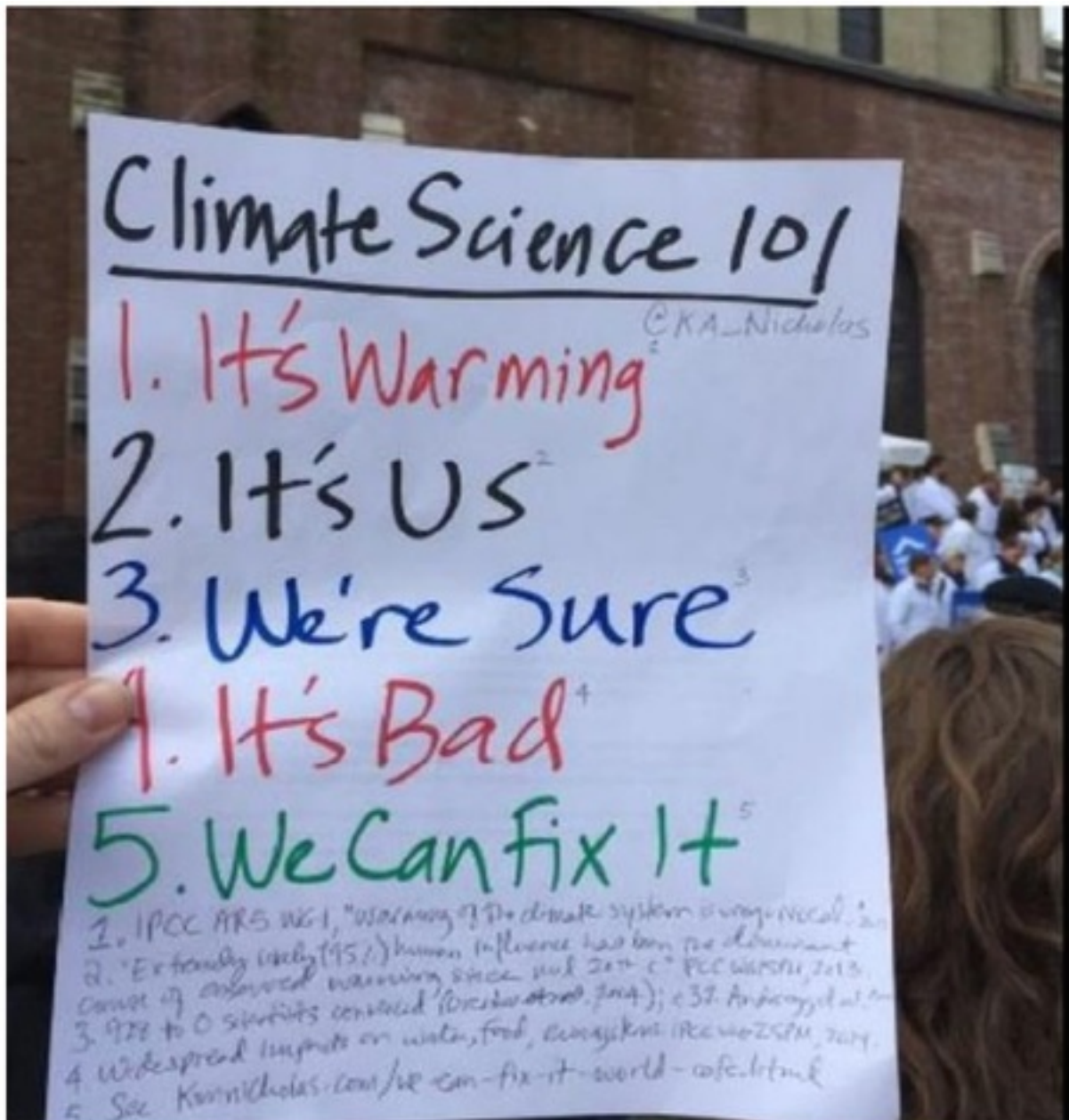


Vortrag Klimakatastrophe

[name=Tim Shirley]
[time=Mon, Mar 14, 2019 8:00 PM]



