



Von Klimaangst zu Klimaresilienz

...und andere psychologische
Phänomene der Klimakrise





Anna Pribil, Psychologin & Eco Consultant

Bewusstseinsbildung im Klimaschutz – verknüpft mit Psychologie

Privatpersonen

Unternehmen

Bildungs-
einrichtungen

- Vorträge für unterschiedliche Zielgruppen (z.B. Psycholog*innen, Ärzte / Ärztinnen, Studierende,...)
- Beratung für Unternehmen (z.B. Tourismusbetriebe → Österreichisches Umweltzeichen)
- Workshops mit Schulklassen (z.B. Phänologie)
- Exkursionen mit Waldbesitzer*innen (klimafitter Wald)
- Online-Kurs: Green Living



Struktur des heutigen Vortrags

- Klimaangst / Climate Anxiety / Eco-Anxiety
- Klimaresilienz
 - Stärkung durch Selbstfürsorge
- Psychologische Phänomene bzgl. Klimakrise bzw. warum wir nicht ins Tun kommen?
 - Pluralistische Ignoranz
 - Kognitive Dissonanz
 - Single Action
 - Foot in the door
 - Confirmation Bias
 - Temporal Discounting
 - Moral Licensing
- Reaktanz und wie die Politik damit umgehen kann



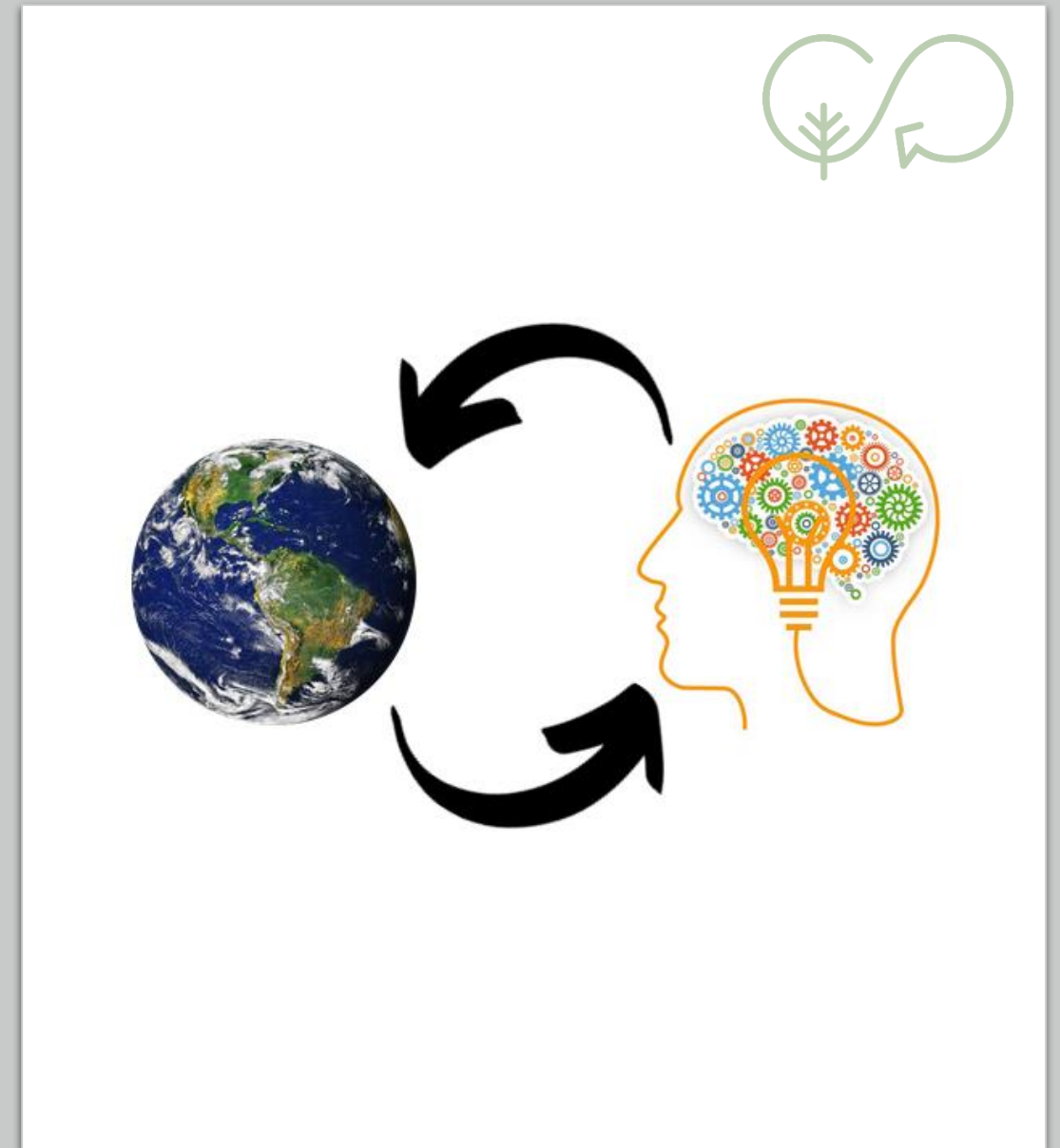
»» Climate change is a psychological crisis, whatever else it is. ««

– Poulsen, 2018 –

Was hat Psychologie mit der Klimakrise zu tun?

- Psychologie: Wissenschaft des Erlebens und Verhaltens der Menschen
- Klimakrise beeinflusst die Menschen
- Das menschliche Verhalten beeinflusst die Klimakrise

