



Die Psychologie von Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Dr. Norman Schmid

Klinischer- und Gesundheitspsychologe

Leiter der BÖP Arbeitsgruppe Zukunftspsychologie

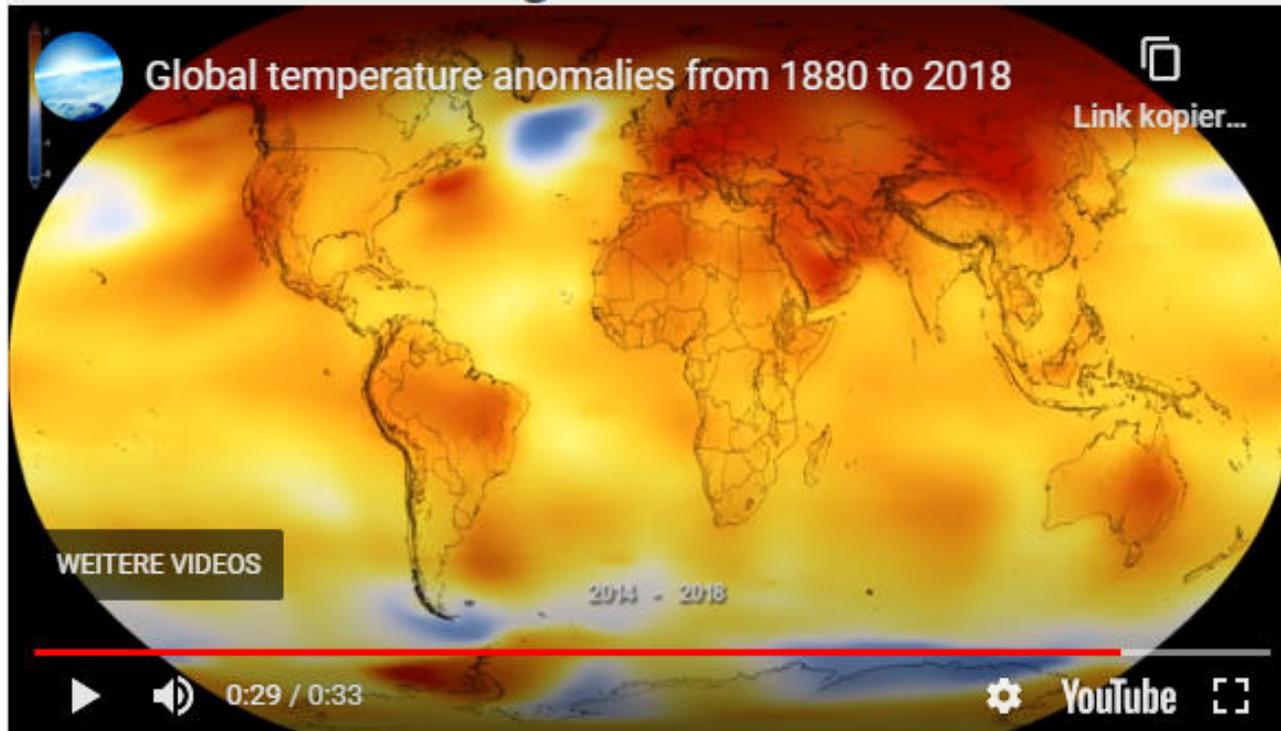
zukunftspsychologie@boep.or.at

Inhalt

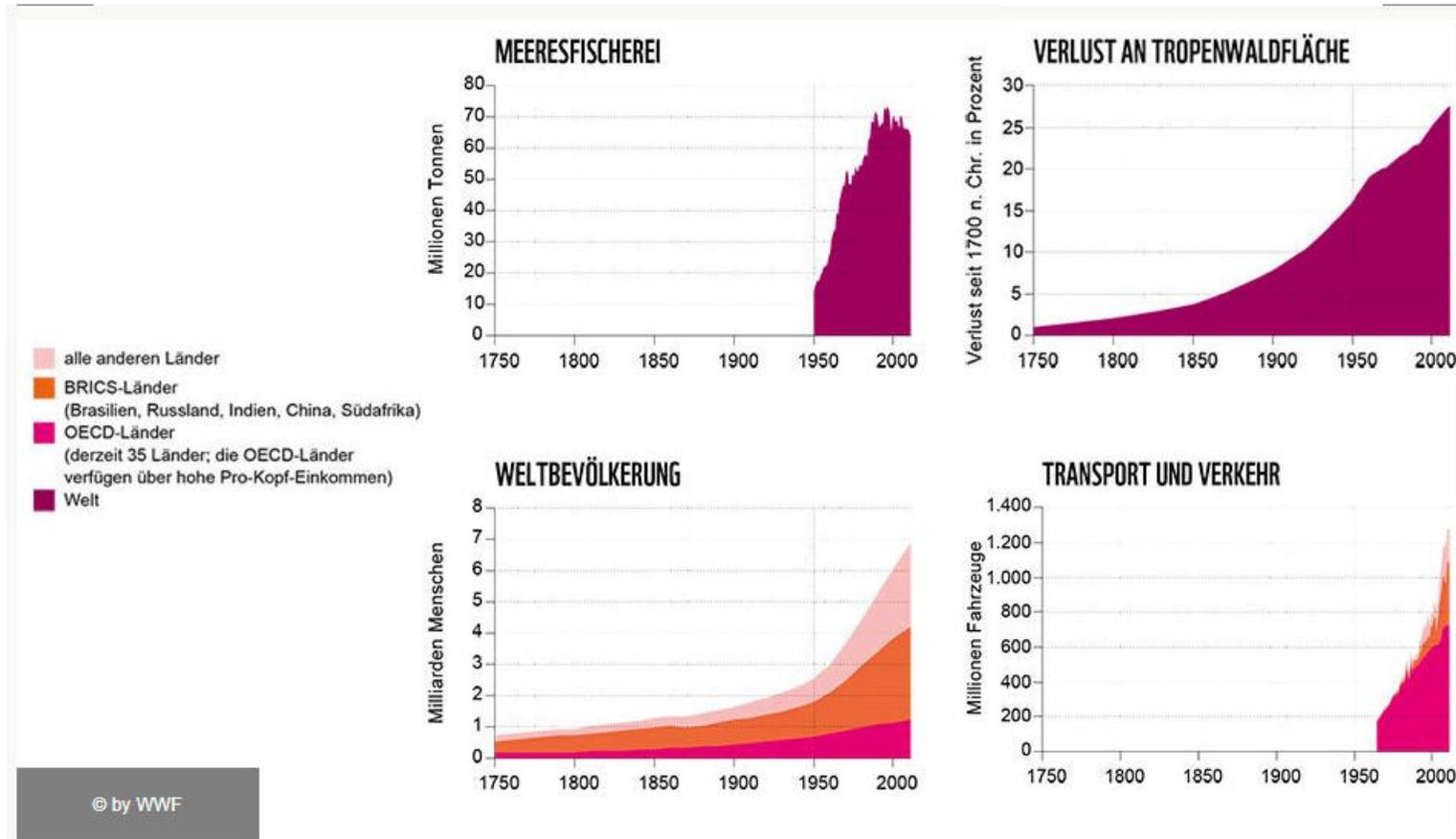
- Das Anthropozän
- Die Klimakrise in Zahlen
- Kyoto-Protokoll, Paris-Übereinkommen: Wo stehen wir heute?
- Ansatzpunkte: von der Krise zur Transformation
- Nachhaltigkeit in Gesellschaft, Wirtschaft und beim Einzelnen
- Psychologische Mechanismen und Ressourcen der Verhaltensänderung
- Literatur

Die Klimakrise

Globale Erwärmung von 1880 bis 2018



Das Anthropozän – Die große Beschleunigung



Das Anthropozän – Leben auf zu großem Fuß



1,7 GHA

Weltweit stünden jedem Menschen im Durchschnitt 1,7 gha Biokapazität zur Verfügung. Der durchschnittliche Österreicher verbraucht pro Kopf 6 gha.



70 PROZENT

Österreichs Energiesystem basiert zu 70 % auf der Nutzung fossiler Energie. Jährlich fließen 10 Milliarden Euro, für Kohle, Öl und Gas ins Ausland.



34 PROZENT

Landwirtschaft wird auf etwa 34 % der gesamten Landfläche der Erde betrieben und auf etwa der Hälfte der Böden, auf denen Pflanzen wachsen können.



67 PROZENT

Die untersuchten Wildtierbestände insgesamt sind besorgniserregend geschrumpft und werden voraussichtlich bis zum Jahr 2020 um durchschnittlich 67 % abnehmen.



75 PROZENT

Gut 3/4 des Fußabdrucks der Österreicher im Bereich Ernährung sind auf den Konsum von Fleisch und tierischen Produkten zurückzuführen.



16 PROZENT

Nur 16 % von 215 Arten sind in Österreich in einem guten Zustand. Im Vergleich innerhalb der gesamten EU sind 23 % der rund 2.000 Arten in einem guten Zustand.



300 MILLIONEN EURO

Wert der Natur – Mit 300 Mio. EUR pro Jahr wird die Bestäubungsleistung der Insekten in



90 PROZENT

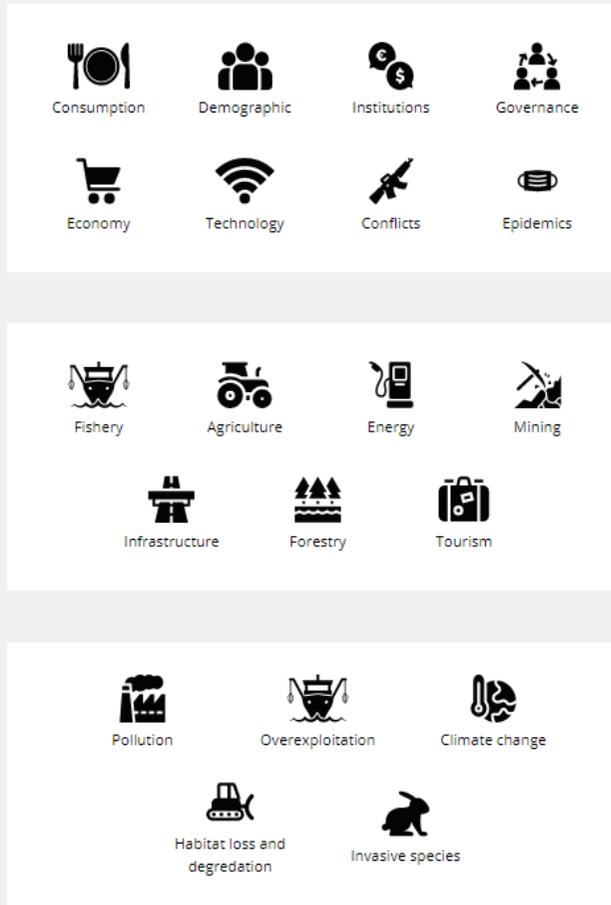
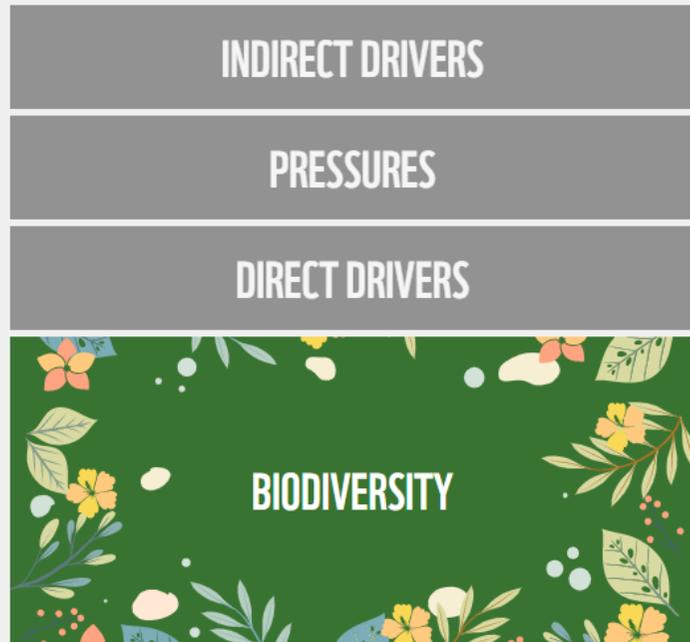
90 % der Fischbestände stehen unter Druck. 30 % sind überfischt und 60 % bis an die Grenzen befischt.

