

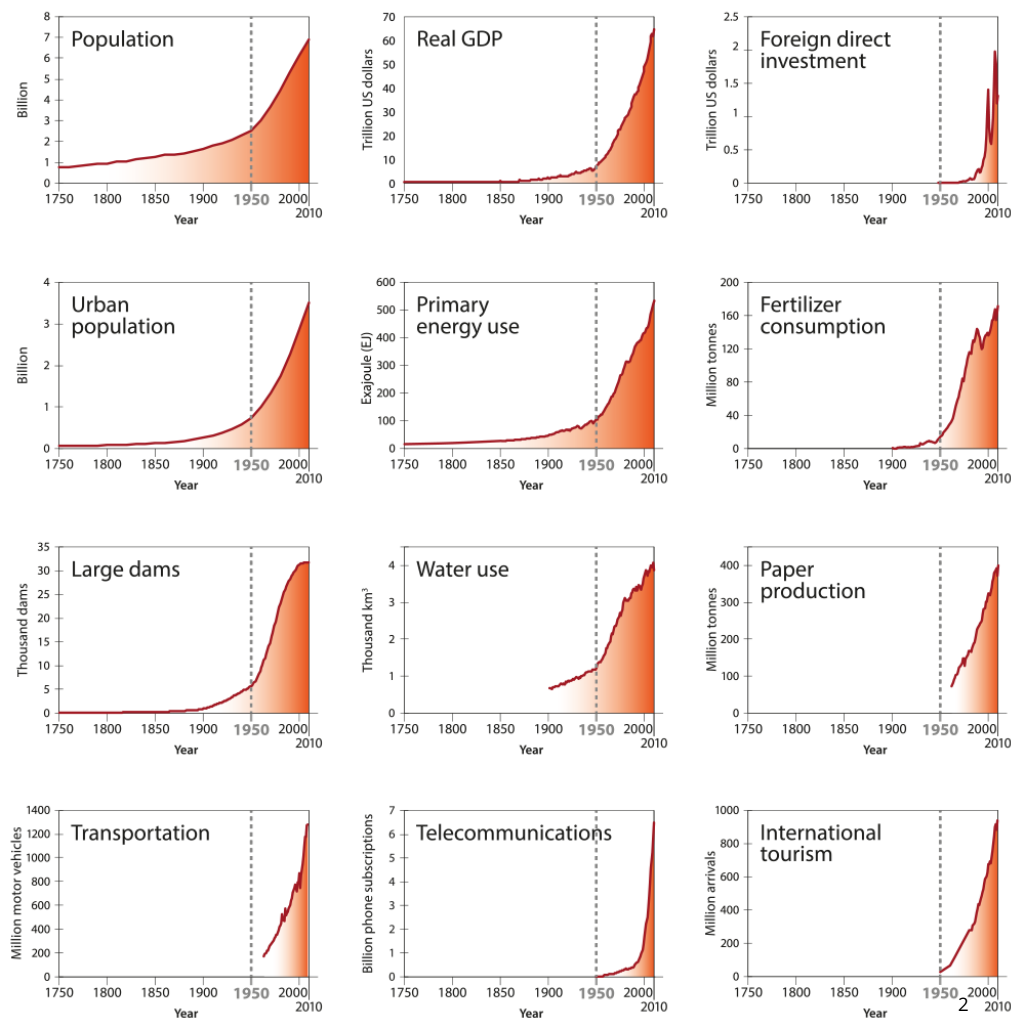
**Prof. Dr. Christian Schulz**

# Planetary Health

Was Kommunen gewinnen können

# Wir leben auf einer wohlhabenden und vollen Welt.

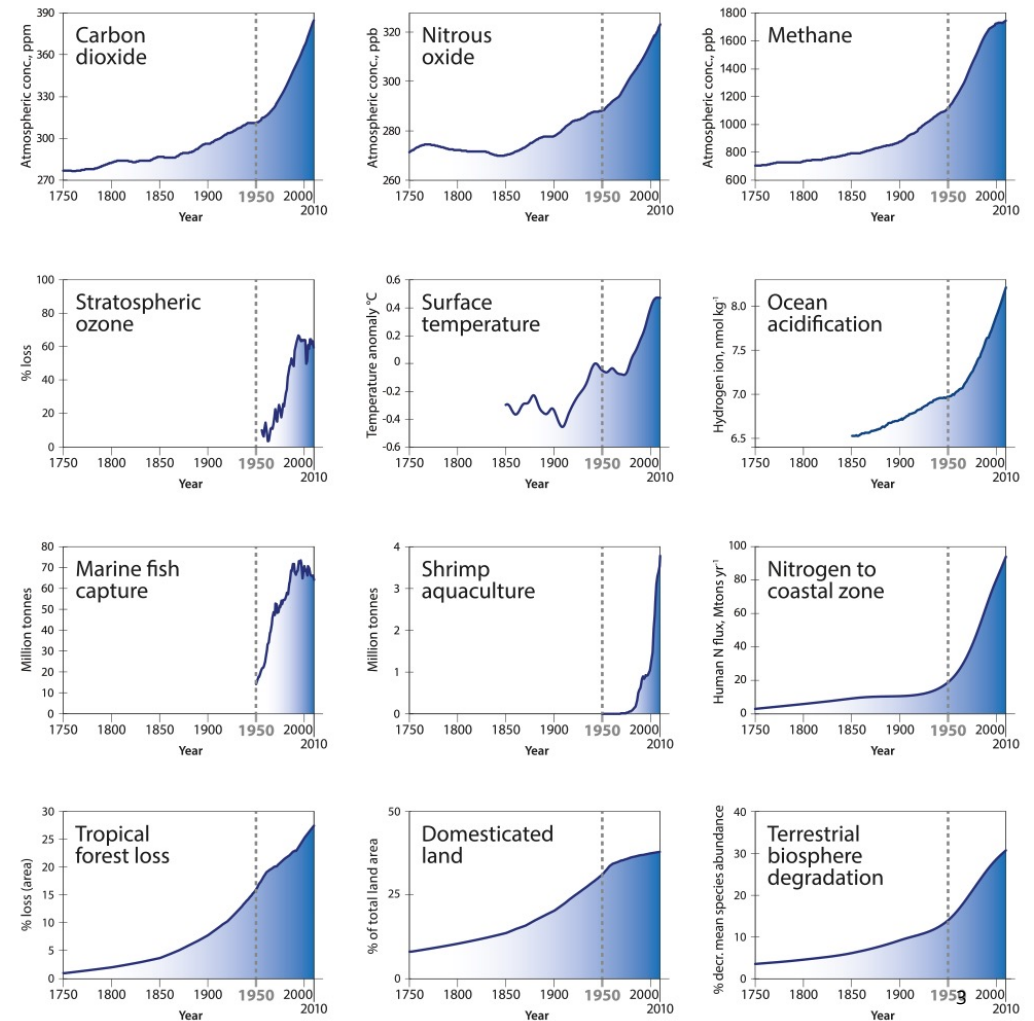
## Socio-economic trends



Quelle: Bai et al. (2016): Plausible and desirable futures in the Anthropocene: A new research agenda. In: Global Environmental Change, Volume 39, July 2016, Pages 351-362  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378015300546>

