
KLIMANOTFALL –

Auswirkungen auf die psychische Gesundheit

GEMEINSAM.KLIMA.WENDE –
Netzwerke gestalten Zukunft
17.11.2023

Kathrin Macha, M.Sc.-Psych. & PP
Vorstandsbeauftragte für Klimapsychologie der LPK RLP
kathrinmacha@posteo.de



KLIMANOTFALL

1. Recap: Ökologische Krisen – wo stehen wir?
2. Welche Auswirkungen kennen wir?
3. Wie sieht ein angemessener Umgang mit diesen aus – und welche Rolle spielen Netzwerke?



KLIMANOTFALL

1. **Recap: Ökologische Krisen – wo stehen wir?**
2. Welche Auswirkungen kennen wir?
3. Wie sieht ein angemessener Umgang mit diesen aus – und welche Rolle spielen Netzwerke?





Foto: Pixabay

RECAP: HOLOZÄN



Foto: Chris Le Boutillier, Pexels



Foto: Jan-Rune Smenes Reite, Pexels



Foto: Pok Rie, Pexels

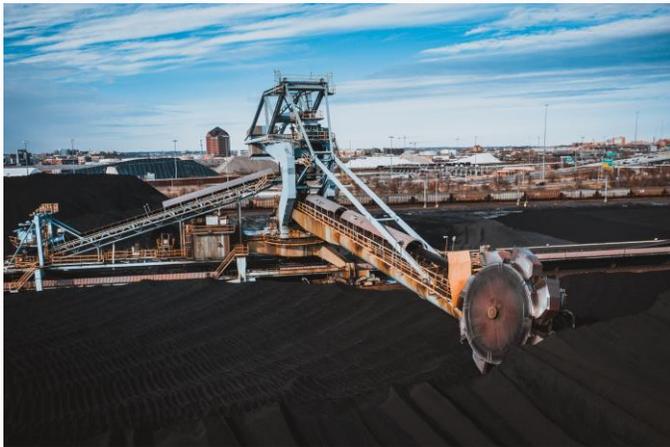


Foto: Kelly, Pexels

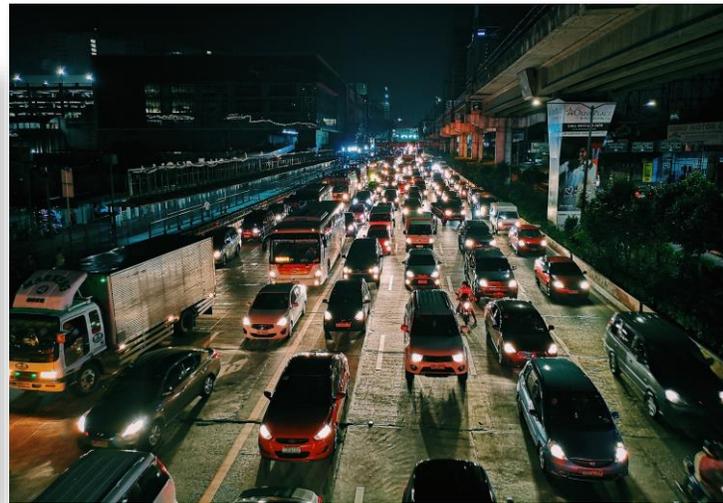


Foto: Mikechie Esparagoza, Pexels

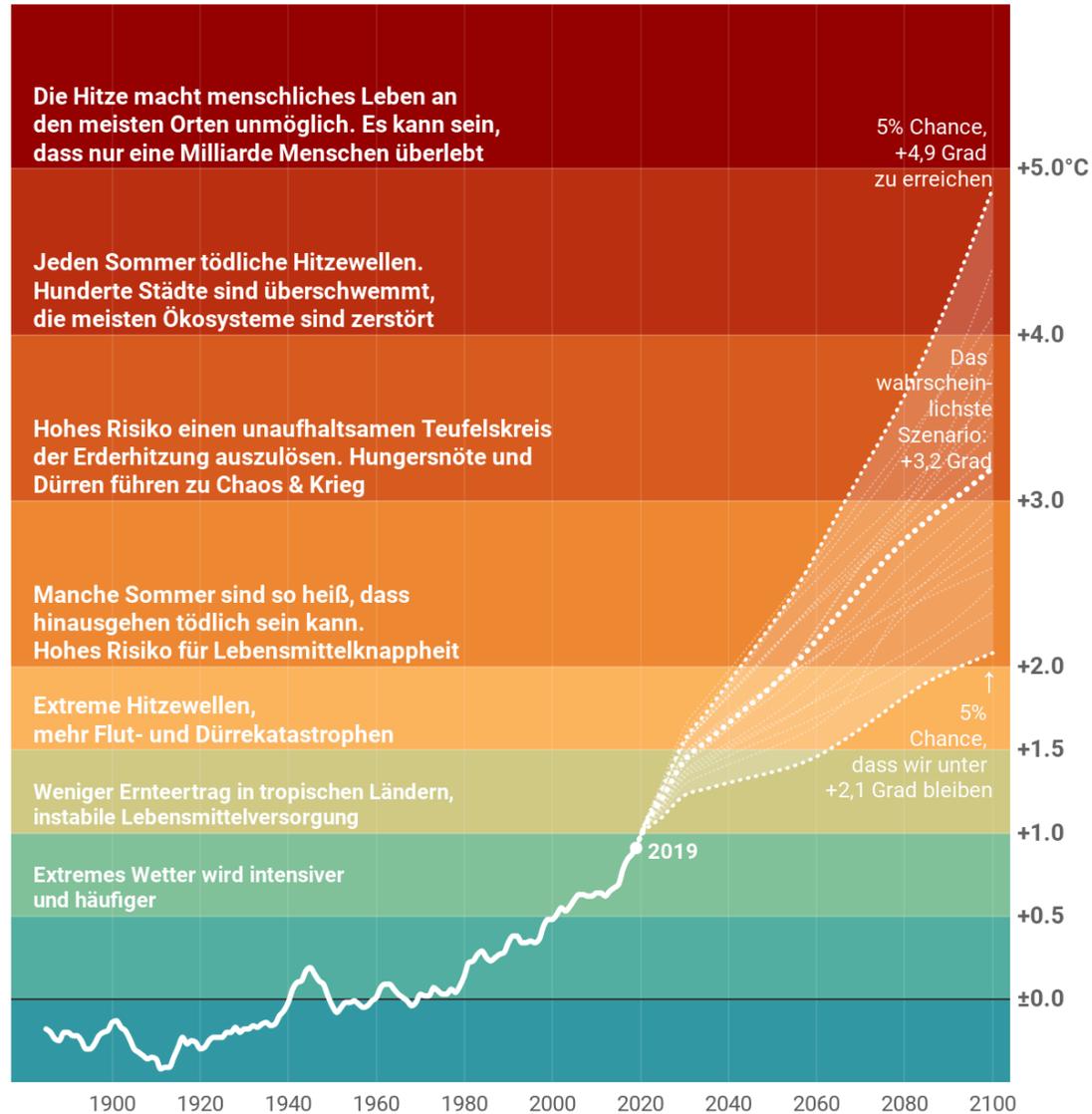


Foto: <https://animalsociety.de/nutztiere/massentierhaltung/>

ANTHROPOZÄN

<https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/269298/das-anthropozoen-erzaehlen-fuenf-narrative/>

Was die Klimakatastrophe für uns Menschen bedeutet

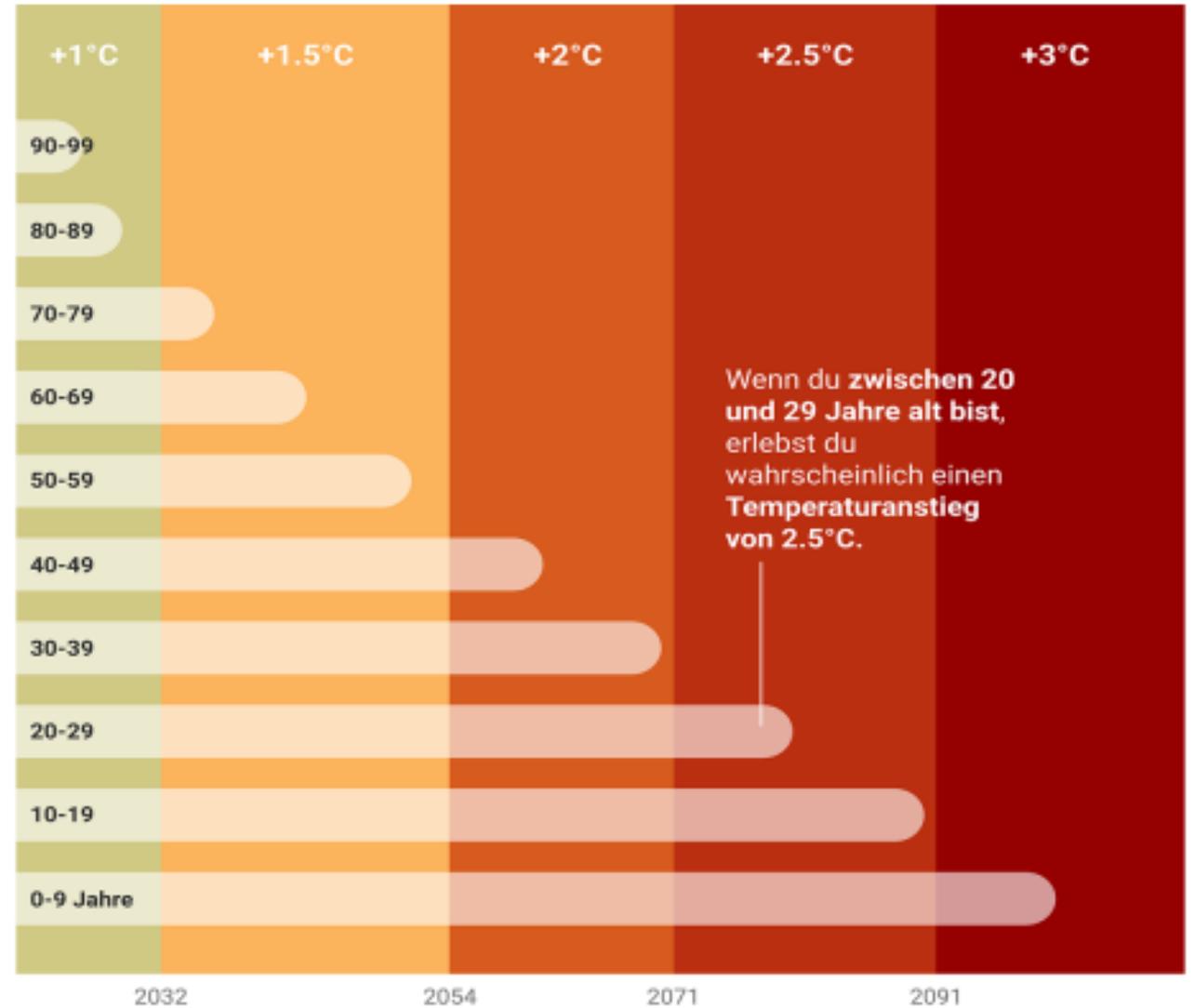


Die dicke Linie zeigt den 5-Jahres-Durchschnitt der globalen Temperatur-Anomalien (NOAA). Die punktierten Linien zeigen die Perzentile der Vorhersagen zur Erderhitzung nach Raftery et al, 2017. Die schwarze Linie unten ist der Durchschnitt im 20. Jahrhundert. Inspiriert von The Guardian.

