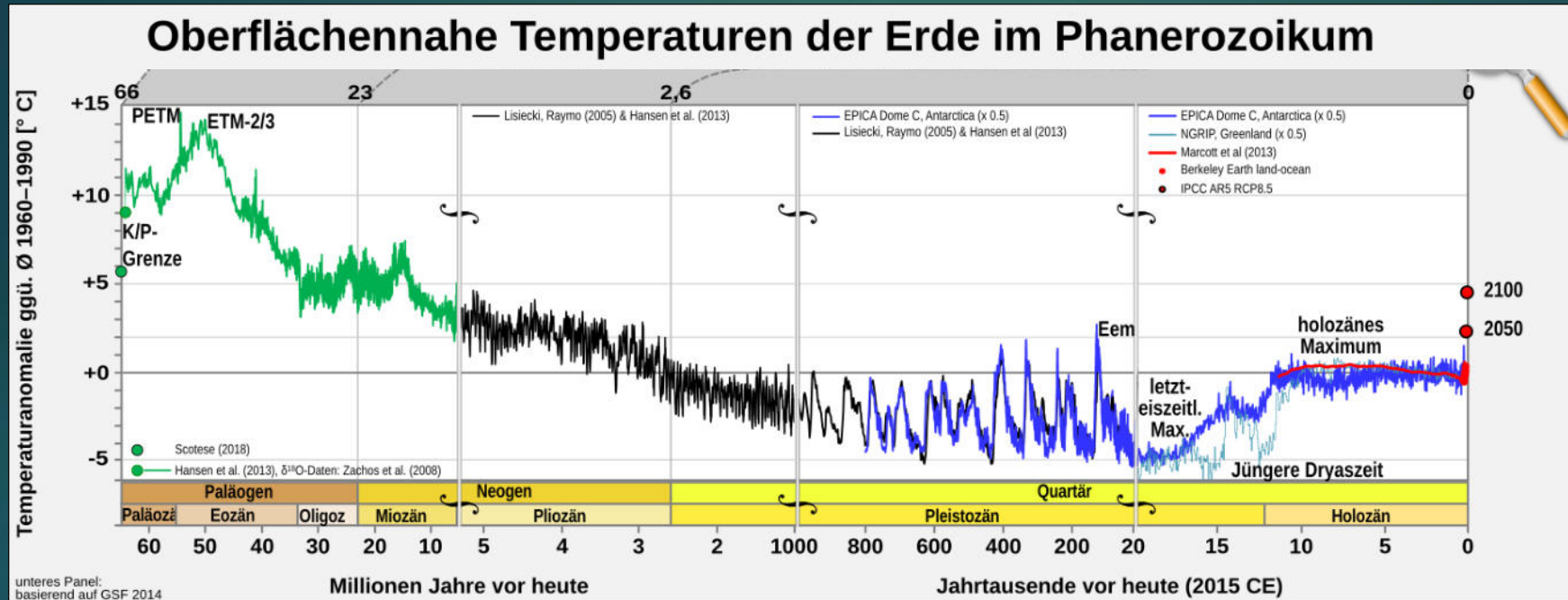


Eine kurze Geschichte zum Klima

3



Entwicklung des Homo erectus

Entwicklung des Homo sapiens

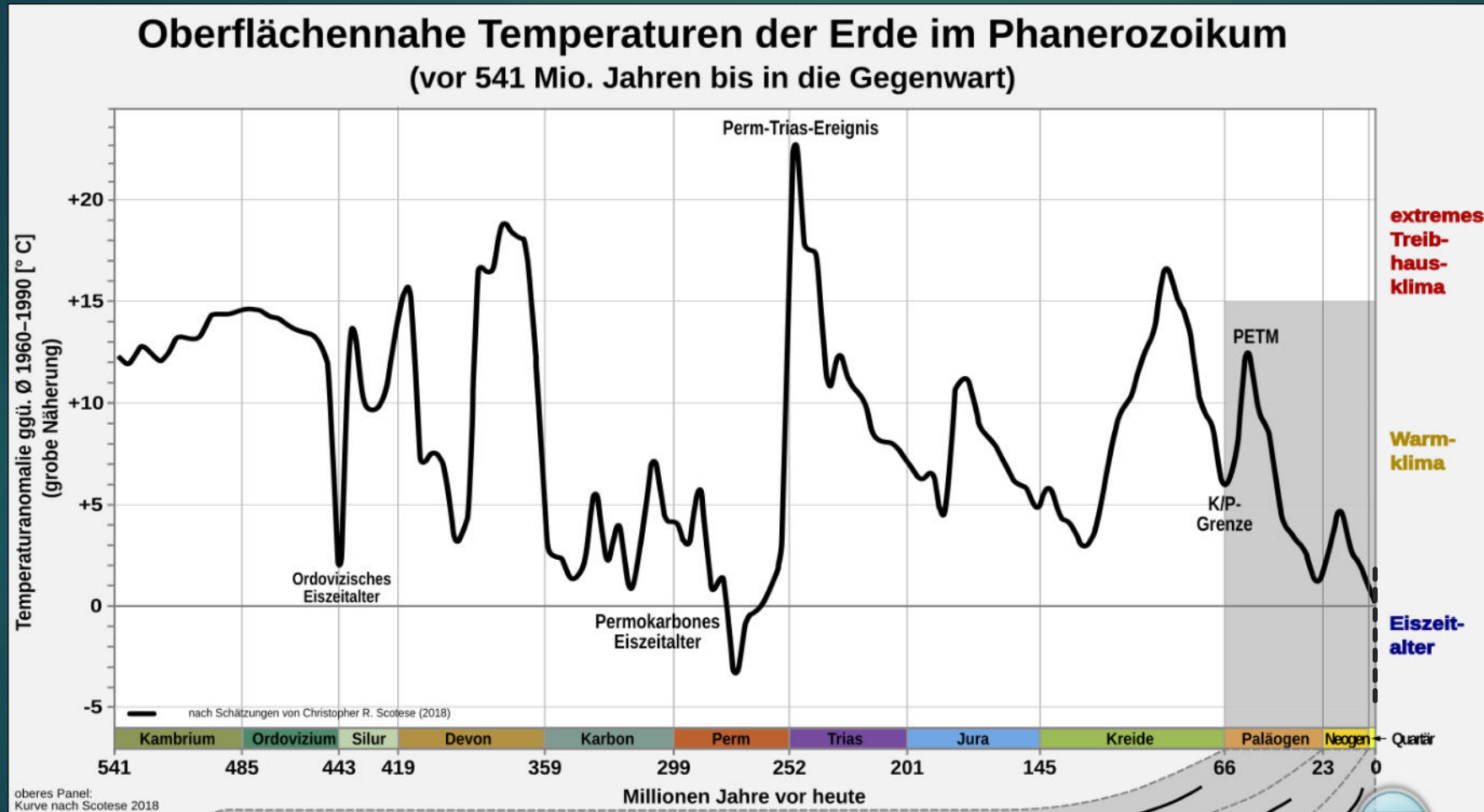
„moderner“ Mensch, Landwirtschaft

Wikimedia Commons, based on work by Glen Fergus

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Temp-phanerozoic_combined-de.svg?uselang=de

Eine kurze Geschichte zum Klima

4



(Die Erde ist 4,6 Mrd. Jahre alt.)

Wikimedia Commons, based on work by Christopher R. Scotese
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Temp-phanerozoic_combined-de.svg?uselang=de

