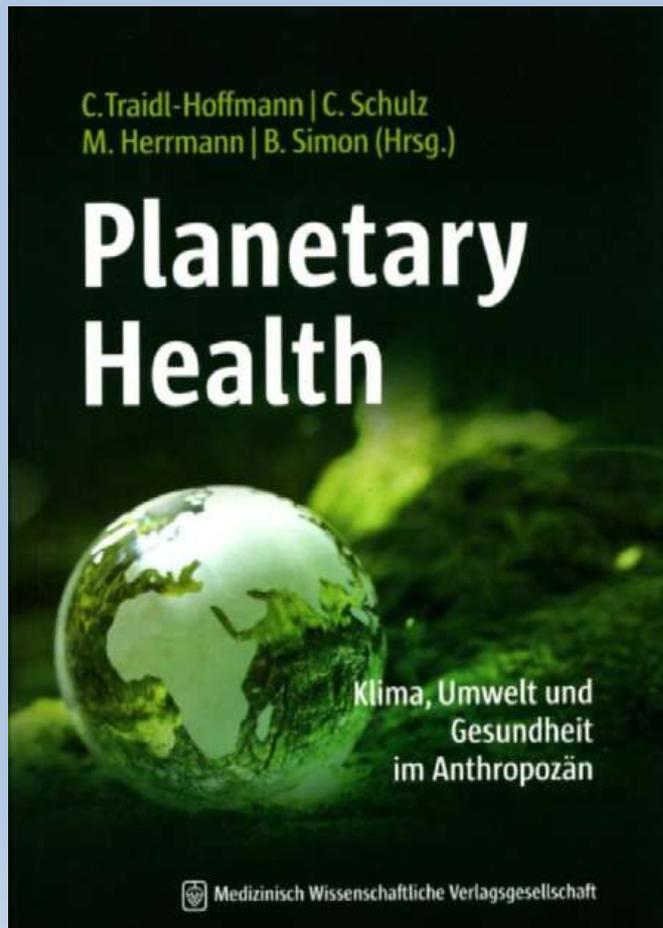


Ökologische Nachhaltigkeit – die Klimakrise in der Primärversorgung nutzen?





NOAA, Todd Heitkamp Wikimedia Commons



Dwyer, Wikimedia Commons



National Parks Service, Wikimedia Commons

**“Climate change is the biggest global health threat of the 21st century... The impacts will be felt all around the world – and not just in some distant future but in our lifetimes and those of our children.” (2009)
...“but it could be the biggest chance for health too”
(2015)
The Lancet (planetary health)**