Chart: Gregor Aisch, Datawrapper • Created with Datawrapper

//IOMENT.

SO HEISS KÖNNTE ES IN DEINEM LEBEN NOCH WERDEN:



//IOMENT.

QUELLEN:
GRAFIK: HANS HACK/DATAWRAPPER
DATEN: RAFTERY ET AL. 2017, DESTASIS 2017/2019

<https://www.moment.at/story/klimakrise-so-heiss-koennte-es-deinem-leben-noch-werden>

~ 5 JAHRE,
8 MONATE

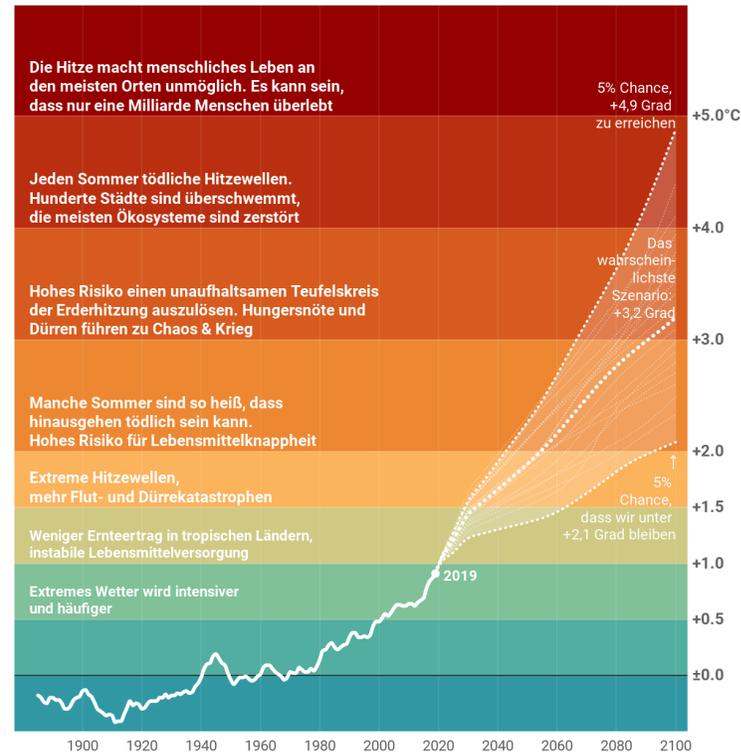
Bis das CO2-Budget zum Erreichen
des 1,5 Grad-Ziels aufgebraucht ist.

<https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html>

ABER:
JEDES ZEHNTTEL
GRAD ZÄHLT

DIE ZEIT LÄUFT

Was die Klimakatastrophe für uns Menschen bedeutet

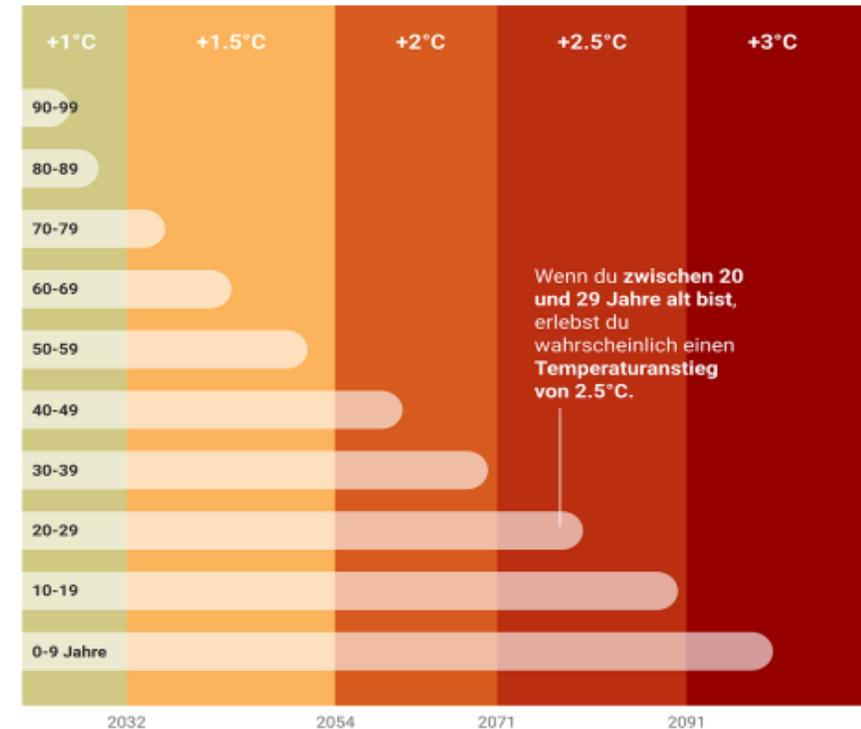


Die dicke Linie zeigt den 5-Jahres-Durchschnitt der globalen Temperatur-Anomalien (NOAA). Die punktierten Linien zeigen die Perzentile der Vorhersagen zur Erderhitzung nach Raftery et al, 2017. Die schwarze Linie unten ist der Durchschnitt im 20. Jahrhundert. Inspiriert von The Guardian.

Chart: Gregor Aisch, Datawrapper - Created with Datawrapper

///MOMENT.

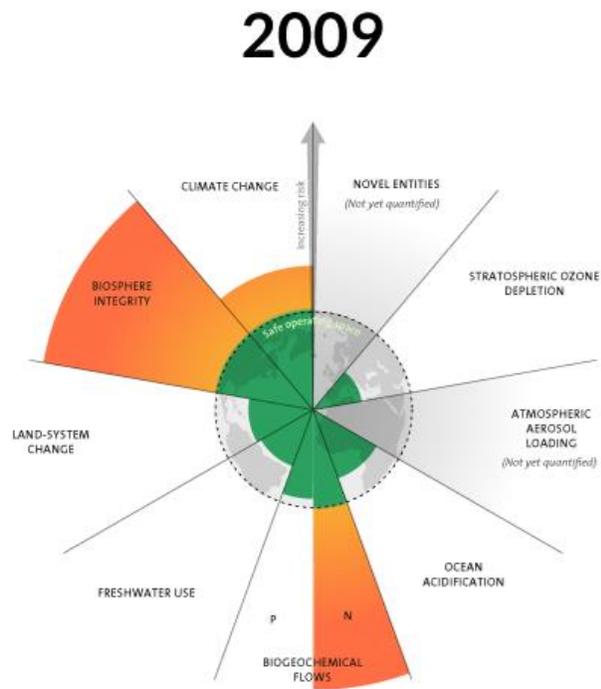
SO HEISS KÖNNTE ES IN DEINEM LEBEN NOCH WERDEN:



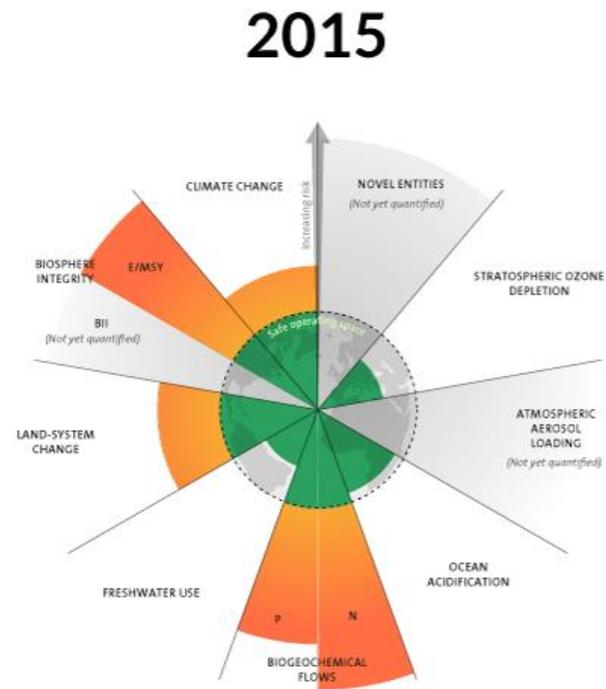
///MOMENT.

