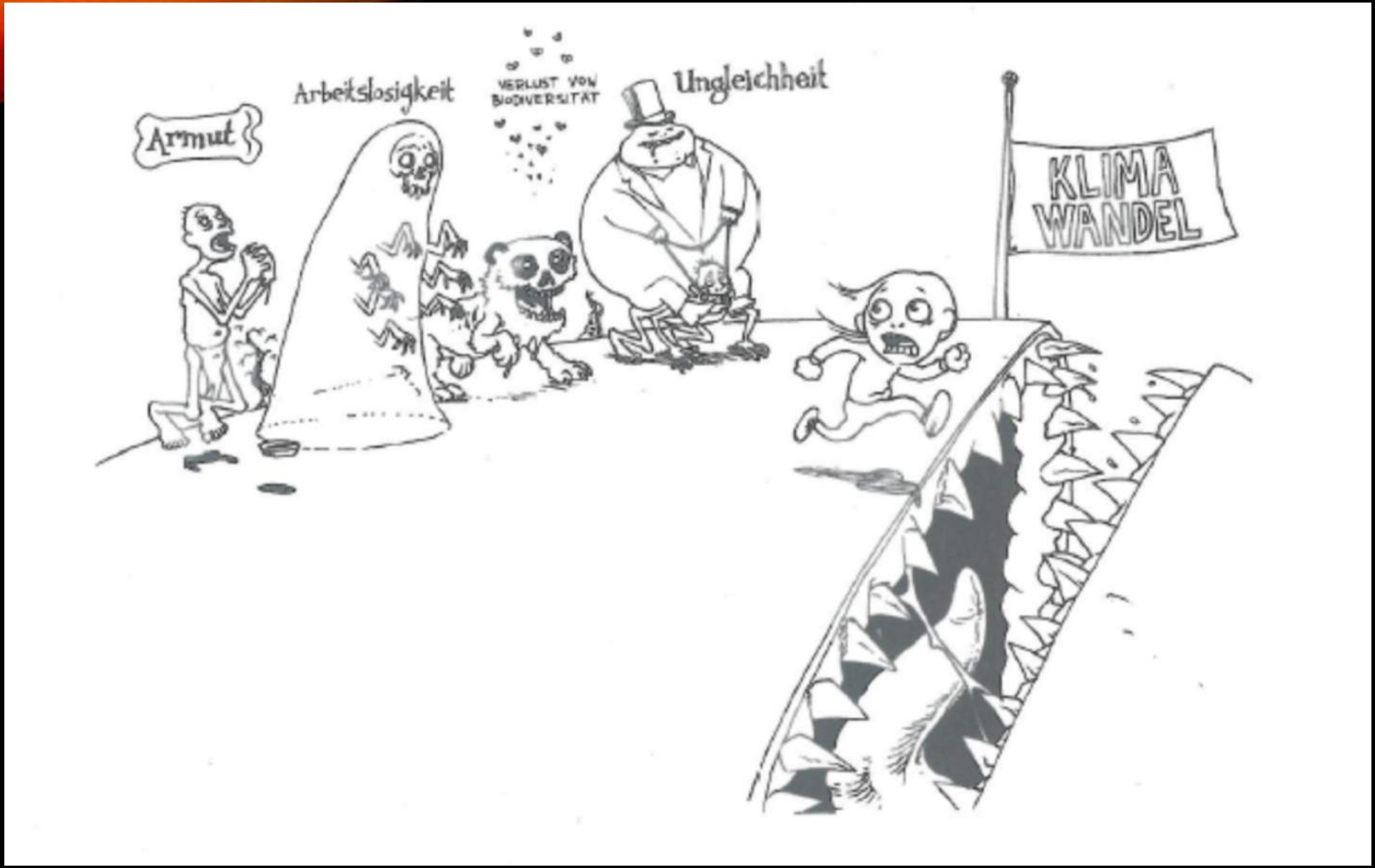
HERAUSFORDERUNG KLIMAWANDEL

Eine Präsentation von Cedric Baur

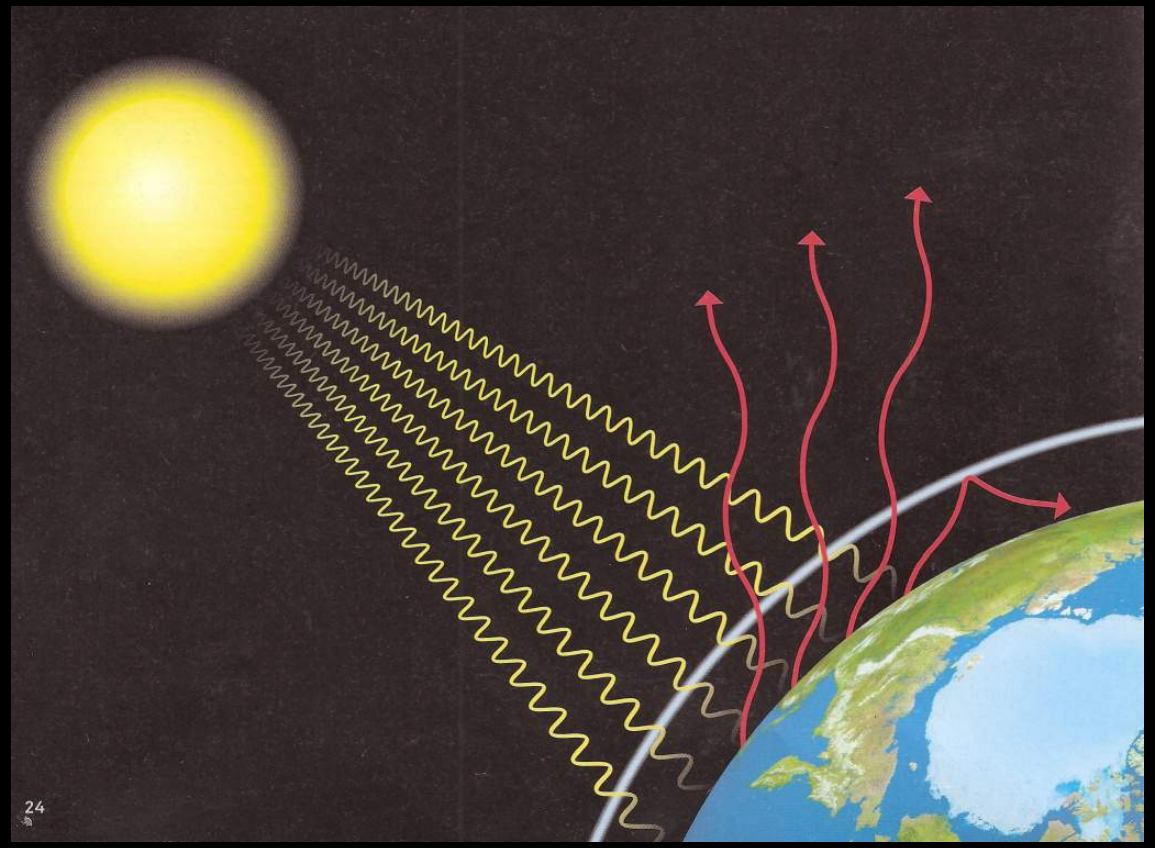

Armut
Arbeitslosigkeit
VERLUST VON BIODIVERSITÄT
Ungleichheit
KLIMA WANDEL

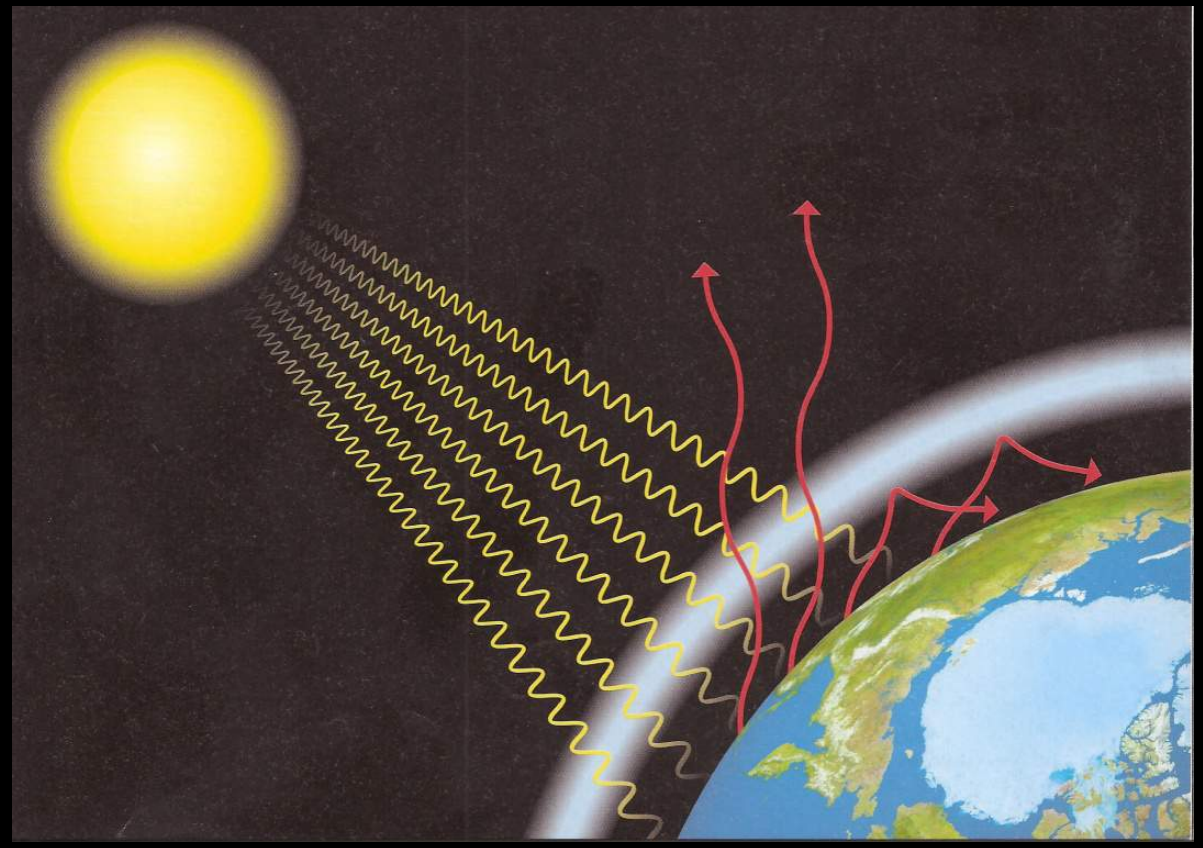
GLIEDERUNG

- Briefing über den Klimawandel
- Beobachtete Fakten
- Internationaler Fortschritt
- Herausforderungen
- Q&A
- Quellen

BRIEFING ÜBER DEN KLIMAWANDEL

- Größtes Umweltproblem dem die Menschheit gegenübersteht
- Zunahme der Treibhausgaskonzentrationen von anthropogenen Quellen
- THG Emissionen haben seit der industriellen Revolution stetig zugenommen (Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum)
- Es würde eine starke Reduktion der THG benötigt, um einen Anstieg der durchschnittlichen Temperatur sowie Veränderungen im Öko-System zu verhindern

