

Umsetzung von Nachhaltigkeit in Unternehmen

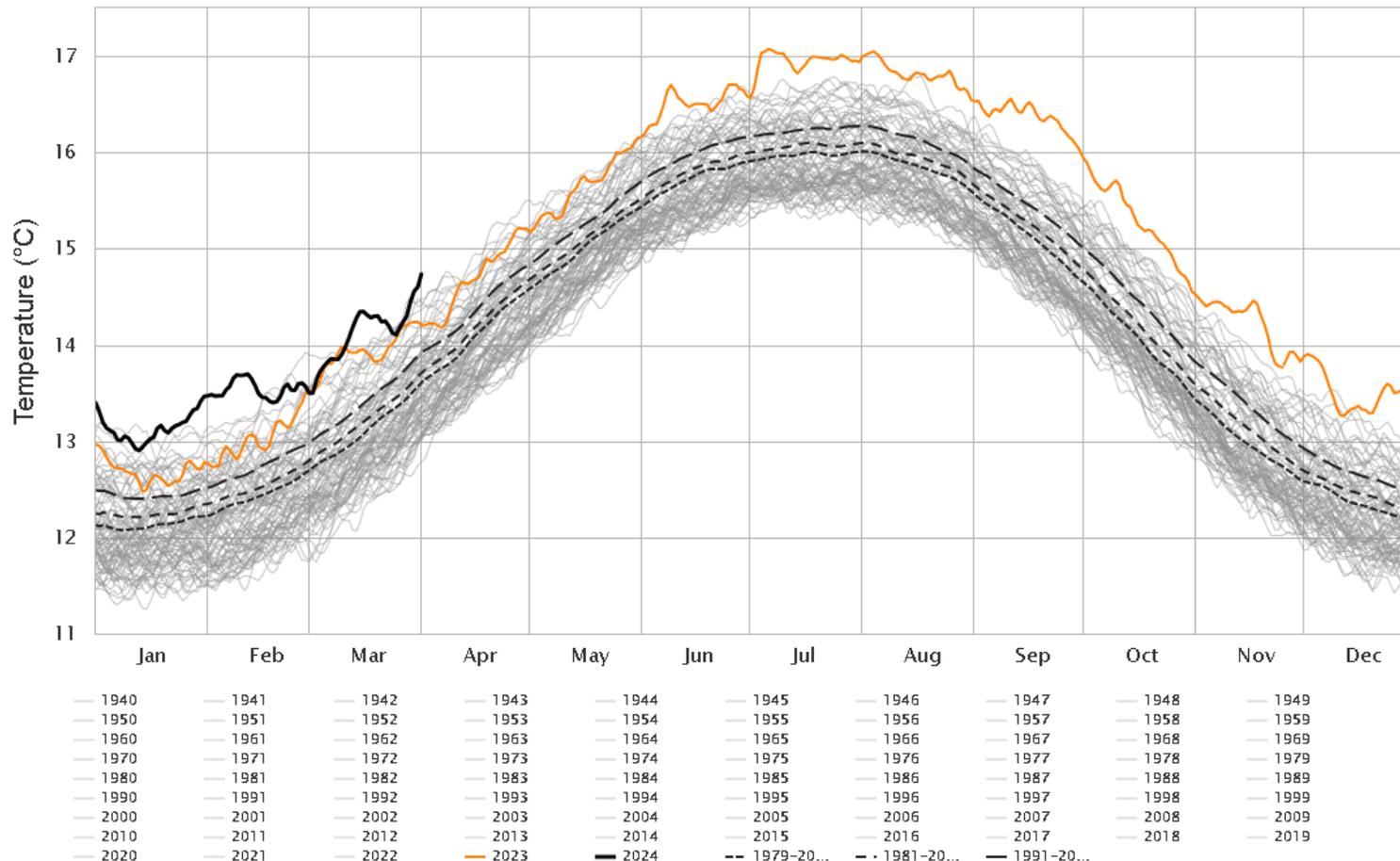
Prof. Dr. Daniel Gembris, Staatliche Studienakademie Dresden

Auftaktveranstaltung der Fachgruppe Nachhaltigkeit und Führung
des Fördervereins Staatliche Studienakademie Dresden e.V., 11.4.2024

Extreme Entwicklung im Jahr 2023

Daily Surface Air Temperature, World (90°S–90°N, 0–360°E)

Dataset: ECMWF Reanalysis v5 (ERA5) downloaded from C3S | Image Credit: ClimateReanalyzer.org, Climate Change Institute, University of Maine

