

Klimaschutz ist Gesundheitsschutz

125. Deutscher Ärztetag
02.11.2021

Prof. Dr. Dr. med. Sabine Gabrysch
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Heidelberger Institut für Global Health

Bildquelle: Sabine Gabrysch



Überblick

1. Planetary Health Perspektive
2. Notfall und Kipp-Punkte
3. Klimakrise und Gesundheit x 4

Bildquelle: Sabine Gabrysch



Ebenen der Medizin

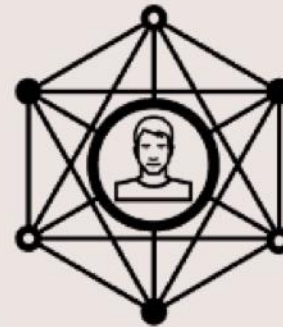
Vom Mikroskop
zum Makroskop

Public / Global Health



Population

Klinische Medizin



Patient

Mikro-
ebene



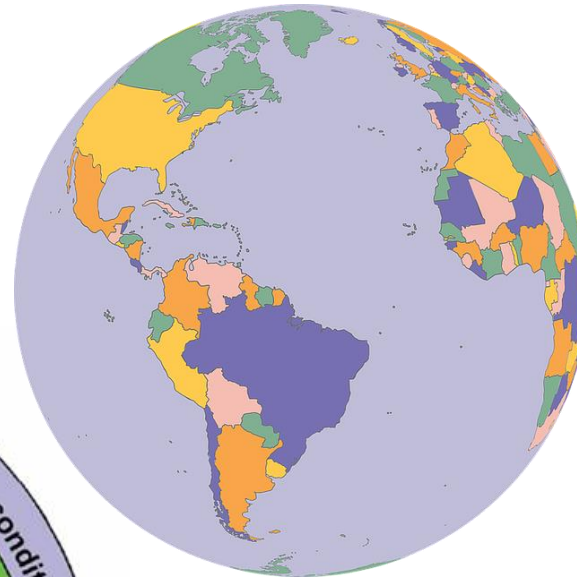
Molekül
Zelle
Mikro-
organismen



Public Health → Global Health → Planetary Health

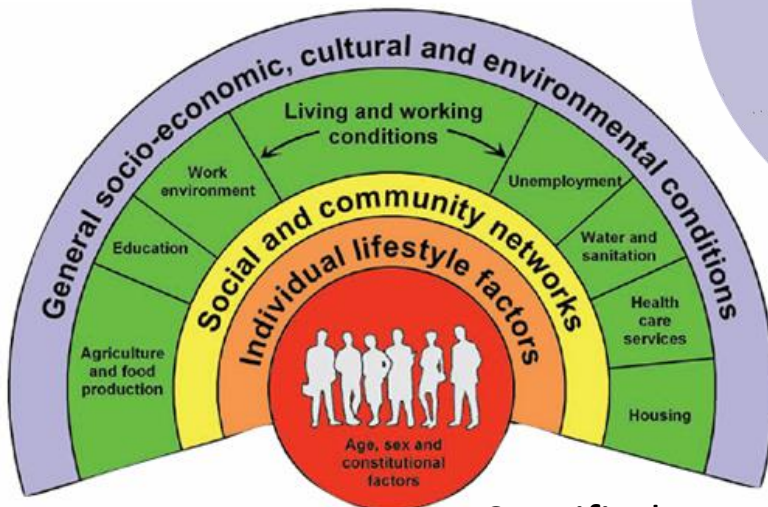


Menschliche und natürliche Systeme des Planeten



Globale Gesundheitsprobleme
Globale Determinanten

Soziale, ökonomische, politische Determinanten



Spezifische Bevölkerungen



*Es handelt sich um einen planetaren **Umwelt-Notfall**.*

Die planetaren Krisen

- Biodiversitätsverlust,*
- Umweltverschmutzung und*
- Klimawandel*

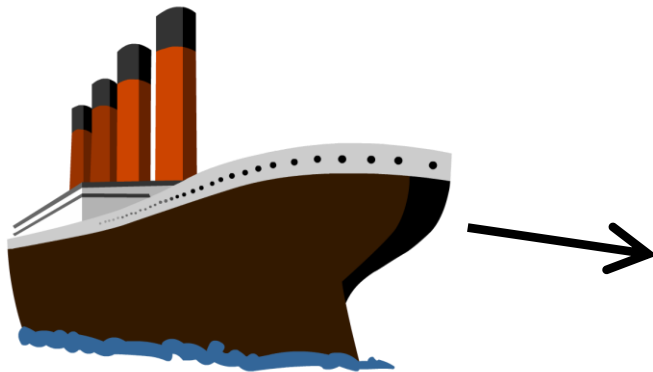
müssen zusammen gedacht und gelöst werden.

Ein gesunder Planet ist die Voraussetzung für gesunde Menschen.

Was ist ein Notfall?

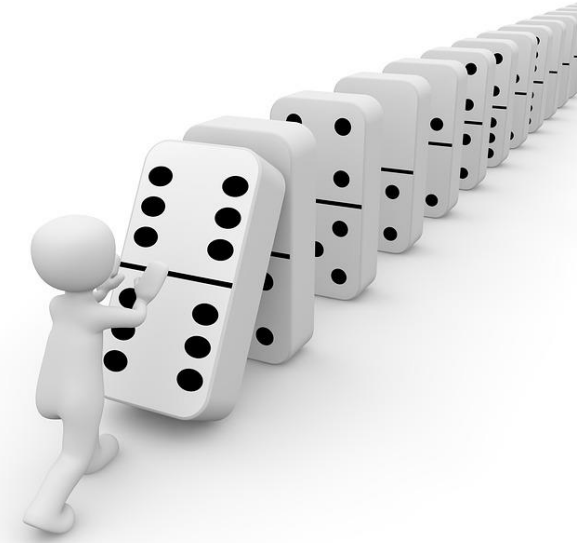
Notfall = Risiko × Dringlichkeit

Emergency = Risk x Urgency





Kippelemente



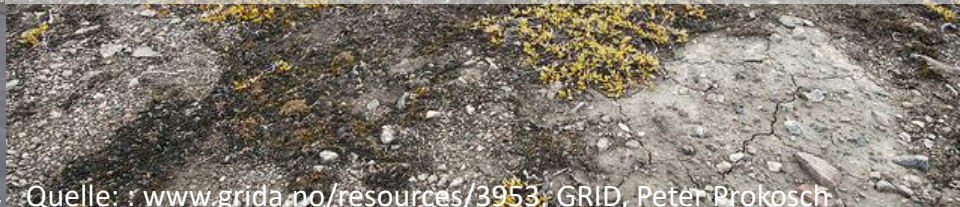
Nicht-lineare Veränderungen
Selbstverstärkende Rückkopplungen