Einflussfaktoren für die Bedrohungen der Natur

THREATS TO NATURE AND WHY THEY HAPPEN

From all of the drivers of nature loss, see the impact the food on your plate has in our interactive infographic below.

▶ Play



www.wwf.at

Zerstörung der Biodiversität Cerrado-Region Brasilien



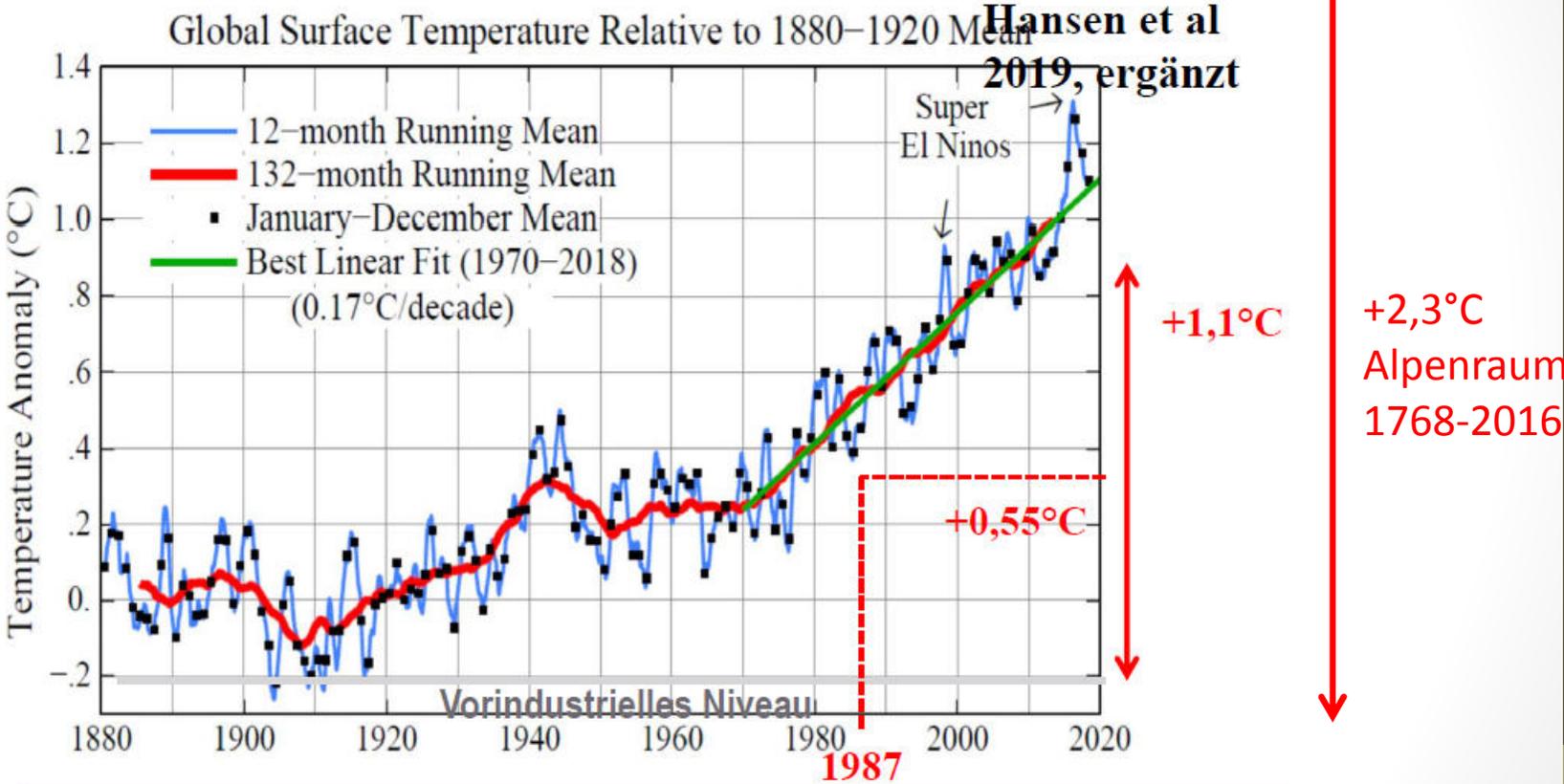
Zerstörung der Biodiversität Korallenriffe



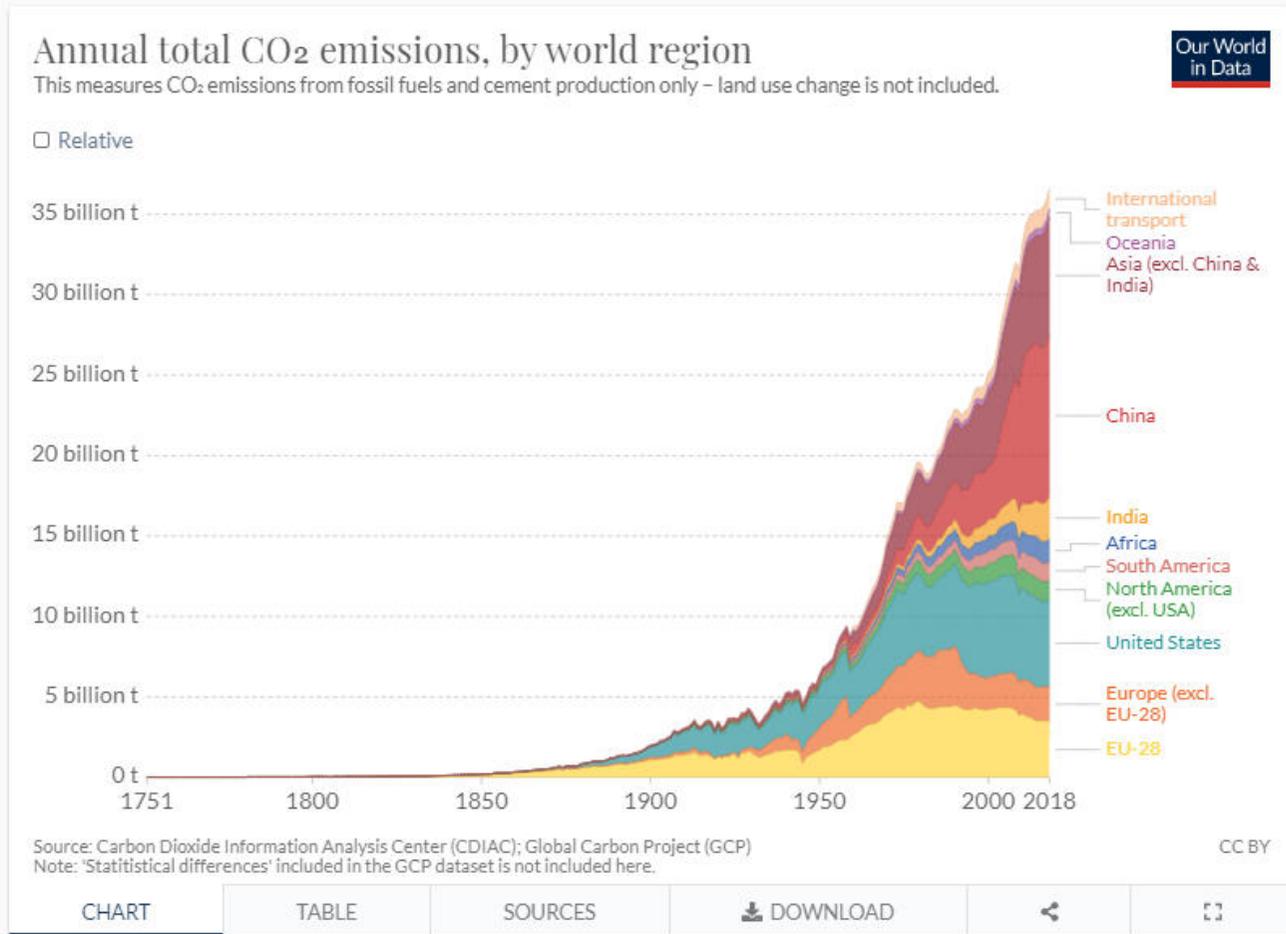
Von 1970-2016 Verlust von 68%
der globalen Wildtierbestände (WWF, 2020)

