

Planetary Health in der nachhaltigen Apotheke

PTA Modul 1



Potenzielle Interessenkonflikte

Esther Luhmann

Abhängige oder ehrenamtliche Beschäftigungen

- VdPP (Vorstandsreferentin und Mitglied)
- Pharmacists for Future, AGN

Honorare keine

Finanzielle Unterstützung für wissenschaftliche Tätigkeiten und Patentanträge keine

Sonstige finanzielle oder geldwerte Zuwendungen keine

Beratungstätigkeit keine

Gutachtertätigkeit keine

Unternehmensbeteiligungen keine

Sonstige Interessenskonflikte Autorin und Herausgeberin "Die nachhaltige Apothekerin", DAV, 2021

Ich versichere, mit dieser Fortbildungsmaßnahme keine werbenden, kommerziellen und/oder ideologischen Absichten zu verfolgen.

Pharmazie
in sozialer
Verantwortung



Übersicht

- 17 Ziele
- 1,5 Grad
- Klima, Klimawandel und Klimaschutz
- Treibhausgase und Treibhauseffekt
- Die Folgen der Erderwärmung
- Plastikverschmutzung
- Planetare Grenzen
- Der Begriff Nachhaltigkeit
- Planetare Gesundheit (Planetary Health)
- Klimagerechtigkeit
- Transformativer Wandel



Zwei Planeten treffen sich im Sonnensystem:



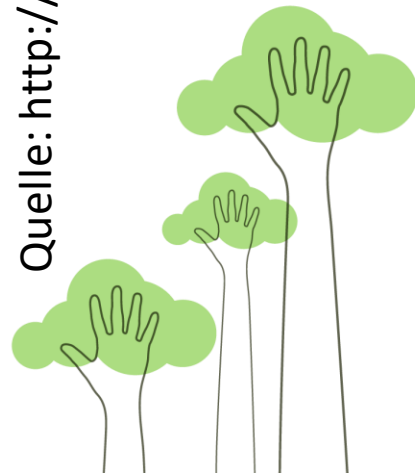
So, wie geht's?



Schlecht, ich bin mit Menschen infiziert.

Ja, das ist mir auch passiert. Aber mach' Dir keine Sorgen, die werden bald von selbst verschwinden.

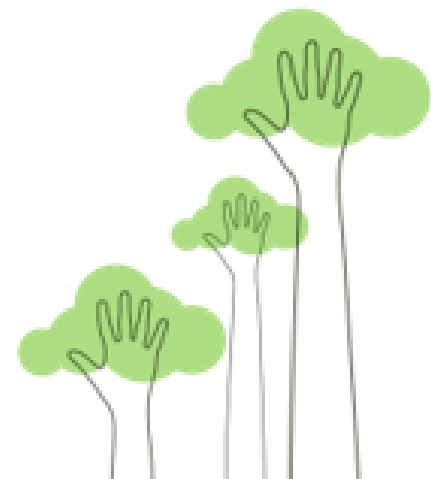
Quelle: <http://www.eitaschedl.com/Aktuelle-News-195>