Schmelzende Arktis → weniger
Reflektion der Sonneneinstrahlung



Quellen: Pixabay

Auftauen des Permafrost
→ Freisetzung von Methan



Quelle: www.grida.no/resources/3953; GRID, Peter Prokosch

Waldsterben → Freisetzung von
CO₂ statt Aufnahme von CO₂

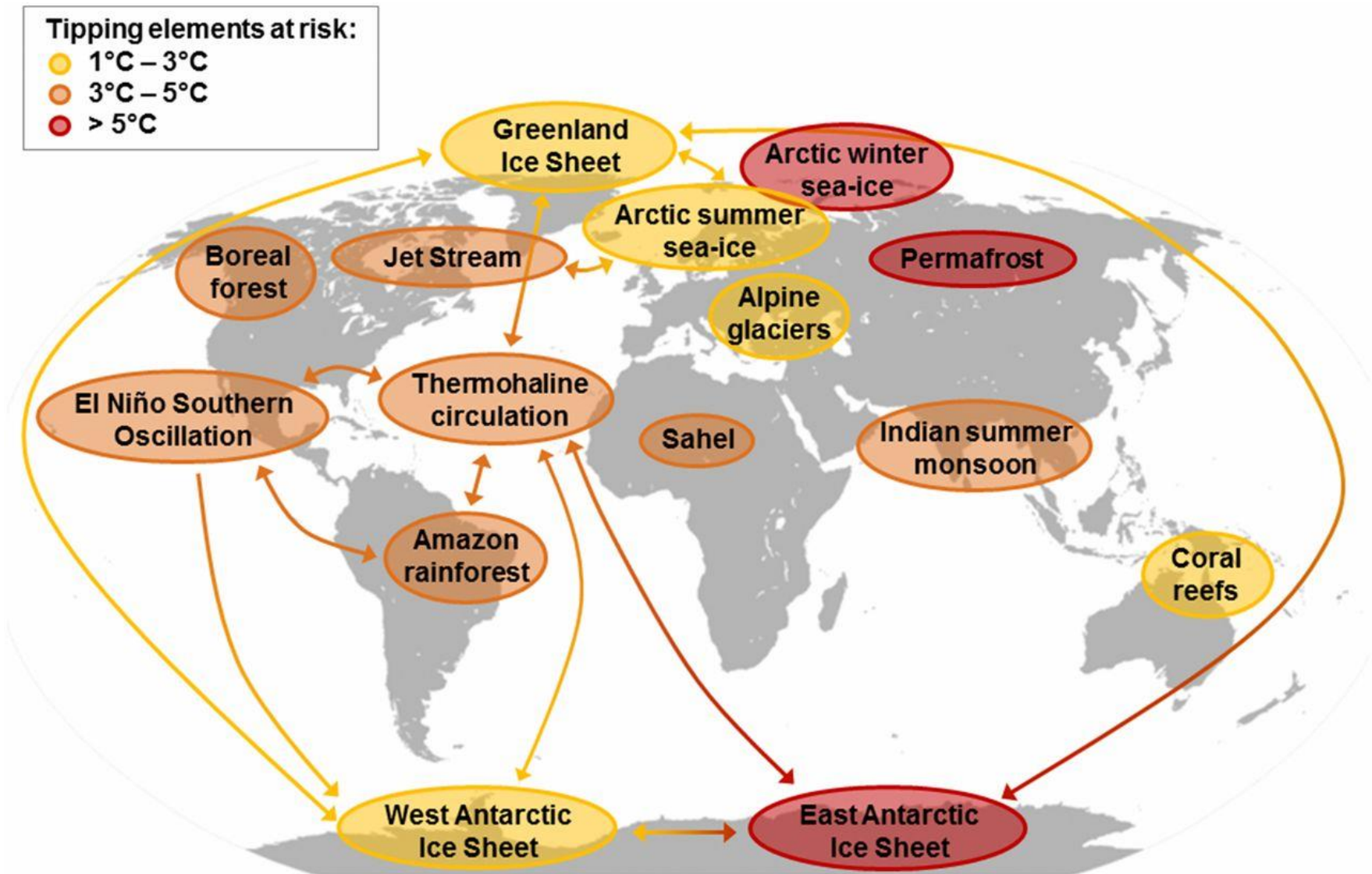


Abtauen von Festlandeis
→ Meeresspiegelanstieg



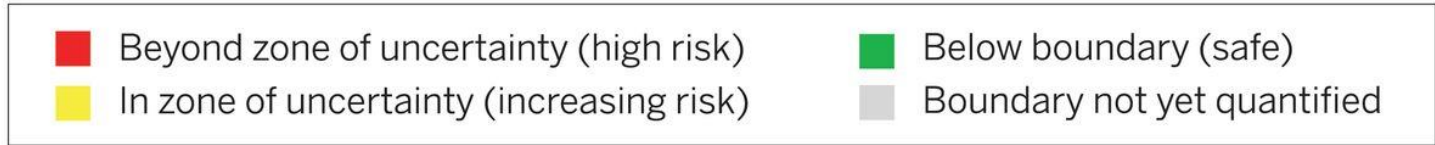
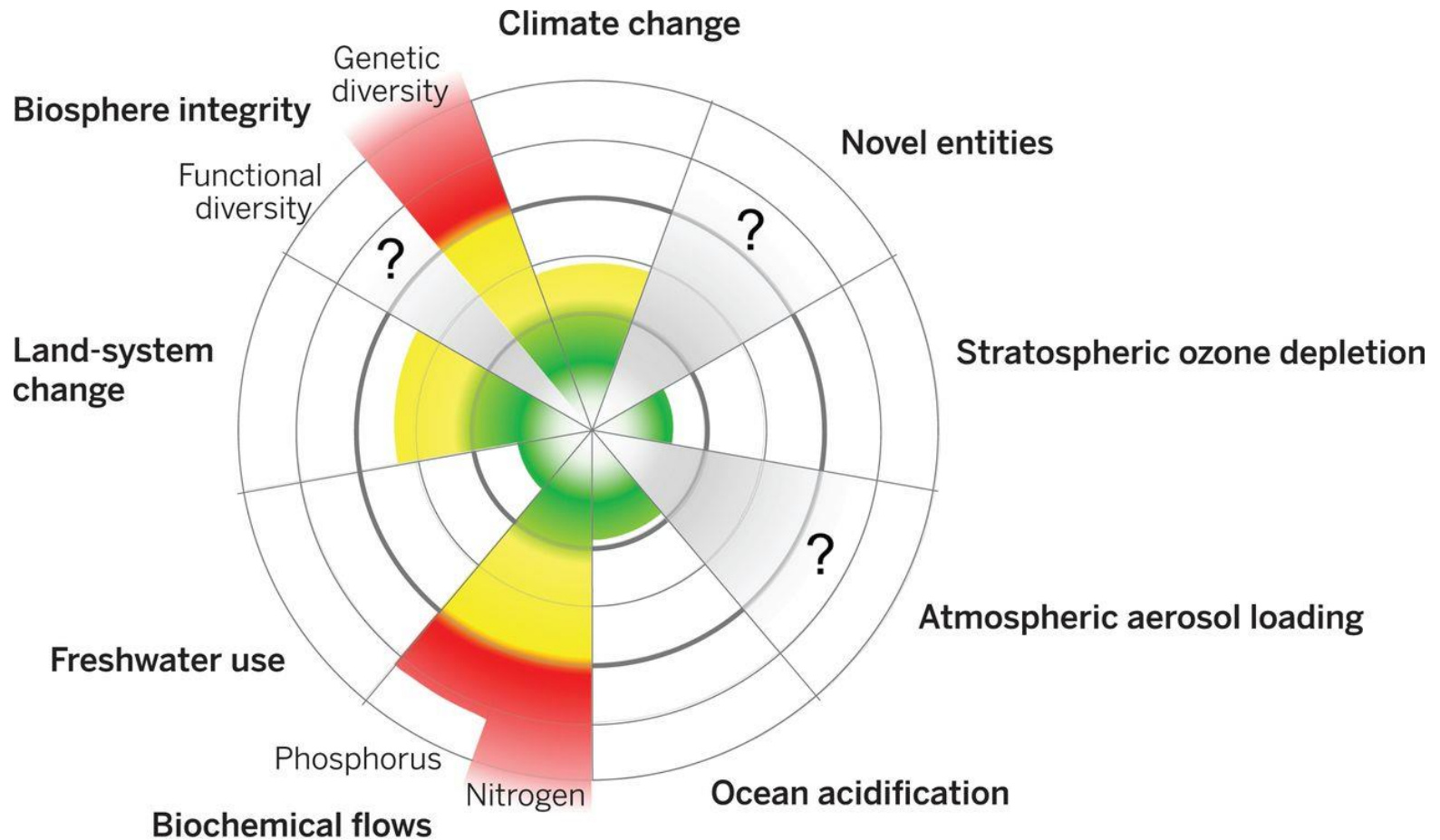
Quelle: Pixabay

Weltkarte potentieller Kipp-Kaskaden



Planetare Grenzen

Steffen et al., Science 2015



Klimawandel und Gesundheit x 4

1. Klimafolgen für die Gesundheit
2. Gemeinsame Ursachen – gemeinsame Lösungen
(Co-benefits von Klimaschutz für die Gesundheit)
3. Klimaschutz, auch im Gesundheitssektor
4. Gesundheitsberufe als wichtige Stimme

Direkte Folgen

- Stürme
- Überschwemmung
- Hitze
- Dürre → Brände



Quelle: THW

SCIENCE ADVANCES | RESEARCH ARTICLE

CLIMATOLOGY

Deadly heat waves projected in the densely populated agricultural regions of South Asia

Eun-Soon Im,^{1*} Jeremy S. Pal,^{2*} Elfatih A. B. Eltahir^{3†}

The risk associated with any climate change impact reflects intensity of natural hazard and level of human vulnerability. Previous work has shown that a wet-bulb temperature of 35°C can be considered an upper limit on human survivability. On the basis of an ensemble of high-resolution climate