<https://www.bloomberg.com/graphics/2015-whats-warming-the-world/> der Klimaerwärmung

CO₂

Wichtigste Treibhausgase

- Wasserdampf
- CO₂
- Methan
- Ozon

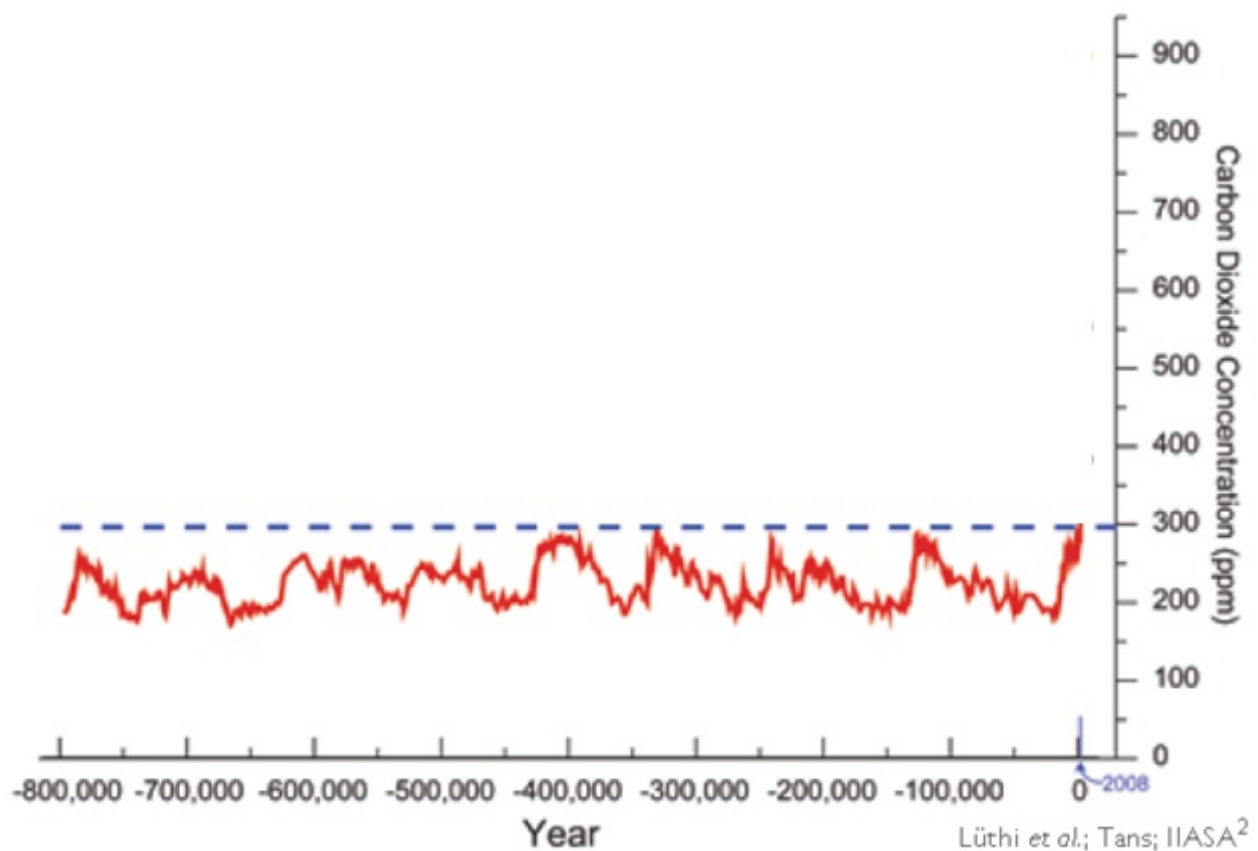
CO₂ ist das wichtigste anthropogene Treibhausgas. Es wird gemessen in parts per million (ppm).

