

18. Nationale Photovoltaik-Tagung 2018, Lausanne

Klimakrise — Zu spät für 2°C?

Thomas Stocker
Physikalisches Institut
Oeschger Zentrum für Klimaforschung
Universität Bern

1

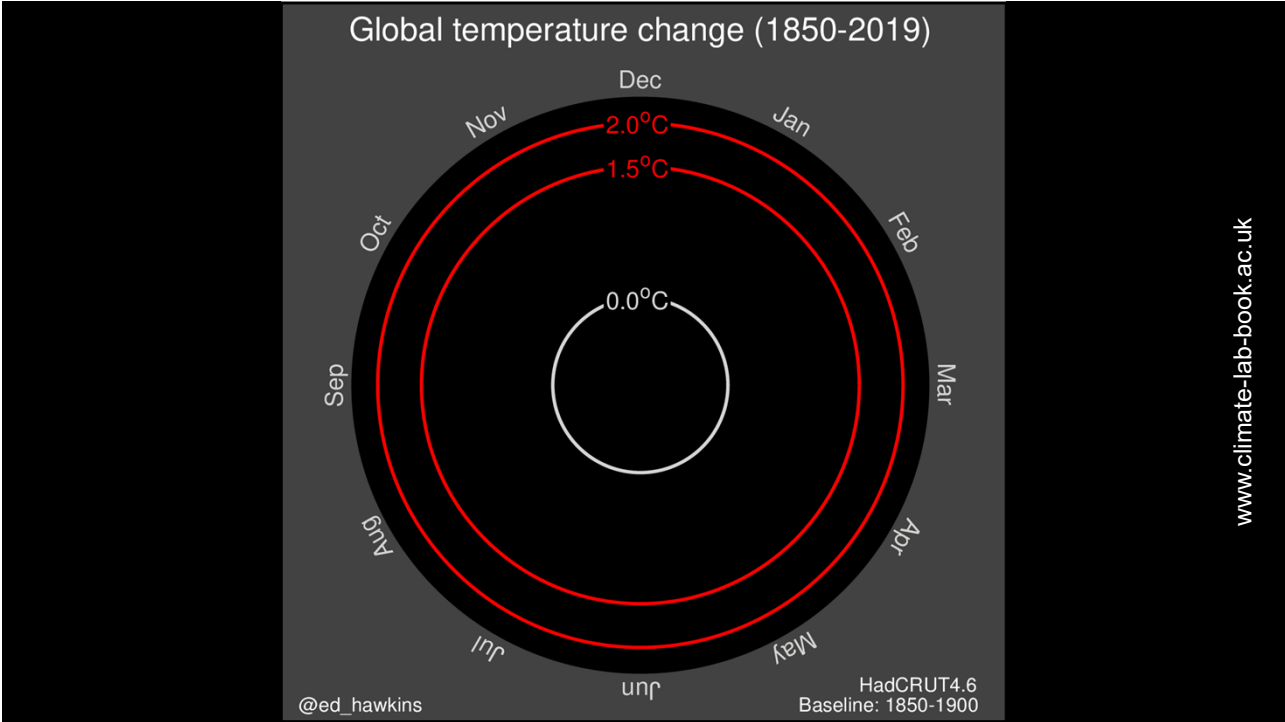


Die globale Erwärmung soll deutlich unter 2°C gegenüber vorindustriell gehalten werden.

Die globalen CO₂ Emissionen sollen alsbald fallen und ab 2050 auf netto Null gehen.