Daten zur Umweltkrise

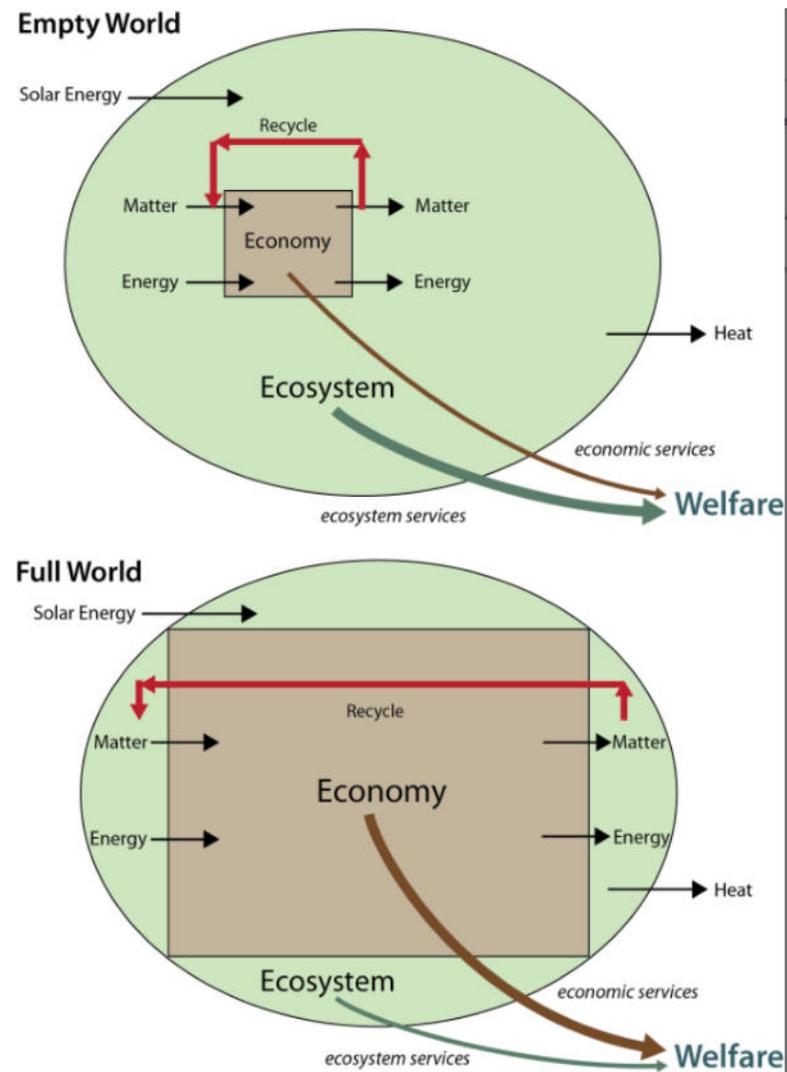
Temperaturanstieg global



CO2 Emissionen weltweit



Wirtschaft in einer leeren und einer vollen Welt

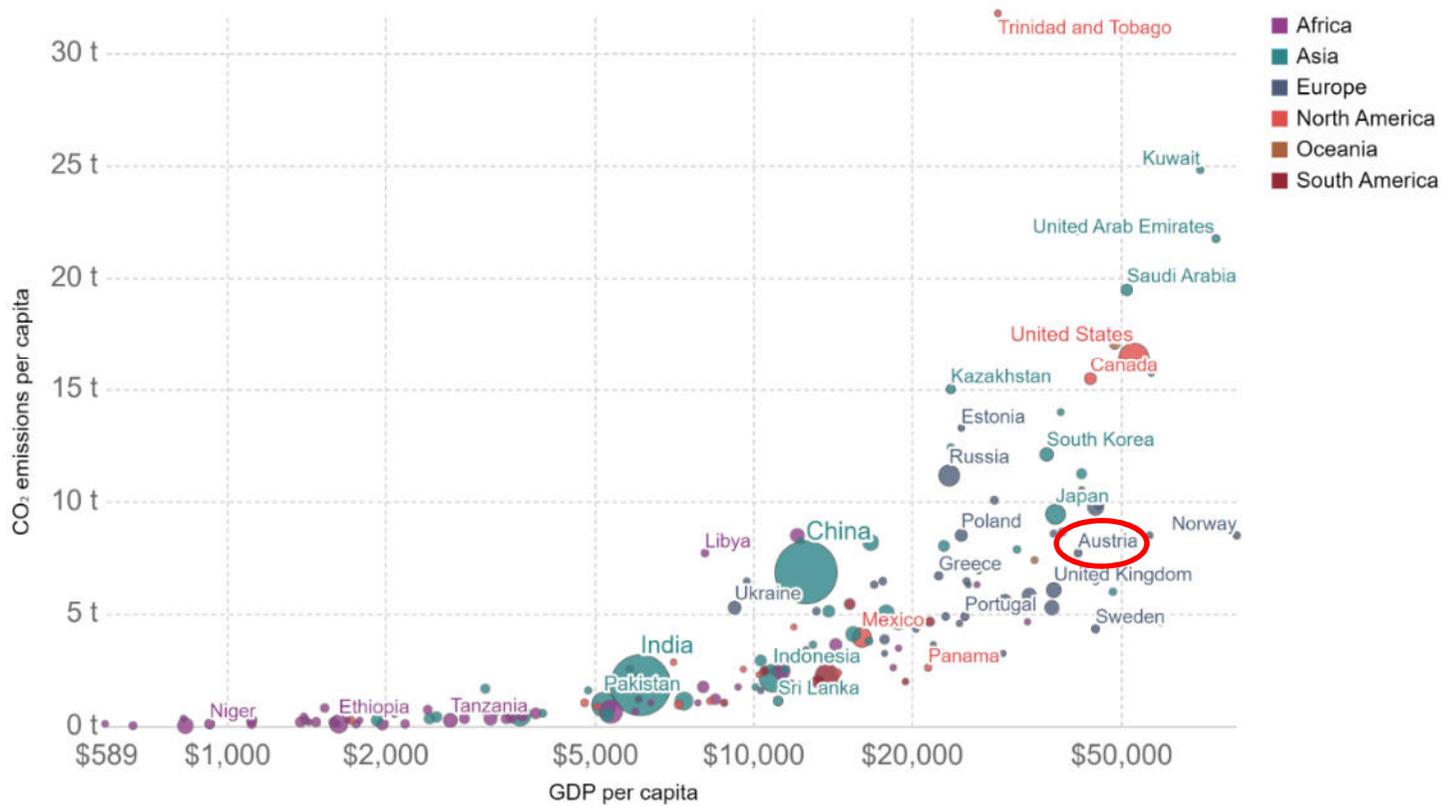


CO2 Emissionen pro Kopf vs. BIP

CO2 emissions per capita vs GDP per capita, 2016

This measures CO₂ emissions from fossil fuels and cement production only – land use change is not included. Gross domestic product (GDP) per capita is measured in international-\$ in 2011 prices to adjust for price differences between countries and adjust for inflation.

Our World
in Data



Dr. Schmi Source: Global Carbon Project; Maddison (2017)

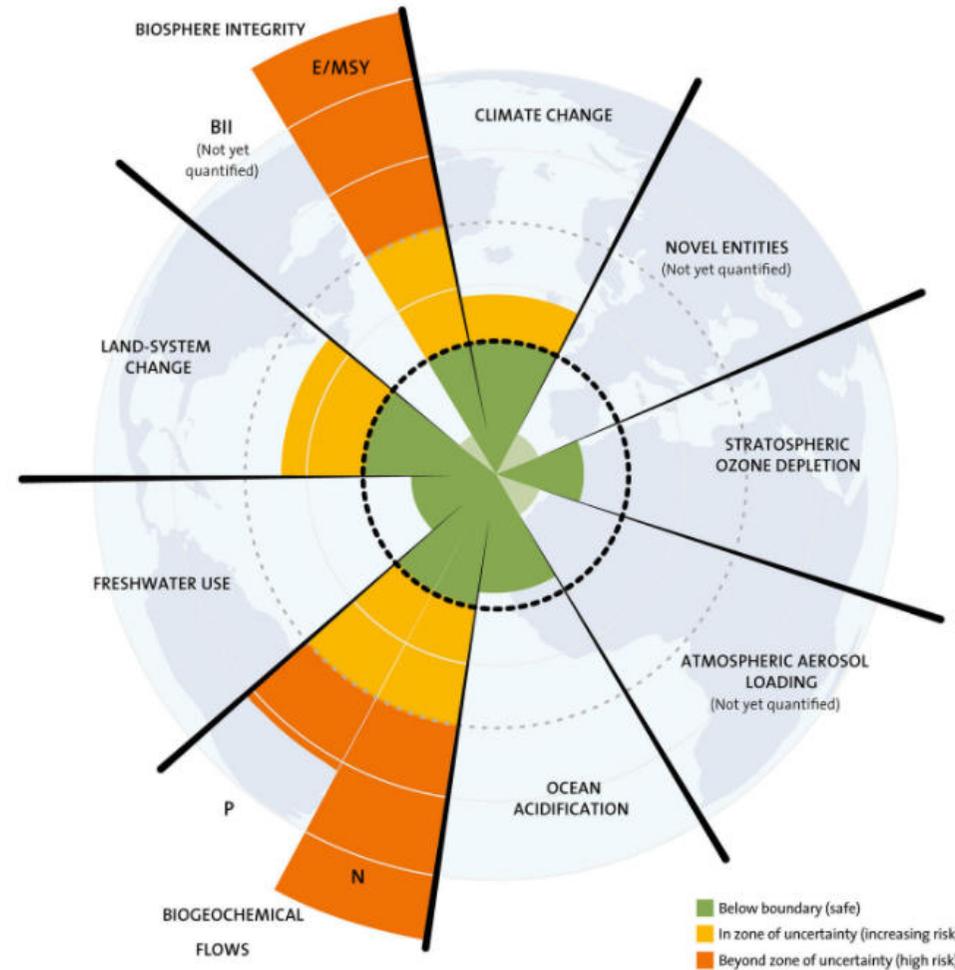
OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

ÖKOCoaching

www.OurWorldInData.org

Die Grenzen des Planeten

4 der 9 Grenzen sind bereits überschritten



Steffen et al. (2015)

Musterland Österreich?

- 1. Kyoto Verpflichtungsperiode 2008-2012 : 13% Reduktion der Treibhausgase nicht erfüllt (EU gesamt hat Ziel erreicht)
 - Zukauf von Emissionsrechten mit ca. 500 Millionen EUR, die man besser in eigene Klimaprojekte investiert hätte
- 2. Kyoto-Verpflichtungsperiode 2013-2020: 16% Reduktion von THG wird nicht erreicht
- „Seit Abschluss der UN Klimarahmenkonvention im Jahr 1992 und 20 Jahre nach Kyoto hat Österreich also de-facto keine Tonne Treibhausgasemission reduziert.“ (Chiari, 2017)

Internationale Klimaaktivitäten

Ranking von Germanwatch
 Österreich nur Rang 38 aus 61
 mit Bewertung „niedrige“
 Anstrengungen

Österreich ist im Ranking
 gesunken (2018: Rang 36) →



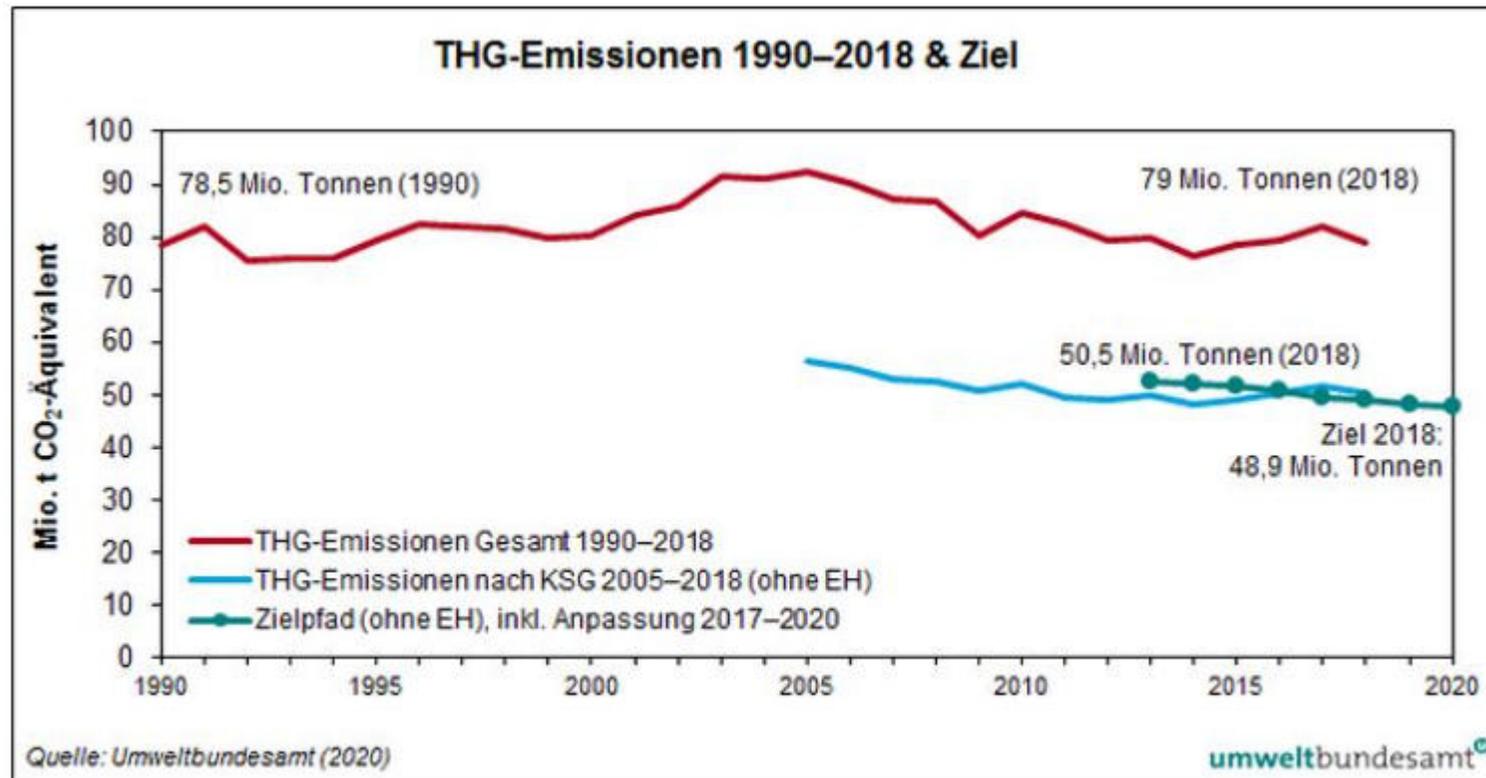
Germanwatch (2020)