→ Umweltpsychologie



Klimakrise: Österreich vs. weltweit

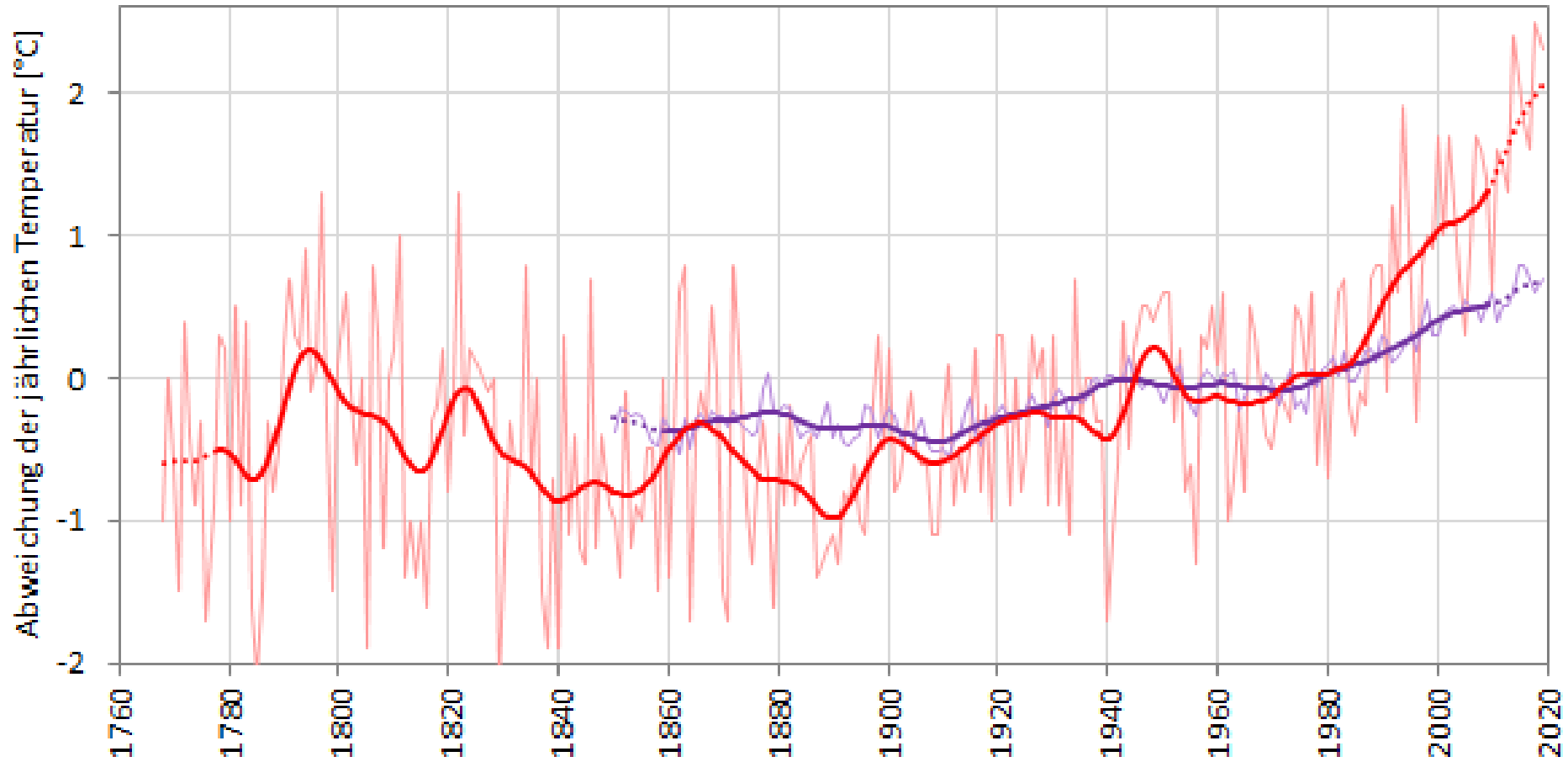
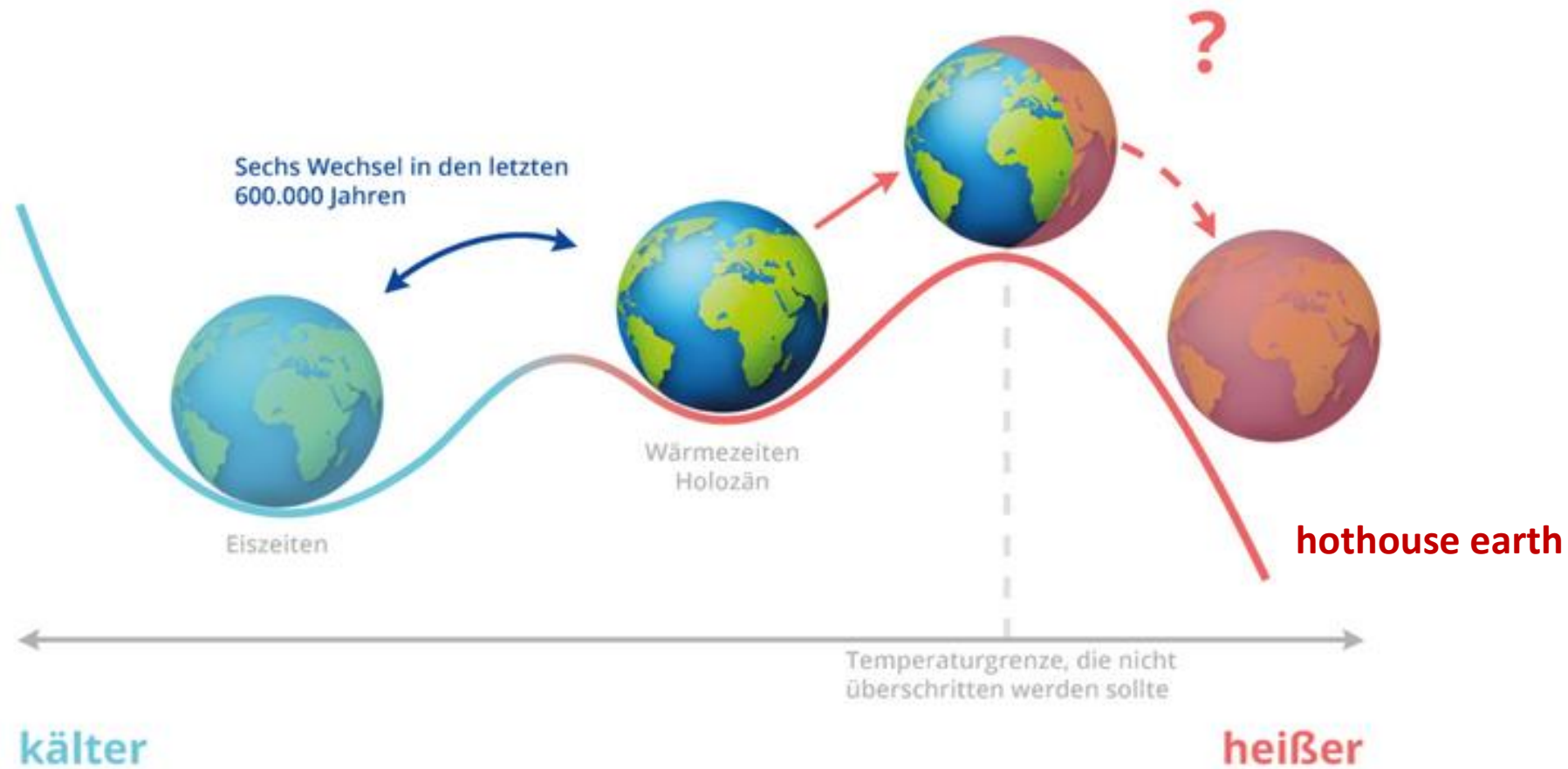


Abb. 3: Entwicklung der mittleren Jahrestemperatur weltweit 1850–2019 (violett) und in Österreich 1768–2019 (rot). Dargestellt sind jährliche Abweichungen vom Mittel der Jahre 1961–1990 (dünne Linien) und deren geglättete Trends (dicke Linien, 21-jähriger Gauß'scher Tiefpassfilter)

Stabilitätszustände des Erdklimas (Kippunkte)



Stabilitätszustände des Erdklimas



(Steffen et al., 2018)

Abb. 10: Stabilitätszustände des Erdklimas (UpperMedia, 2020)



Wie fühlst du dich nach dieser Information?

