

Das Abkommen von Paris: Historischer Durchbruch oder nur große Show?

Mojib Latif, GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und Universität Kiel



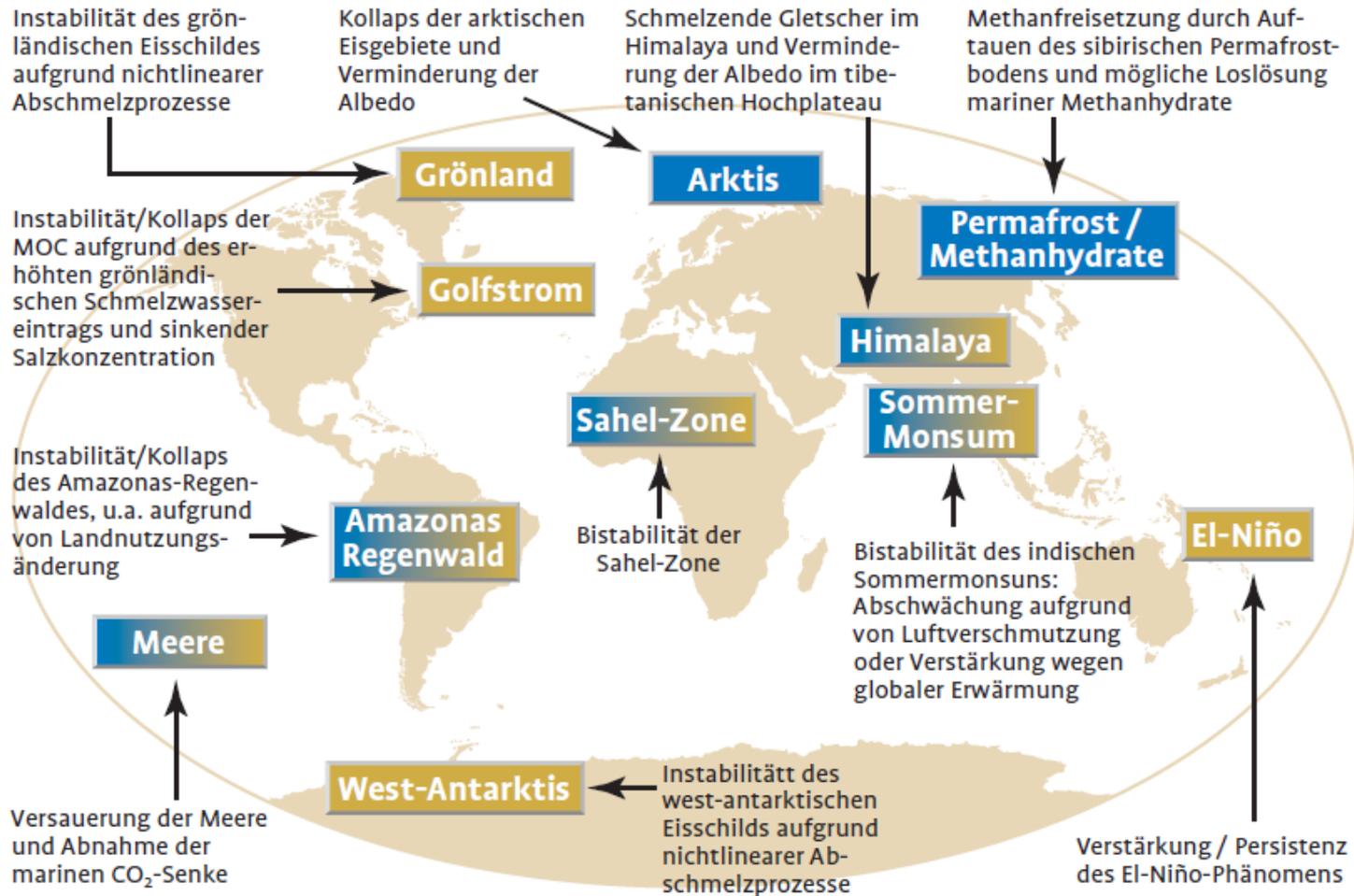
Die Klimarahmenkonvention von Rio 1992



„Vermeiden einer gefährlichen
anthropogenen Störung des Klimasystems“

Was heißt eine „gefährliche“ Störung?

Unter 2 Grad!