Eine kurze Geschichte zum Klima

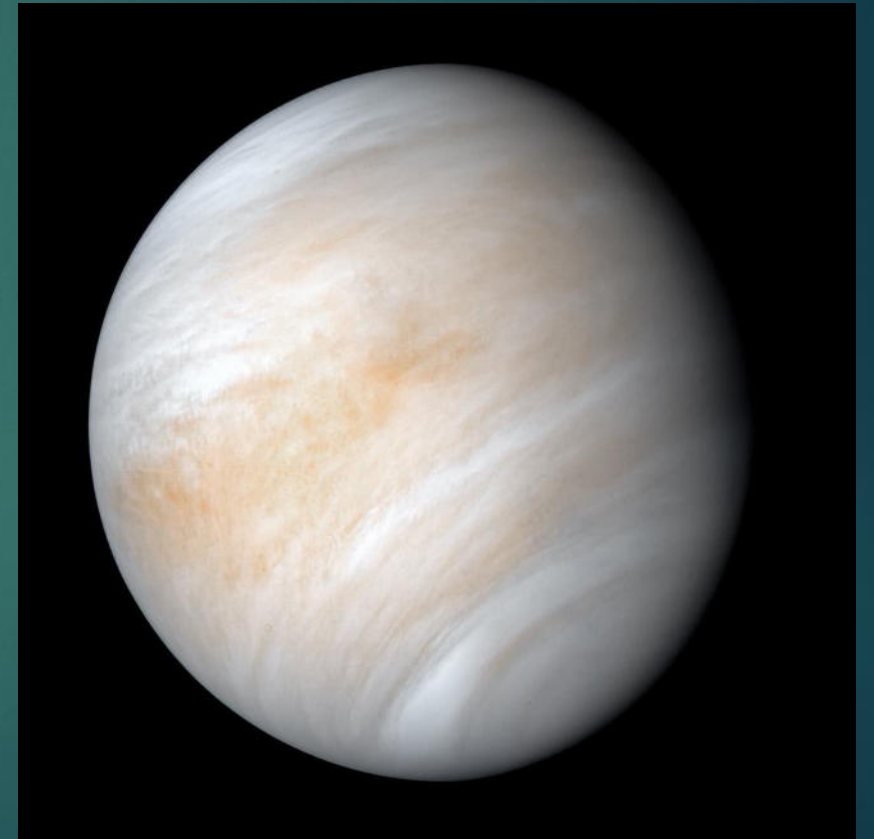
5

Die Venus:

Knapp so groß wie die Erde und 28 % näher an der Sonne.
Aber das ist noch immer sehr weit weg...
Ohne Treibhauseffekt hätte sie Minustemperaturen!
(Unsere Erde übrigens auch.)

Die aktuellen Temperaturen liegen mit 464°C am Boden
jedoch um 500°C höher, allein durch den Treibhauseffekt
ihrer inzwischen extremen Atmosphäre.

(Eine so starke Atmosphärenänderung ist auf der Erde
nicht möglich bzw. nicht zu erwarten.)