Multiple Choice (du kannst mehrere Emotionen auswählen).

- Traurig
- Ängstlich
- Fröhlich
- Wütend
- Überrascht
- Unverändert



www.menti.com

Code: 3660 8210





Wie stark ist deine Klimaangst?

Single Choice: Nur eine Antwortmöglichkeit auswählen.

- 0 (noch nie Klimaangst verspürt)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 (große Angst vor der Zukunft)



www.menti.com

Code: 3660 8210





Psychische Folgen der Klimakrise

- Pathologische Folgen der Klimakrise selten (oder noch zu wenig erforscht?)
- Auswirkungen von Extremwetterereignissen auf die psychische Gesundheit
- Nach Klimakatastrophen (Wirbelstürmen, Überschwemmungen durch Starkregen, Hitzewellen, ...)
 - Zunahme v.a. von PTBS, Depressionen, Ängsten, Substanzmissbrauch, häusliche Gewalt

(Morganstein, Ursano 2020; Weilhhammer et al. 2021)

- Hitze: psychisch-krank und älteren Menschen bes. vulnerabel
- Nicht-Pathologische Folgen
 - Klimaangst (Climate Anxiety) → Keine anerkannte psychische Störung (nicht in ICD-10 oder DSM-5)

(Haas, Moshhammer, Muttarak & Koland, 2019)



Eco-Anxiety / Climate Anxiety

- Eco-Emotionen: Trauer, Verzweiflung, Ohnmacht, Wut, Schuld, Scham,...
- „*difficult feelings because of the ecological crisis*” (Panu, 2020)
- Sorge / Angst vor derzeitigen Klimakrise und ihren möglichen Folgen
- Betrifft Menschen, die sich viel mit Klimakrise auseinandersetzen
- Keine anerkannte psychische Störung
- Angemessene sinnvolle emotionale Reaktion auf reale Bedrohung
- Kann sich weiterentwickeln zu Depression oder Angststörung
- Solastalgie (Schmerz zu Umweltverlust in der Heimat), psychischer und physischer Stress
- Austausch mit anderen und eigenes Engagement können helfen
- Kann auch Motivator sein

- 68% der 14-24 -jährigen haben große Angst vor dem Klimawandel



Neue Studie zu Klimaangst

- 10.000 jungen Menschen zwischen 16 und 25 Jahren
- Aus 10 Ländern (Australien, Brasilien, Finnland, Frankreich, Indien, Nigeria, die Philippinen, Portugal, Großbritannien und die USA)

Ergebnisse:

- 75% stimmen Aussage „Die Zukunft ist beängstigend“ zu
- 6 von 10 Menschen machen sich große oder extreme Sorgen über die Klimakrise
- 2 Drittel fühlen sich ängstlich oder traurig
- 4 von 10 Menschen sind aufgrund der Klimakrise unschlüssig, ob sie Kinder bekommen sollen (verminderter Kinderwunsch)
- 67% haben das Gefühl, dass die Regierungen den Planeten nicht schützen / zu wenig tun

(Hickman, Marks, Pihkala, Clayton, Lewandowski, Mayall, ... & van Susteren, 2021)



Bedrohliche Informationen lösen Stress aus

- Fight / Flight – Reaction
- Adrenalinstoß in Stresssituation liefert Energie für Überlebenssicherndes Verhalten
- Aber es gibt auch noch Freeze (Erstarren)
- Lesen von Klimakrisen-Informationen hat keine bzw. gegenteilige Wirkung auf klimafreundliches Verhalten (z.B. gesteigerter Ethnozentrismus)
- Selbstwirksamkeit bei Klient*innen stärken
- Gefühl: „Ich allein kann sowieso nichts bewirken“
- Glaubenssatz verändern → immer wieder sagen „Ich kann durch mein Handeln selbst viel bewirken und auch andere Menschen zum Umdenken bewegen!“ → Dominoeffekt



Klimaresilienz

ist die psychische Fähigkeit, Belastungen durch die Klimakrise gesund

- kognitiv
- emotional
- zwischenmenschlich und
- handlungsorientiert

zu verarbeiten und so als Anlass für Entwicklung zu nutzen.

- Statt vermeiden und katastrophisieren

(Dohm & Klar, 2020)





Klimaresilienz
stärken?

Die 10 Säulen
der Selbst-
fürsorge

10 Säulen der Selbstfürsorge

- Struktur (Ruhe- & Aktivitätsphasen → emotionaler Stabilität)
- Soziale Kontakte & Kompetenz (Nein sagen lernen)
- Sport & Bewegung (baut Stress ab, verbessert die Stimmung & den Schlaf)
- Zeit für Schönes (Hobbys, Spaß, Genuss, Erholung & Natur)
- Sinnstiftendes (z.B. ehrenamtliches Engagement, Werte)
- Schlaf (genügend schlafen)
- Sorgendistanzierung (Fühlen statt Sorgen, nicht zu viel grübeln)
- Selbstüberwindung (Machen, Termin mit sich selbst eintragen)
- Selbsterkenntnis (Auslöser verstehen, Selbstreflexion)
- Selbstmitgefühl & Selbstakzeptanz (guter Umgang mit sich, Meditation, Achtsamkeit)



Warum wir nicht ins Tun kommen?