Rang	Land	Punkte***	Kategorie
1.*	-	-	
2.	-	-	
3.	-	-	
4.	→ Schweden	75,77	
5.	▲ Dänemark	71,14	
6.	▼ Marokko	70,63	
7.	▲ Großbritannien	69,80	
8.	▼ Litauen	66,22	
9.	▲ Indien	66,02	
10.	▲ Finnland	63,25	
11.	Chile	62,88	
12.	→ Norwegen	61,14	
13.	▲ Luxemburg	60,91	
14.	▼ Malta	60,76	
15.	▼ Lettland	60,75	
16.	▼ Schweiz	60,61	
17.**	▲ Ukraine	60,60	
18.	▲ Frankreich	57,90	
19.	▲ Ägypten	57,53	
20.	▼ Kroatien	56,97	
21.	▲ Brasilien	55,82	
22.	▼ Europäische Union (28)	55,82	
23.	▲ Deutschland	55,78	
24.	▼ Rumänien	54,85	
25.	▼ Portugal	54,10	
26.	▼ Italien	53,92	
27.	▼ Slowakei	52,69	
28.	▲ Griechenland	52,59	
29.	▼ Niederlande	50,89	
30.	▲ China	48,16	
31.	▲ Estland	48,05	
32.	▼ Mexiko	47,01	
33.	▲ Thailand	46,76	
34.	▲ Spanien	46,03	
35.	▼ Belgien	45,73	
36.	▲ Südafrika	45,67	
37.	▲ Neuseeland	45,67	
38.	▼ Österreich	44,74	
39.	▼ Indonesien	44,65	
40.	▼ Weißrussland	44,18	
41.	▲ Irland	44,04	
42.	▼ Argentinien	43,77	
43.	▼ Tschechische Republik	42,93	
44.	▼ Slowenien	41,91	
45.	▲ Zypern	41,66	
46.	▲ Algerien	41,45	
47.	▼ Ungarn	41,17	
48.	▲ Türkei	40,76	
49.	▼ Bulgarien	40,12	
50.	▼ Polen	39,98	
51.	▼ Japan	39,03	
52.	→ Russland	37,85	
53.	▼ Malaysia	34,21	
54.	▼ Kasachstan	33,39	
55.	▼ Kanada	31,01	
56.	▼ Australien	30,75	
57.	▲ Iran	28,41	
58.	▼ Republik Korea	26,75	
59.	▼ Taiwan	23,33	
60.	→ Saudi-Arabien	22,03	
61.	▼ USA	18,60	



* Kein Land erreicht den ersten bis dritten Platz, da kein Land genug unternimmt, um einen gefährlichen Klimawandel zu vermeiden.
 ** Die Position der Ukraine im Gesamtergebnis wird stark durch die Auswirkungen des Konflikts in der Donbas-Region beeinflusst.
 ***gerundet

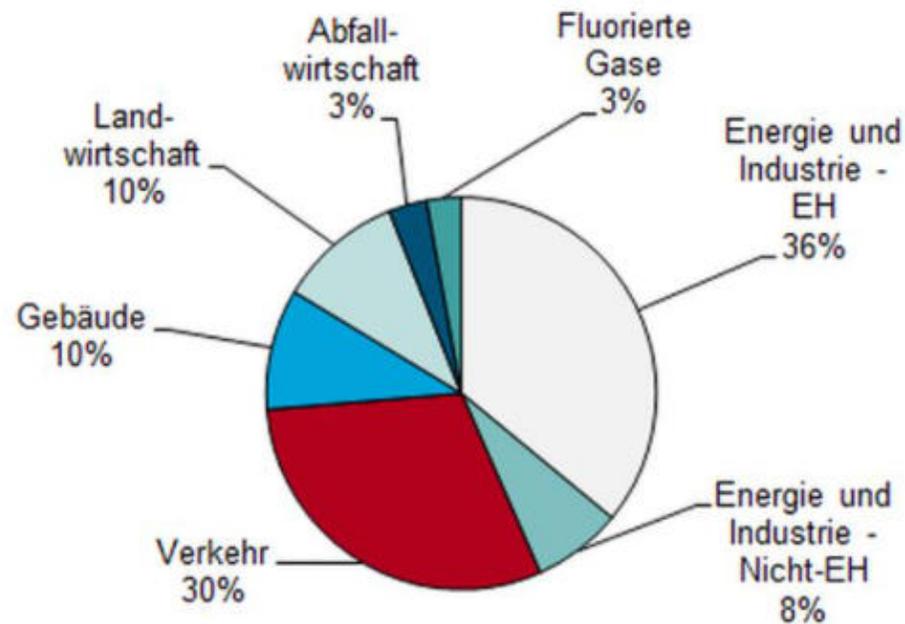
Treibhausgas-Emissionen Österreich Ziel und Realität



© Umweltbundesamt

Anteil an Treibhausgas-Emissionen

Anteile an THG-Emissionen 2018
(Gesamt: 79 Mio. Tonnen)

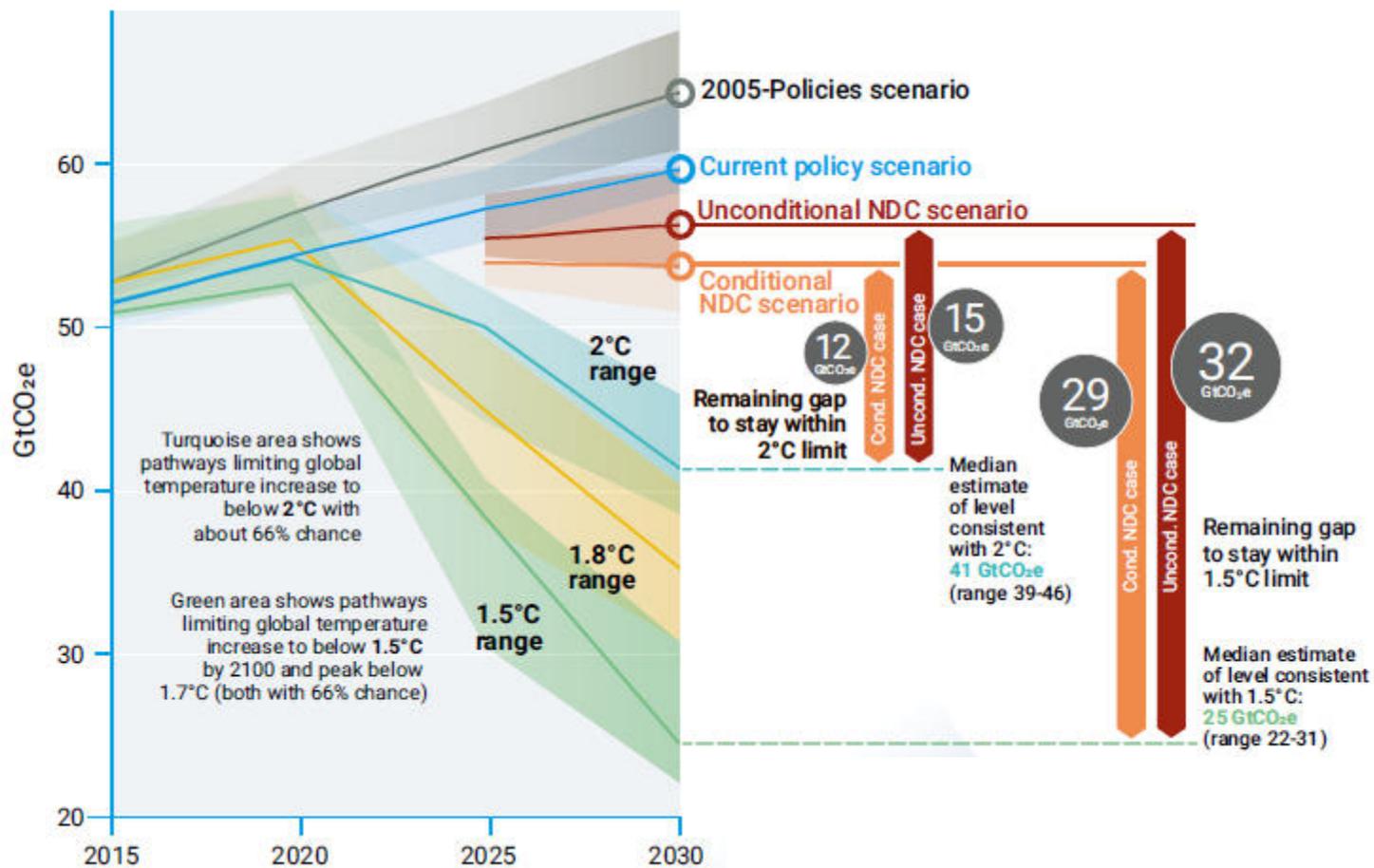


© Umweltbundesamt

Pariser Klima-Übereinkommen 2015

- 190 Vertragsparteien
- Anstieg der globalen Temperatur auf 2°C über dem vorindustriellen Niveau zu halten und dass Anstrengungen unternommen werden, den Temperaturanstieg auf 1,5°C zu begrenzen.
 - Bis jetzt gibt es bereits einen Anstieg um 1,1°C global und 2,3°C im Alpenraum!
- Die globalen Treibhausgasemissionen sollen bis 2050 auf netto null gesenkt werden (inkl. Carbon storage).
- Alle Staaten müssen alle 5 Jahre nationale Beiträge zur Emissionsreduktion vorlegen und umsetzen.

Pfade für das 1.5 Grad Ziel bis 2030

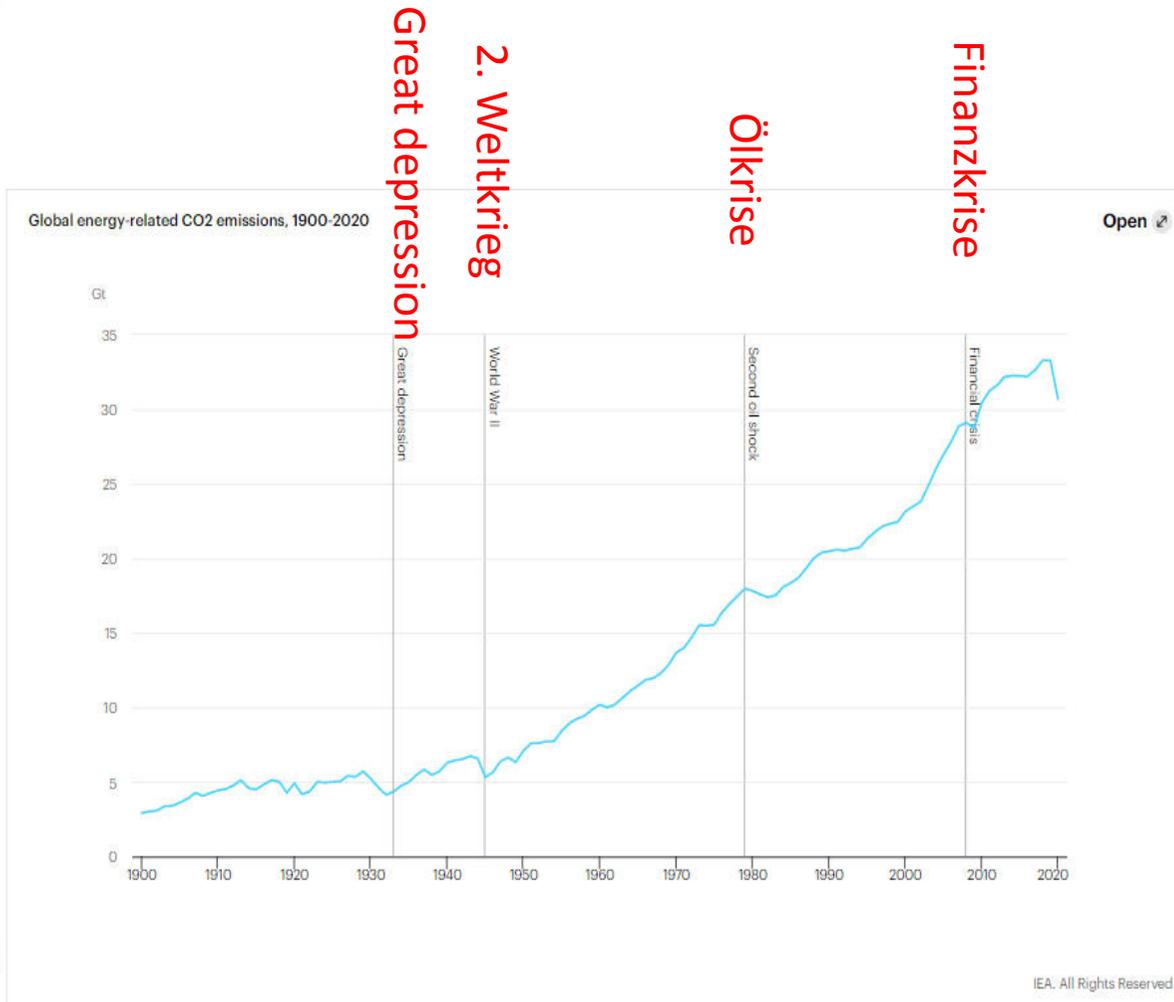


NDC = national determined contributions

Globale Treibhausgas-Emissionen

- Globale Treibhausgase (THG; engl. GHG greenhouse gas) steigen weiter, trotz politischer Commitments.
- G20 Mitglieder (wichtigste Industrie-, Schwellenländer) sind für 78% der globalen Treibhausgas-Emissionen verantwortlich
- Fossile CO₂ Emissionen durch Energie und Industrie sind 2018 um 2% angestiegen.
- Es gibt keine Anzeichen, dass der Gipfel der THG Emissionen erreicht ist.
- Jedes Jahr das verstreicht, bedeutet intensivere Anstrengungen, um das 1.5 Grad Ziel (oder 2,0 Grad Ziel) zu erreichen
- Bis 2030 müssen die Emissionen um 55% bzw. 25% reduziert werden im Vergleich zu 2018, um das 1.5°C bzw. 2.0°C Ziel zu erreichen
- Literatur: UNEP (2019)

