

THOMAS BRUDERMANN

# KLIMAPSYCHOLOGIE UND KOMMUNIKATION

Ausreden beim Klimaschutz  
und Umgang damit



# Wie besorgt sind Sie bezüglich des Klimawandels?



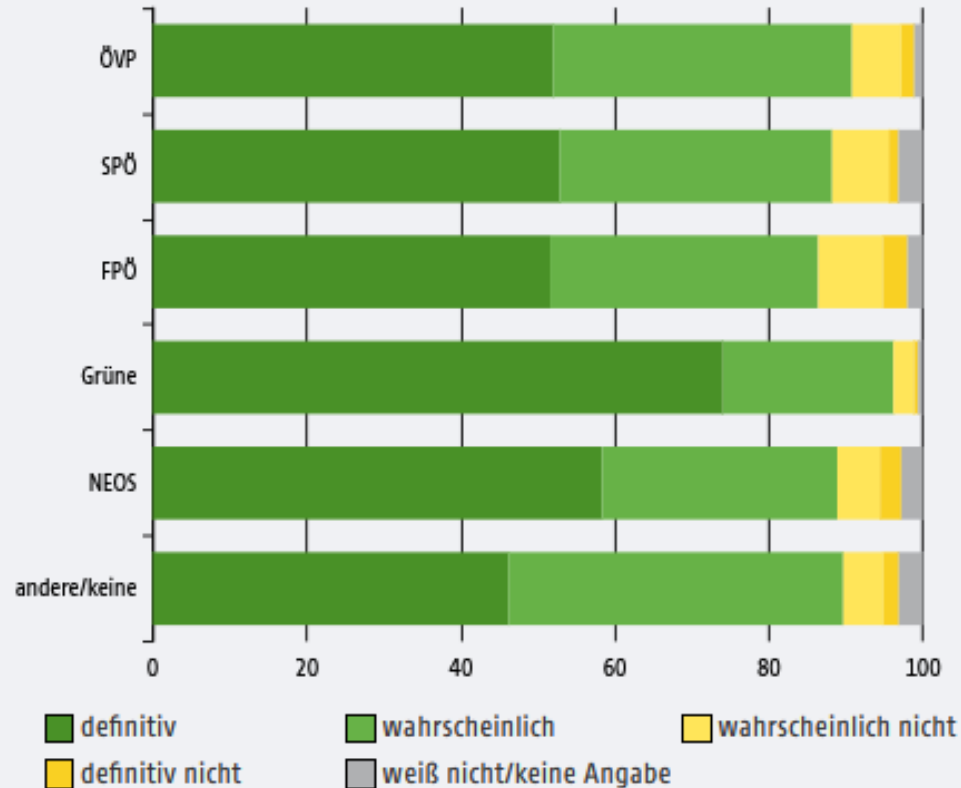
*“Die Situation ist ernst”*



Lynas et al. (2021). Greater than 99% consensus ...  
<https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac2966>

## Klimakrisenleugnung in Österreich 2016\*

„Glauben Sie, dass sich das Klima verändert?“

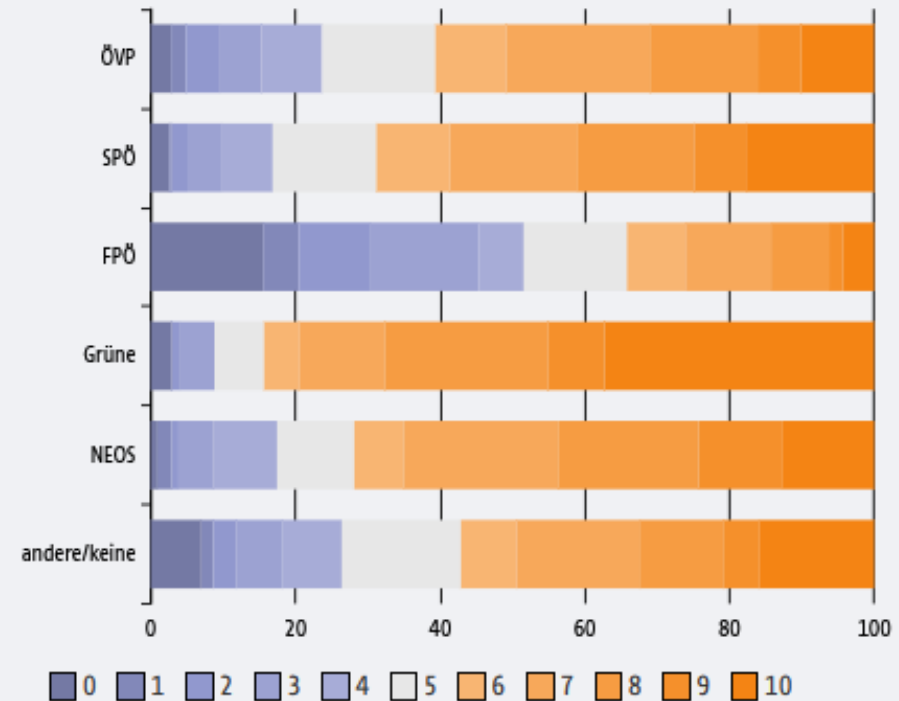


\*nach gewählter Partei bei der letzten Wahl

Quelle: **European Social Survey 2016 (ESS8)**/Robert Huber/ORF.at

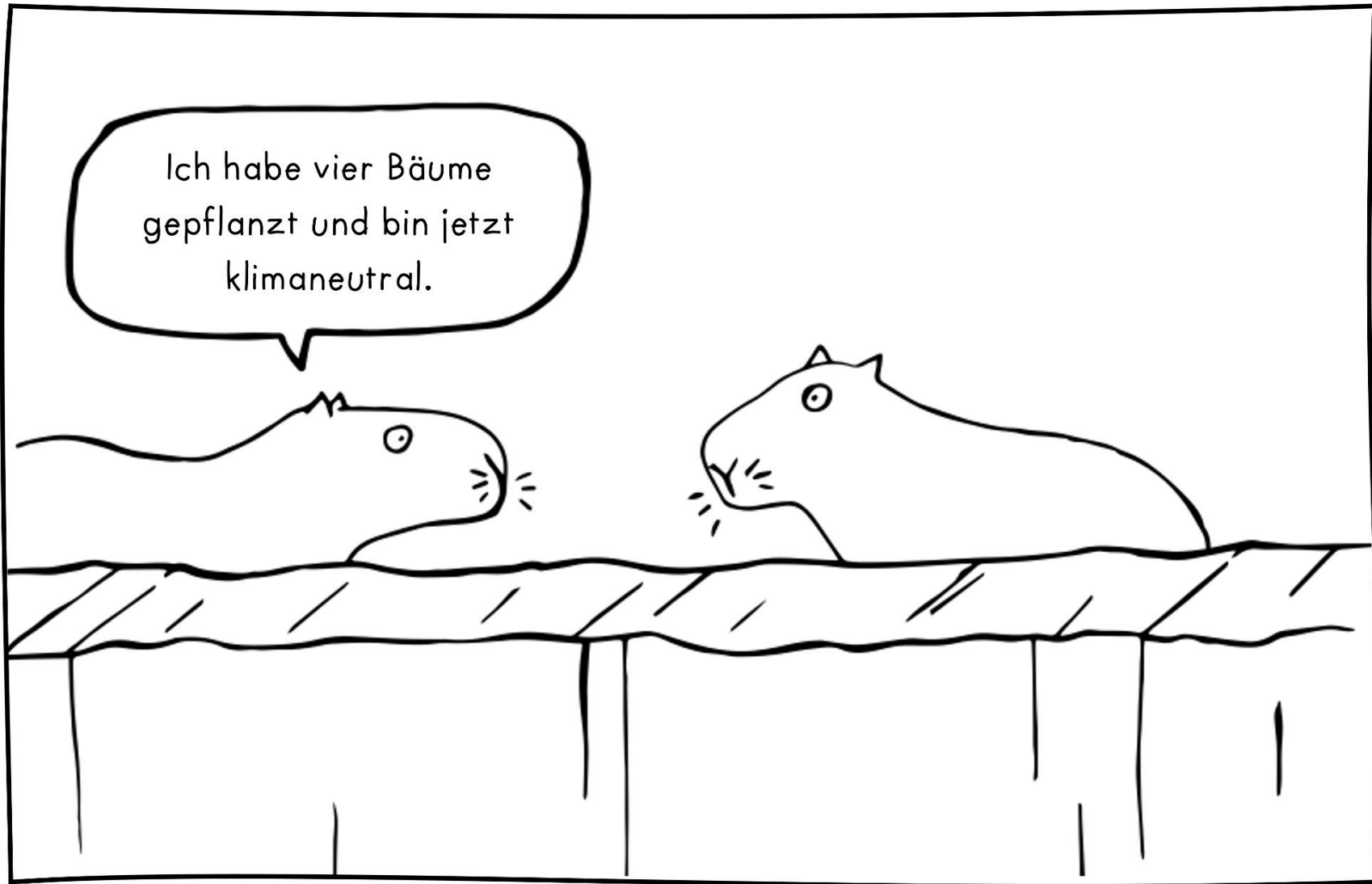
## Besorgnis über die Klimakrise in Österreich 2021\*

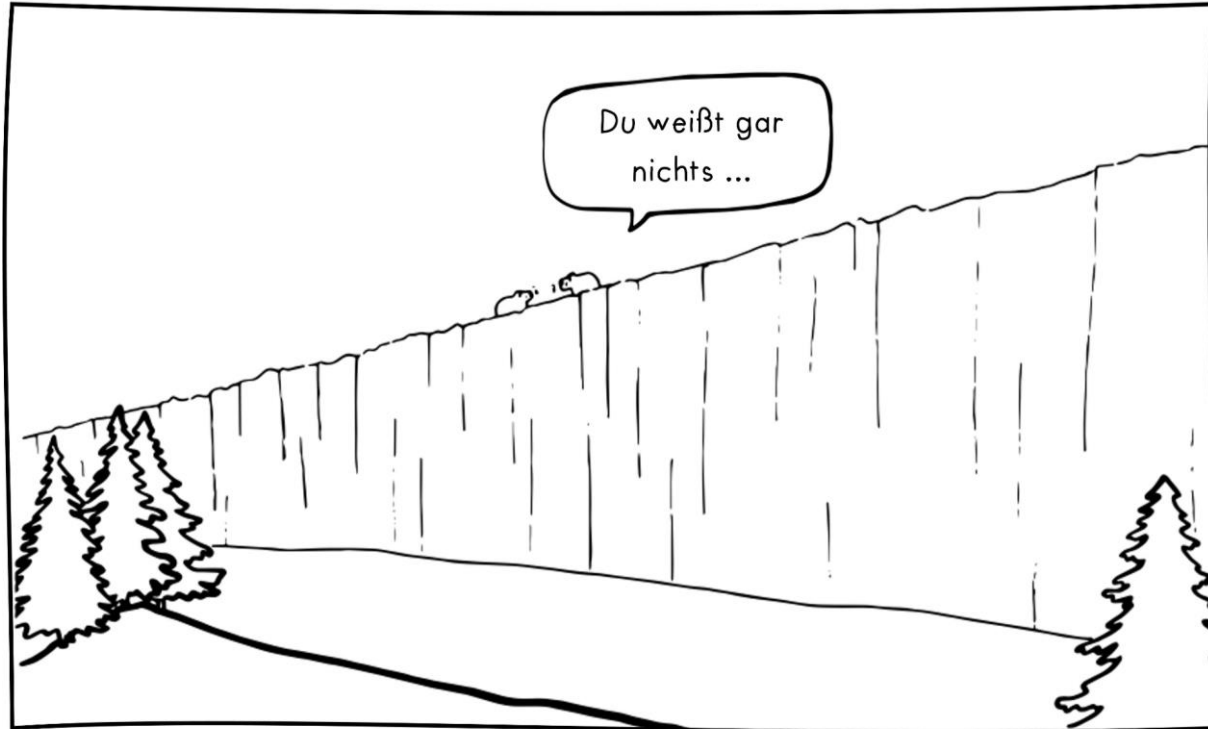
„Wie besorgt sind Sie über den Klimawandel auf einer Skala von 0 (gar nicht besorgt) bis 10 (sehr besorgt)?“