17 Ziele für nachhaltige Entwicklung



Quelle: <https://17ziele.de/>



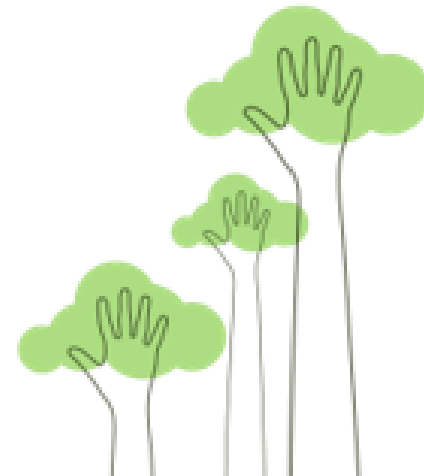
Paris und das 1,5 Grad Ziel

Quelle: Pixabay



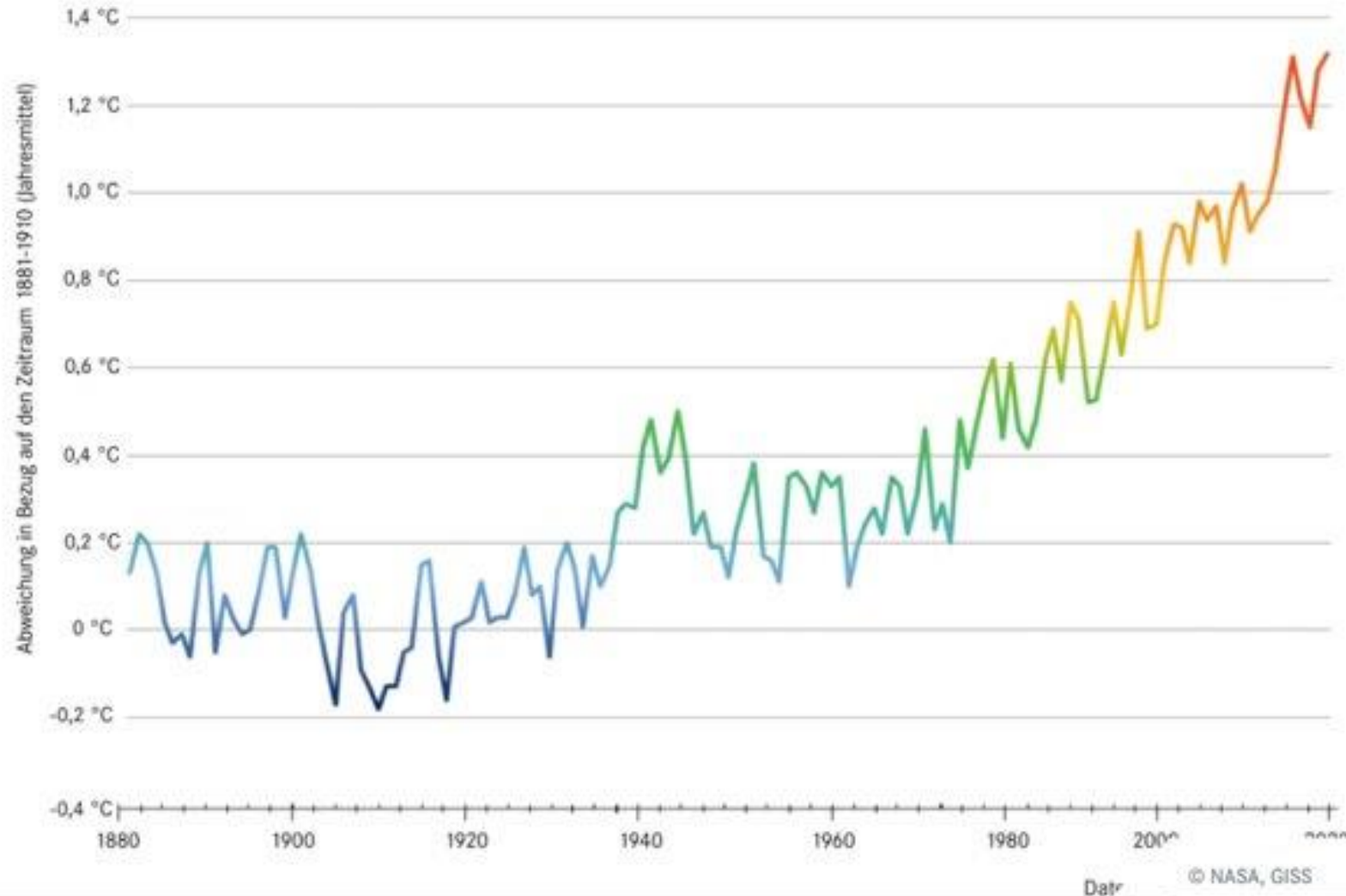
1850: Industrialisierung

2100: max. 1,5 Grad

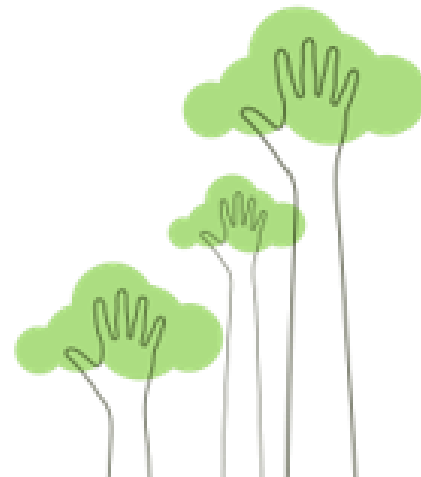


Klima, Klimawandel und Klimaschutz

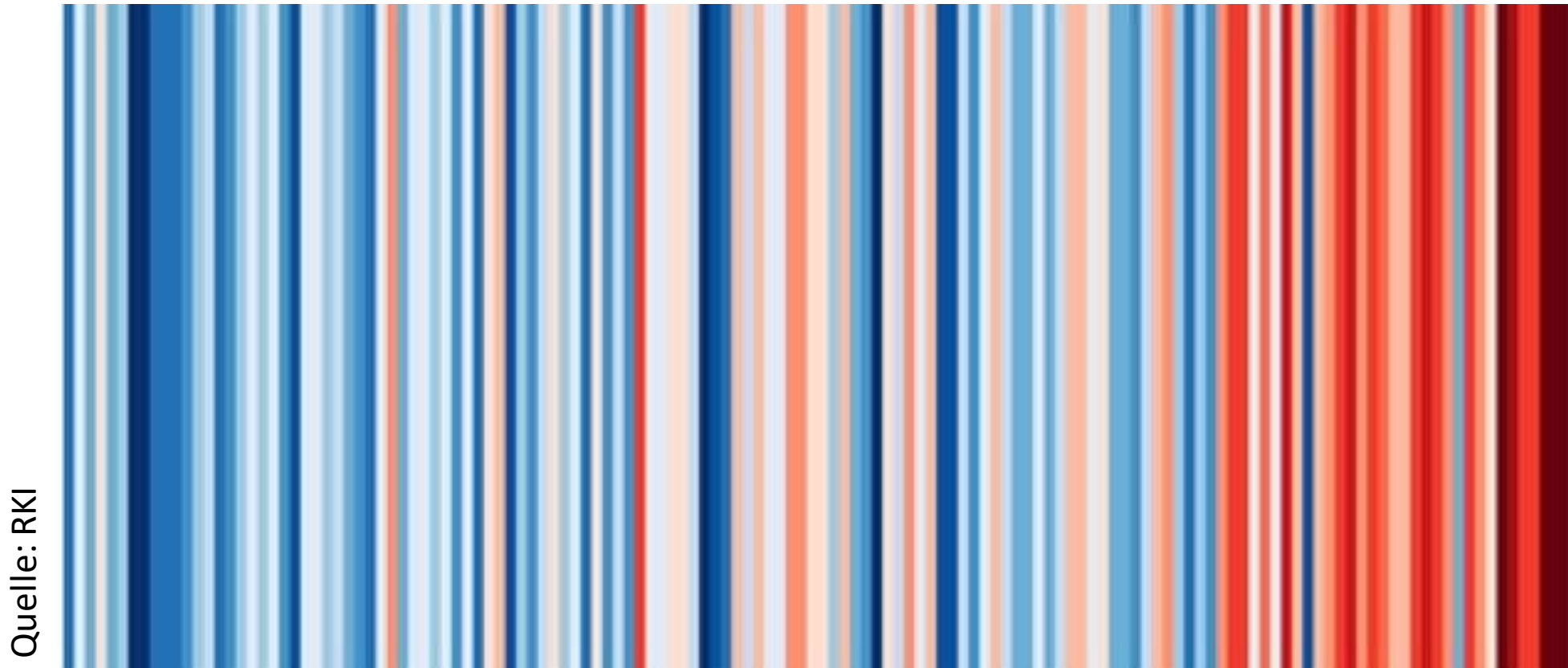
Globale Mitteltemperatur 1880-2020



Quelle: NASA; GISS



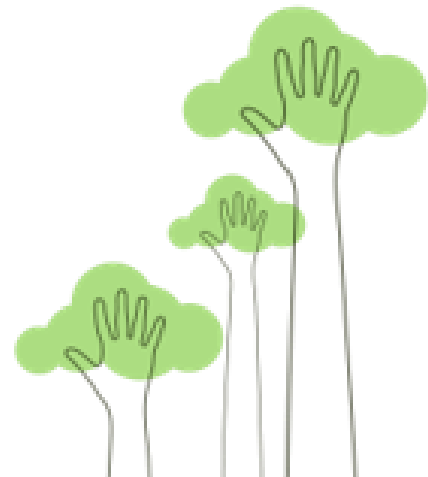
Klima, Klimawandel und Klimaschutz



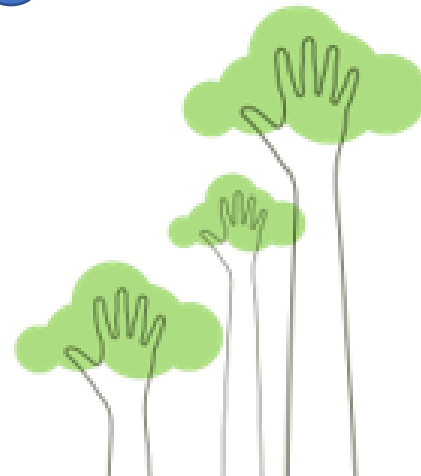
1881



2021

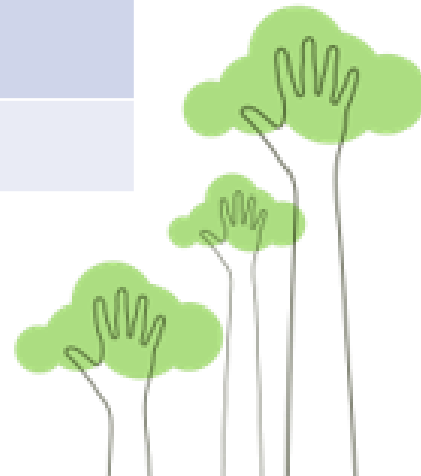


Was sind Treibhausgase?