Psychologische Phänomene der Klimakrise

Die 7 Drachen der Untätigkeit



(Gifford, 2011)



Kognitive Dissonanz (Festinger)

- Entsteht immer wenn Werte nicht mit Handlungen übereinstimmen
- Mensch strebt nach kognitiver Konsistenz (Inneren Spannungszustand auflösen)
- Informationen widersprechen Überzeugungen Entweder durch Änderung unseres Verhaltens (z.B. nicht mehr fliegen)
- Oder durch Anpassung unserer Einstellung (z.B. als Einzelner kann ich eh nichts bewirken)
- → Man findet immer Argumente um Kognitive Dissonanz abzubauen

- Klimaskeptiker*innen → aufrechterhalten des eigenen Wertesystems ist wichtiger als Klimaschutz
- Politik kann durch klare Vorgaben und Entscheidungen auch kognitive Dissonanzen in der Gesellschaft abbauen.

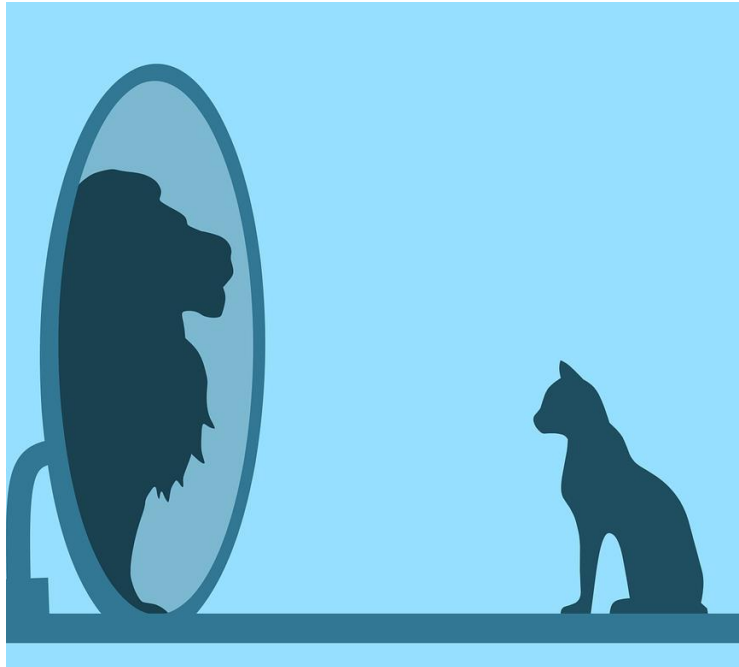




Single Action Bias & Foot in the Door

- Zwei gegensätzliche Prinzipien
- Single Action Bias
 - Wenn wir uns sorgen / unsicher fühlen, können wir bereits mit einer einzelnen Handlung dieses Gefühl mindern.
 - Wir trennen unseren Müll und glauben, diese eine Handlung reicht schon aus. „Ich habe meinen Beitrag geleistet.“
 - Hilft schlechtes Gewissen bzw. kognitive Dissonanz zu reduzieren
- Foot in the Door
 - Man ändert nur eine Sache, aber begreift plötzlich seine eigene Identität neu („Klimaschützer*in“)
 - Anschließend fällt es einem leichter weitere Dinge zu ändern
 - Häufig im Verkauf eingesetzt

Bias durch Übertriebene Selbstsicherheit



- Klimawissen wird in der österreichischen Bevölkerung systematisch überschätzt
- Herausforderung für Kommunikation
- Besonders bei Irrglauben, halten Menschen eher daran fest, als neue Informationen anzunehmen (confirmation bias)
- Barriere für ehrgeizige Klimapolitik
- Es reicht nicht neue Informationen zu kommunizieren, man muss vorher Status quo erheben → dann darauf eingehen



Durch welche der folgenden Maßnahmen hat ein/e durchschnittliche/r Bürger:in das größte Treibhausgas Einsparungspotential?

Wähle eine Antwortmöglichkeit aus:

- Keine Plastiksackerl mehr verwenden
- Eine Flugreise im Jahr vermeiden
- Moderne Heizung und Wärmedämmung
- Regional und saisonal ernähren
- Verbrauchssparend Autofahren
- Auf Fleischgerichte verzichten
- Standby bei Elektrogeräten abschalten