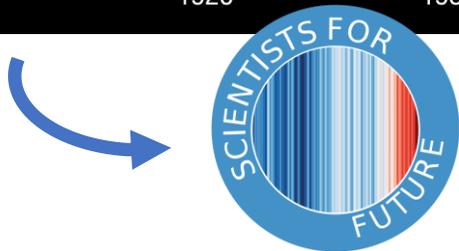
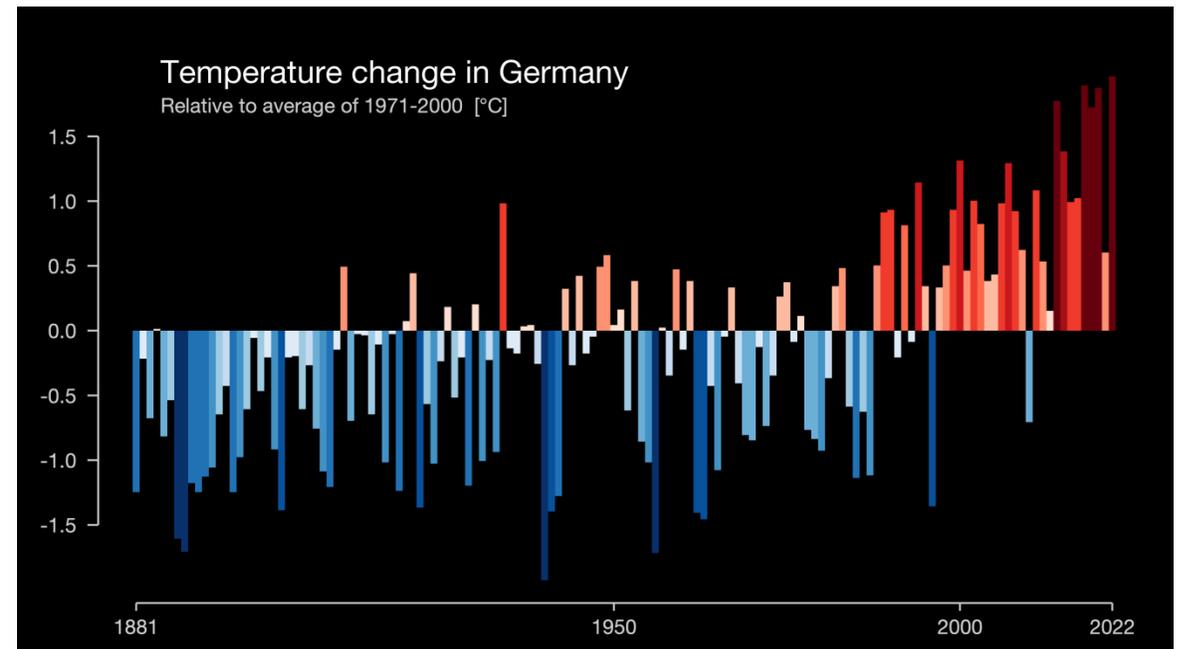
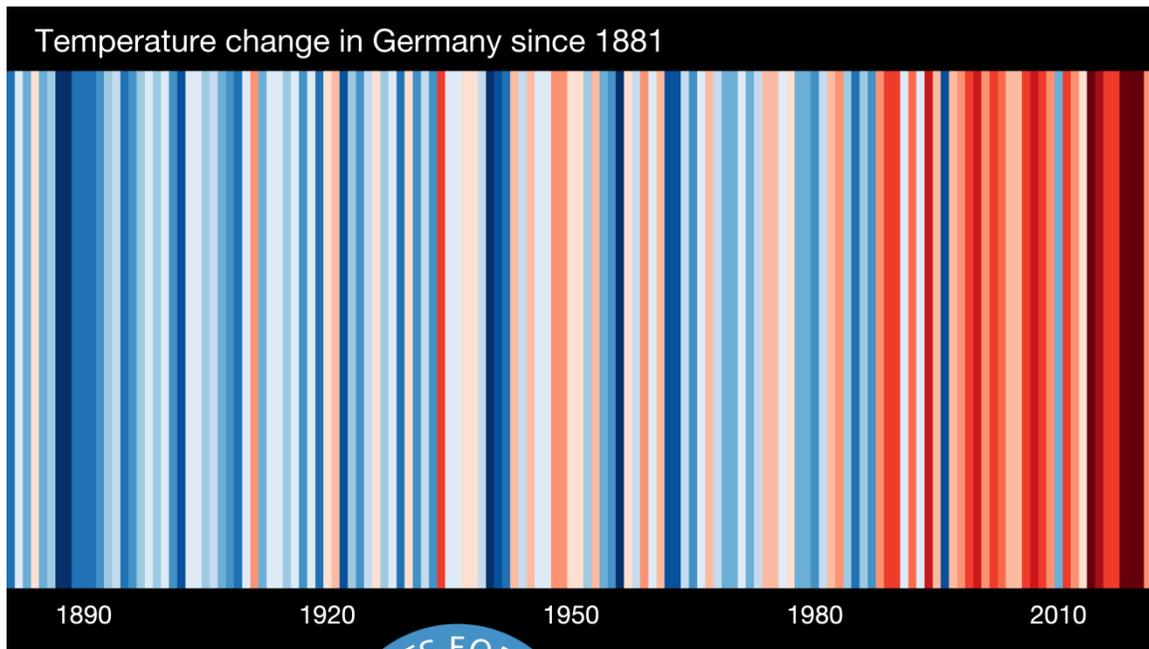


