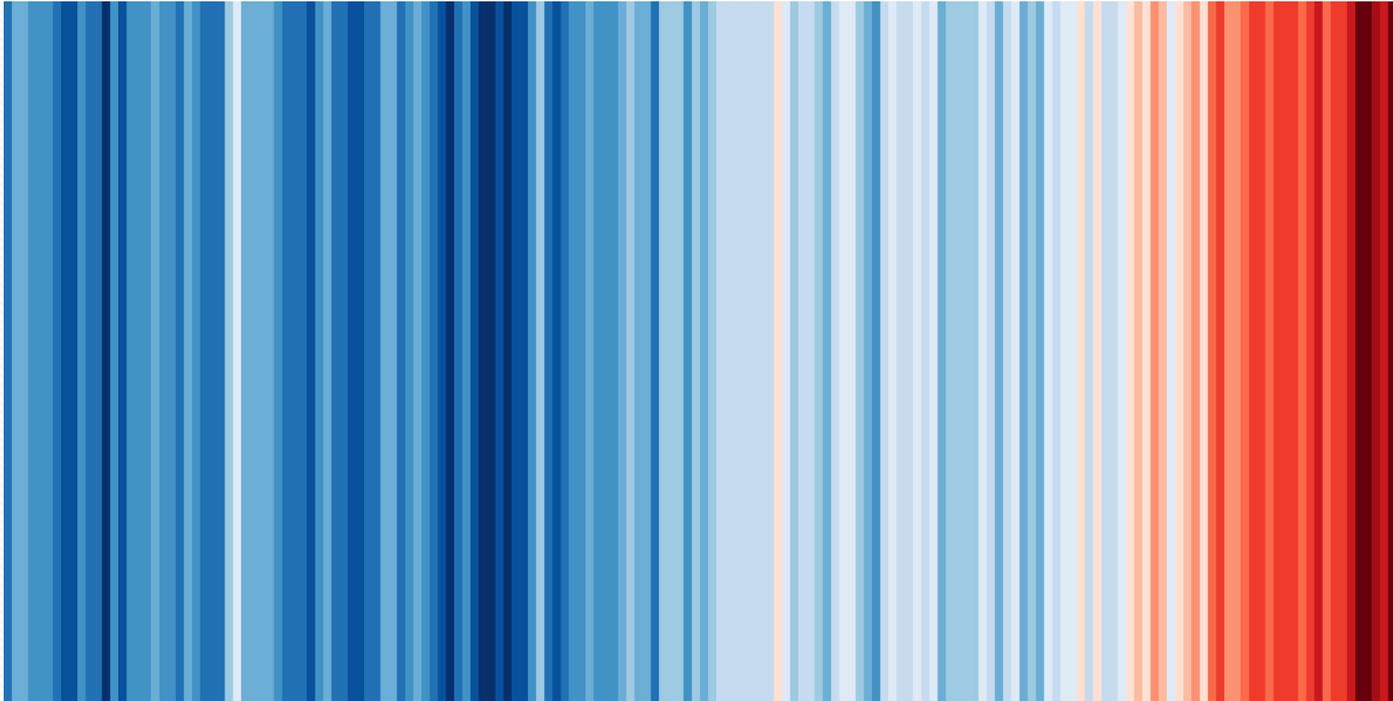
- wetter.orf.at
- [facebook](https://www.facebook.com/marcus.wadsak)
- [twitter](https://twitter.com/marcuswadsak)



Buch-Tipp:



Danke!



Quelle: <http://www.climate-lab-book.ac.uk/>