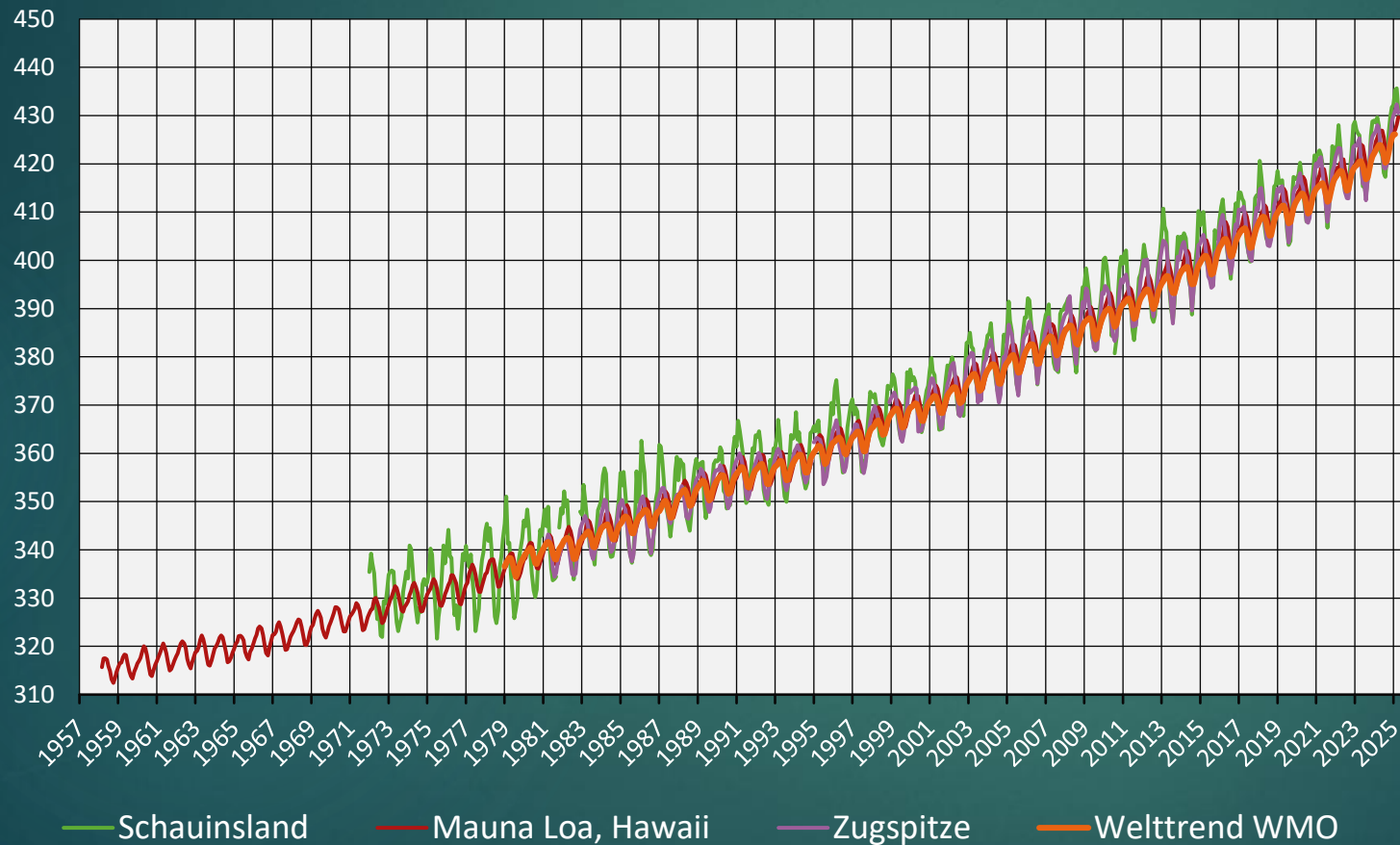


Venus: Von NASA/JPL-Caltech - gemeinfrei
<https://photojournal.jpl.nasa.gov/jpeg/PIA23791.jpg>

Eine kurze Geschichte zum Klima

6

Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Monatsmittelwerte) in $\mu\text{mol/mol}$

