



Kommunen auf dem Weg in die Nachhaltigkeit Dringlichkeit anerkennen – Handlungsspielräume erweitern

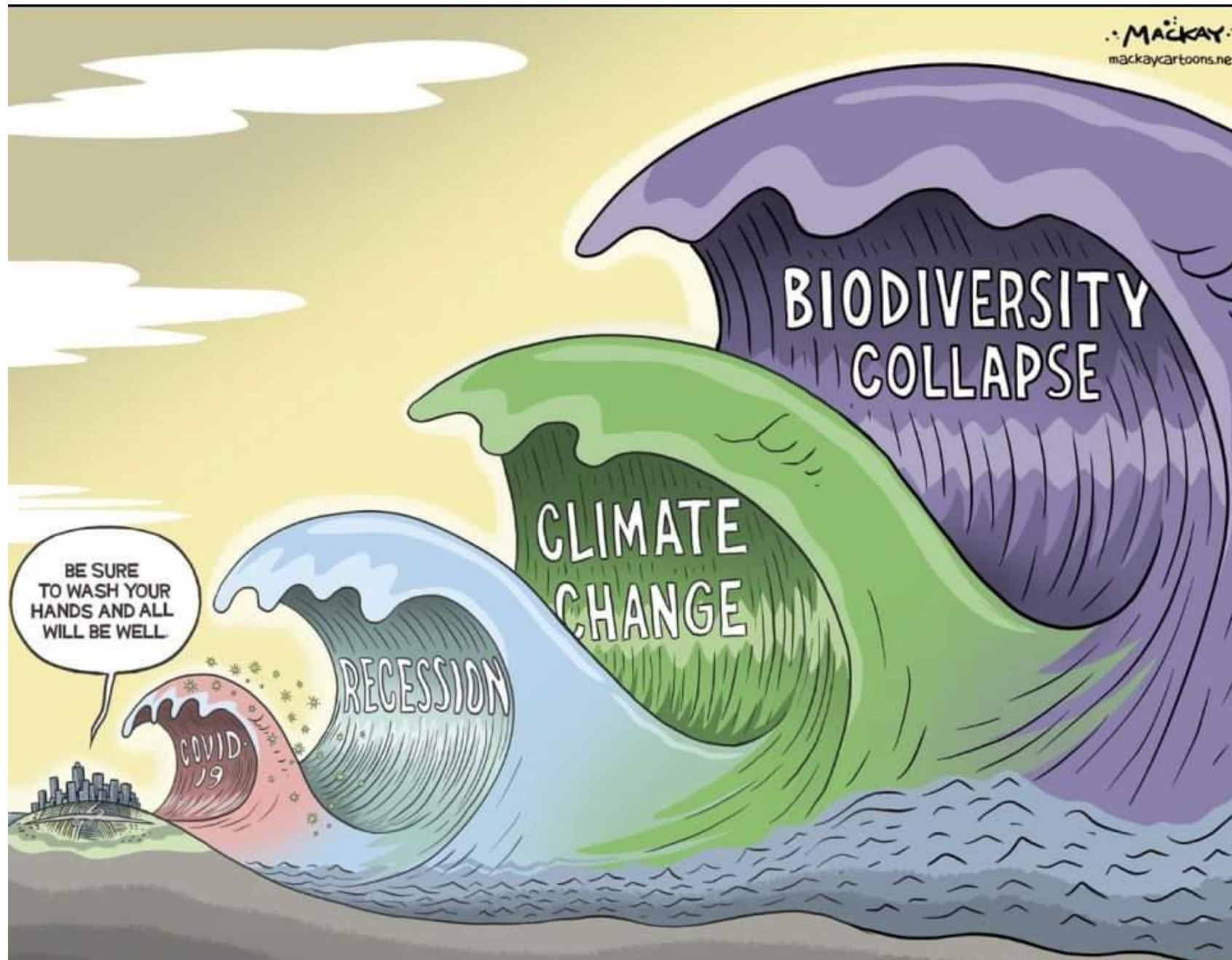
Prof. Dr. Manfred Miosga

Universität Bayreuth, Abteilung Stadt-
und Regionalentwicklung

Vortrag auf der 3. Regionalkonferenz des Landkreises
Fürstenfeldbruck am 2. Mai 2022 im
Veranstaltungsforum Fürstenfeld



- 1) Warum brauchen wir ein neues Verständnis von Nachhaltigkeitspolitik (auch) in den Kommunen?
- 2) Wie kann eine transformative Nachhaltigkeitspolitik in Kommunen aussehen?



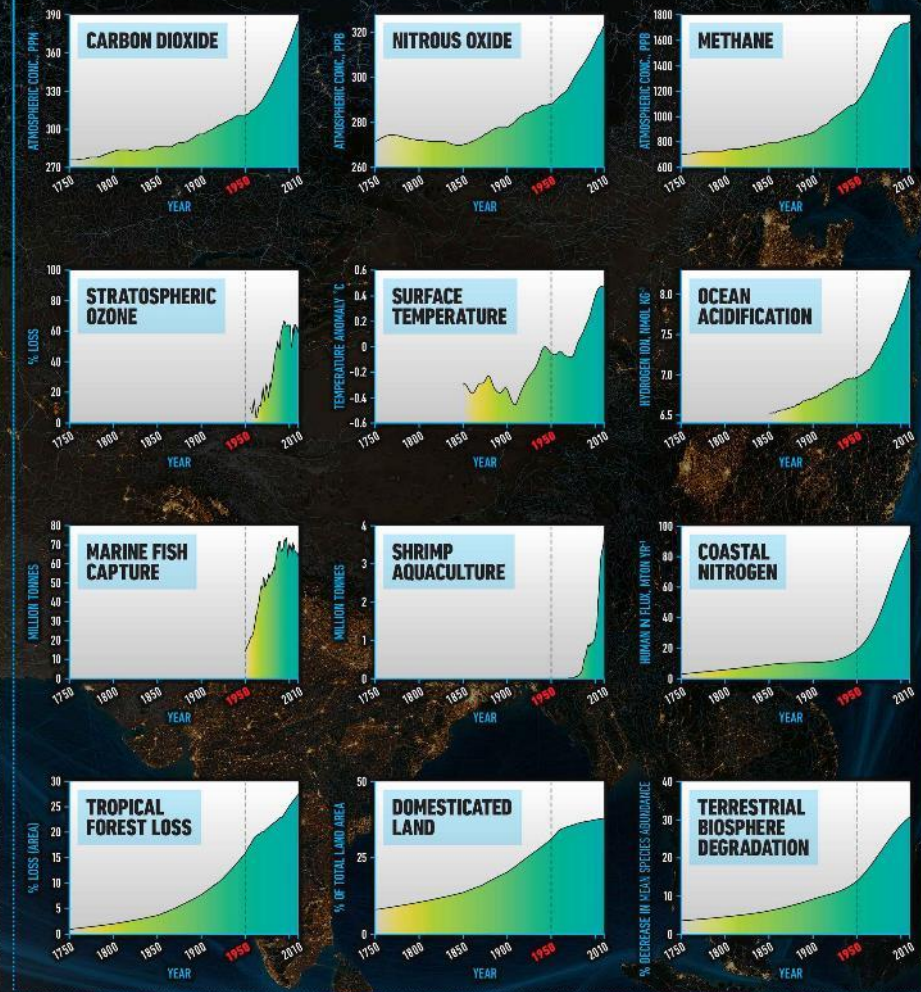


THE GREAT ACCELERATION

SOCIO-ECONOMIC TRENDS



EARTH SYSTEM TRENDS



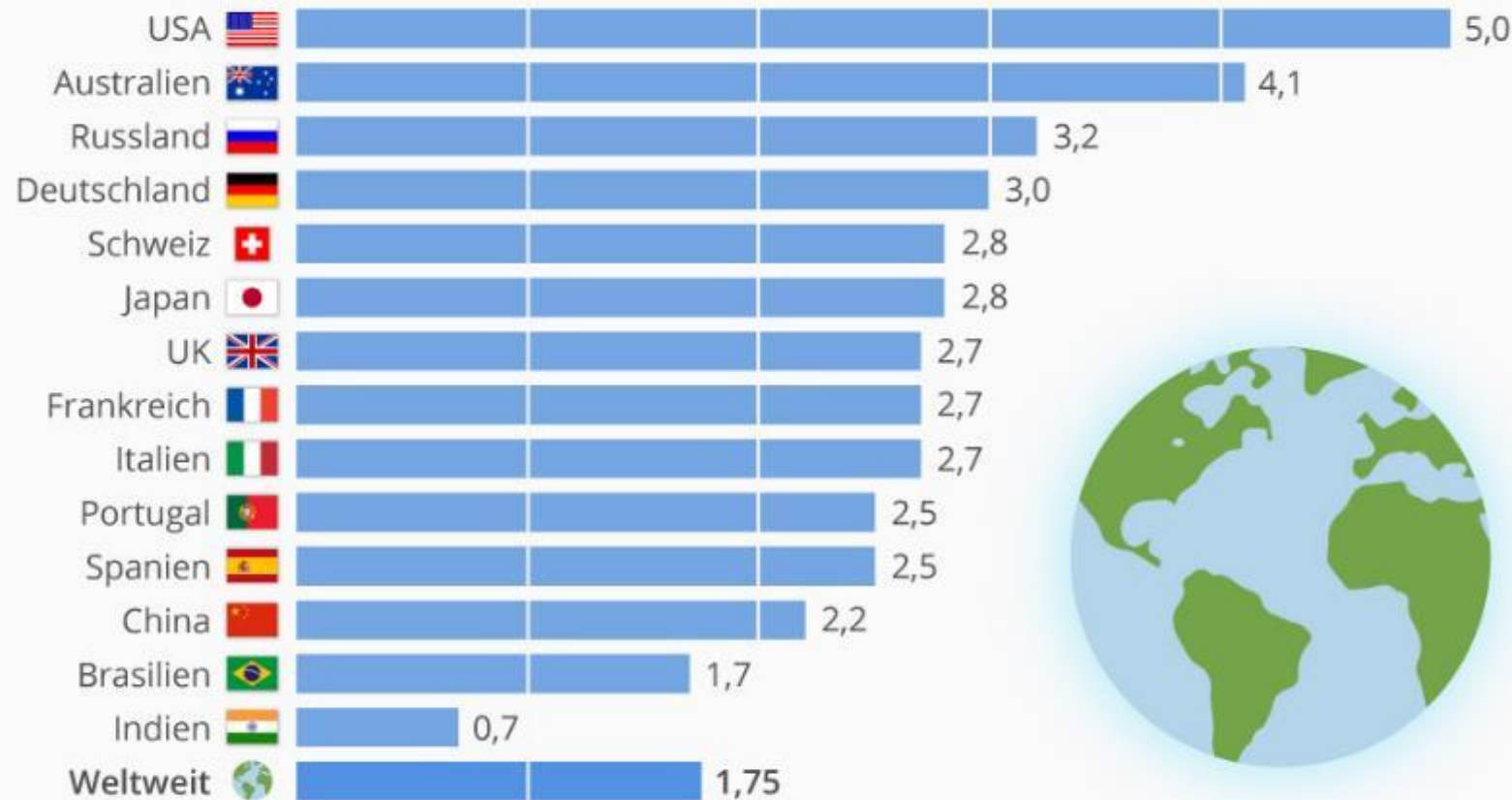
REFERENCE: Steffen, W., W. Broadgate, L. Deutsch, O. Gaffney and C. Ludwig (2015), The Trajectory of the Anthropocene: the Great Acceleration, Submitted to *The Anthropocene Review*.