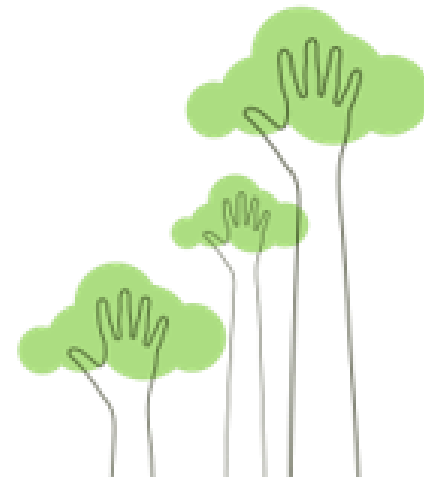
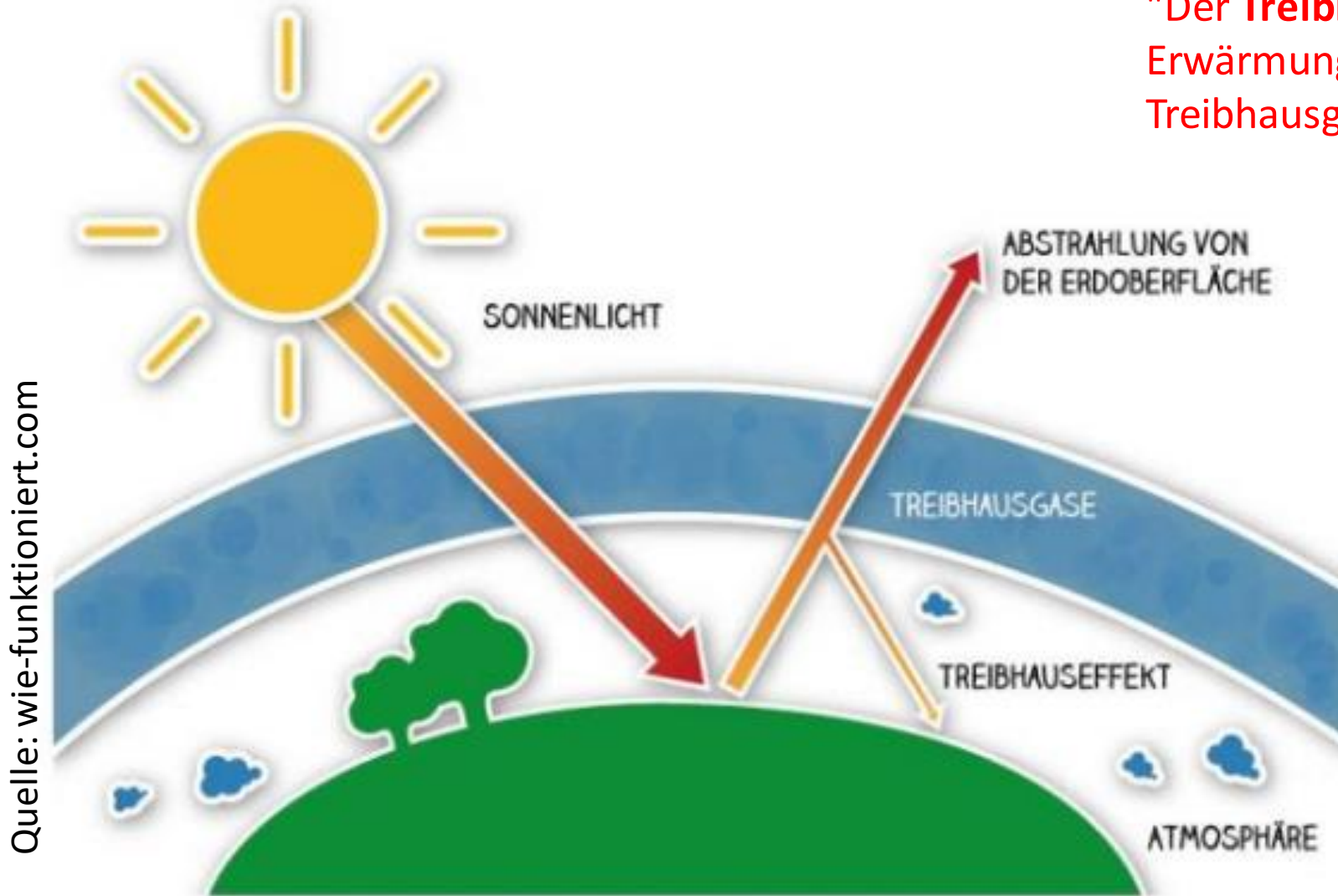
Welche Treibhausgase gibt es?

Gas	Summenformel	Lebensdauer	Treibhausgaspotential	Entstehung (z.B.)
Kohlendioxid	CO ₂	-	1	Verbrennung von fossilen Brennstoffen
Methan	CH ₄	10	25	Landwirtschaft, Mülldeponien
Lachgas, Distickstoffoxid	N ₂ O	100	298	Landwirtschaft
Desfluran	C ₃ H ₂ F ₆ O	14	989	Narkosegas



Was ist der Treibhauseffekt?

"Der **Treibhauseffekt** beschreibt die Erwärmung der Erde durch Treibhausgase in der Atmosphäre."



Die Folgen der Erderwärmung

Hitzewelle im Europäischen Mittelmeerraum

3-mal wahrscheinlicher durch Klimawandel als 1950

Rekord-Hitze in

Zentral- und Ost-China

heute wegen Klimawandel alle 5 Jahre

Dürren in den nördlichen Great Plains

1,5-mal wahrscheinlicher durch Klimawandel

Extrem warme Meeresoberfläche vor Afrika

(nur durch den Klimawandel erklärbar)

machte die **Dürre** in Ostafrika (6 Millionen Somalier litten **Hunger**)

doppelt so wahrscheinlich.

Extreme Monsun-Regenfälle

überfluten Nordost Bangladesch

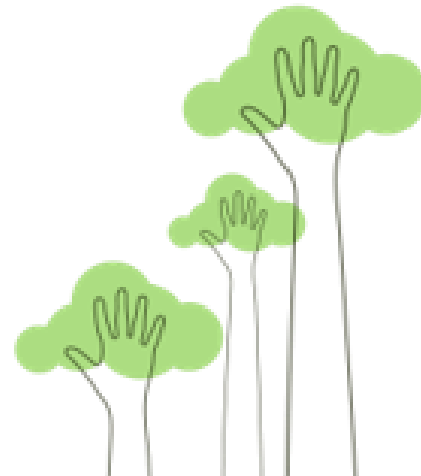
2-mal wahrscheinlicher durch Klimawandel

Rekordtemperaturen der Meeresoberfläche in der Tasman See

ohne Klimawandel nicht erklärbar

Überflutungen in Peru

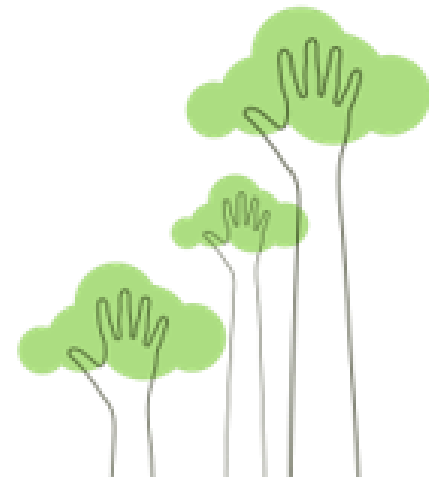
1,5-mal wahrscheinlicher durch Klimawandel



Die Folgen der Erderwärmung

Hochwasser im Ahtal
Im Juni 2021

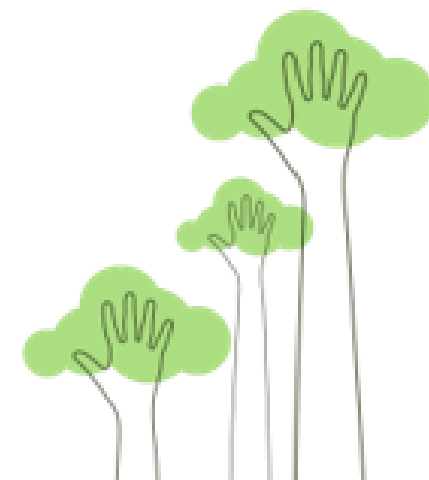
**KOSTEN:
mehr als 3,7
Milliarden Euro!!!!**