# Wir verursachen massive Veränderungen natürlicher Systeme.

## Earth system trends

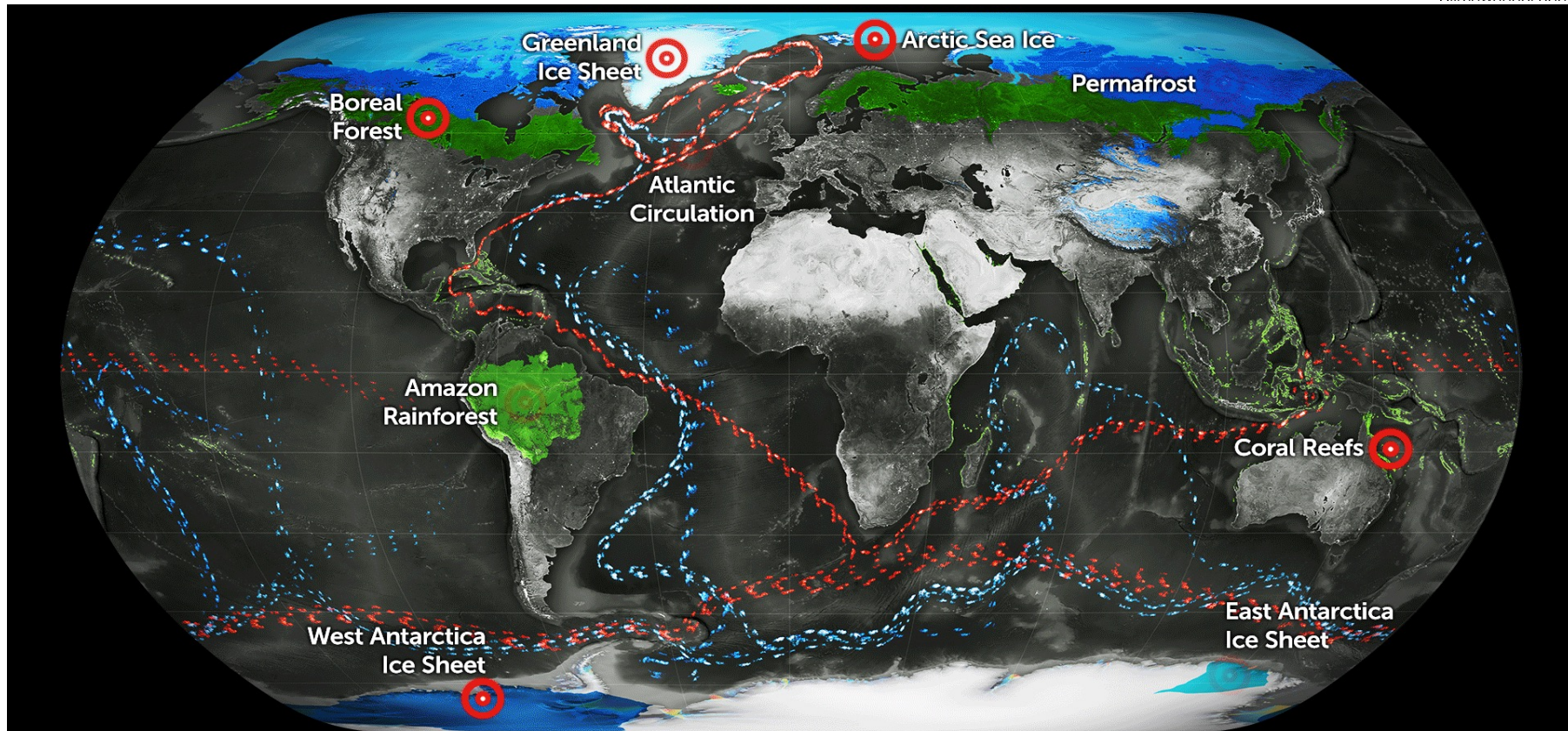


Quelle: Bai et al. (2016): Plausible and desirable futures in the Anthropocene: A new research agenda. In: Global Environmental Change, Volume 39, July 2016, Pages 351-362  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378015300546>

# 9 active tipping elements

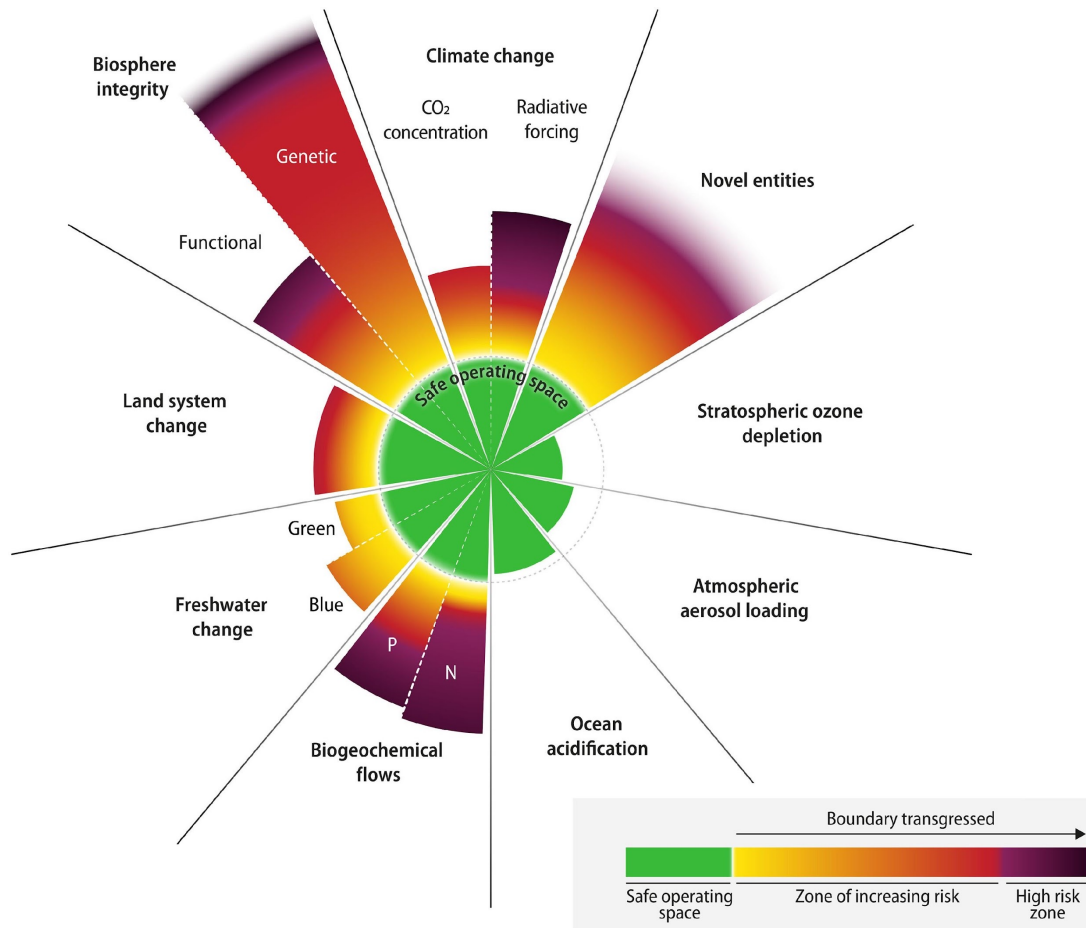
KLUG

Deutsche Allianz  
Klimawandel und Gesundheit



Lenton et. al (2019): Climate tipping points - too risky to bet against. Nature Comment, Vol. 575, DOI: 10.1038/d41586-019-03595-0  
<https://www.stockholmresilience.org/5.55ead82716e7faa929d2ee.html>

# Wir überschreiten planetare Grenzen



bedingen 25% der vorzeitigen Todesfälle

ScienceAdvances

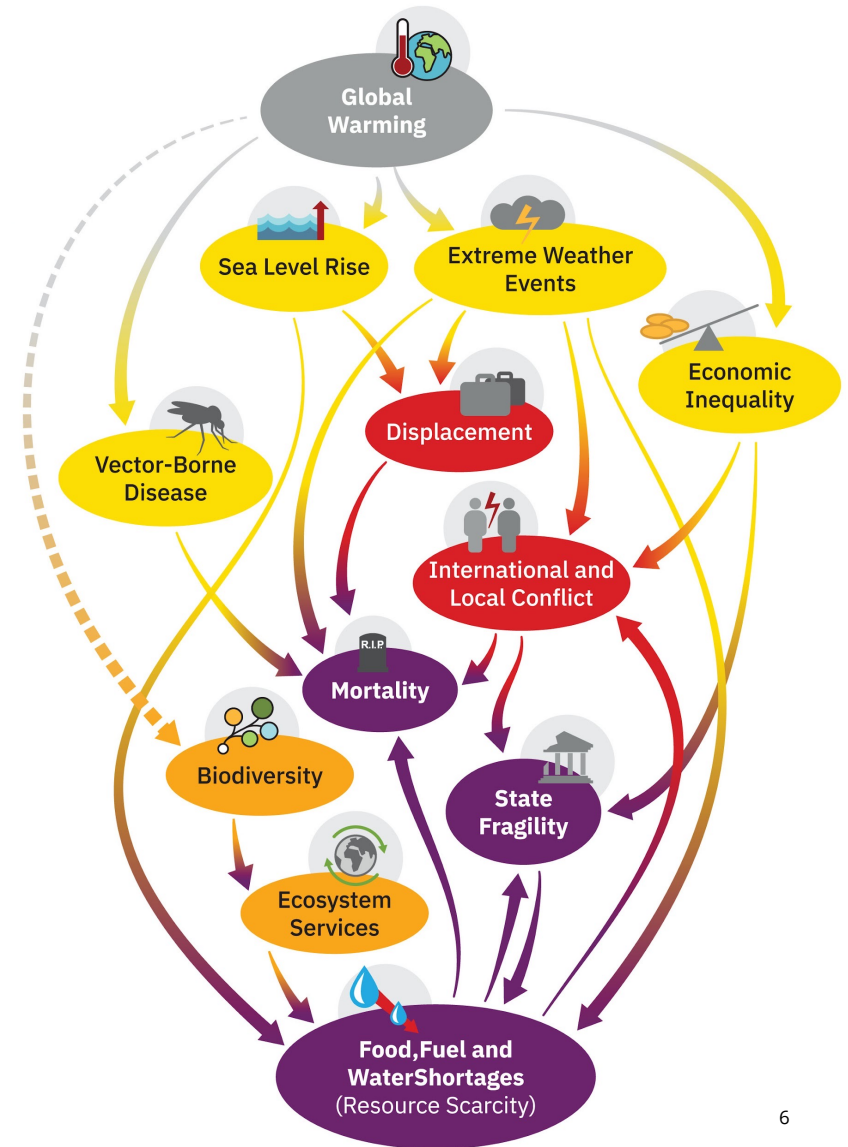
## Earth beyond six of nine planetary boundaries

Richardson et al. (2023), Science Advances, Vol 9, Issue 37  
<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adh2458>

**PNAS**

## Climate Endgame: Exploring catastrophic climate change scenarios

Luke Kemp<sup>a,b,1</sup>, Chi Xu<sup>c</sup>, Joanna Depledge<sup>d</sup>, Kristie L. Ebi<sup>e</sup>, Goodwin Gibbins<sup>f</sup>, Timothy A. Kohler<sup>g,h,i</sup>, Johan Rockström<sup>j</sup>, Marten Scheffer<sup>k</sup>, Hans Joachim Schellnhuber<sup>l</sup>, Will Steffen<sup>m</sup>, and Timothy M. Lenton<sup>n</sup>



<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2108146119>

**KLUG** | Planetary Health – Resilienz, Mitigation, Adaptation

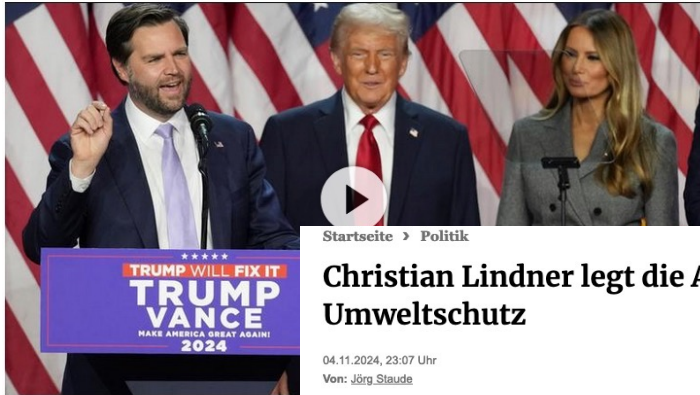
Klimakonferenz COP29

### Nach Trumps Wahlsieg - bye bye Klimaschutz?

von Katharina Schuster, Washington D.C.