*8. Februar 2024:
The global mean temperature for the past twelve months (Feb 2023 – Jan 2024) is the highest on record, at 0.64°C above the 1991-2020 average and 1.52°C above the 1850-1900 pre-industrial average.*

<https://climate.copernicus.eu/copernicus-2024-world-experienced-warmest-january-record>

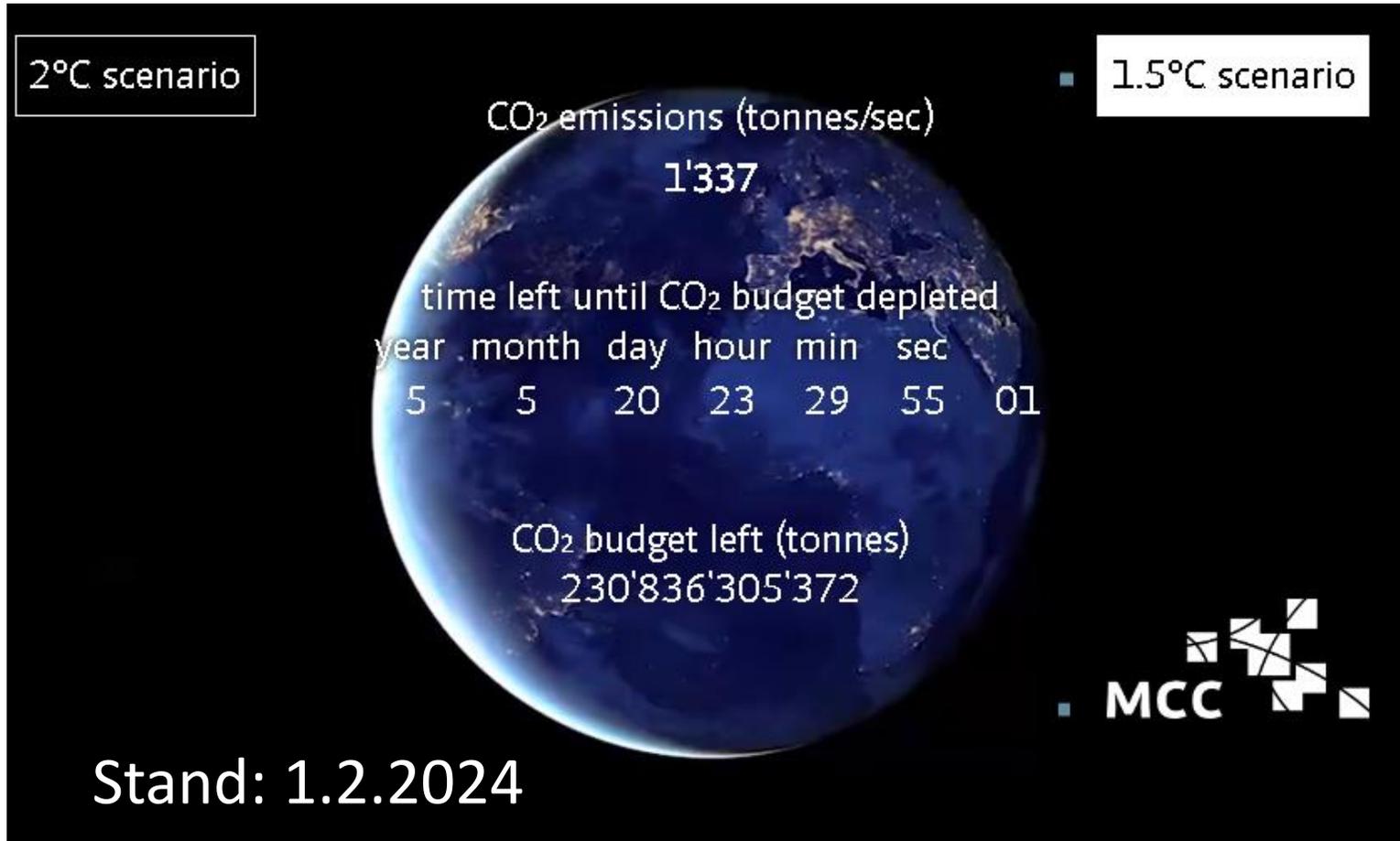
Warming stripes / Klimastreifen

- Jeder Streifen steht für die Durchschnittstemperatur in Deutschland; Zeitraum: 1881 bis 2022; 0,0°C: Durchschnittswert des Zeitraums 1971-2000



Quelle: <https://showyourstripes.info/s/europe/germany/all> (interaktive Website)
Basis: Datensatz des DWD; Grafik: Ed Hawkins/klimafakten.de

Die Atmosphäre läuft voll – nur noch ca. 30 t CO₂ pro Person



CO2 vs. Hausmüll