MAP & DESIGN: Félix Pharand-Deschênes / Globaia

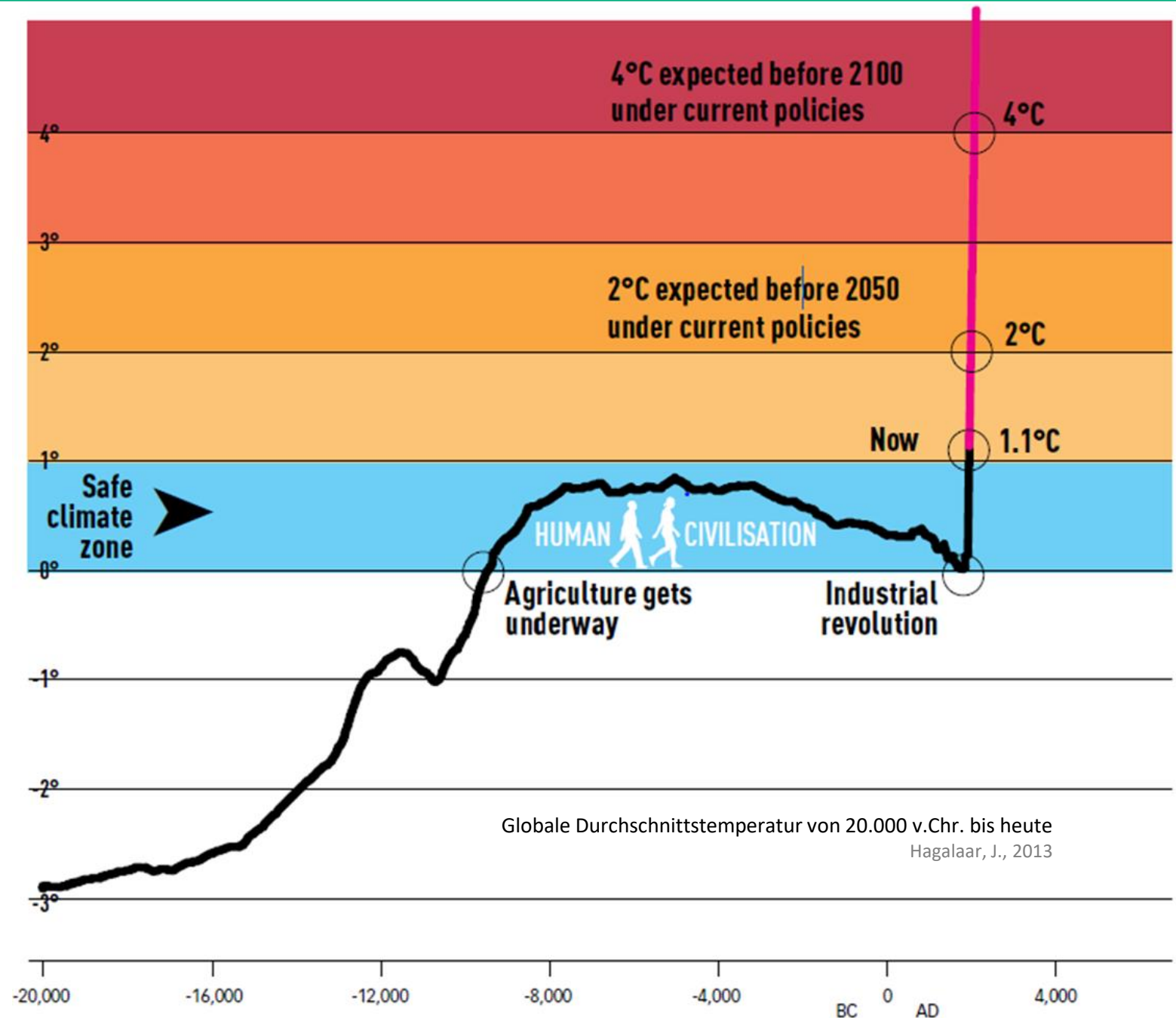
Kritische Übernutzung der Ressourcen

Die Welt ist nicht genug

Benötigte Erden, wären die Lebensgewohnheiten weltweit so wie in folgenden Ländern