change simulations, we project that extremes of wet-bulb temperature in South Asia are likely to approach and, in a few locations, exceed this critical threshold by the late 21st century under the business-as-usual scenario of future greenhouse gas emissions. The most intense hazard from extreme future heat waves is concentrated around densely populated agricultural regions of the Ganges and Indus river basins. Climate change, without mitigation, presents a serious and unique risk in South Asia, a region inhabited by about one-fifth of the global human population, due to an unprecedented combination of severe natural hazard and acute vulnerability.



Quelle: Public domain



Quelle: Pendleton Marines, California 2018,
Photo by Cpl. Dylan Chagnon

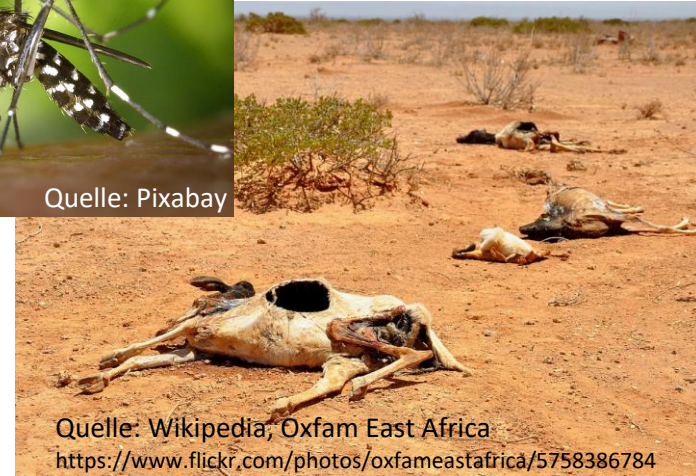
Indirekte Folgen

Ökologisch vermittelt

- Stechmücken → Infektionen
- Missernten → Unterernährung
- Pollenflug → Allergien

Sozial vermittelt

- Armut
- Konflikte
- Flucht und Migration



Klimawandel und Gesundheit x 4

1. Klimafolgen für die Gesundheit
2. Gemeinsame Ursachen – gemeinsame Lösungen
(Co-benefits von Klimaschutz für die Gesundheit)
3. Klimaschutz, auch im Gesundheitssektor
4. Gesundheitsberufe als wichtige Stimme

Krise = Bedrohung und Chance

"Der Klimawandel ist die **größte Bedrohung** für die globale Gesundheit im 21. Jahrhundert."