- Jeder Deutsche produziert ca. 500 kg Hausmüll pro Jahr; Wasser mit dieser Masse würde er in zwei 240-Liter-Standard-Mülltonnen passen.



- Jeder Deutsche produziert 10 Tonnen CO2-Äquivalente; Wasser mit dieser Masse würde in 40 Mülltonnen passen.



Hurrikan Irma (in der Karibik; Kategorie-5-Hurrikan)

Entstehung 30. August 2017

Auflösung 14. September 2017

Spitzenwindgeschwindigkeit 295 km/h (1 Minute anhaltend)

Niedrigster Luftdruck 914 mbar

Tote mind. 76

(Frau, die in
dieser
Trümmerland-
schaft steht)



(Darstellung einer Frau,
die unter starker Hitze
leidet)

Hitzeschlag

Waldbrand in Portugal, Brände in Griechenland..



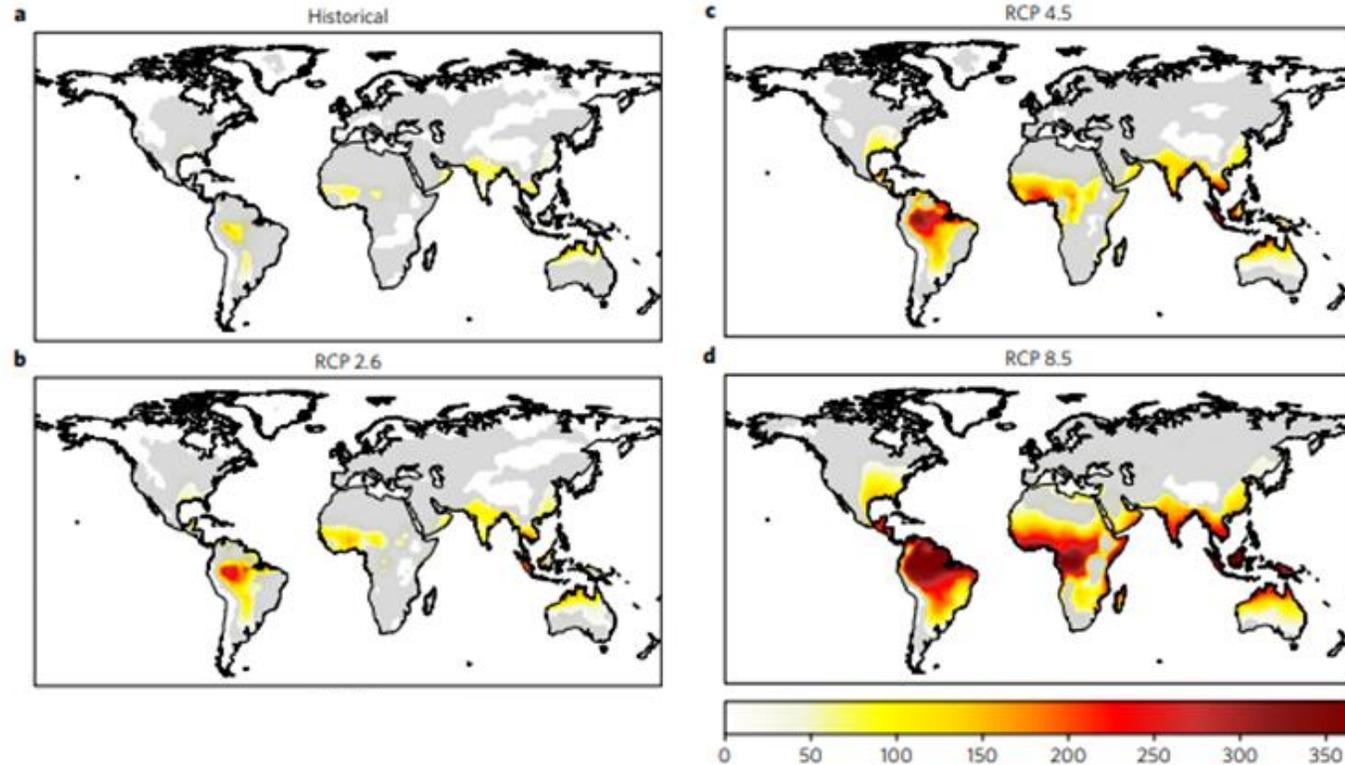
Überflutung in Miami aufgrund
des steigenden Meeresspiegels