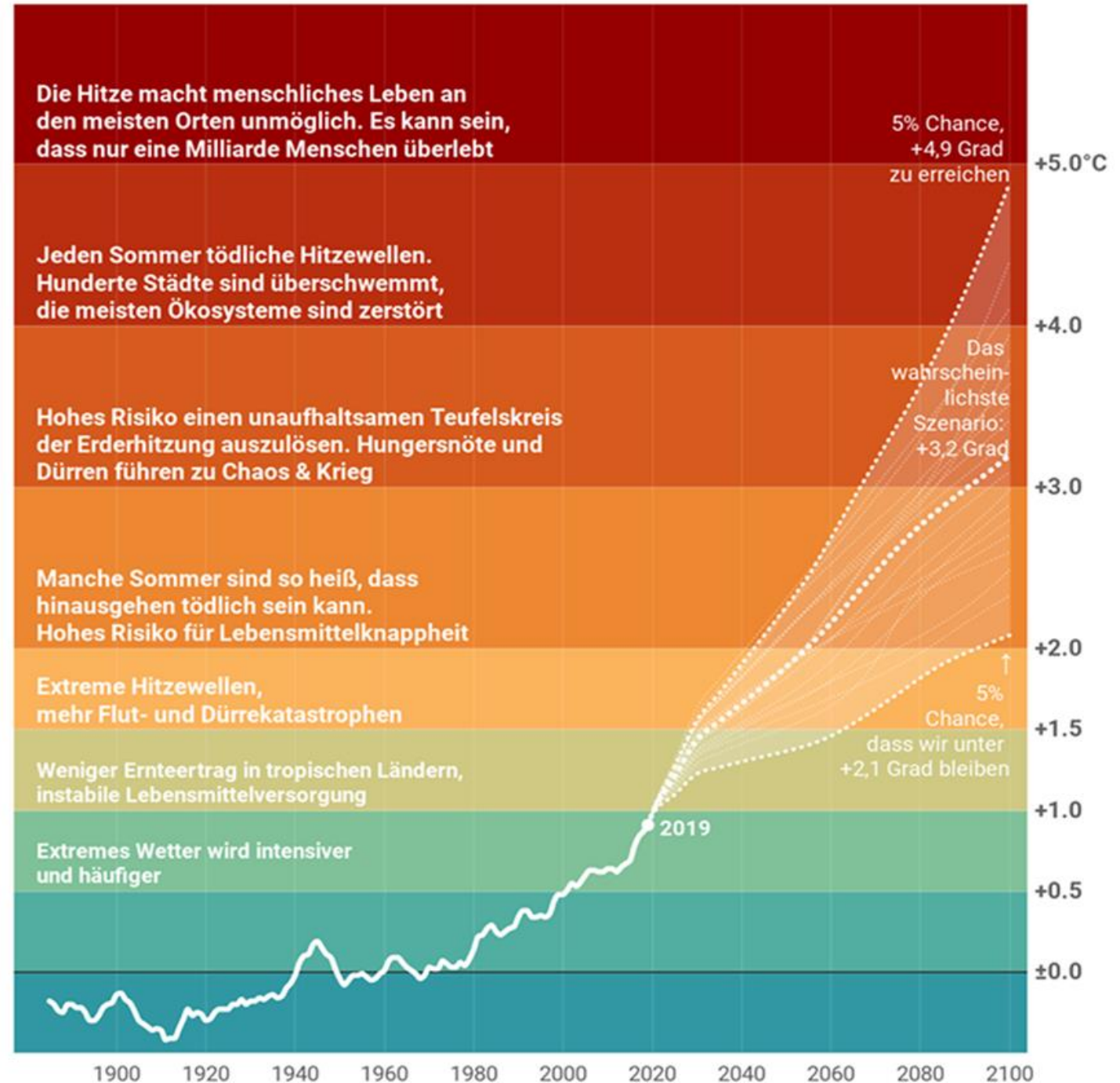


Klimakrise: die Dringlichkeit nimmt zu





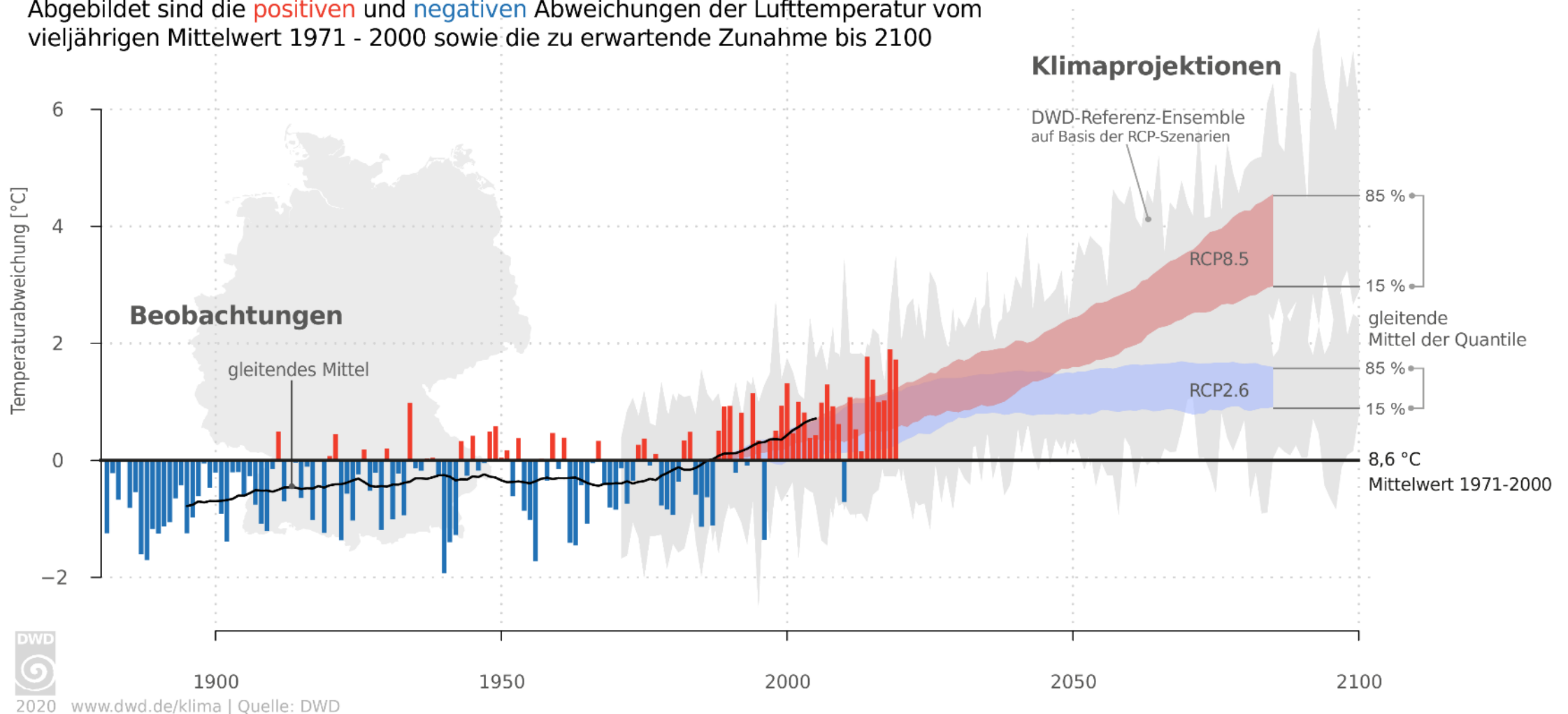
Jedes Zehntel-Grad zählt!



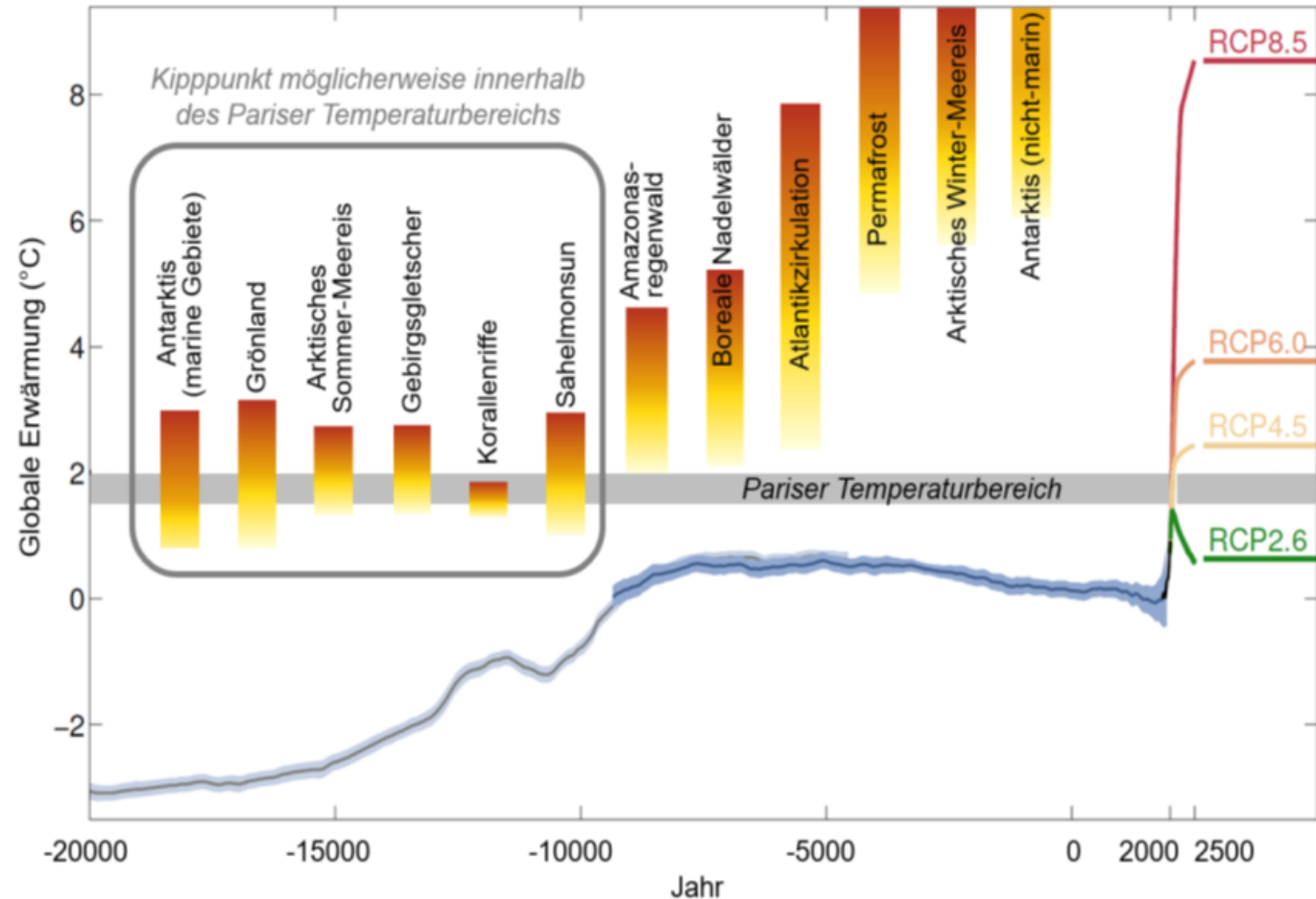
Szenario – auf dem Worst-Case Pfad

Deutschland im Klimawandel

Abgebildet sind die **positiven** und **negativen** Abweichungen der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1971 - 2000 sowie die zu erwartende Zunahme bis 2100



Kipp-Punkte schon deutlich unter zwei Grad erreicht

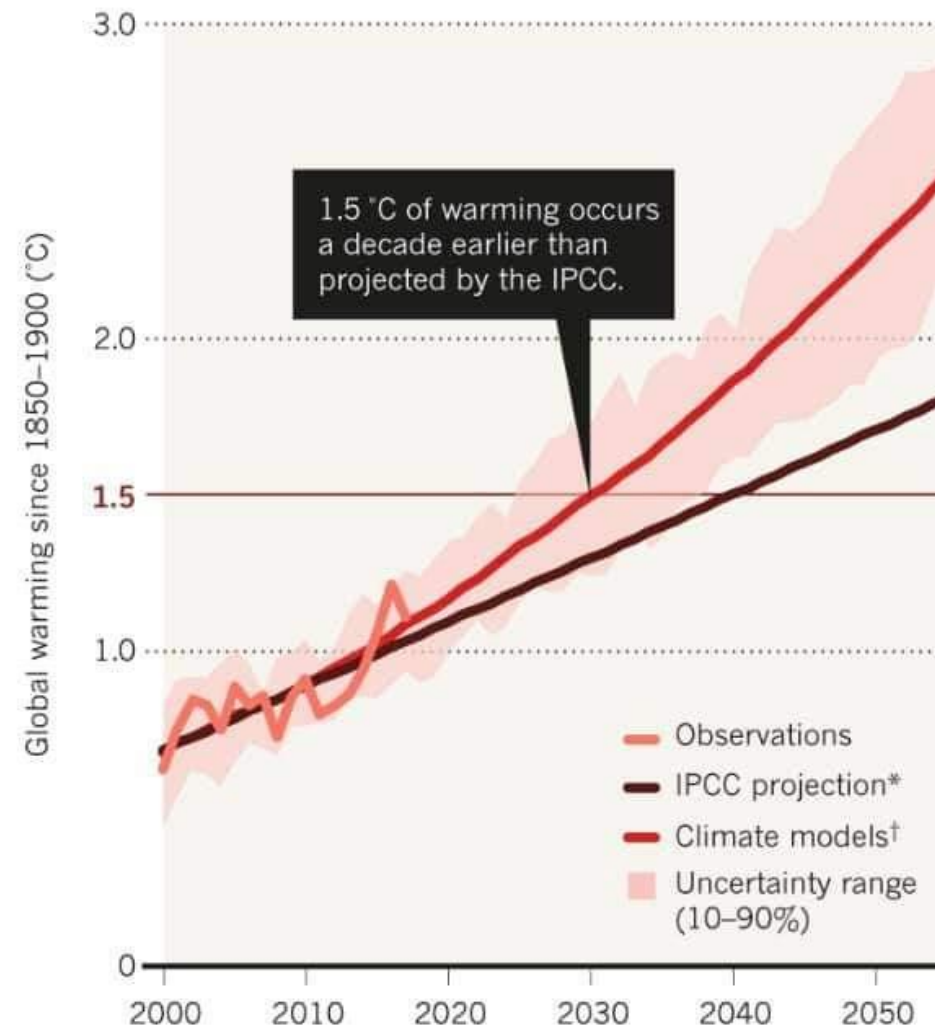


Die Unsicherheitsbereiche für ein Überschreiten der wichtigsten Kipppunkte im Klimasystem. Die Kurve zeigt die globale Temperaturentwicklung seit dem Höhepunkt der letzten Eiszeit und für die Zukunft (für verschiedene Emissionsszenarien; RCP2.6 wäre Paris-kompatibel, RCP 8.5 ist der Pfad ohne wirksame Klimapolitik). Jeder Balken illustriert einen Bereich der globalen Erwärmung, in dem das Risiko von verschwindend gering bis zu höchstwahrscheinlich dargestellt ist.

Kipp-Punkte schon deutlich unter zwei Grad erreicht

ACCELERATED WARMING

Climate simulations predict that global warming will rise exponentially if emissions go unchecked.



*Trend for 2001-15 extended with a constant rate of 0.2 °C per decade, as per IPCC special report. †Ten-year average, 37 climate models for the RCP8.5 scenario (IPCC Fifth Assessment, 2014).