The Lancet 2009

"Die Bewältigung des Klimawandels könnte die **größte Chance** für die globale Gesundheit im 21. Jahrhundert sein."

The Lancet 2015

Verkehr und Stadtplanung

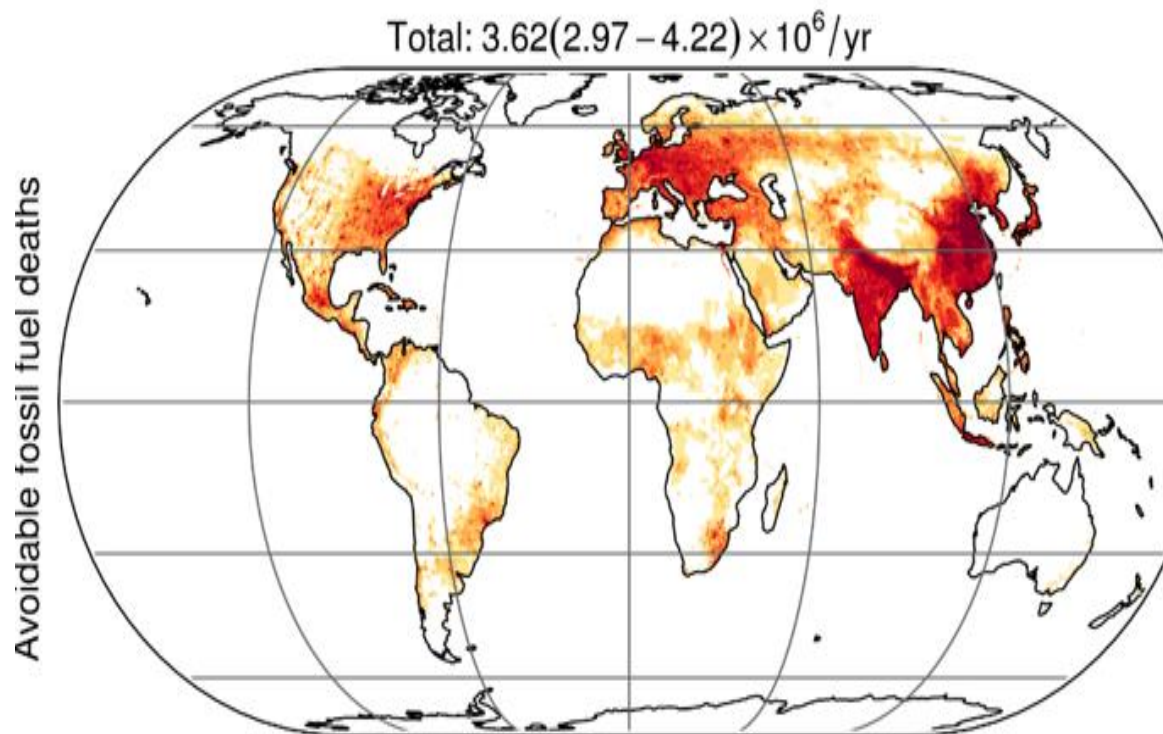


Verzicht
oder Gewinn?



Erneuerbare statt fossile Energien

→ Vermeidung von weltweit ca. 3,6 Mio. Todesfällen jährlich durch Luftverschmutzung im Außenraum



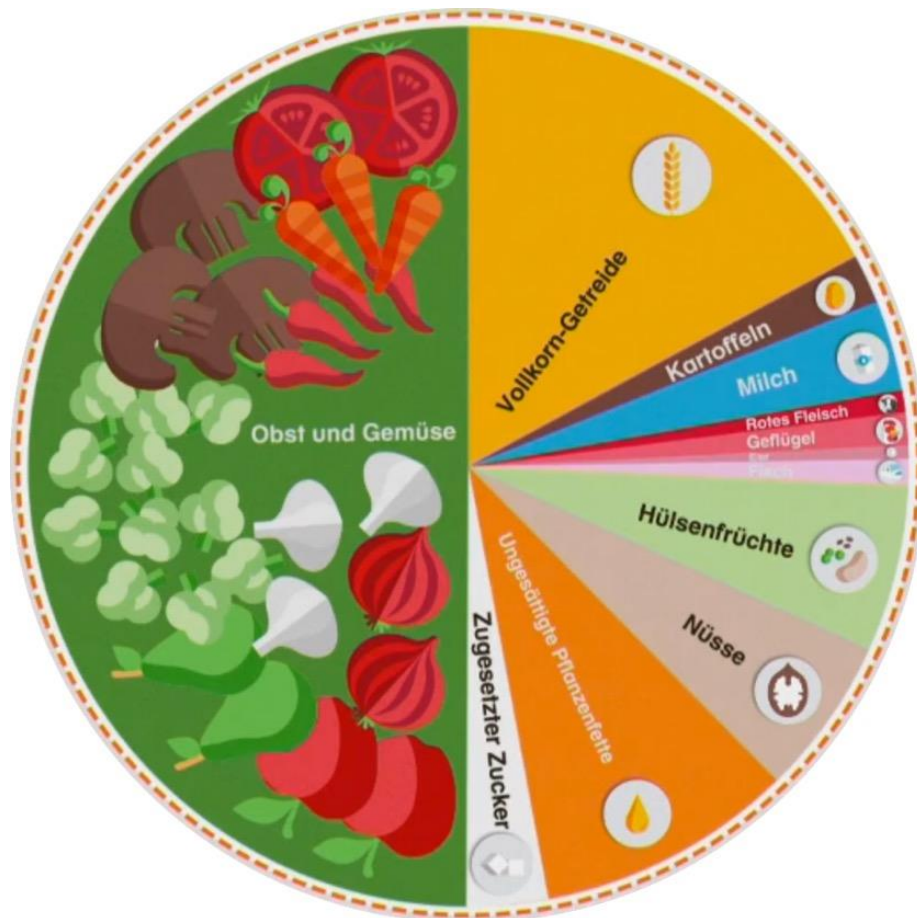
Quelle: Lelieveld et al., PNAS 2019; <https://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1819989116>

Bild rechts: Pixabay; andreas160578 ; <https://pixabay.com/de/photos/photovoltaik-photovoltaikanlage-2138992/>

Landwirtschaft

Agrarökologie
Permakultur
Agroforstwirtschaft
Regenerative Landwirtschaft
u.s.w.