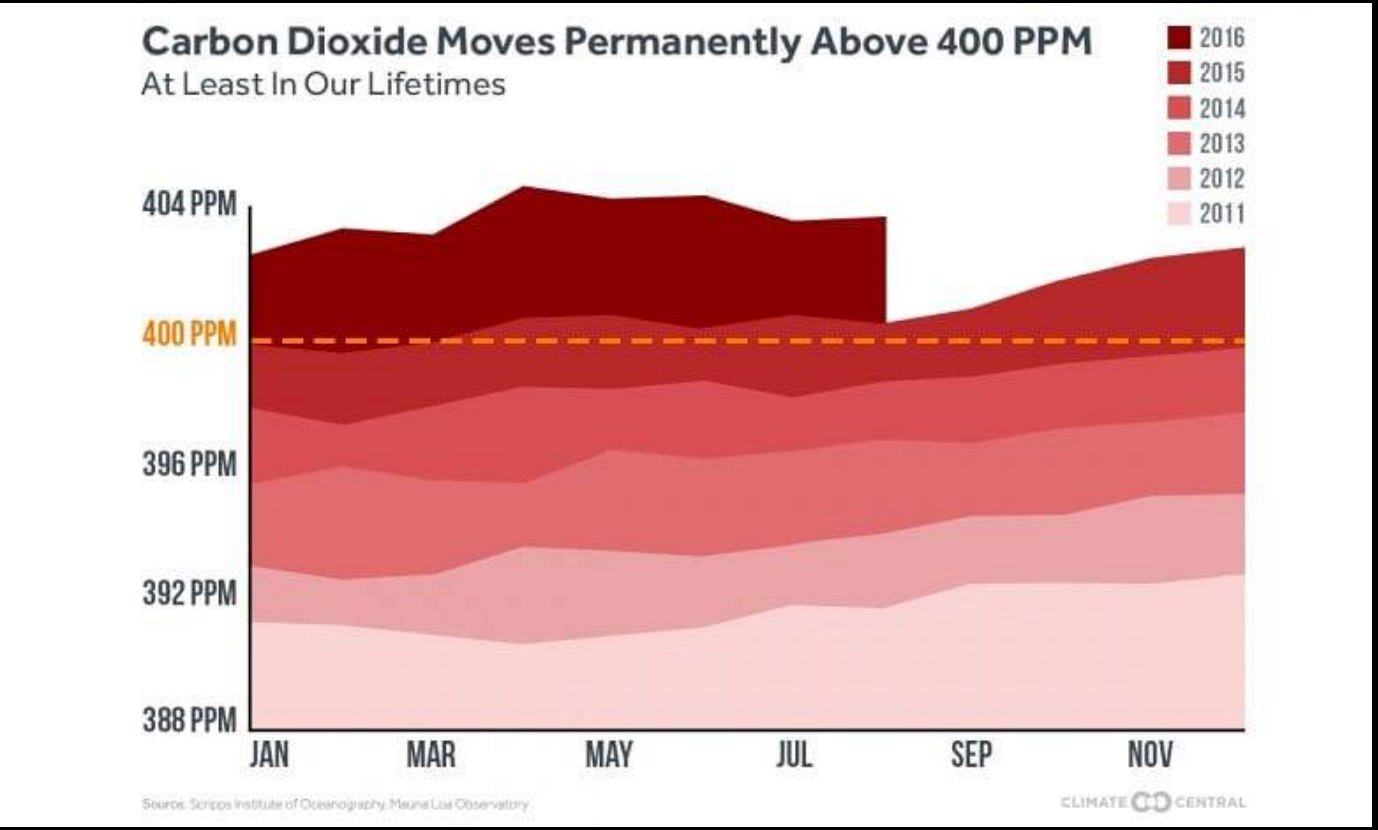

24

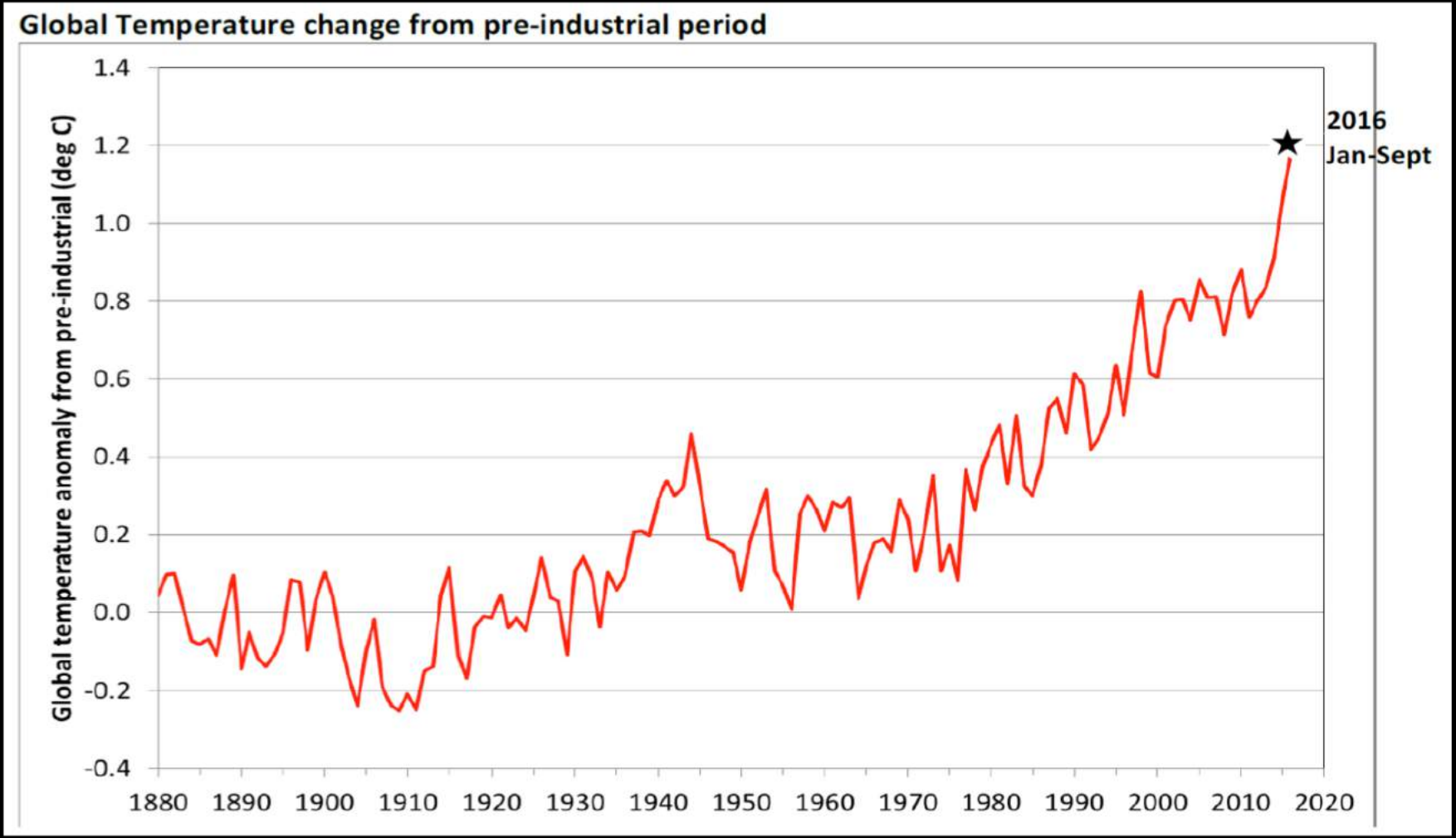


BEOBACHTETE FAKTEN

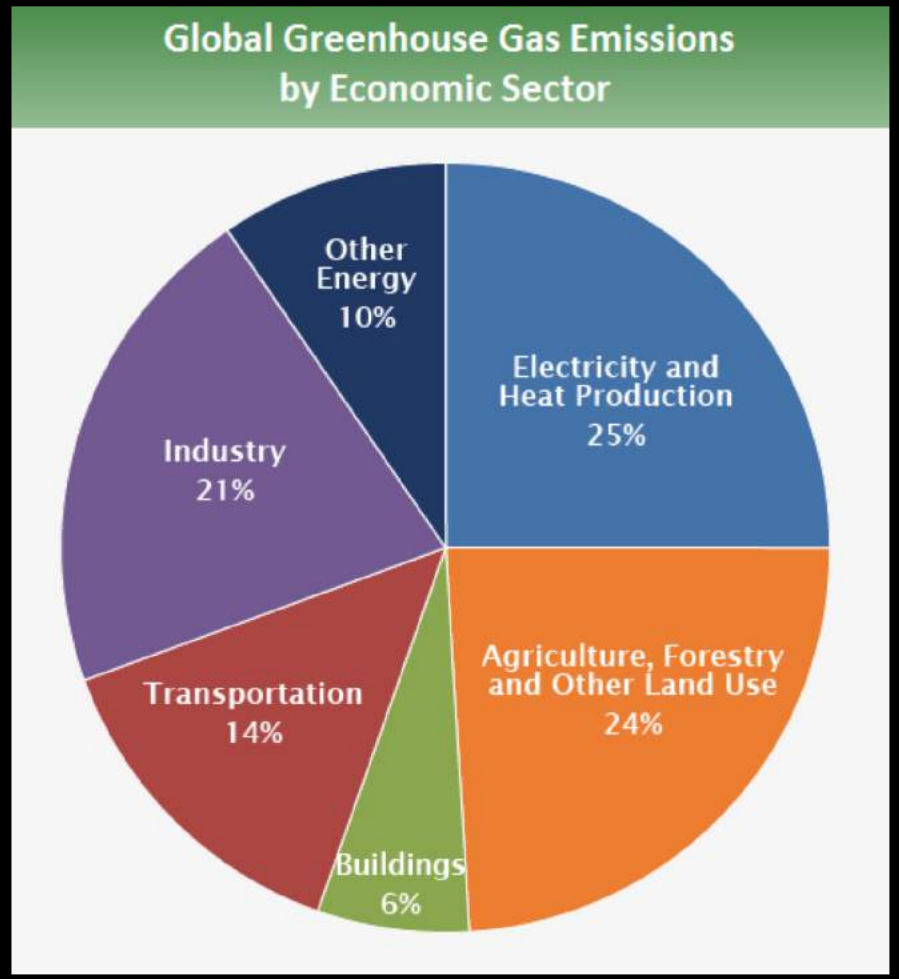
- Globaler Temperaturanstieg: Oberflächentemperatur +1.2°C über ‚pre-industrial' level in 2016 (wärmstes Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen). 2017 war ebenfalls eines der wärmsten Jahre gemessen (+1.1°C).
- THG Konzentrationen in der Atmosphäre überschritten erstmals die Grenze von 400ppm (parts per million) (280ppm pre-industrial level)
- Anstieg des Meeresspiegels sowie Erwärmung der Ozeane
- Gletscherrückgang
- Extreme Wetterereignisse
- Veränderung von Zyklen in wichtigen Öko-Systemen
- Ernteausfälle etc.