SECRETARE EXECUTIVE CONICC PRESIDENT SECRETARE

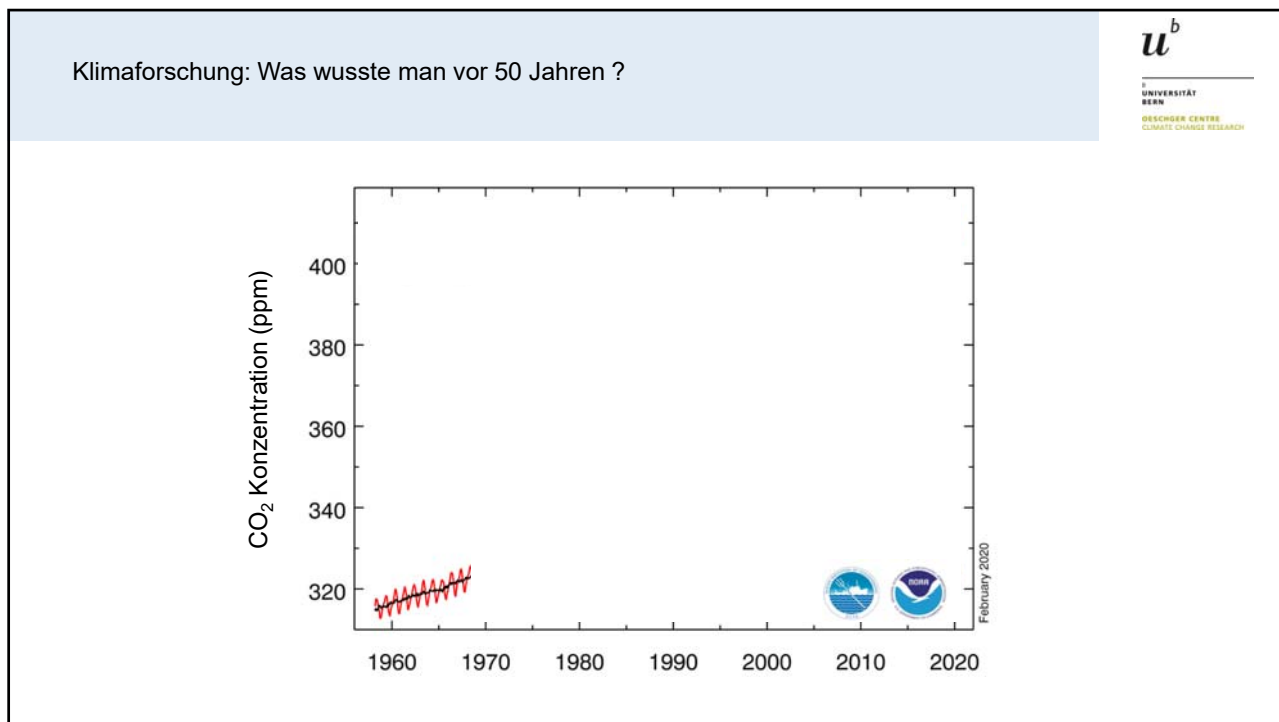
2



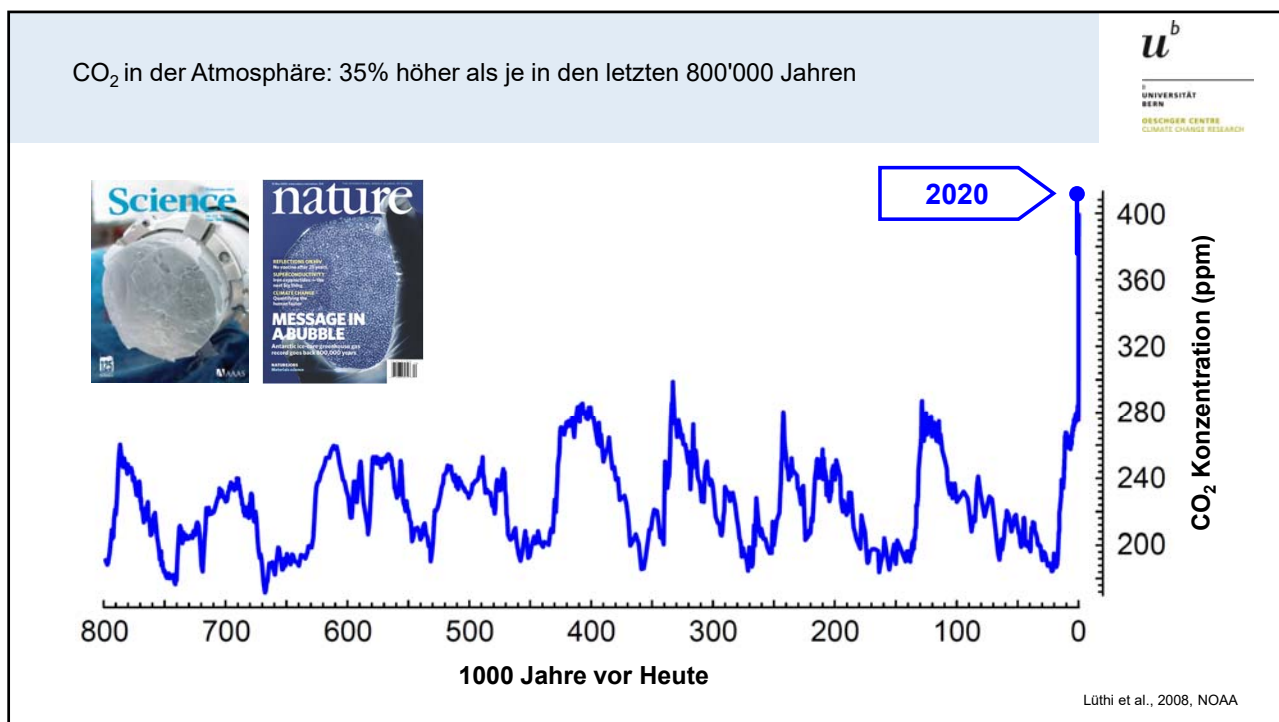
3



4



5



6

Die Regierungen fragen die Forschenden ...

 1990

 1995

 2001