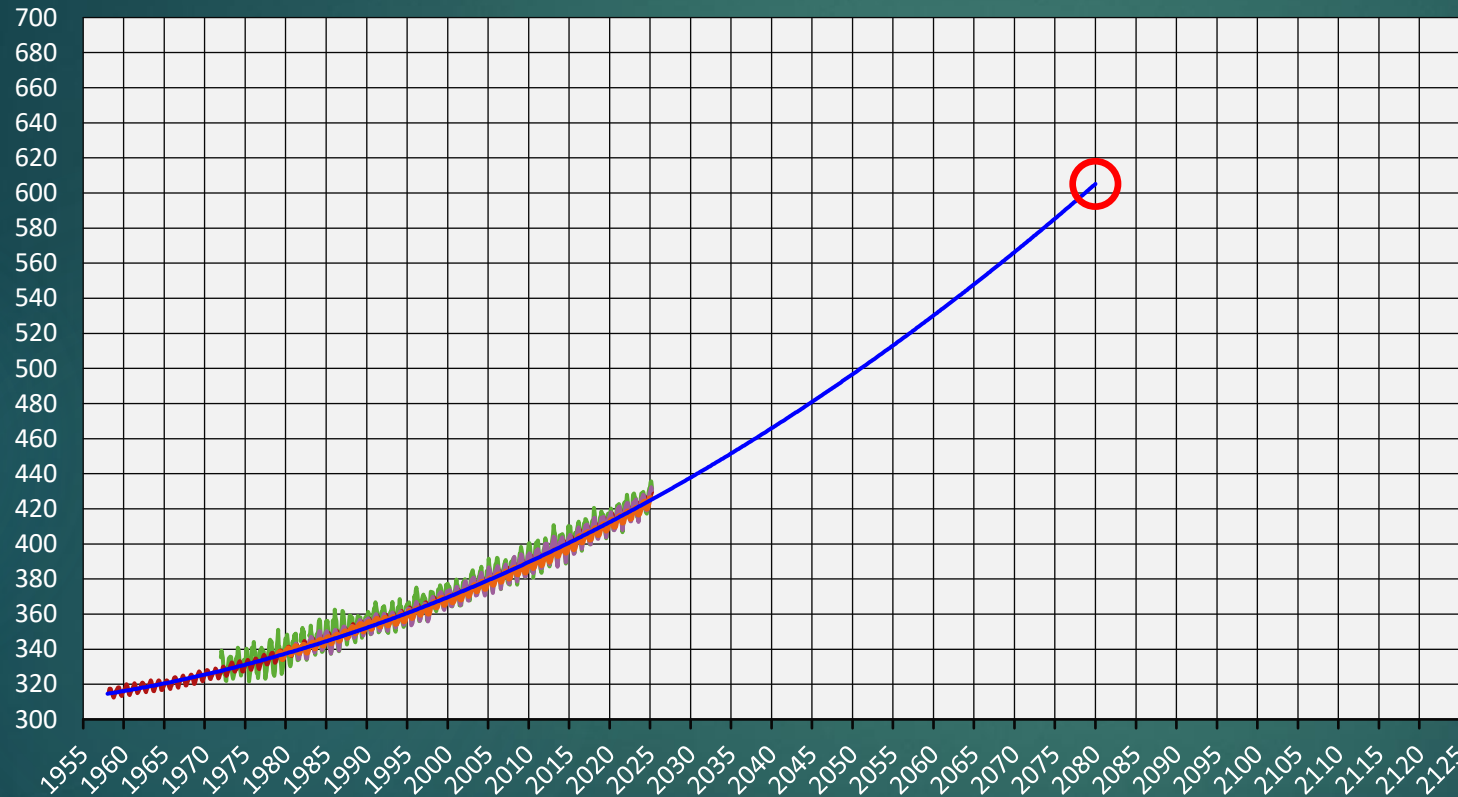


Quelle: Umweltbundesamt (Schauinsland, Zugspitze), NOAA Global Monitoring Division and Scripps Institution of Oceanography (Mauna Loa, Hawaii, Welttrend)
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/atmosphaerische-treibhausgas-konzentrationen>

Ein kurzer Ausblick zum Klima...

7

Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Extrapolation) in $\mu\text{mol/mol}$



600 ppm schon um 2080 ?!

Das ist diejenige CO₂-Konzentration, ab der die Erde in der Vergangenheit eisfrei war...

(Das Abtauen kann ca. 15.000 Jahre dauern.)

Was also ist kostengünstig?

8

- ▶ Wollen wir es uns ernsthaft leisten, die nächste Warmzeit zu triggern?
- ▶ In 6 der letzten 7 Jahre hatten wir mehr Hitzetote als Verkehrstote in Deutschland, und längst nicht nur alte Menschen waren davon betroffen!
- ▶ Landwirtschaft, Trinkwasser, Extremwetter, Küstenschutz, ... kosten schon jetzt unzählige Milliarden – wer zahlt denn die? – Wir entgehen diesen Kosten nicht!
- ▶ Die nächste Generation muss ein Vielfaches davon in die Hand nehmen und bekommt es noch mit ganz anderen Problemen zu tun...

Wenn im Vordergrund vorwiegend Kosten thematisiert werden, gerät der Nutzen in den Hintergrund...