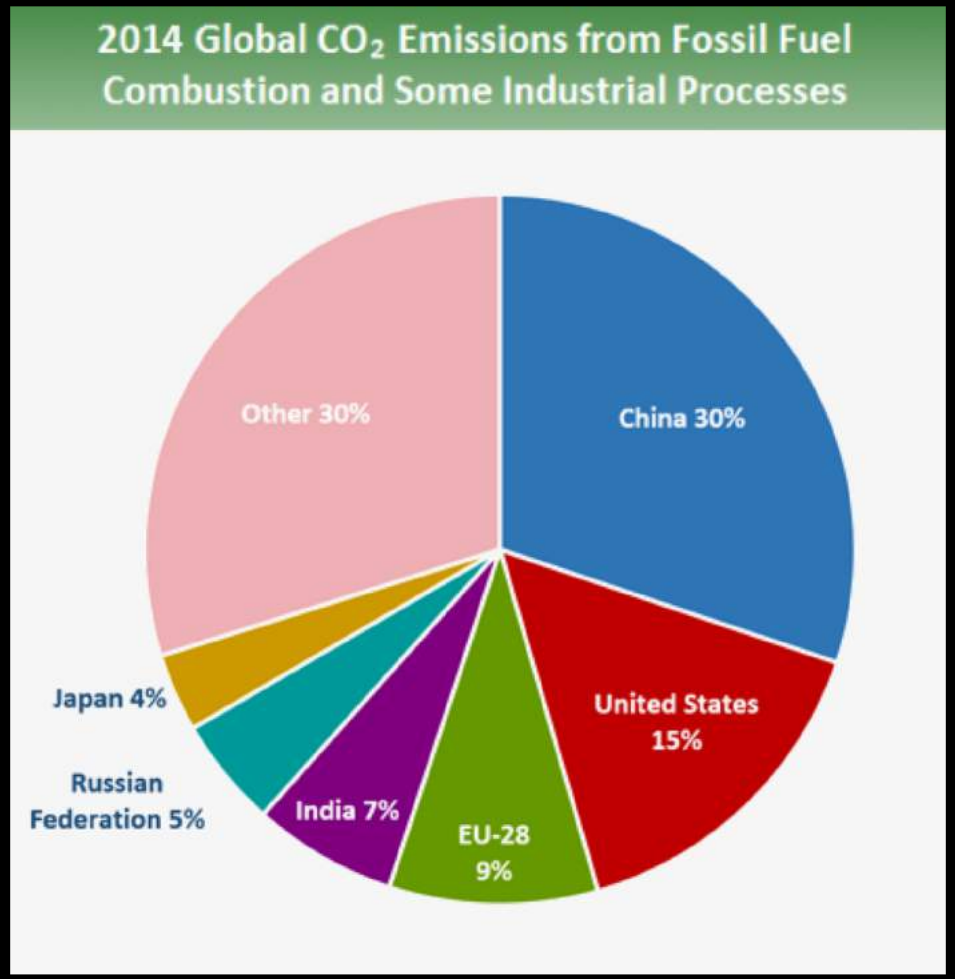
- 2/3 des globalen ‚Carbon Budget' bereits verbraucht. Es bleiben noch etwa 20 Jahre bevor die THG-Konzentration ein gefährliches Niveau annimmt
- IPCC: Um Temperatur bei +2°C zu stabilisieren ist Konzentration von 400ppm (0.04%) notwendig.....