 2007

 2013



7

Die Regierungen verabschieden die Antworten der Forschenden ...




Die Erwärmung des Klimasystems ist eindeutig.

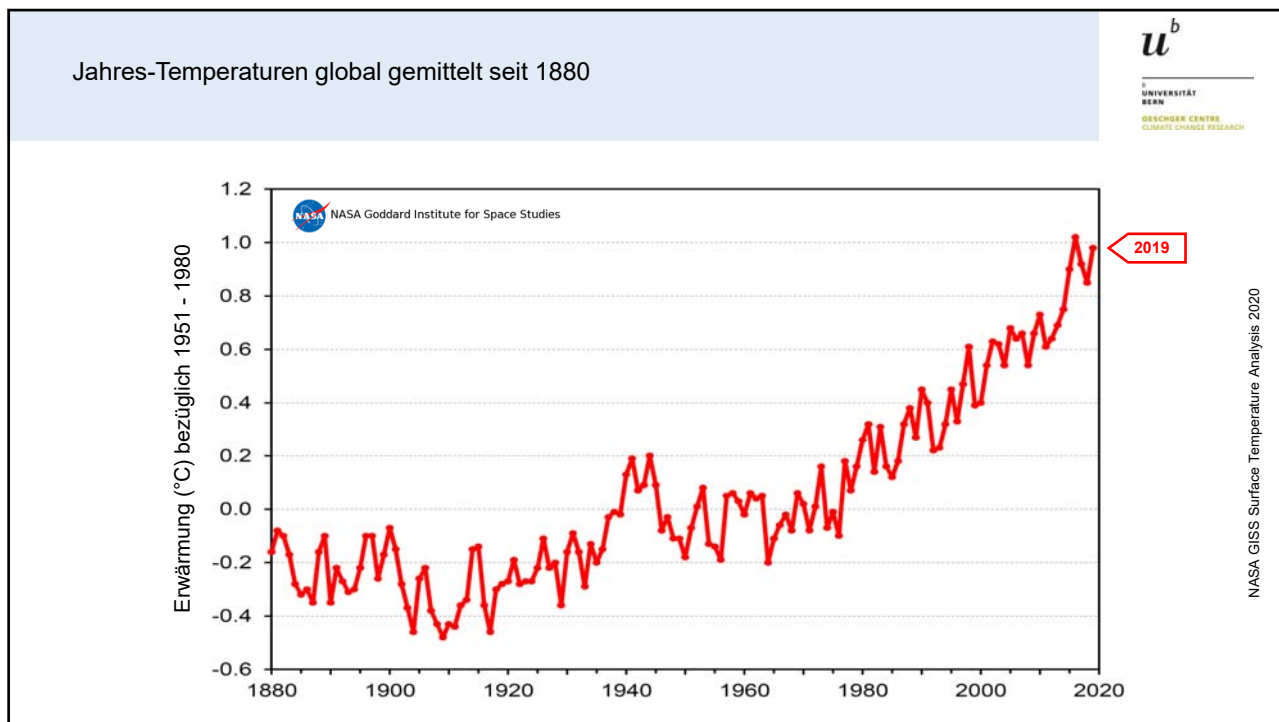
Der Einfluss des Menschen auf das Klima ist klar.