Planetary Health Ernährung:



THE LANCET

Jan 19, 2019

www.thelancet.com

Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet
Commission on healthy diets from
sustainable food systems

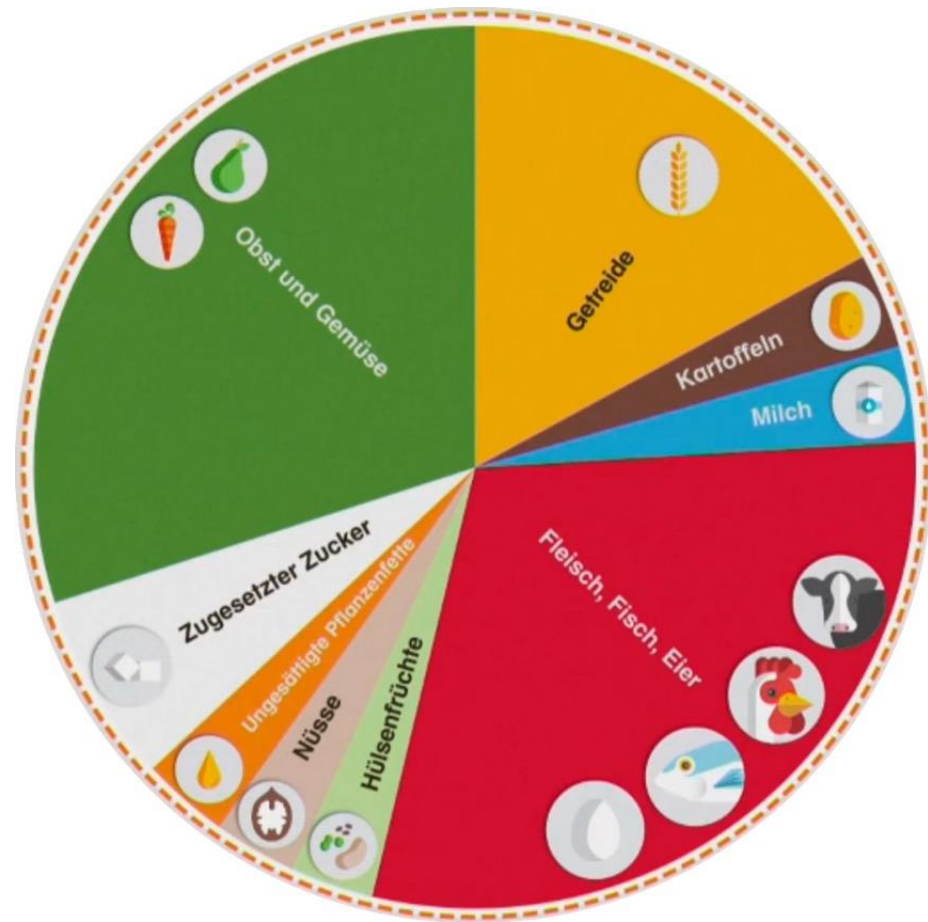
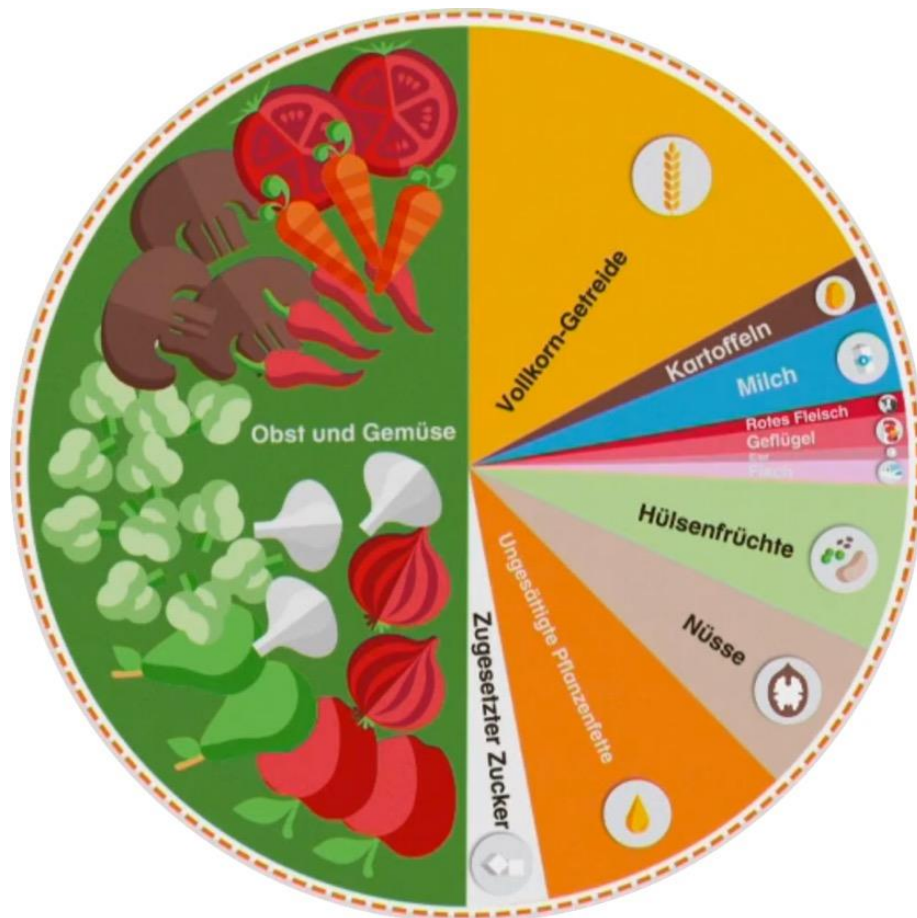


"Food in the Anthropocene represents one of the
greatest health and environmental challenges of
the 21st century."