©nature

Erderhitzung gerät außer Kontrolle

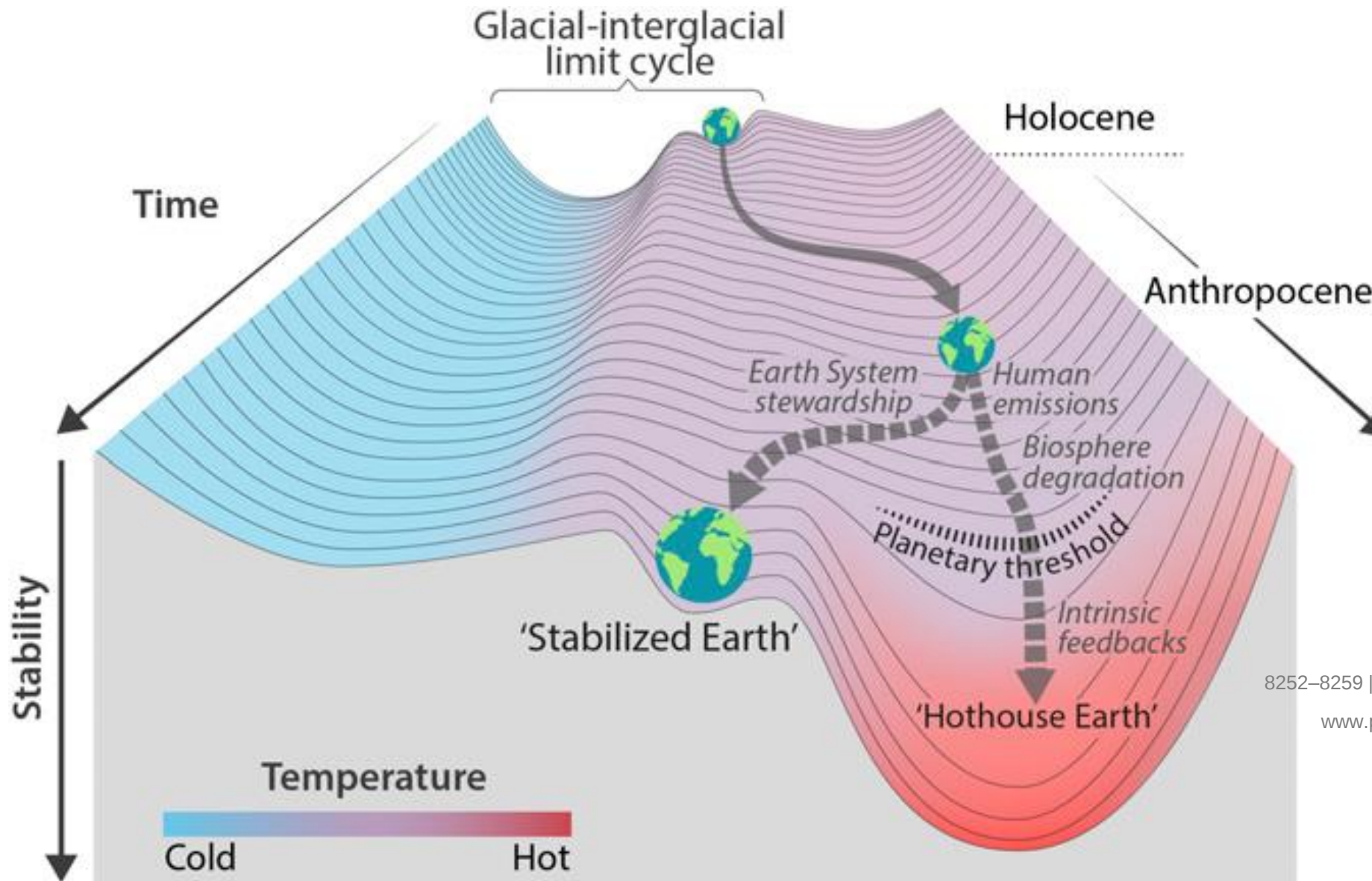


Abbildung aus:
Steffen et al. 2018, S. 8253 und 8254

8252–8259 | PNAS | August 14, 2018 | vol. 115 | no. 33

www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1810141115

Notwendige Zielsetzungen und Zeiträume

 **SRU** Sachverständigenrat
für Umweltfragen

Für eine entschlossene
Umweltpolitik in Deutschland
und Europa

UMWELTGUTACHTEN 2020



■ **Restbudget** für Deutschland (globale Verteilung je Einwohner)

Ausstoß in D derzeit ca. **0,8 Gt** CO₂ pro Jahr¹⁾

■ 1,5 Grad Erwärmung

- **2,5 Gt** CO₂ ab 2020 (66% Eintrittswahrscheinlichkeit)
- aufgebraucht 2023
- 2027 bei linearer Reduktion

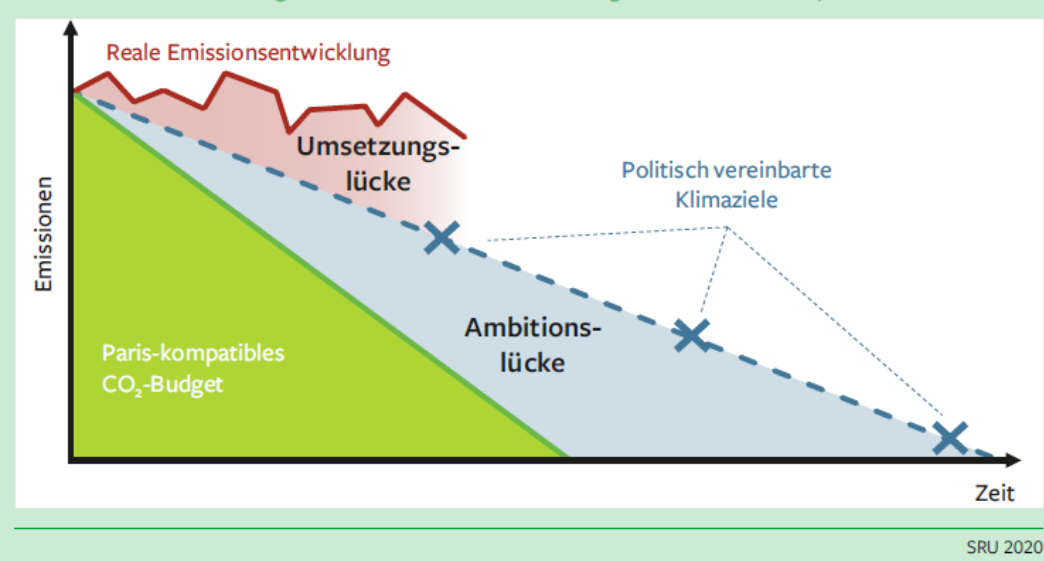
■ 1,75 Grad Erwärmung

- **6,7 Gt** CO₂ ab 2020 (66% Eintrittswahrscheinlichkeit)
- aufgebraucht bis 2028/9
- 2037 bei linearer Reduktion

¹⁾ ohne internationalen Luftverkehr, Schiffsverkehr und importierte Emissionen!

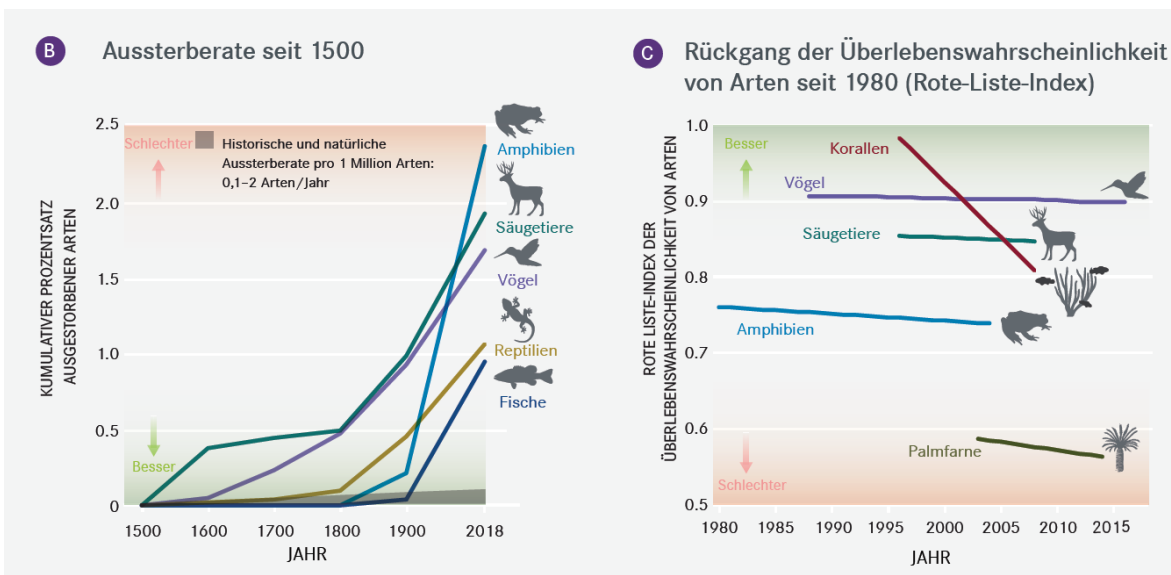
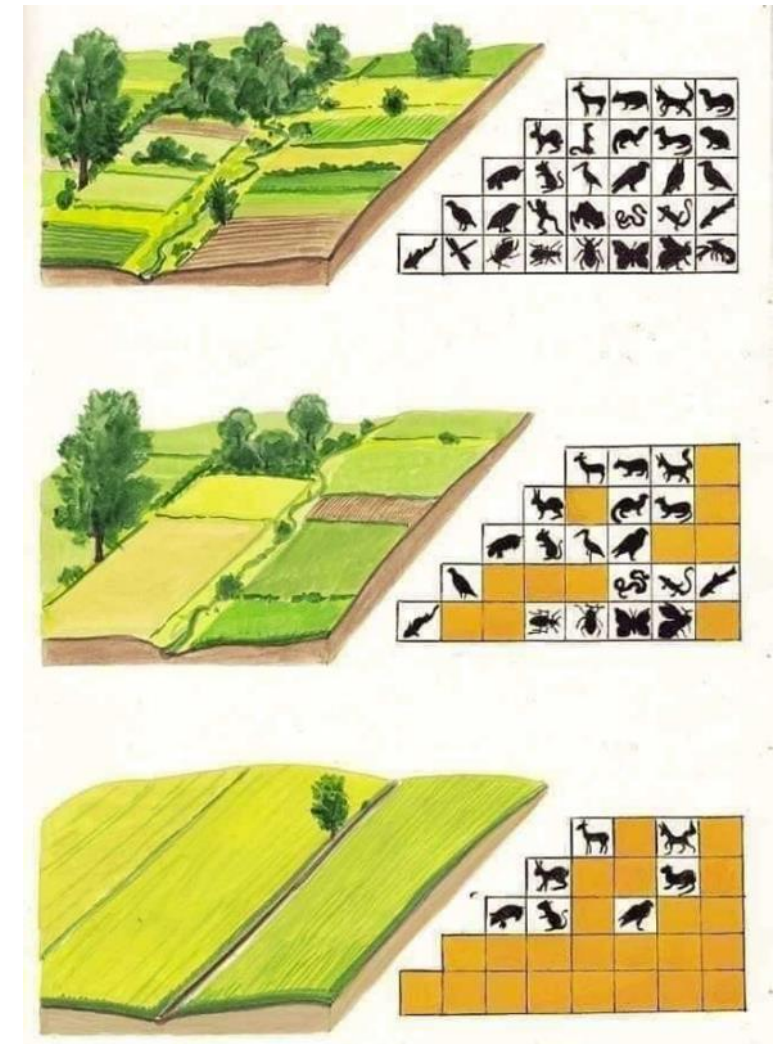
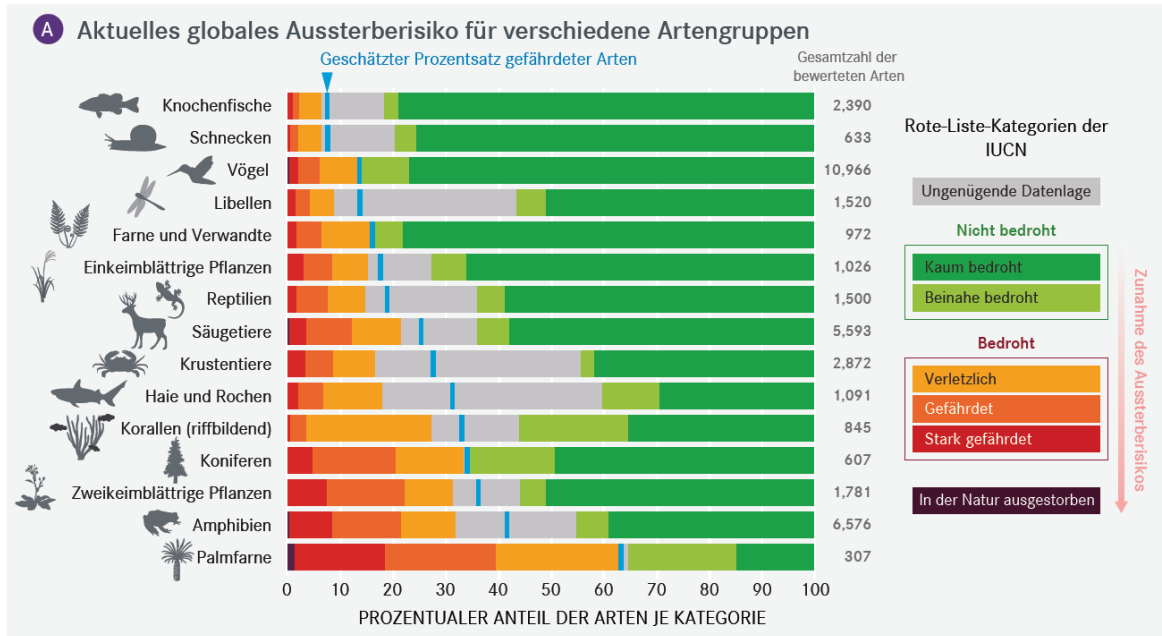
Die Umsetzungs- und Ambitionslücke