Klima-Kipp-Elemente mit direkten und große Folgen für Menschen

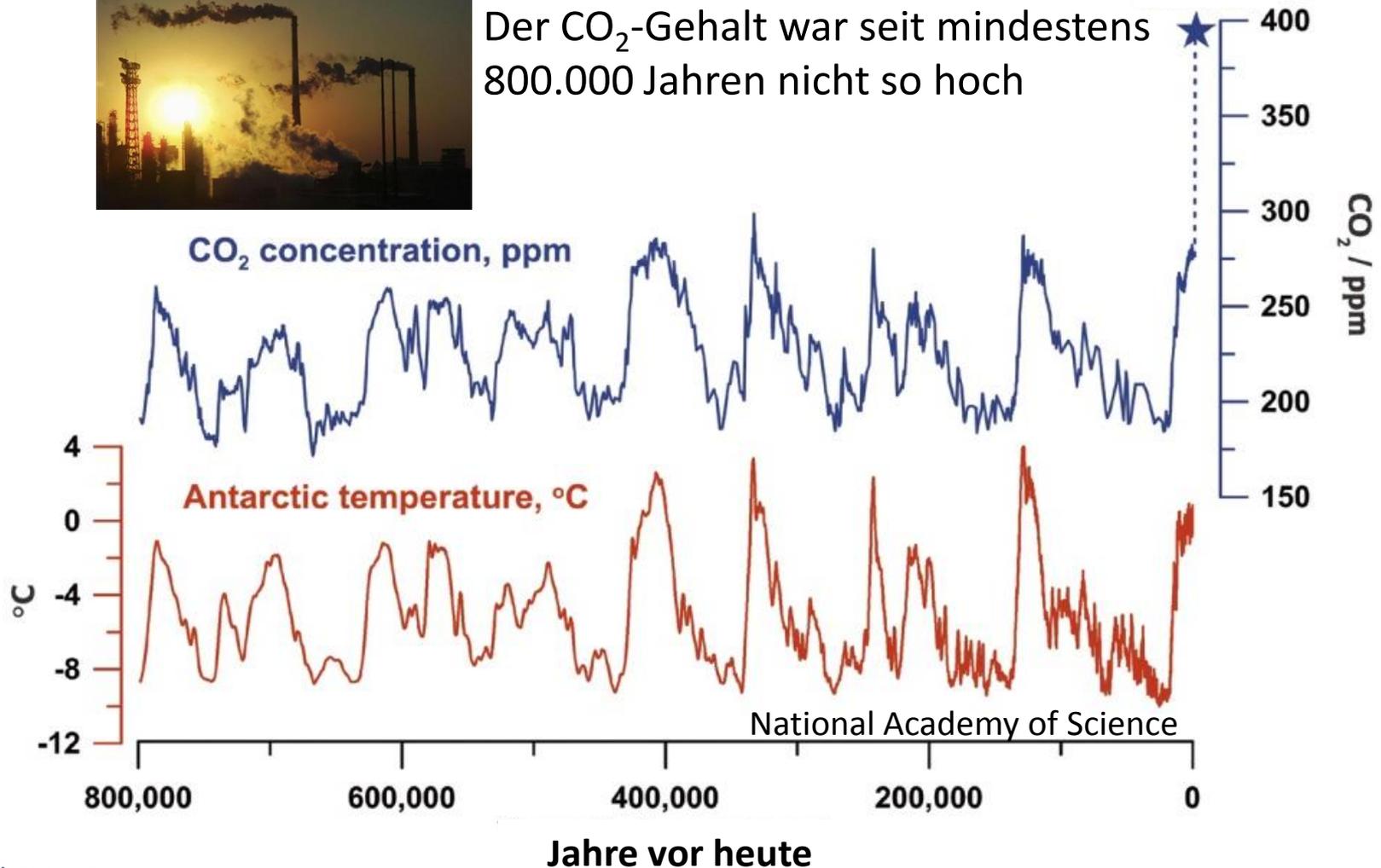
Klima-Kipp-Elemente mit positiver Rückkopplung auf Temperatur

Der CO₂-Gehalt der Luft hat schwindelerregende Höhen erreicht



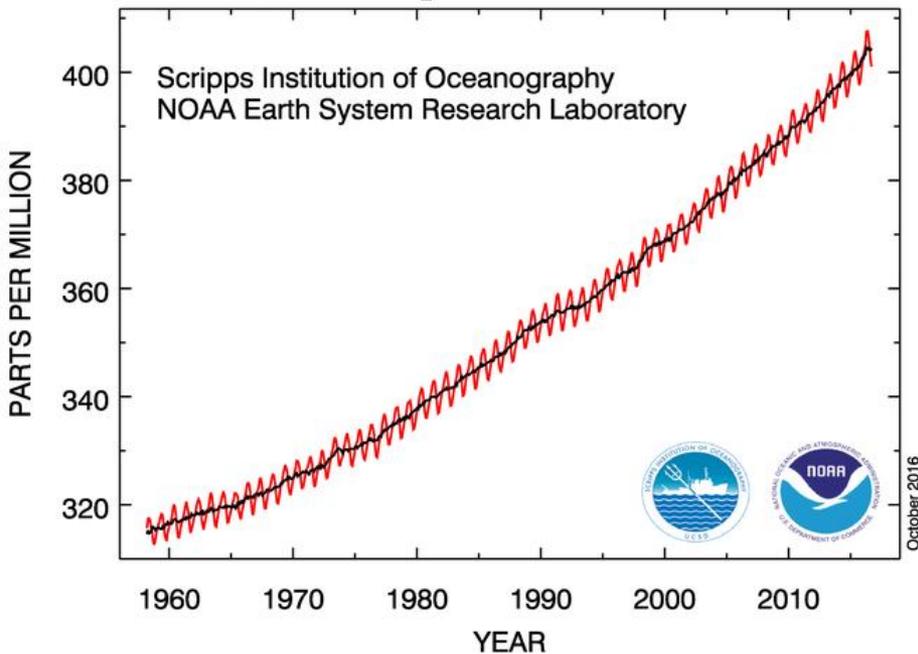
Der CO₂-Gehalt war seit mindestens 800.000 Jahren nicht so hoch