Anhaltende Emissionen von Treibhausgasen werden eine weitere Erwärmung bewirken.

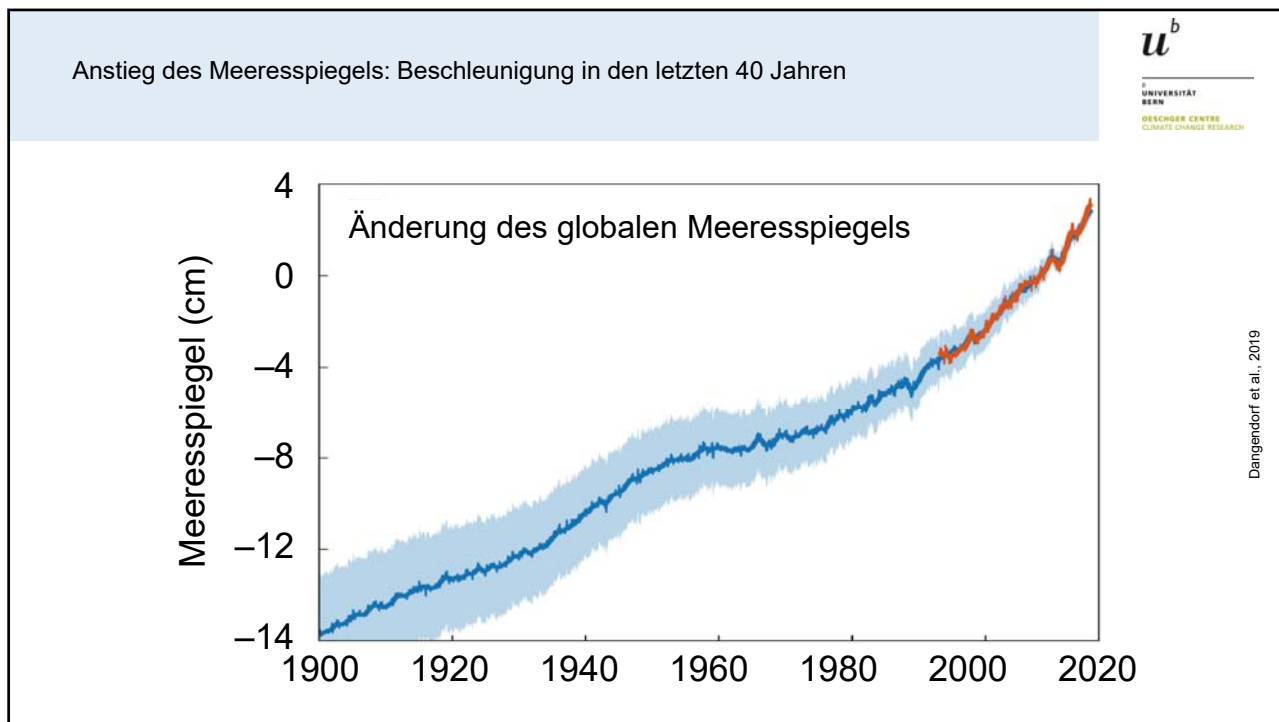
Die Beschränkung des Klimawandels erfordert grosse und dauerhafte Reduktionen der Treibhausgas-Emissionen