11.11.2024 | 06:00

Trump kehrt ins Weiße Haus zurück. Was bedeutet das für den Klimaschutz? Ein Rücktritt der USA aus dem Pariser Klimaabkommen könnte nur der Anfang für einen Kurswechsel sein.



Startseite > Politik

### Christian Lindner legt die Axt an den Umweltschutz

04.11.2024, 23:07 Uhr  
Von: Jörg Staude

Kommentare

Drucken

<https://www.zdf.de/nachrichten/politik/ausland/trump-klimaschutz-usa-wahl-100.html>

<https://www.fr.de/politik/christian-lindner-fdp-klimawirtschaftswende-ampel-koalition-93392799.html>

KLUG | Planetary Health | Resilienz, Vulnerabilität, Adaptation

### Merz – Windräder abbauen, „weil sie hässlich sind“

Der CDU-Chef und Kanzlerkandidat der Union ist kein Fan von Windenergie. Stattdessen spricht er sich für eine Zukunftstechnologie aus, die er nicht China überlassen will.

07.11.2024 - 23:52 Uhr

Share icons: link, email, X, LinkedIn, Facebook, Messenger, Print, Heart



<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/cdu-merz-windraeder-abbauen-weil-sie-haesslich-sind/100086819.html>



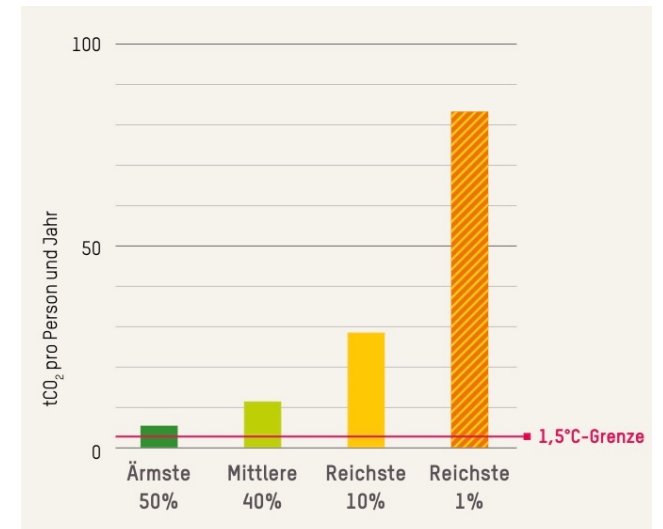
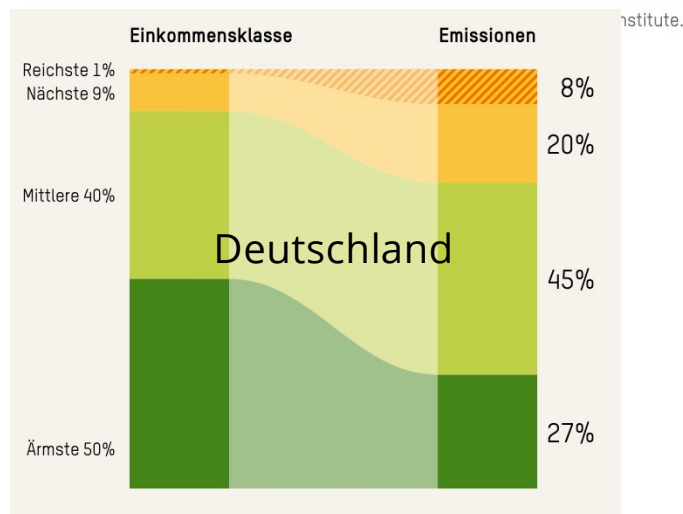
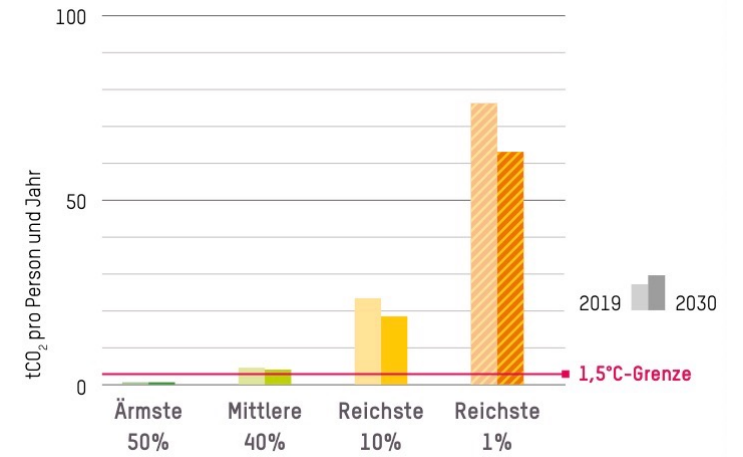
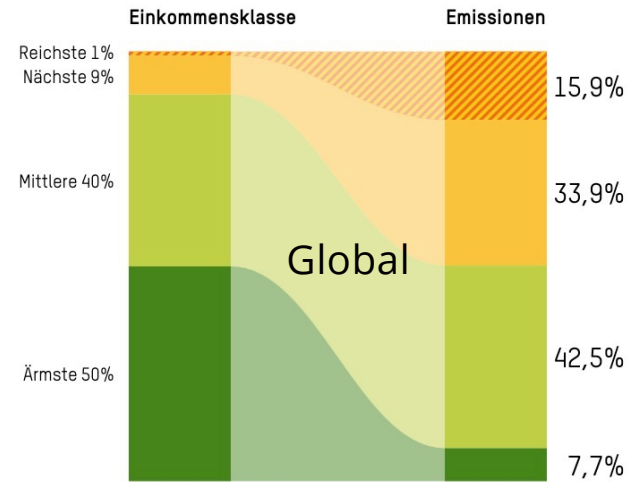
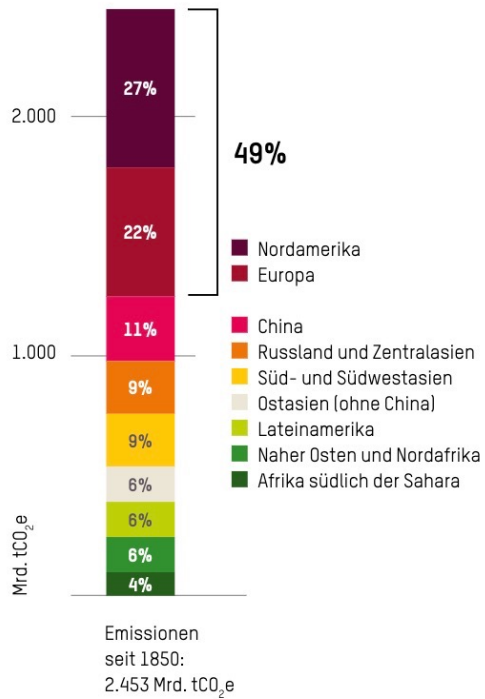
Die Vorschläge, die FDP-Chef Christian Lindner auf 18 Seiten Positionspapier macht, basieren auf falschen Fakten – und lassen jede Klimapolitik außen vor.