heute

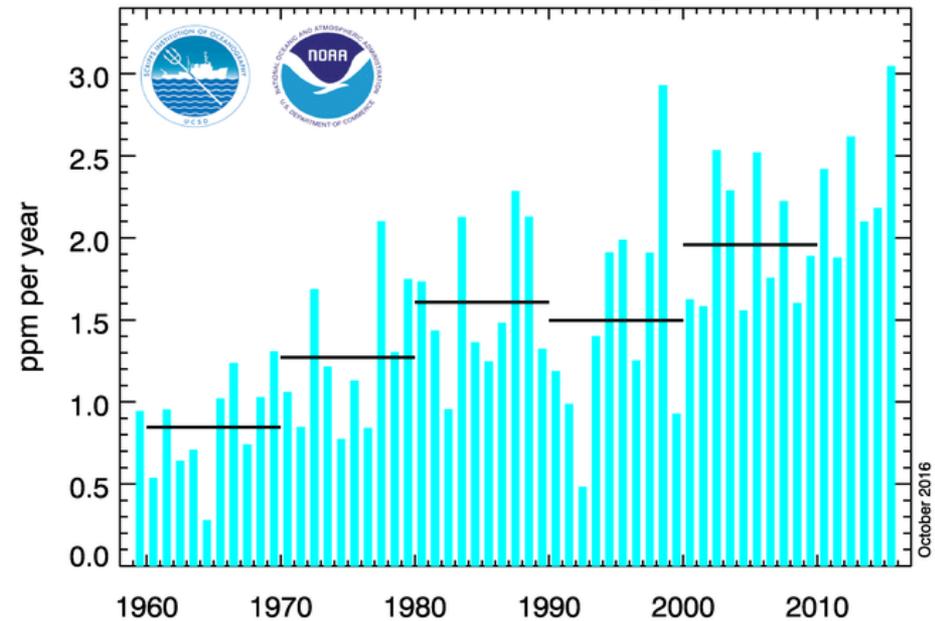


Der CO₂-Gehalt der Luft steigt unaufhörlich und immer schneller

Atmospheric CO₂ at Mauna Loa Observatory



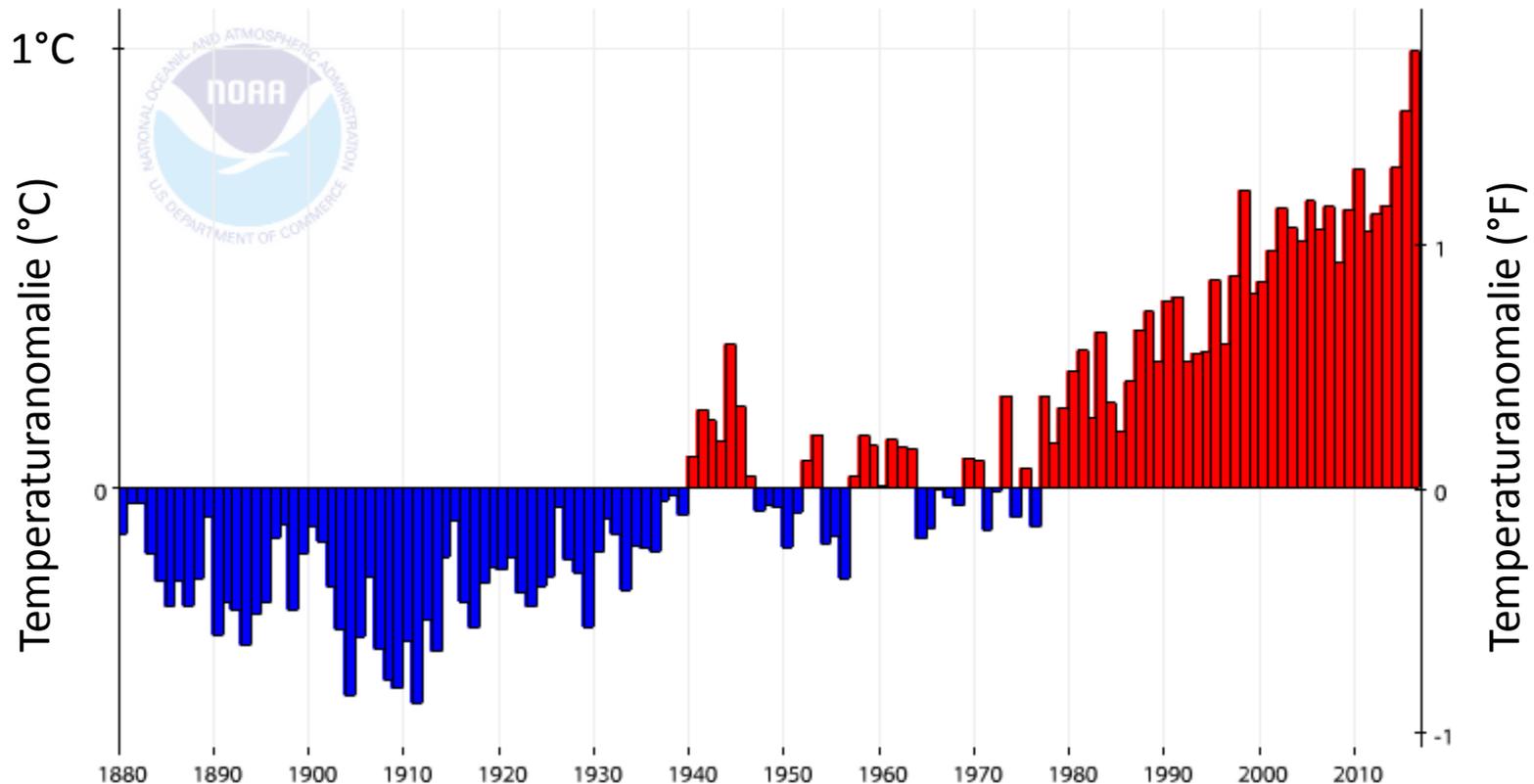
annual mean growth rate of CO₂ at Mauna Loa