Treibhausgase

https://en.wikipedia.org/wiki/Greenhouse_gas#Contributio

Vorindustrielle CO₂ Konzentration

Etwa ~280 ppm



'Sichere' CO₂ Konzentration

Etwa ~350 ppm

Mehr ist mit dem langfristigen Überleben unserer Zivilisation nicht vereinbar, sagt James E. Hansen.

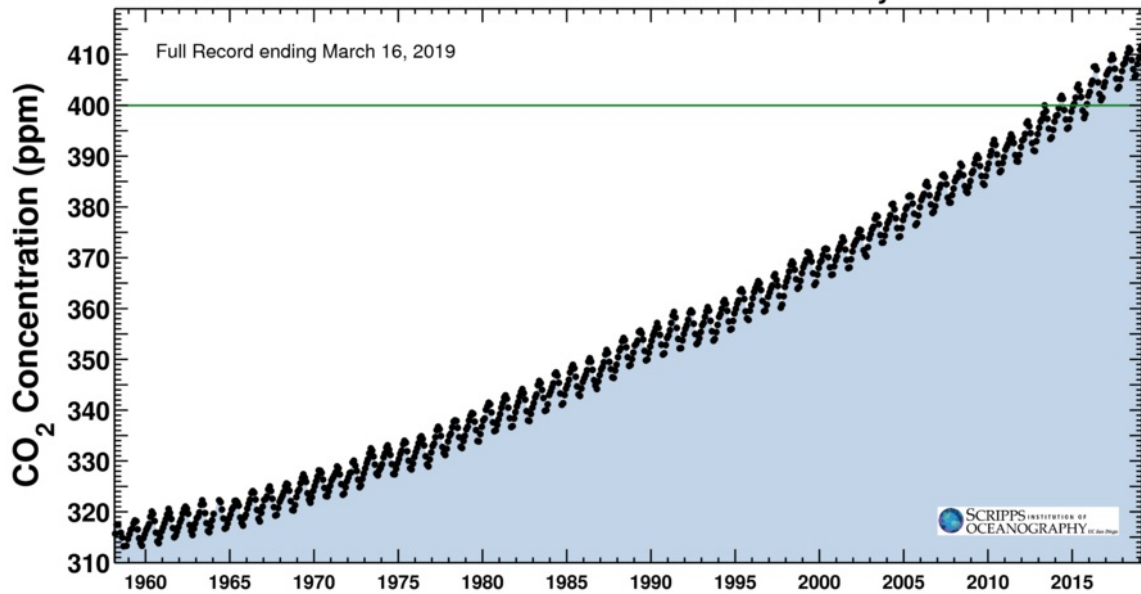
Diese Konzentration wurde ca. 1988 überschritten.