QUELLEN:
GRAFIK: HANS HACK/DATAWRAPPER
DATEN: RAFFERTY ET AL. 2017, DESTASIS 2017/2019

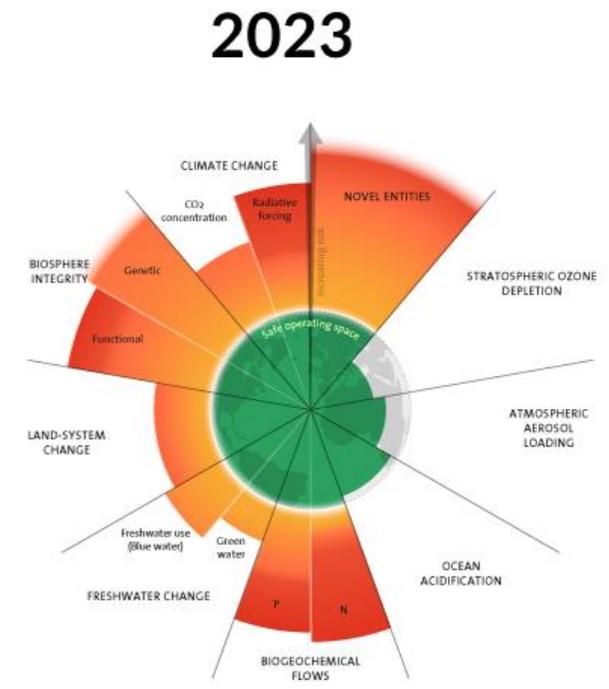
ÖKOLOGISCHE KRISEN



3 boundaries crossed



4 boundaries crossed



6 boundaries crossed

SOZIAL- ÖKOLOGISCHE KRISEN

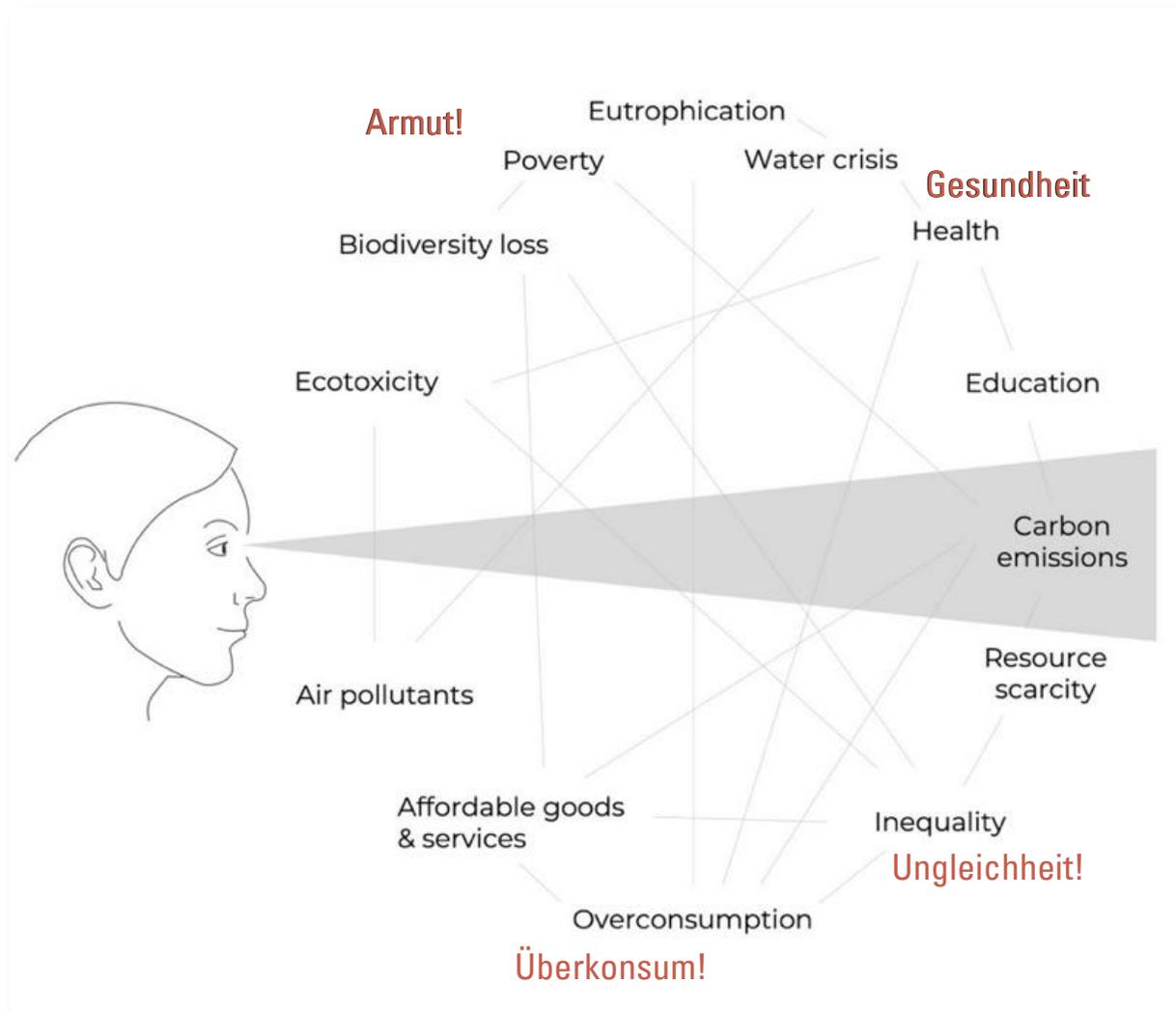


Bild: Jan Konietzsko

<https://www.sei.org/perspectives/move-beyond-carbon-tunnel-vision/>

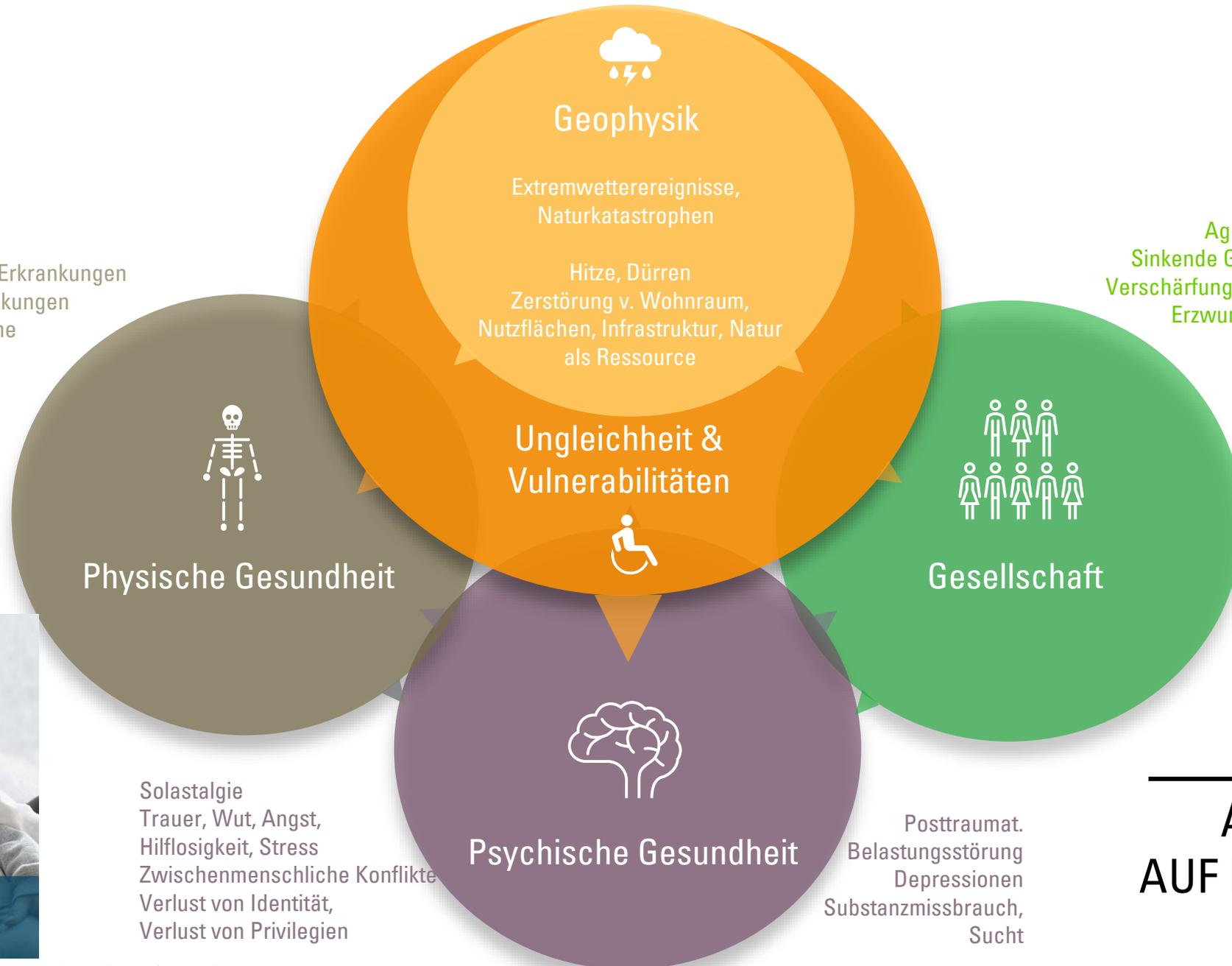
KLIMANOTFALL

1. Recap: Ökologische Krisen – wo stehen wir?
2. **Welche Auswirkungen kennen wir?**
3. Wie sieht ein angemessener Umgang mit diesen aus – und welche Rolle spielen Netzwerke?



z.B.
 Hitzeschlag
 Verletzungen
 Kardiovaskuläre Erkrankungen
 Atemwegserkrankungen
 Vektorübertragene
 Infektions-
 erkrankungen

z.B.
 Aggression, Gewalt
 Sinkende Gruppenkohäsion
 Verschärfung Ungerechtigkeit
 Erzwungene Migration,
 Bürgerkrieg



AUSWIRKUNGEN AUF DIE PSYCHISCHE GESUNDHEIT



UNWETTER- & NATURKATASTROPHEN

Auswirkungen auf die mentale Gesundheit nach
Betroffenheit durch Extremwetterereignisse

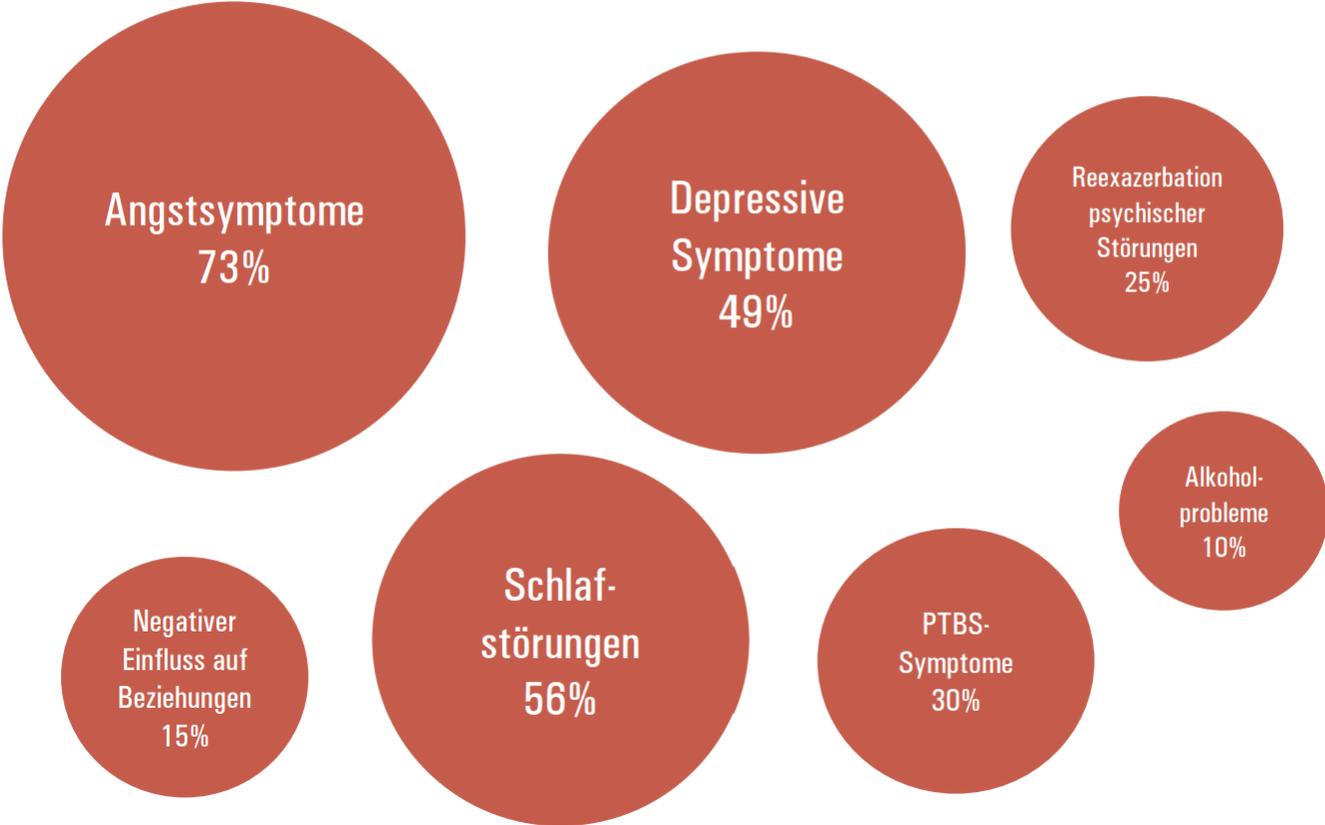


Abb angelehnt an: Bradshaw, Gergis, Blashki, 2023

<https://aktuelles.uni-frankfurt.de/forschung/erster-umfassender-report-chronische-krankheiten-in-deutschland/>, aktuelle Zahlen (2020)