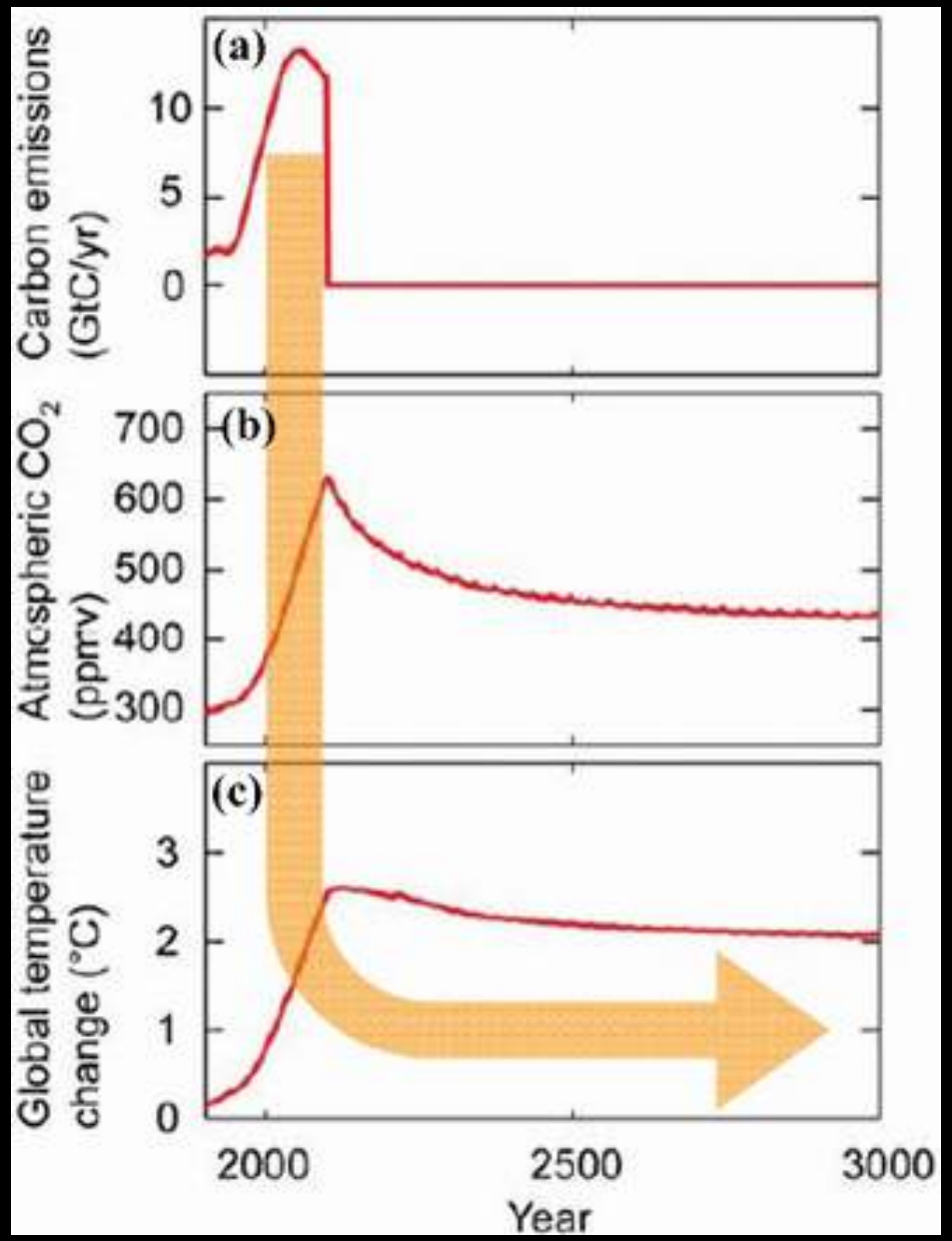



Global Temperature change from pre-industrial period
Global temperature anomaly from pre-industrial (deg C)
1.4
1.2
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
-0.2
-0.4
1880
1890
1900
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
2010
2020
2016
Jan-Sept