CO2 und Energiereduktion durch Corona



CO2 Emissionen 2020 um 8% niedriger als 2019

Energieverbrauch um ca. 6% niedriger (kombiniert für F, D, I, UK)

Klimaveränderungen in der Geschichte

- Starke und lange anhaltende Klimaveränderungen haben immer zu Verwerfungen geführt
 - Die Temperaturen während der Völkerwanderungszeit (bis 750 n.Chr.) waren 1 – 1,5°C kühler als Ende des 20. Jahrhunderts
- Kleine Eiszeit 14. bis 19. Jahrhundert: 0,5 – 0,8°C kälter als in mittelalterlicher Warmzeit (900 – 1350)
 - Gletscherzuwächse („übergossene“ Alm am Hochkönig)
 - Missernten, Hungersnöte, gesellschaftliche Krisen
 - Bsp. Irland mit Hungersnot, Pest, Typhus im 19. Jh.: 1 Mill. verstorben, 2 Mill. ausgewandert
- Eine globale Temperaturerhöhung um 4°C entspricht dem Unterschied zwischen einer Eiszeit und einer Warmzeit!
- Plus 4°C entspricht Sommertemperaturen wie in Südspanien

Die Folgen der Klimakrise

- Landwirtschaft in Österreich
 - Verlängerung der Vegetationsperiode (10 Tage pro 1°C Temp.anstieg)
 - Wassermangel und Trockenheit im Sommerhalbjahr, Dürreschäden
 - Starkregen im Winterhalbjahr
 - Erosion durch Regen statt Schnee im Winterhalbjahr
 - Veränderter Befall von Krankheiten und Schädlingen
- Tourismus
 - Im Sommer positive Auswirkungen durch Klimawandel (Alpen als Ort der Erholung vor Hitze)
 - aber auch verstärkte Naturkatastrophen und Schäden
 - Im Winter negative Auswirkungen (Schneemangel)

Die Folgen der Klimakrise - Gesundheit

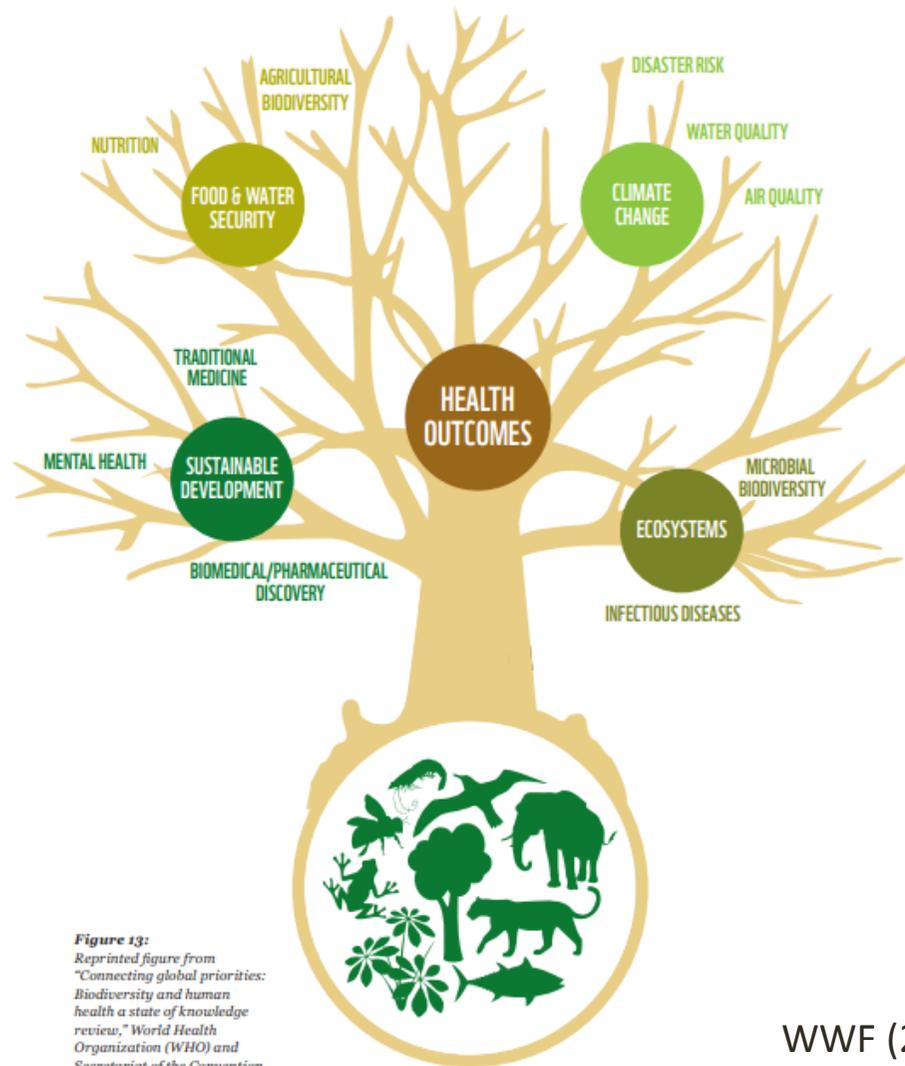
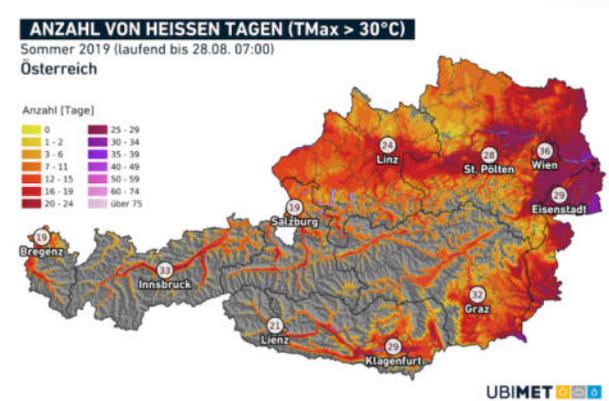


Figure 13:
Reprinted figure from
"Connecting global priorities:
Biodiversity and human
health a state of knowledge
review," World Health
Organization (WHO) and
Secretariat of the Convention
on Biological Diversity (CBD),
Copyright (2015)⁴⁹

Die Folgen der Klimakrise - Gesundheit

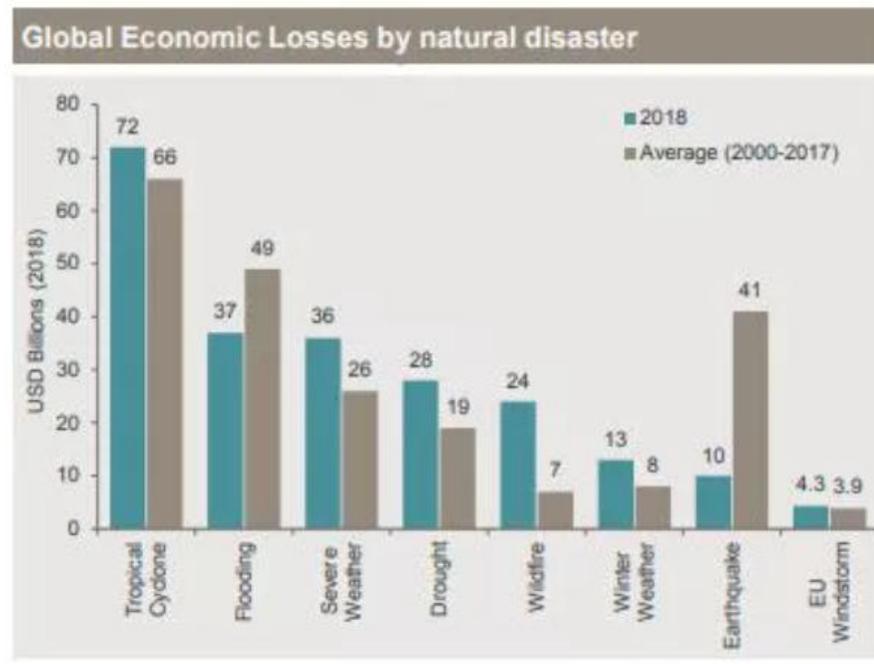
- Hitzebelastung
 - 2017: 586 Hitzetote in Österreich (im Straßenverkehr 413 Tote)
 - Arme, alte und kranke Personen stärker betroffen
- Neue Erreger (Malaria, Denguefieber, Zika)
- Leistungsfähigkeit sinkt mit Hitze
- Erholung in der Nacht weniger gegeben
- Auch psychische Erkrankungen durch Hitze beeinflusst (mehr Ängste und Depressionen, PTSD bei Umweltkatastrophen)



Die Folgen der Klimakrise - Wirtschaft

- Naturkatastrophen verursachten seit 2000 global in Summe 4.212 Milliarden Dollar
- Tropische Stürme und Überflutungen
 - Kosten von 66 Milliarden Dollar pro Jahr auf 72 Milliarden Dollar weltweit gestiegen (2018 im Vgl. zu den 17 Jahren davor)
 - Kosten durch Überflutungen: 37 Milliarden Dollar

Quelle: trend.at 2019



Die Folgen der Klimakrise – Wirtschaft

208 Milliarden EUR in Deutschland pro Jahr

Umweltkosten von Energie und Straßenverkehr

Folgekosten durch:

- Erkrankungen
- Ökosystem-Schäden
- Schäden an Gebäuden

Umweltkosten durch Treibhausgase und Luftschadstoffe für Strom-, Wärmeerzeugung und Straßenverkehr



* Basierend auf Kaufkraft 2016

Quelle: Umweltbundesamt 2019, eigene Berechnungen auf Basis von Daten der AG Energiebilanzen (AGEB); AG Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat) und Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Erneuerbare Energien in Zahlen: TREND 19, S. 83.

Globale Krisen

„Die Welt ist mit drei existentiellen Krisen konfrontiert: die Klimakrise, die Ungleichheitskrise und eine Krise der Demokratie. Und dennoch geben uns die etablierten Wege, wie wir ökonomischen Fortschritt messen, nicht den leisesten Hinweis darauf, dass wir ein Problem haben könnten.“

Josef Stiglitz (Ökonom, Nobelpreisträger)

The Guardian 24.11.2019

Anm.: Zitat vor Corona-Pandemie

Lösungswege



Die Klimakrise

- ... ist keine individuelle Krise
- ... ist eine Verantwortungskrise
- ... ist eine Kommunikationskrise
- ... ist eine Krise des fossilen Kapitalismus
- ... ist eine Wohlstandskrise
- ... ist eine Gerechtigkeitskrise

Aus: Neubauer & Repenning (2019). Vom Ende der Klimakrise. Eine Geschichte unserer Zukunft.