KLUG

Deutsche Allianz  
Klimawandel und Gesundheit



Abb. 1: Historische Treibhausgasemissionen seit 1850





# Kommerzielle Determinanten von Gesundheit



Jedes Jahr sterben 56 Millionen Menschen, davon an

Tabak: 9 Millionen

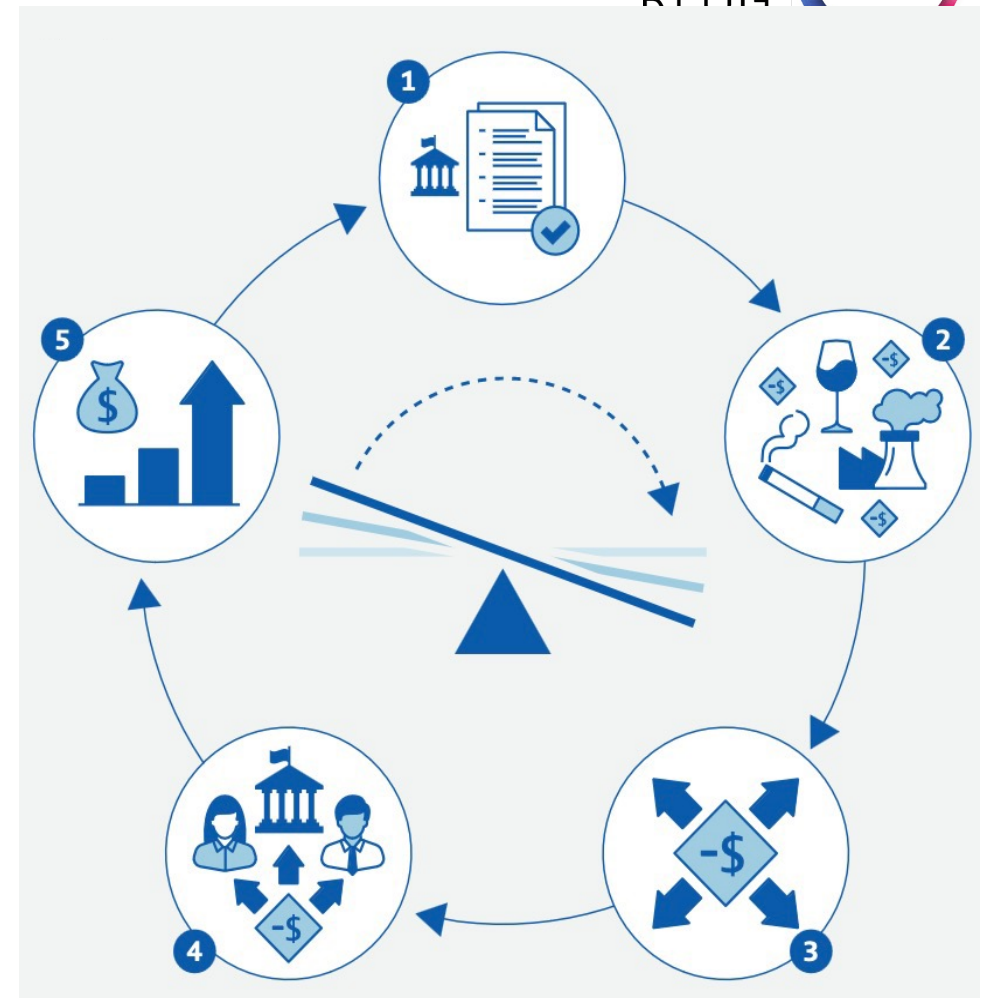
Fehlernährung: bis 11 Millionen

Alkohol: bis 3 Millionen

Luftverschmutzung: bis 10 Millionen



<https://www.thelancet.com/series/commercial-determinants-health>



<https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/infographics/cdoh/image.pdf>

# Kommerzielle Determinanten von Gesundheit



## Europa – 7500 vorzeitige Todesfälle täglich

aufgrund Alkohol, Tabak, hochverarbeiteter Lebensmittel,  
Verbrennung fossiler Energieträger, Arbeitsbedingungen

+++ Commercial determinants  
of noncommunicable diseases  
in the WHO European Region +++



<https://iris.who.int/handle/10665/376957>

# Kosten

für knapp 2° globale Erwärmung bis 2050:

- Zunahme hitzebedingter Todesfälle um 370%
- Zunahme hitzebedingter Arbeitsausfälle um 50%
- >500 Millionen Menschen zusätzlich von mäßiger bis schwerer Ernährungsunsicherheit betroffen
- Kosten der Umwelt- und Gesundheitsschäden durch die derzeitigen Ernährungssysteme sind größer als ihr Beitrag zum GDP

The 2023 report of the *Lancet* Countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms

Marina Romanello, PhD   • Claudia di Napoli, PhD • Carole Green, MPH • Harry Kennard, PhD • Pete Lampard, PhD • Daniel Scamman, PhD • et al. [Show all authors](#) • [Show footnotes](#)



The Economics of  
the Food System  
Transformation

Change is coming – whether you like it or not.

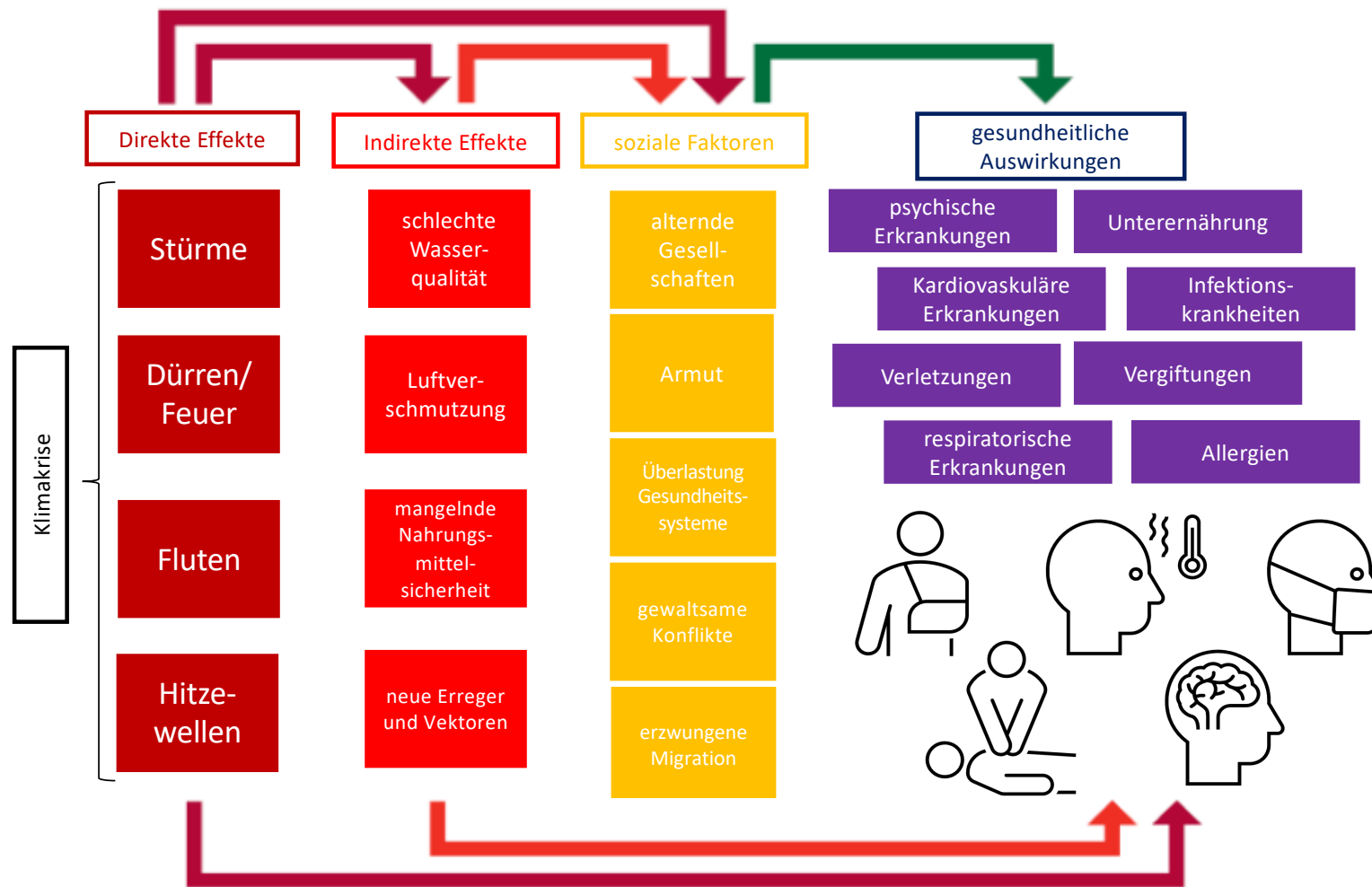
?



Transformation by Disaster

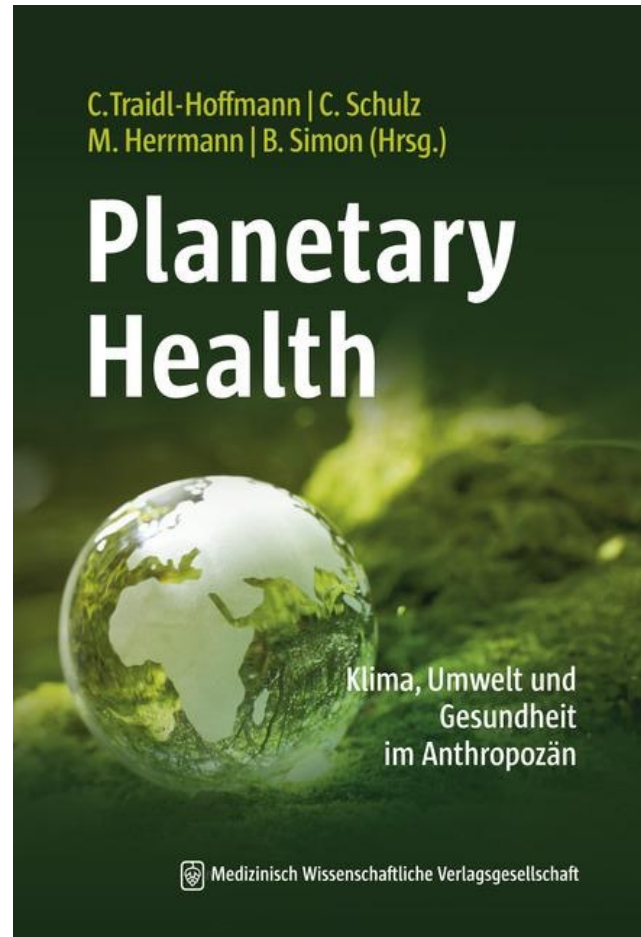


Transformation by Design



Quelle: adaptiert nach Watts et al. 2015: Health and climate change: policy responses to protect public health. Lancet. 386(10006):1861-914. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60854-6. Epub 2015 Jun 25. PMID: 26111439