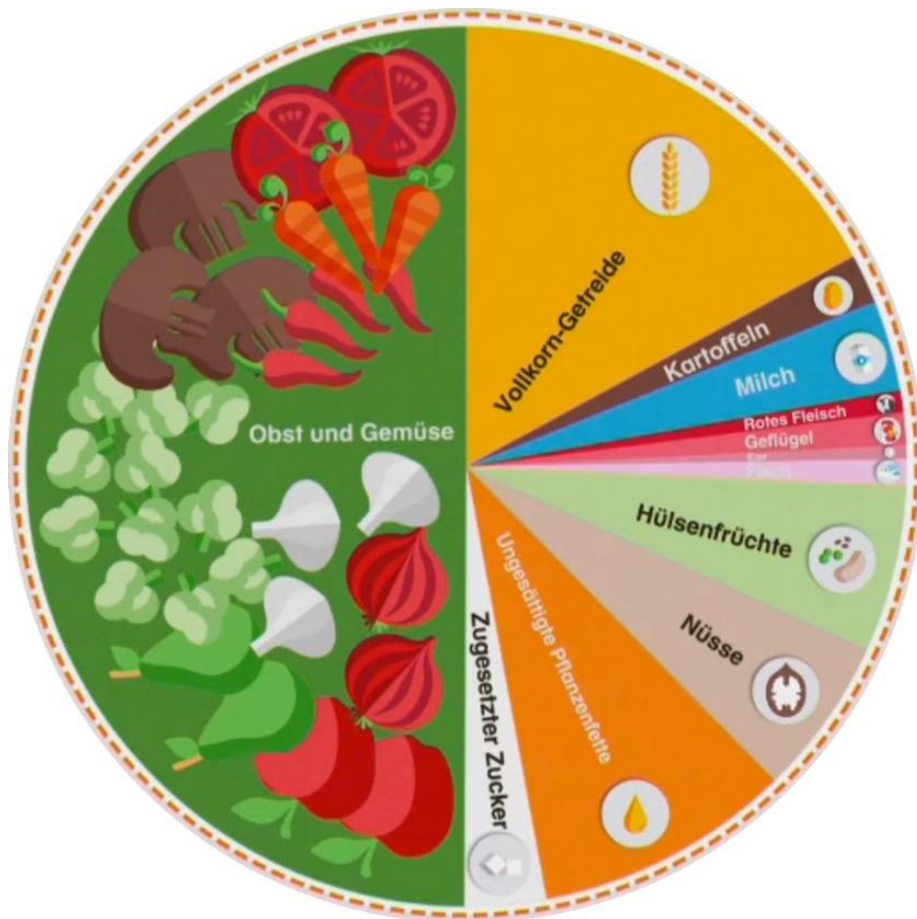
A Commission by The Lancet

Planetary Health Ernährung:

Deutschland:

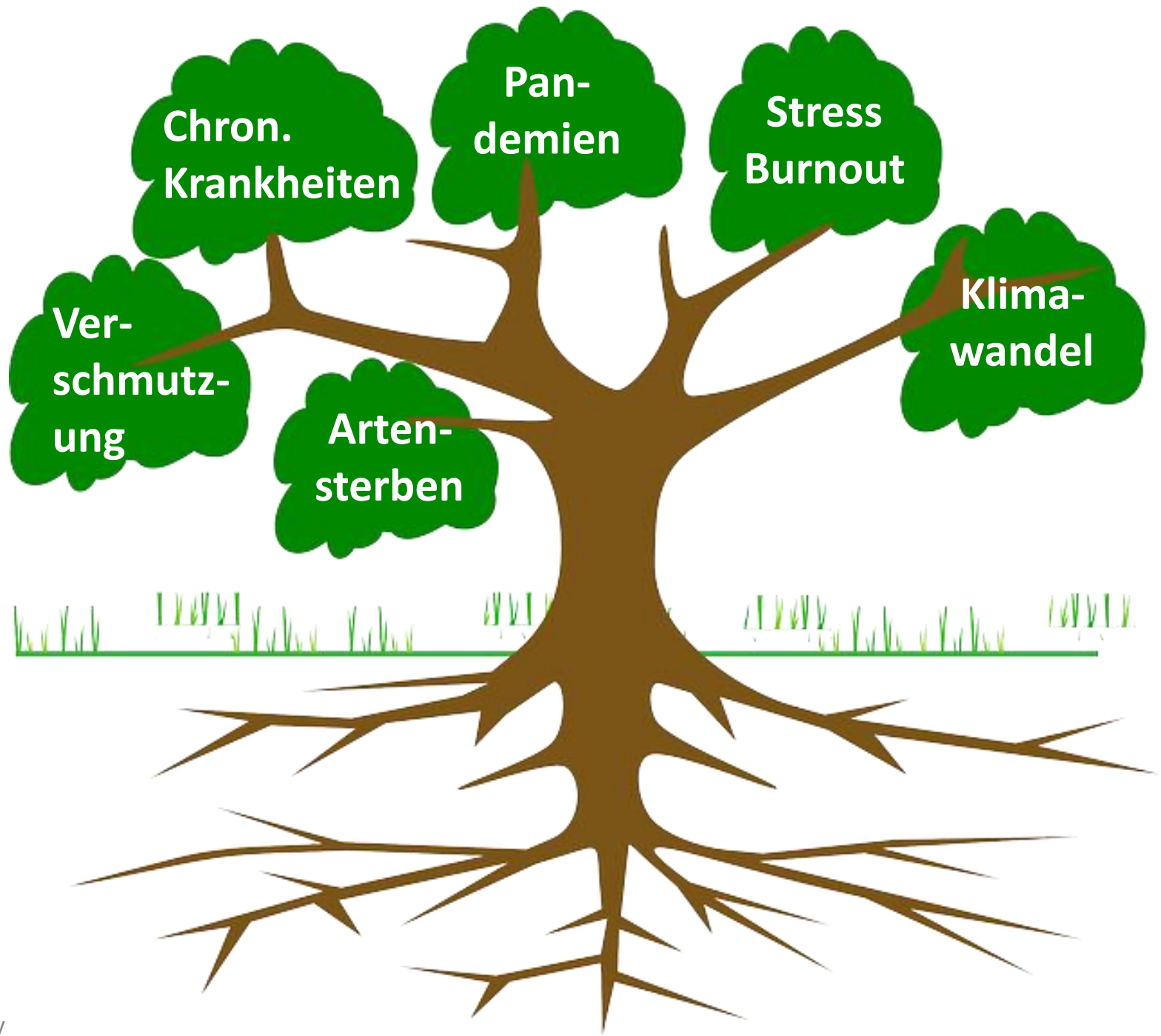


Planetary Health Ernährung:

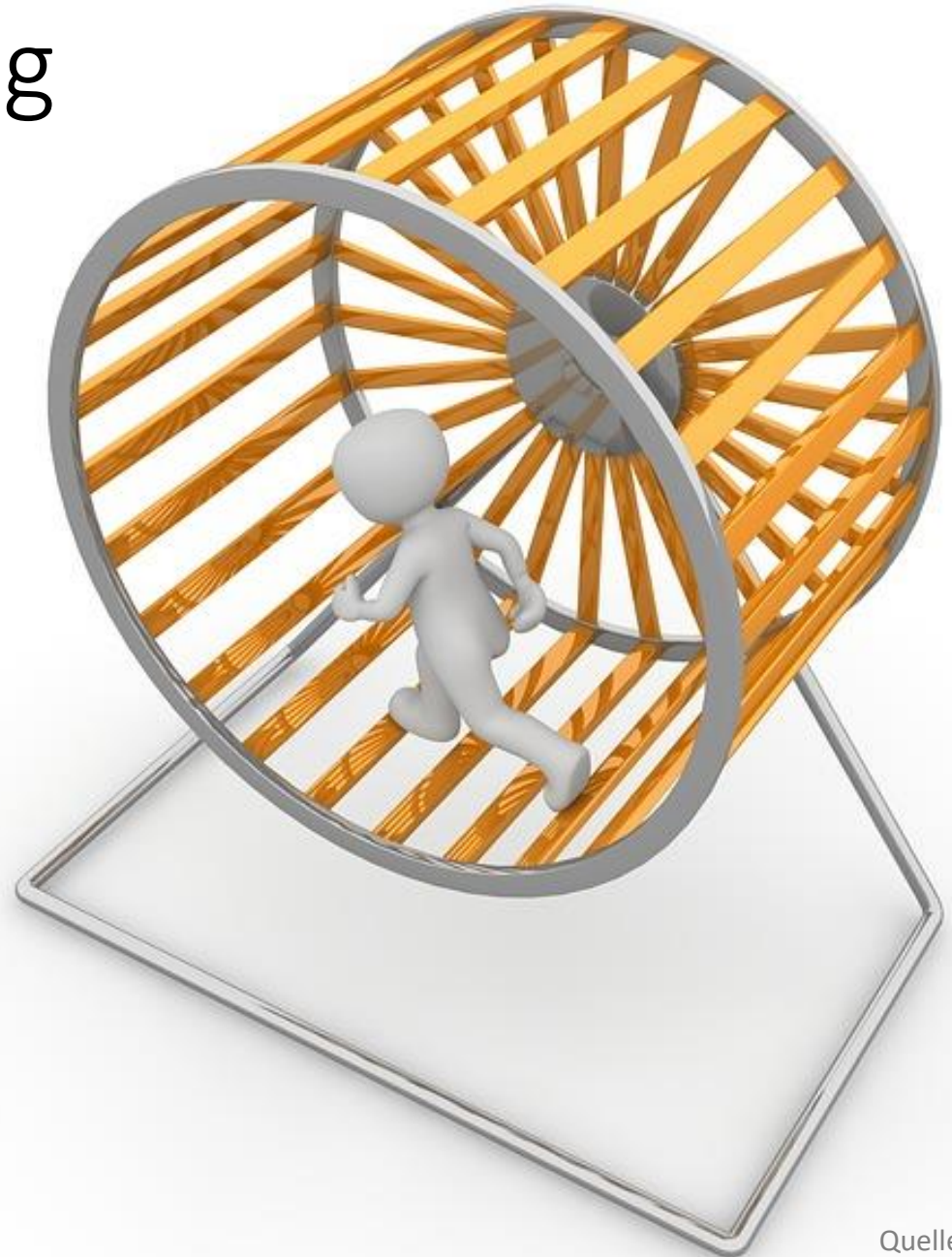


→ Vermeidung von weltweit ca. 11 Mio. vorzeitigen Todesfällen jährlich, eine Reduktion um ca. 20%!