Schematische Darstellung der Ambitions- und Umsetzungs-lücke in der Klimapolitik



- ...besteht sowohl in der nationalen und internationalen als auch in der kommunalen Klimaschutzpolitiken
- bisher nicht dagewesene Maßnahmen sind erforderlich!
- grundlegender Pfadwechsel in der kommunalen Entwicklung („Große Transformation“ WBGU 2011)

Klimawandel nicht isoliert betrachten!



Klimawandel nicht isoliert

UN-Bericht 2019 zum Artensterben (Mai 2019): 1 Mio. Arten akut vom Aussterben bedroht (6. Massenauslöschung)

A Aktuelles globales Aussterberisiko



- 85 Prozent der **Feuchtgebiete** zerstört
- rund die Hälfte aller **Korallenriffe** verschwunden
- Zwischen 1980 und dem Jahr 2000 wurden 100 Millionen Hektar **tropischer Regenwald** abgeholzt - weitere 32 Millionen Hektar allein zwischen 2010 und 2015
- 23 Prozent der **Landfläche** des Planeten ökologisch heruntergewirtschaftet und können nicht mehr genutzt werden
- Verlust von **Bestäuberinsekten** bedroht Nahrungsmittelproduktion im Wert von 235 bis 577 Milliarden Dollar pro Jahr
- Zerstörung von **Küstengebieten** wie Mangrovenwäldern gefährdet Lebensgrundlage von bis zu 300 Millionen Menschen
- Erderhitzung** könnte rund fünf Prozent der Arten auslöschen (bei mehr als zwei Grad Celsius Temperaturerhöhung)
- Die globale Rate des Artensterbens ist mindestens um den Faktor zehn bis Hunderte Male höher als im Durchschnitt der vergangenen zehn Millionen Jahre, und sie wächst...**

Quelle: <http://www.bund-rvso.de/artensterben-ursachen-fakten-mensch.html>

B Aussterberate



1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015
JAHR

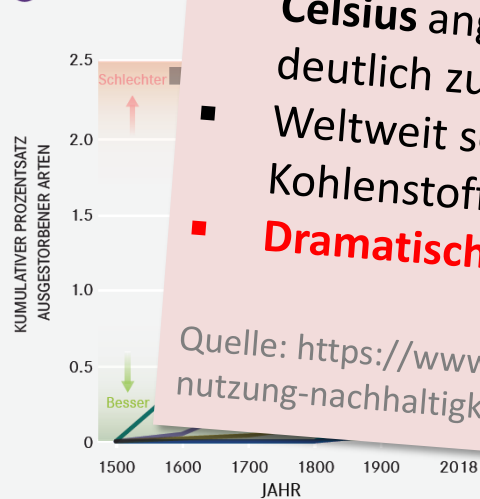
Klima nicht isoliert betrachten!

IPCC-Sonderbericht 2019 zur Landnutzung (August 2019):

A Aktuelles globales

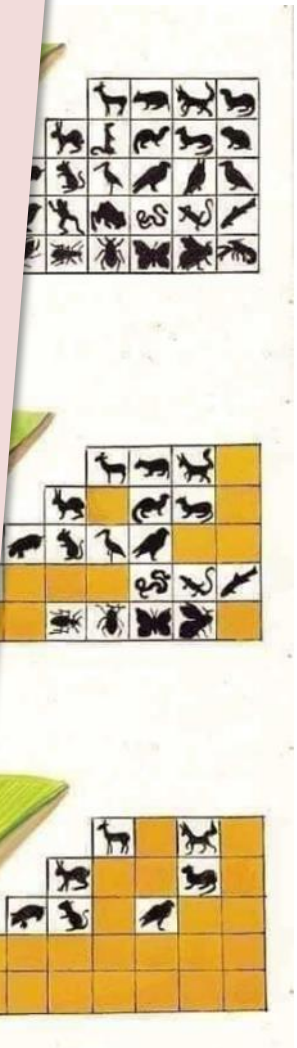


B Aussterbe



- 25 Prozent der THG Emissionen aus **Landnutzung**;
- 70% der eisfreien Fläche** wird bereits genutzt, 12% sind nicht nutzbar
- Der größte Teil wird intensiv genutzt (Methangas, Lachgas)
- 80%** der landwirtschaftlichen Nutzfläche wird für **Tierproduktion** genutzt:
- die durch Landnutzungsänderung entstehenden Kohlenstoffemissionen lassen sich **um fast 80 Prozent senken**, wenn die Menschheit ihre Ernährung bis 2050 auf einen Anteil von 15 Prozent tierischer Kalorien umstellt (*Global and Planetary Change: Weindl, 2017*) („Prinzip Sonntagsbraten“)
- Bis zu 30% der Lebensmittel **landen auf dem Müll**
- 25%** der eisfreien Landflächen sind von **Degradation** betroffen, dadurch sind **1,3 Mrd. Menschen** beeinträchtigt.
- Wüsten breiten sich aus: über Land ist die Temperatur bereits **um 1,53 Grad Celsius** angestiegen. **Extremwetterereignisse und Dürrekatastrophen** nehmen deutlich zu.
- Weltweit schwinden die **Waldflächen** dramatisch, das setzt Kohlenstoffemissionen frei
- Dramatisches Umsteuern ist erforderlich!**

Quelle: <https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2019-08/sonderbericht-klimawandel-ipcc-landflaechen-nutzung-nachhaltigkeit>





Pandemie – Vulnerabilität – Klimakrise – Biodiversitätskrise – Krise des Zusammenhalts...

Überlagernde Ursachen

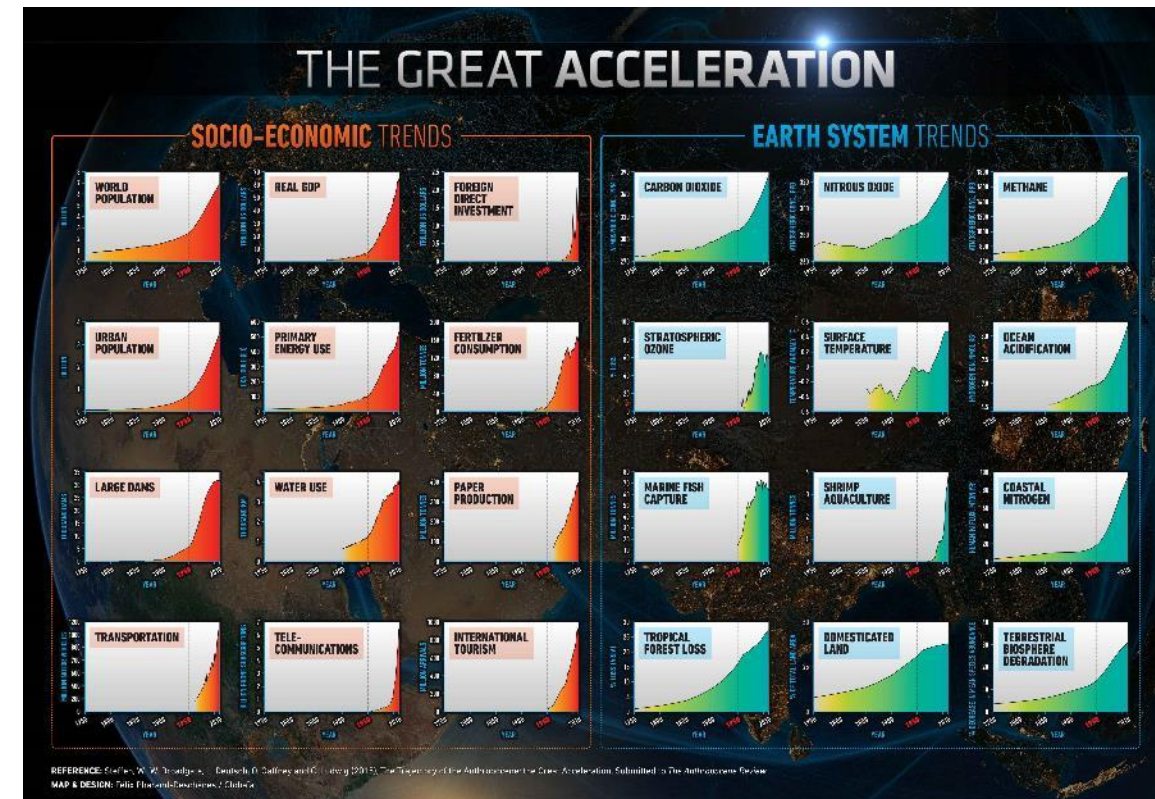
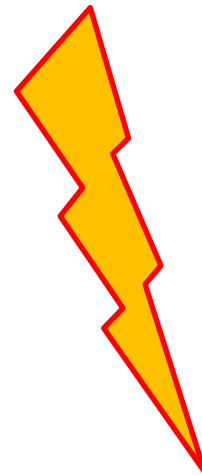
- stürmische Globalisierung / profitgetriebene Weltwirtschaft: Vordringen der Wachstumswirtschaft bis in die letzten Winkel der Welt
- Ressourcen-Extraktivismus: Zerstörung der Ökosysteme und Lebensgrundlagen
- Komparative Kostenvorteile: globale Lieferketten, Beschleunigung, Hypermobilität
- Energieintensität / fossile Energieträger
- Hyper-Konsumismus, Überkonsum, Wegwerfgesellschaft
- Ökonomisierung / Kommodifizierung / Rationalisierung / Privatisierung
- Soziale Spaltung, Entankerung, Prekarisierung