[mwv-berlin.de/planetary-health](https://mwv-berlin.de/planetary-health)





Krisen



Resilienz



Krankheit



- Schwindende Ressourcen
- Inflation
- Stagnation / Rezession
- Lieferketten
- Personalmangel
- Extreme Wetterereignisse
- Übersversorgung
- Älter werdende Gesellschaft
- Nichtübertragbare Krankheiten
- Mentale Gesundheit

Wohlstand

Reduktion von Risiken

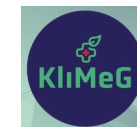
- Prävention
- Ernährung
- Bewegung
- Saubere Luft
- Hitzeaktionspläne
- Reduktion von Komplexität

Wohlergehen und  
Wohlbefinden

Gesundheit



Mitigation / Adaptation



0,71 t CO<sub>2e</sub> / Einwohner

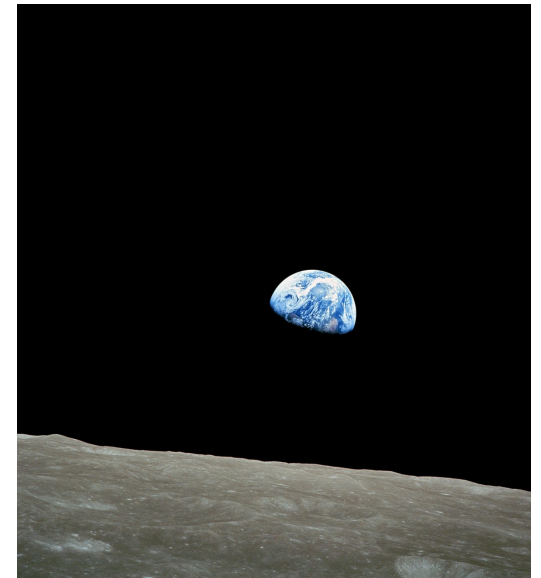
<https://klimawandel-gesundheit.de>

Null t CO<sub>2e</sub> t / Einwohner

## Planetary Health / Planetare Gesundheit

**“Planetary Health beschreibt die Intaktheit der Beziehungen innerhalb, von und zwischen planetaren Ökosystemen als Voraussetzung für das Wohlergehen der menschlichen Zivilisation. Dabei ist Planetary Health untrennbar verbunden mit der Erarbeitung von Lösungen und der Entwicklung von Narrativen, die wichtig sind für ein Gelingen der Transformation.“**

Zitat aus Sammelband "Planetary Health: Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän" (2021)





The *Lancet* Countdown Bericht zu Klimawandel und Gesundheit

# Policy Brief für Deutschland

2024

<https://klimagesund.de>



**HELMHOLTZ  
MUNICH**



Deutsche Gesellschaft  
für Ernährung e.V.

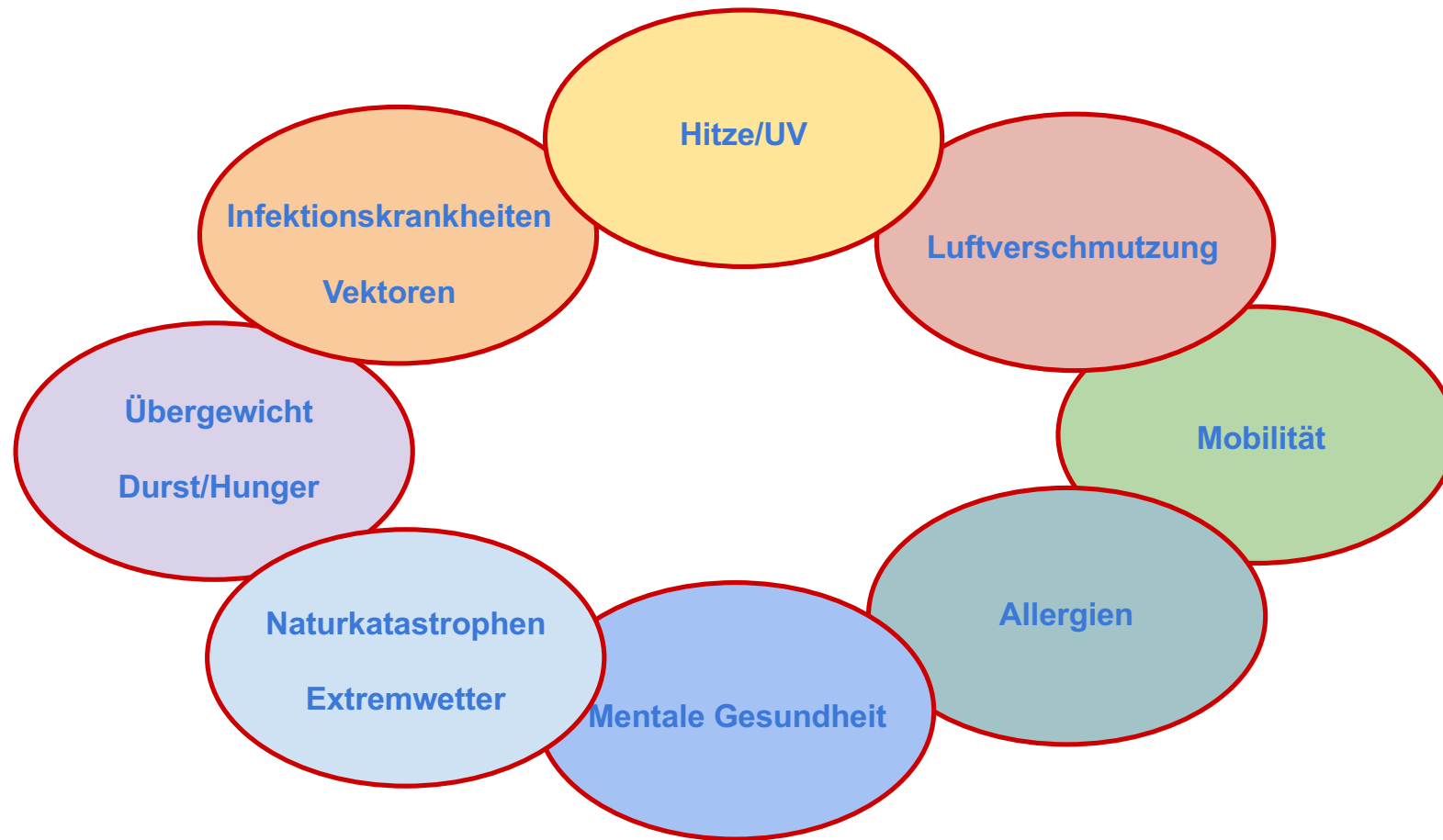
**bvpg**

Bundesvereinigung  
Prävention und  
Gesundheitsförderung e.V.