8



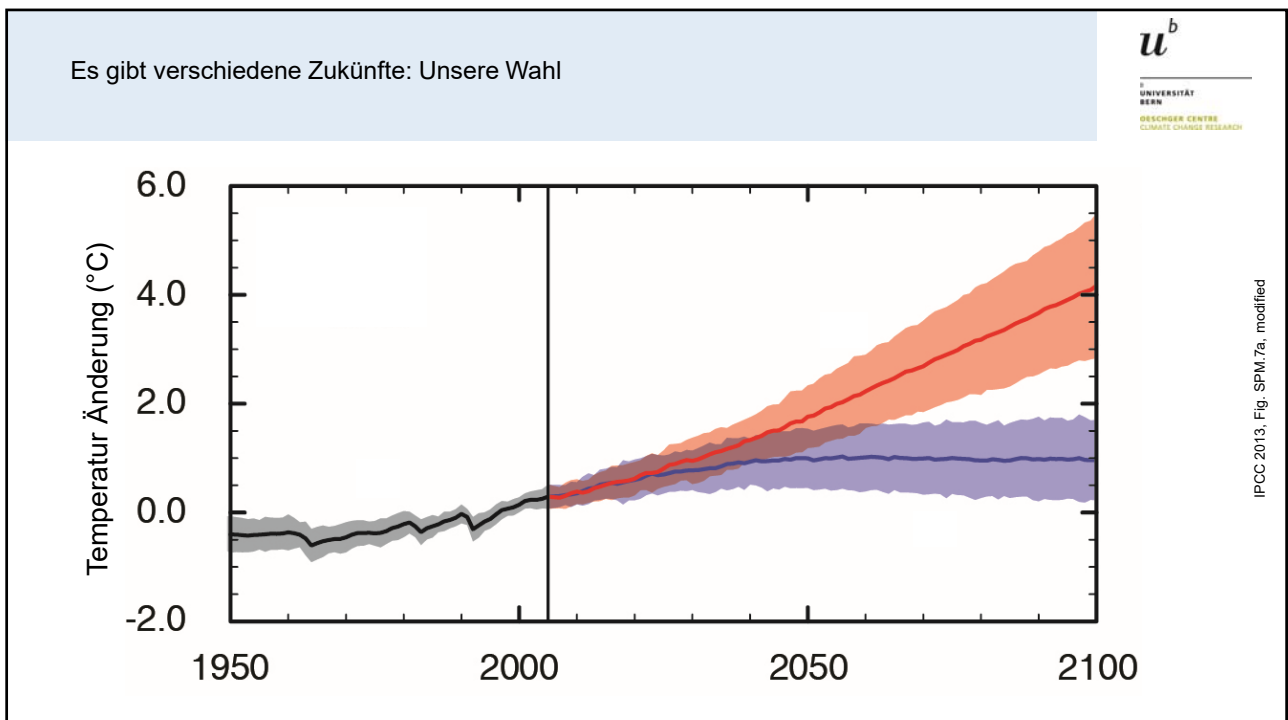
9



10



11



12

Erwärmung: Ressource Gesundheit
 Niederschlag: Ressource Wasser
 Meeresspiegel: Ressource Land
 Klima+Nutzung: Ressource Biodiversität

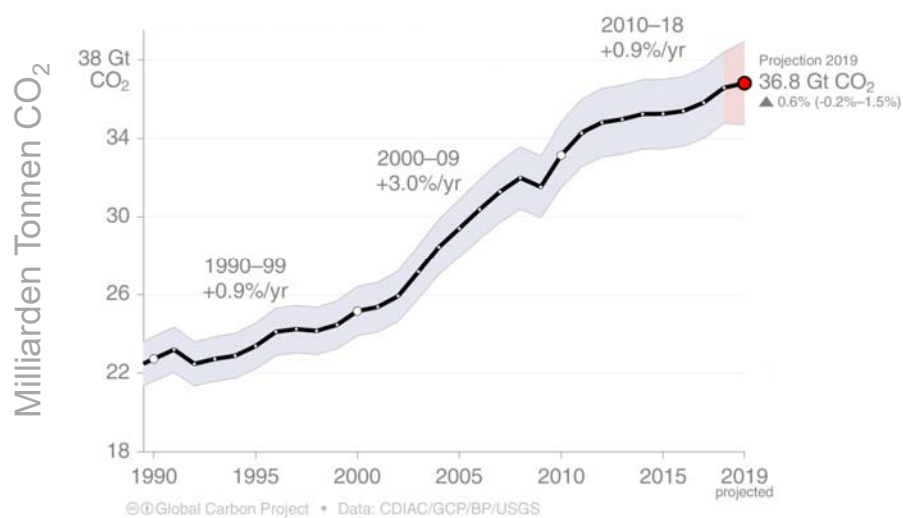
Klimakrise wird zur Ressourcen-Krise



13

Globale CO₂ Emissionen: Wir sind nicht auf Kurs!