Die Psychologie der Krise

Abb. 1.1 Chronologie der Krise auf Mikro-, Meso- und Makroebene und psychologische Theorien zur Erklärung des Erlebens und Verhaltens

Gesellschaftliche Ebenen	Chronologie				
	Beginn der Krise	Leben in der Krise		Reparatur der Krise	
Makroebene: Arbeitsmarkt, Wirtschaft, Staat und Staatengemeinschaft		Positive Psychologie	Vertrauen	Nudging	
		Soziale Identität	Motivation	Solidarität	
	Kognitive Dissonanz			Schulduweisungen	
Mesoebene: Betriebe, Bildungsstätten, öffentliche Institutionen	Trittbrettfahren	Stressbewältigung		Status-Quo Bias	
	Soziale Normen	Gerechtigkeit		Selbstüberschätzung	
	Verfügbarkeitsheuristik	Prospect-Theorie		Rückschafehler	
Mikroebene: Individuen, Haushalte/Partnerschaften mit und ohne Kindern	Angst	Reaktanz	Gewinn ≠ Verlust		
	Soziale Skripte				
Phasen der Krise	Ignoranz: Nicht-Wahr- Haben-Wollen	Schock: Angst und Panik	Rebellion: Ärger und Zorn	Depression: Hilflosigkeit Resignation	Akzeptanz: Anpassung und Rückschau

Globale Krisen – globales Handeln

- Globale Krisen: Parallelen von Corona-Pandemie und Klimakrise.
- Globale Krisen können nicht national gelöst werden.
- Das Vertrauen in den Turbokapitalismus und freien Markt ist erschüttert.
- Maximale Profitorientierung ist keine Antwort auf die globalen Krisen.
- „Die Corona-Krise entfaltet eine massive disruptive Kraft. Diese Kraft könnte für Maßnahmen gegen den Klimakollaps und für anhaltende Solidarität am Arbeitsmarkt, aber auch für Bildung und Digitalisierung genutzt werden.“ (Kirchler et al., 2020, S. 43)

Die große Transformation

„Alles auf einmal.“

Die Menschheit kann das Klima retten und den Wohlstand steigern – unter einer Bedingung: Sie muss radikal werden.

Uwe Jean Heuser, Die Zeit 28.8.2019

Die große Transformation in der Gesellschaft

- Mutige politische Entscheidungen (top-down)
- Best Practice Beispiele
 - Kopenhagen: Klimaneutral bis 2025; „The capital of sustainable development. The city of Copenhagen’s action plan for the sustainable development goals.“
 - Costa Rica: grünstes Land der Erde; Ziel Klimaneutralität bis 2021
- Umweltbewusst wählen und Entscheidungsträger motivieren (von bottom-up zu top-down)
- Better Life Index & Co. statt BIP
 - Den immateriellen Werten mehr Bedeutung schenken
 - Welche Gesellschaft und Wirtschaft wollen wir gestalten?
 - Was kennzeichnet ein lebenswertes und erfüllendes Leben?

Die 17 Nachhaltigkeits-Ziele der Vereinten Nationen

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



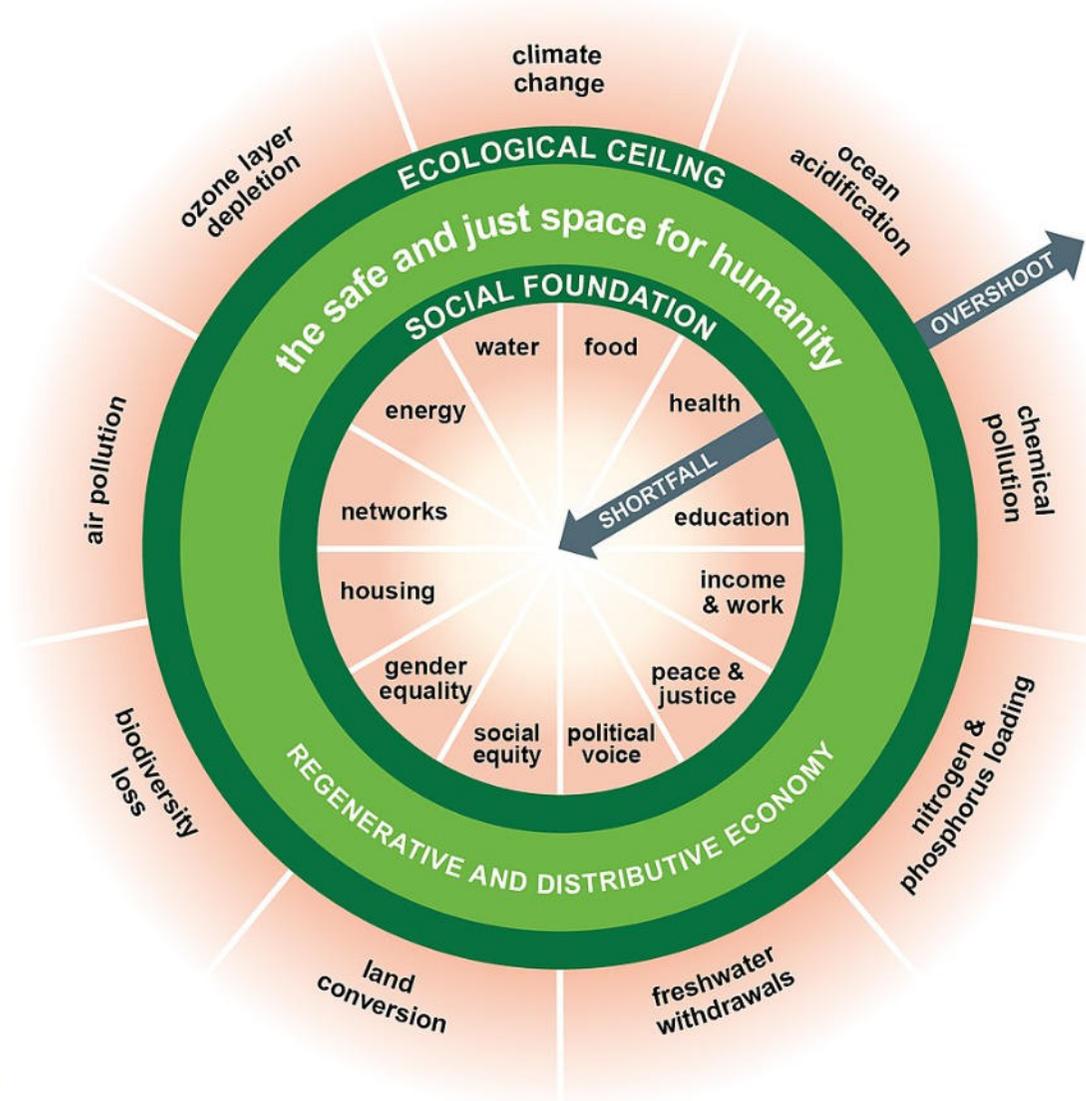
One Planet Perspektive des WWF



Die große Transformation in der Wirtschaft

- Unterscheidung von Wachstum und Entwicklung
 - Wachstum: quantitative Steigerung der Menge, maximale Profitorientierung
 - Entwicklung: qualitative Verbesserung in Design, Technologie, ethischen Prioritäten, etc.
- Ökologische Ökonomen fordern Entwicklung ohne Wachstum (Daly, 2015) bzw. eine regenerative Wirtschaft (Weizsäcker, Wijkman, 2018)
- Anreize für grüne Wende: CO2 Bepreisung, Umweltkosten mitkalkulieren, Förderungen, etc.
- Umweltschutz und Wirtschaft als Partner begreifen
- Alternative Ökonomie

Donut – Ökonomie (Kate Raworth)



Gemeinwohloökonomie (Christian Felber)

„Ein gutes Leben für alle.“

- Ethische Wirtschaftsordnung
- Gemeinwohl-Bilanz

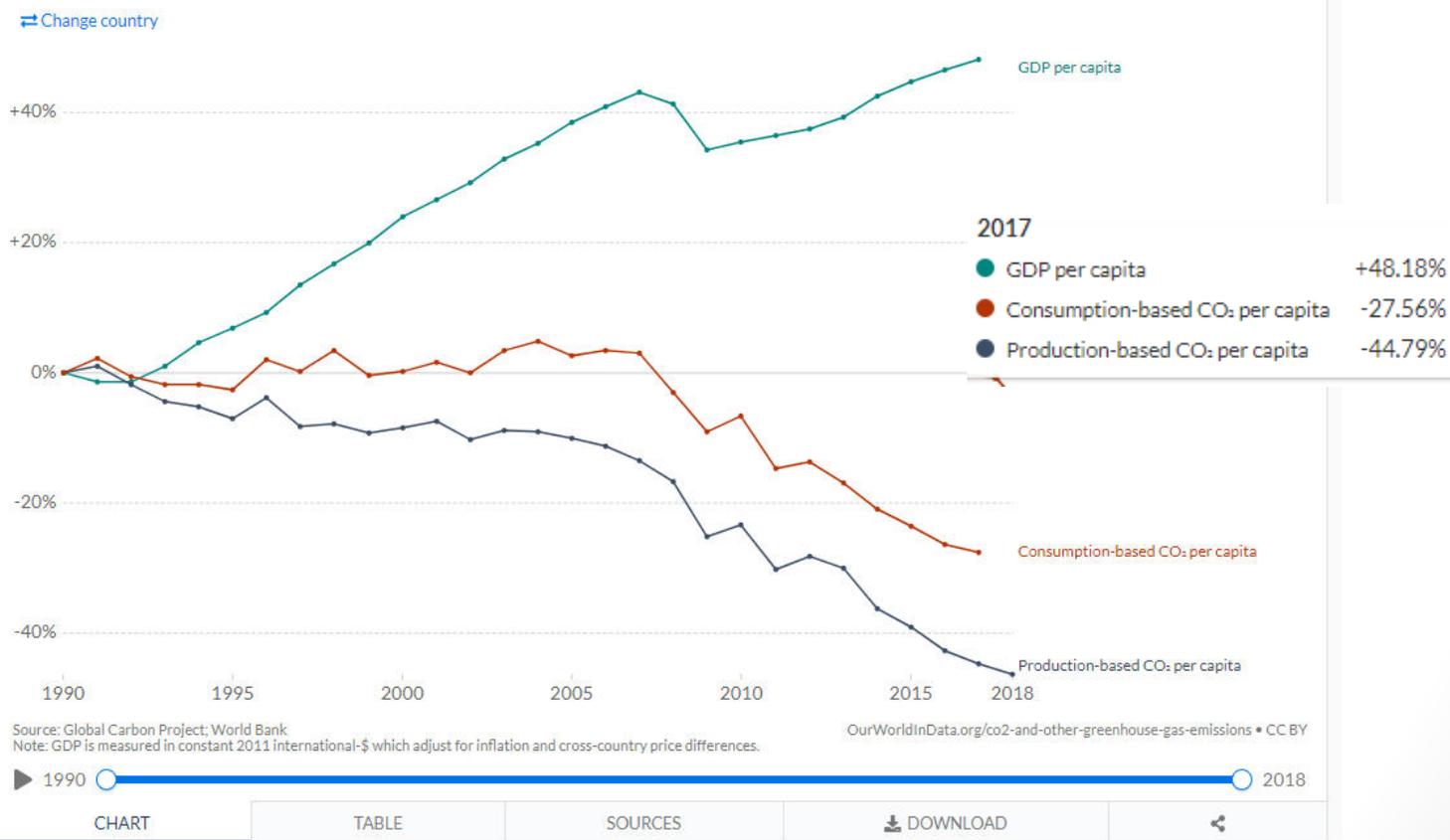


Ist CO2 Reduktion möglich bei gleichbleibendem Wohlstand?

Change in per capita CO₂ emissions and GDP, United Kingdom

Annual consumption-based emissions are domestic emissions adjusted for trade. If a country imports goods the CO₂ emissions needed to produce such goods are added to its domestic emissions; if it exports goods then this is subtracted.

Our World
in Data



Die große Transformation des Einzelnen „think global – act local“

Du bist nie zu klein, um etwas zu bewirken.