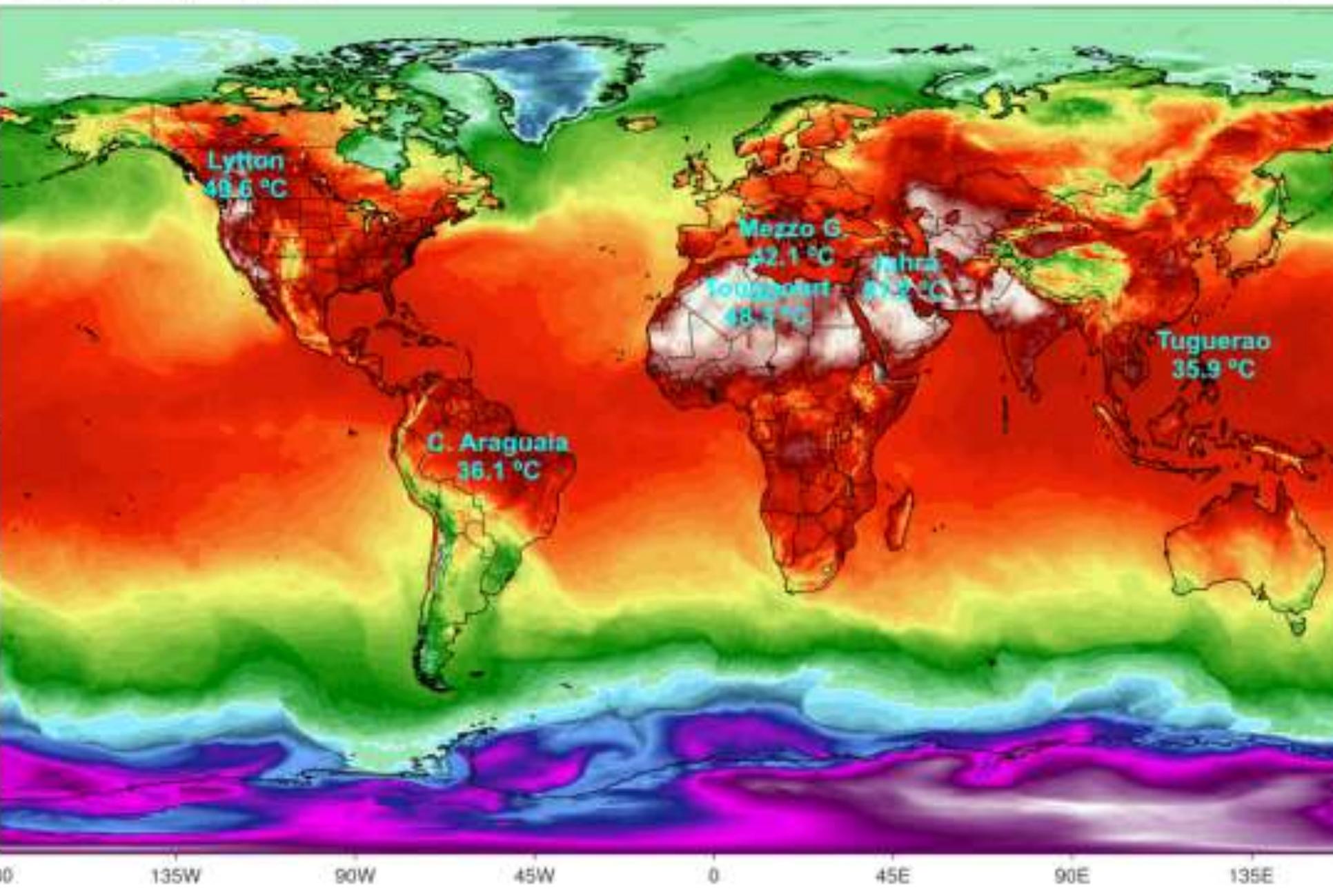
USDA, Wikimedia Commons



NOAA, Wikimedia Commons



Suat Eman, freedigitalphotos.net



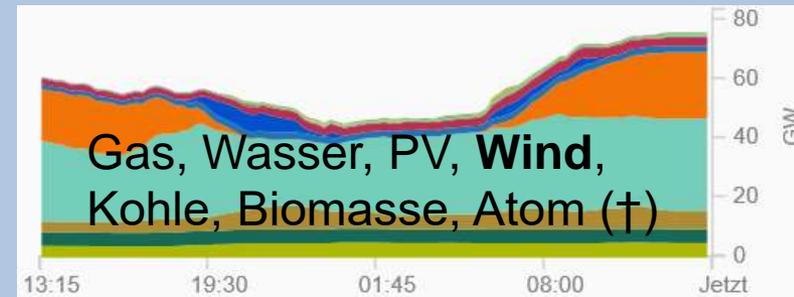
Fallbeispiel Hitzschlag

- 82-jährige Frau allein +immobil im Dachgeschoss ohne Klimaanlage, 38°C außen. Sie trinkt wenig, da sie Angst vor Blasenentzündungen hat / inkontinent ist
- Die zwei Stock tiefer wohnende Nachbarin läutet um 16 Uhr für Kaffee und Kuchen; keine Reaktion, Telefonat Kinder: wissen nicht von Ausgang
- Türe wird aufgebrochen, Frau liegt leblos im Stuhl, hat erbrochen
- 40,5°C Hyperthermie, HF 120, Blutdruck 170/110
- Sofortige Kühlung und Infusion gekühlte Ringer
- Überstellung Intensivstation

Gefährdeste Gruppe: männlich, 10 – 19 Jahre!

Blackout – in langer Hitzeperiode wahrscheinlicher

- Hitze, Trockenheit (niedriger Wasserstand) und kein Wind:
 - Kohlekraftwerke↓, Flüsse >30°C!
 - PV nur tagsüber
 - Kühlbedarf ↑↑
- Cyberangriff, Terror, Sturm, Waldbrände

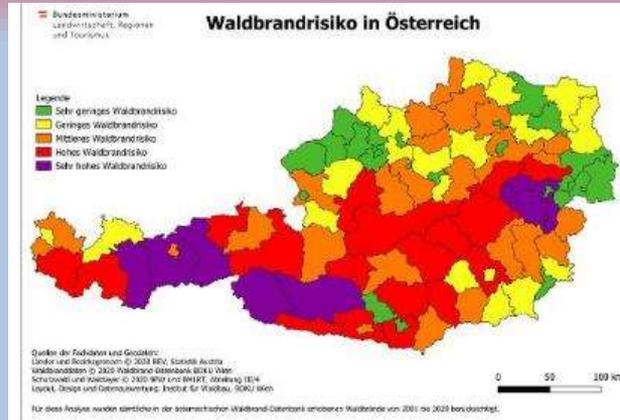


DE, Strom an windigem Sommertag
<https://app.electricitymaps.com>

- Erreichbarkeit Kinder und Pflegefälle bei Ausfall Handynet
- Totalstau Stadt wegen Ausfalls Ampeln?
- Kassen funktionieren nicht – kein Einkauf (evtl. mit Bargeld)
- Kühlware nach 1 – 2 Tagen verdorben (auch: Insulin,...)
- Tankstellenpumpen aus: kein Treibstoff
- Taschenlampen, Radio, Feuerlöscher, Nachbarschaftshilfe, Abdunkelung gegen Hitze!
- Aufzüge rasch entleeren!
- **Praxis mit Notstrom (aus E-Auto, Hausakku oder Generator) oder Taschenlampe für Notfälle offen halten!!!**

Waldbrand

- Angst
- Rauch
- Hitze / Verbrennungen
- Trauma (Haus und Haustier verloren)
- Sperren Verkehrswege
- Stromausfall
- Verlust der Schutzwaldfunktion
- 5-10% erhöhtes Lungenkrebsrisiko
- Fluchtsets inkl. FFP2!
- AT Alert ab 5.10. TEST mit allen Handys!



Hagel:

Bei >3 cm ernsthafte Verletzungen möglich,
ab 8 cm tödliche!

Ab 2 cm Ø erste Schäden (Autos), ab 4 cm extreme

- Unterstellmöglichkeiten bieten (suchen), aber nicht in Mulden / Unterführungen
- Außenjalousien hochziehen, Dachflächenfenster schützen
- Dachrinnen u.a. Stauzonen sauber halten, Fenster unterhalb schliessen



Sturm / Tornado

- Hängende Stromleitungen, gebogene Bäume meiden
- Umherfliegende Teile, z.B. Dachplatten
- Im PKW mit Helm zum Rettungseinsatz?

TORNADO: nur in Beton-Bau aufhalten, starkes Mauerwerk, Fensternähe meiden!

- Ab 200 km/h fliegen Menschen, ab 300 LKW
- Schnitt 43 jährlich in Deutschland
1968: 100 km lange Schneise der Verwüstung

ZDF

So entsteht ein Hurrikan

Tropische Wirbelstürme entstehen über Wasser – über Atlantik und Nordostpazifik nennt man sie Hurrikans.