www.menti.com

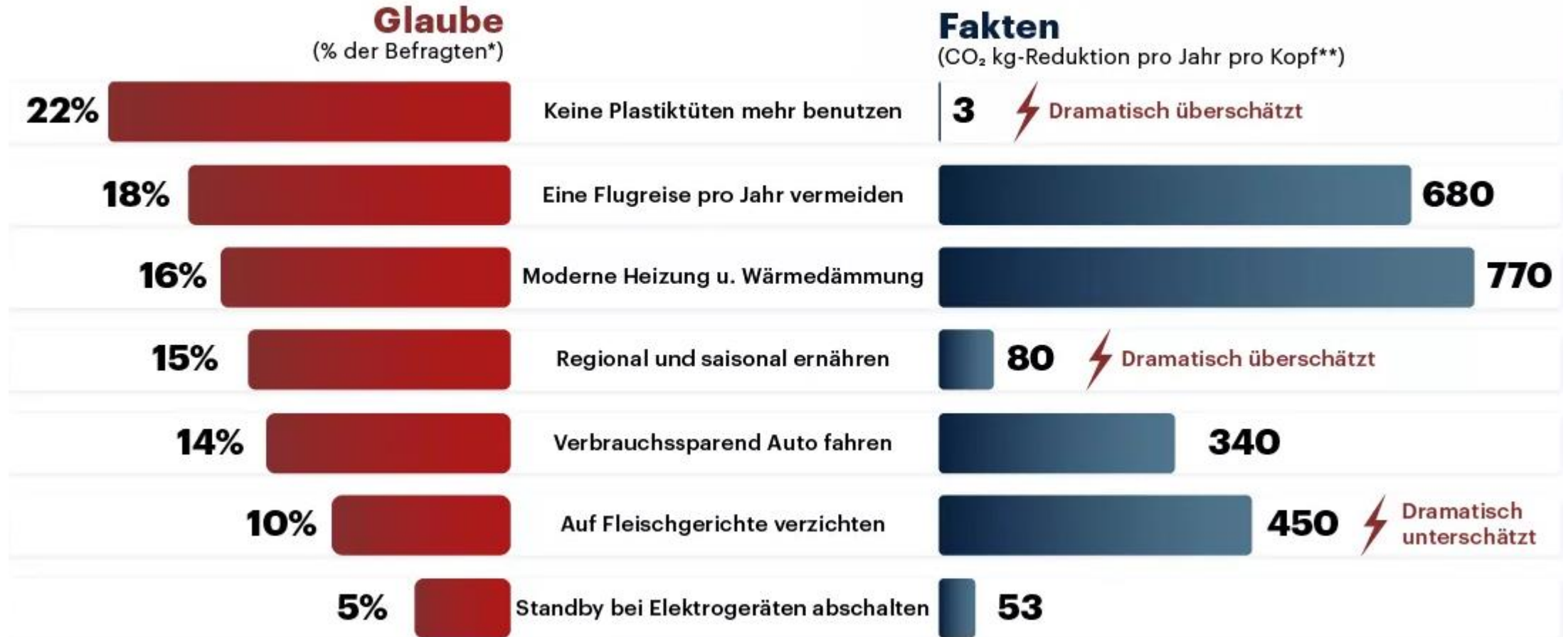
Code: 1988 0003



Fehleinschätzungen



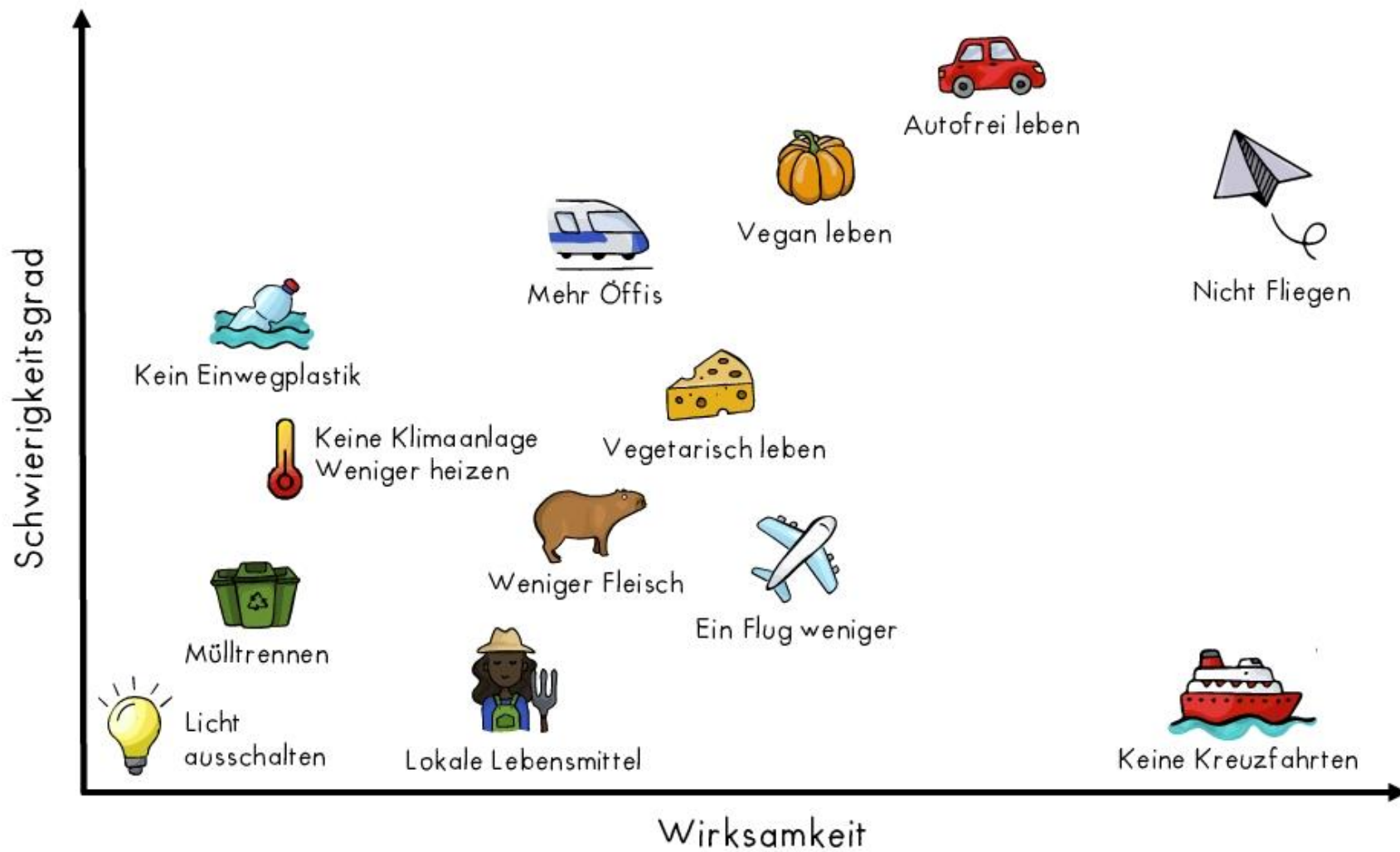
Persönliche Hebel zur CO2-Reduktion



*) Repräsentative Online-Befragung von 1500 Deutschen (18+ Jahre), September 2019: "Welche der folgenden persönlichen Maßnahmen verringert den CO₂-Ausstoß eines durchschnittlichen Deutschen am stärksten?"; **) A.T. Kearney-Berechnungen auf Basis Umweltbundesamt, co2online, Statistisches Bundesamt etc.



Schwierigkeitsgrad und Wirksamkeit klimafreundlicher Entscheidungen





Pluralistische Ignoranz

- Mehrheit in der Gesellschaft denkt, dass sie zu einem bestimmten Thema eine andere Meinung hätte, als der Mainstream
- Wir merken gar nicht, dass wir eigentlich alle einer Meinung sind
- Also schweigt man beim Thema Klimaschutz lieber.
- Schweigespirale, durch Furcht vor sozialer Isolation (wir schätzen die Meinung der anderen falsch ein, also sprechen wir nicht mit ihnen,...)
- Mehrheit (65%) der Deutschen ist Klimaschutz wichtig (Umweltbundesamt, 2021)

- Ausweg: Mehr über das Thema Klimakrise & Klimaschutz sprechen
- Man darf auch darüber sprechen, wenn man nicht alles perfekt macht!
- Inspirieren statt Missionieren



Klimakommunikation

- Auf Zielgruppe abstimmen (Fachbegriffe usw.)
- Emotionen hervorrufen
 - Nicht nur negative
 - Positive Effekte aufzeigen (Ernährungsweise verändern, fördert Gesundheit und ist gut für das Klima)
- Inspirieren statt Missionieren
- Lösungen hervorheben
- Information immer mit konkreter Handlungsmöglichkeit verknüpfen
- Framing („Klimawandel“ suggeriert einen unaufhaltsamen, natürlichen Prozess) → Klimakrise
- Falschen Informationen so begegnen, dass man Teilnehmer*innen vereint, anstatt zu polarisieren

Uhl, Klackl, Hansen & Jonas, 2017)

(Markowitz & Guckian, 2018)





Klimakrise größte Herausforderung der Menschheit...