carbon dioxide level (parts per million)
500
480
460
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
For centuries, atmospheric carbon dioxide had never been above this line
current level
1950 level
400,000
350,000
300,000
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0
years before today (0 = 1950)


Global Greenhouse Gas Emissions
by Economic Sector
Other Energy 10%
Electricity and Heat Production 25%
Industry 21%
Transportation 14%
Buildings 6%
Agriculture, Forestry and Other Land Use 24%


2014 Global CO_2 Emissions from Fossil Fuel Combustion and Some Industrial Processes
Other 30%
China 30%
Japan 4%
United States 15%
Russian Federation 5%
India 7%
EU-28 9%


(a)
Carbon emissions (GtC/yr)
10
5
0
(b)
Atmospheric CO_2 (ppmv)
700
600
500
400
300
(c)
Global temperature change (°C)
3
2
1
0
2000
2500
3000
Year

INTERNATIONALER FORTSCHRITT

- Kyoto Protokoll (1997) einer der wichtigsten ‚Verträge' um THG weltweit zu reduzieren → Hatte nicht den gewünschten Erfolg (Ziel: 8% Reduktion, Anstieg von 45% innerhalb 1990-2010)
- COP21 (Paris, 2015) könnte ein wichtiger Schritt in Richtung THG-Reduktion gewesen sein (Während COP22,23 hauptsächlich die Implementierung des Abkommens), mit dem Ziel die globale Erwärmung auf ‚deutlich unter 2°C' zu begrenzen.
- COP23 (Bonn, 2017):
  - Powering Past Coal Alliance, ohne Deutschland (Regierungen verpflichten sich individuell, doch bis max. 2030 kompletter Kohleausstieg)
  - Klimahilfen der Industrienationen von jährlich 100 Mrd. $ ab 2020
  - USA stellen Klimaabkommen infrage
  - Konsens: THG-Emissionen bis 2050 auf 0 herunterfahren, um +2°C Ziel oder gar +1.5°C zu erreichen → Nationale Klimaziele reichen dafür nicht aus (Talanoa-Dialog 2018)

HERAUSFORDERUNGEN

- Klimawandel wird sich nicht komplett rückgängig machen lassen → Kosten entstehen heute, Ergebnisse erst in Zukunft sichtbar, Free-Riding Problematik?
- Deutschland: Klimaziele von 2020 nicht einfach aufgeben → Unklar welche Maßnahmen und wann
- Dringend notwendige Entscheidungsprozesse verkürzen
- Wie ist mit Entwicklungsländern umzugehen, welche wenig in der Vergangenheit aber viel in Zukunft beitragen werden/könnten?
- Energiewende, Elektromobilität? Deutschland als Vorreiter?
- Update Emissionshandel? CO2-Steuer?
- Was kann jeder einzelne von uns beitragen? → Radikale Veränderungen in unserem Verhalten und Denken? (Konsum, etc.)

Q&A

QUELLEN

- http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions
- https://climate.nasa.gov/evidence/
- https://public.wmo.int/en/resources/meteoworld/cop22-advances-global-action-climate-change
- https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full.pdf
- https://www.theguardian.com/environment/2016/sep/28/the-world-passes-400ppm-carbon-dioxide-threshold-permanently
- https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data
- https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-confirms-2016-hottest-year-record-about-11°c-above-pre-industrial-era
- http://www.handelsblatt.com/politik/international/kohleausstieg-mehr-als-20-laender-schmieden-allianz-ohne-deutschland/20592952.html
- http://www.klimaretter.info/politik/hintergrund/23948-das-sind-die-wichtigsten-bonn-ergebnisse
- https://media.springernature.com/lw785/springer-static/image/art%3A10.1007%2Fs10479-016-2258-5/MediaObjects/10479_2016_2258_Fig10_HTML.gif