Heutige CO₂ Konzentration

Latest CO₂ reading
March 16, 2019

410.99 ppm

Carbon dioxide concentration at Mauna Loa Observatory

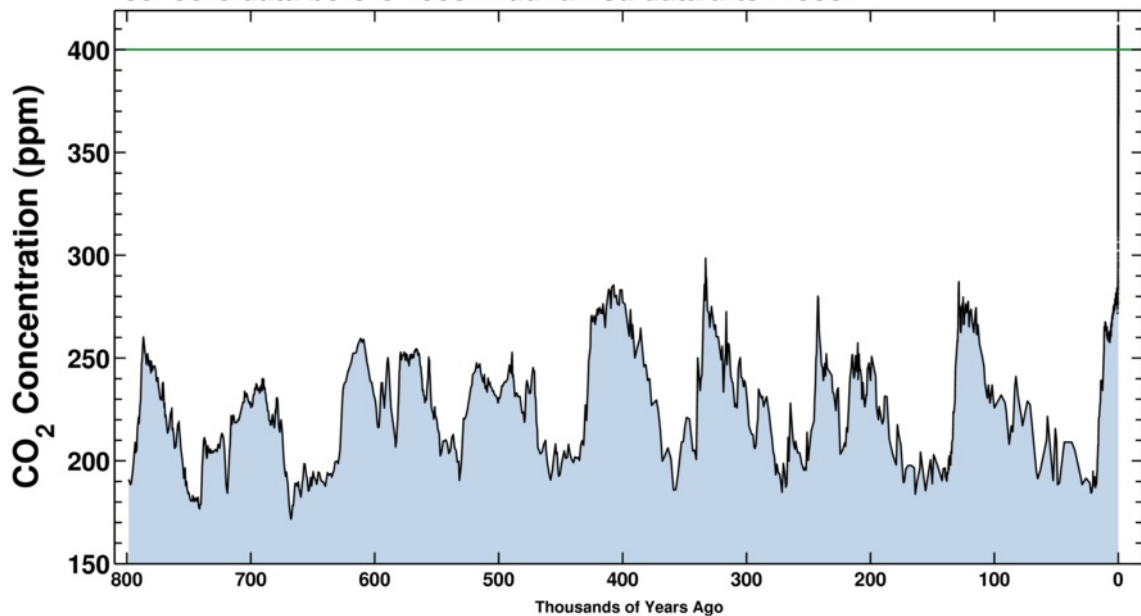


Historische Einordnung

Latest CO₂ reading
March 16, 2019

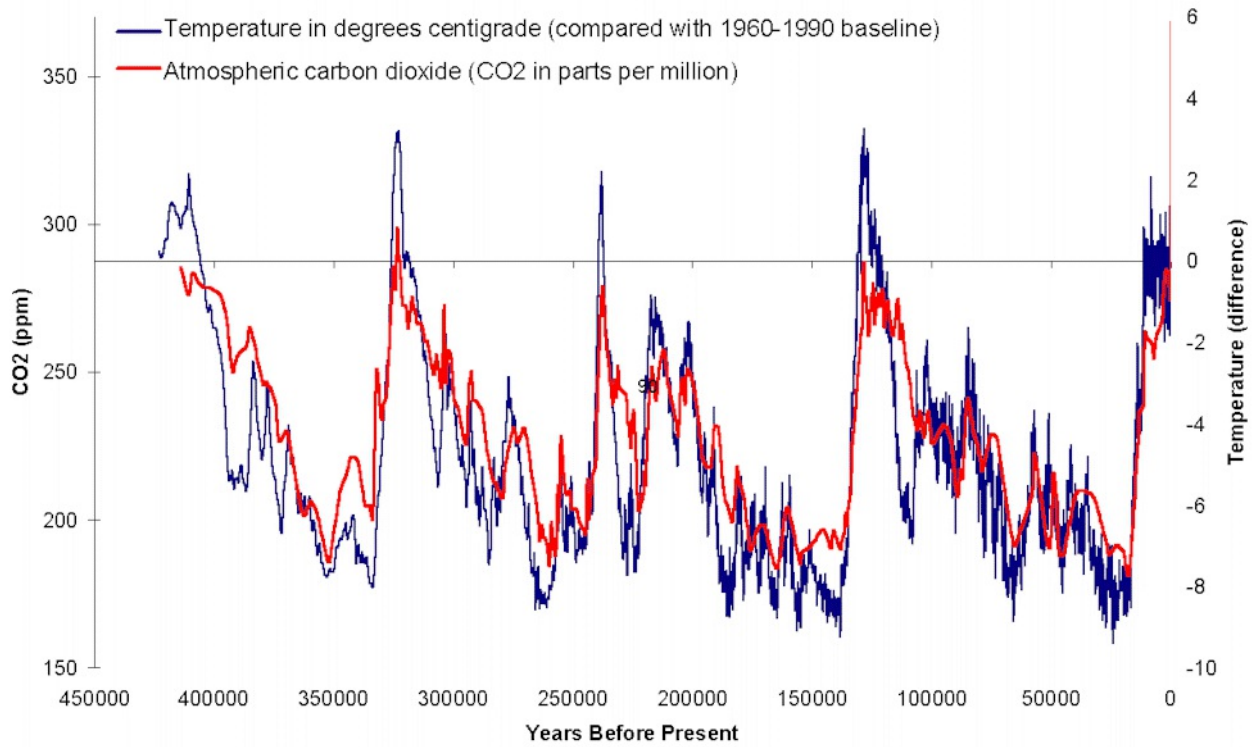
410.99 ppm

Ice-core data before 1958. Mauna Loa data after 1958.

