

OST

Ostschweizer
Fachhochschule

Die Klimakrise: Stehen wir am Abgrund oder sind wir schon einen Schritt weiter?

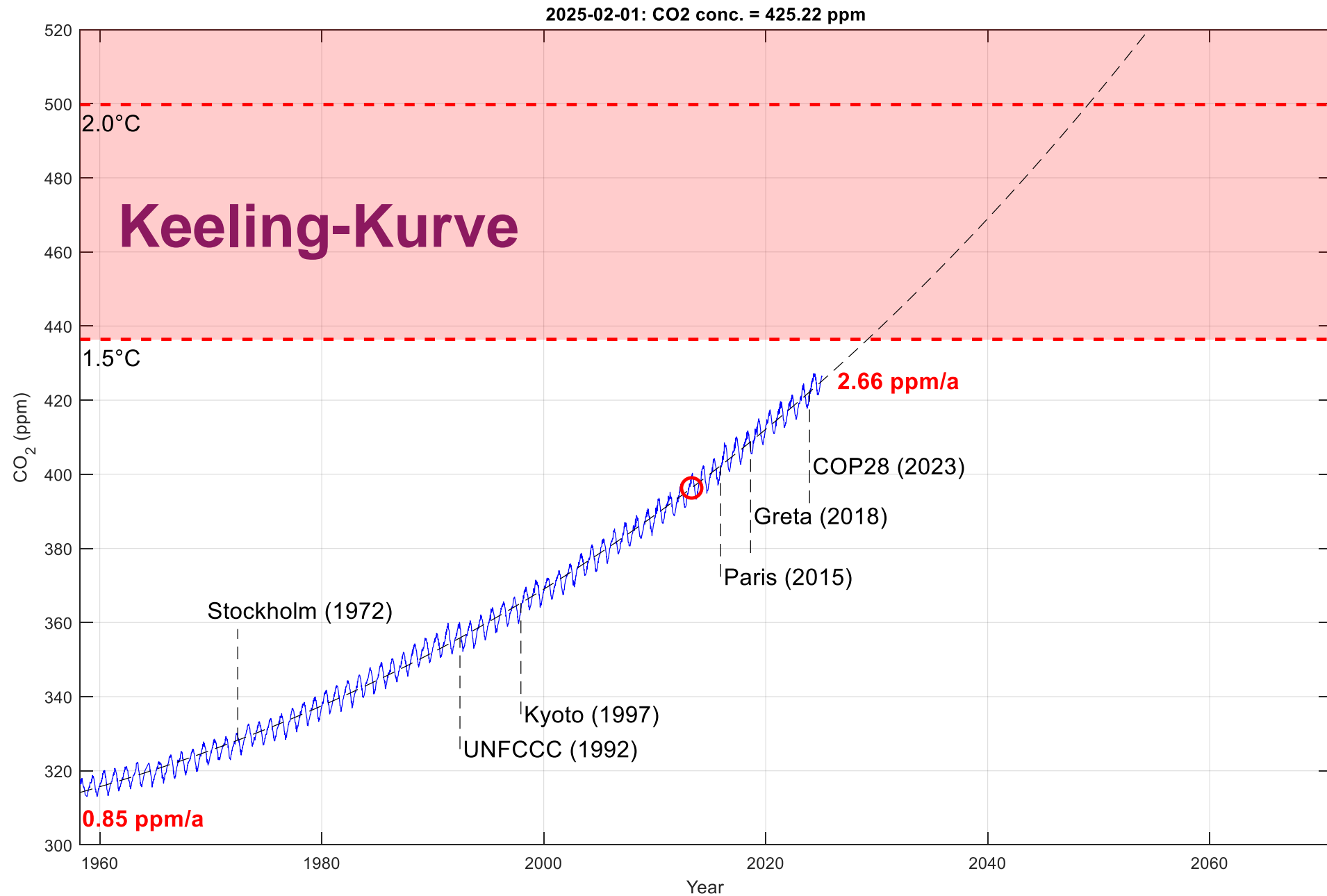
Henrik Nordborg

25. Februar 2025

Erneuerbare Energien und Umwelttechnik

Das ist eine böse Zeit, wenn
Wahnwitzige die Blinden führen.