Windgeschwindigkeit > 118 km/h,
höchste Kategorie 5 ab 252 km/h

wolkenfreies Zentrum des Sturms („Auge“)

Wolkenturm

aufsteigende, feucht-warme Luft

Hurrikans entstehen ab 27 °C Wassertemperatur, daher Saison von Juni bis November.

Durch die Erwärmung der Ozeane gibt es mehr starke Hurrikans.

zdf_heute

Quelle: DWD

Bild: ZDF 3D-Grafik

Wut und Ablehnung als Lebenseinstellung tragisch: man braucht immer mehr davon

- VUCA belastet – 76%: sehr unsichere Zeit (2019: 45%)> starker Mann
- Disruptive Ereignisse häufen sich - Beschwichtigung trägt nicht mehr!
- Stromschlag-Experiment (2006): lieber gleich+stark als schwach und irgendwann
- Klima-, Wirtschafts-, Kriegsbedrohungen: diffus!
- Fremdenfeindlichkeit, Verschwörungstheorien halten zusammen
- Sinn ist verloren gegangen
 - Teils schon vor langem, man hat es mit Spaß ersetzt – bis zur Besinnungslosigkeit
 - Kann es unseren Kindern besser gehen als uns, unseren Eltern?
- salutogene Botschaften raus!

PVE als Gesundheits-hot&cool-spot?

- Interdisziplinärer Ansatz → auch eine solche Erwartungshaltung der Patient:innen?
- Interdisziplinärer Austausch → Beauftragungen, interne Absprachen 5.10. AT Alert Test
- Kleinräumig gesundheitlich tonangebend?
- Saluti et solatio aegrorum

Z. Allg. Med. 2023 · 99:426–436
<https://doi.org/10.1007/s44266-023-00139-8>
Angenommen: 26. September 2023
Online publiziert: 13. November 2023
© The Author(s) 2023

Wissenschaftliche Leitung
S. Blumenthal, Berlin
J. Husemann, Hamburg



CME

CME

Zertifizierte Fortbildung

Klimasensible Gesundheits-
beratung

Tipps für die hausärztliche Praxis

Alina Herrmann^{1,2} · Claudia Mews¹ · Heike Hansen¹ · Benedikt Lenzer⁴ ·
Eva-Maria Schwienhorst-Stich³ · Claudia Quitmann¹

¹ Heidelberg Institute of Global Health, Universitätsklinikum Heidelberg, Medizinische Fakultät, Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

² Institut für Allgemeinmedizin, Uniklinik Köln, Medizinische Fakultät, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

³ Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

⁴ Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Augsburg, Neusäß, Deutschland

⁵ Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Würzburg, Würzburg, Deutschland

Positive Aspekte der Erwärmung – für uns

- Weniger Heizungsabgase, effizienterer Wärmepumpen-Einsatz – auch zur Kühlung!
- Höherer Wassergehalt außen → weniger Trockenheit durch Lüftung im Winter
- Mehr Aufenthalt im Freien, wenn es wichtiger ist (Winterdepression, Vitamin D)
- Ganzjährig Radfahren, ~~Winterpause~~ Bau
- Boomender Sommertourismus, weil Süden leidet
- Teils Mehrertrag in der Landwirtschaft

Setzen wir dem etwas entgegen!

- Die Luft war in Städten noch nie so gut
- Erneuerbare boomen
ambitionierteste Ziele werden übertroffen
- China hat und baut Elektro-Auto-Fabriken im Ausmaß der gesamten Autoproduktion weltweit; Steyr BMW 600.000 E-Motoren pro Jahr
- Die Rohstoffe dafür sind da und werden laufend gefunden (z.b. NOR)



2024 ww, 50% des Stroms: Wind und Sonne 25%, Wasserkraft 15% Atom <10%

China has already reached its 2030 wind and solar target

Rapid renewables acceleration means the 10-year target has been reached in under 4 years



es: Ember, China Electricity Council

@gavinmoone

Seit 1990 hat Schweden die Netto-Treibhausgasemissionen um 80% gesenkt – und gleichzeitig das Wirtschaftswachstum verdoppelt.

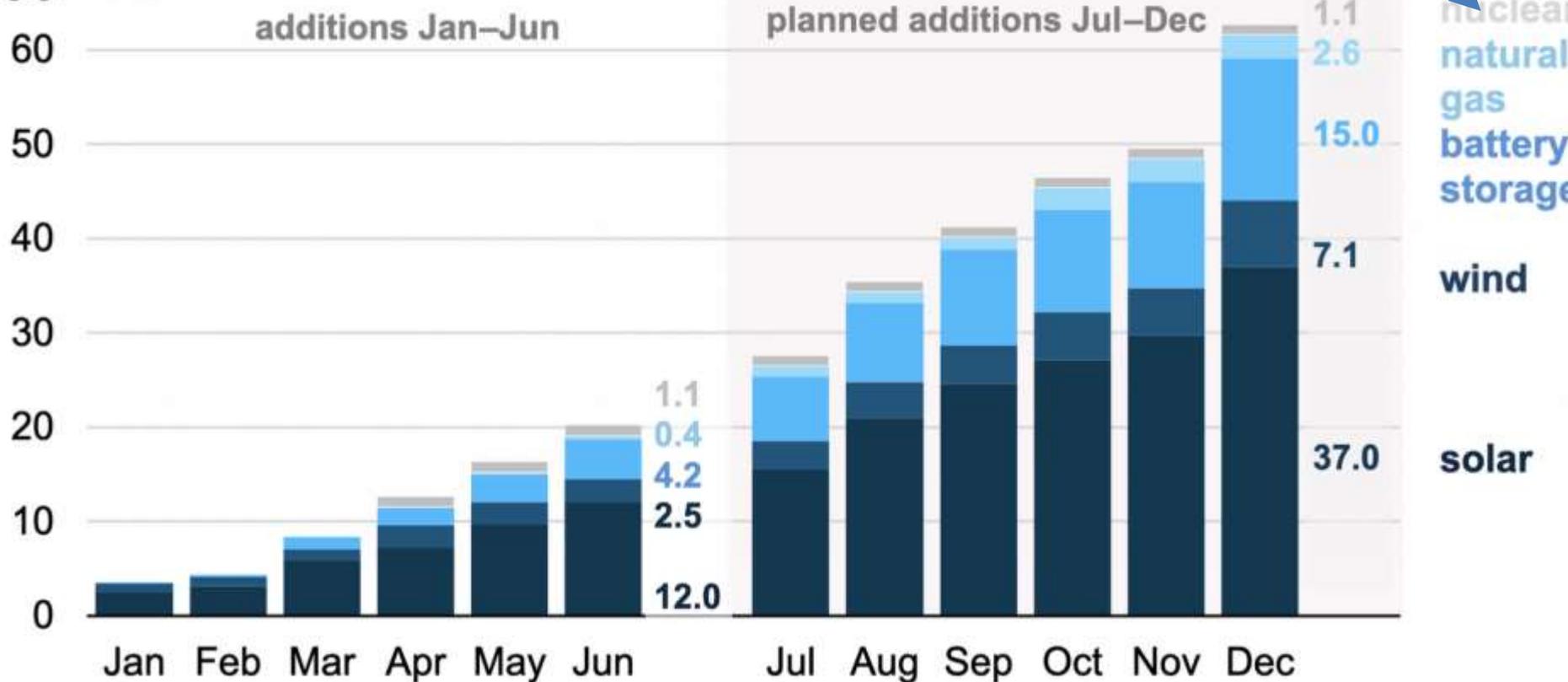
Grund dafür sind saubere Energiequellen, die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung sowie eine CO2-Steuer.