→ Ernährung von ca. 10 Mrd. Menschen innerhalb planetarer Grenzen



Beschleunigung

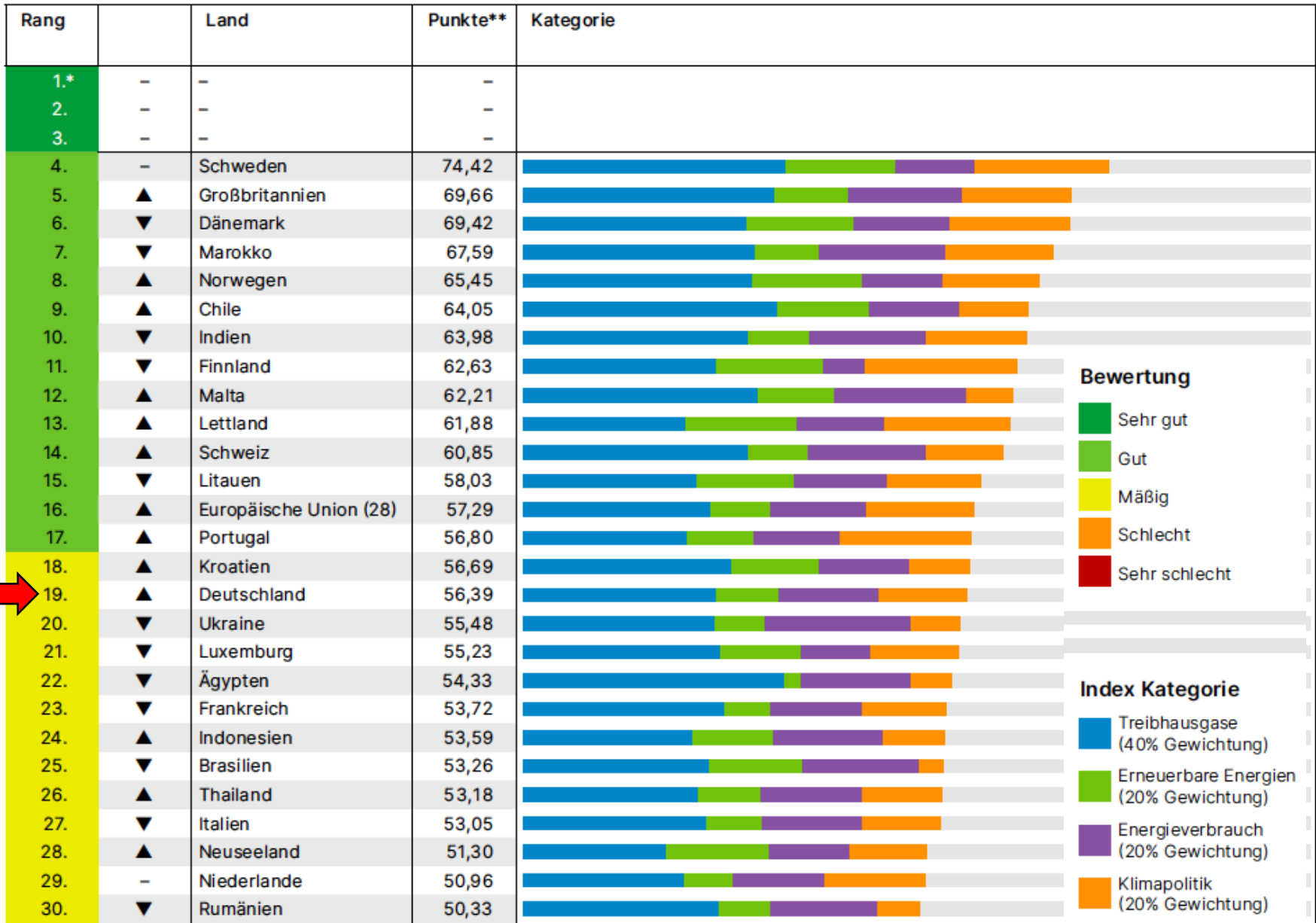


**EIN
HAMSTERRAD
SIEHT VON INNEN
AUS
WIE EINE
KARRIERELEITER**

Klimawandel und Gesundheit x 4

1. Klimafolgen für die Gesundheit
2. Gemeinsame Ursachen – gemeinsame Lösungen
(Co-benefits von Klimaschutz für die Gesundheit)
3. Klimaschutz, auch im Gesundheitssektor
4. Gesundheitsberufe als wichtige Stimme

Climate Change Performance Index 2021



Klimawandel und Gesundheit x 4

1. Klimafolgen für die Gesundheit
2. Gemeinsame Ursachen – gemeinsame Lösungen
(Co-benefits von Klimaschutz für die Gesundheit)
3. Klimaschutz, auch im Gesundheitssektor
4. Gesundheitsberufe als wichtige Stimme

www.klimawandel-gesundheit.de

<https://healthforfuture.de/>



Charité Berlin, Klimastreik am 20.09.2019. Quelle: Dominik Butzmann

Handeln!

FUSSABDRUCK

= ökologische Belastung

<http://uba.co2-rechner.de>

- Eigenen Konsum ändern



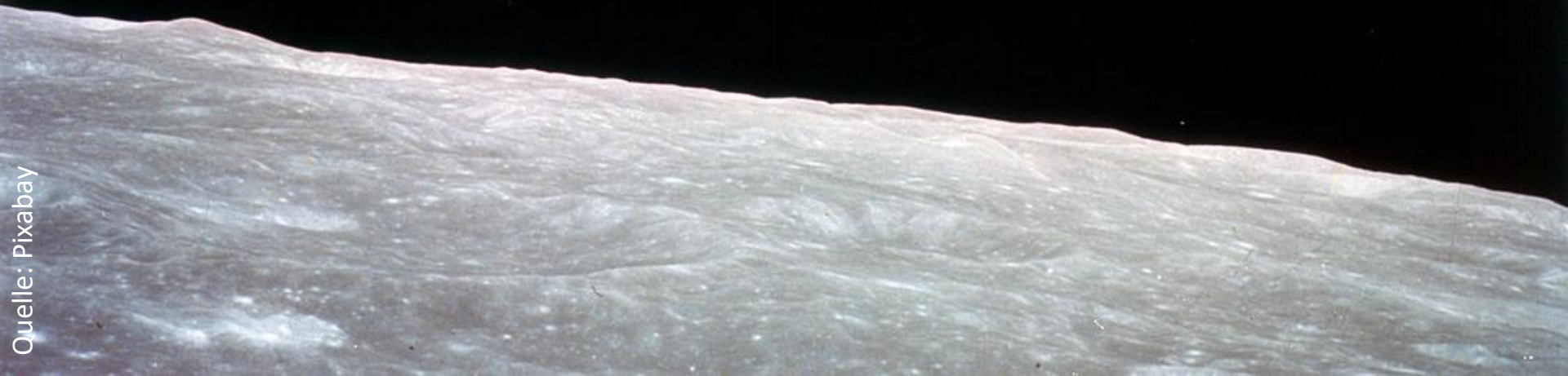
HANDABDRUCK

- Gemeinsam politischen Einfluss nehmen
- Strukturen ändern



Gesellschaftlicher Wandel





Quelle: Pixabay

Vielen Dank!



→ Videos etc.:

www.pik-potsdam.de/members/gabrysch

Kontakt: sabine.gabrysch@charite.de

Prof. Dr. Dr. med. Sabine Gabrysch
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Heidelberger Institut für Global Health

Deutscher Ärztetag
02.11.2021