Überlappende Lösungsansätze

- Wiedergewinnung an Souveränität und Eigenständigkeit; Reduktion von Abhängigkeiten und Risiken (100% erneuerbare Energie, Ernährung, Gesundheitswesen, Lieferketten)
- Re-Regionalisierung von Wertschöpfung und Produktionskreisläufen
- Technologische „Revolutionen“ sowie Reduce, Reuse, Recycle, Rethink, Renew(ables)
- Kulturelle Veränderungen: Zurück zum menschlichen Maß, Entschleunigung, Bedürfnisorientierung statt Bedarfsweckung
- Gemeinwohl-orientierte Ökonomie; soziale Innovationen
- Ökonomische und soziale Wieder-Verankerung

Nachhaltigkeitsverständnis

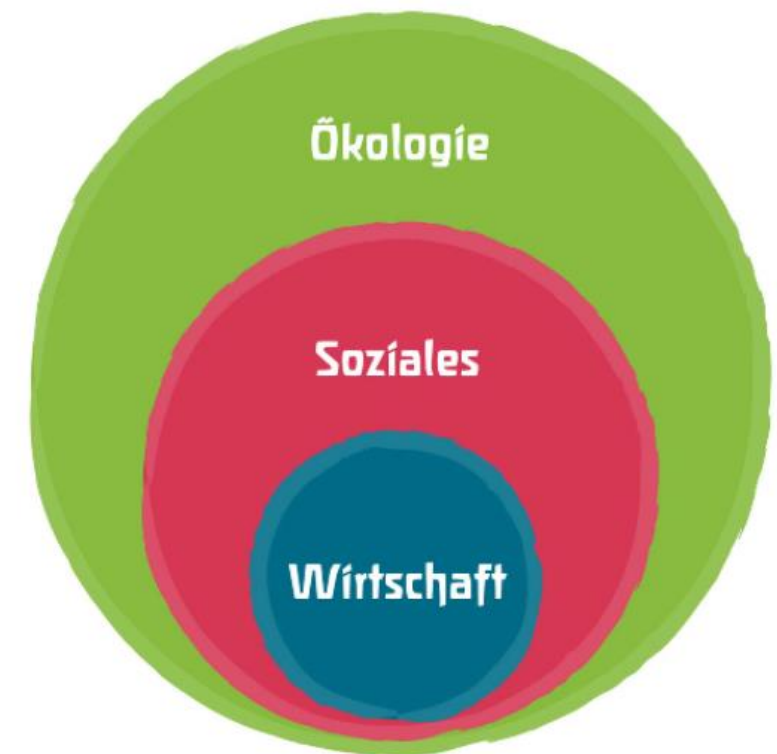
Nachhaltigkeitsdreieck (Drei-Säulen-Modell)



Von Development_durable.svg: Johann Dréoderivative work: Sebastian Wallroth (talk) - Development_durable.svg, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8374341>

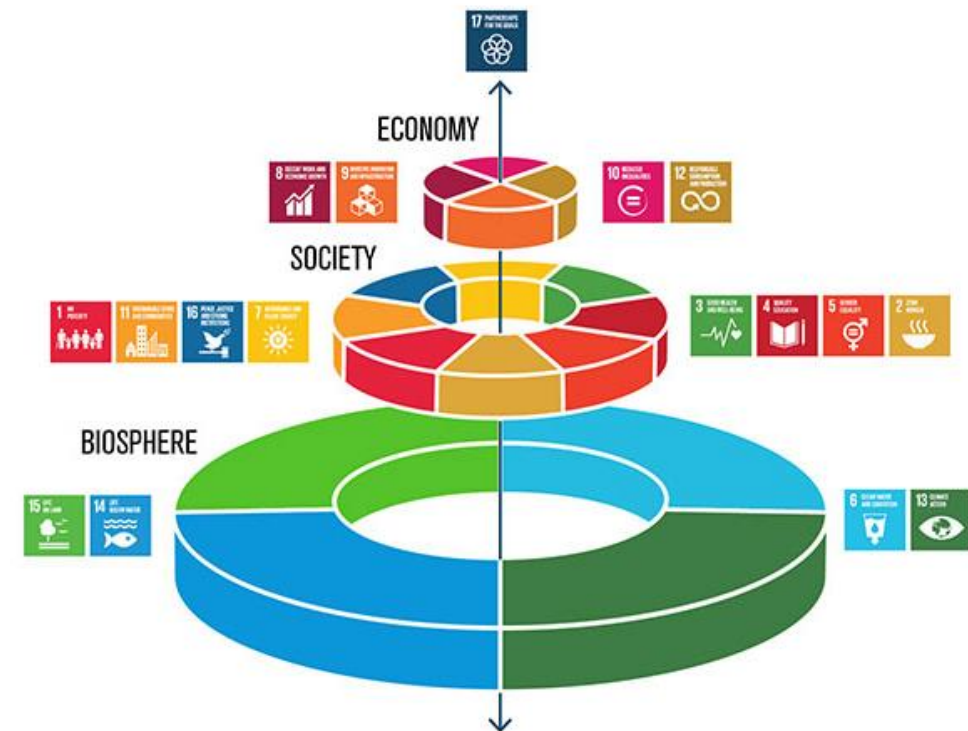
Nachhaltigkeitsverständnis

Nachhaltigkeitsdreieck (Drei-Säulen-Modell)



Nachhaltigkeitsverständnis ändern SDG's 2030

Transforming our world



<https://stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>



Pfadwechsel

„Weiter wie bisher“?

Das alte „Normal“ ist vorbei, einfach abwarten funktioniert nicht mehr

Es bedarf

- anderer Logiken
- neuer Konstellationen
- mehr Anpassungsfähigkeit, Reduktion der Verwundbarkeiten, Reduktion der Gefährdungen

➤ Neue Strategien!

„Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind“
Albert Einstein



**Nachhaltige und resiliente
Entwicklungsansätze**

Eine tiefgreifende Transformation ist zwingend

- Die Transformation ist bereits im Gange, die Frage ist, wie wird sie ablaufen
- By disaster? (als Folge auf zunehmende Katastrophen)
- By court order? (Gerichtsbeschlüsse als Folge von Politikversagen)
- By design? (frei ausgehandelt und demokratisch gestaltet)
- ...



www.contra-magazin.com/wp-content/uploads/2021/07/Flut-Deutschland-1024x576.jpg



https://www.dw.com/image/44688381_403.jpg



https://www.cicero.de/sites/default/files/styles/cc_980x550/public/2018-07/Hitze-Sahara-Sommer-Duerre-Waldbrand.jpg?h=b1bb0dc2&itok=2X27xla5



https://www.maz-online.de/var/storage/images/maz/lokales/oberspreewald-lausitz/waldbrand-nahe-ISS-bei-calau-im-sueden-brandenburgs-ausgebrochen/695721584_1-gor-DE/Waldbrand-nahe-Landesstrasse-ausgebrochen_big_teaser_article.jpg



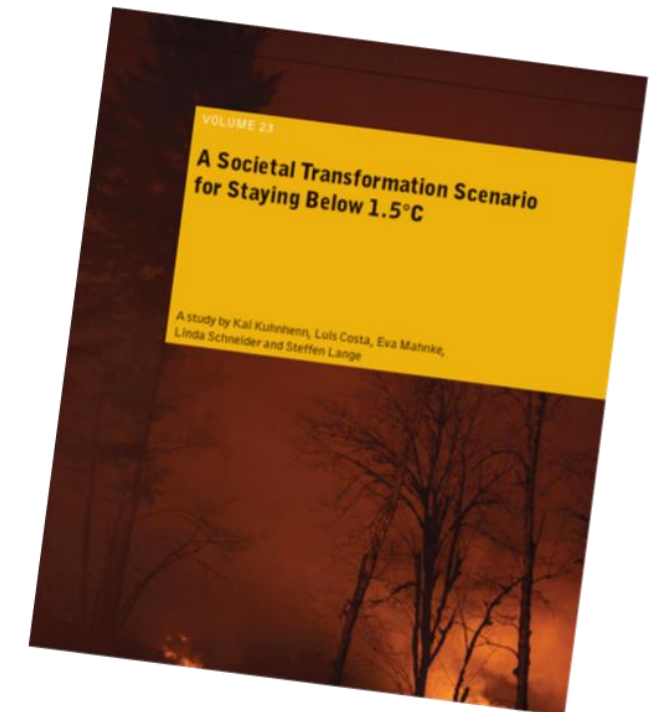
U.S. Department of State from United States - Gerdnetting
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2015-11-30-12-11>

Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung



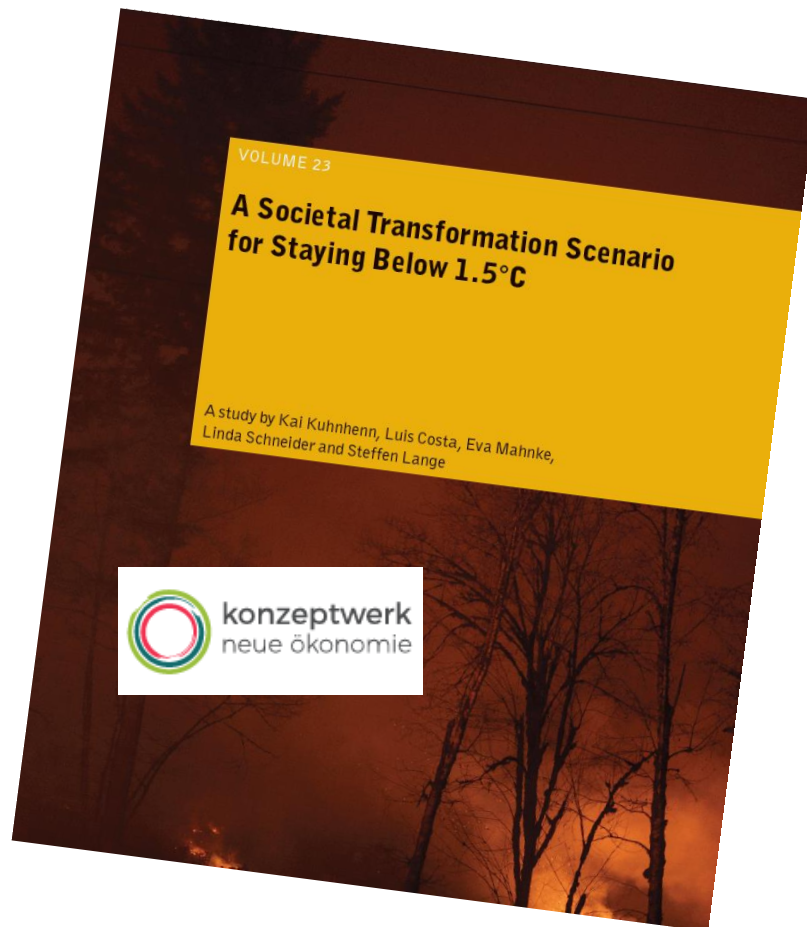
https://www.forschung-und-lehre.de/fileadmin/user_upload/Rubriken/Recht/2018/4-18/dpa_98752694_Bundesverfassungsgericht_955mal550.jpg

Bausteine der Transformation - Zielwissen



Kuhnhenn, Costa, Mahnke, Schneider und Lange,
2020: A Societal Transformation Scenario for Staying
Below 1.5°C
Online: https://www.boell.de/sites/default/files/2020-12/A%20Societal%20Transformation%20Scenario%20for%20Staying%20Below%201.5C.pdf?dimension1=division_iup

Wie bleiben wir unter +1,5°C?



Kuhnhenh, Costa, Mahnke, Schneider und Lange,
2020: A Societal Transformation Scenario for Staying
Below 1.5°C
Online: https://www.boell.de/sites/default/files/2020-12/A%20Societal%20Transformation%20Scenario%20for%20Staying%20Below%201.5C.pdf?dimension1=division_iup

Prämissen:

- Technologischer Wandel und green economy alleine genügen nicht
 - Rebound-Effekte
 - nicht ausgereift und ausreichend schnell skalierbar
 - Orientierung am BIP nicht hilfreich
- Reduktion der Energie- und Materialbedarfe und veränderte Konsum- und Produktionsmuster
- Soziale Innovationen tragen die Reduktion Kultureller Wandel
- Klimagerechtigkeit

Bausteine der Transformation: „die 5 Wenden“

■ Energiewende

- 100% Erneuerbare Energiequellen (sektorübergreifende Dekarbonisierung)
- Vollständiger Verzicht auf fossile Brennstoffe, Biomasse als „Übergangstechnologie“
- möglichst bis 2030



Energiewende

■ Mobilitätswende

- Drastische Reduktion des MIV (ein Drittel des heutigen PKW-Besatzes)
- Stärkung des Umweltverbunds (Bahn, Bus, Tram, Rad, Fuß)
- Innovative Organisation (sharing, Mobilitätsgenossenschaften, Mobilitätsmanagement)
- Alternative Antriebe, postfossile Logistik (Bahn, Elektrifizierung des Güterverkehrs, Lastenrad)



Mobilitätswende

Bausteine der Transformation: „die 5 Wenden“

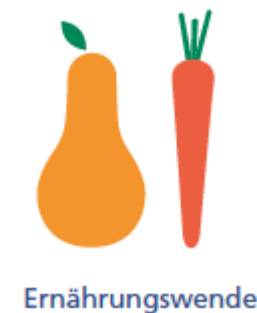
■ Wohnwende

- Bauen im Bestand; Innen vor Außen
- Sanierungsquote 5%
- Nachhaltiges Bauen (zementfrei, recyclebar, modular, nachwachsende Materialien)
- Gemeinschaftliches Wohnen



■ Ernährungswende

- Regional, saisonal, fleischarm, ökologisch (Meat-Day)
- Regionale Wertschöpfungsräume
- Neue Formen von Produzenten-Konsumenten-Gemeinschaften
- Neue Formen der Landnutzung (Agroforst, Permakultur, Humusaufbau, CO₂-Bindung im Boden)



Bausteine der Transformation: „die 5 Wenden“

■ Wirtschaftswende

- reduce - reuse - recycle - rethink – repair – reject
- Nutzen statt besitzen, Nutzungsdauerverlängerung, kooperatives bedarfsorientiertes Wirtschaften (Wirtschaftsförderung 4.0); Regionalisierung



Industrie- und
Konsumwende



Quelle: Kopatz 2016; Wuppertal Institut,
<https://www.wirtschaftsfoerderungviernull.de/>

Transformation vor Ort anpacken: Die Schlüsselrolle der Kommunen

Aufgaben und Kompetenzen der Kommunen

- Siedlungsentwicklung
- Bauen
- Verkehrsplanung, ÖPNV
- Wirtschaftsförderung
- Energieversorgung
- Trinkwasserversorgung
- Abwasserentsorgung
- Abfallwirtschaft
- Soziale Daseinsvorsorge
- Bildung und Kultur
- Katastrophenschutz
- ...



Kommune

Transformationsfelder für den Systemwechsel zur Nachhaltigkeit

- Energie-wirtschaft
- Mobilität
- Ernährung
- Landnutzung, Biodiversität
- Produktion und Konsum
- Urbane Strukturen, Bauen, Wohnen
- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Globaler Ausgleich und Zusammenhalt



transformative Nachhaltigkeitsstrategie – Handlungsfelder –



Ökologie



Energie



Wirtschaft



Pioniere des Wandels

Felder einer
resilienten Kommunal- und
Regionalentwicklung



Soziales



Wohnen und Bauen



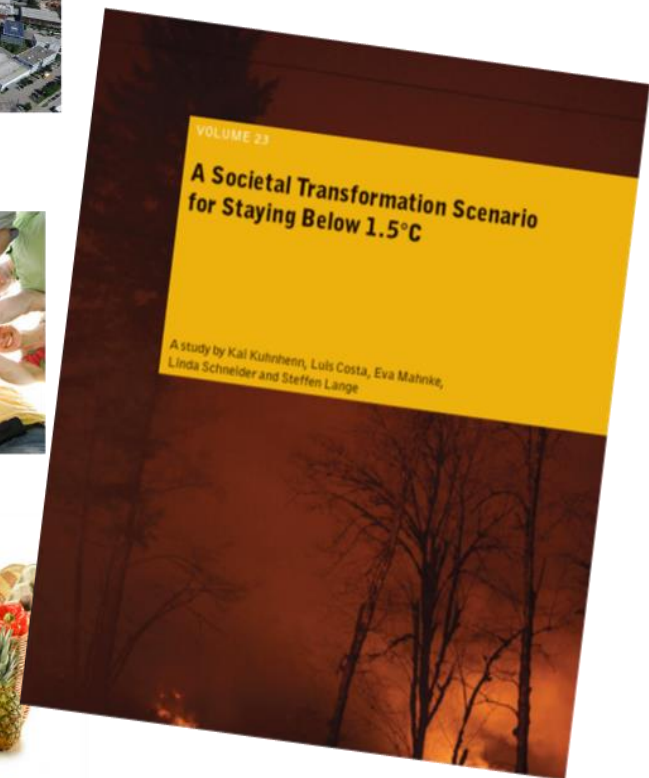
Siedlungsentwicklung &
Flächenmanagement



Mobilität



Nahversorgung, Nahrungs-
mittel & Konsumgüter



Kuhlmann, Costa, Mahnke, Schneider und Lange,
2020: A Societal Transformation Scenario for Staying
Below 1.5°C
Online: https://www.boell.de/sites/default/files/2020-12/A%20Societal%20Transformation%20Scenario%20for%20Staying%20Below%201.5C.pdf?dimension1=division_iup
Prof. Dr. Manfred Miosga | Seite 29

Transformationsstrategie – Bausteine

- **maximale Energiesouveränität**
- 100% Erneuerbare
- Bürgerenergie / regionale Wertschöpfung
- Regionale Ausfallverbünde
- Mehrgewinnstrategien



<https://www.energieatlas.bayern.de/file/jpg/1347/o/banner-photovoltaik-umweltaspekte.JPG>



Slide von S. Schindele, BayWa r.e.