\*nach voraussichtlich gewählter Partei bei der nächsten Wahl (Sonntagsfrage)

Quelle: **Austrian Corona Panel Project (ACPP, Mai 2021)**/Robert Huber/ORF.at





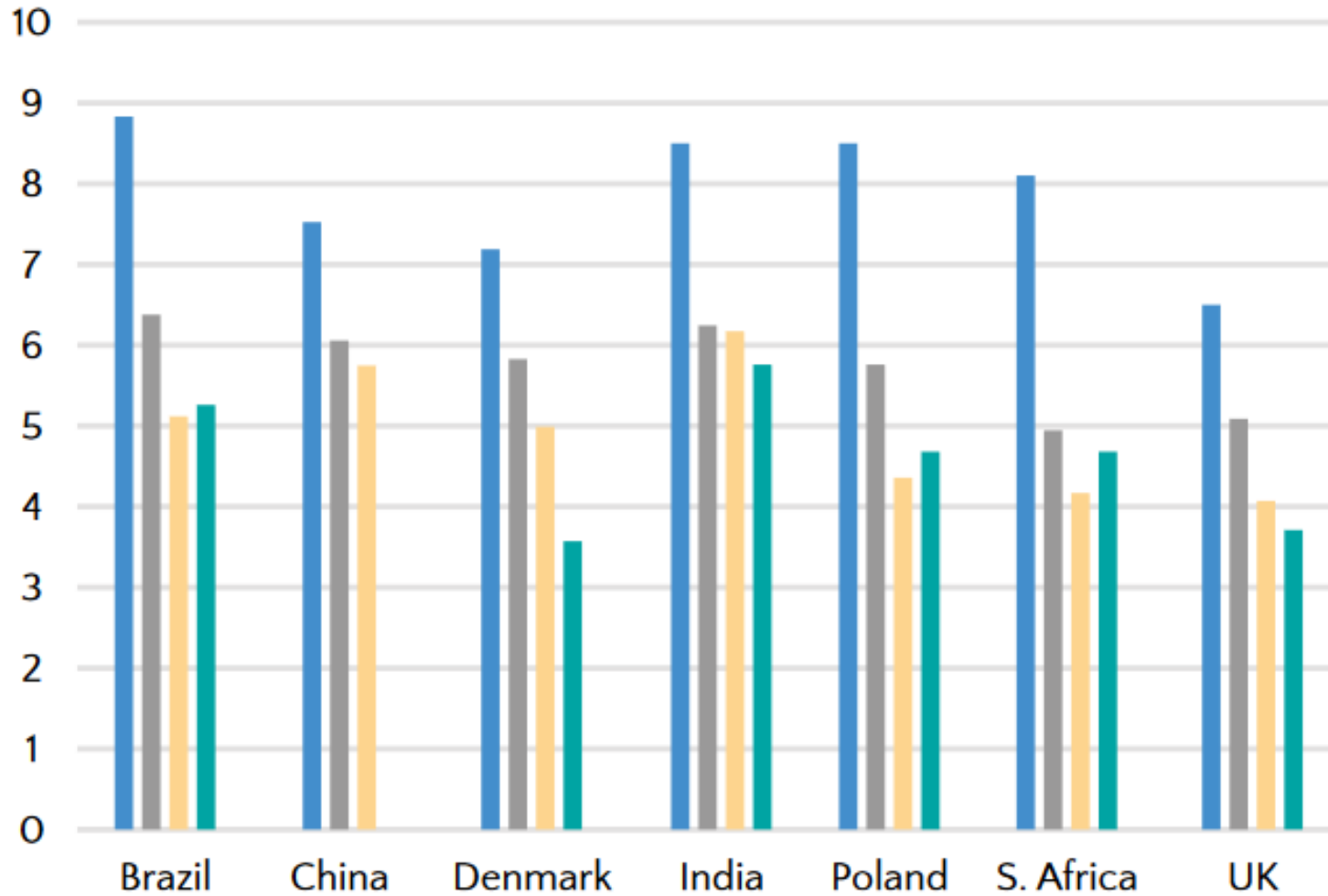
- Wissen über den Klimawandel ist in der Allgemeinbevölkerung eher bescheiden

(Reynolds 2010; Sundblad 2009; Tobler 2012)

- Österreichische Studie: 55% korrekt gegebene wahr/falsch Antworten (4-)

(Thaller & Brudermann, 2020)

# Welche Handlungen bringen wie viel für Umweltschutz?



? Politiker\*in kontaktieren

? Weniger Fleisch

? Weniger Konsum

? Wasser sparen beim Zähneputzen



Häh-Hanna

# Welche Handlungen bringen wie viel für Umweltschutz?

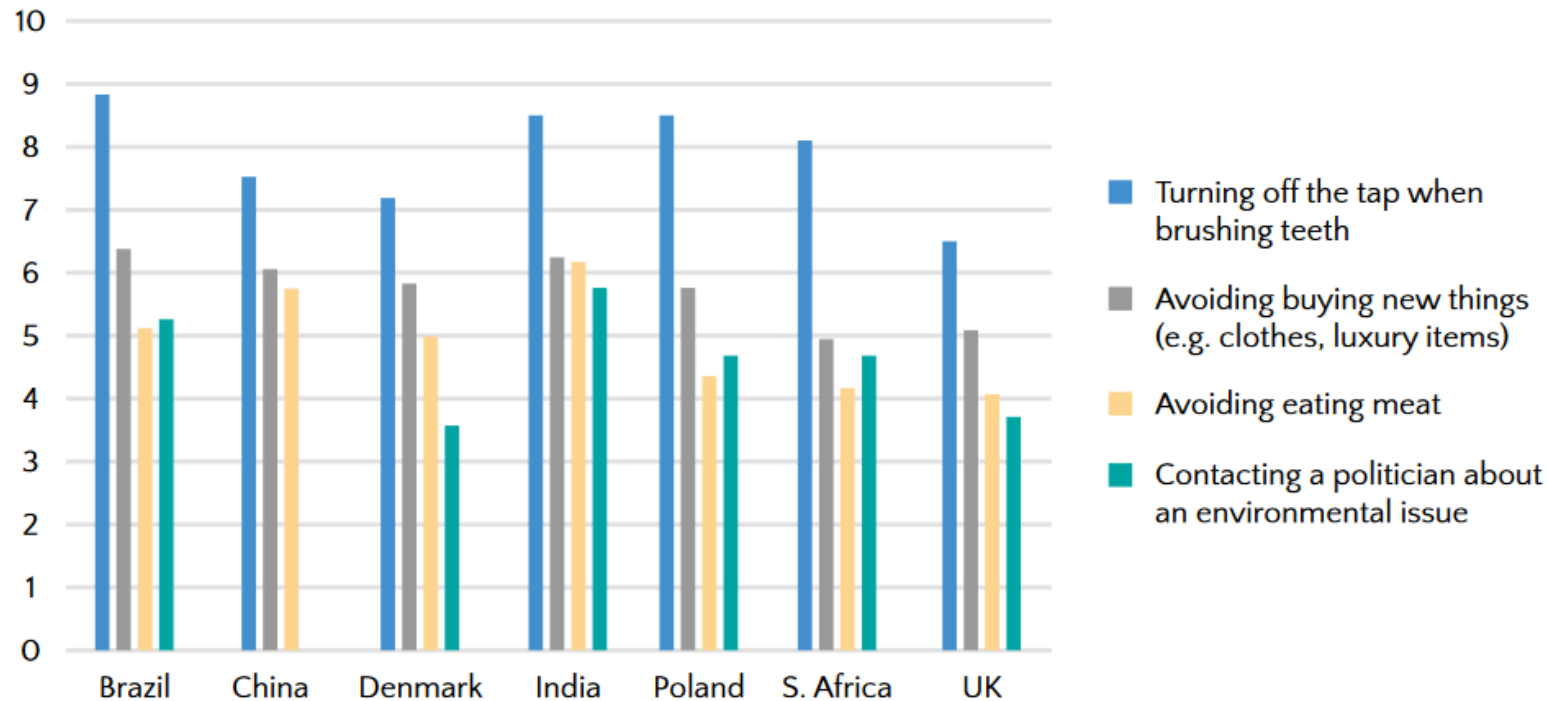
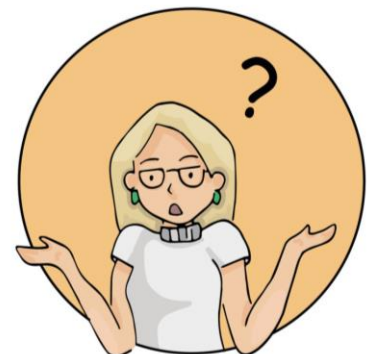


Figure 7.1: Responses across seven countries to the question: “To what extent do you feel that the following actions have an impact in terms of protecting the environment?”. Around 1,000 participants in each country indicated their answers for five different behaviours (e.g. avoiding eating meat) using a score of ‘0’ for ‘no impact at all’ (makes no difference taking this action) to ‘10’ for ‘very large impact’ (makes a very great difference). The chart’s Y-axis relates to this scoring system.