- Wenn einzelne vegan werden oder nicht mehr fliegen, bringt das doch nichts, oder?
- Klimaneutral zu leben ist quasi nicht möglich, denn alles was wir nutzen (Infrastruktur) → Treibhausgase (z.B. Herstellung, Transport usw.)
- Große Systeme müssen sich ändern, wie wir mobil sind, woher der Strom kommt, wie wir heizen, Landwirtschaft, Fabriken, Abfall → Aufgabe der Politik
- Damit die Politik aber etwas ändert, braucht es Verhaltensänderungen jedes einzelnen (Mittel zum Zweck)



Die Klimakrise wird individualisiert

- Verantwortung wird auf Konsument*innen abgewälzt
- BP hat den CO2 Fußabdruck erfunden
- Klimakrise ist kein persönliches Problem, sondern ein Systemproblem / Strukturproblem
 - Flug (günstig, schnell) vs. Bahn (teuer, dauert lange)
 - Fahrradfahren, wenn es nicht genug Fahrradwege gibt
 - Bio Produkte essen, wenn diese viel teurer sind
 - ...
- Akteur*innen in Politik und Wirtschaft sind gefragt
- [Wie man vom Klimawandel spricht, ohne etwas dagegen zu tun](#)
[Diskursive Taktiken der Klimaschutz-Verzögerung](#)



Auswirkung von Verhaltensänderungen

Ja es braucht Lösungen aus der Politik!

- Doch was ist „die Politik“ in einer Demokratie mehr, als die Stimme jedes/r einzelnen Wählers / Wählerin

Ja, es braucht eine andere Wirtschaft und einen Systemwandel!

- Doch wer bestimmt die Nachfrage, wenn nicht jede/r einzelne/r Konsument:in?

- Verhaltensänderungen machen 20 Prozent der gesamten erforderlichen Reduktion der Treibhausgasemissionen, die es bis 2050 für Netto-Null Emissionen in der EU bräuchte, aus. (Costa et al., 2021)

- Durch Lebensstiländerung und nutzen der vorhandenen Technologie, könnte die Begrenzung auf 1,5 Grad sogar bis 2040 schaffen.

- Du kannst sehr wohl etwas bewirken. → Jeder Schritt zählt!



Weitere Studien...

- Vorbildwirkung
 - Menschen mit PV Anlage am Dach hatten 63% mehr Erfolg andere auch von einer zu überzeugen, als welche ohne PV Anlage (Kraft-Todd, Bollinger, Gillingham, Lamp & Rand 2018)
 - Wenn der/die Nachbarin eine PV Anlage installiert, will man sehr viel wahrscheinlicher selber auch eine. (Bollinger & Gillingham, 2012)





Reaktanz

- Bezeichnet eine Abwehrreaktion
- Widerstand gegen Einschränkungen, die die eigene Freiheit betreffen
- Zeigt sich ganz besonders bei Klimaschutz-Themen (Fleisch essen, Fliegen)
- Kollektive Verantwortung gegenüber nächsten Generation und Menschen in anderen Ländern wird häufig vergessen
- Je mehr Druck, desto mehr Widerstand (bewirkt oft sogar gegenteiliges Verhalten)
- Psychologische Distanz, Verantwortungsdistanz
- Fehlendes Feedback, Fehlende Verbindung
- Anreizsystem schaffen (Klimafreundliche Verhaltensweisen müssen einfacher und schneller umsetzbar sein als Klimaschädliche)
- Kostenwahrheit (Klimafreundliche Verhaltensweisen müssen günstiger sein und klimaschädliche teurer)



Filter unserer Wahrnehmung

- Neue Informationen werden nicht einfach so angenommen, sondern fügen sich in unser Weltbild ein
- Weltbild entsteht durch Prägung und Erfahrungen
- Manchmal werden neue Informationen, die nicht zu unserem Weltbild passen, deshalb abgelehnt oder umgedeutet
- Bestätigungsfehler (confirmation bias): neue Informationen werden so aufgenommen, dass die bereits vorhandenes Wissen bestätigen, anderes wird ignoriert
- Filterblase Social Media → eigene Meinung wird dauernd bestätigt
- Bsp. Klimakrisenleugner*innen
 - Im Sommer ist es heiß, das ist doch normal
 - Jahrhundert Unwetter hat es immer schon gegeben, nur wurde früher nicht so viel darüber berichtet



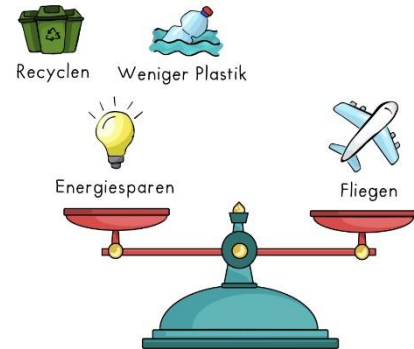
Moralisches Lizensieren

- Jede*r glaubt er*sie sei umwelt- und klimafreundlich.
- Manchmal führt vergangenes Verhalten eher dazu, dass sich Menschen in zukünftigen Situationen ähnlich verhalten (consistency)
 - Orientierung an eigenen Werten
- Manchmal auch genau zum Gegenteil (moral licensing)
- Wichtig, dass man Ressourcen hat seine Werte zu hinterfragen, dann eher konsistent im Verhalten
- Ähnlich zu Single Action Bias

(Blanken, van de Ven & Zeelenberg, 2015)
(Mullen & Monin, 2016)

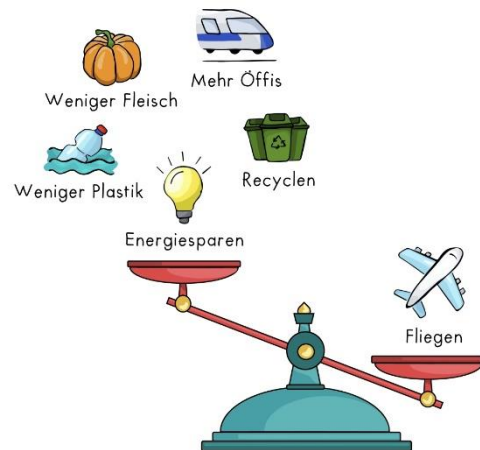
Moralisches Lizensieren

"Fliegen ist OK, ich spare ja schon Energie, recycle meinen Müll, usw. ..."



Realität

Kleine Taten können klimaschädlichen Entscheidungen nicht aufwiegen.