HITZE

- Zunahme & Verstärkung chronischer Erkrankungen:
- Chronische Erkrankungen: erhöhte Prävalenz psychischer Erkrankungen

Sarofim et al., 2016
Koch, Mehnert & Härter, 2011

- Zunahme affektiver Störungen, Angststörungen, organischer psychisch. Störungen, Schizophrenie
- Höhere Anzahl von Psychatrieeinweisungen aufgrund psychischer Störungen
- höhere Suizidraten

Liu et al., 2021
Thompson et al., 2018

- Zunehmende Aggression & Gewalt
- Anstieg von Anspannung, Reizbarkeit, sinkende Aufmerksamkeit und geringere Selbstregulationsfähigkeit

Miles-Novelo & Anderson, 2019
Sanz-Barbero et al., 2018

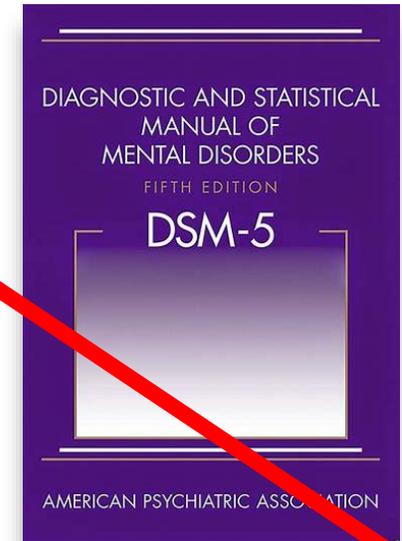
„KLIMAANGST“ - BEGRIFFSKLÄRUNG

Psychische Störung:

- Krankheitswertige Veränderungen des Erlebens und Verhaltens, Gedanken und Emotionen
- Typischerweise verbunden mit bedeutsamem Leiden oder Behinderung in sozialen oder berufs-/ausbildungsbezogenen und anderen wichtigen Aktivitäten.



<https://i2.wp.com/buchnotizen.de/wp-content/uploads/2015/10/71mplxkazzl.jpg>



<https://1.bp.blogspot.com/-rBM3CmG1rzM/U2NegoMP3ZI/AAAAAAAAACPE/uAA79oKxndc/s1600/dsm-5-c.jpg>

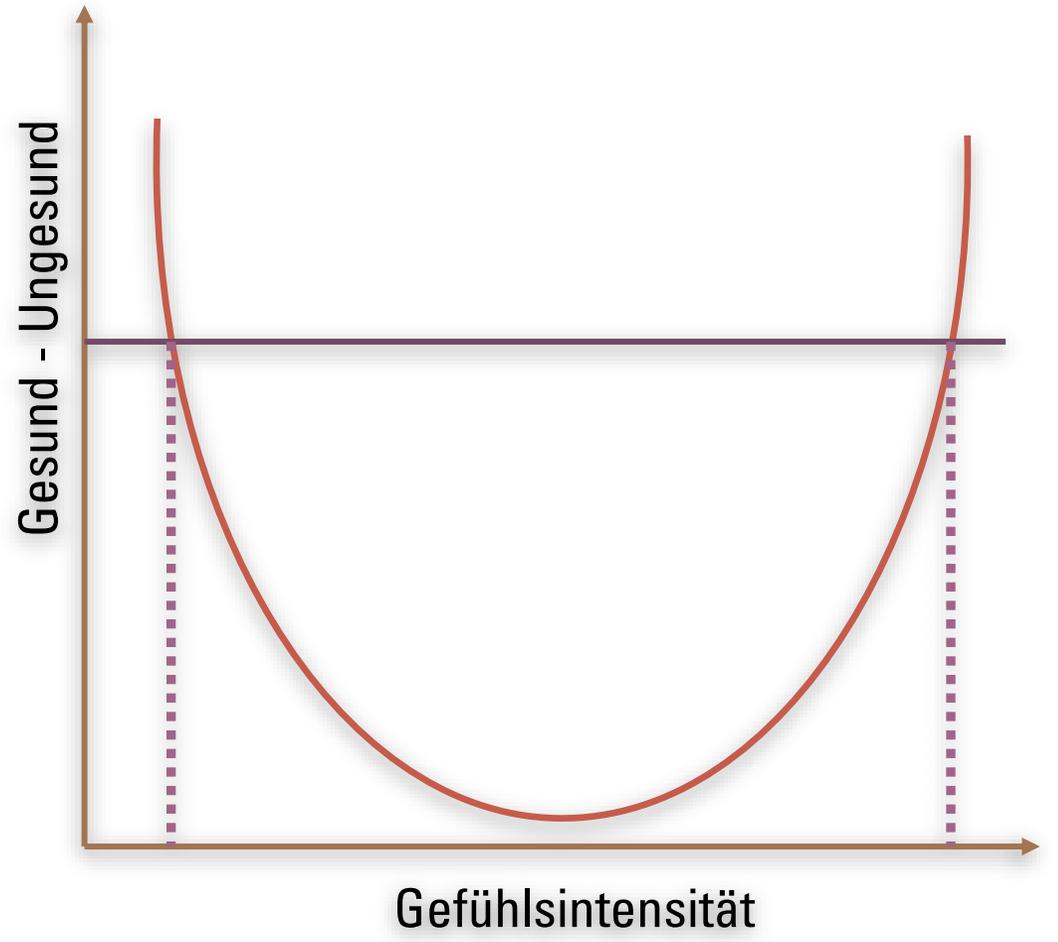
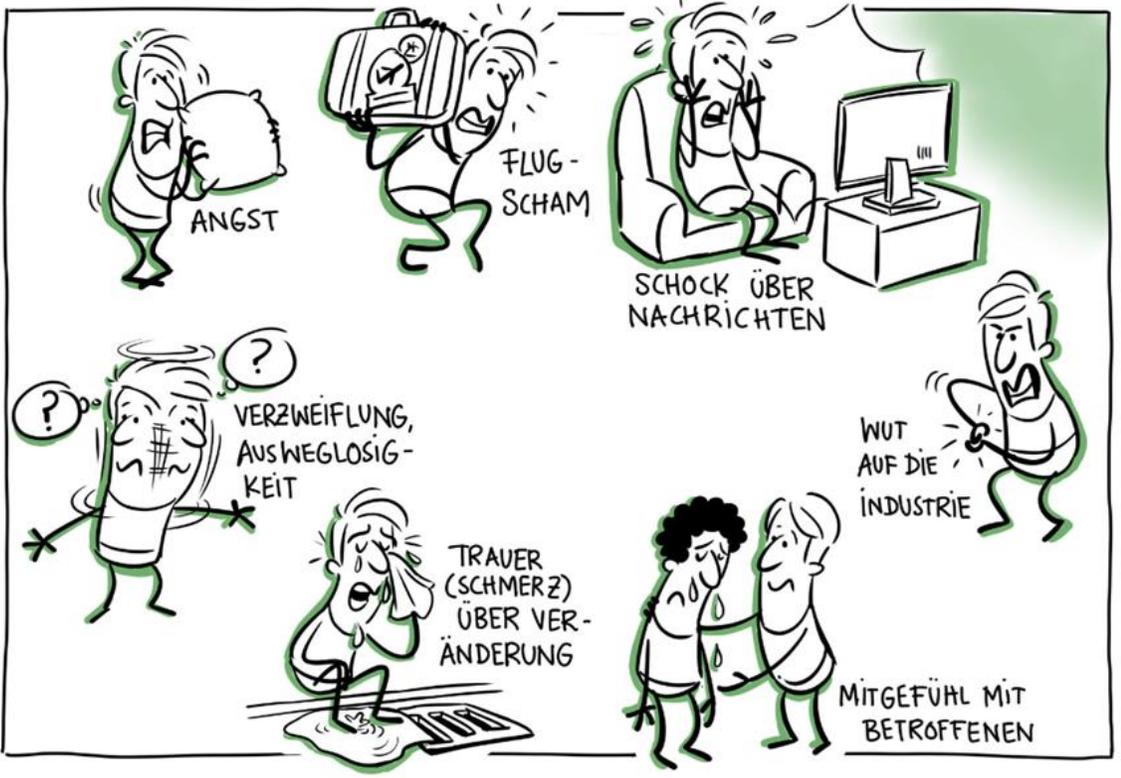
„Eco-Anxiety“

z.B. Pihkala (2020, 2021, 2022..), Ojala (2018)

„Angst im Zusammenhang mit den ökologischen Krisen“

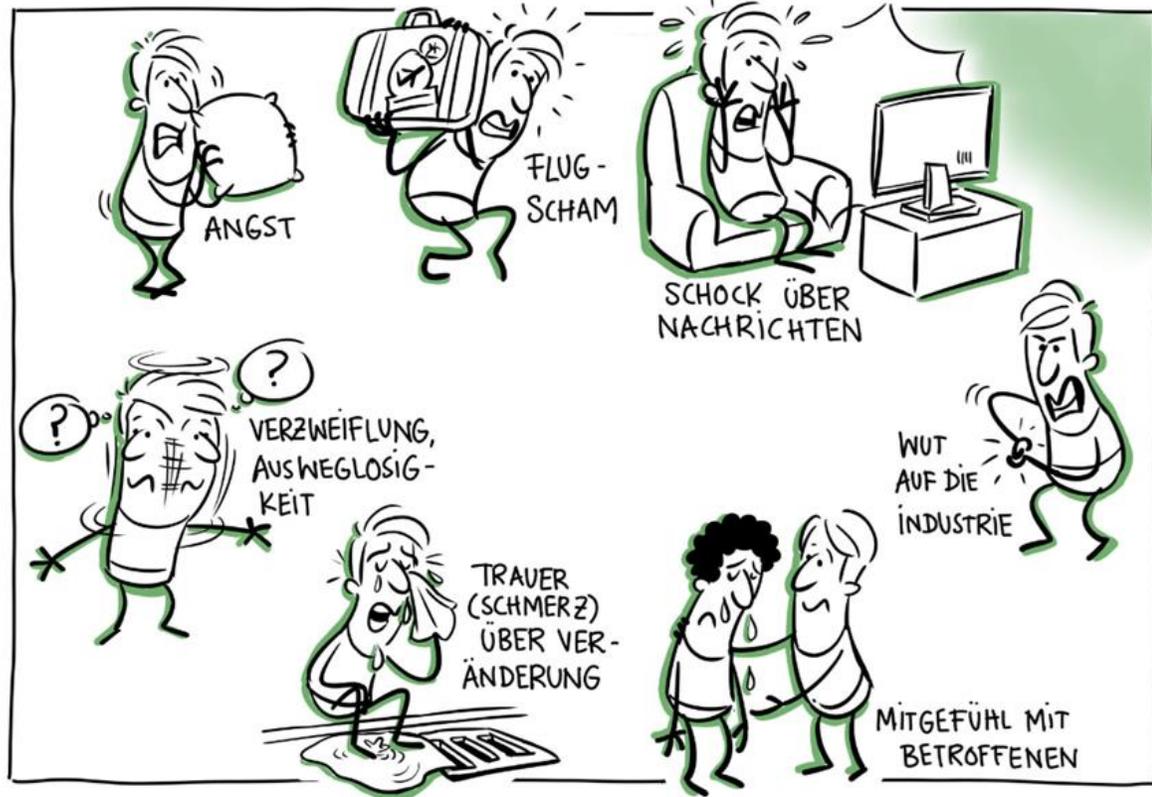
z.B. Dohm, Chmielewski, Peter, Schulze (2023)

ECO-EMOTIONS



z.B. Albrecht et al, 2007, 2009, Pihkala, 2016,...