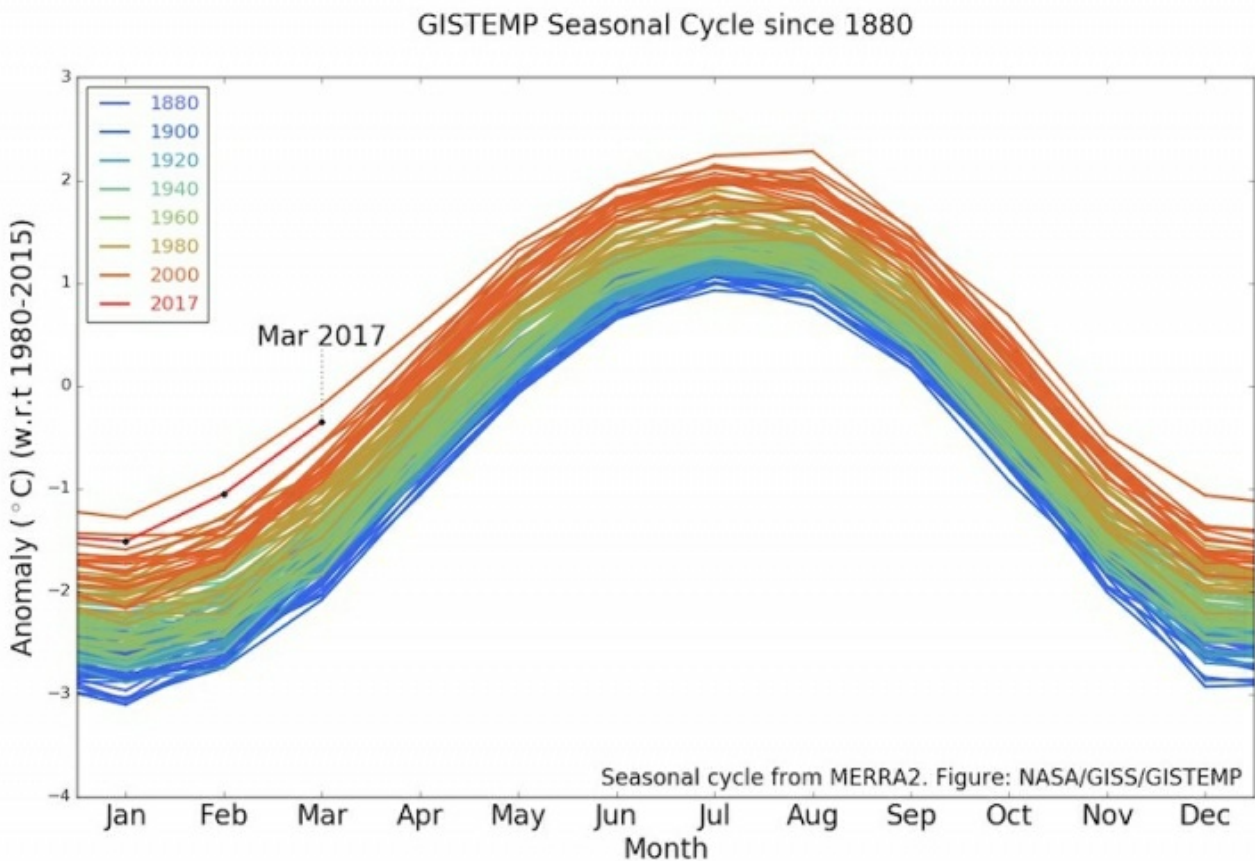


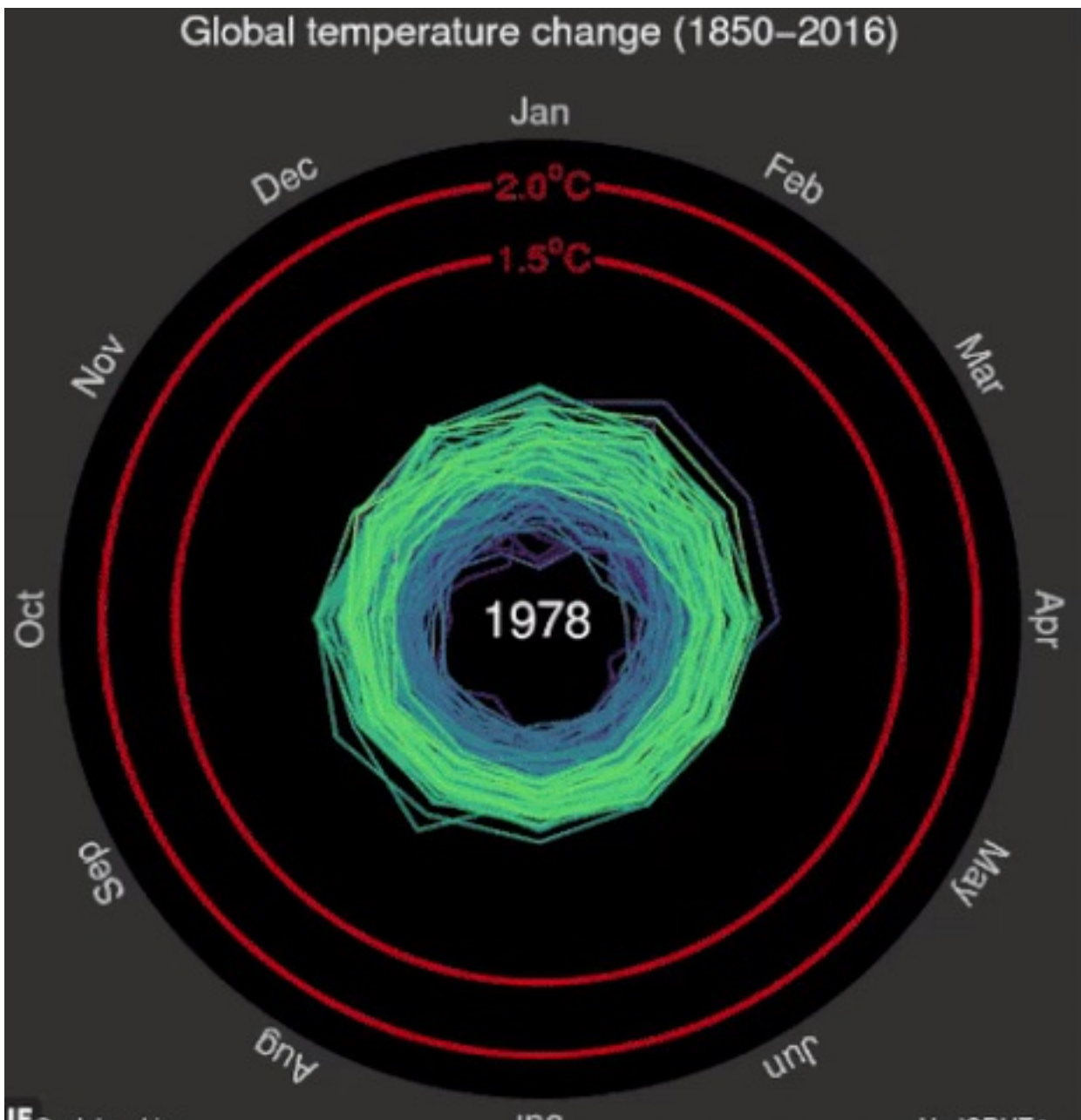
- Man beachte den rechtesten Teil der Kurve
- Zuletzt vor Millionen von Jahren so hoch