u^b
 UNIVERSITÄT
 BERN
 DESCHER CENTRE
 CLIMATE CHANGE RESEARCH



14

Die Klimaziele von Paris werden mit jedem Jahr ehrgeiziger

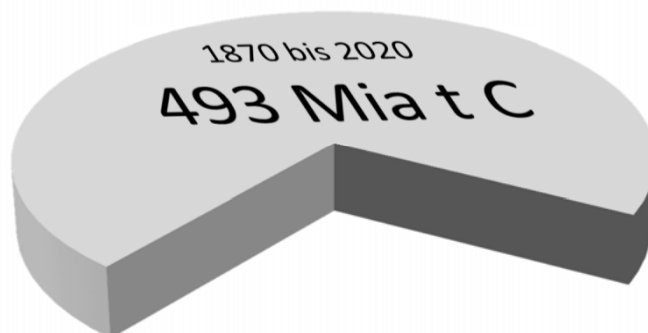
IPCC 2018, Special Report 1.5°C

UNO Klimaziel	Verbleibendes CO ₂ Budget * (Mia Tonnen CO ₂)	verbleibende Jahre bei heutigen CO ₂ Emissionen	erforderliche Emissions-Reduktion (% pro Jahr)
1.5°C	493	13	-7.5%
2°C	1243	34	-3.0%

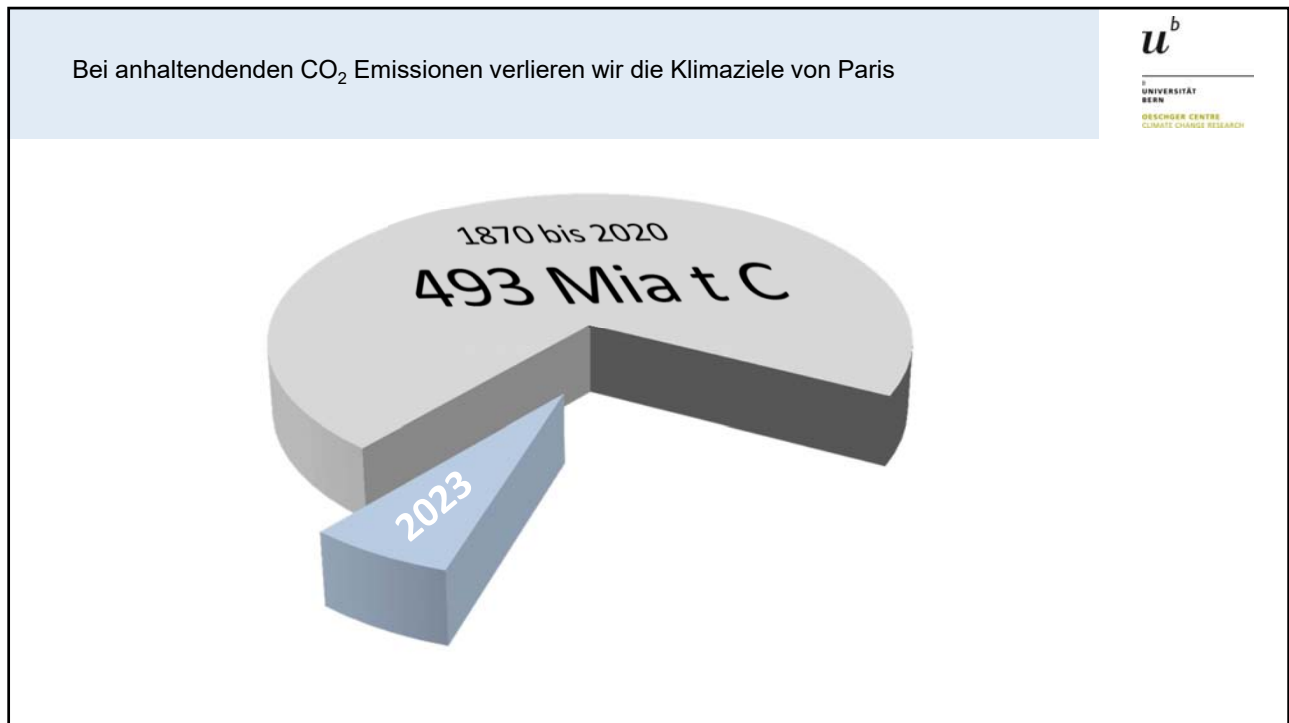
* IPCC 2018, Table 2.2, 67% Wahrscheinlichkeit, Budget per 1.1.2020, 37 GtCO₂ Emissionen 2019