Moralisches Lizensieren klimaschädlicher Entscheidungen vs. Realität - A Hoeben & T Brüdermann - klimapsychologie.com - CC-BY-ND.



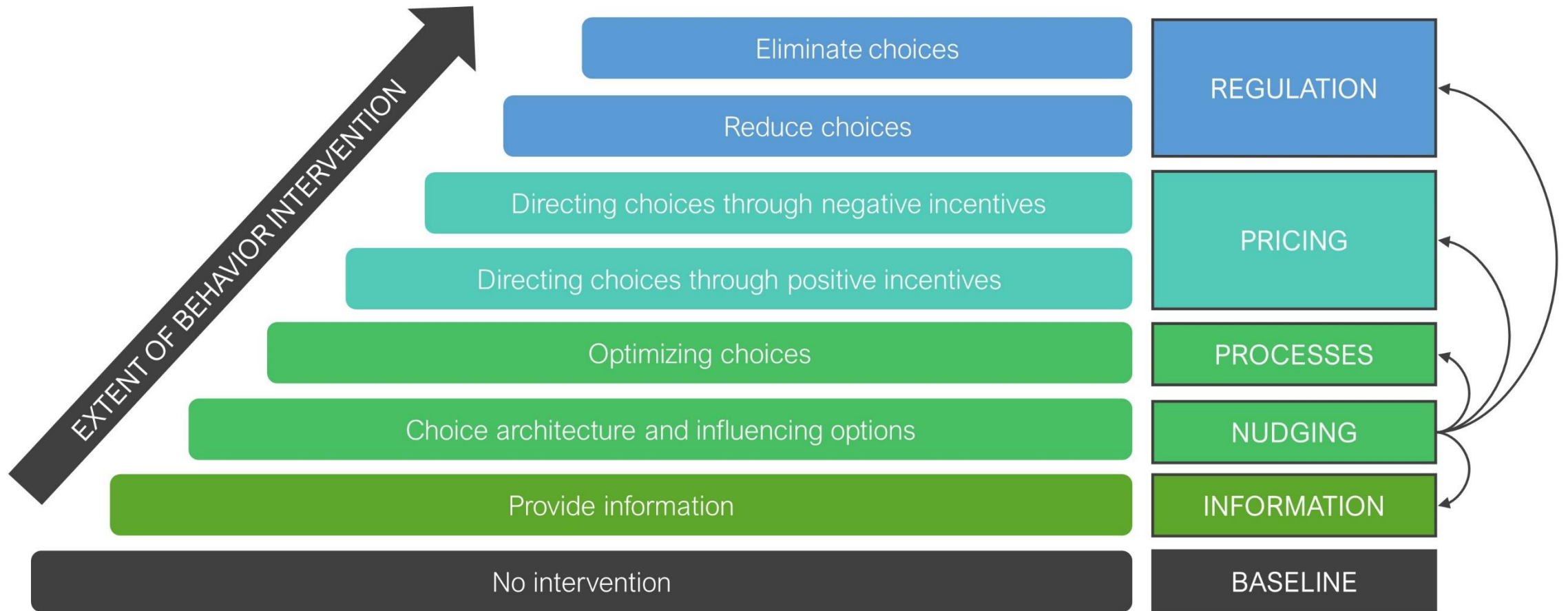
Temporal Discounting („Abzinsen über die Zeit“)



- Dinge werden auf später verschoben
 - Bsp. Dieses Jahr mache ich noch eine Weltreise, aber dann fliege ich nicht mehr
 - Zukünftig anfallende Kosten werden als weniger schwerwiegend empfunden, als gegenwärtige
 - Vorzüge lieber gleich genießen, als darauf warten zu müssen
- kann Politik für sich nutzen: Verbot wird erst in 5 Jahren eingeführt (allerdings nicht mehr viel Zeit)
- Bsp. Aus für Neuwagen mit Verbrennungsmotoren ab 2035



Wie kann Politik mit Reaktanz umgehen?



(Thaller, 2021)



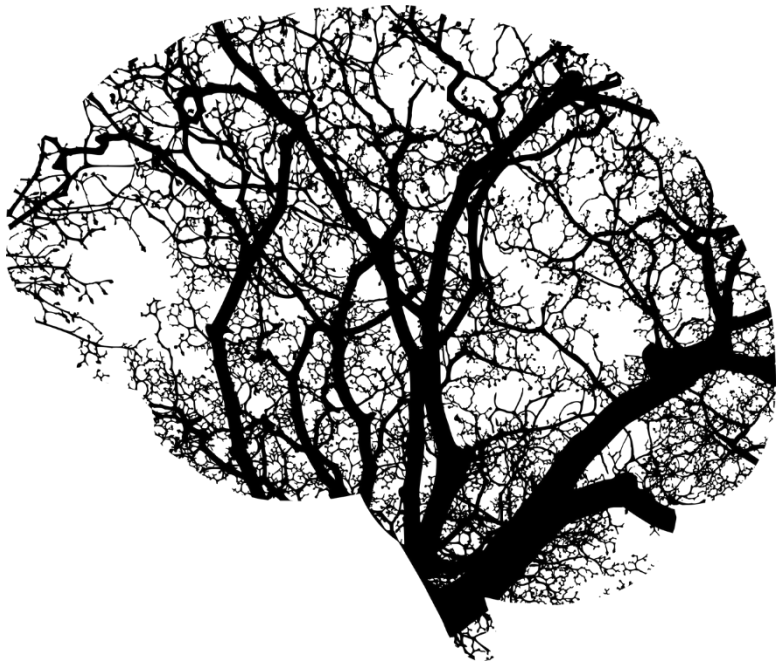
Tools für Politik

- Kostenwahrheit schaffen
 - Kein klimaschädliches Verhalten mehr fördern
 - Keine Subventionen für
 - Kerosin versteuern
- Temporal Discounting
 - Verbot kommt erst in 5 Jahren
 - Negativbeispiel: Rauchverbot von heute auf morgen ungesetzt, hat auch irgendwie funktioniert, aber Reaktanz
- Windows of Opportunity nutzen
 - Hitzesommer, Gas-Krise



Gewohnheiten verändern

- Übung: Arme vor dem Körper verschränken
- Gewohnheiten sehr stabil
- Gelegenheitsfenster: Umzug, erstes Kind, Jobwechsel,...
(Schäfer et al. 2012)
- Leute, wenn sie in eine neue Stadt ziehen, motivieren Öffis zu nutzen → neue Routinen etablieren
(Ramezani et al. 2021)
- Die Veränderung ist eine Lebensqualität-Steigerung
- Weg von Lebensstandard hin zu mehr Lebensqualität!
- Mind-Set Shift: Abundance vs. Scarcity – Thinking





Motivation stärken

- Motiv finden
- Warum ist es der*dem Klienten*in wichtig nachhaltig zu leben und etwas zum Klimaschutz beizutragen?
- Das konkrete „Warum?“ finden
- Möglichst genau definieren!
- Zielgerichtetes Verhalten ist eingebettet in komplexes Gefüge an Zielen (über- und untergeordnete).
- Immer wieder daran erinnern z.B. Zettel an einem Ort aufhängen wo man ihn immer wieder sieht. z.B. Kühlschrantür

Wir brauchen Unterstützung!