Deutsche Gesellschaft  
für Allgemeinmedizin  
und Familienmedizin

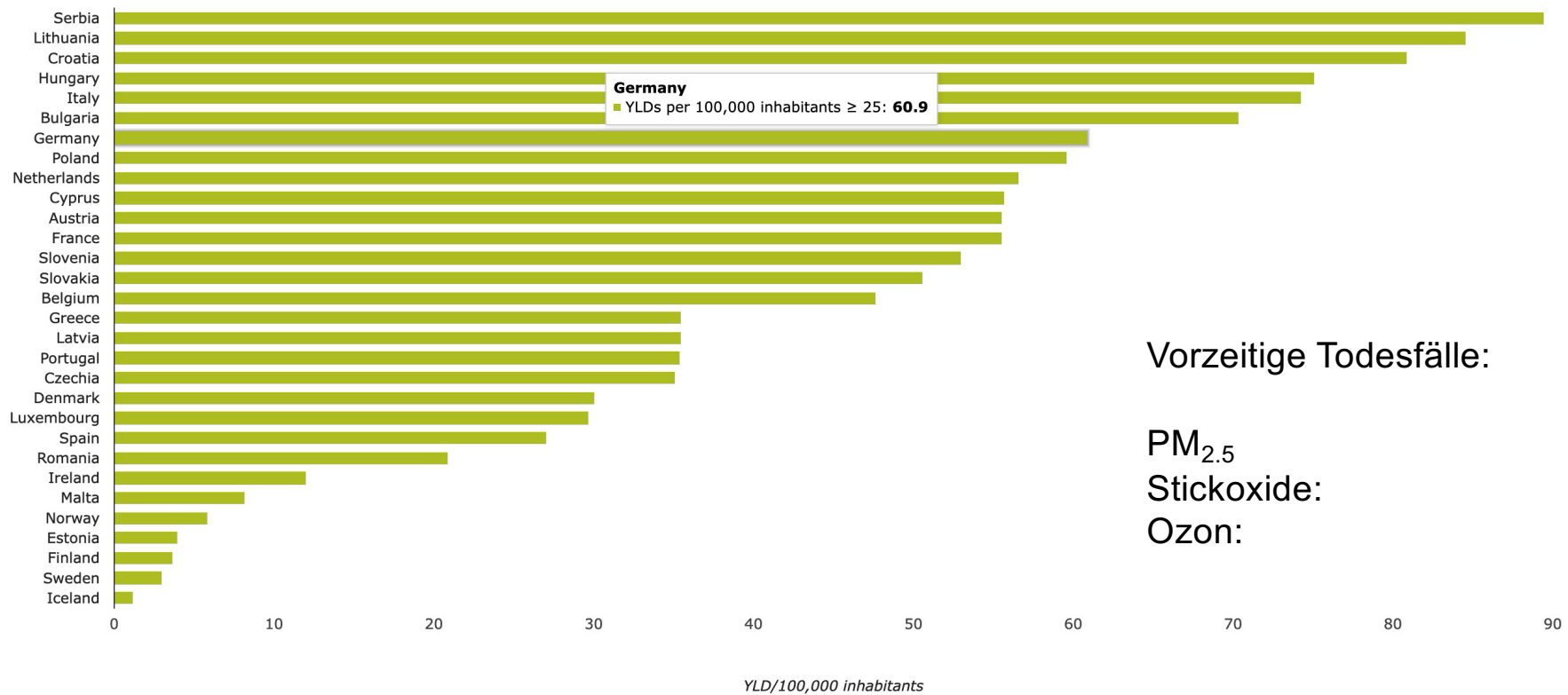
# Kinder sind besonders verletzlich



# Luftverschmutzung

## Mortalität und Morbität in EU27

Chart – YLDs due to chronic obstructive pulmonary per 100,000 inhabitants attributable to PM<sub>2.5</sub> for adults aged 25 years and above for 30 European countries



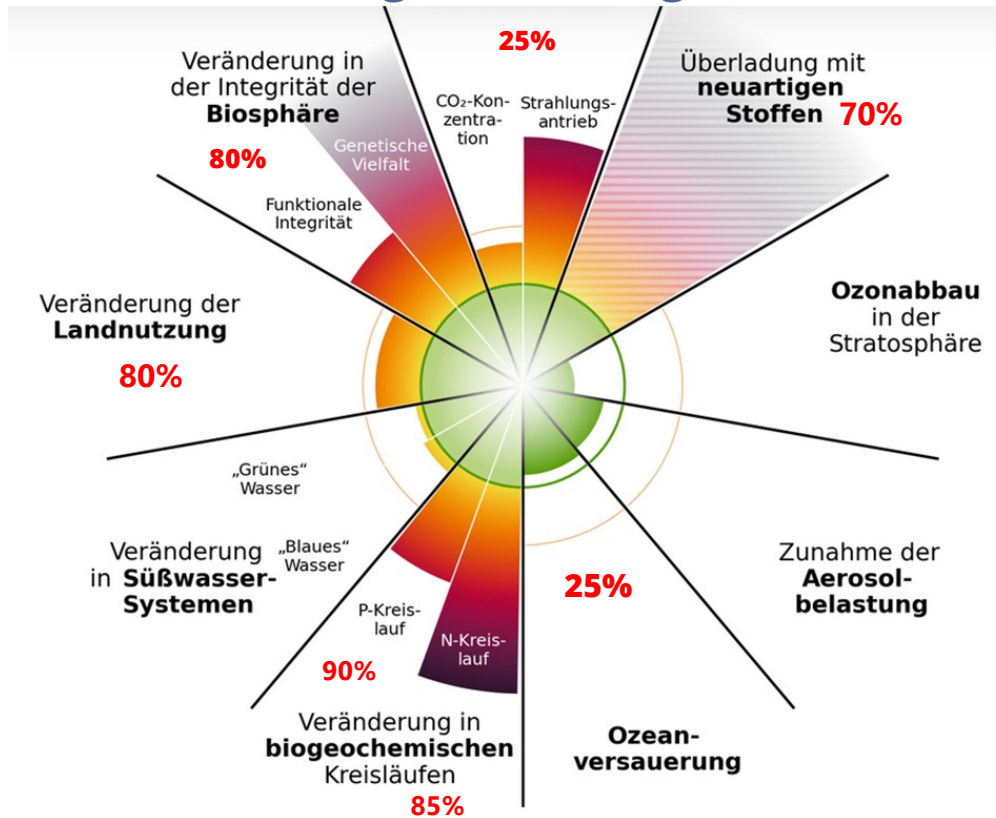
Vorzeitige Todesfälle:

PM <sub>2.5</sub>	238.000
Stickoxide:	49.000
Ozon:	24.000

# Luftschadstoffe

- **Verbrennung fossiler Energieträger und von Holz**
- **Höhere Temperaturen → Erhöhung von Ozon- und Feinstaubkonzentrationen**
- **Die Schadstoffkonzentration ist auf Höhe der kindlichen Atemwege besonders hoch**
  - **Entzündungen in Bronchien und Lunge**
  - **Erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Thrombosen, Herzinfarkte, etc.)**
  - **Schon im Mutterbauch: Risiko für Frühgeburt durch Feinstaub**

# Unsere Ernährungsweise trägt entscheidend dazu bei



## Durch Tierhaltung:

- verbraucht 50 % der bewohnbaren Landfläche
- Waldrodung für Futtermittel
- Treibhausgasemission von Methan (10-25 % größerer Effekt als CO<sub>2</sub>)
- Verdrängung einheimischer Arten

## Durch Konventionelle Landwirtschaft:

- Einsatz von Düngemittel
- Einsatz von Pestiziden
- Bodenschädigung durch Monokulturen
- Verlust der Artenvielfalt



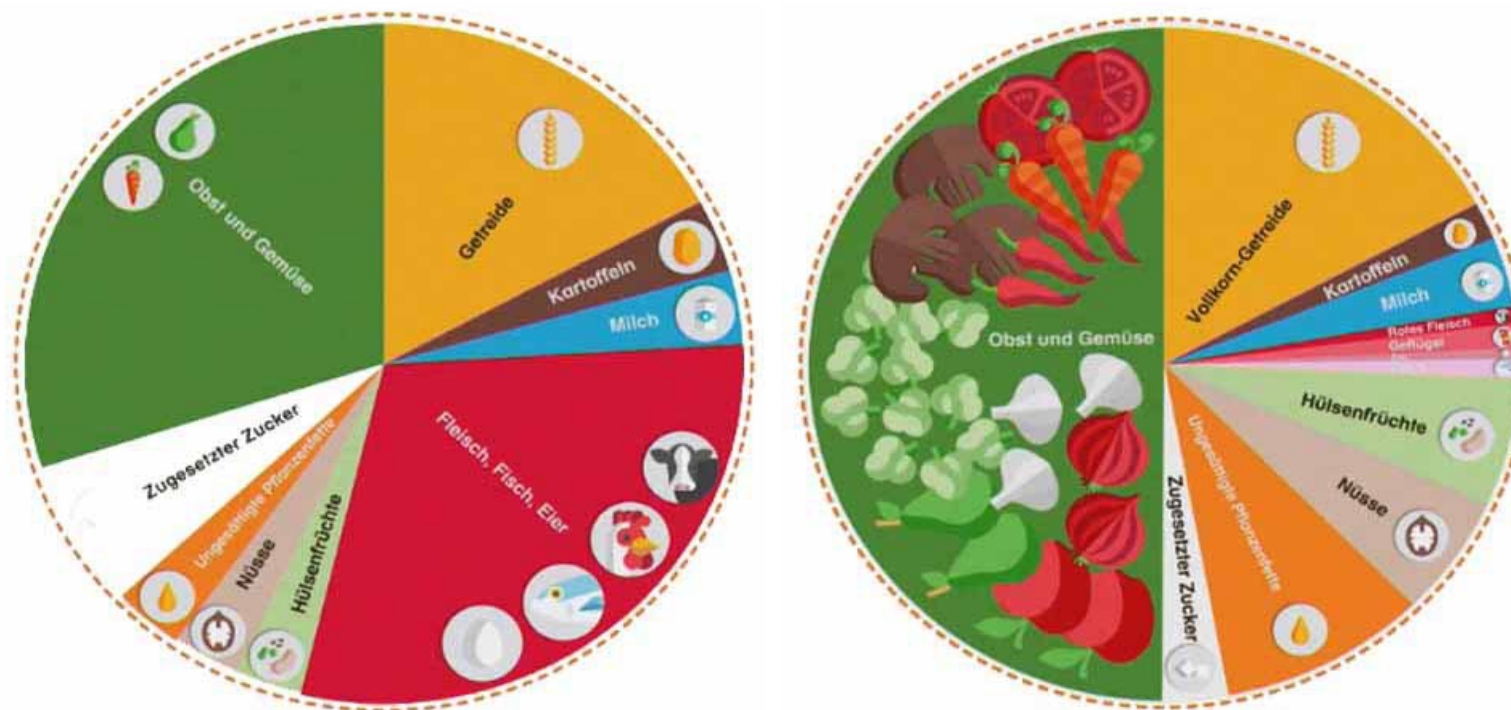
© 2024 Version 2.0 - 2024



Abb.: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung. [www.pik-potsdam.de/de/produkte/infothek/planetare-grenzen](http://www.pik-potsdam.de/de/produkte/infothek/planetare-grenzen); 21.10.2024  
Steffen, W. et al. (2015): Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. In: Science

# Planetary Health Diet

Umsetzung in der Gemeinschaftsverpflegung, pädagogische Einbettung



- Gesundheit**
- Klima**
- Biodiversität**
- Landnutzung**
- Nahrungsmittel-sicherheit**
- Pandemien**

# Zentrale Empfehlungen

## 2

### Ernährung

- **Finanzielle Anreize verändern:** Steuern und Subventionen sollten so umgestaltet werden, dass sie eine Wende zu gesunden und umweltfreundlichen Ernährungsweisen unterstützen.
- **Standards in der Gemeinschaftsverpflegung:** In der Gemeinschaftsverpflegung braucht es effektive Anreize und verbindliche Qualitätsstandards für eine Ernährungsumstellung.
- **Ernährung im Gesundheitssektor verankern und stärken:** Im Gesundheitssektor sollten Strukturen und Prozesse gefördert werden, die das präventive und therapeutische Potential von Ernährung für Gesundheit, Umwelt und Klima explizit fördern und nutzbar machen.