Greta Thunberg

Auf die Frage, was er, Mr. Ewing, sich von seiner törichten Aktion, einen Sklaven zu befreien, erwarten würde, und dass dies doch nur sei wie ein kleiner Tropfen im ganzen Ozean, antwortete dieser: „Was aber ist ein Ocean anderes als eine Vielzahl von Tropfen.“

David Mitchel, „Der Wolkenatlas“, In: Schmid (2016)

Die große Transformation des Einzelnen

Verantwortung übernehmen

Handeln

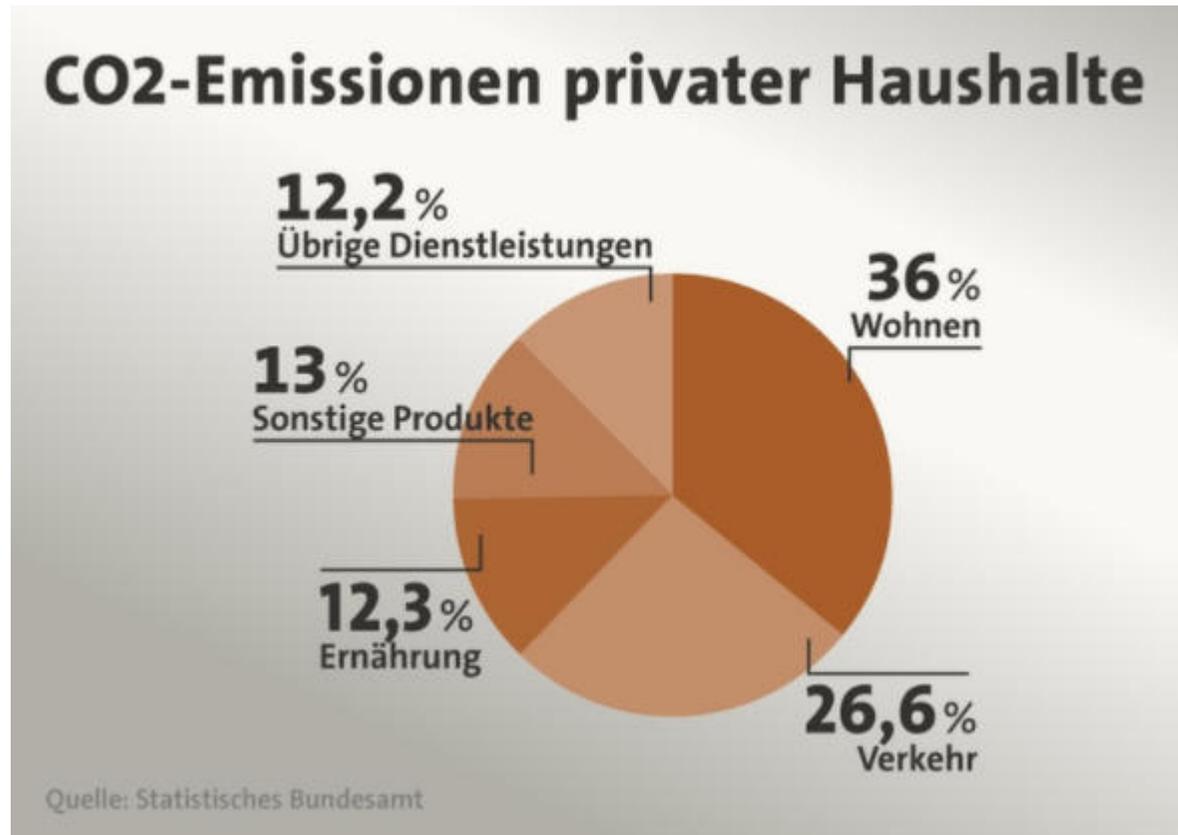
- Was brauche ich für ein glückliches Leben?
- Reduce – reuse - recycle
- etc.

Mindestens 50% Reduktion von CO2 bis 2030!

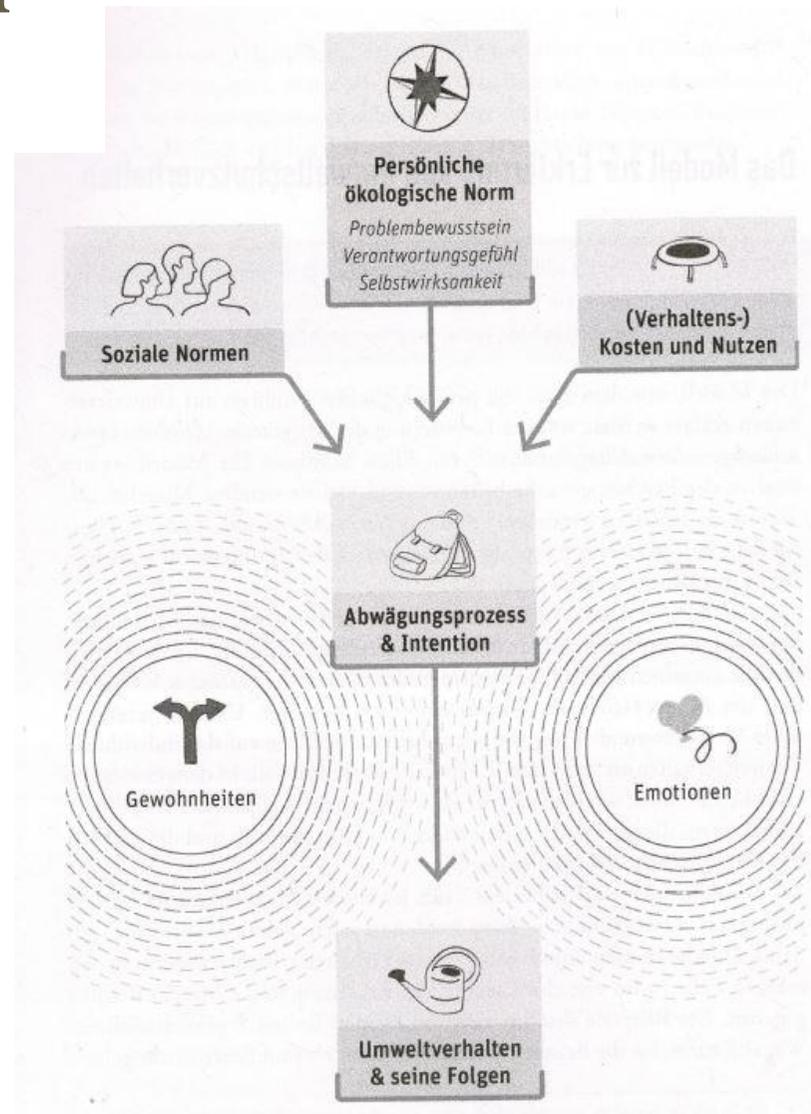
- Konsum
- Mobilität
- Wohnen
- Ernährung

Multiplikator werden

CO2 Ausstoß in Privathaushalten



Psychologisches Modell für nachhaltiges Verhalten



Die persönliche Norm der Nachhaltigkeit

- Problembewusstsein
 - Wissen alleine schafft noch keine Veränderung!
 - Motivationsförderung durch Aufmerksamkeit, Involviertheit, Bilder, Geschichten, etc.
- Verantwortungsgefühl
 - Umweltbezogene Werte vermitteln
 - Selbstaufmerksamkeit und kognitive Dissonanz fördern
 - Z.B. Wie wichtig ist Umweltschutz – wie beziehe ich Strom?
 - Selbstverpflichtung

Selbstwirksamkeit

- Selbstwirksamkeit fördern
 - Handlungswissen fördern
 - Umweltbezogene Kompetenzen fördern
 - z.B. vegetarisch kochen, Fahrradwerkstätten, etc.
 - Relevanz und Nützlichkeit
 - Small steps: mit einfachen Verhaltensweisen beginnen
 - Feedback und Verstärkung
 - Selbstwirksamkeit ist wichtiger als Wissen!

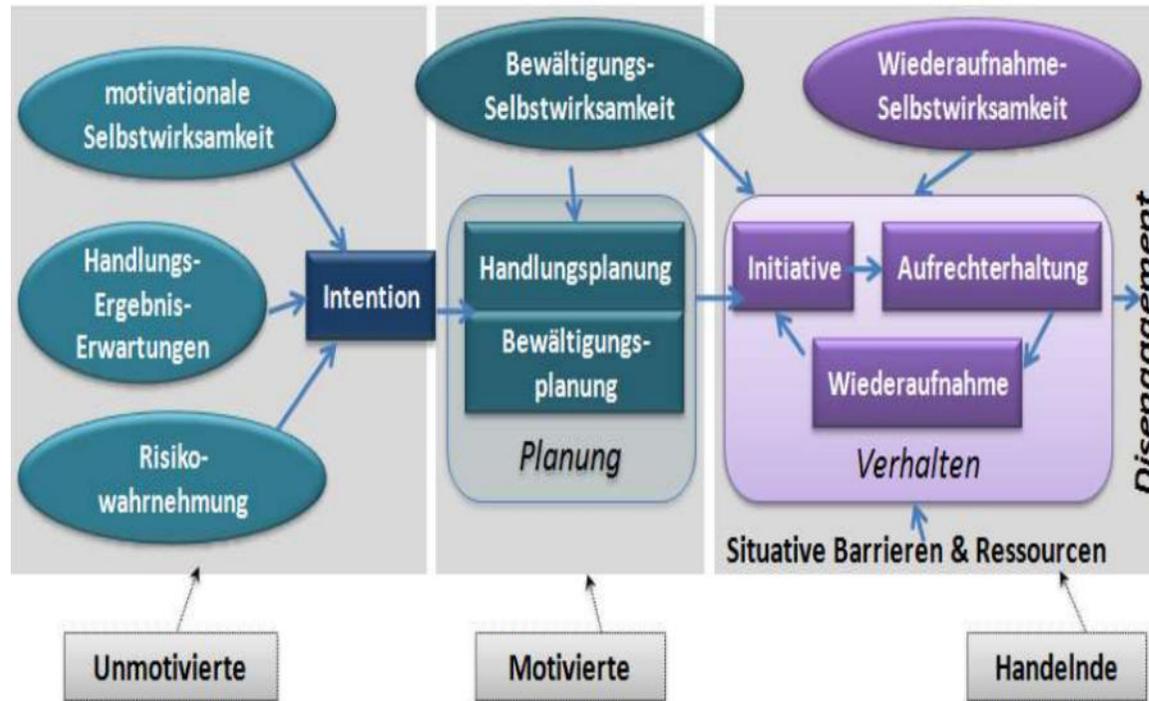
Die soziale Norm

- Soziale Normen als gesellschaftliche Regeln und Standards
- Vergleich von SOLL-Norm und IST-Norm
 - SOLL-Norm: moralischer Aspekt, was erwünscht ist
 - z.B. Umweltschutz ist wichtig
 - IST-Norm: das tatsächliche Verhalten der anderen
 - Z.B. ein ausgetretener Pfad im Wald
 - Häufige Widersprüche von SOLL- und IST-Norm
 - Bsp. Energiesparen ist wichtig, es wird dennoch viel im Web gesurft
- Ansatzpunkte:
 - Diskrepanz von SOLL- Normen und eigenem Verhalten aufzeigen
 - SOLL-Normen und (positive) IST-Normen promoten
 - Vorbildverhalten, Multiplikatoren

Die soziale Norm



Motivation



- HAPA Modell (Ralf Schwarzer, <http://www.hapa-model.de/>)
Übertragung auf Umweltverhalten

Kosten und Nutzen

- Kosten / Aufwand reduzieren
 - Informationen suchen (nachhaltiger Kaffee, „ökologische“ Toner, etc.)
 - Strategien für Hindernisse (Duschen für Radfahrer, etc.)
- Nutzen /Belohnung erhöhen
- Belohnung günstiger als Bestrafung
 - Zeitnah, wirksam, Werte einbeziehen (Tierschutz, humanitäre Hilfe in Entwicklungsländern, etc.)
- Verhalten bequemer machen
- Genaue Instruktionen

Intention und Motivation fördern

- Ressourcen und Leidenschaften nutzen
 - Z.B. Radfahren als Hobby – mit Rad in Arbeit fahren
 - Genuss und Umweltschutz, etc.
- Ziele ambitioniert festlegen (nicht zu kleine Schritte)
 - Zielsetzung ist am wirksamsten, wenn Ziele hoch und realistisch sind (Hamann et al., 2016)
 - Ziele SMART formulieren
 - spezifisch, messbar, aktivierend, realistisch, terminiert
 - Große Ziele in Teilziele zerlegen
- Positive Emotionen
- Feedback

Große Ziele setzen

- Studie mit 80 Familien zum Energiesparen
 - Schweres Energiesparziel: -20% Reduktion
 - Leichtes Energiesparziel: -2% Reduktion
 - 50% mit Feedback 3x pro Woche/ ohne Feedback
 - Alle Haushalte erhielten Infos zu Verhaltensweisen und Geräten, die am meisten Energie verbrauchen
- Ergebnis:
 - Nur Veränderungen in der Gruppe mit schwerem Ziel und Feedback
 - - 14% Energieverbrauch
- Quelle: Hamann et al. (2016)

Alte Muster durchbrechen

- Starke Veränderung / Disruption
- Für einen kurzen Zeitraum auf eine starke Veränderung einlassen
 - Mit dem Rad oder Öffis in die Arbeit.
 - Mit dem Zug in den Urlaub oder zu einem beruflichen Termin.
 - Eine Woche vegetarisch ernähren.
 - Etc.