Plastikverschmutzung

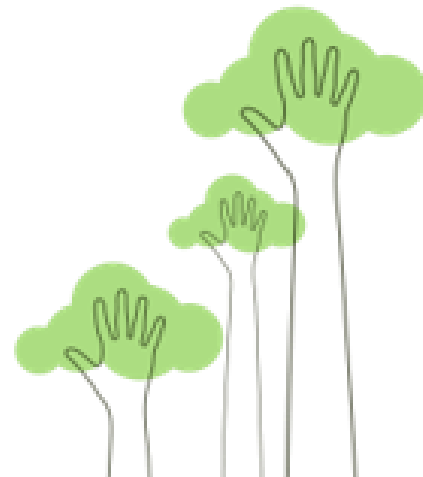


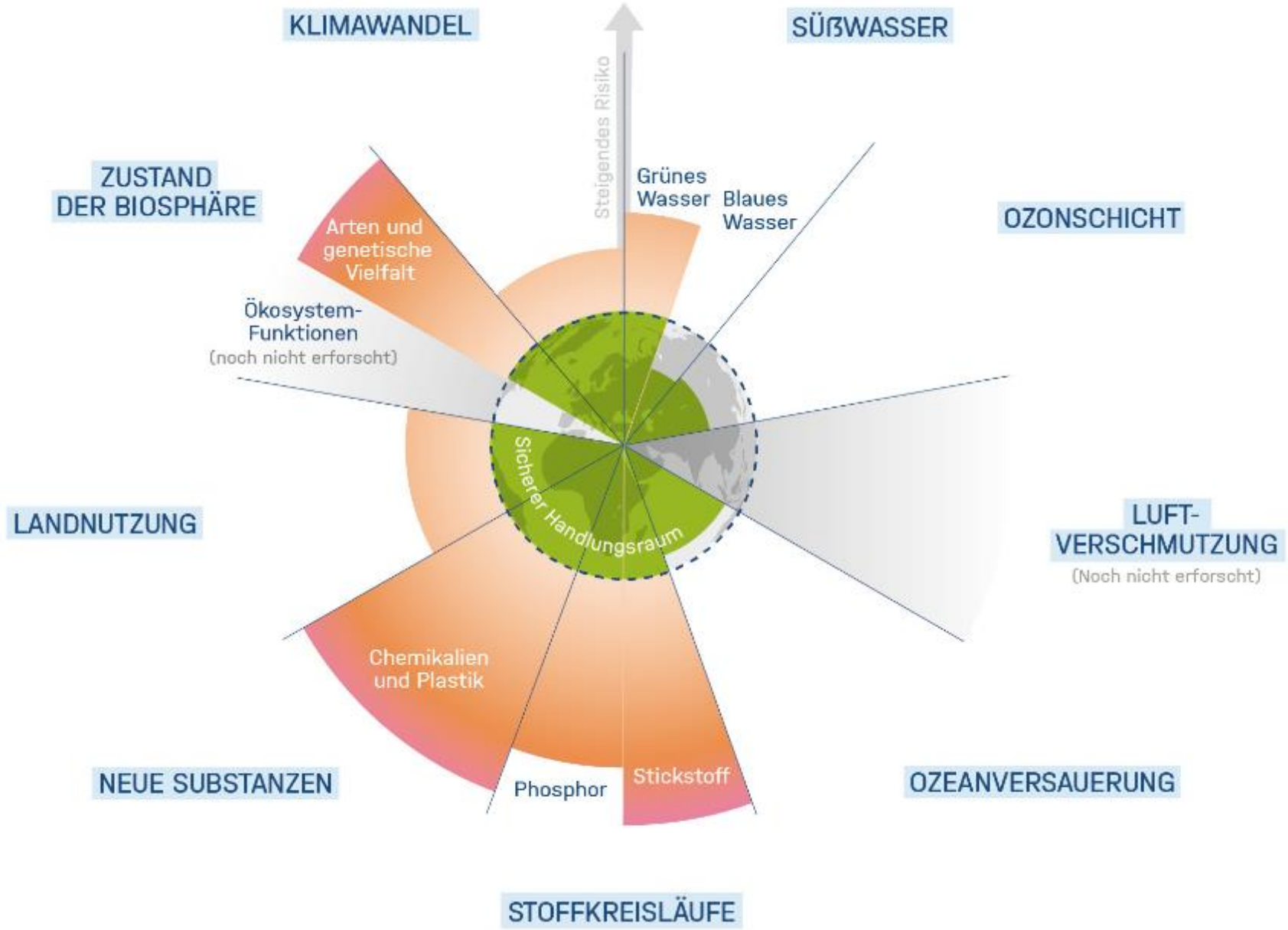
Fotos: Pixabay



Planetare Grenzen

1. Klimawandel
2. Biosphäre / Artensterben
3. Landnutzung
4. Neue Substanzen
5. Stoffkreisläufe
6. Ozeanversauerung
7. Luftverschmutzung
8. Ozonschicht
9. Süßwasser