<https://klimagesund.de>

# Aktive Mobilität ist Klimaschutz



## Win-Win-Effekte:

- **Bewegen macht schlau**
- **Regelmäßige Bewegung reduziert Risiko für Übergewicht, Hochdruck, Herzinfarkte, Schlaganfälle, Diabetes**
- **Eigenständige Mobilität verursacht weniger Treibhausgasemissionen**

## Wie geht das?

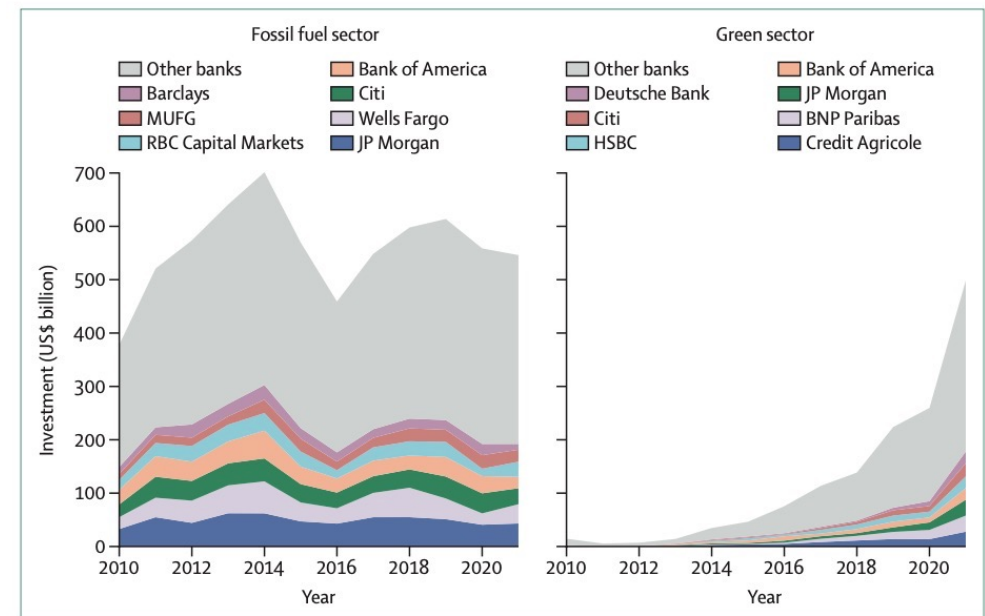
- **Spielstraßen, sichere Fahrradwege, Parkflächen freigeben, Tempolimits, ÖPNV stärken**



# Lancet Countdown 2023

Für eine globale Erwärmung von 2°C ist zu erwarten, dass die hitzebedingten Todesfälle um 370% steigen.

**Sofortige gesundheitsorientierte Klimaschutzmaßnahmen können jedes Jahr Millionen von Menschenleben retten.** Die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft durch eine gerechte und rasche Energiewende bietet die Chance, gesundheitliche Ungleichheiten zu verringern und die globale Gesundheit und das Wohlbefinden aller Bevölkerungsgruppen zu verbessern.



**Figure 14: Total lending to the fossil fuel (left) and green sectors (right) between 2010 and 2021**  
The contributions of the seven top banks (ranked by cumulative investment) are also shown. MUFG=Mitsubishi UFJ Financial Group.

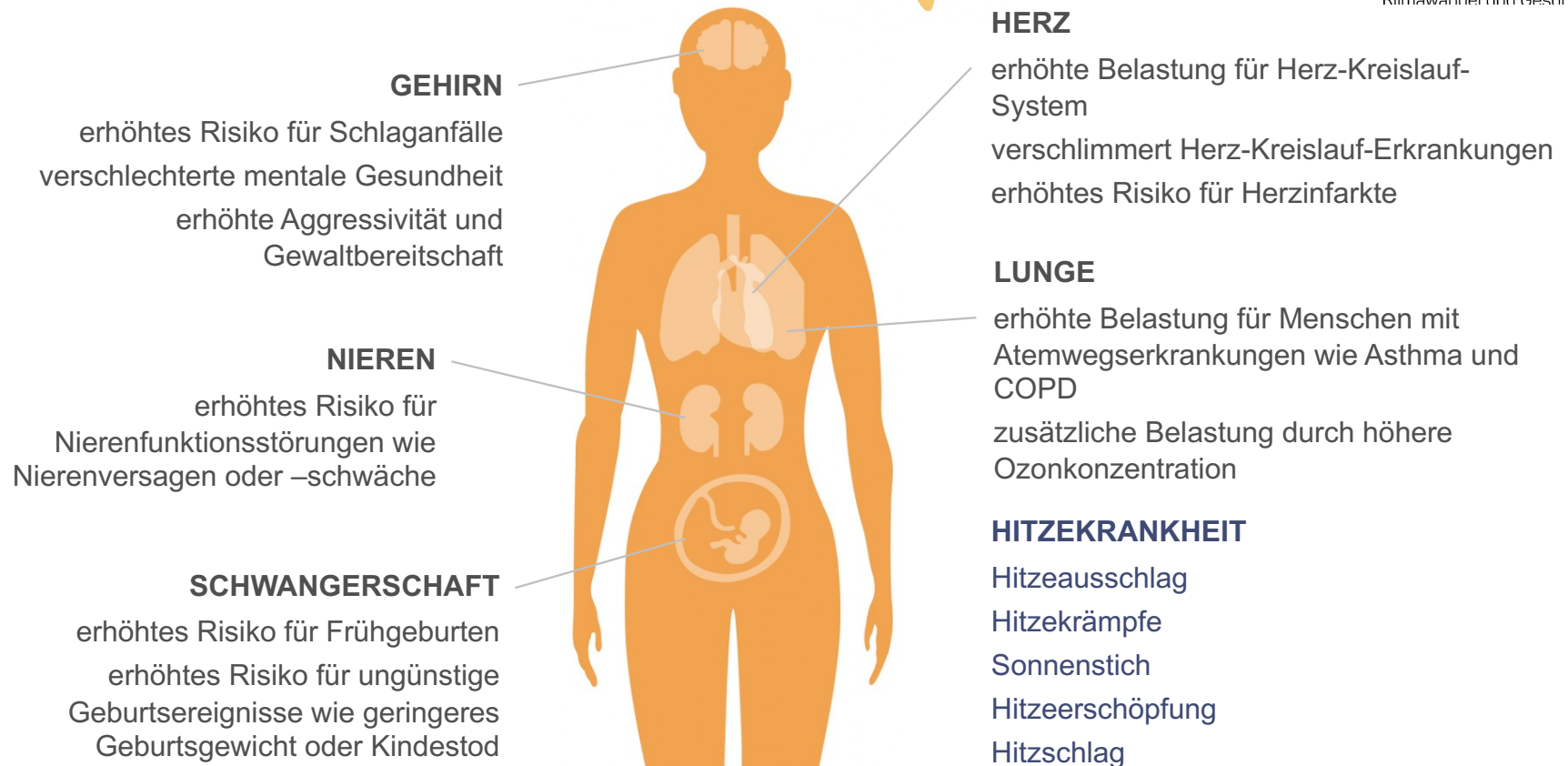
<https://www.lancetcountdown.org/2023-report/>