USA? 5 GW Kohle im 1. HJ 2024 abgeschaltet...

Das letzte AKW
bis 2030...

Cumulative utility-scale electric generating capacity additions, United States (2024)

gigawatts

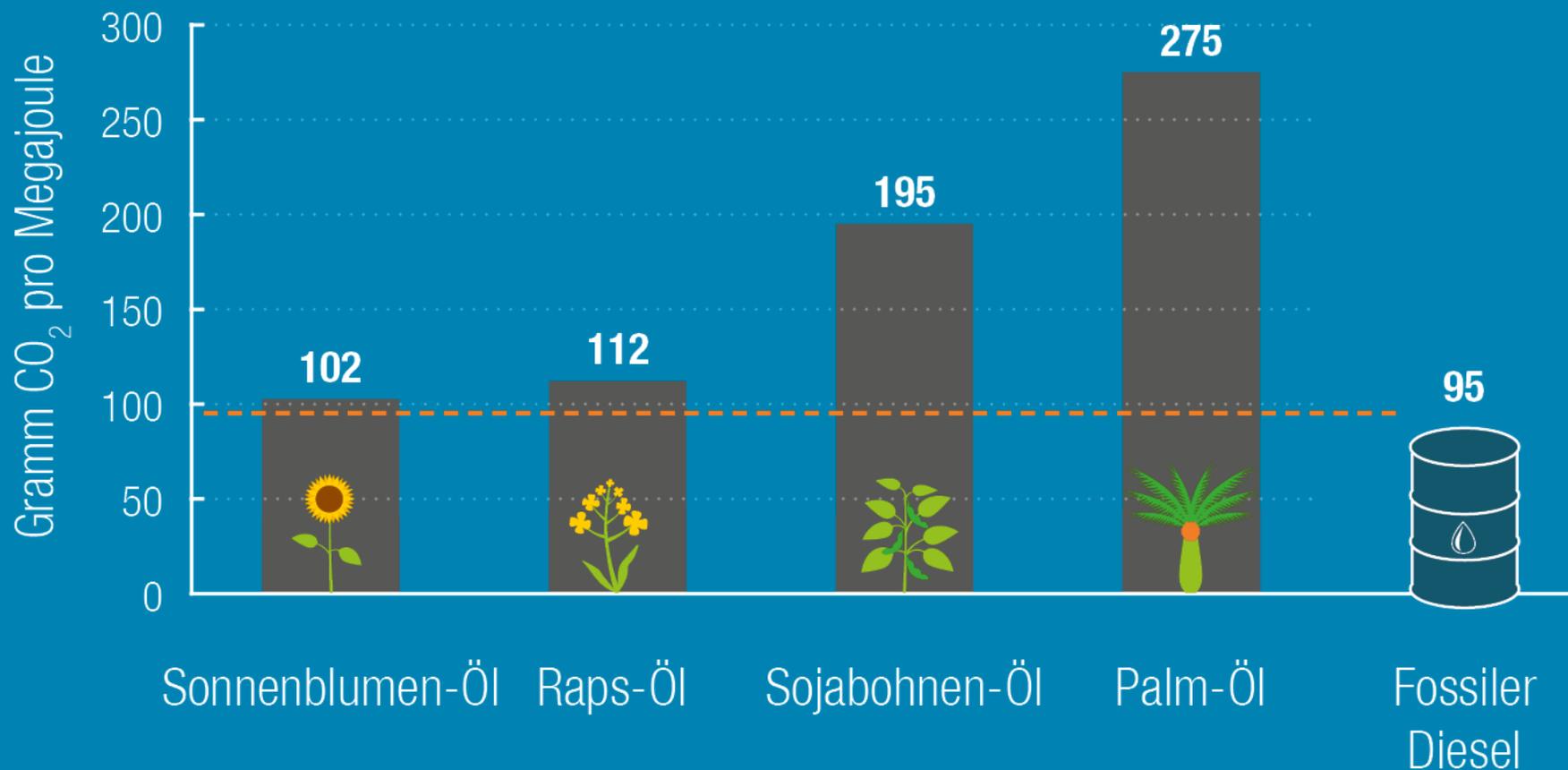


Autarkie statt Auslieferung!