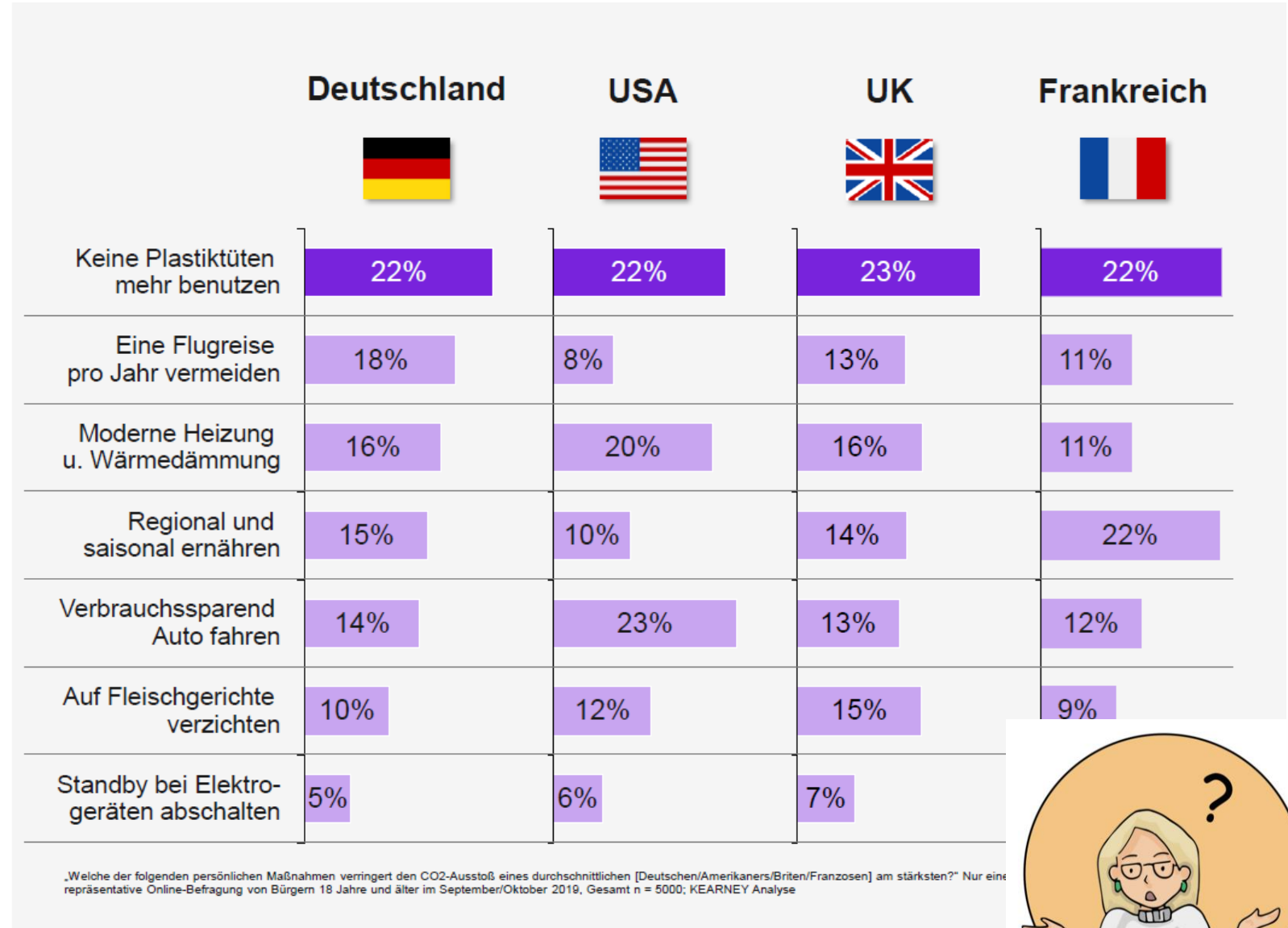


Häh-Hanna

# Wie die eigene Klimawirkung verbessern?

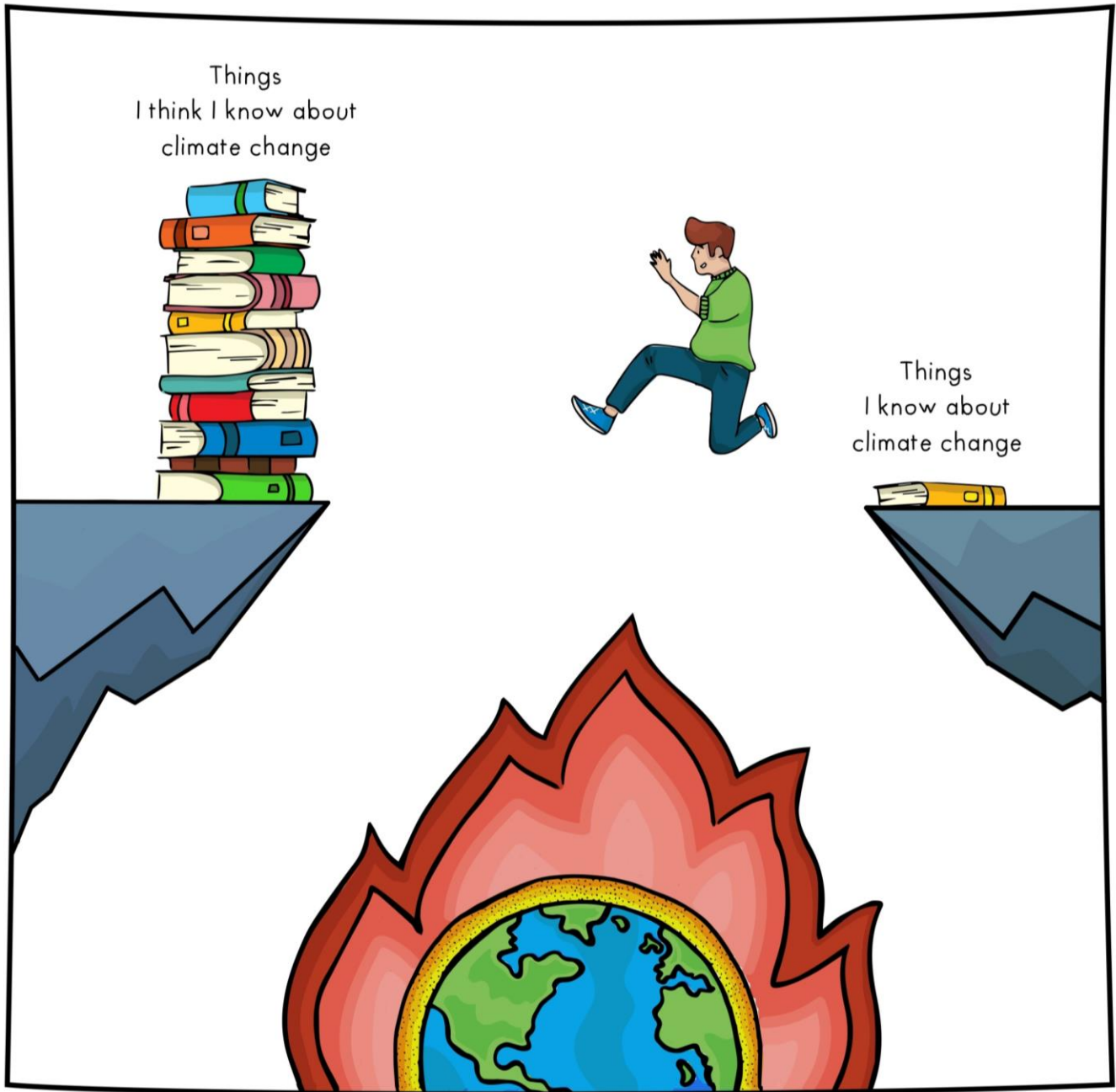
- ? Keine Plastiksackerl
- ? Ein Flug weniger
- ? Moderne Heizung/Dämmung
- ? Regional/saisonal ernähren
- ? Verbrauchssparend fahren
- ? Fleischverzicht
- ? Kein Stand-By

Mit freundlicher Genehmigung von  
F. Bilstein, Donanto Foundation



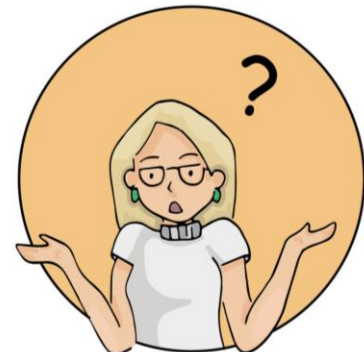
Häh-Hanna





# Wieviel ist eine Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent?

- ... Direktflug hin und retour Wien – Dublin, pro Person
- ... ca. 4.000 km Autofahrt (durchschnittlicher Verbrennungsmotor)
- ... ca. 10.000 km Elektroautofahrt (mit erneuerbarem Strom)
- ... vier bis sieben Jahre moderater Rindfleischkonsum (ca. 1 kg pro Monat)
  - Alternativ kann man auch 40-85 kg Rindfleisch auf einmal verzehren.
- ... fünf bis sieben Jahre durchschnittlicher Käsekonsum (130-170 kg)
- ... drei bis vier Tage auf einem Kreuzfahrtschiff
- ... weniger als eine Handvoll Transfers mit der Kryptowährung Bitcoin

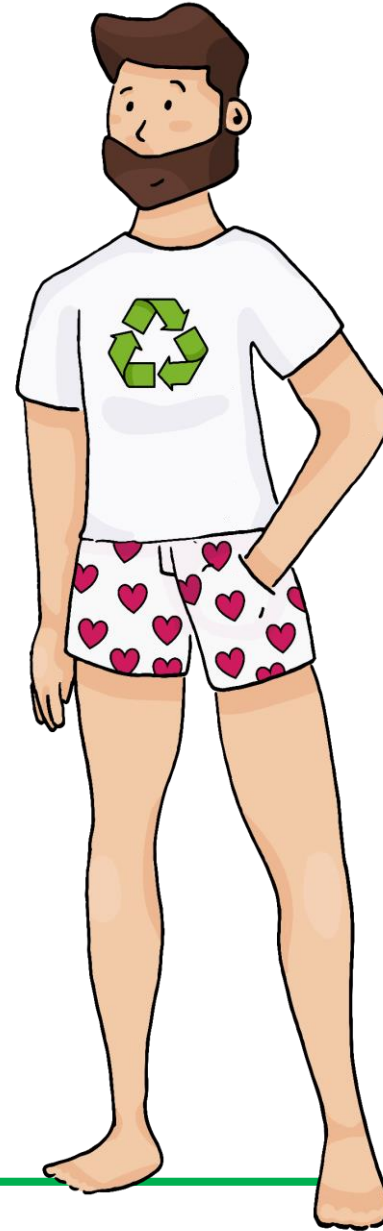


Häh-Hanna

# Eine Tonne CO<sub>2</sub> entspricht auch ...

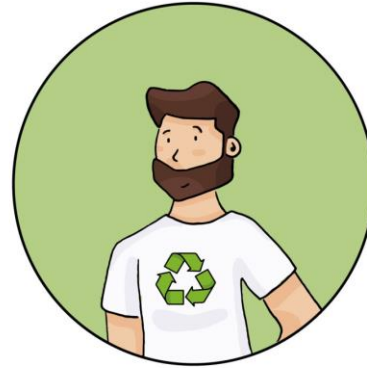
- ... ca. 80 Jahren Wachstum einer Buche
- ... oder 32,50 € Steuer im Jahr 2023 in D & Ö