Korrelation von CO₂ Konzentration und Temperatur



Temperaturzyklen

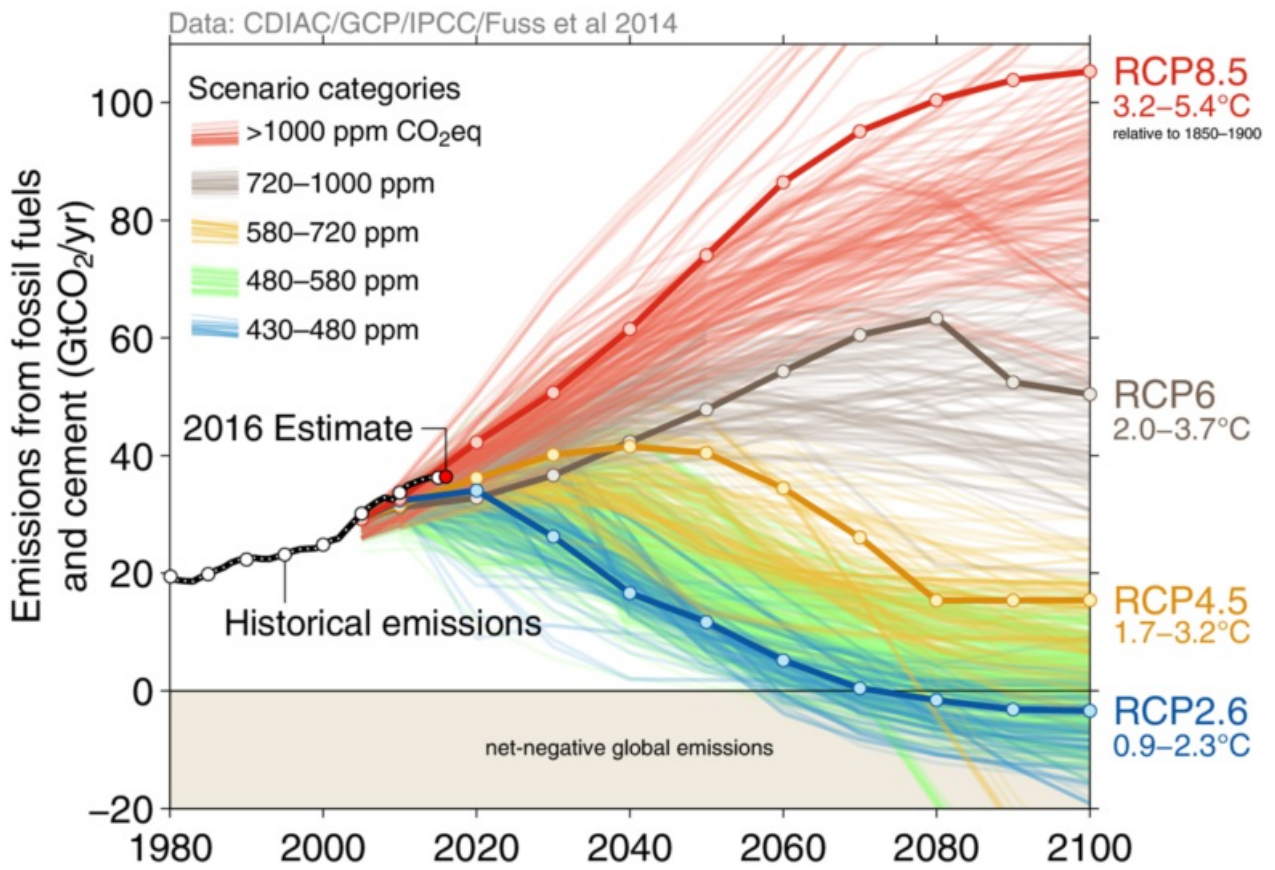




Klimaziele

- 1.5° C - 425 ppm CO₂
- 2° C - 450 ppm CO₂
- Kontext: Temperaturdifferenz zur letzten Eiszeit: ~5°C
- 15 ppm bzw. 40 ppm fehlen noch