HVO-Diesel aus Pflanzenöl ist klimaschädlicher als fossiler Diesel

Gesamtbilanz Treibhausgas-Emissionen HVO-Diesel
(inklusive Emissionen durch indirekte Landnutzungsänderungen)



Technologie – auch für PVE's

- Wärmepumpen kühlen nicht nur gratis, sondern sind für immer mehr Anwendungen wirtschaftlich (chemische Industrie – bisher 6 Donau-KW „in Gas“)
- Hitzedämmung (evtl. auch schallschluckend)
- Z.B. Zürichsee – ganz Züri heizen = -1°C , ist schon 3°C zu warm (Bodensee, Wörthersee,...)
- Immer mehr Kapital = Interessen, Macht in EE: wo liegen ihre Veranlagungen, Versicherungen?

Year
2023

Pollutant
PM2.5

Statistics
Annual mean / 1 calendar year

EU 27
 Non EU 27
 All

Country
(Alle)

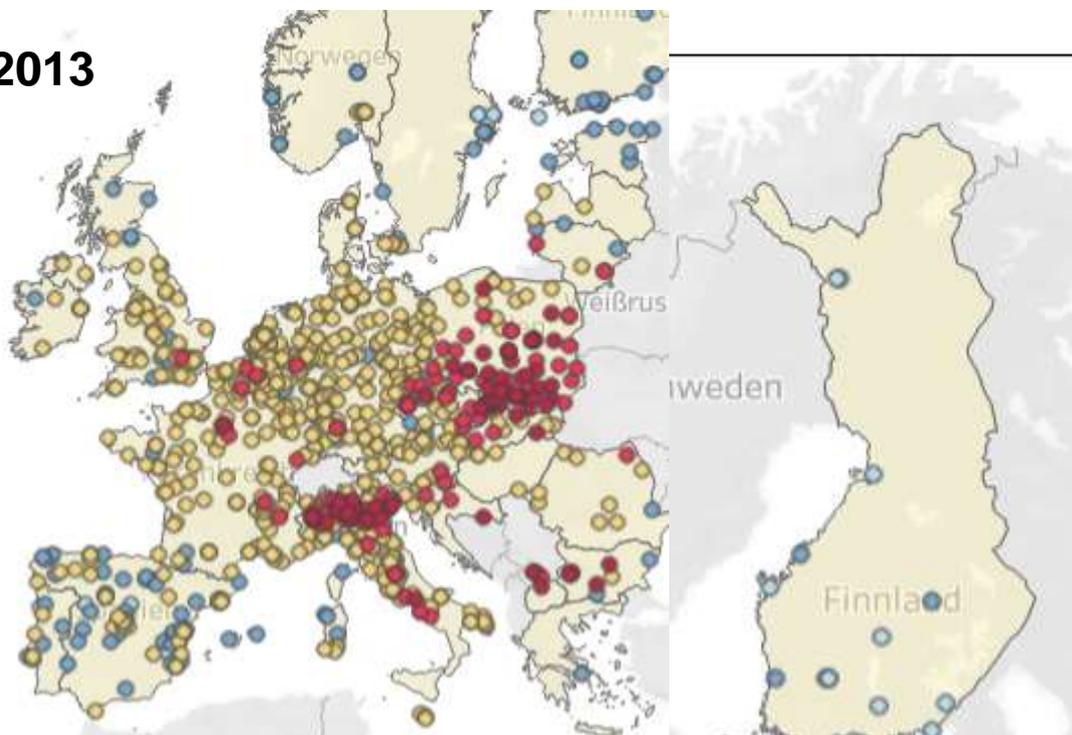
City
(Alle)

Station area
(Alle)

Station type
(Alle)

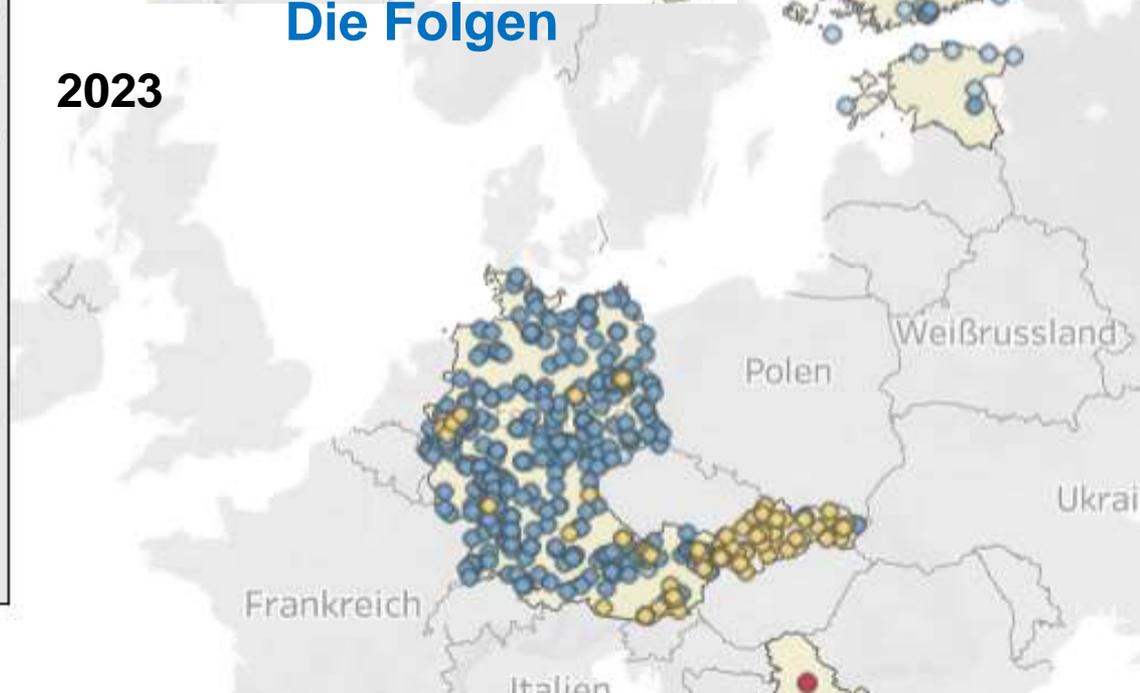
Show all values
 Exclude potential outliers