Transformationsstrategie – Bausteine



Felder einer
resilienten Kommunal- und
Regionalentwicklung



- **Regionale Wertschöpfungsketten**
- **Vielfältiger Branchenmix**
- **Gemeinwohlzertifizierung**
- **Sharing – Co-Working**
- **(Reparatur-) Handwerk**
- **Tauschringe**
- **„Wirtschaftsförderung 4.0“**
(Kopatz 2016)
- **Regionalwährung**

Quelle: Kopatz 2016; Wuppertal Institut,
<https://www.wirtschaftsfoerderungviernull.de/>

Transformationsstrategie – Bausteine



Ökologie



Energie



Wirtschaft



Pioniere des



Wohnen und E



Nahversorgung,
Nahrungsmittel

- **Steigerung der Versorgungssouveränität**
- Ernährungsstrategie
- Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaften
- Dorfladen eG (regional & bio)
- Start-ups in der Weiterverarbeitung
- *Regionalwert AG, Regionalmarken*

Transformationsstrategie – Bausteine



- **Steigerung Sozialkapital**
- **Bürger-Bündnis für Nachhaltigkeit**
- **Inklusive Vereinsarbeit**
- **Engagement fördern**
- **Nachbarschaften Netzwerke**
- **Kommunikationsräume**

Transformationsstrategie – Bausteine



- **Mobilitätsgarantie auf der Basis des Umweltverbunds**
- ÖPNV-Ausbau, Bürgerbussysteme, kostenfreie Angebote
- Nachbarschaftliche Nutzer-/Besitzergemeinschaften von E-Mobilen, Mobilitätsgenossenschaften
- Mobilitätsmanagement

Transformationsstrategie – Bausteine



Ökologie



Energie



Wirtschaft



- **flächenschonend**
- Interkommunale Versorgungsverbünde
- Innenentwicklungsmanagement und Folgekostenreduktion
- Konzentration auf Ortskerne

Transformationsstrategie – Bausteine

- **Vielfältiges und umweltschonendes Wohnangebot**
- Konzentration auf Bestandsimmobilien
- Kommunaler Mietwohnungsbau
- Neue Wohnformen, Baugemeinschaften
- Energie+Haus



Transformationsstrategie – Bausteine

- **Sicherung der Ökosystemleistungen**
- Kommunales Biodiversitätsprogramm (auf Eh-Da- und Ausgleichsflächen)
- (Hoch-)Wasserschutz und Ernährungssicherheit durch ökologische und solidarische Landwirtschaft
- Reich strukturierte Fluren
- Biotopvernetzung
- Allmende (Streuobst)



Transformationsstrategie – Bausteine

- Räume schaffen für Soziale Innovationen
- „next practice“ statt „best practice“
- Vernetzung, Aufbau von Sozialem Kapital
- Bündnisse bilden

Pioniere des Wandels



Transformationsstrategie – Bausteine

Exnovation: nichtnachhaltige Praktiken beenden!

- Fossile Energieträger
- MIV-Orientierung
- Landnutzung, Ernährung und Nahrungsmittelproduktion
- EFH-Bau in neuen Baugebieten
- Großflächiger EZH an Ausfallstraßen
- Interkommunale Konkurrenz und Kannibalisierung
- ...



Ökologie



Energie



Wirtschaft



Pioniere des Wandels

Felder einer
resilienten Kommunal- und
Regionalentwicklung



Soziales



Wohnen und Bauen



Siedlungsentwicklung &
Flächenmanagement



Mobilität



Nahversorgung, Nahrungs-
mittel & Konsumgüter

Kommunen in der Schlüsselposition Spielräume erkennen und erweitern

- Umfassendes Rollenverständnis
- Offensives Ausschöpfen und Erweiterung der Handlungsspielräume
- Aktiv in die Stadtgesellschaft wirken



Bestehende Institutionen als Transformationsagenturen nutzen

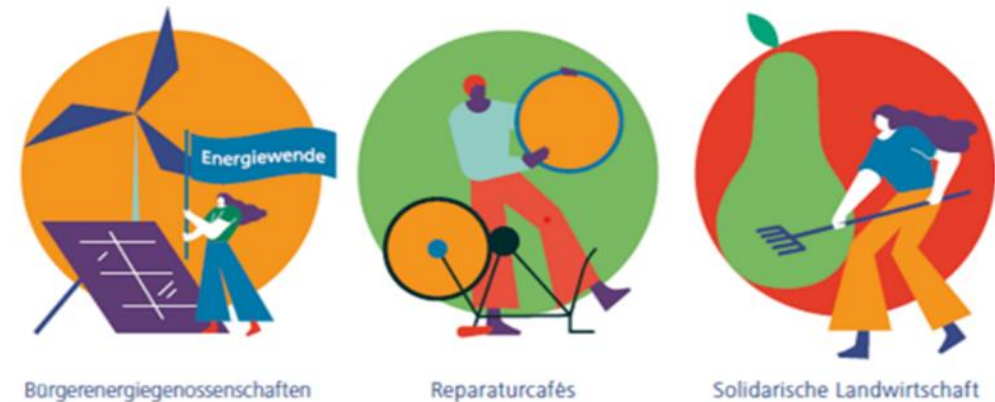
- Stadtwerke
- Wirtschaftsförderung
- Stadtmarketing
- Tourismusförderung
- Wasserwerke
- Abfallwirtschaft
- Krankenhaus
- Kunst- und Kulturförderung
- Jugendarbeit
- Erwachsenenbildung
- Kindergärten und Schulen
- Vereinsförderung....





Die heutigen Zukunftskünstler:innen sind Motor und Anker der Transformation

- Transformation erzeugt Ängste und Unsicherheit
- Erleben zu können, dass es auch anders gehen kann, hilft, Ängste zu nehmen und Widerstände gegen den Wandel anzubauen
- Erlebbare Zukunftskunst ist entscheidend für Exnovation nicht-nachhaltiger Praktiken
- Vor Ort (Möglichkeits-)Räume zu schaffen für Zukunftskünste wird enorm an Bedeutung gewinnen (materiell und ideell)



<https://www.stadtwerke-pfaffenhofen.de/mobilitaetswerkstatt>



www.pfaffenhofener-land.de

Partnerschaften und eine Kultur des Miteinander sind der Schlüssel zur Transformation

- „Transformation by cooperation (Bündnis/Partnerschaft)“ im Sinne strategischer Bündnisse ist ein hoffnungsvoller Ausweg
- Neue (globale), landesweite und lokale „Gesellschaftsverträge“ als Basis und Legitimation
- Kreativ alle kommunikativen, gestaltenden und regulativen Instrumente und Ressourcen einsetzen, um den Wandel zu gestalten
- Robuste Kooperationen
- Es geht dabei nicht darum, die „schweigende Mehrheit“ zu überzeugen, sondern Energien frei zu setzen, die den Wandel beschleunigen



Quelle: Pixabay 2020



Abbildung 14: Die Zusammensetzung der Transformationsplattform (Quelle: Eigene Darstellung)
Prof. Dr. Manfred Miosga | Seite 43

Initiieren &
Koordinieren

Ein „kommunaler Gesellschaftsvertrag“ zur Transformation zur Klimaneutralität

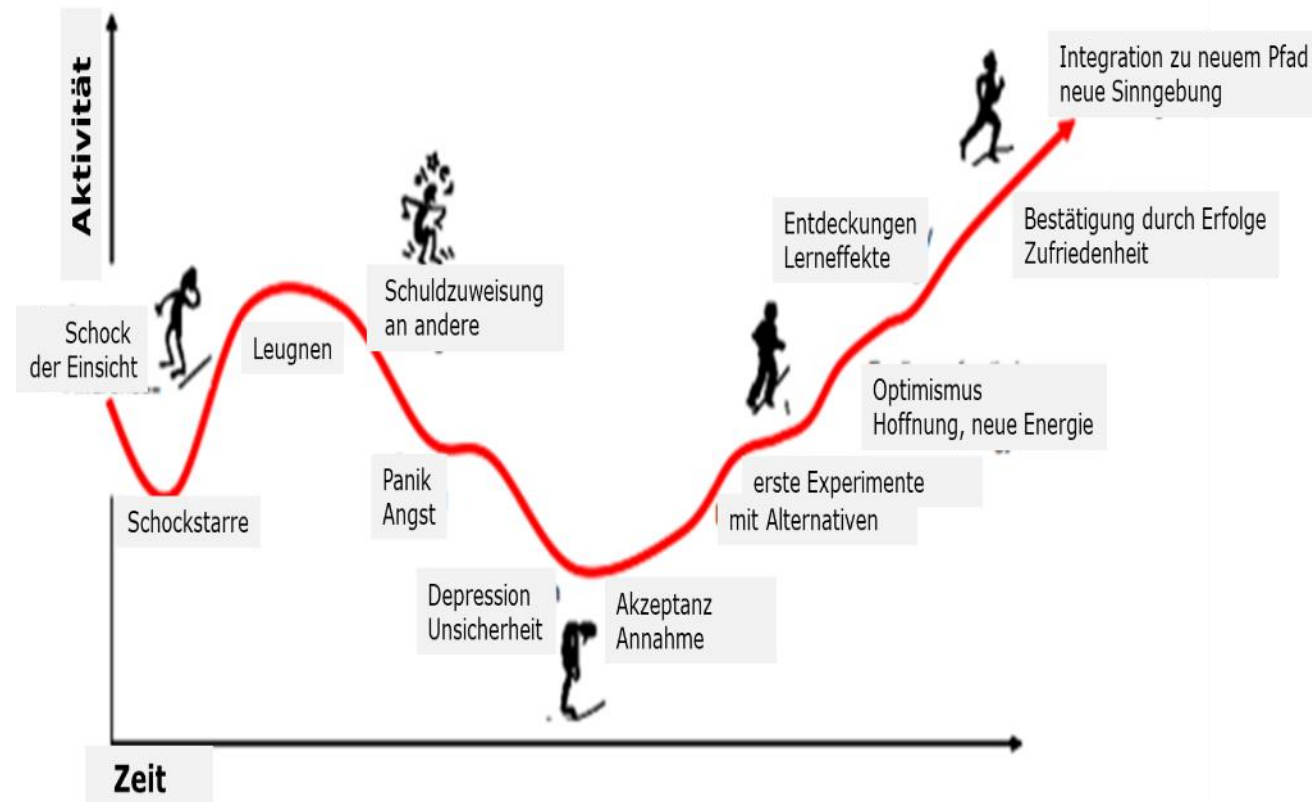


Bild: WBGU 2011

- Klimanotstand = städtisches Gemeinschaftsprojekt
- Stadt und ihre Einrichtungen als Treiber der Transformation (Stadtwerke als „Transformationsagenturen“...)
- Neue Bündnisse und robuste Kooperationsformen
- Kreativität der Stadtgesellschaft mobilisieren und unterstützen
- Vision des klimaneutralen Guten Lebens entwickeln
- Symbolisch: Vertrag unterzeichnen „Pfaffenhofen-Zero“ bis 2035
- Kultur der Mitverantwortung aufbauen
- Plattform schaffen, um gemeinsam an der Transformation zu arbeiten

Transformation erfolgreich gestalten

- Akzeptanz der Herausforderung
 - Bildabgleich: tell the truth and face the truth
 - Mut zur Verantwortung!
- Bündnispartner suchen
 - Zivilgesellschaft, Kirchen
 - Bürgerschaftliches Engagement,
- Pioniere des Wandels unterstützen
 - (Möglichkeits-)Räume schaffen
- Als Kommune selbst Pionier des Wandels werden
 - Spielräume nutzen und kreativ erweitern
- Strategisch vorgehen
 - Nicht nachhaltige Praktiken auslaufen lassen
- Erfolge feiern!!!







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. Manfred Miosga

Universität Bayreuth

Abteilung Stadt- und Regionalentwicklung

Tel.: 0921/55-2280

Fax: 0921/55-2369

E-Mail: manfred.miosga@uni-bayreuth.de