Szenarien

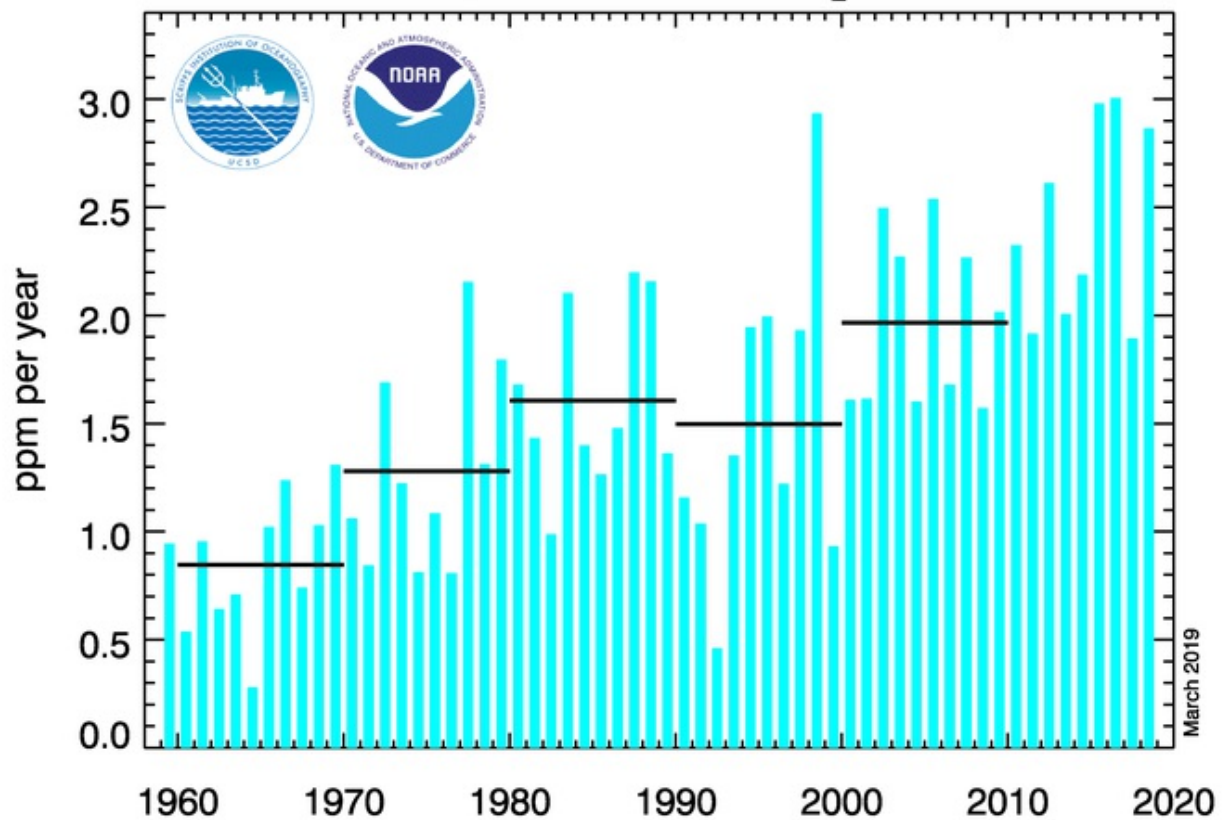


Global Carbon Project

- Wir übertreffen regelmäßig das Worst-Case Szenario (RCP8.5)

Wachstumsraten der CO₂ Konzentration

annual mean growth rate of CO₂ at Mauna Loa



[CO₂ Budget \(https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/clock/carbon_clock.htm\)](https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/clock/carbon_clock.htm) Uhr

Quellen von CO₂ aus fossilen Brennstoffen