2013



Die Folgen

2023

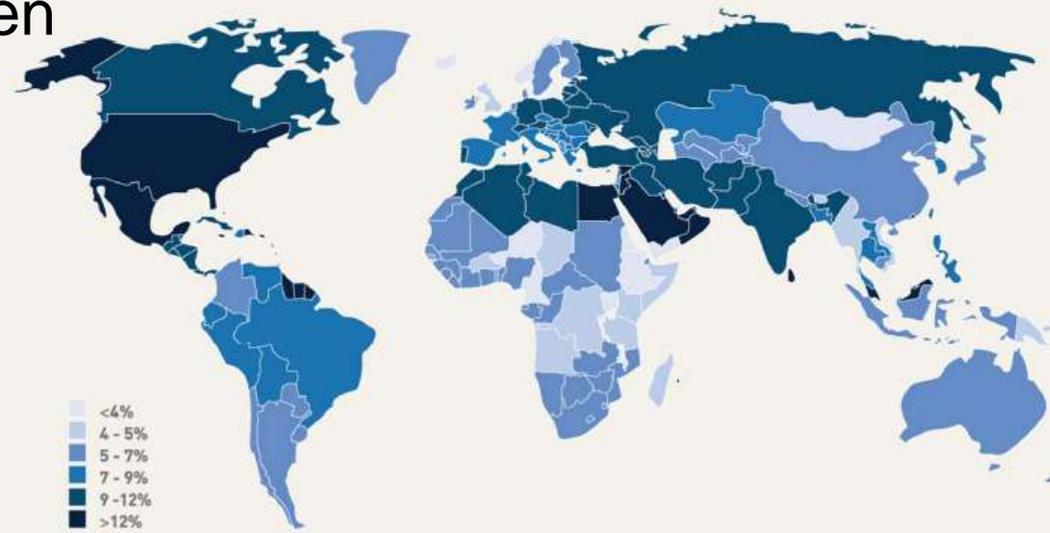


Bewegung zu Schule/Job

- Männer am Land: größter Anstieg des BMI von ~25 auf fast 28
- Bei den Jugendlichen sind Buben stärker betroffen als Mädchen
- Radfahren 2*1 → Potent bis hohes Alter
- baut Stresshormone und Folgen ab
- Besserer Schlaf, ausgeglichen



Prevalence of Diabetes (%) in 2030



Radfahren in die Arbeit / Schule

Studie BMJ, 2017

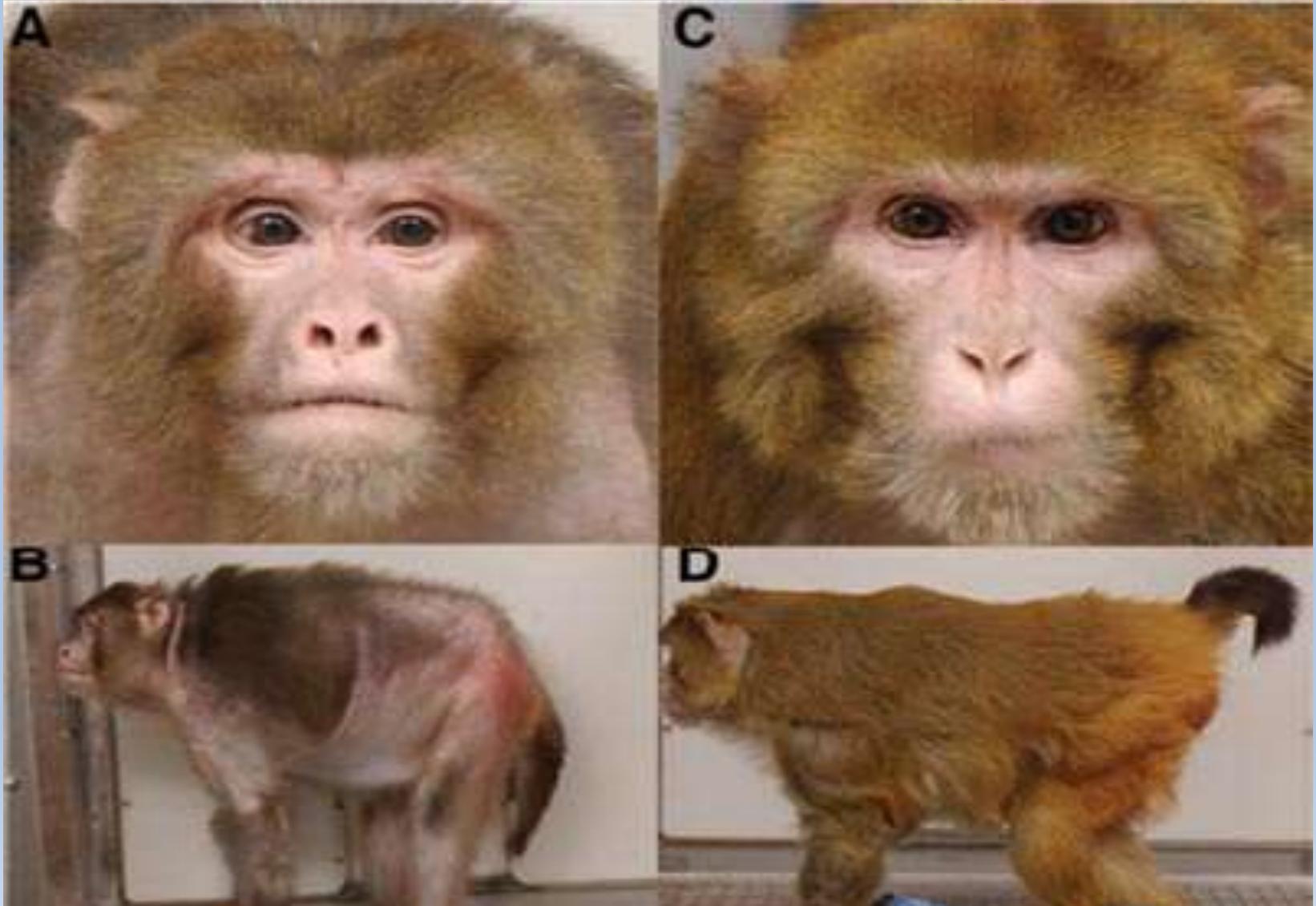
- -46% weniger Herz-Kreislaufkrankungen
- -45% weniger Krebserkrankungen
- -41% Sterblichkeit