ECO-EMOTIONS



EXISTENZIELLE THEMEN

z.B. Budziszewska & Jonsson (2021).



z.B. Albrecht et al, 2007, 2009, Pihkala, 2016,...

ALLEIN?

*Lancet Planet Health 2021;
5: e863-73*

Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey

Caroline Hickman, Elizabeth Marks*, Panu Pihkala, Susan Clayton, R Eric Lewandowski, Elouise E Mayall, Britt Wray, Catriona Mellor, Lise van Susteren*

75 % stimmten der Aussage "Die Zukunft ist beängstigend" zu,

59 % sind extrem oder sehr besorgt.

45 % gab an, sich in Bezug auf das Klima in einer Weise beunruhigt oder besorgt zu fühlen, die ihr tägliches Leben und ihre Funktionsweise beeinträchtigt.

56 % glauben, dass die Menschheit "dem Untergang geweiht" sei.

39 % sind unschlüssig, ob sie aufgrund der Klimakrise Kinder bekommen sollen.

ALLEIN?

Lancet Planet Health 2021;
5: e863-73

Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey

Caroline Hickman*, Elizabeth Marks*, Panu Pihkala, Susan Clayton, R Eric Lewandowski, Elouise E Mayall, Britt Wray, Catriona Mellor, Lise van Susteren

75 % stimmten der Aussage "Die Zukunft ist beängstigend" zu,

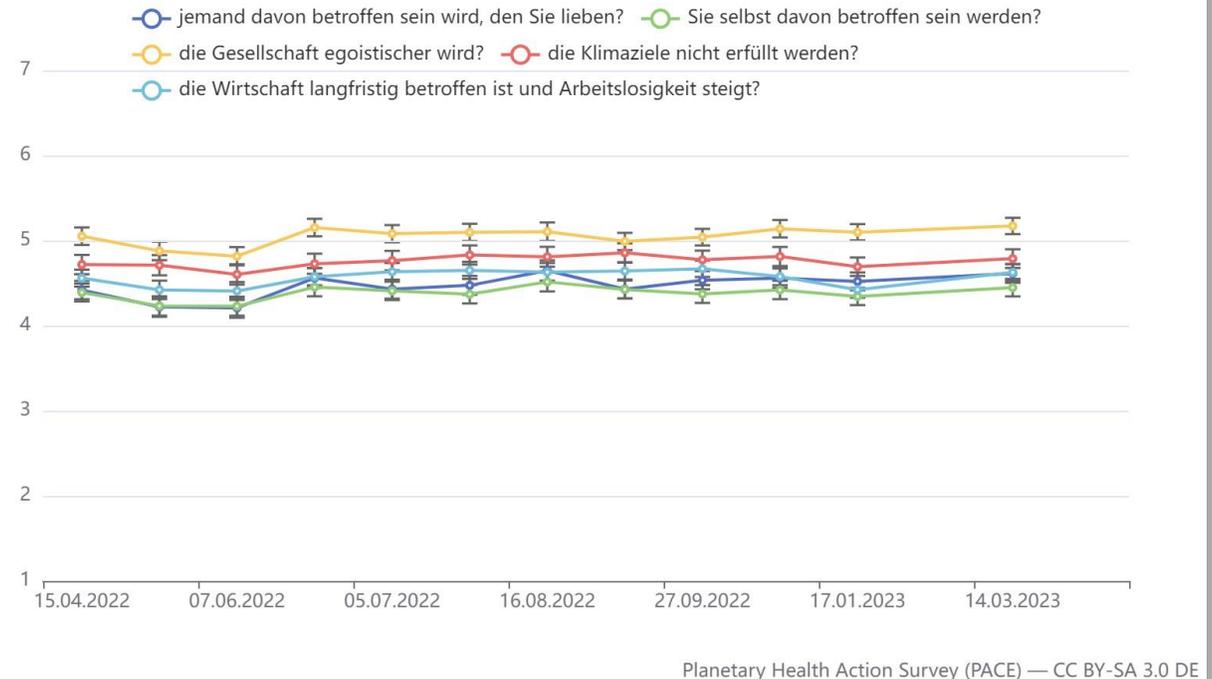
59 % sind extrem oder sehr besorgt.

45 % gab an, sich in Bezug auf das Klima in einer Weise beunruhigt oder besorgt zu fühlen, die ihr tägliches Leben und ihre Funktionsweise beeinträchtigt.

56 % glauben, dass die Menschheit "dem Untergang geweiht" sei.

39 % sind unschlüssig, ob sie aufgrund der Klimakrise Kinder bekommen sollen.

Wie viele Sorgen machen Sie sich, dass...



<https://projekte.uni-erfurt.de/pace/>

ALLEIN?

Lancet Planet Health 2021;
5: e863-73

Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey

Caroline Hickman*, Elizabeth Marks*, Panu Pihkala, Susan Clayton, R Eric Lewandowski, Elouise E Mayall, Britt Wray, Catriona Mellor, Lise van Susteren

75 % stimmten der Aussage "Die Zukunft ist beängstigend" zu,

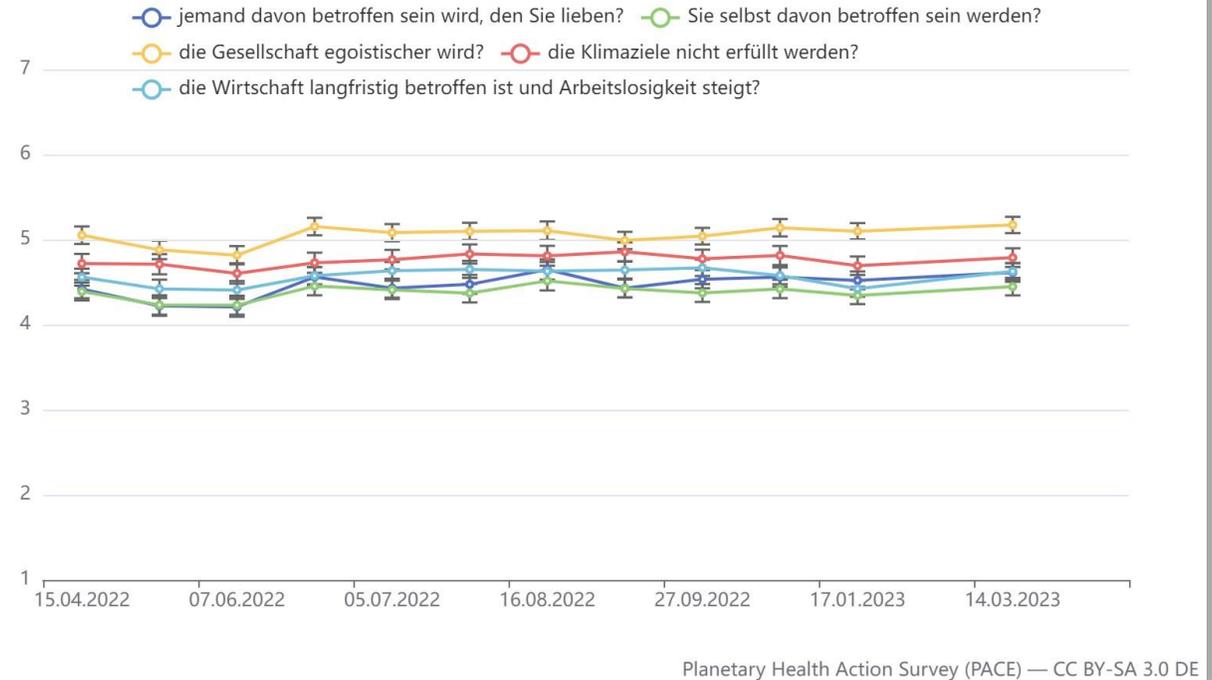
59 % sind extrem oder sehr besorgt.

45 % gab an, sich in Bezug auf das Klima in einer Weise beunruhigt oder besorgt zu fühlen, die ihr tägliches Leben und ihre Funktionsweise beeinträchtigt.

56 % glauben, dass die Menschheit "dem Untergang geweiht" sei.

39 % sind unschlüssig, ob sie aufgrund der Klimakrise Kinder bekommen sollen.

Wie viele Sorgen machen Sie sich, dass...



<https://projekte.uni-erfurt.de/pace/>

Umweltbewusstseinsstudie 2022:

73% besorgt, die Klimakrise könne Auswirkungen auf Gesundheit haben

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/publikationen/umweltbewusstsein_2022_bf-2023_09_04.pdf

UNGERECHTIGKEIT!

Ungleicher Zugang zu

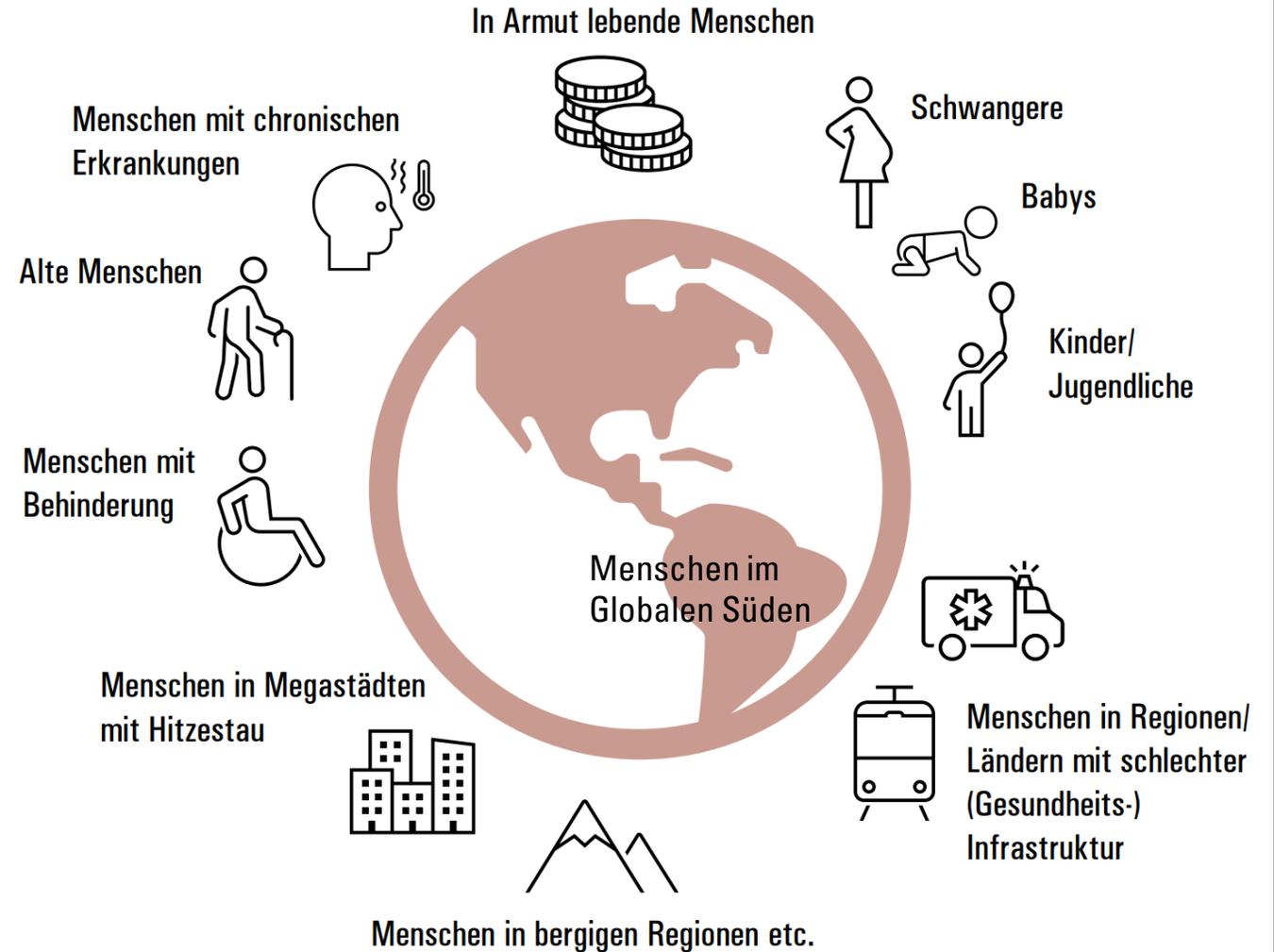
- Katastrophen- und Hitzeschutz
- Finanziellen, sozialen, persönlichen Ressourcen
- Gesundheit und soziale Unterstützung
- Fähigkeit, sich vor Auswirkungen zu schützen
- Politischer Beteiligung