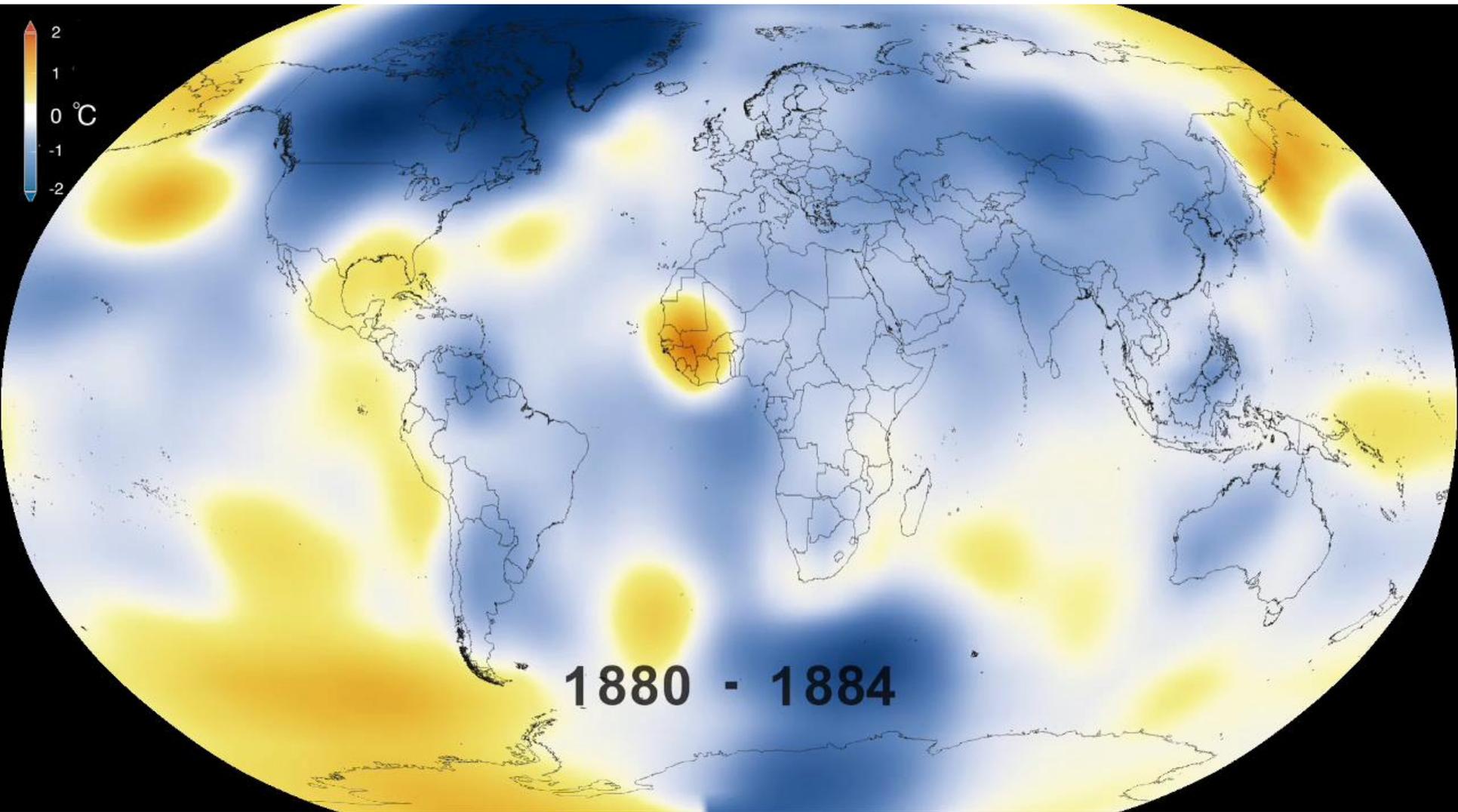
Eine Trendumkehr ist nicht in Sicht

Die Erde erwärmt sich zusehends, auch 2016 ist auf Rekordkurs

Globale Durchschnittstemperatur (Januar-September) 1880-2016,
relativ zum Mittelwert des 20. Jahrhunderts