Kühler (v.a. wenn E-Bike)

Bessere Schulleistungen!



Nicht nur was: auch wieviel! 27 Jahre:
reichlich oder: knapp essen



Naturgefahren evaluieren, dann Maßnahmen gemeinsam planen

„Zentrale“ hilft nicht mehr!

Sich einbringen, auf Augenhöhe diskutieren, ist besonders gesundheitsförderlich!

Maßnahmenplan ab März

Nach dem Sommer ist vor dem Sommer!

THE SOKRATES MAP CONCEPT				Wirkungspakete		
Die Verantwortungsträger entscheiden die Gesundheitsregion Mostviertel umschüßig und vorausschauend und schützen damit die Bewohner und die Infrastruktur.		<input type="checkbox"/> OK, stabil gut und positiver Trend <input type="checkbox"/> Probleme, Trend unklar, Monitoring nötig <input type="checkbox"/> Große Probleme, Verbesserung dringend <input type="checkbox"/> Gefährlich für das System, sofort eingreifen	<input type="checkbox"/> Überentfaltung, irritierend gut <input type="checkbox"/> Noch nicht eingeschätzt, kritisch <input type="checkbox"/> Überzeit (noch) nicht relevant <input type="checkbox"/> Idee, Vision, Projekt entwickeln	<input type="checkbox"/> WPI1 <input type="checkbox"/> WPI2 <input type="checkbox"/> WPI3		
WERTE (damit wir bewerten können)	Zusammenhalt in Krise	jedem macht das Menscheneigliche	Nur bewahren	Klare und ausreichende Kommunikation (erstmal)	optimal vorbereitet sein	Erfolichkeit, Fähigkeit realistischer Einschätzung
Strukturen	Verantwortlichkeit auf struktureller Ebene	Verantwortlichkeit auf Person - Ebene	Hüftverantwortung und Entscheidungen regeln	Nichtausweichende wagen (VW) und Endziele implementieren	Hilfesuchende aus der Region abschätzen	Kontakte zu höherer Ebene etablieren
Krisenstäbe	Krisenstab ÖNÖWS-Region/ÖGD	Entscheidungen expertise, Kommunikation: Inhalte	Außenkontakt übergeordnete Stellen, Presse, ...	Einakuerung von Patientinnen, Bewusstseinsfragen: was mitstritten?	Überwachungsmaßnahmen für Personal	regelmäßige Berichterstattung
Vorwarnung	Über Abschaltung Strom, Wasser, Heizung usw.	Ablauf durchbesprechen	Mobilefone und Powerbank laden	KV2 vollbunkern, ggf. verfahren, Treibstoffreserven	Trinkwasser speichern (Badezimmer, Kibel, ...)	bei Annäherung oder Zweifelsmoment stündlich Radio hören
Besonderheiten bei Kombination mit Blackout	Notstrom - Bedarf minimieren	Trinkwasser und Abwasser sichern	Abschaltung von Strom / Stromkreis (bedarfsmäßig)	PKW abschalten: Strom aus elektrischen KVZ?	entfernte Hilfesuchende betreuen	Kinder in die Arbeit miteinbeziehen?
Lieferkette	Irtsche Bestände	verschleißbare Materialien	mögliche Ziele und Wege von Pfändern besprechen	Sicherheit im Notfall herstellen	Sensitivmaterial	Medikamente
Waldbrandabgabe	Vorbereitung: Brenndiagnose Material vom Gelände mit Nachbarn besprechen	schwerwiegende Patienten definieren und informieren	> 200 gg/n? PKW 2,5 schwebende Patienten schützen oder evakuieren und wohnen evakuieren	Lungentherapie, Humidifizierbecken pflanzen	Information für Personal und Angehörige	Nähe zu weiteren Baureisen, funktionell auf das Gebäude - richtig
Extremhitze med. Maßnahmen	Wahrer und Medikamente definieren	Personal in Erste Hilfe schulen	Schulung Personal in Selbstschutz ggf. Kühlwasser bereit	Lufttemperatur für alle Stationen und Eingang	Trinkmengen sichern	Wasserkübel (z.B. für niedrige Plätze)
Sturm- und Erdbebenszenario	im Haus bleiben, Dachgeschoss evakuieren	Freischweben umfallender Stämme nur durch Fachkundige	Verletzte durch Dachteile etc. ins Haus bringen, versorgen			
Atom-, Biologische oder chemische Gefahren?	Evaluierung mit SWK	Warnung wahr, Info-Kette?	FFP2 ausweichend, Ersatzfilter Lüftungsanlage lagern			
Hang- oder Hochwasser	Platz der Keller - obere Infrastruktur? Schließungsplan	Rückstaupumpen gegen Kanal / Grundwasser	Pumpen vorhanden - geübt auch mit Notstrom	Eindringen ins oberird. Gebäude	Sicherung Genets, Chemikalien	Hilfsmittel für jede als Privatperson
Umgebungsbedingungen	Schattplätze und Wege am Haus / im Park	Bäume bei Sturm	Trinkwasserbrunnen?	Bäume fest binden	Befeuchtungsanlage?	Sicherung PKW wie und wo?
Evaluierung	Zugang (Einsatzzentrale, Evaluierung usw. gegeben?)	geschützte	bettlägerige	Demerit	Stationenabgrenzung	Verweigerer
Mitigation - Klimaschutz	Projekt: Klimafreundl. G. einrichtungen	green hospital 2-tägiger Kongress in Mo. 17. und 18.06.2023	https://sokratesmaps.com			Regionale Initiativen
Zusammenarbeit	Arbeitsgruppe	gleiche Haltung				
Kommunikation danach	Presse	Angehörige				