*Hans*





*Öko-Hans*



Öko-Hans

**“** *Ich bin umweltfreundlich* **”**



Kein Einwegplastik

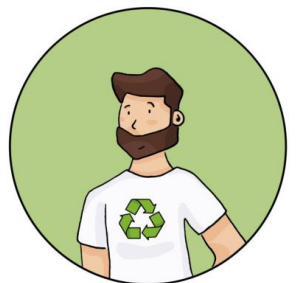
Keine  
Klimaanlage  
Weniger heizen



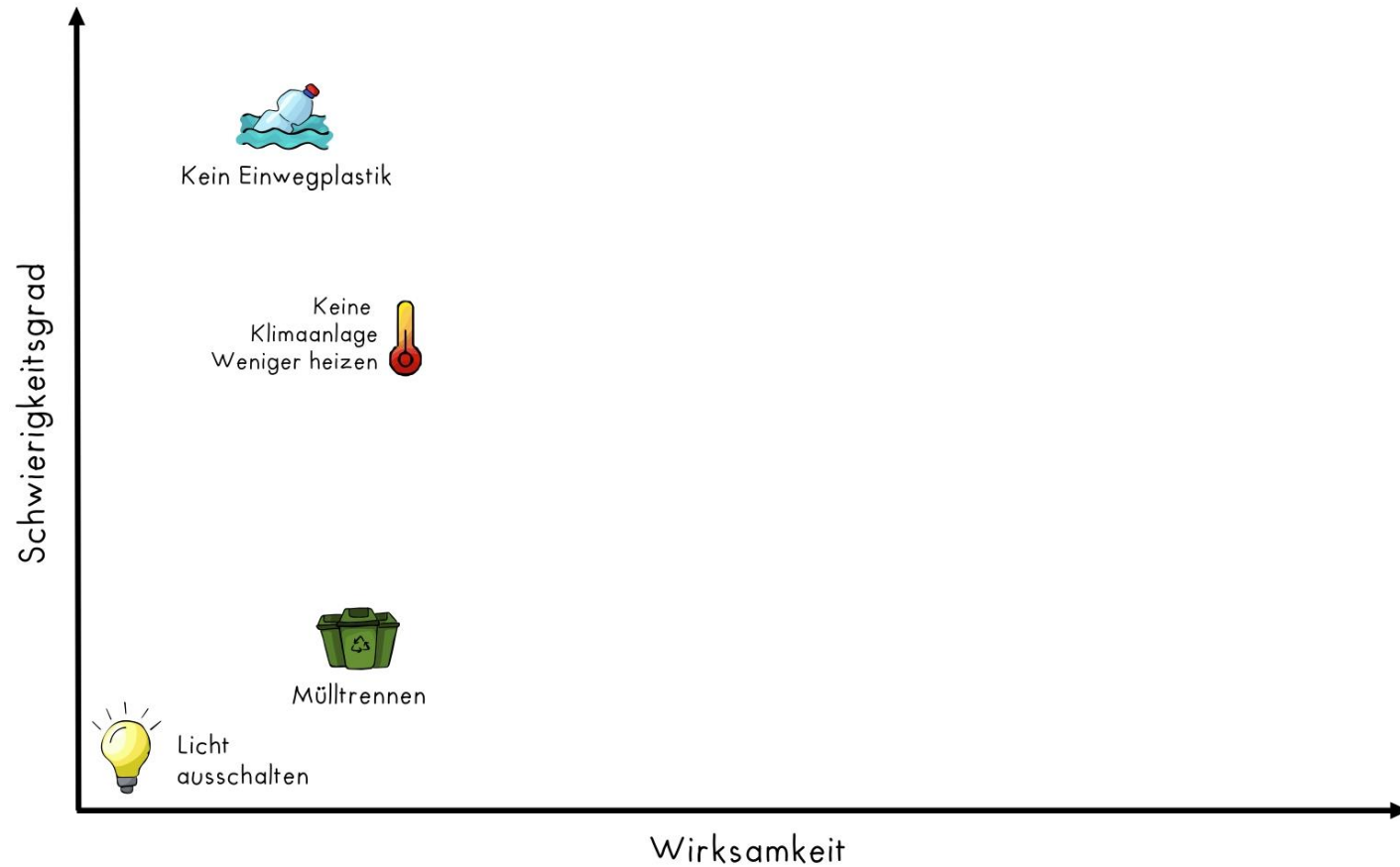
Mülltrennen



Licht  
ausschalten



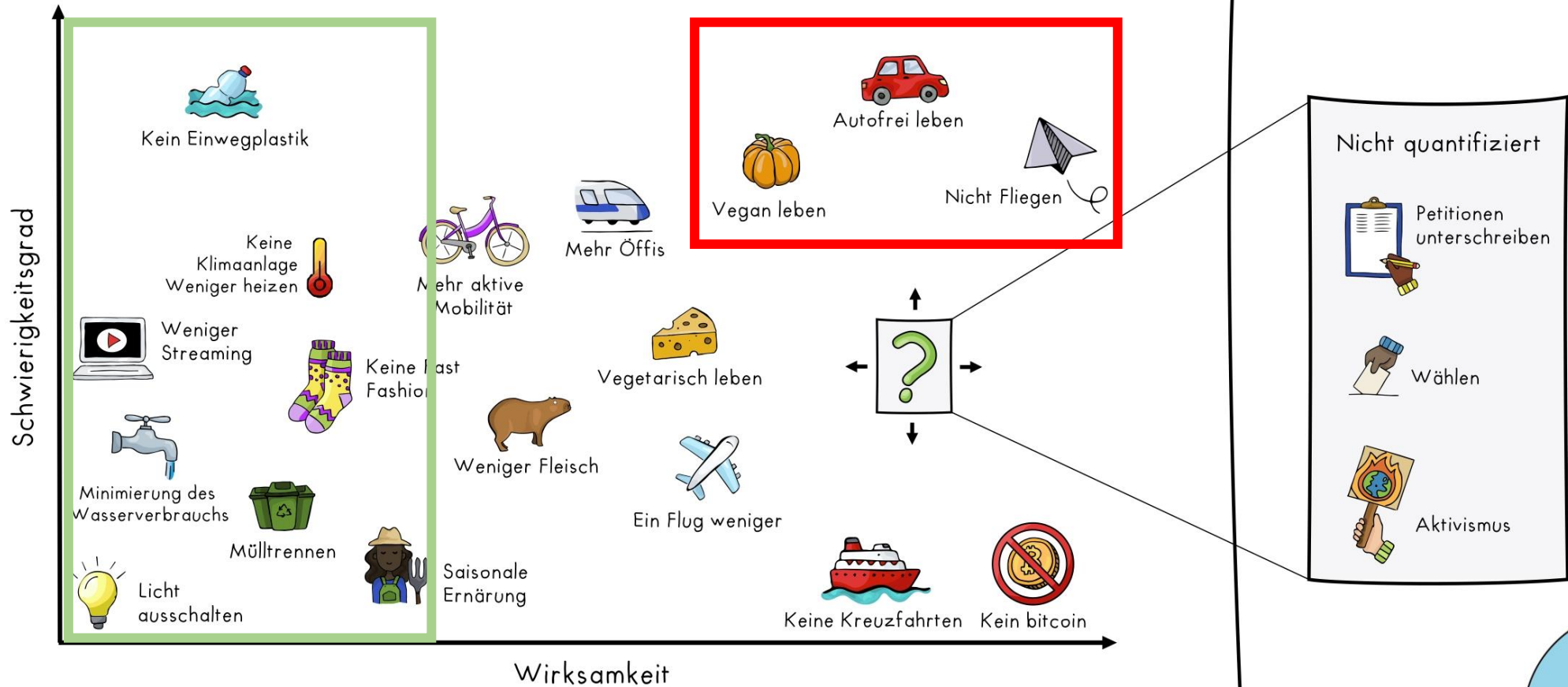
Öko-Hans



Öko-Hans



# Schwierigkeitsgrad und Klimawirksamkeit von Alltagsentscheidungen



Schwierigkeitsgrad und Klimawirksamkeit von Alltagsentscheidungen – T Brudermann & A Hoeben – Die Kunst der Ausrede (Oekom Verlag) – CC-BY-ND.

Hinweis: Schwierigkeitsgrade sind subjektiv und kontextabhängig. Die Wirksamkeit wurde grob dargestellt.



Gewohnheits-Hanna

# Moralisches Lizenzieren

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



Recyclen



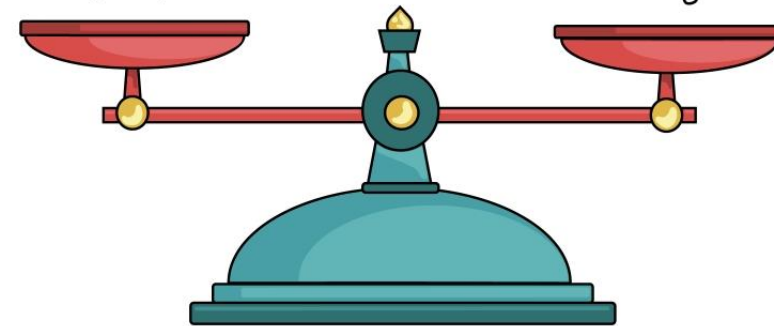
Weniger Plastik



Energiesparen



Fliegen



# Realität

Kleine Taten können klimaschädlichen Entscheidungen nicht aufwiegen.



Weniger Fleisch



Mehr Öffis



Weniger Plastik



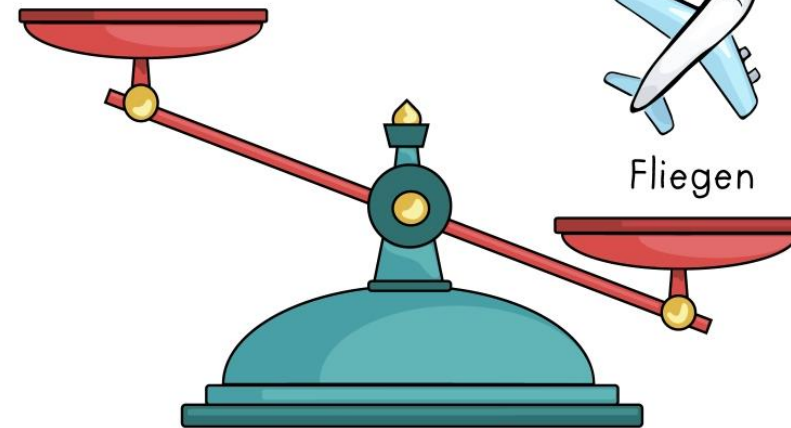
Energiesparen



Recyclen



Fliegen



*Aber-Hans*



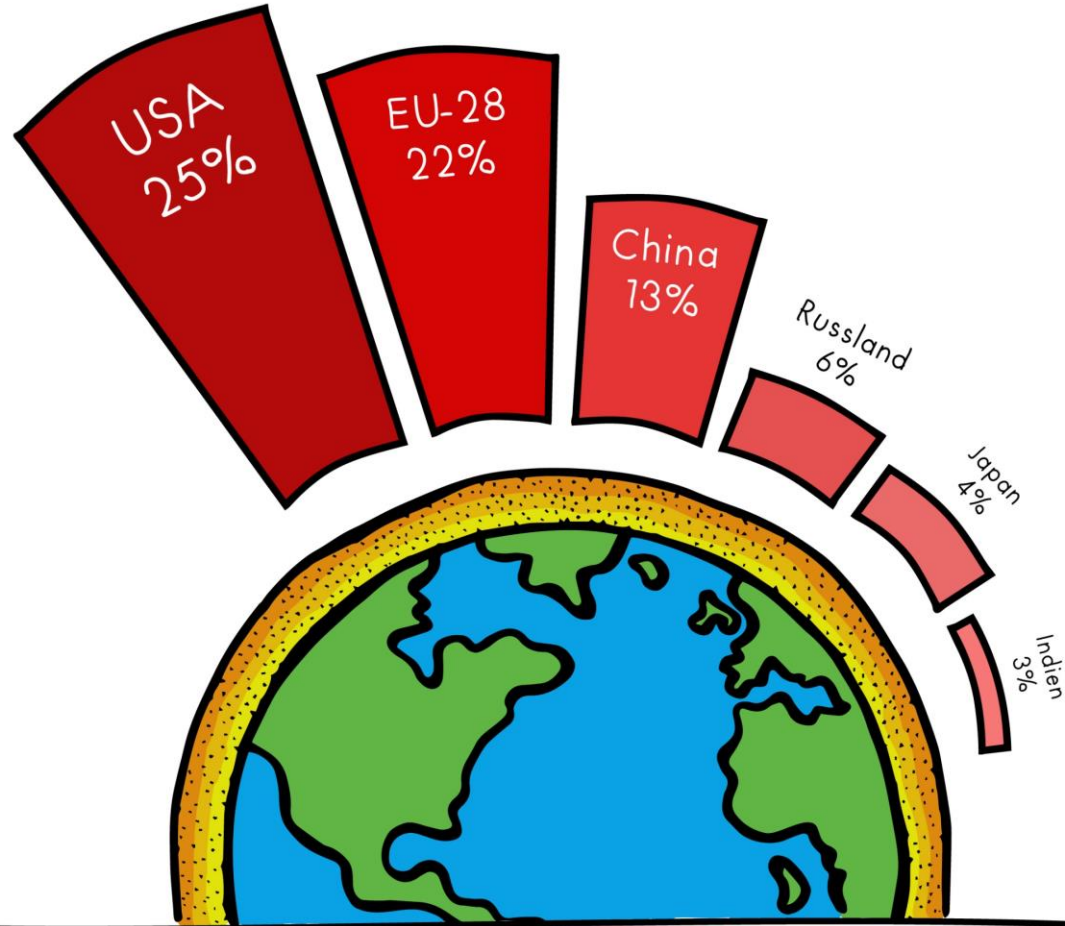


Aber-Hans

“ *Aber in China!* ”