Nachhaltigkeit

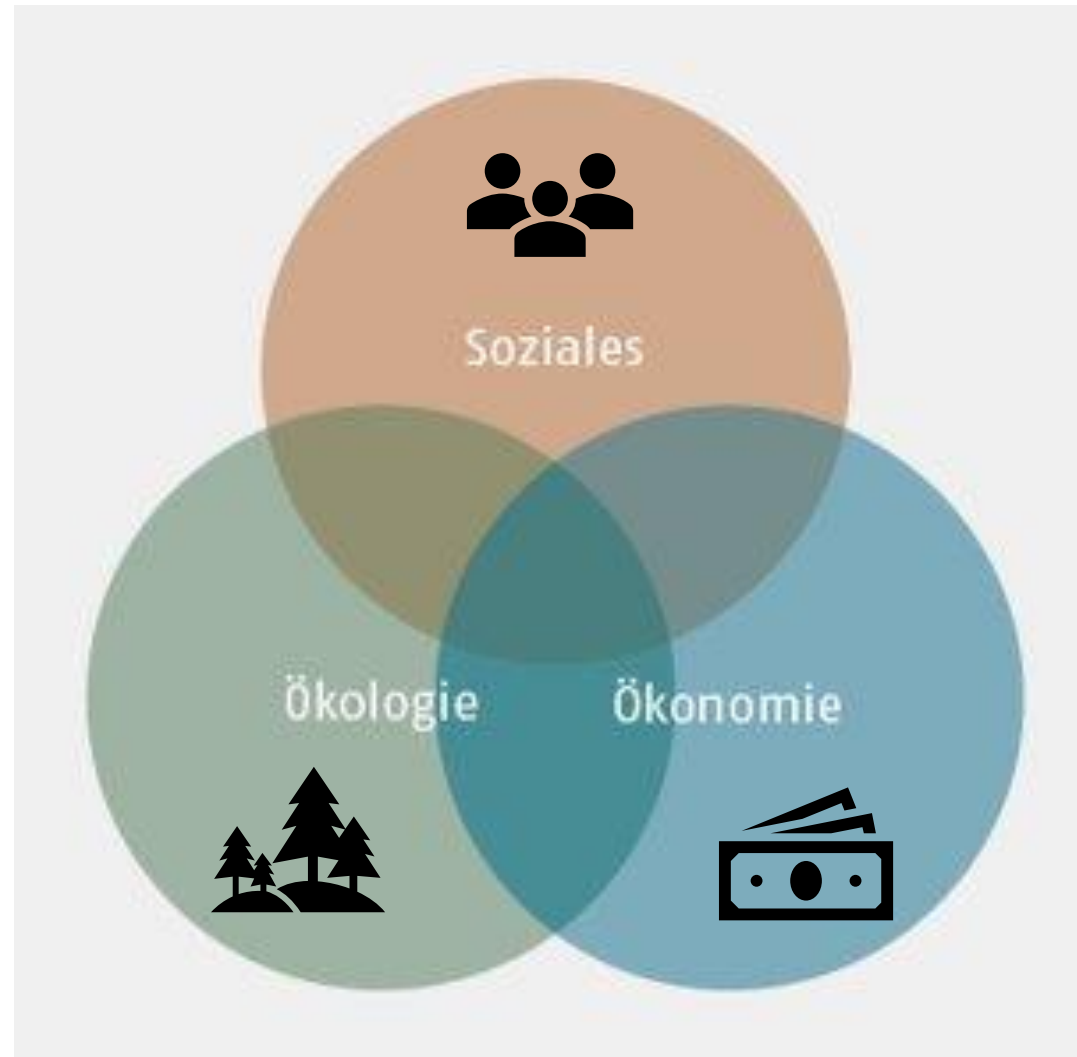
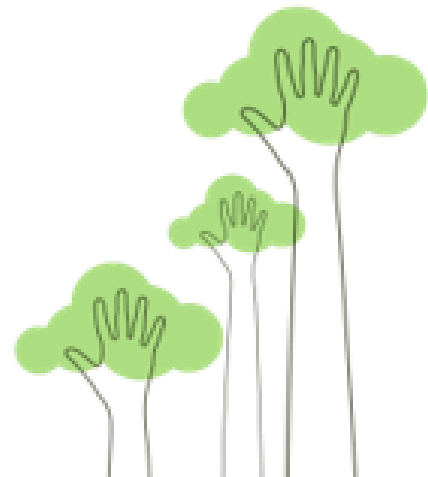
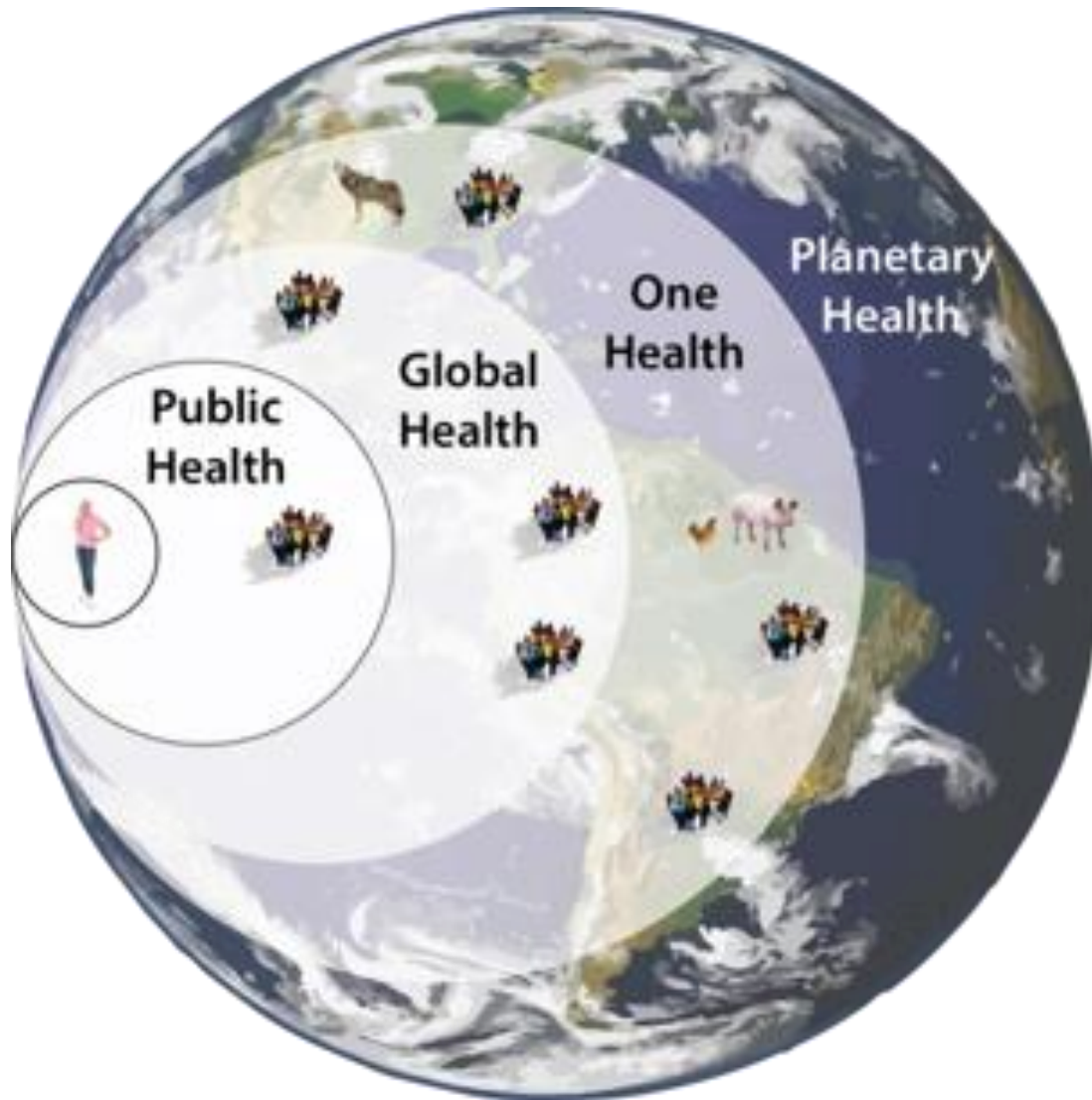


Abb: DAV, "Die nachhaltige Apotheke"