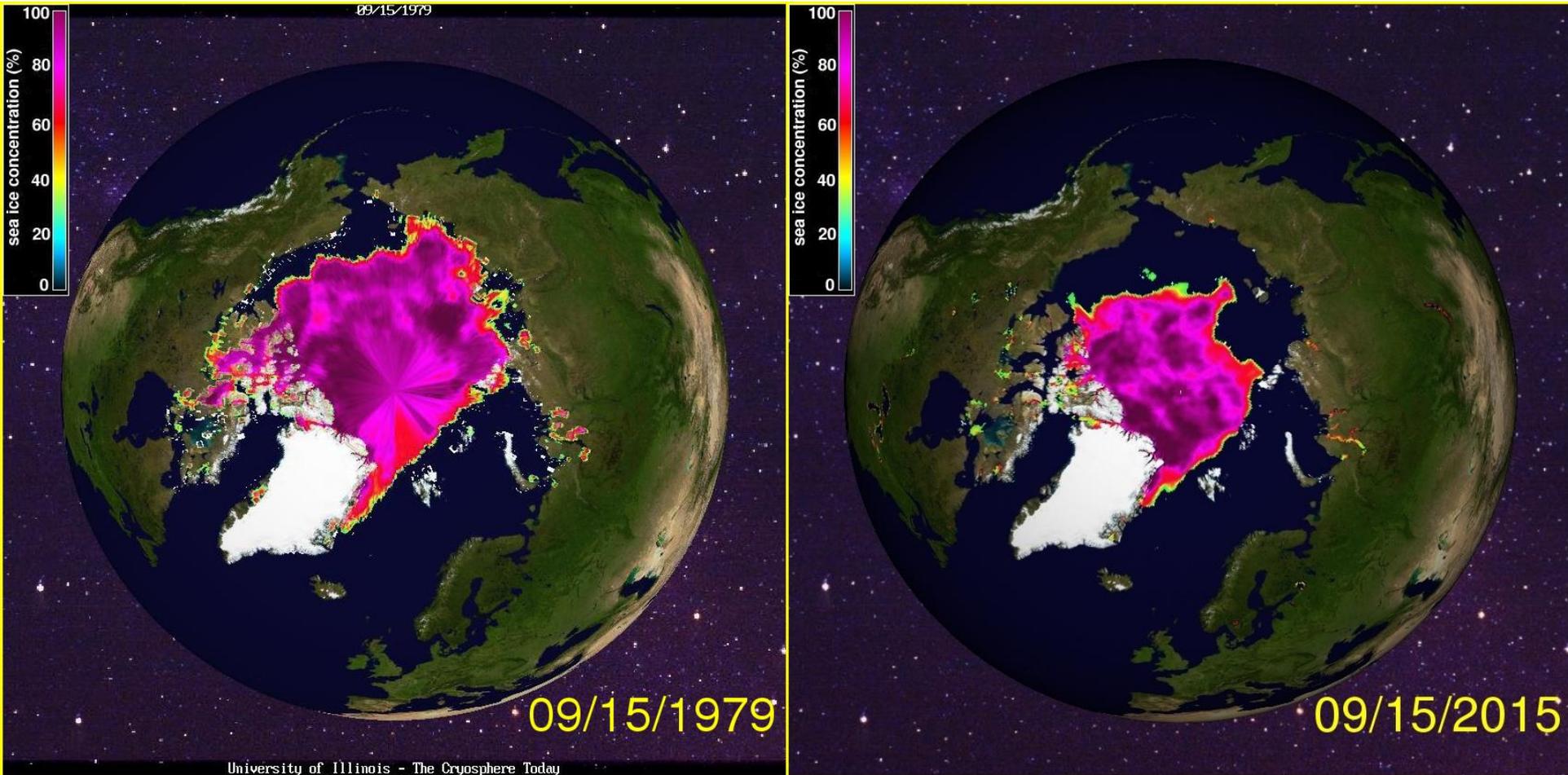


Die Entwicklung ist irregulär



5-Jahre Mittelwerte der Temperatur (NASA)

2° C global → 5° C in der Arktis: Ein ganzes Ökosystem steht auf dem Spiel



...entspricht ca. 40% Rückgang der Meereisfläche
seit Beginn der Satellitenmessungen im Jahr 1979