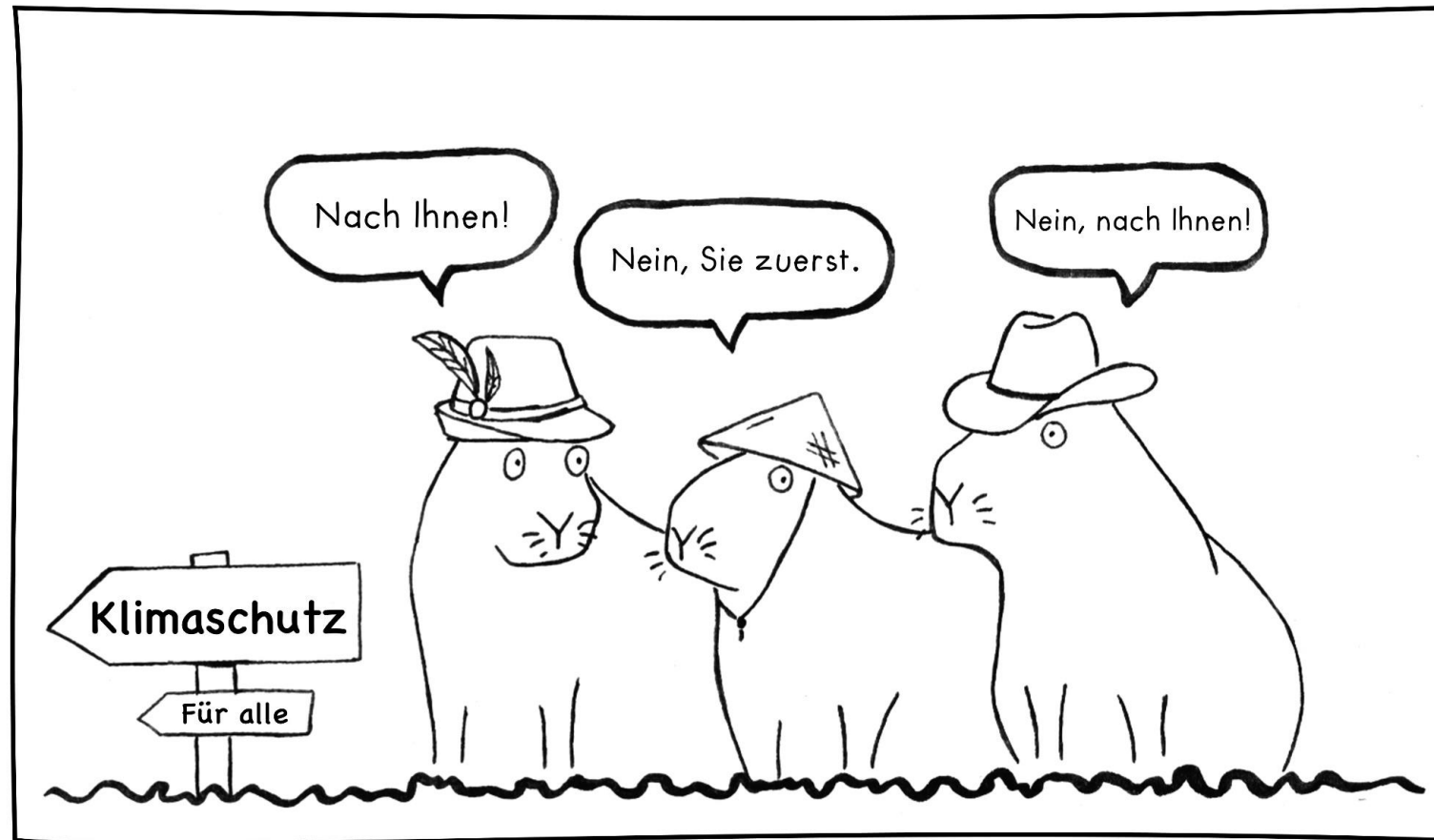
---

# Wer hat wie viel CO<sub>2</sub> emittiert?



Historische Emissionen 1751-2017 – Daten (produktionsbasiert) von [ourworldindata.org](https://ourworldindata.org)  
T Brudermann & A Hoeben -- Die Kunst der Ausrede (Oekom Verlag) – CC-BY-ND.

„Aber ich bin nicht verantwortlich“  
(„Das Problem sind die anderen [Menschen/Länder]“)





Technologie-Hans

“ Aber die werden schon eine Technologie erfinden! ”

## Wer zahlt für Klimaschäden?

Auf dem Klimagipfel wird um Entschädigungen für die Folgen der Erderhitzung gerungen. Nach zähen Verhandlungen zeigt sich die EU kompromissbereit – und fordert im Gegenzug stärkere Maßnahmen beim Klimaschutz.

Alicia Prager aus Sharm el-Sheikh

Ist China eine Supermacht oder ein Entwicklungsland? In den Verhandlungen auf der Weltklimakonferenz sorgt diese Frage für Zwiß. Die Antwort entscheidet, ob China bei einem neuen Fonds mitzählen muss, welcher Entwicklungsländer für die Klimaschäden und -verluste entschädigen soll, die sie selbst kaum verursacht haben.

China selbst forderte den neuen Fonds zusammen mit den G77, einer Koalition von mittlerweile 134 Entwicklungsstaaten, die allerdings eine recht heterogene Gruppe sind. Vertreten sind dort sowohl China und Saudi-Arabien – als auch Vansutu und Pakistan.

Auch laut der UN-Klimarahmenkonvention aus dem Jahr 1992 gilt China als Entwicklungsland – obwohl es im vergangenen Jahr mehr als ein Drittel der globalen Treibhausgasausstoß gesteuert hat. Seit dem Pariser Klimaabkommen aus dem Jahr 2015 spielt die Aufteilung in entwickelte und Entwicklungsstaaten jedoch eine untergeordnete Rolle: Laut dem Vertrag müssen alle Länder ihre Emissionen reduzieren und entsprechende Pläne bei der Uno einreichen.

„Mit dem Pariser Klimaabkommen haben wir die Dichotomie überwunden. Die Grenzen zwischen entwickelten und Entwicklungs-

Finanzquellen“ herangezogen werden. Letzteres heißt, dass sich der Fonds nicht nur aus Staatskassen speisen soll, sondern auch privates Kapital mobilisiert wird.

Dabei bleiben viele Fragen offen. Allen voran: Wer ist besonders verwundbar – und wer zahlt? Aus Sicht der EU müssen sich auch China und Saudi-Arabien beteiligen. Die Diskussion dazu wird in Sharm el-Sheikh keinen Abschluss finden –

der Prozess wird sich wohl über mehrere Jahre ziehen. Das befrachten auch viele Staaten, die schnelles Geld fordern. „Entwickelte Länder versprechen ambitionierte Ziele und hohe Geldsummen, aber haben ihre Ansagen bislang nicht erfüllt“, kritisierte ein Vertreter Boliviens in Richtung der vielen Lücken in der Klimafinanzierung. „Entwickelte Länder reden viel, aber tun in der Praxis wenig.“

Der Vorschlag, der nun auf dem Tisch liegt, soll für neue Dynamik sorgen. Nicht nur beim Thema der Klimaschäden und -verluste, sondern auch beim anderen Kernthema der Verhandlungen: der Vermeidung von Emissionen. So forderte der Vizepräsident der EU-Kommission, Frans Timmermans: „Wenn der Vorschlag der EU zu dem Fonds angenommen wird, dann nur im Paket mit ernsthaften Plänen zum Klimaschutz.“ Es sei das letzte Angebot Europas, das in den Verhandlungen auf ein klares Bekenntnis zum 1,5-Grad-Limit drängt. Außerdem will es erreichen, dass der Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen in der Abschlussklärung festgelegt wird. Im vergangenen Jahr einigten sich die Staaten auf den Ausstieg aus der Kohle – ob jetzt auch Öl und Gas genannt werden: Dazu wird das Wochenende über noch gestritten.

### 329 Milliarden

Dollar betragen die Schäden, die die Erderhitzung allein 2021 verursachte.

Indem lassen sich nicht mehr klar ziehen“, erklärt Klimaschutzministerin Leonore Gewessler den Spin der EU. Der Block tritt auf der Weltklimakonferenz zusammen auf. „Bei dieser Konferenz fallen wir zurück in die Welt von 1992“, meint Gewessler. Die Ausgangslagen der diversen Staaten seien selbstverständlich verschieden, räumt sie ein – ebenso wie die Möglichkeiten, die die unterschiedlichen Staaten haben, um mit Klimaschäden fertig zu werden. „Aber eine Verantwortung für den Erhalt des Planeten haben wir alle.“

#### Kompromiss zu Fonds

Hinter dem Argument steht auch: Die EU will verhindern, dass sie größtenteils selbst für die enormen Summen aufkommen muss, die die Folgen der Erderhitzung verursachen. Die Diskussion dazu sorgte während der zwei Wochen der Weltklimakonferenz für Frust. Der UN-Generalsekretär António Guterres sprach am Donnerstag gar von einem „Vertrauensbruch zwischen Norden und Süden“ und mahnte: Es bleibe keine Zeit, um mit dem Finger auf andere zu zeigen.

Tatsächlich gelang wenig später eine Annäherung. So erklärte sich die EU bereit, dem neuen Fonds für Klimaschäden zuzustimmen – allerdings nur dann, wenn sich dieser dezidiert an die „verwundbarsten Staaten“ richte und eine „Vielzahl an

**READY FOR TAKE-OFF: IN EINE KLIMAFREUNDLICHE ZUKUNFT.**

Wir machen den nächsten Schritt.

Die OMV ist nicht nur eine verlässliche Partnerin in der österreichischen Energieversorgung. Sie treibt auch den Wandel in eine nachhaltige Zukunft voran. Zum Beispiel mit dem innovativen Kerosinprodukt Sustainable Aviation Fuel (SAF), welches durch die Mitverarbeitung von regionalem Altpeseeöl zu einer Einsparung von mehr als 80% CO<sub>2</sub> beiträgt.

Erfahren Sie mehr dazu auf: [omv.com](https://www.omv.com)





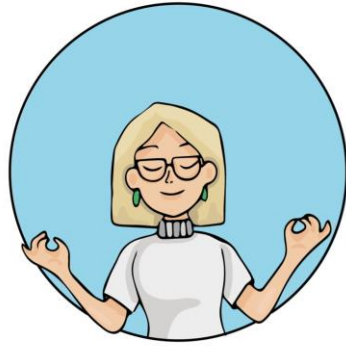
Untergangs-Hans

“ *Es ist zu spät.* ”

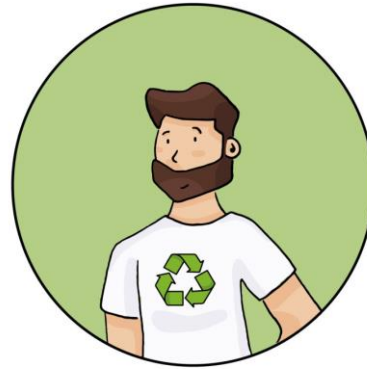


AUSREDE 1	»Klimaschützen nützt mir nichts.«	16	AUSREDE 18	»Aber in China ...«	149
AUSREDE 2	»Meine Rationalität hat Grenzen.«	24	AUSREDE 19	»Ich kann und will es nicht mehr hören.«	164
AUSREDE 3	»Widersprüche sind menschlich.«	30	AUSREDE 20	»Sicher ist nur der Tod.«	169
AUSREDE 4	»Morgen. Nächsten Monat. Nächstes Jahr. Irgendwann.«	37	AUSREDE 21	»Ich genieße Katastrophen (und die Klimapartys).«	178
AUSREDE 5	»Es ist zu spät.«	45	AUSREDE 22	»Neue Technologien werden das Klima retten.«	182
AUSREDE 6	»Ich bin kein grüner Öko-Freak.«	50	AUSREDE 23	»XY hat gesagt ...«	188
AUSREDE 7	»Dann müsste ich ja meine Gewohnheiten ändern.«	58	AUSREDE 24	»Klimaschutz schadet der Wirtschaft und damit uns.«	193
AUSREDE 8	»Ich habe schon genug andere Sorgen.«	69	AUSREDE 25	»Ich habe noch genügend andere Gründe.«	200
AUSREDE 9	»Ich bin doch umweltfreundlich (im Großen und Ganzen).«	75			
AUSREDE 10	»Ich bezahle den Schaden.«	86			
AUSREDE 11	»Ich habe Angst.«	96			
AUSREDE 12	»Ich weiß alles. Ganz sicher.«	103			
AUSREDE 13	»Es ist zu komplex.«	112			
AUSREDE 14	»Ich hatte ja gute Absichten.«	122			
AUSREDE 15	»Ich bin zu bequem.«	130			
AUSREDE 16	»Ich bin für die Misere nicht verantwortlich.«	132			
AUSREDE 17	»Die anderen ...«	137			

verantwortlich  
nicht Ökofreak China  
Monat  
Nächstes Irgendwann  
Gewohnheiten  
Kompensieren  
schadet Neue zu Die  
hat bin  
Jahr Sorgen Angst  
alles Technologien Morgen  
genug ich XY es gesagt  
Ausrede  
Tod ist  
gute nichts Nächsten nur nützt  
Widersprüche weiß  
Rationalität Sicher umweltfreundlich  
andere komplex Wirtschaft  
der spät anderen  
bequem Gründe  
genügend hören  
Absichten