Schicke uns eine Mail an

oesterreich@psychologistsforfuture.org

Wenig Zeit? → Unterstützer*innen Pool



Kostenloses Beratungsangebot

von den Psychologists und Psychotherapists For Future

Mail an beratung.austria@psychologistsforfuture.org

Mehr Infos: www.psychologistsforfuture.org/unterstuetzung-fuer-engagierte/



Danke für die Aufmerksamkeit!

Zeit für
Diskussion und
Austausch

Anna Pribil, BEd. BSc. MSc.
Psychologin und Eco-Consultant
+43 664 4599013
anna.magdalena.pribil@gmail.com
www.annapribil.com



@anna.naturliebe



Literatur



- Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2020). Abgerufen am 11.11. 2020 von https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/klimaschutz/1/Seite.1000325.html
- Blanken, I., Van De Ven, N., & Zeelenberg, M. (2015). A meta-analytic review of moral licensing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(4), 540-558.
- Brudermann, T. (2022). Die Kunst der Ausrede. Warum wir uns lieber selbst täuschen, statt klimafreundlich zu leben. München: oekom.
- Costa, L., Moreau, V., Thurm, B., Yu, W., Clora, F., Baudry, G., ... & Kropp, J. P. (2021). The decarbonisation of Europe powered by lifestyle changes. *Environmental Research Letters*, 16(4), 044057. Abgerufen am 03.05. 2021 von <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/abe890>
- Dohm, L. & Klar, M. (2020). Klima-Angst & Klima-Resilienz. Emotionale Kompetenz in der Klimakrise. Abgerufen am 05.05.2021 von https://www.psychologistsforfuture.org/wp-content/uploads/2020/09/20200822_FachtagungKlimakrise_Klimaresilienz.pdf
- Kearney Berechnungen auf Basis Umweltbundesamt (2019). Ehrlich machen und los. Abgerufen am 19.11.2020 von <https://www.wir-sind-mutmacher.com/tell/klimamutmacher>
- Markowitz, E. M., & Guckian, M. L. (2018). Climate change communication: Challenges, insights, and opportunities. In *Psychology and climate change* (pp. 35-63). Academic Press.
- Mullen, E., & Monin, B. (2016). Consistency versus licensing effects of past moral behavior. *Annual review of psychology*, 67(1), 363-385.
- Panu, P. (2020). Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and climate anxiety. *Sustainability*, 12(19), 7836. Abgerufen am 05.05.2021 von <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/19/7836/pdf>
- Ramezani, S., Hasanzadeh, K., Rinne, T., Kajosaari, A., & Kyttä, M. (2021). Residential relocation and travel behavior change: Investigating the effects of changes in the built environment, activity space dispersion, car and bike ownership, and travel attitudes. *Transportation research part A: policy and practice*, 147, 28-48.
- Schäfer, M., Jaeger-Erben, M., & Bamberg, S. (2012). Life events as windows of opportunity for changing towards sustainable consumption patterns? *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 65-84.
- Sinus Institut (2019). Klimaschutz-Umfrage: Die Jugend fühlt sich im Stich gelassen. Abgerufen am 05.05.2021 von <https://www.sinus-institut.de/veroeffentlichungen/meldungen/detail/news/klimaschutz-umfrage-die-jugend-fuehlt-sich-im-stich-gelassen/>

Literatur



- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T. M., Folke, C., Liverman, D., ... & Schellnhuber, H. J. (2018). Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(33), 8252-8259. Abgerufen am 03.05. 2021 von https://www.pnas.org/content/115/33/8252?mod=article_inline
- Thaller, A., Fleiß, E., & Brudermann, T. (2020). No glory without sacrifice—drivers of climate (in) action in the general population. *Environmental Science & Policy*, 114, 7-13.
- Thaller, A., & Brudermann, T. (2020). " You know nothing, John Doe"—Judgmental overconfidence in lay climate knowledge. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101427.
- Thaller, A. (2021). Decarbonizing passenger transport through policy-driven behavior change. Dissertation. Universität Graz.
- Thøgersen, J., & Crompton, T. (2009). Simple and painless? The limitations of spillover in environmental campaigning. *Journal of Consumer Policy*, 32(2), 141-163.
- Uhl, I., Klackl, J., Hansen, N., & Jonas, E. (2017). Undesirable effects of threatening climate change information: A cross-cultural study. *Group Processes & Intergroup Relations*, 21(3), 513-529. Abgerufen am 03.05.2021 von https://www.researchgate.net/profile/Isabella_Uhl-Haedicke/publication/320718117_Undesirable_effects_of_threatening_climate_change_information_A_cross-cultural_study/links/59fc2e0b0f7e9b9968bb8a2f/Undesirable-effects-of-threatening-climate-change-information-A-cross-cultural-study.pdf
- Umweltbundesamt [Ö] (2020). Klimaschutzbericht 2020. Wien: Umweltbundesamt GmbH. Abgerufen am 19.11.2020 von <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0738.pdf>
- UpperMedia (2020). 1,5 Grad Ziel. Abgerufen am 10.11.2020 von <https://uppermedia.at/posts/1995>
- Wolbart, Nadine (2019). Treibhausgasemissionen österreichischer Ernährungsweisen im Vergleich Reduktionspotentiale vegetarischer Optionen. BOKU. Abgerufen am 24.01.2021 von https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiO-YW_4LTuAhWv14sKHbNeCOcQFjACegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fboku.ac.at%2Ffileadmin%2Fdata%2FH03000%2FH73000%2FH73700%2FPublikationen%2FWorking_Papers%2FWP176_Web.pdf&usg=AOvVaw0Sq-8v1eyjw7ywKzAMfqwh
- ZAMG (2020). Klimavergangenheit. Neoklima. Lufttemperatur. Abgerufen am 13.10. 2020 von <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimavergangenheit/neoklima/lufttemperatur>