15

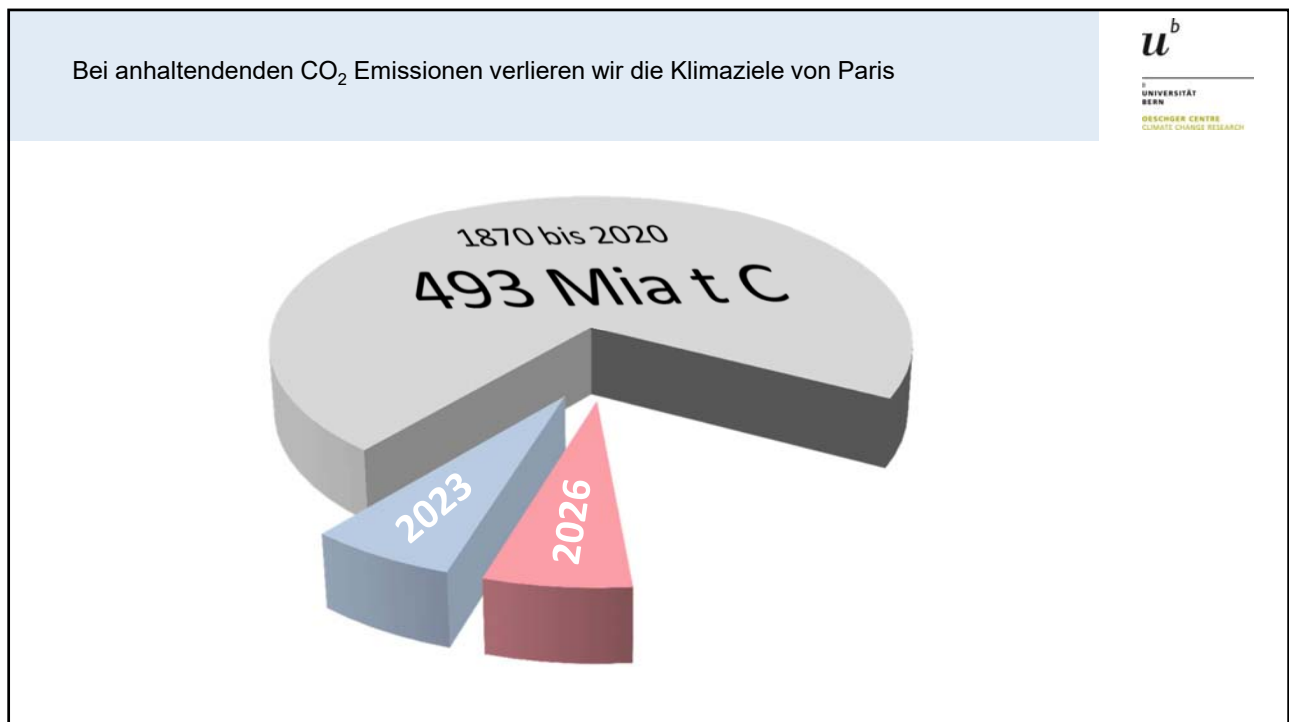
Bei anhaltenden CO₂ Emissionen verlieren wir die Klimaziele von Paris