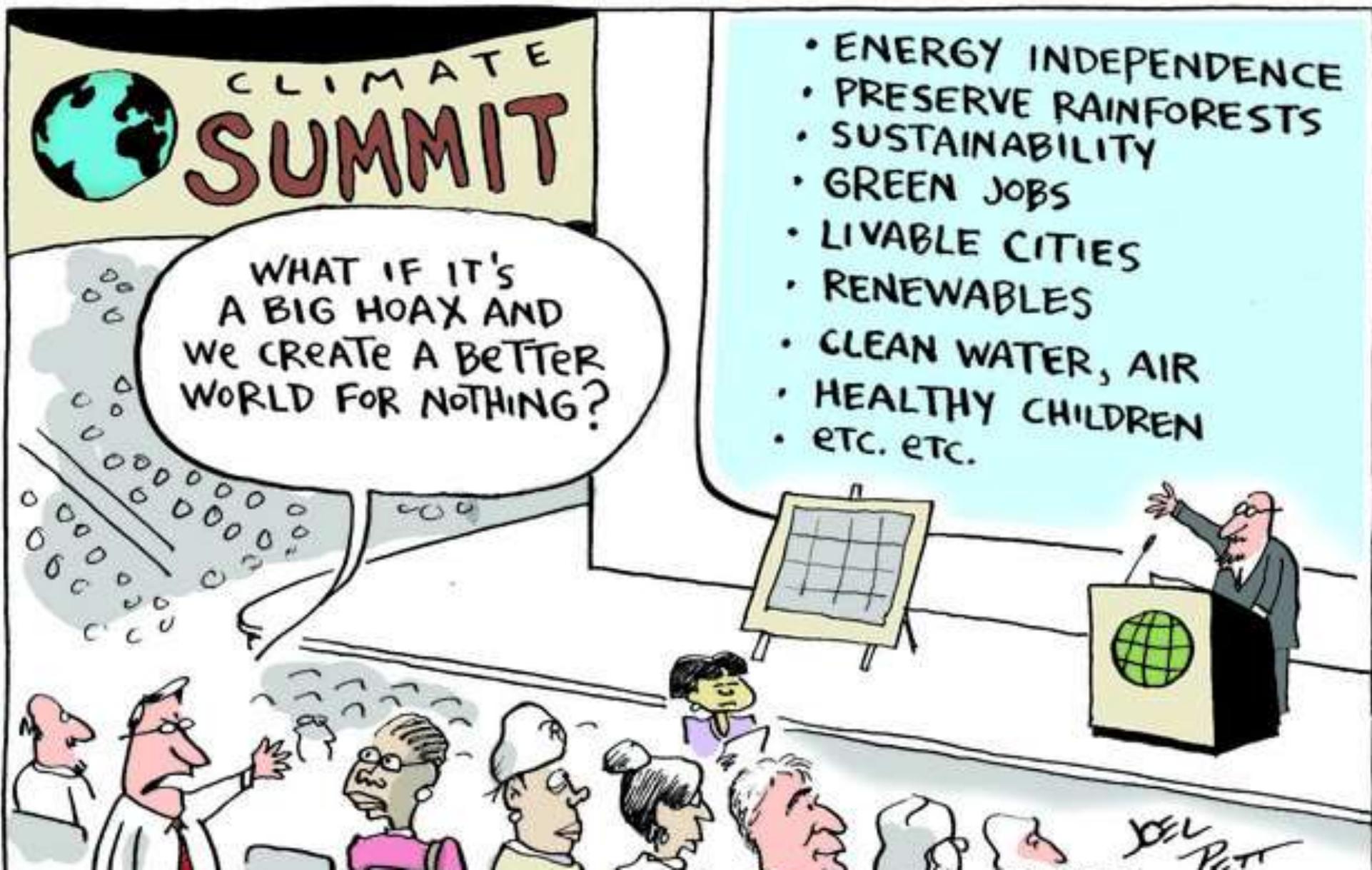
SOKRATES MAPS

Klimabündnis-PVE, private Anbieter

Take away

- Machen sie sich, ihre Angehörigen und Haushalte hitze – resilient!
- Üben sie Abläufe durch und schulen das jeweils vor Saison = Teambuilding!
- Kommunizieren sie es auch ihren Patient:innen und sprechen sich mit Einsatzorganisationen ab
- Wer auf worst case vorbereitet ist, für den kann es nur besser kommen
- Nehmen sie die Chancen mindestens so wahr und kommunizieren sie diese!

Reden wir über die gesunden Seiten!



In a nutshell:

Wo sind die größten Hebel für K&G?

Schädiger, Diagnose	K.	G.	Therapie
Fehl-Ernährung	---	---	Gesundheits- und Genusskultur
Ruß	---	---	E statt Verbrennung, Rußfilter; Afrika-Öfen
Bewegungs- mangel	--	---	Infrastrukturen, Gruppendynamik
Zuvielitis	---	---	! Maß Halten, öko- soziale Markt - WS

Reden wir über die gesunden Seiten!