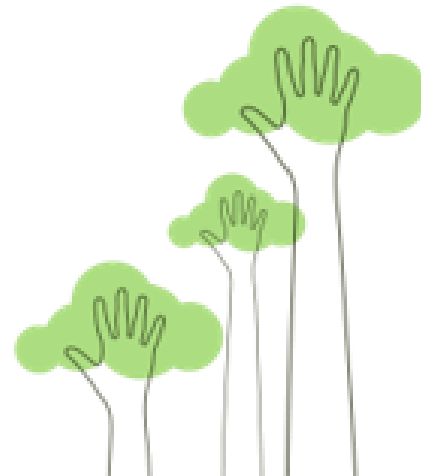


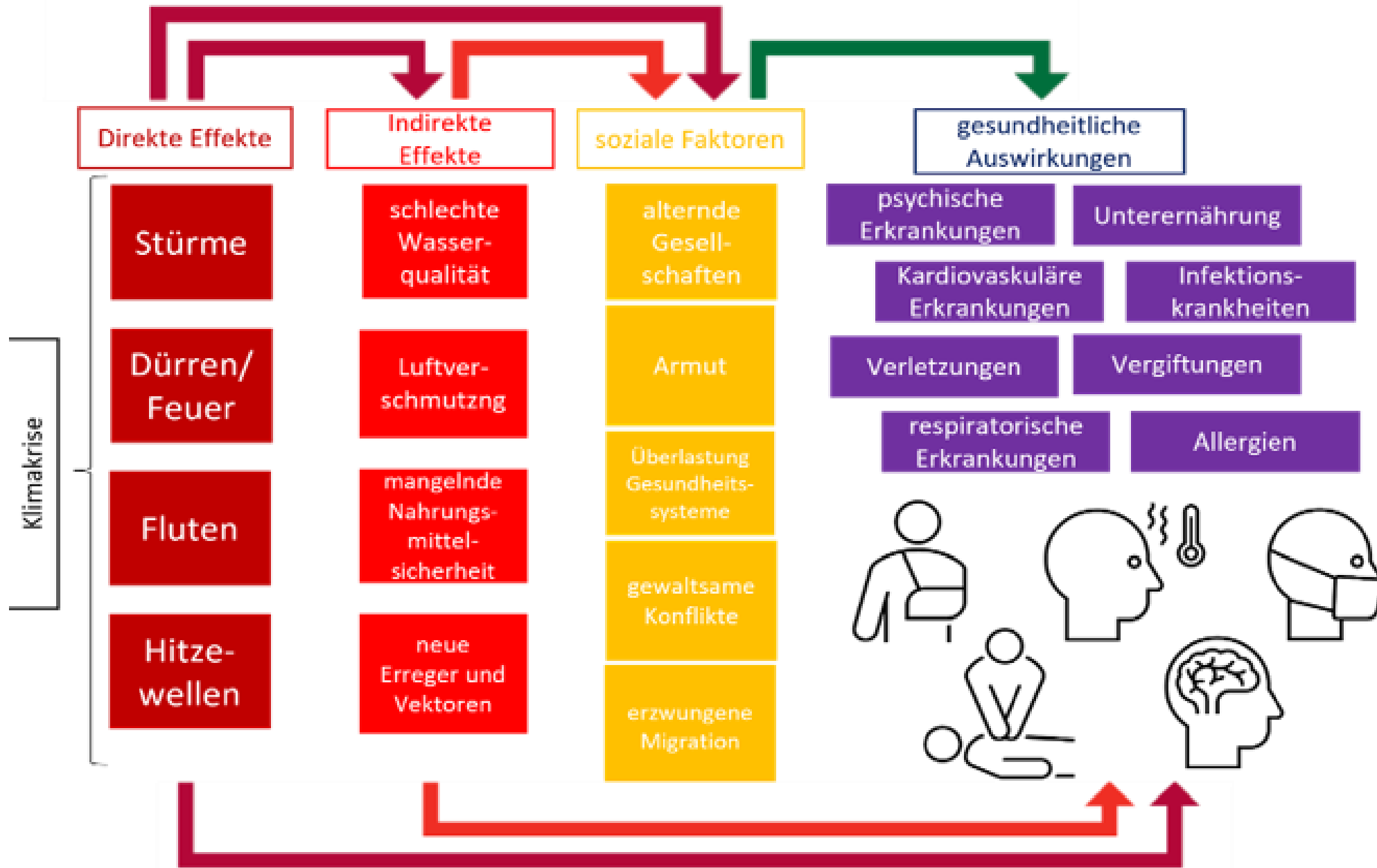
Planetary Health

Quelle: Forbes / Eric Marty



MERKE:
Gesunde Menschen
gibt es nur auf einem
gesunden Planeten!!!





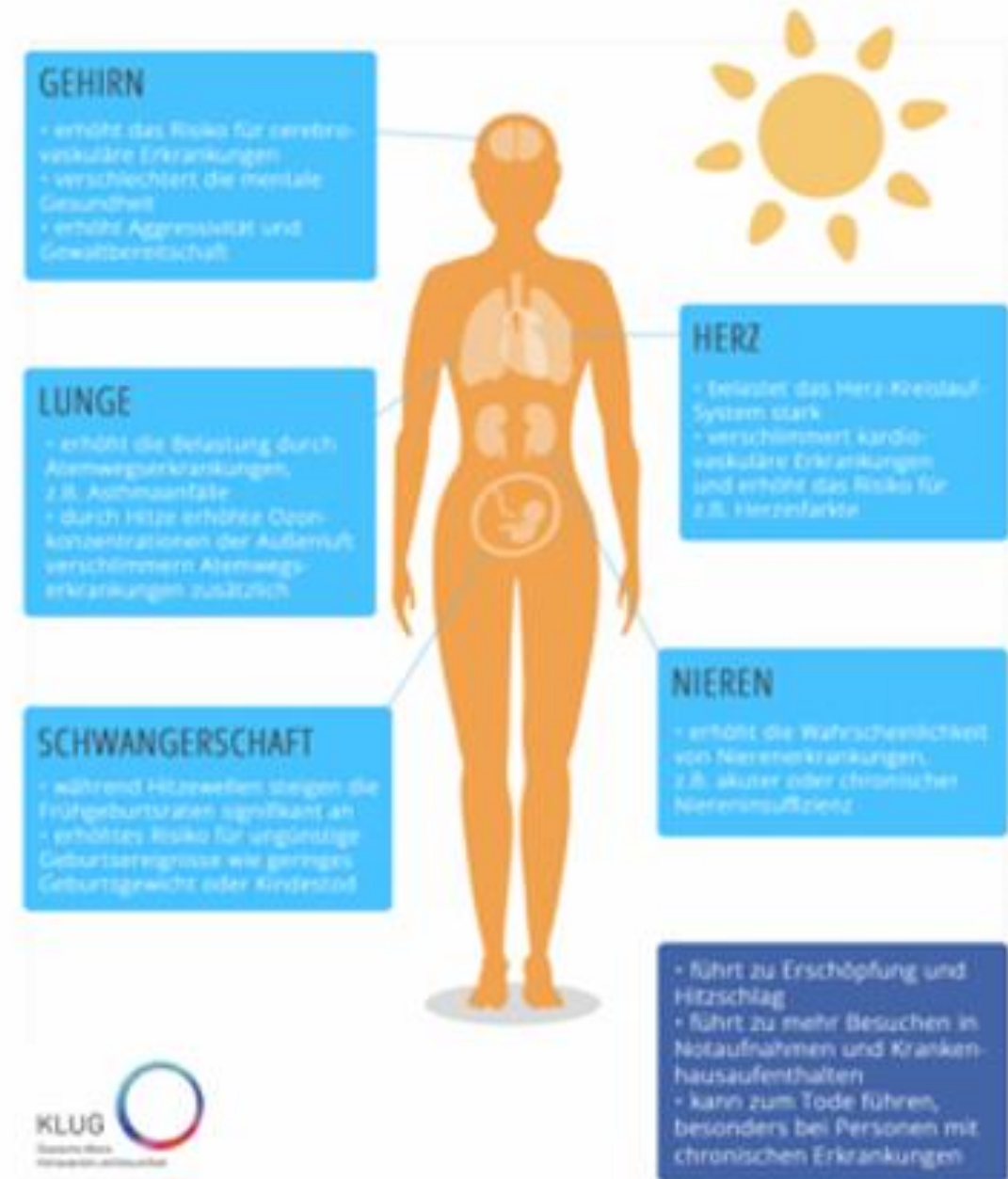
Quelle: adaptiert nach Watts et al. 2015: Health and climate change: policy responses to protect public health. Lancet. 386(10006):1861-914. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60854-6. Epub 2015 Jun 25. PMID: 26111439

Klimawandel und Gesundheit: Hitze

1. Gehirn
2. Lunge
3. Herz
4. Nieren
5. In der Schwangerschaft

Wer ist besonders gefährdet?

WIE HITZE DIE GESUNDHEIT BEEINTRÄCHTIGEN KANN

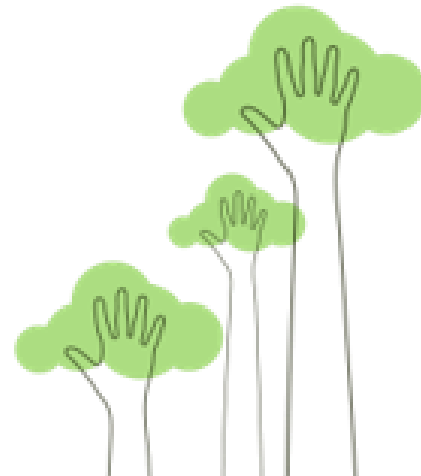


Klimawandel und Gesundheit: Infektionen

Abb:Pixabay



- **Asiatische Tigermücke:**
 - West-Nil-Virus
 - Dengue-Virus
 - Zika-Virus
 - Chikungunya-Virus
- **Anophelesmücke:** Malaria
- **Zecken:** FSME und Borreliose
- **Wasser:** Cyanobakterien und Vibrio-Bakterien



Klimawandel und Gesundheit: Allergien

Klimawandel:

Hitze

Wärmere Tage

Längeres Pflanzenwachstum

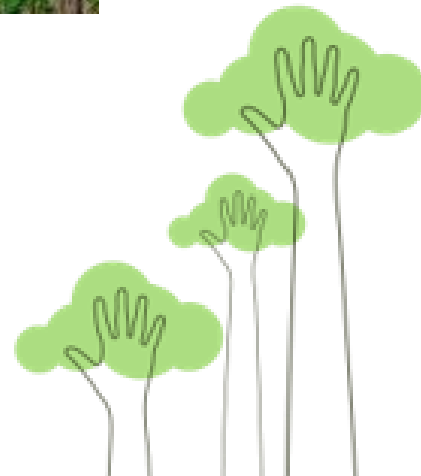
Verlängerte Pollenflugzeit

Symptome:

- Asthmaanfälle (bis hin zur Atemnot)
- Reizung der Schleimhäute
- Hautreaktionen

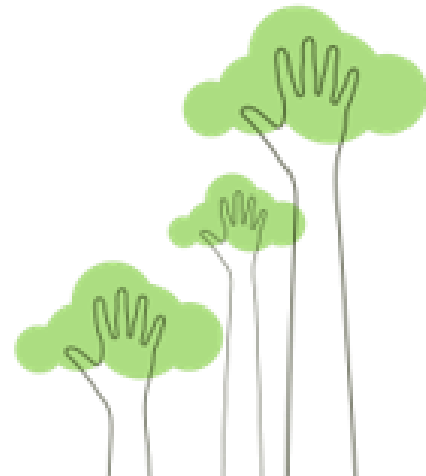


Abb: Pixabay



Die Auswirkungen der Klimakrise in der Apotheke

- **Hitzewellen:** mehr Patient:innenaufkommen und eigene körperliche Belastung
- **Starkregen und Hochwasser:** Überflutungen und Ausfallzeiten
- **Stromausfall:** Ausfallzeiten und Umsatzverlust
- **Eigene Erkrankungen:** Personalmangel
- **Psychischer Stress:** höhere Belastung des Teams



Co-Benefit-Lösungen: Chancen

Abb: Pixabay

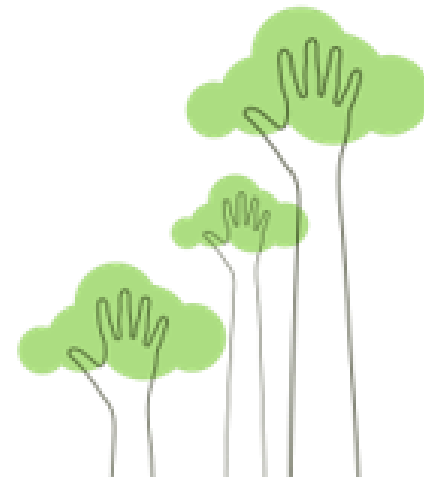


Muskel statt Motor

Abb: EAT-Lancet

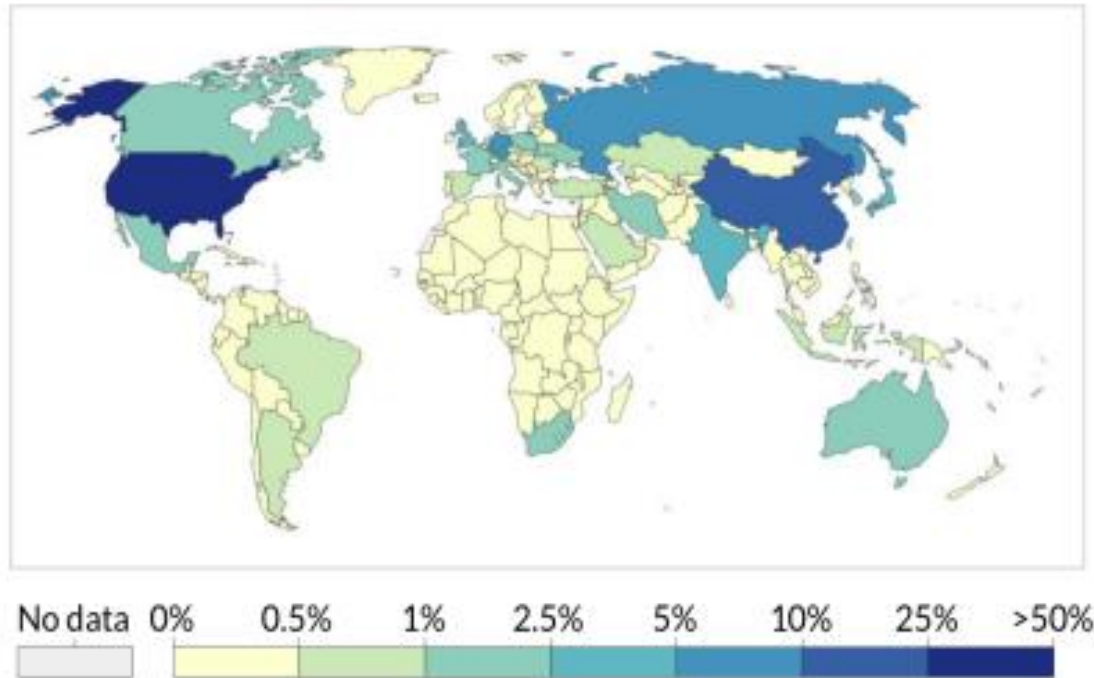


Pflanzen statt Tiere



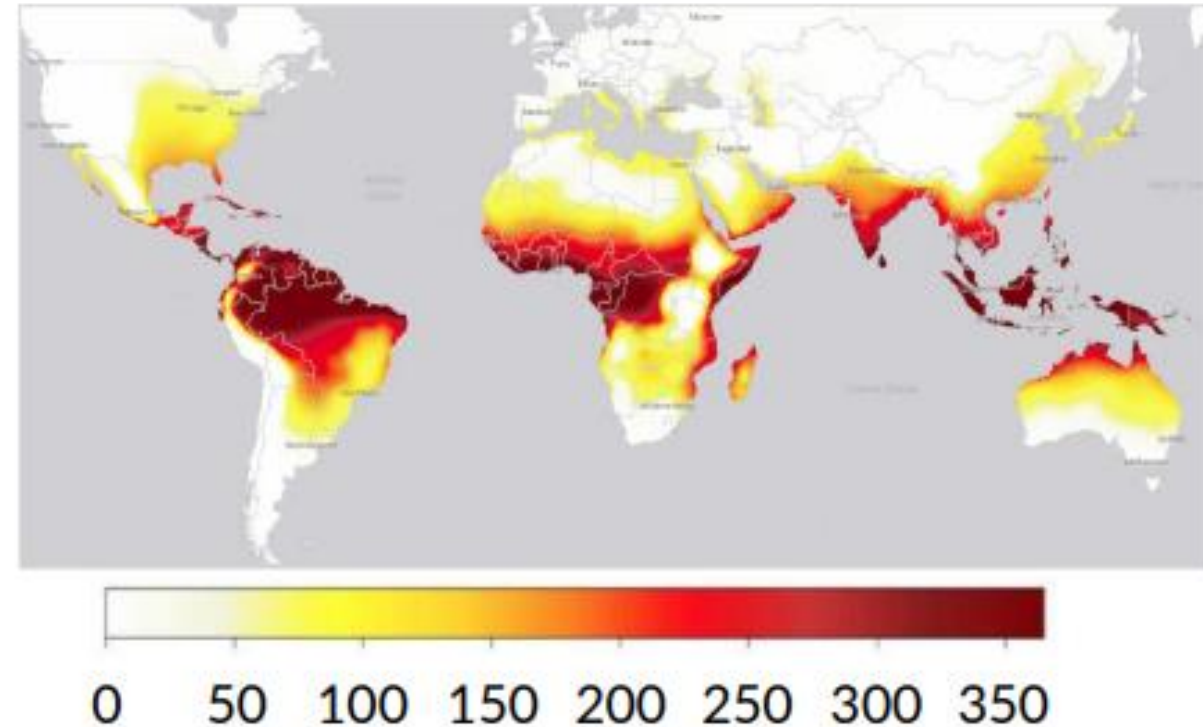
Klima-(un-)gerechtigkeit

Historische Verantwortung



Anteil an globalen kumulativen Emissionen 1751 bis 2016

Geografische Auswirkungen (Jahr 2100, RCP 8.5-Szenario)



Anzahl an Tagen pro Jahr, an denen die Kombination aus Hitze und Luftfeuchtigkeit für Menschen potenziell tödlich ist.