# Hitze macht krank



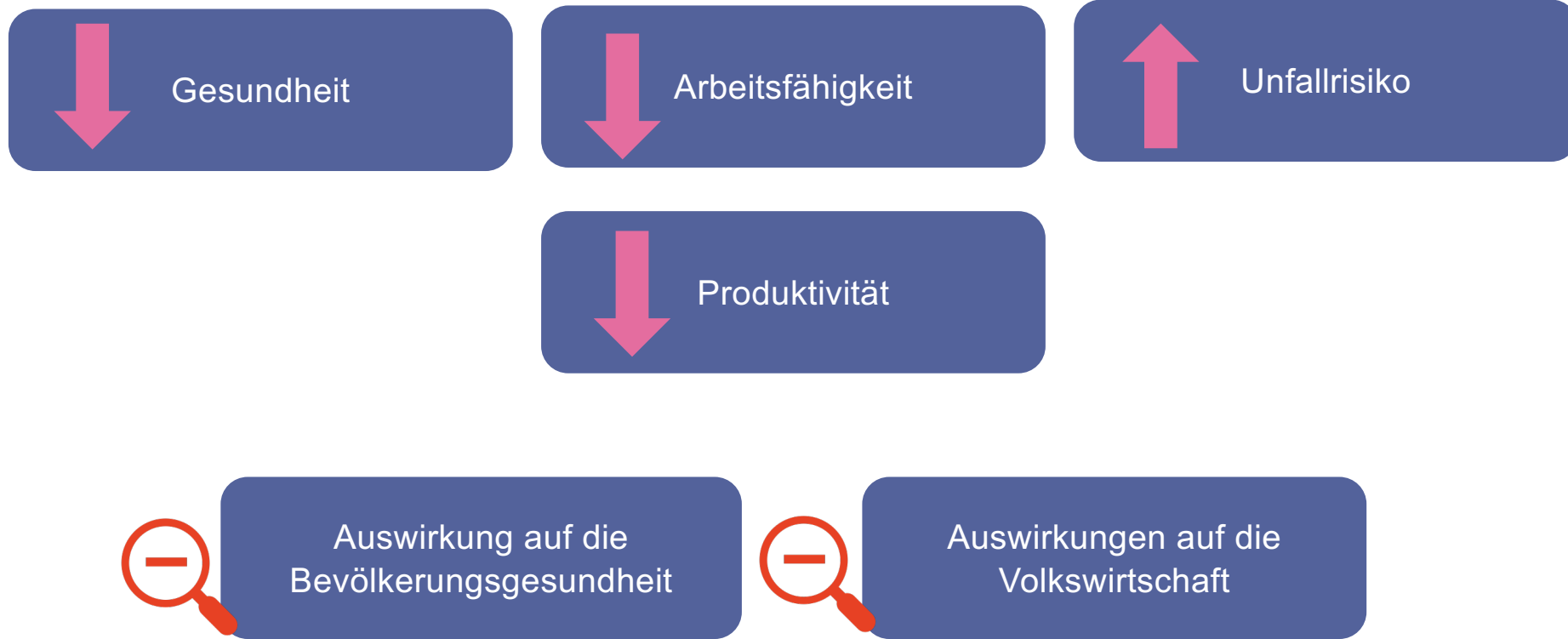
KLUG

Deutsche Allianz  
Klimawandel und Gesundheit



Bildquelle: Niedens N, KLUG e.V.

# Hitze: Auswirkungen auf Gesundheit und Produktivität



# Hitzeschutz

- **Musterhitzeschutzpläne**
- → <https://hitze.info/hitzeschutz/hitzeschutzpläne/>
  - **Maßnahmen zur Vorbereitung auf den Sommer**
  - **Maßnahmen während des Sommers**
  - **Maßnahmen bei Warnstufe 1 / 2**
  - **Maßnahmen für mittel- und langfristige Anpassung**

Aktiv werden  
für Hitzeschutz



# Zentrale Empfehlungen

## 1

### Gesundheitlicher Hitzeschutz

- **Regelungsrahmen sektorenübergreifend anpassen:** Um die bestehenden gesetzlichen Regelungsrahmen für gesundheitlichen Hitzeschutz zu bewerten und kohärent anzupassen, braucht es eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit auf allen Entscheidungsebenen.
- **Gesundheitsförderung und Prävention unter Einbezug der sozialen Lage:** Gezielte Maßnahmen der verhältnisbezogenen Prävention und Gesundheitsförderung tragen maßgeblich dazu bei, soziale Ungleichheiten in der Hitzebelastung zu verringern.
- **Hitzekompetenz stärken:** Die individuelle Hitzekompetenz muss gefördert werden. Besonders wichtig sind hierbei Multiplikator:innen in den Lebenswelten, z.B. in Gesundheits- und Bildungseinrichtungen.

<https://klimagesund.de>

# Psychische Belastung und Erkrankungen



- Direkte **Hitzeeffekte** auf die Psyche
- **Traumatisierung** durch Extremwetterereignisse  
→ Ängste, Depressionen, Belastungsstörungen
- Negative **Klimagefühle**
- **Stress** und **psychische Belastung**
- **Depressionen, Ängste**
- → **Verlust** von **Identität**, Verlust von **Autonomie** und **Kontrolle**



Quelle: Health for Future

# Handlungsfeld mentale Gesundheit



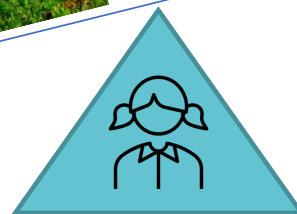
## Klimaschutz und ökologisches Handeln = Gesundheitsschutz

- Erhöht die **Selbstwirksamkeit**
- Positive Effekte auf die psychische Gesundheit
- Stärkt die **Resilienz**
- Handeln in der Gemeinschaft steigert das subjektive **Wohlbefinden**
  
- Zusätzlich: Bindung und **Identifikation mit dem Unternehmen / Kommune / Einrichtung**
  
- Weitere positive Effekte durch **Naturerfahrung** am Arbeitsplatz

# Fußabdruck verkleinern, aber vor allem Handabdruck vergrößern

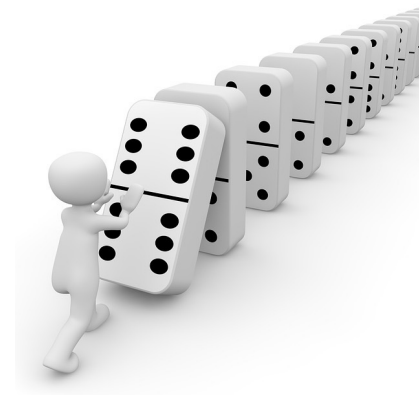
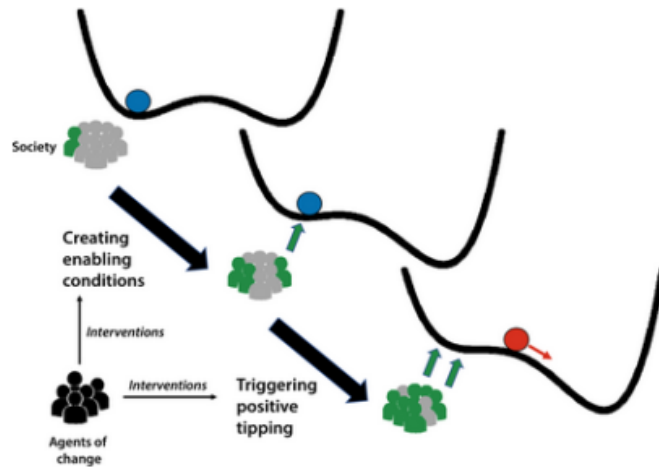
KLUG

Deutsche Allianz  
Klimawandel und Gesundheit

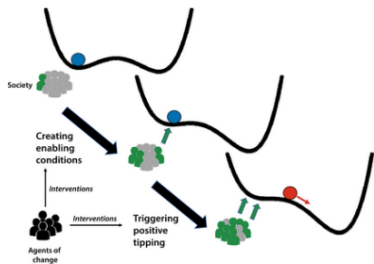




# Social Tipping Dynamics



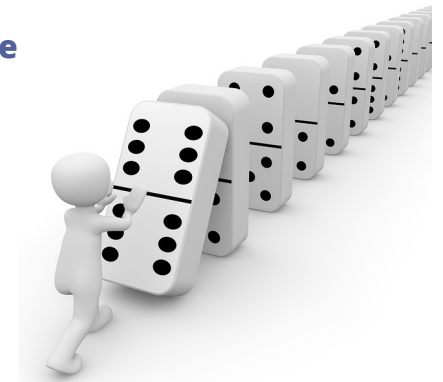
# Gesundheitsschutz ist Klimaschutz



**Aktive Mitglieder**  
**Mitgliedsorganisationen**  
**Mitarbeitende**

**Vorreiter und Fürsprecher für ambitionierten Klimaschutz**  
**Akteure im Gesundheitssektor (11 Millionen Beschäftigte, hohe Reputation): Fachgesellschaften, Ärztekammern, Krankenhäuser, Wissenschaftliche Institutionen, Politische Entscheidungstragende, Berufsverbände**

**Gesamtgesellschaftliche Wirkung**  
**→ Klimaschutz**



# KLUG e.V.



ca. 60 Ortsgruppen

PLANETARY HEALTH  
ACADEMY



große Reichweite, online



**CPHP**  
Centre for  
Planetary Health  
Policy

zielt auf politisch Entscheidungstragende



> 300 Krankenhäuser

**2019**

**2020**

**2021**

**2022**

**2023**

**2024**

**150**

**10**

**1**

**Aktive Mitglieder**

**Mitgliedsorganisationen**

**Mitarbeitende**

**>800**

**>50**

**>30**

# VIELEN DANK!



KLUG bewegt (für) uns alle. Deshalb unterstütze ich.

Univ.-Prof. Dr. med. Beate Müller  
Direktorin  
Institut für Allgemeinmedizin  
Universitätsklinikum Köln



Human life cannot be sustained in good health on a planet that has endured immense repercussions by inaction. KLUG shows that we can all work together for a healthy planet and population.

Melvine Otieno  
Founder of the Planetary Health Eastern Africa Hub



Wir haben fantastische Lösungen, mit denen wir Gesundheit, Klimaschutz, Wohlergehen und Gerechtigkeit für alle organisieren können. Die Arbeit von KLUG ist dafür elementar.

Luisa Neubauer  
Autorin und Aktivistin



Der Klimawandel ist ausgeforscht, wir müssen handeln. Deshalb bin ich KLUG-Förderer.

Prof. Dr. Harald Lesch  
Wissenschaftler und Moderator

## Als Förderin/Förderer unterstützen Sie ein engagiertes Netzwerk und wirkungsvolle Projekte.