Quelle: www.medium.com

Die sieben Drachen der Untätigkeit

Über welche Ausreden sind Sie schon hinaus?

(Robert Gifford; nach Kromp-Kolb & Formayer, 2018)

- Begrenzte Wahrnehmung des Problems
 - Kurzfristiges Denken, Unwissenheit, Abgestumpftheit, Unsicherheit von Aussagen der Wissenschaft, Überoptimismus für eigenen Bereich
- Ideologische Ansichten
 - Glaube an neoliberale Wirtschaft, Technologiegläubigkeit
- Vergleich mit anderen
 - „Die Freunde tun es auch nicht ...“, „Ich trenne brav den Müll.“, Empfundene Ungleichheit (z.B. bei Öffi-Nutzung)

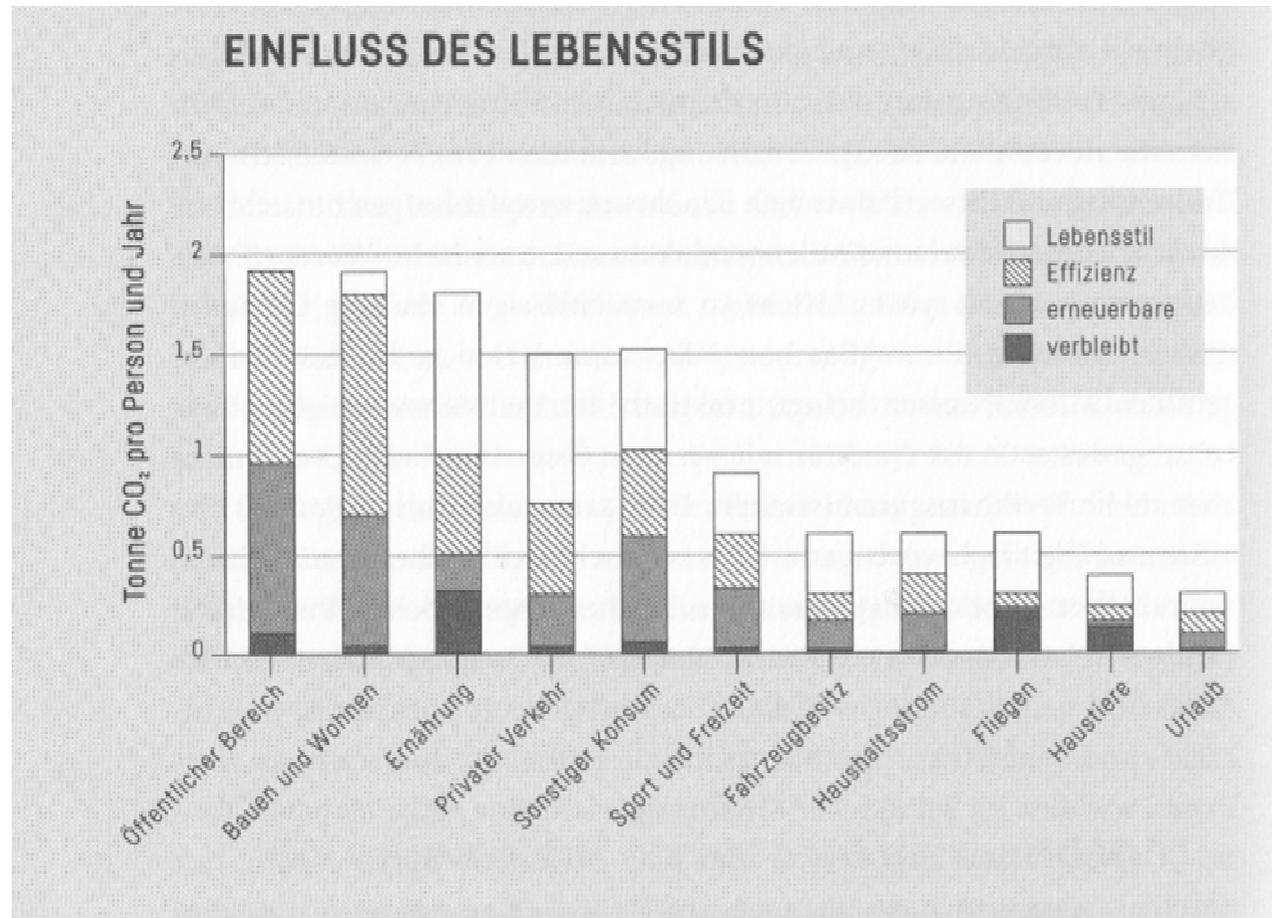
Die sieben Drachen der Untätigkeit

- Verlorene Investitionen und die Macht der Gewohnheit
 - „Ich habe mir gerade ein neues Benzin-Auto gekauft.“, Unsicherheit beim Umstieg auf Öffis, widersprechende Ziele, Gewohnheiten bei Reisen und Konsum („In Asien ist es so schön.“)
- Mangelndes Vertrauen zu Experten und Autoritäten
 - Misstrauen gegenüber Wissenschaft, widersprechende Aussagen, Reaktanz
- Vermutete Risiken der Veränderung und Mythen
 - „Fahrräder in der Stadt sind gefährlich.“, „Mit E-Auto werde ich ausgelacht.“, „Was denken die anderen ...“, Zeitaufwand für Bio-Einkauf

Die sieben Drachen der Untätigkeit

- Begrenzte Verhaltensänderungen
 - Symbolische Maßnahmen („Ich habe schon Energiesparlampen.“)
 - Überschätzung des Impacts der eigenen Maßnahmen
 - Rebound-Effekte: mehr Autofahren wenn Auto sparsamer; weniger Öffi-Fahren, wenn E-Auto; mehr Streaming wenn Ökostrom, etc.

Wieviel Einfluss hat jeder Einzelne?



↑ **Abbildung 11-1:** Treibhausgaseinsparungspotenziale in verschiedenen Bereichen durch Änderung im Lebensstil, Energieeffizienzmaßnahmen und Umstieg auf erneuerbare Energien¹⁷

Wieviel Einfluss hat jeder Einzelne?

- Ein nachhaltiger Lebensstil kann die CO2 Emissionen um 2/3 senken, ohne die Lebensqualität einzuschränken!
 - Von durchschnittlich 9 Tonnen/Jahr auf 3 Tonnen/Jahr
- Hinzu kommen noch Energieeffizienz-Massnahmen und erneuerbare Energie
- Die größten Hebel
 - Ernährung (weniger Fleisch, Milchprodukte, regional, biologisch)
 - Verkehr (mehr zu Fuß, Rad, Öffis)
 - Konsum (reduce – reuse – recycle)
 - Wohnen (energetische Sanierung, Wohnraumgröße, etc.)

Psychische Ressourcen für Nachhaltigkeit

- Alternative Lebensziele kultivieren, die mit Nachhaltigkeit in Einklang stehen
- Entwicklung positiver Zielgrößen (statt Verzicht)
 - Zeitwohlstand
 - Entschleunigung
 - Downsizing
 - Selbstwert-Steigerung
 - Intensivere Sozialkontakte

Psychische Ressourcen für Nachhaltigkeit

- Psychische Ressourcen fördern:
 - Genussfähigkeit
 - Selbstakzeptanz
 - Selbstwirksamkeit
- Kombination mit Ressourcen zu immaterieller Zufriedenheit:
 - Achtsamkeit
 - Sinnkonstruktion
 - Solidarität

Ein glückliches Leben?

„Die Erkenntnisse der Psychologen übermitteln die Warnung, dass die Ausrichtung darauf, reich zu werden, ein substantielles Risiko mit sich bringt, unglücklich und enttäuscht zu enden.“

Derek Bok (2010) Präsident der Harvard University,
Metastudie zur Glücksforschung

Facts zum Schluss

Die Ökobilanz eines Mausklicks

- Wie energieintensiv sind Suchanfragen bei Google & Co.?
 - **Mit 20 Google-Suchanfragen brennt eine Energiesparlampe 1 Std. lang!**
Quelle: odysso, SWR-Wissen
- **10 Stunden high-definition Videos verbrauchen mehr Energie als alle englischen Wikipedia Artikel im Textformat!**
 - Konzert von Simply Red – Cuba!, 69min, 2083 MB Datenverbrauch, 258g CO₂, 0,5 kWh.
 - **Das entspricht laut dem Carbonanalyser 31 geladenen Handys oder 1.17 km mit dem Auto.**
- <https://theshiftproject.org/en/carbonalyser-browser-extension/>

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Verhaltensexperimente und Blog unter:
www.oekocoaching.at

Literatur

- Bok, D. C. The politics of happiness. Princeton, N.J. S. 15. Zitiert nach M. Göpel. (2020). Unsere Welt neu Denken. Berlin: Ullstein.
- Die Zeit, 28.8.2019. Alles auf einmal. Von Uwe Jean Heuser.
- Chiari, S. (2017). 20 Jahre Kyoto-Protokoll. Ein Gastkommentar aus der Wissenschaft. Die Presse. 11.12.2017
- Daly, H. (2015). Economics for a Full World, Great Transition Initiative (June 2015), <https://greattransition.org/publication/economics-for-a-full-world>.
- Formayer, H. (2020). Herausforderung Klimaschutz. Vortrag an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik. 16.7.2020
- Germanwatch (2020). Klimaschutzindex. <https://germanwatch.org/de/17281>. Abgerufen am 2.11.2020
- Hamann, K. et al. (2016). Psychologie im Umweltschutz. München: oekom.
- Hunecke, M. (2013). Psychologie der Nachhaltigkeit. München: oekom.
- IEA (2020). World Energy Balances. <https://www.iea.org/subscribe-to-data-services/world-energy-balances-and-statistics>. Abgerufen am 31.10.2020
- International Institute for Sustainable Development (IISD), (2020). <https://sdg.iisd.org/news/73-countries-commit-to-net-zero-co2-emissions-by-2050/> Abgerufen am 31.10.2020
- Kirchler, E., Pitters, J. & Kastlunger, B. (2020). Psychologie in Zeiten der Krise. Wiesbaden: Springer.
- Kromp-Kolb, H. & Formayer, H. (2018). +2 Grad. Warum wir uns für die Rettung der Welt erwärmen sollten. Wien: Molden

Literatur

- Neubauer, L. & Repenning, A. (2019). Vom Ende der Klimakrise. Eine Geschichte unserer Zukunft. Stuttgart: Tropen
- Our World in Data. Global Change Data Lab, UK. www.OurWorldInData.org Abgerufen am 31.10.2020
- Schmid, N. (2016). Auf der Couch mit Doktor Buch. Eine Bibliothherapie. Wien: maudrich.
- Schwarzer, R. The Health Action Process Approach (HAPA). <http://www.hapa-model.de/> Abgerufen am 4.11.2020
- Steffen et al. 2015. Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science Vol. 347 no. 6223 <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-01-15-planetary-boundaries---an-update.html> Abgerufen am 31.10.2020
- Trend.at (2019). Klimawandel: So groß sind die Auswirkungen auf die Wirtschaft. 30.10.2019
- Umweltbundesamt (2020). <http://umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase>. Abgerufen am 31.10.2020
- Umweltbundesamt (2019). Klimaschutzbericht 2019. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0702.pdf> Abgerufen am 31.10.2020
- Umweltbundesamt (2020). <https://www.umweltbundesamt.de>
- UNEP (2019). Emissions Gap Report 2019. Executive summary. United Nations Environment Programme, Nairobi. <http://www.unenvironment.org/emissionsgap>

Literatur

- Weizsäcker, E. & Wijkman, A. (2018). Wir sind dran. Club of Rome – der große Bericht. München: Pantheon.
- World Economic Forum, Zero by 2050: How the world's economy has planned to battle climate change. Abgerufen am 31.10.2020 <https://www.weforum.org/agenda/2019/07/zero-emissions-target-climate-change-impact/> Abgerufen am 31.10.2020
- WWF (2020). Living Planet Report 2020. Almond, R. et al. (Eds.). WWF, Gland, Switzerland.