Die Eisschmelze in Grönland



NASA 2015

Die Eisschmelze in der Antarktis

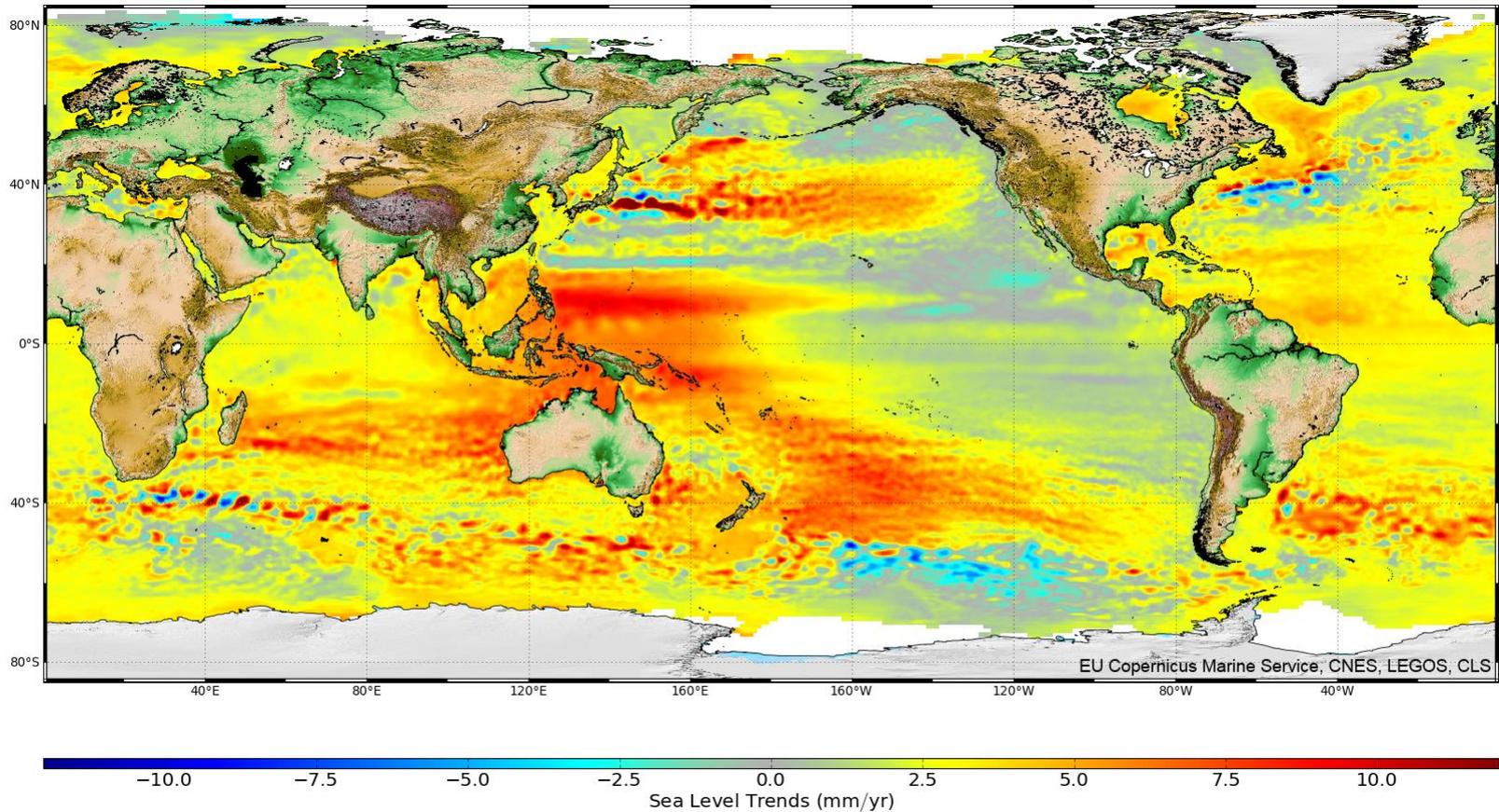


NASA 2015

Der Meeresspiegel steigt

Latest MSL Measurement
30 July 2016

+3.41 mm/yr

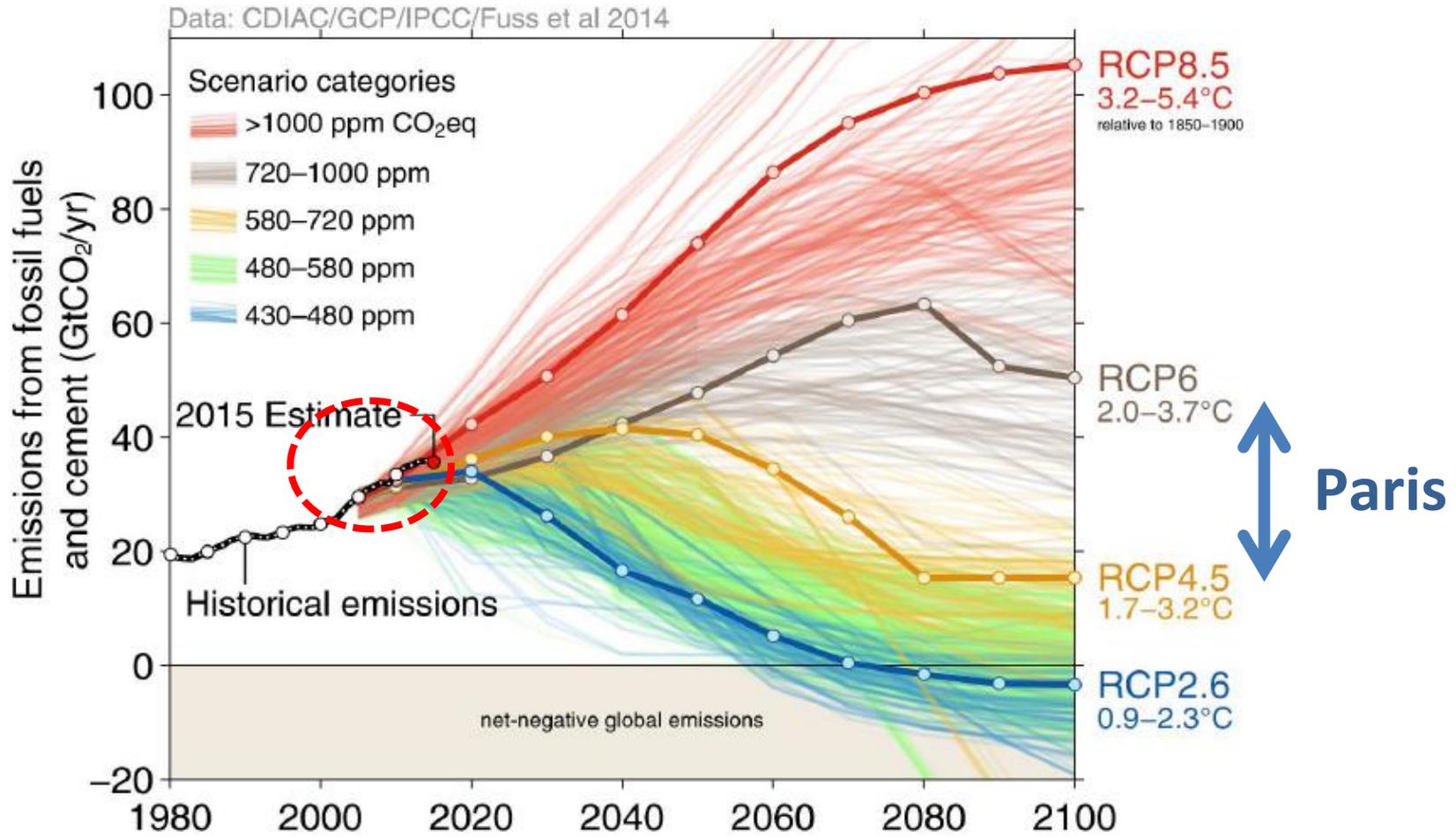


ca. 20 cm seit 1880

Das Paris Abkommen

- This Agreement...**aims to strengthen** the global response to the threat of climate change
- Holding the increase in the global average temperature to **well below 2° C** above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase to **1.5° C** above pre-industrial levels
- Parties aim to reach global peaking of greenhouse gas emissions **as soon as possible**
- To achieve a **balance between** anthropogenic emissions by **sources and** removals by **sinks** of greenhouse gases in the second half of this century

Können wir überhaupt noch unterhalb der 2°C-Grenze bleiben?