Ungleiche bevorstehende Lebenszeit!

→ Diskriminierung

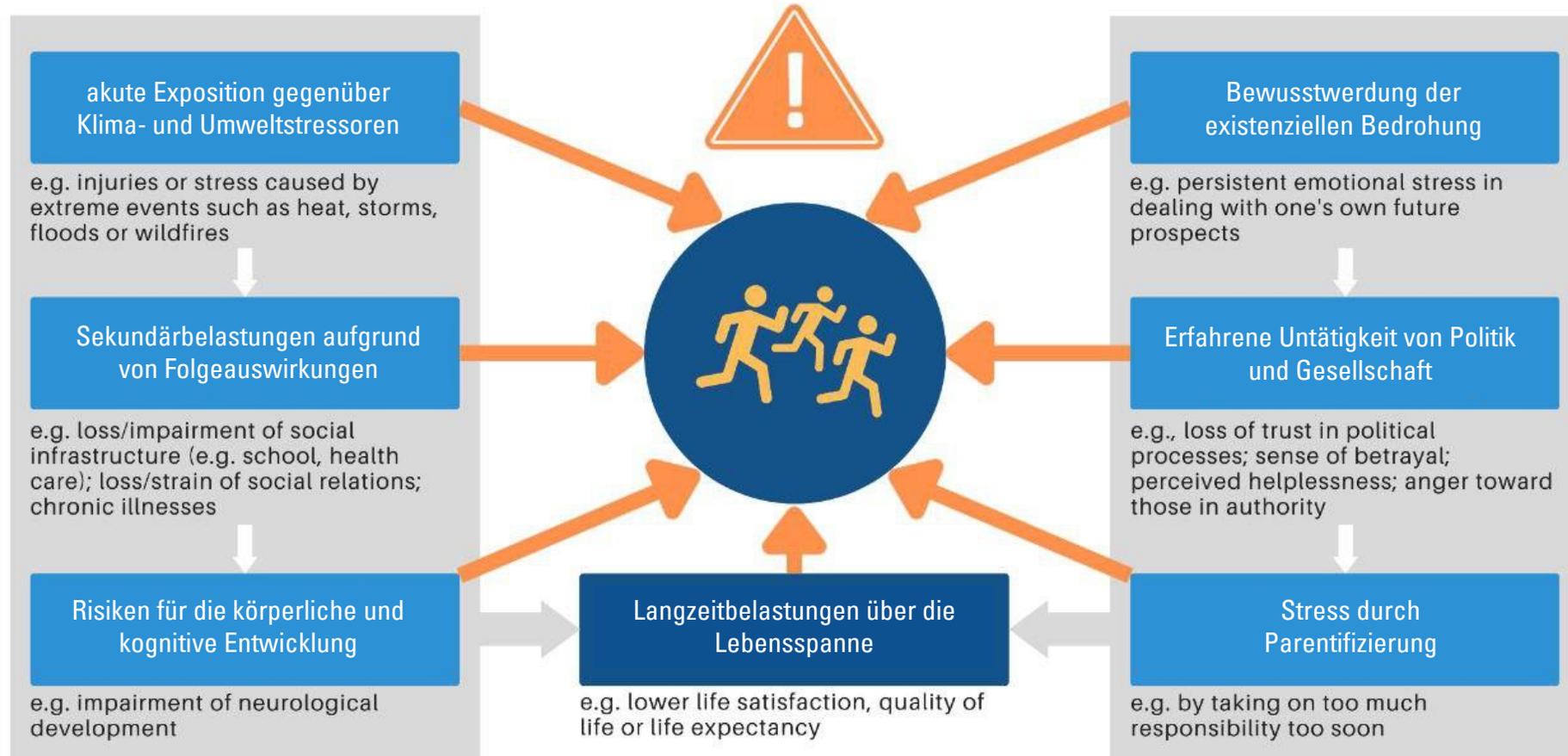
Verschärfung soziale &
gesundheitliche Ungleichheit!
Soziale Verwerfungen!

Wer ist besonders betroffen von den ökologischen Krisen?



Spezielle Vulnerabilität von Kindern und Jugendlichen angesichts der globalen sozial-ökologischen Krise

© Psy4F (CC BY-SA)



Aus: Peter, Dohm & Krimmer (2022). Psychische Konsequenzen der Klimakrise. Übersetzt durch K.Macha

.. SOZIAL-ÖKOLOGISCHE KRISEN

Mensch = Verursacher



Mensch = Leidtragender



Mensch = Lösung



KLIMANOTFALL

1. Recap: Ökologische Krisen – wo stehen wir?
2. Welche Auswirkungen kennen wir?
3. **Wie sieht ein angemessener Umgang mit diesen aus – und welche Rolle spielen Netzwerke?**

GEMEINSAM.KLIMA.WENDE –
Netzwerke gestalten Zukunft
17.11.2023

Kathrin Macha, M.Sc.-Psych. & PP



RESILIENZ IN ÖKOLOGISCHEN KRISEN

→ **Definitionsvorschlag Klimaresilienz:** „Psychische Fähigkeit und Ressource, Belastungen durch die Klimakrise gesund kognitiv, emotional, zwischenmenschlich und handlungsorientiert zu verarbeiten und so als Anlass für Entwicklung zu nutzen“ (Dohm & Klar, 2020)

Adaptation & Transformation

Individuell & Kollektiv

Niessen, P., Peter, F., Kantrowitsch, V. (2021)

HANDLUNGsimpulse

EMOTIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT ÖKOLOGISCHEN KRISEN

Flucht



Erstarren



Aktivität

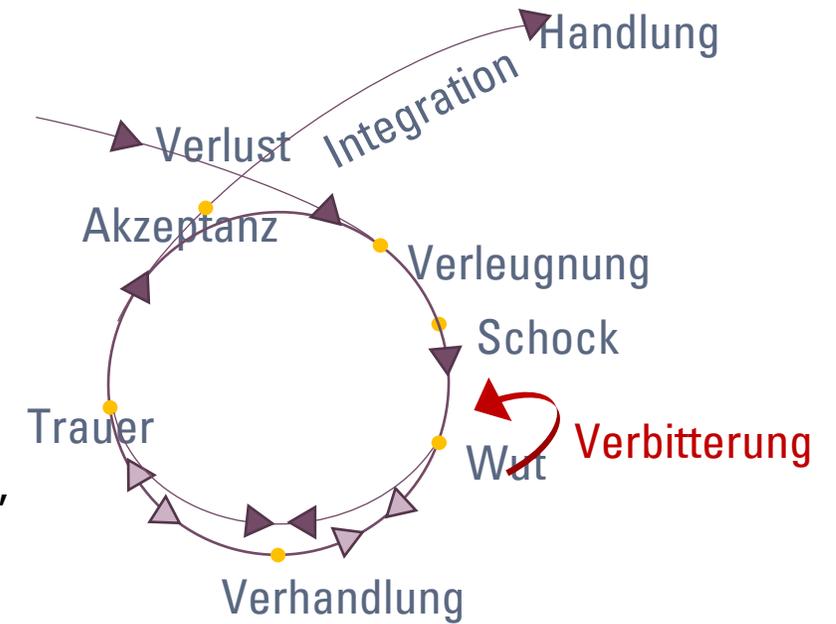


BEWÄLTIGUNG

Davenport, L. (2017): Emotional Resiliency in the Era of Climate Change - A Clinician's Guide.

Emotionsfokussiertes Coping

- Tauchgang durch die Gefühle! Am besten im Austausch mit anderen, z.B. in Klimacafés und Gesprächsrunden



BEWÄLTIGUNG

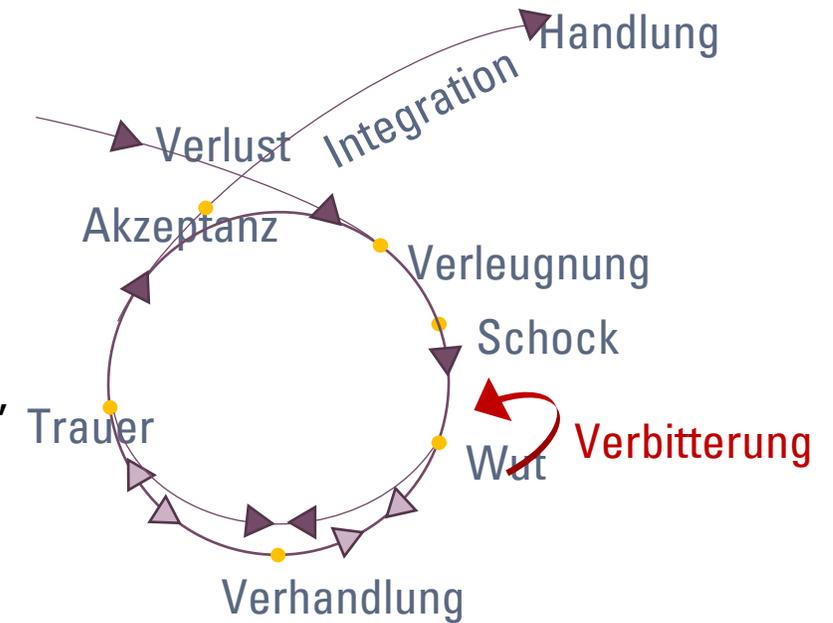
Emotionsfokussiertes Coping

- Tauchgang durch die Gefühle! Am besten im Austausch mit anderen, z.B. in Klimacafés und Gesprächsrunden

Statt nur problemfokussiertes Coping: Sinnfokussiertes Coping

- bei widrigen Umständen & eingeschränkter Perspektive
- Z.B. Identifikation als Teil der Umwelt
- aktivierte bedrohte Werte nötig! Welcher Mensch möchte ich gewesen sein?
- → Krise als Chance

Davenport, L. (2017): Emotional Resiliency in the Era of Climate Change - A Clinician's Guide.