16

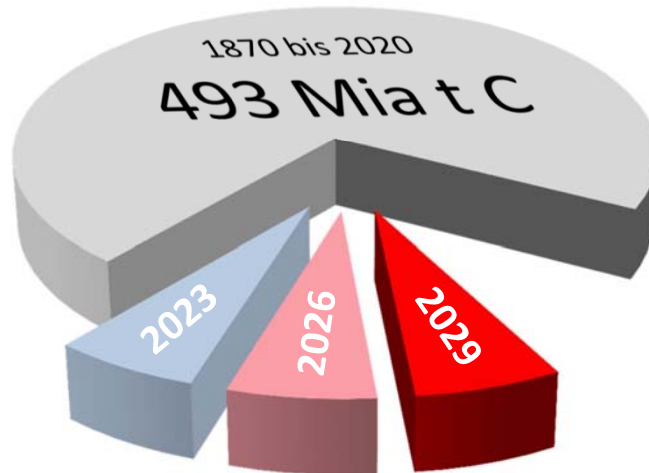


17



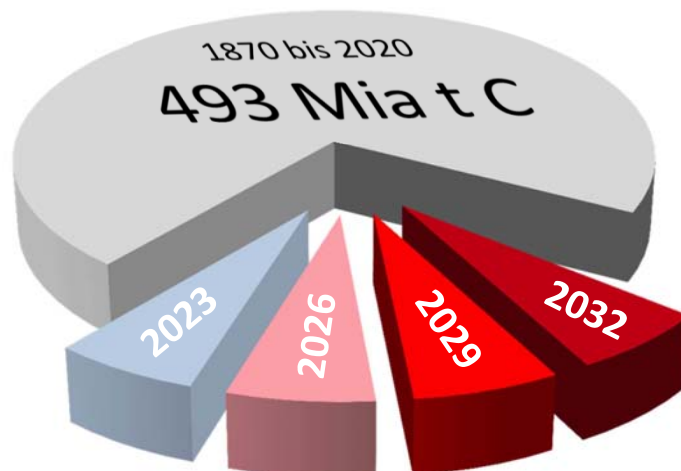
18

Bei anhaltenden CO₂ Emissionen verlieren wir die Klimaziele von Paris

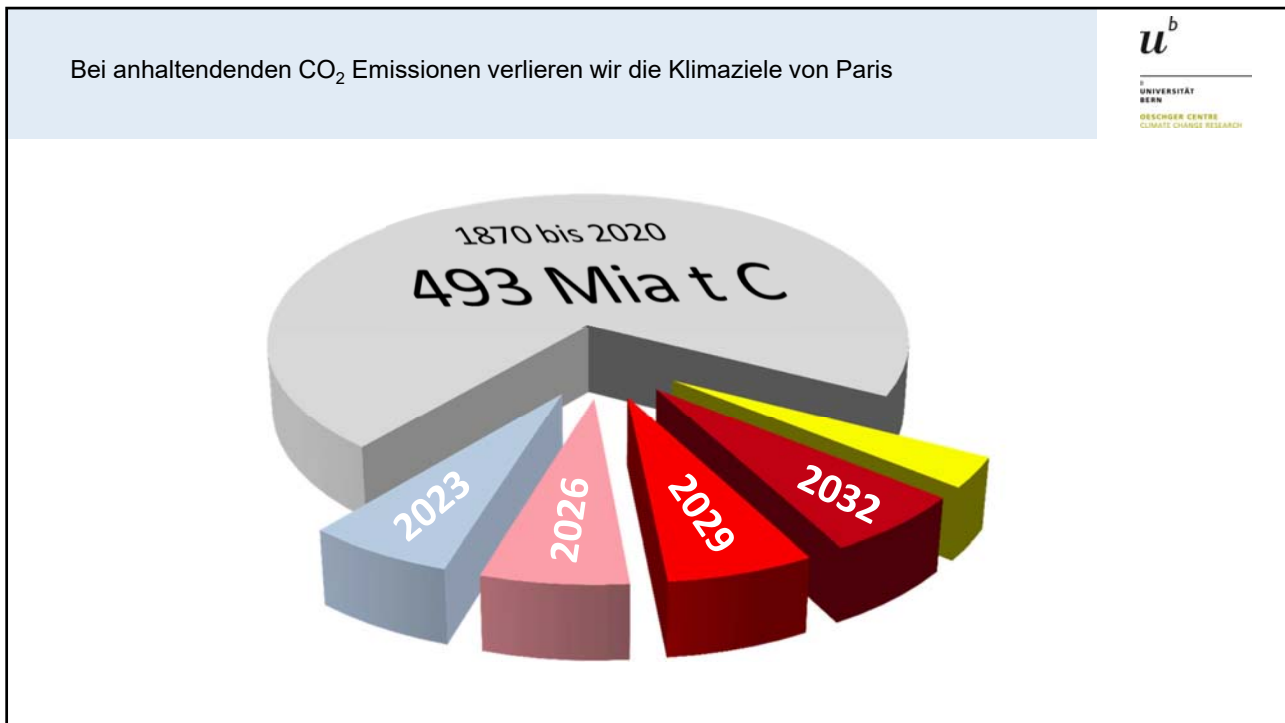


19

Bei anhaltenden CO₂ Emissionen verlieren wir die Klimaziele von Paris



20



21



22



23



24

Die **Dekarbonisierung** ist die industrielle
Revolution des 21. Jahrhunderts



25

Die Dekarbonisierung ist **DIE wirtschaftliche
Chance** des 21. Jahrhunderts



26

*Klimaschutz ist eine ökologische Notwendigkeit
und ein ökonomischer Imperativ*



27