Gewohnheits-Hanna



Öko-Hans



Häh-Hanna



Aber-Hans



Untergangs-Hans

## *Wie mit den Ausreden umgehen?*



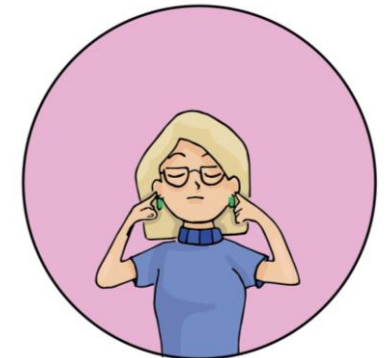
Traditions-Hanna



Technologie-Hans



Grant-Hans

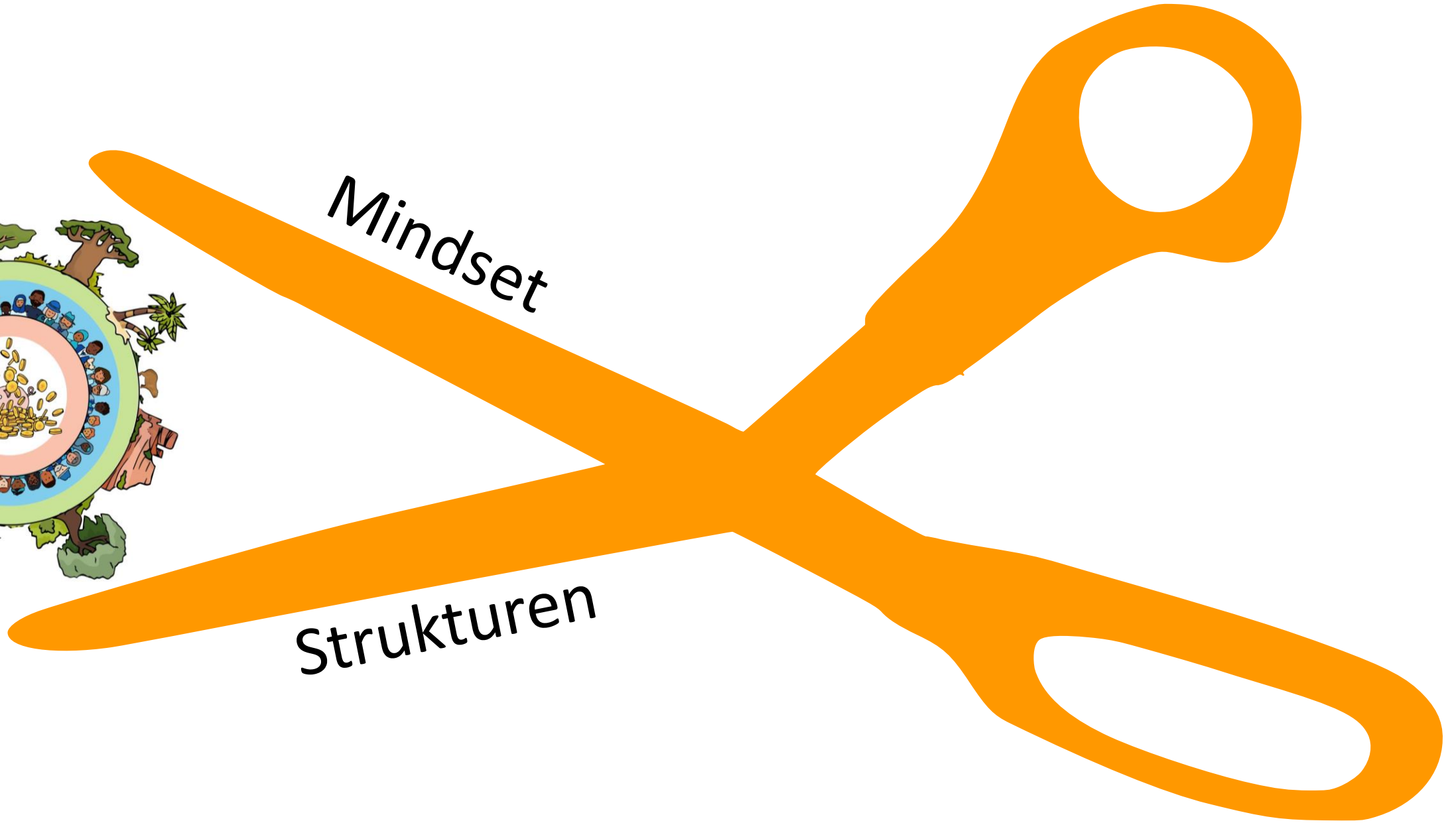


Sorgen-Hanna



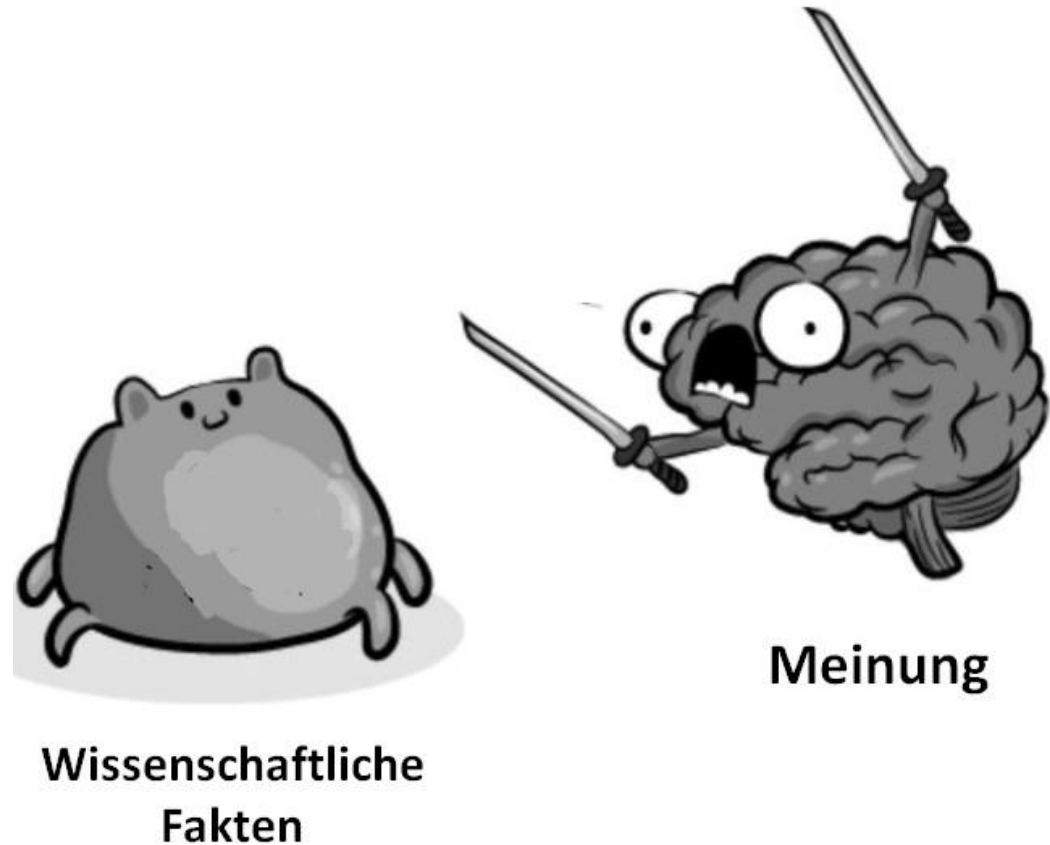
Mindset

Strukturen



„Research shows that showing people research does not work.“ (E.v.Hirschhausen)

- Fakten vs. Werte



# Sprechen über Klima und Nachhaltigkeit: Herausforderungen & Stolperfallen

- Mangelndes Interesse/Besorgnis/Bewusstsein
  - geringe persönliche Priorität
  - Emotionale Abstumpfung
  - unproduktive Angst
- Missverständnisse vs. wissenschaftliche Fakten
- Psychologische Distanz – zeitlich, räumlich, sozial
- Identitäten und soziale Zugehörigkeiten
- Angst vor der (Verhaltens-)Veränderung

# Stolperfalle 1: Sprache

Wissenschaftssprache ist missverständlich.

„Unsicherheiten“  
„Positive Rückkopplung“  
„Theorie“  
„Hypothese“

TABLE 4

## Words with Different Meanings to Scientists and the General Public

SCIENTIFIC WORDS	NON-SCIENTIFIC MEANING	BETTER WORDS
Enhance	Improve	Intensify, increase
Uncertainty	Not knowing	Range
Risk	Low-probability event	Probability
Error	Wrong, incorrect	Uncertainty associated with a measuring device or model
Bias	Unfair and deliberate distortion	Offset from the observed value
Positive trend	A good trend	Upward trend
Positive feedback	Constructive criticism	Self-reinforcing cycle, vicious circle
Theory	A hunch, opinion, conjecture, speculation	Physical understanding of how this works
Hypothesis	Conjecture	Framework for physical understanding
Sign	Indication	Positive/negative value, plus/minus sign
Values	Ethics, money	Numbers, quantity
Manipulation	Exploitation	Changes in experimental or model conditions to study the impact of that condition

# Stolperfalle 2: Emotionalisierung



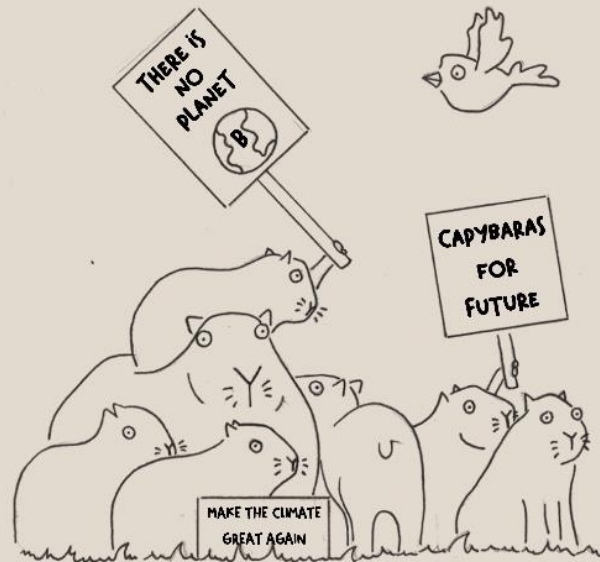
<https://www.youtube.com/watch?v=9cQgQIMlwWw>

[https://www.youtube.com/watch?v=qhbliUq0\\_r4](https://www.youtube.com/watch?v=qhbliUq0_r4)



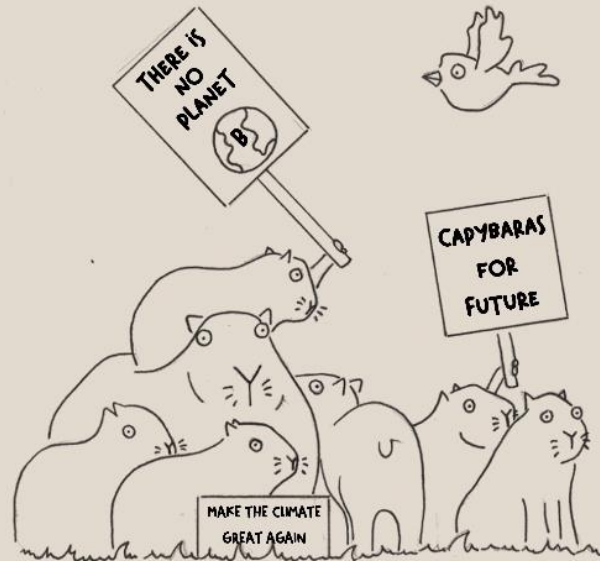
# Stolperfalle 3: Reaktanz

- Reaktion auf gefühlten Angriff ist Verteidigung oder Gegenangriff
- Konfrontation mit Gegenmeinungen ist schmerzhaft und kann zum Einzementieren der eigenen Meinung führen.