BEWÄLTIGUNG

Emotionsfokussiertes Coping

- Tauchgang durch die Gefühle! Am besten im Austausch mit anderen, z.B. in Klimacafés und Gesprächsrunden

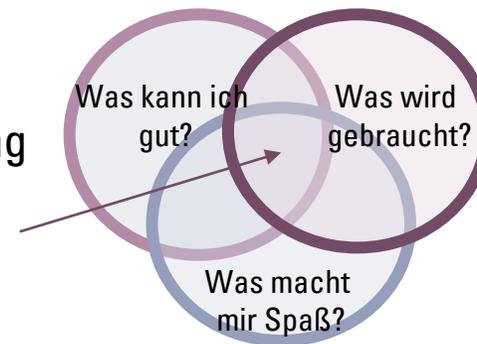
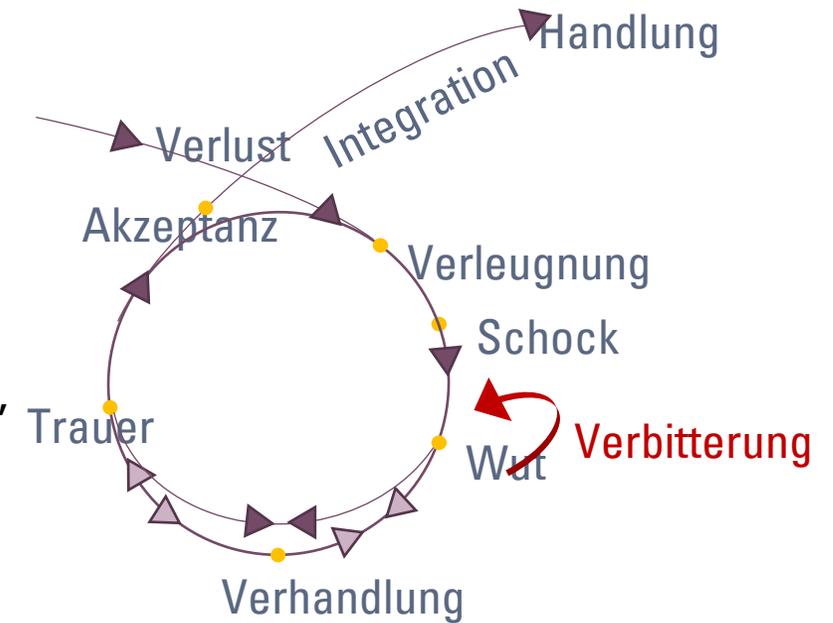
Statt nur problemfokussiertes Coping: Sinnfokussiertes Coping

- bei widrigen Umständen & eingeschränkter Perspektive
- Z.B. Identifikation als Teil der Umwelt
- aktivierte bedrohte Werte nötig! Welcher Mensch möchte ich gewesen sein?
- → Krise als Chance

Gemeinschaftliche Bewältigung/ Vernetzung

- Soziale Unterstützung, auch im Falle psych. Belastung
- Gefühl der Verbundenheit
- Selbst- & kollektive Wirksamkeit

Davenport, L. (2017): Emotional Resiliency in the Era of Climate Change - A Clinician's Guide.



BEWÄLTIGUNG

Emotionsfokussiertes Coping

- Tauchgang durch die Gefühle! Am besten im Austausch mit anderen, z.B. in Klimacafés und Gesprächsrunden

Statt nur problemfokussiertes Coping: Sinnfokussiertes Coping

- bei widrigen Umständen & eingeschränkter Perspektive
- Z.B. Identifikation als Teil der Umwelt
- aktivierte bedrohte Werte nötig! Welcher Mensch möchte ich gewesen sein?
- → Krise als Chance

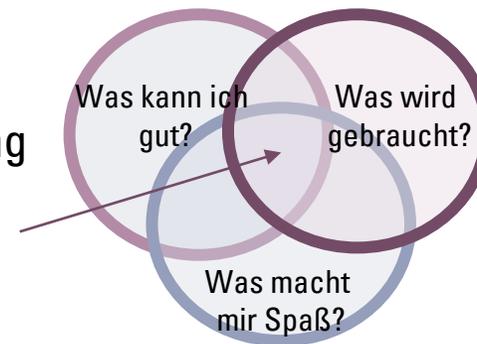
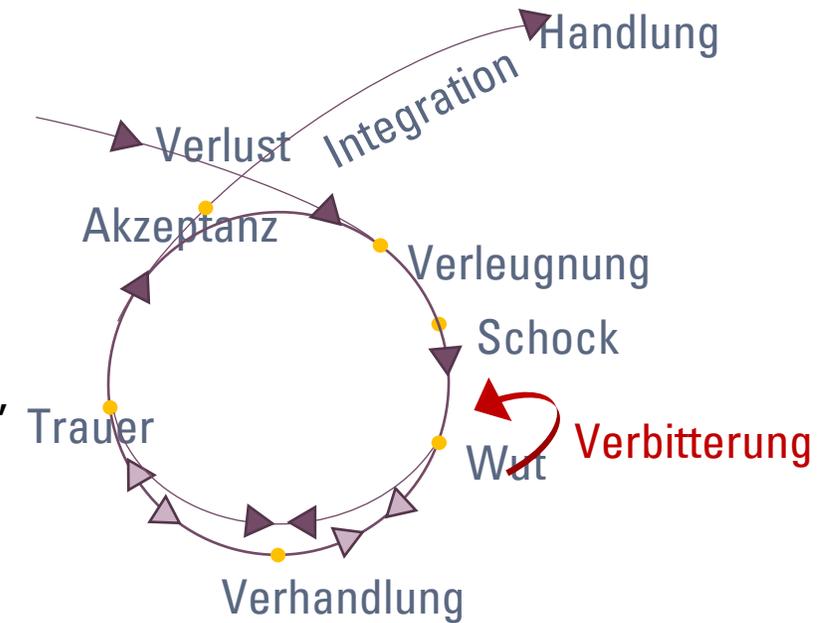
Gemeinschaftliche Bewältigung/ Vernetzung

- Soziale Unterstützung, auch im Falle psych. Belastung
- Gefühl der Verbundenheit
- Selbst- & kollektive Wirksamkeit

REGENERATION!

Erfolgserlebnisse & Co-Benefits vergegenwärtigen!

Davenport, L. (2017): Emotional Resiliency in the Era of Climate Change - A Clinician's Guide.



BEWÄLTIGUNG

Emotionsfokussiertes Coping

- Tauchgang durch die Gefühle! Am besten im Austausch mit anderen, z.B. in Klimacafés und Gesprächsrunden

Statt nur problemfokussiertes Coping: Sinnfokussiertes Coping

- bei widrigen Umständen & eingeschränkter Perspektive
- Z.B. Identifikation als Teil der Umwelt
- aktivierte bedrohte Werte nötig! Welcher Mensch möchte ich gewesen sein?
- → Krise als Chance

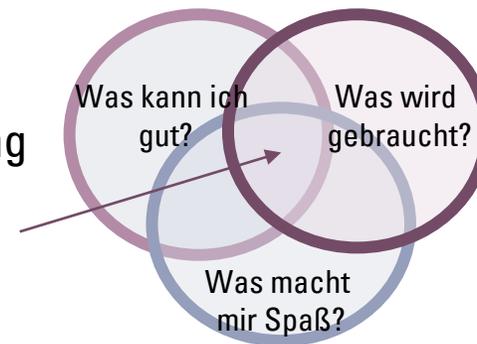
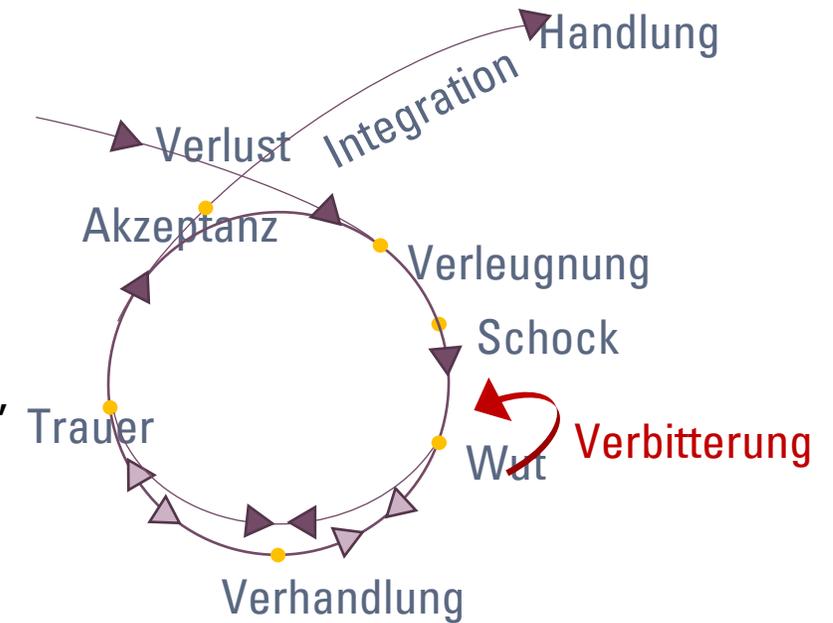
Gemeinschaftliche Bewältigung/ Vernetzung

- Soziale Unterstützung, auch im Falle psych. Belastung
- Gefühl der Verbundenheit
- Selbst- & kollektive Wirksamkeit

REGENERATION!

Erfolgserlebnisse & Co-Benefits vergegenwärtigen!

Davenport, L. (2017): Emotional Resiliency in the Era of Climate Change - A Clinician's Guide.



Ojala, M. (2012). Hope and climate change: The importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 18(5), 625-642.

(KLIMASCHUTZ)NETZWERKE

Fördern Austausch zur emotionalen Bewältigung!

Fördern Verbundenheit!

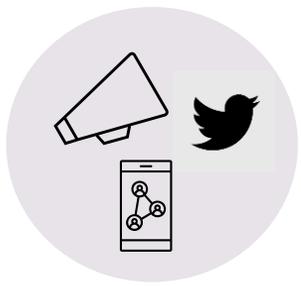
Bieten Handlungsoptionen gegen Ohnmacht!

Können psychische Belastung erkennen & dagegen wirken!

Können Menschen nach Extremwetterereignissen unterstützen & auffangen!

Fördern Selbstwirksamkeit & Kollektive Wirksamkeit!

... und haben auch größere Handlungsmacht, um strukturelle Veränderungen voranzutreiben.



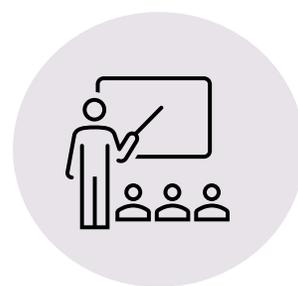
Öffentlichkeitsarbeit & Agendasetting!