Überschwemmung von Straßen
in Berlin nach Starkregen; Hochwasser der Ahr 2021..

Attributionsforschung:
Einfluss des Menschen
für Einzelereignisse
berechnen

Unbewohnbare Regionen

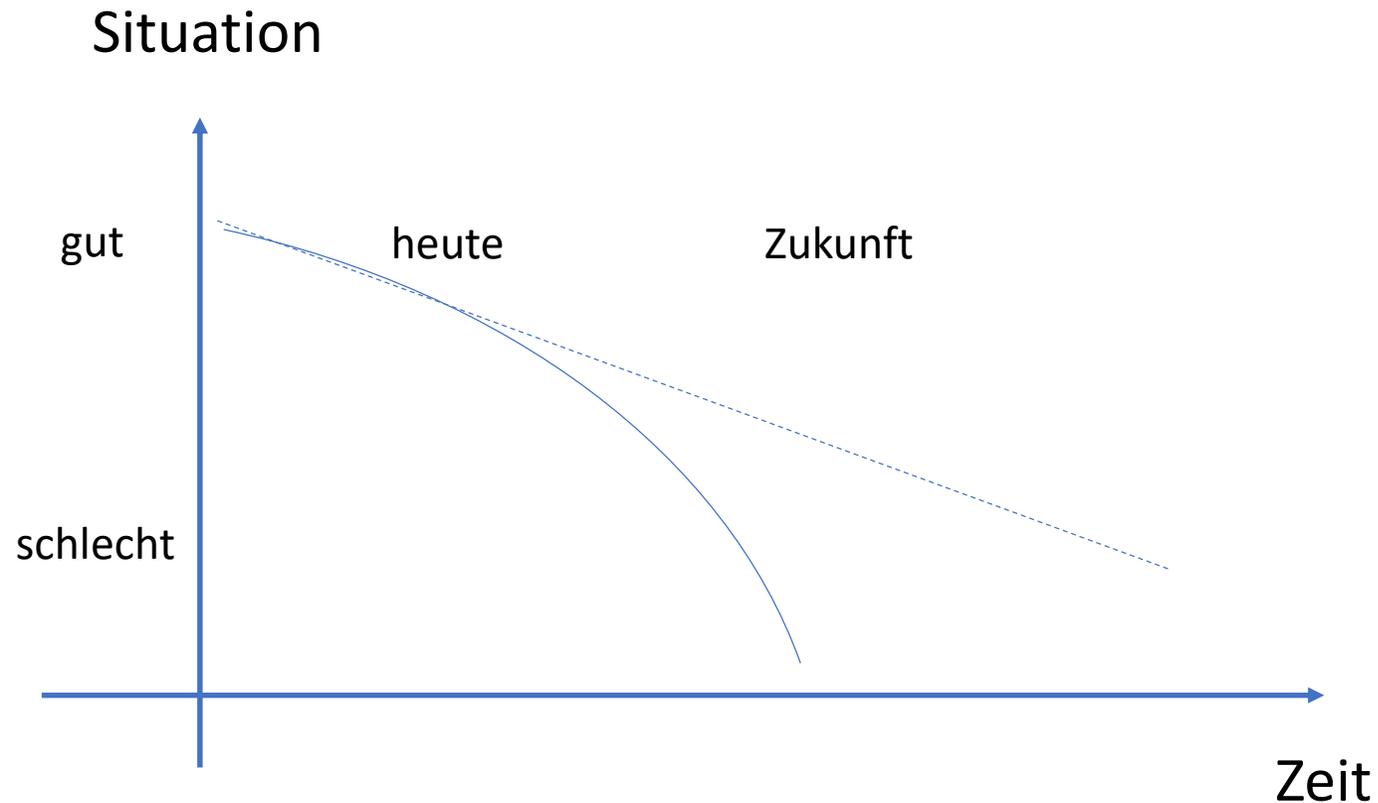


Keine Entwarnung
für nicht farbige
Bereiche:
Trockenheit,
Überschwemmung
etc.!

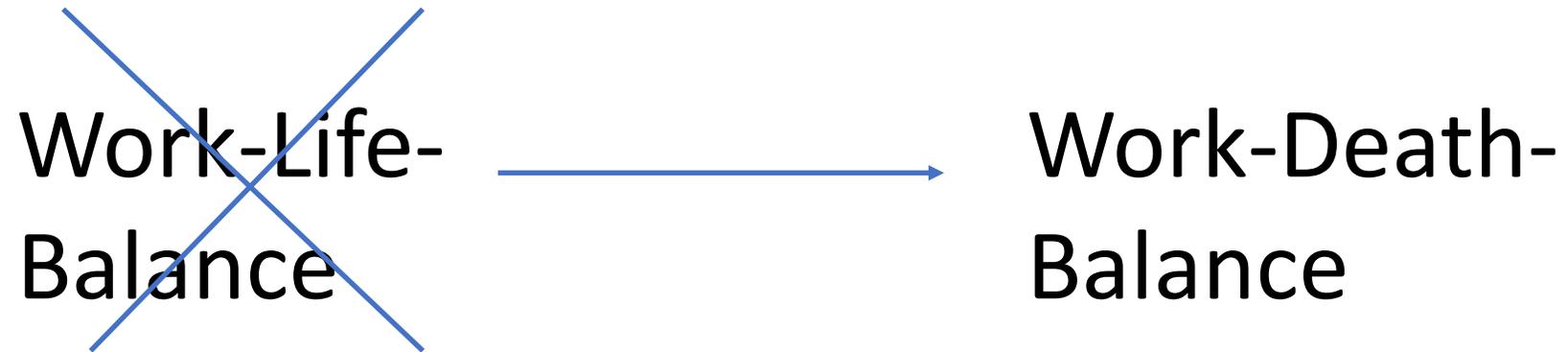
Ergebnisse von Simulationsrechnungen für das Jahr 2100. Die Farben stehen für die Zahl der Tage pro Jahr mit tödlichen Wetterbedingungen (Kombination von Temperatur und Luftfeuchte). Das RCP8.5 Szenario entspricht einem Temperaturanstieg von 4,5°C, der noch nicht ausgeschlossen werden kann. Quelle: Global risk of deadly heat, <https://www.nature.com/articles/nclimate3322>

Prognosen für „business as usual“

- weltweit 14 Millionen Tote bis 2050
- bis dahin 900 Milliarden Euro Schäden nur in Deutschland



Zeit zu handeln



Unser Einfluss

- Reduktion der Treibhausgas-Emissionen durch Änderung des persönlichen Konsumverhaltens („Fußabdruck“)
- Viel größeres Potential: Einflussmöglichkeiten auf das eigene Umfeld und die Politik nutzen („Handabdruck“)

Menschen leben energieintensiv; Größenordnung:
100 Watt für körpereigene Prozesse
1000 Watt für den Strombedarf
10.000 Watt für alle menschlichen Aktivitäten



Veranstaltungsübersicht

- Albrecht Handke (Sächsisches Staatsministerium für Kultus) über die Fortschreibung der Sächsischen Landesstrategie BNE und Beteiligungsmöglichkeiten
- Dr.-Ing. Andreas Hantsch (Hantsch Sustainability Consulting): Nachhaltiges Handeln als unternehmerische Chance in einer volatilen Welt
- Dr.-Ing. Andreas Hantsch (Hantsch Sustainability Consulting): Nachhaltiges Handeln als unternehmerische Chance in einer volatilen Welt
- Natalie Frühholz (Fraunhofer IWU) und Max Kienöl (BA Dresden) über den Ersatz von erölbasierten Verpackungen durch Biokunststoffe