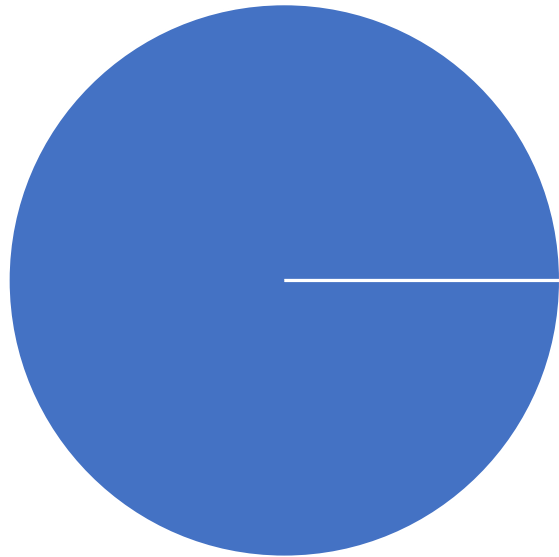
# Stolperfalle 4: Der Wissenschaftsleugnung Raum geben

- Werte und Weltbilder sind sehr stabil
- Starke Meinungen ebenfalls
- In Diskussionen mit Publikum: Argumente nicht wiederholen



# Klimawandel-Leugner ignorieren?

- Wer spricht? Publizierende Wissenschaftler:innen oder bezahlte Lobbyist:innen, Politiker:innen, Publizist:innen?



99,9 %

der publizierenden Wissenschaftler:innen sind überzeugt, dass Menschen Klimawandel verursachen (Lynas et al. 2021).

*Deine Ärztin sagt: „Ohne Krebstherapie werden Sie mit 90%iger Wahrscheinlichkeit innerhalb eines Jahres sterben.“*

*Was machst du?*

TONIGHT,  
WE'LL BE TALKING  
TO A SCIENTIST ABOUT  
THE SOLAR  
SYSTEM...

...TO BALANCE  
HER VIEWS, WE'VE  
INVITED A MEMBER  
OF THE FLAT EARTH  
SOCIETY.



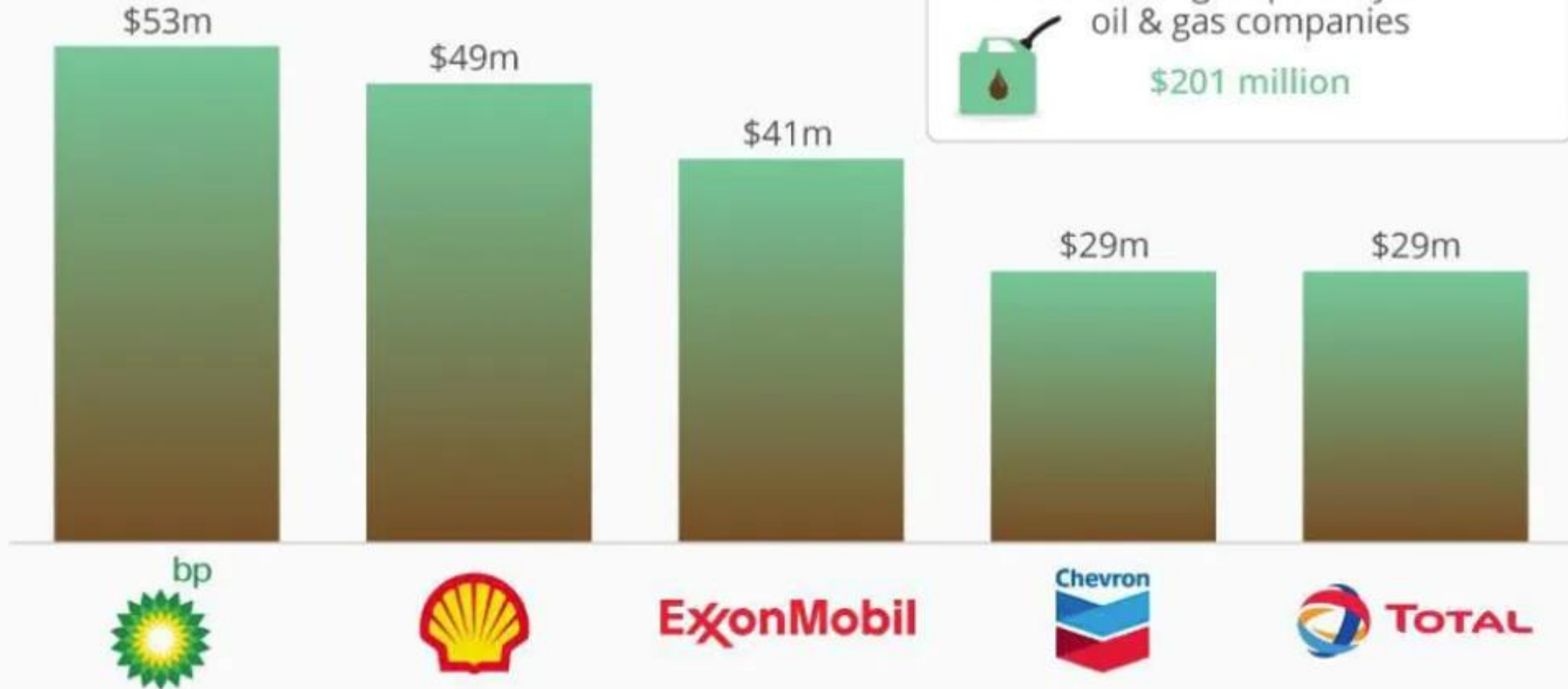
# Lobbyisten werden bezahlt, um Klimawandel zu leugnen

Leugner-Organisationen  
in den USA erhielten 2003–2010  
900 Millionen US-Dollar.

Total annual climate lobbying spend  
of the five largest publicly-owned  
oil & gas companies



\$201 million



\* As of 2019. Climate lobbying means spending to delay, control or block policies to tackle climate change.

Source: InfluenceMap

Forbes **statista**

Klimaleugner ...



# PROGRAMM FÜR DEUTSCHLAND

Wahlprogramm der Alternative für Deutschland

„Das Spurengas Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) ist kein Schadstoff, sondern eine unverzichtbare Voraussetzung für alles Leben.“

Scientists for Future: Das ist korrekt, CO<sub>2</sub> ist ein Treibhausgas. Ohne Treibhausgase betrüge die Durchschnittstemperatur der Erde -18 °C.

[www.afd.de/wahlprogramm](http://www.afd.de/wahlprogramm)

**Alternative**  
für  
**Deutschland**



# Flat-Earth – oder warum man Verschwörungstheoretikern keinen Raum geben sollte

- Gebt Argumenten von Verschwörungstheoretikern möglichst wenig Raum. Zuhörer:innen erinnern sich nicht unbedingt an eure Aufklärung, sondern u.U. an „da gibt es also noch Unsicherheit“.
- Statt auf Leugnungstheorien einzugehen und sie zu widerlegen, kann man alternativ auf Vergleichbares verweisen. Beispiel:
- *„Auf YouTube gibt es sehr überzeugende Videos, dass die Erde flach ist und die Kugelform der Erde nur eine Verschwörung. Aber wenn ich einen Vortrag über Geographie halte, fange ich nicht damit an, die Flat-Earth-Theorie zu widerlegen. Deshalb: Wenn ihr an etwas zweifelt, kommt nach dem Vortrag zu mir, ich spreche es gerne durch. Hier aber nur ganz kurz: Die Leugnung eines durch Menschen verursachten Klimawandels ist eine wissenschaftlich unhaltbare Verschwörungstheorie.“*



# 5 Merkmale von Wissenschaftsleugner:innen

**F**



Falsche  
Experten

**L**



Logische  
Fehler

**U**



Unmögliche  
Erwartungen

**R**



Rosinen-  
pickerei

**V**



Verschwörungs-  
theorien



Vergrößerte  
Minderheit



Ablenkungs-  
manöver



Verfälschungen



Voreilige  
Schlüsse



Falsche  
Gegensätze

# **Ein „Framing“ des Gegenübers als „Klimawandel-Leugner“ ist problematisch**

Viele Menschen sind keine „Leugner“.

Sie können die Nachrichten zum Klimawandel allerdings nicht glauben.

Denn, wenn es wahr wäre, müssten alle doch bestimmt ganz anders handeln.