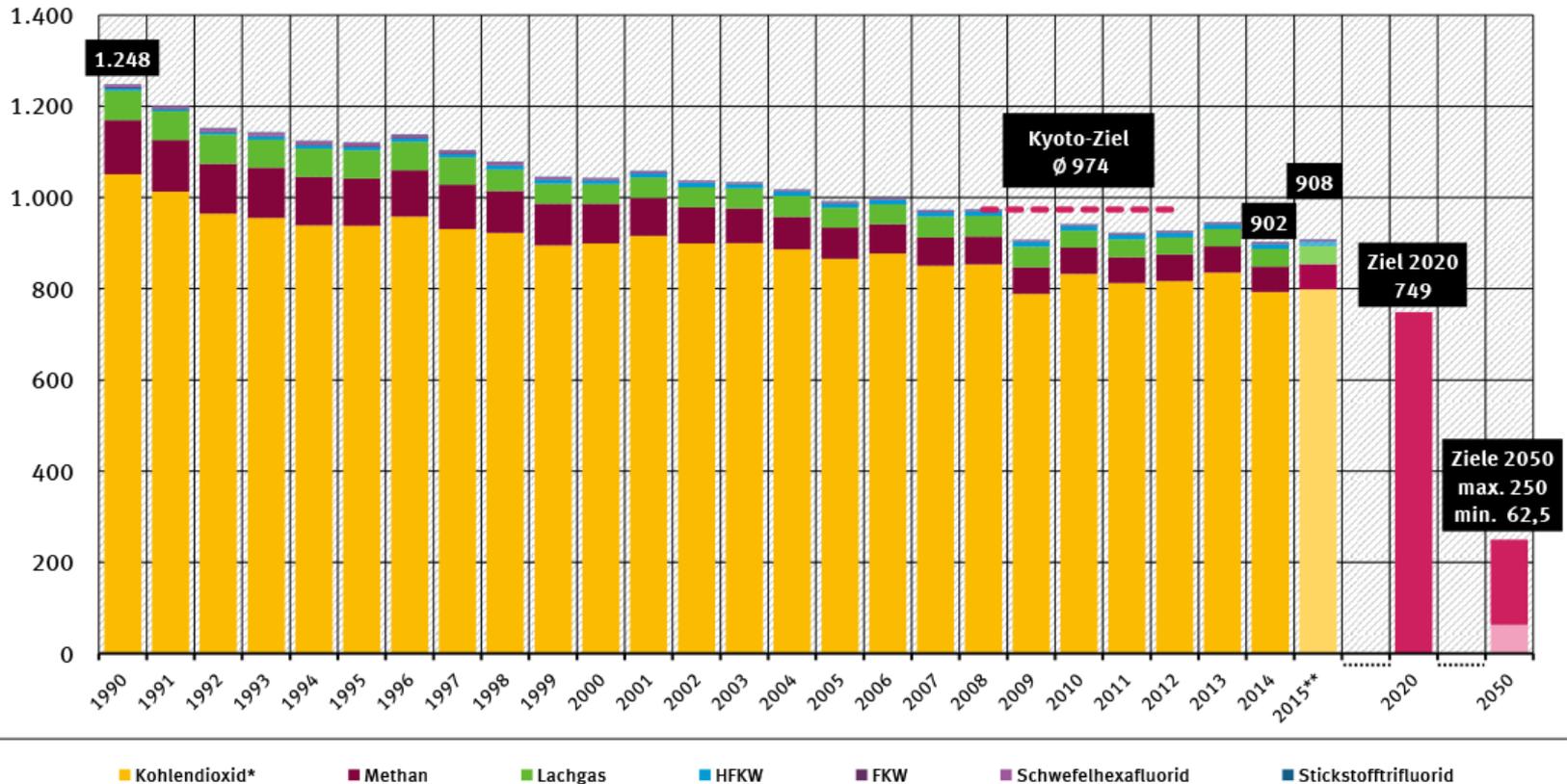


plus 61% gegenüber 1990

Deutsche Treibhausgasemissionen

Treibhausgas-Emissionen in Deutschland seit 1990 nach Gasen
sowie Ziele für 2008-2012 (Kyoto-Protokoll), 2020 und 2050 (Bundesregierung)

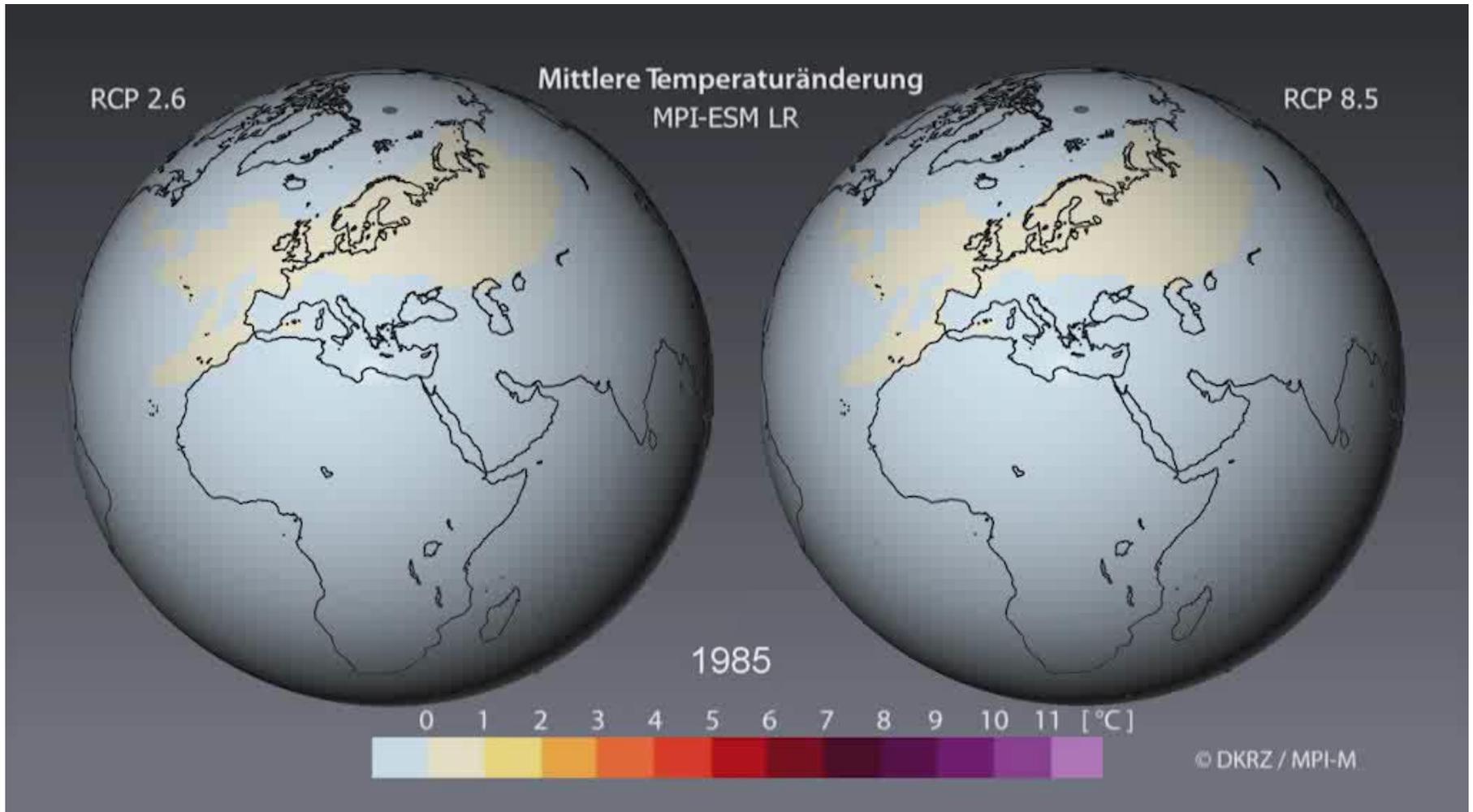
Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente



* ohne Kohlendioxid aus LULUCF
** Zeitnahprognose für 2015

Quelle: Umweltbundesamt 2015, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2014 (Stand: 01/2016) und Zeitnahprognose 03/2016

Welche Welt wollen wir?



Die Entwicklung im besten und im schlimmsten Fall