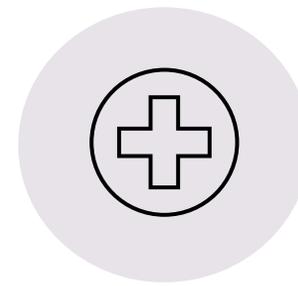
Protest, Förderung Nachhaltiger Aktivismus



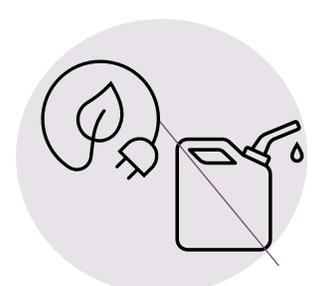
Bereitstellung Informationsmaterial



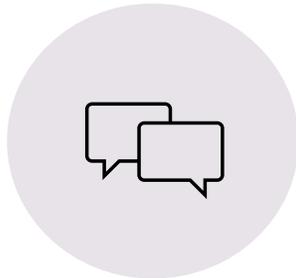
Schulungen des Gesundheitspersonals zu Ökologischen Krisen



Psychologische Erste Hilfe, Hitzeaktionspläne



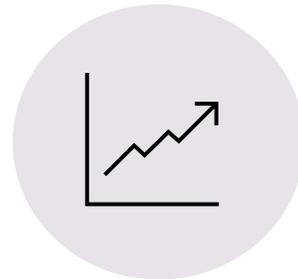
Decarbonisierung, Ressourcenschonung



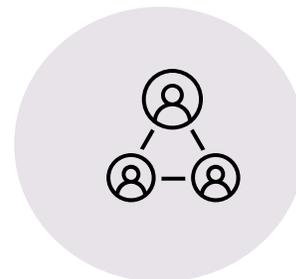
Mental Health in all Policies



Einbezug & Eintreten für vulnerable Gruppen



Verbesserung Bedarfsplanung, Behandlungs- und Präventionskonzepte



Interdisziplinäre Zusammenarbeit



Erforschung von Interventionsmöglichkeiten, Wissenschaft neu denken

...

MAßNAHMEN GESUNDHEITSFÖRDERUNG

VIELEN DANK.

GEMEINSAM.KLIMA.WENDE –
Netzwerke gestalten Zukunft
17.11.2023

Kathrin Macha, M.Sc.-Psych. & PP
Vorstandsbeauftragte für Klimapsychologie der LPK RLP
kathrinmacha@posteo.de



QUELLEN

- Albrecht, G., Sartore, G. M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., ... & Pollard, G. (2007). Solastalgia: the distress caused by environmental change. *Australasian psychiatry*, 15(sup1), S95-S98.
- Bradshaw, S., Gardner, J., Gergis, J., & Blashki, G. (2023). Climate trauma: the growing toll of climate change on the mental health of Australians.
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *International encyclopedia of education*, 3(2), 37-43.
- Budziszewska, M., & Jonsson, S. E. (2021). From climate anxiety to climate action: An existential perspective on climate change concerns within psychotherapy. *Journal of Humanistic Psychology*, 0022167821993243.
- Bundesverfassungsgericht (2021). Verfassungsbeschwerden gegen das Klimaschutzgesetz teilweise erfolgreich., <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html> (Abruf: 16.03.2021)
- Bundespsychotherapeutenkammer (2022). Musterberufsordnung der BPtK, <https://www.bptk.de/wp-content/uploads/2022/05/Muster-Berufsordnung-der-BPtK.pdf> (Abruf: 01.04.2023)
- Clayton, S., Manning, C. M., Speiser, M., & Hill, A. N. (2021). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Inequities, Responses*. Washington, D.C.: American Psychological Association, and ecoAmerica.
- Climate Outreach (2023). Übers Klima reden, <https://climateoutreach.org/uebers-klima-reden/> (Abruf: 17.06.2023)
- Costello, A., Abbas, M., Allen, A., Ball, S., Bell, S., Bellamy, R., ... & Patterson, C. (2009). Managing the health effects of climate change: lancet and University College London Institute for Global Health Commission. *The lancet*, 373(9676), 1693-1733.
- Davenport, L. (2017): *Emotional Resiliency in the Era of Climate Change - A Clinician's Guide*.
- Dohm, L., Chmielewski, F., Peter, F., & Schulze, M. (2023). Klima-Angst und ökologischer Notfall. *Ärztliche Psychotherapie*, 18(1), 5-9.
- Gebhardt, N., Saur, C., Herrmann, B. et al. „Nun sag', wie hast du's mit der Klimakrise?“. *Psychotherapie* 68, 381–387 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00278-023-00683-5>
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., ... & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863-e873.
- Internal Displacement Monitoring Center (2021). 2021 Internal Displacement. <https://www.internal-displacement.org/database/displacement-data> (Abruf: 16.03.2023)
- Koch, U., Mehnert, A., & Härter, M. (2011). Chronische körperliche Erkrankungen und psychische Komorbidität. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 54(1), 1-3.
- Krautwig, T. & Krieger, A. (2022). Planetare Grenzen: Neun Leitplanken für die Zukunft. In: Helmholtz Klimainitiative, <https://helmholtz-klima.de/planetare-belastungs-grenzen> (Abruf: 16.03.2023)
- Landespsychotherapeutenkammer Rheinland-Pfalz (2023). Klimanotfall: Auswirkungen ökologischer Krisen auf die psychische Gesundheit. Informationen und politische Forderungen aus psychotherapeutischer Sicht, https://www.lpk-rlp.de/fileadmin/user_upload/RZ_LPK_Klimabroschuere_webversion.pdf
- Lampert, T., Kroll, L. E., Hapke, U., & Jacobi, F. (2014, April). Sozioökonomischer Status und psychische Gesundheit. In *Public Health Forum* (Vol. 22, No. 1, pp. 6-8). De Gruyter.
- Liu, J., Varghese, B. M., Hansen, A., Xiang, J., Zhang, Y., Dear, K., ... & Bi, P. (2021). Is there an association between hot weather and poor mental health outcomes? A systematic review and meta-analysis. *Environment International*, 153, 106533
- Macha, K. & Adelman, G. (2022): *Activist Burnout – A movement and a planet burning out*. In: *Climate Emotions*.
- Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change. Thats how fast the Carbon Clock is ticking. <https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html> (Abruf: 17.06.2023)
- Miles-Novelo, A., & Anderson, C. A. (2019). Climate change and psychology: Effects of rapid global warming on violence and aggression. *Current Climate Change Reports*, 5(1), 36-46. 58
- Niessen, P., Peter, F. & Kantrowitsch, V. (2021). Klimaresilienz aufbauen. Ein Vier-Felder-Schema zur Entwicklung praktischer Handlungsoptionen in der Klimakrise. *report psychologie*, 46, 10/21, 34-38.

QUELLEN

- Niessen, P., Peter, F. & Kantrowitsch, V. (2021). Klimaresilienz aufbauen. Ein Vier-Felder-Schema zur Entwicklung praktischer Handlungsoptionen in der Klimakrise. *report psychologie*, 46, 10/21, 34-38.
- Ojala, M. (2012). Hope and climate change: The importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 18(5), 625-642.
- Oxfam Media Briefing (2020). CONFRONTING CARBON INEQUALITY. <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621052/mb-confronting-carbon-inequality-210920-en.pdf> (Abruf: 17.06.2023)
- Peter, F., Dohm, L., & Krimmer, M. (2022). Psychische Konsequenzen der Klimakrise. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 1-6.
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Devine, J., Löffler, C., Reiß, F., Napp, A. K., ... & Erhart, M. (2022). Seelische Gesundheit und Gesundheitsverhalten von Kindern und Eltern während der COVID-19-Pandemie. Ergebnisse der COPSY-Längsschnittstudie.
- PACE — Planetary Health Action Survey (2023): <https://projekte.uni-erfurt.de/pace/topic/> (Abruf: 17.06.2023)
- Pihkala, P. (2016). The Pastoral Challenge of the Environmental Crisis: Environmental Anxiety and Lutheran Eco-Reformation. *Dialog*, 55(2), 131-140.
- Ridley, M., Rao, G., Schilbach, F., & Patel, V. (2020). Poverty, depression, and anxiety: Causal evidence and mechanisms. *Science*, 370(6522), eaay0214.
- Rupasinghe, R., Chomel, B. B., & Martínez-López, B. (2022). Climate change and zoonoses: A review of the current status, knowledge gaps, and future trends. *Acta Tropica*, 226, 106225.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2023), https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2023/Gesamtgutachten_ePDF_Final.pdf (Abruf: 16.03.2023)
- Sanz-Barbero, B., Linares, C., Vives-Cases, C., González, J. L., López-Ossorio, J. J., & Díaz, J. (2018). Heat wave & the risk of intimate partner violence. *Science of the total environment*, 644, 413-419
- Sarofim, M. C., Saha, S., Hawkins, M. D., Mills, D. M., Hess, J., Horton, R., Kinney, P., Schwartz, J., & St. Juliana, A. (2016). Temperature-Related Death and Illness. The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment. U.S. Global Change Research Program.
- Thompson, R., Hornigold, R., Page, L., & Waite, T. (2018). Associations between high ambient temperatures and heat waves with mental health outcomes: a systematic review. *Public health*, 161, 171-191
- The Lancet & the Rockefeller Foundation. <https://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/infographics/planetary-health/planetary-health.pdf> (Abruf: 17.06.2023)
- Traidl-Hoffmann, C., Schulz, C., Herrmann, M., & Simon, B. (Eds.). (2021). *Planetary Health: Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän*. MWV.
- Umweltveränderungen, W. B. D. B. G. (2011). *Hauptgutachten—Welt im Wandel Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. WBGU, Berlin.
- Yalom, I. D. (2015). *Existenzielle Psychotherapie*. EHP-Verlag Andreas Kohlhage.
- Van Bronswijk, K. & Hausmann, C. (2022). *Climate Emotions*. Psychosozial-Verlag.
- Vince, G. (2019). The heat is on over the climate crisis. Only radical measures will work. In: *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2019/may/18/climate-crisis-heat-is-on-global-heating-four-degrees-2100-change-way-we-live> (Abruf: 16.03.2023)
- Wabnitz, K. J., Gabrysch, S., Guinto, R., Haines, A., Herrmann, M., Howard, C., ... & Redvers, N. (2020). A pledge for planetary health to unite health professionals in the Anthropocene. *The Lancet*, 396(10261), 1471-1473.
- Whitehead, M., & Dahlgren, G. (1991). What can be done about inequalities in health? *The lancet*, 338(8774), 1059-1063.
- World Health Organization. Who ist at risk of Climate change? <https://www.connect4climate.org/sites/default/files/images/ifg/Cm7MkHXWEAlljwo.jpg> (Abruf: 16.03.2023)
- World Health Organization (2021). Climate Change and Health, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health> (Abruf: 16.03.2023)
- Zhang, S., Braithwaite, I., Bhavsar, V., & Das-Munshi, J. (2021). Unequal effects of climate change and pre-existing inequalities on the mental health of global populations. *BJPsych Bull* 45(4), 230–234.
- Zukunftsinstitut (?). Die Megatrends, <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/#12-megatrends> (Abruf: 17.06.2023)