# 10 Thesen von Carel Mohn

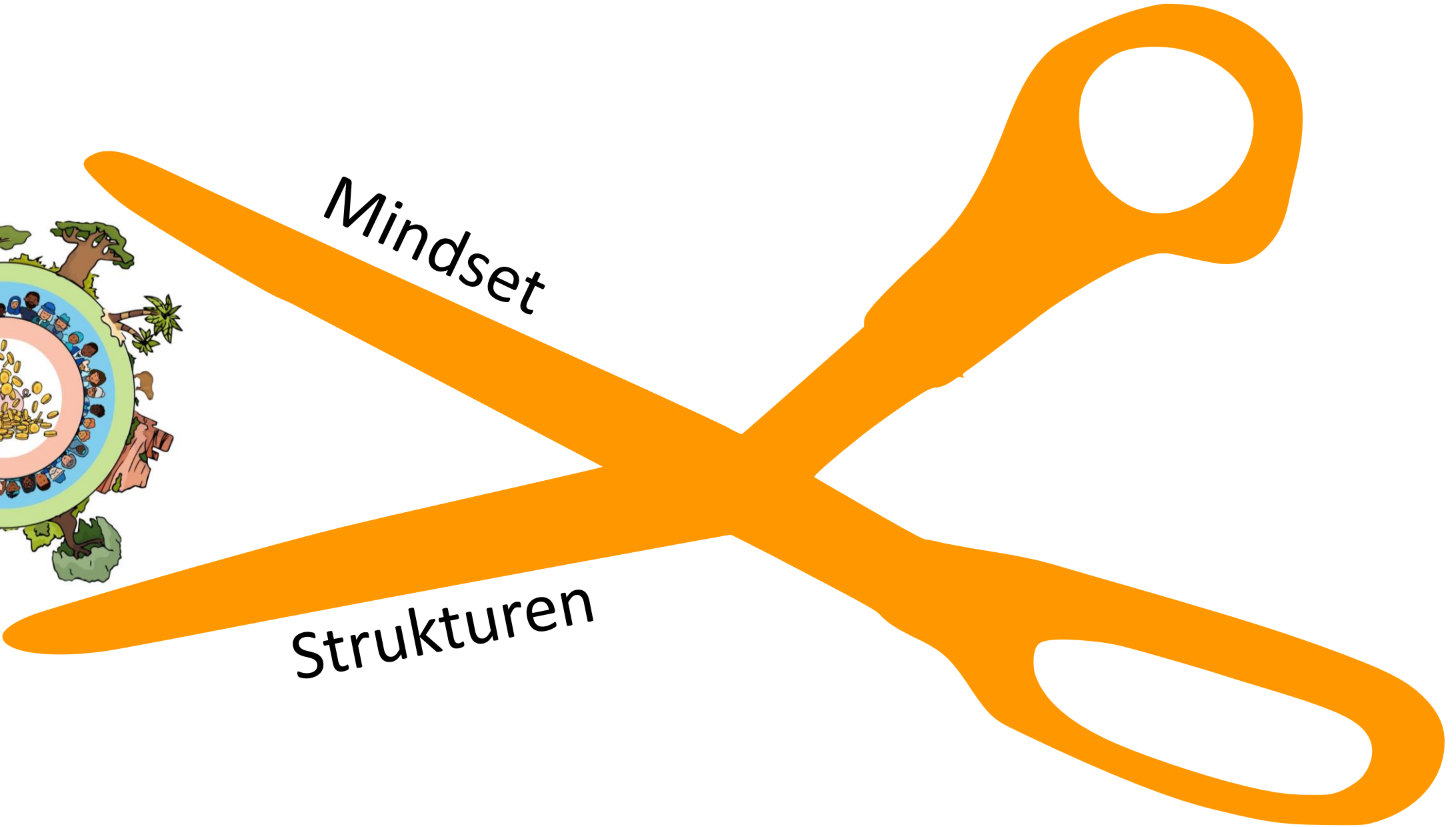
1. Den anderen das beste zutrauen.
2. Nicht auf die Macht der Fakten vertrauen.
3. Fragen Sie sich: Was will ich von meinem Gegenüber?
4. Zuhören. Verstehen. (z.B. in Fokusgruppen)
5. Botschaften testen mit Zielgruppe.
6. Auf Worte achten.
7. Keine gesellschaftliche Veränderung beginnt mit einer Mehrheit.
8. Bilder: Vergangene Beispiele, zukünftige Visionen.
9. Keine Angst vor Moral – über Werte und Normen sprechen.
10. Vom Gelingen erzählen – und andere dazu einladen.





Mindset

Strukturen





**> 99%**



**Ca. 25-30%**

# Default Effekt (Standardeinstellungen)

The Guardian

Europe (€) ▾

Single Monthly Annual

€6 per month €10 per month

€20 per month Other

Email address  
example@domain.com

First name

**Support our journalism with a contribution of any size**

Your support helps protect the Guardian's independence and it means we can keep delivering quality journalism that's open for everyone around the world. Every contribution, however big or small, is so valuable for our future.

Europe (€) ▾

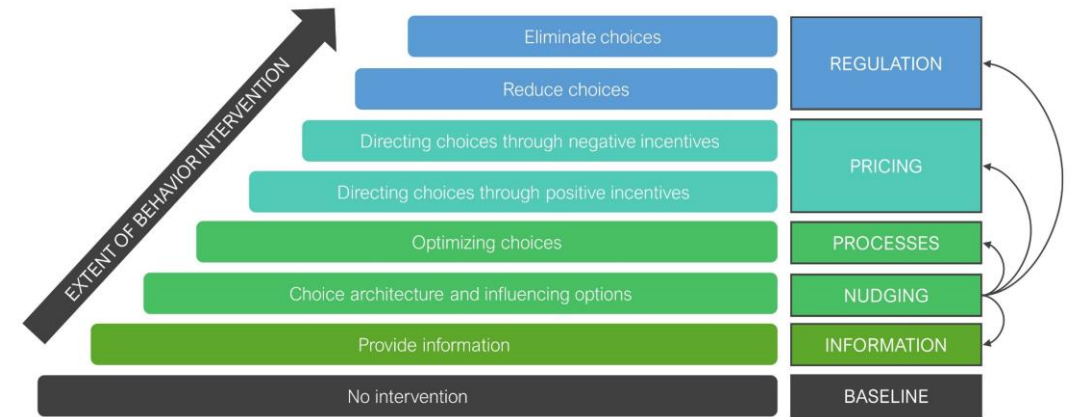
Single Monthly Annual

€25 €50 €100

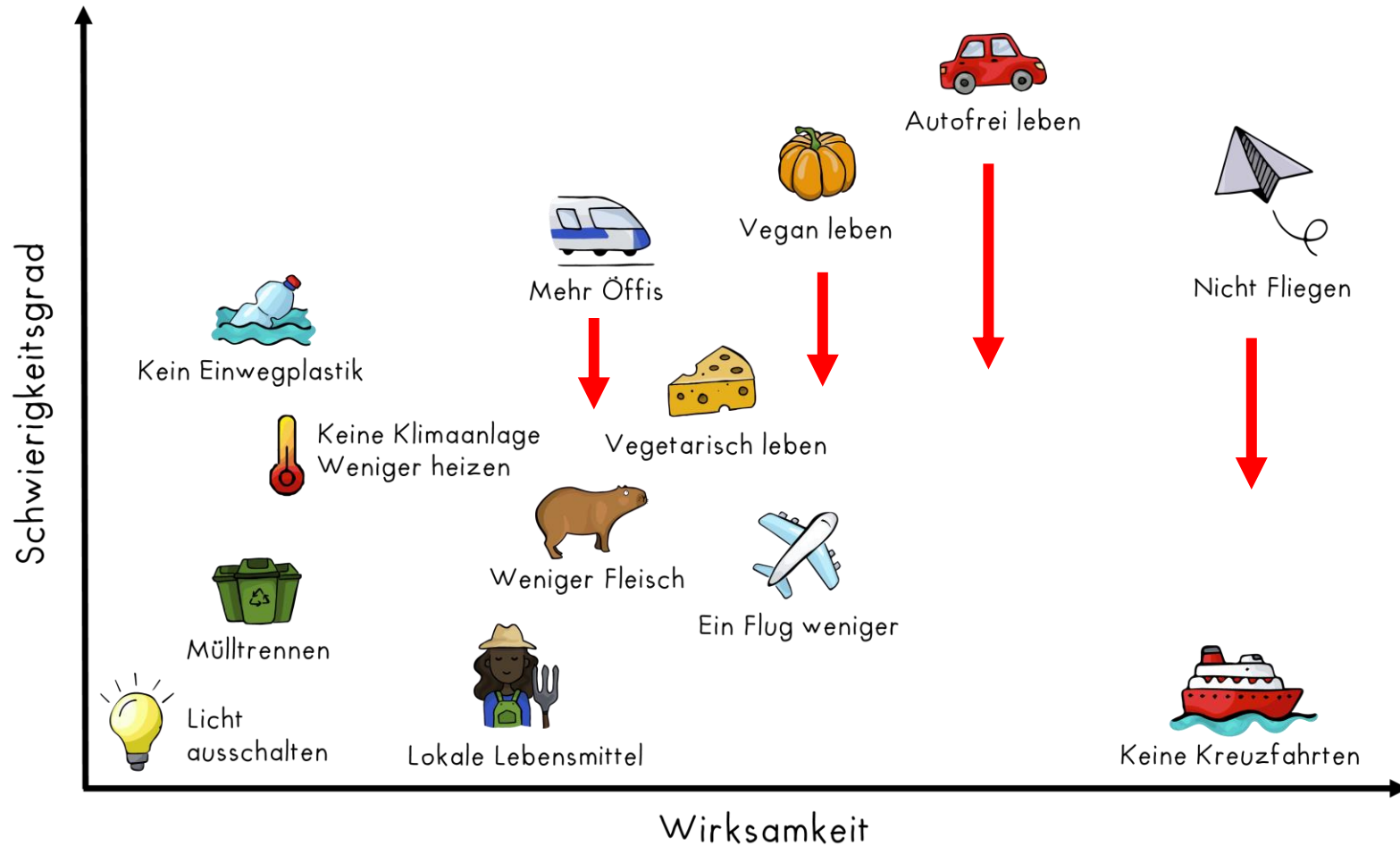
€250 Other

# Klimafreundliche Entscheidungsarchitektur

- Klimafreundliche Standardeinstellungen
  - z.B. in Betriebsküchen, beim Reisemanagement
- Nutzen von Gelegenheitsfenstern
  - z.B. bei Meldung des Wohnsitzes
- Schaffung von Anreizen
  - z.B. Öffi-Pendeln als Arbeitszeit
- Eliminieren von klimaschädlichen Optionen



# Schwierigkeitsgrad und Wirksamkeit klimafreundlicher Entscheidungen





Man kann sich auch selbst die Rahmenbedingungen für  
mehr Klimafreundlichkeit schaffen!

(Zumindest die meisten von uns.)



Grant-Hans

Thomas Bruderermann

Assoz.-Prof., Universität Graz  
*Institut für Umweltsystemwissenschaften*

[Thomas.Bruderermann@uni-graz.at](mailto:Thomas.Bruderermann@uni-graz.at)  
[www.klimapsychologie.com](http://www.klimapsychologie.com)  
[www.linkedin.com/in/thomasbruderermann](http://www.linkedin.com/in/thomasbruderermann)  
<https://twitter.com/TBruderermann>

Cartoons & Illustrationen: Annechien Hoeben



Was steckt hinter unseren Klimaausreden | Dr. Thomas Bruderermann | TEDx...  
youtube.com



# Quellen

- Brudermann, T. (2022). Die Kunst der Ausrede. München: Oekom.
- Diekmann, A, and Preisendörfer, P.. 1998. "Environmental Behavior: Discrepancies between Aspirations and Reality." *Rationality and Society* 10 (1): 79–102.
- Fischer, H., Amelung, D., & Said, N. (2019). The accuracy of German citizens' confidence in their climate change knowledge. *Nature Climate Change*, 9(10), 776–780.
- Hornsey, Matthew J.; Harris, Emily A.; Bain, Paul G.; Fielding, Kelly S. (2016): Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. In *Nature Clim Change* 6 (6), pp. 622–626
- Kahan, Dan M., Ellen Peters, Maggie Wittlin, Paul Slovic, Lisa Larrimore Ouellette, Donald Braman, and Gregory Mandel. 2012. "The Polarizing Impact of Science Literacy and Numeracy on Perceived Climate Change Risks." *Nature Climate Change* 2 (10): 732–35.
- Kollmuss, Anja; Agyeman, Julian (2002): Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? In *Environmental Education Research* 8 (3), pp. 239–260.
- IPCC (2018): Global warming of 1.5°C. Summary for Policymakers.
- Reynolds, Travis William; Bostrom, Ann; Read, Daniel; Morgan, M. Granger (2010): Now what do people know about global climate change? Survey studies of educated laypeople. In *Risk analysis* 30 (10), pp. 1520–1538.
- Reynolds, T. W., Bostrom, A., Read, D., & Morgan, M. G. (2010). Now What Do People Know About Global Climate Change? Survey Studies of Educated Laypeople. *Risk Analysis*, 30(10), 1520–1538.
- Sundblad, E.-L., Biel, A., & Gärling, T. (2009). Knowledge and Confidence in Knowledge About Climate Change Among Experts, Journalists, Politicians, and Laypersons. *Environment and Behavior*, 41(2), 281–302.
- 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.
- Tobler, C., Visschers, V. H. M., & Siegrist, M. (2012). Consumers' knowledge about climate change. *Climatic Change*, 114(2), 189–209.
- Thaller, A; Posch, A; Dugan, A; Steining, K. (2021) How to design policy packages for sustainable transport: balancing disruptiveness and implementability .In: *Transportation Research. Part D: Transport & Environment*. 91.. 102714.