Klimagerechtigkeit

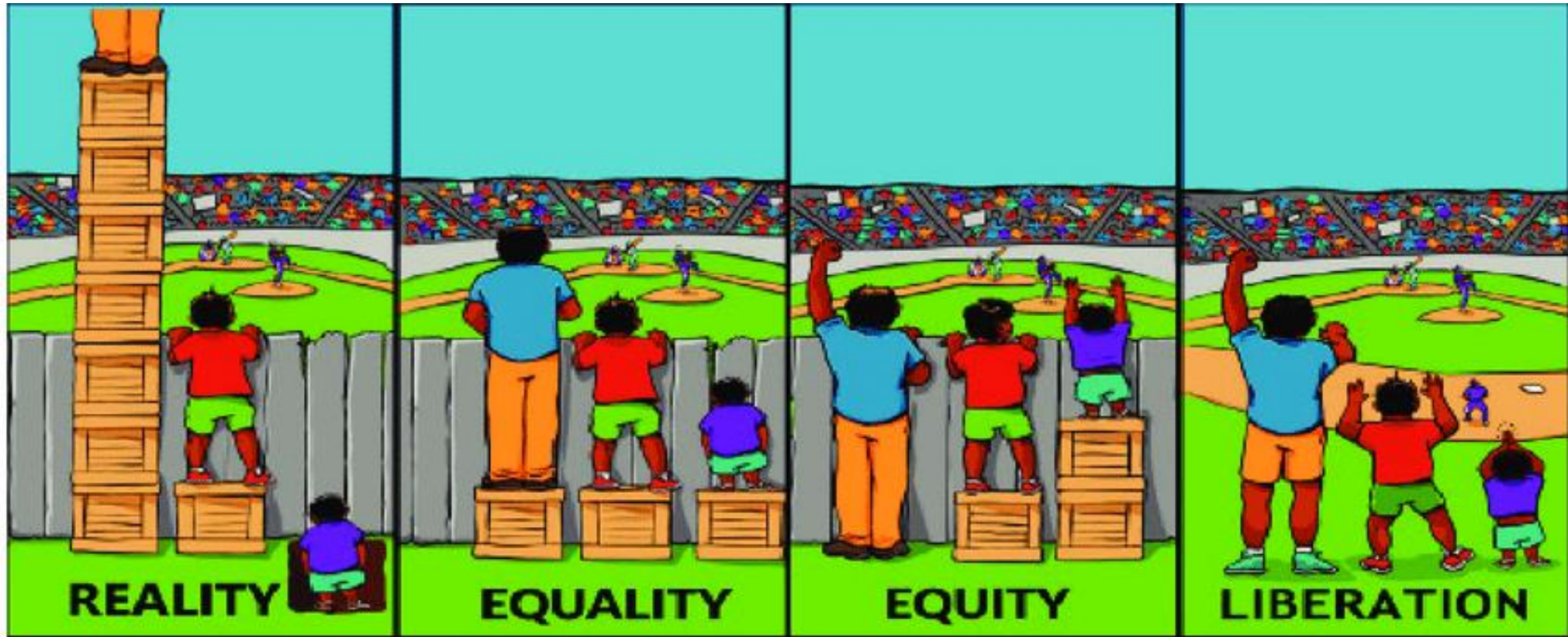
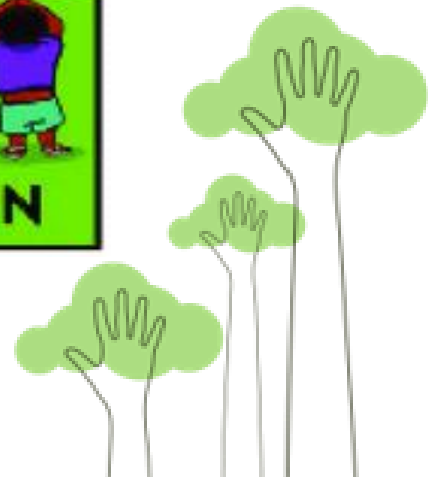
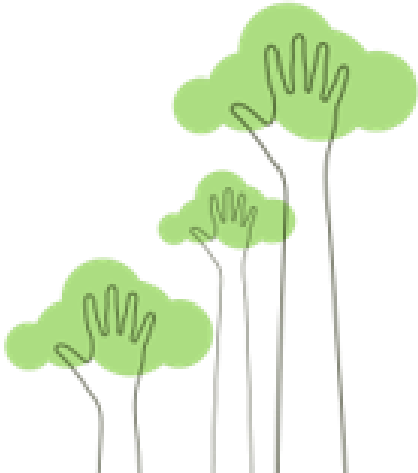


Abb: © Interaction Institute for Social Change | Artist: Angus Maguire

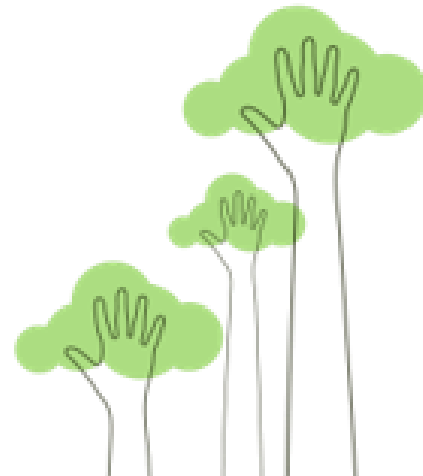


Transformativer Wandel



Transformativer Wandel: Handlungsmöglichkeiten

- Vorstellungskraft trainieren: informieren, lesen, darüber sprechen
- Selbst Vorbild sein und Emissionen reduzieren
- Klima in Bezugsgruppen immer wieder zum Thema machen (Am Arbeitsplatz, im Sportverein, ...)
- Sich Klimagruppen anschließen und dranbleiben
- Eigene Ideen in Klimagruppen einbringen
- Wirtschaftliche Boykottaktionen unterstützen
- Klimastreiks und Demonstrationen unterstützen
- Einer Partei beitreten
- Gewaltfreier ziviler ungehorsam
- Petitionen starten oder unterstützen
- Leser:innenbriefe, Artikel, oder Kommentare schreiben
- Vor Gericht klagen
- Große Visionen, Mut, eigene Ängste überwinden
- ...



Take Home Messages

1. Die Klimakrise ist eine menschengemachte Krise.
2. Wir müssen nicht das Klima retten, sondern uns.
3. Wir überschreiben noch weitere Planetare Grenzen.
4. Gesunde Menschen gibt es nur auf einem gesunden Planeten.
5. Klimawandel beeinflusst die Gesundheit direkt und indirekt.
6. Klimakrise als Chance begreifen: Co-Benefits hervorheben!
7. Klimagerechtigkeit mitdenken!



Vielen Dank
für dein Interesse!

Kontakt: referentin@vdpp.de