William Shakespeare, König Lear, 4. Aufzug



Die internationale Klimapolitik hat versagt!

Ist das schlimm?

Warum hat sie versagt?

Was machen wir jetzt?



Auswirkungen des Klimawandels

Die Klimakrise: Stehen wir am Abgrund oder sind wir schon einen Schritt weiter?

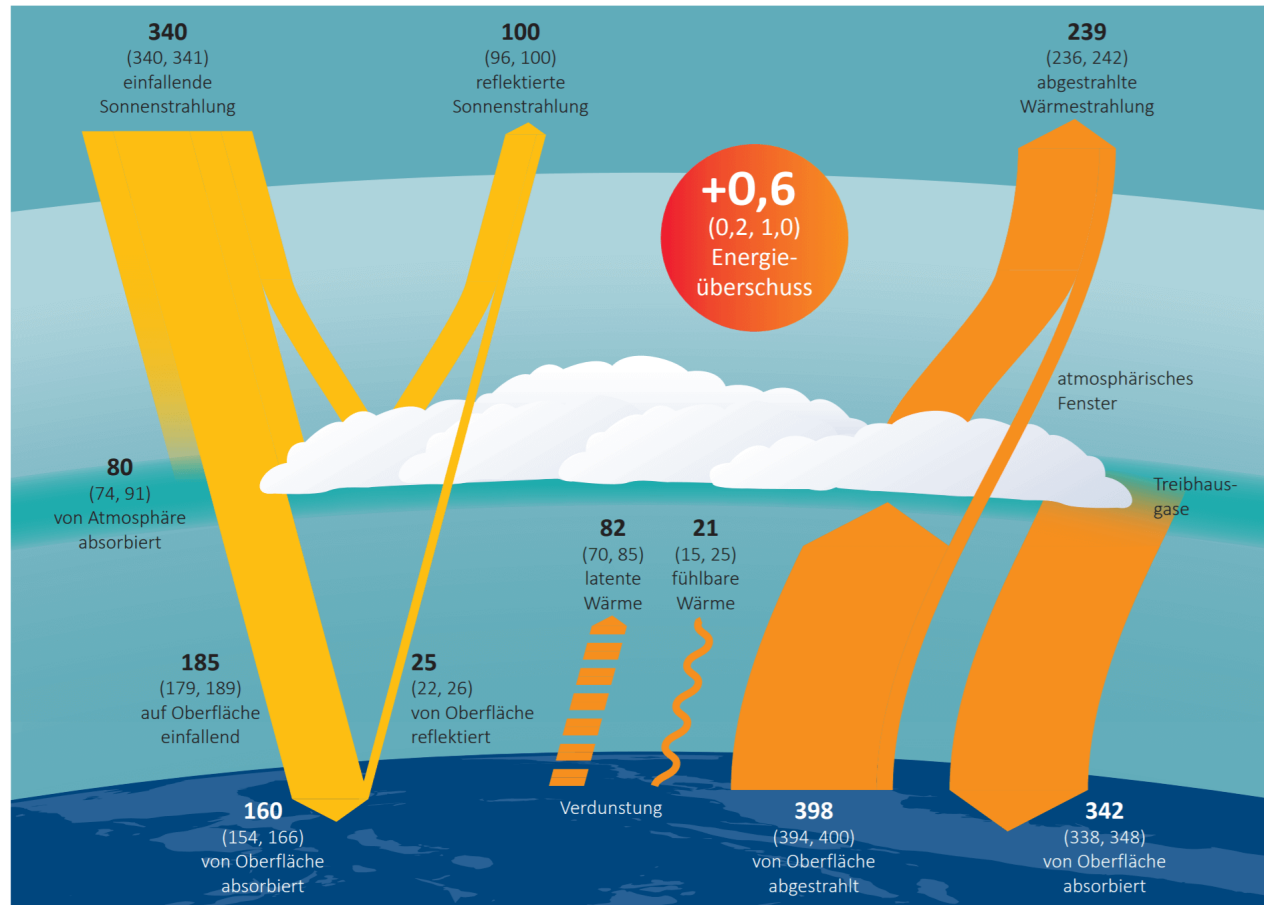
Henrik Nordborg

25. Februar 2025

Die Physik des Klimawandels

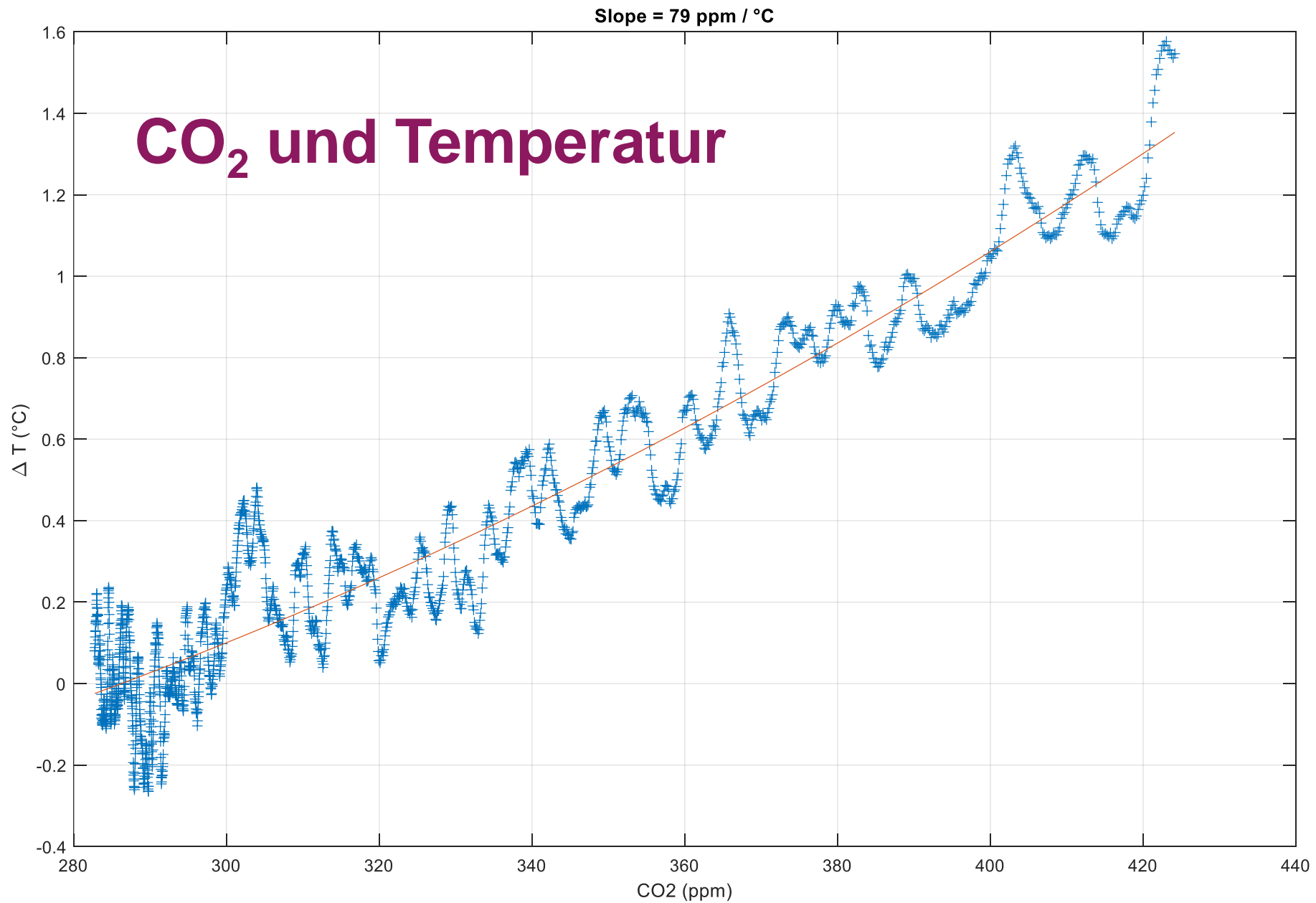
Der Klimawandel bringt die Energiebilanz der Erde aus dem Gleichgewicht

in Watt pro Quadratmeter



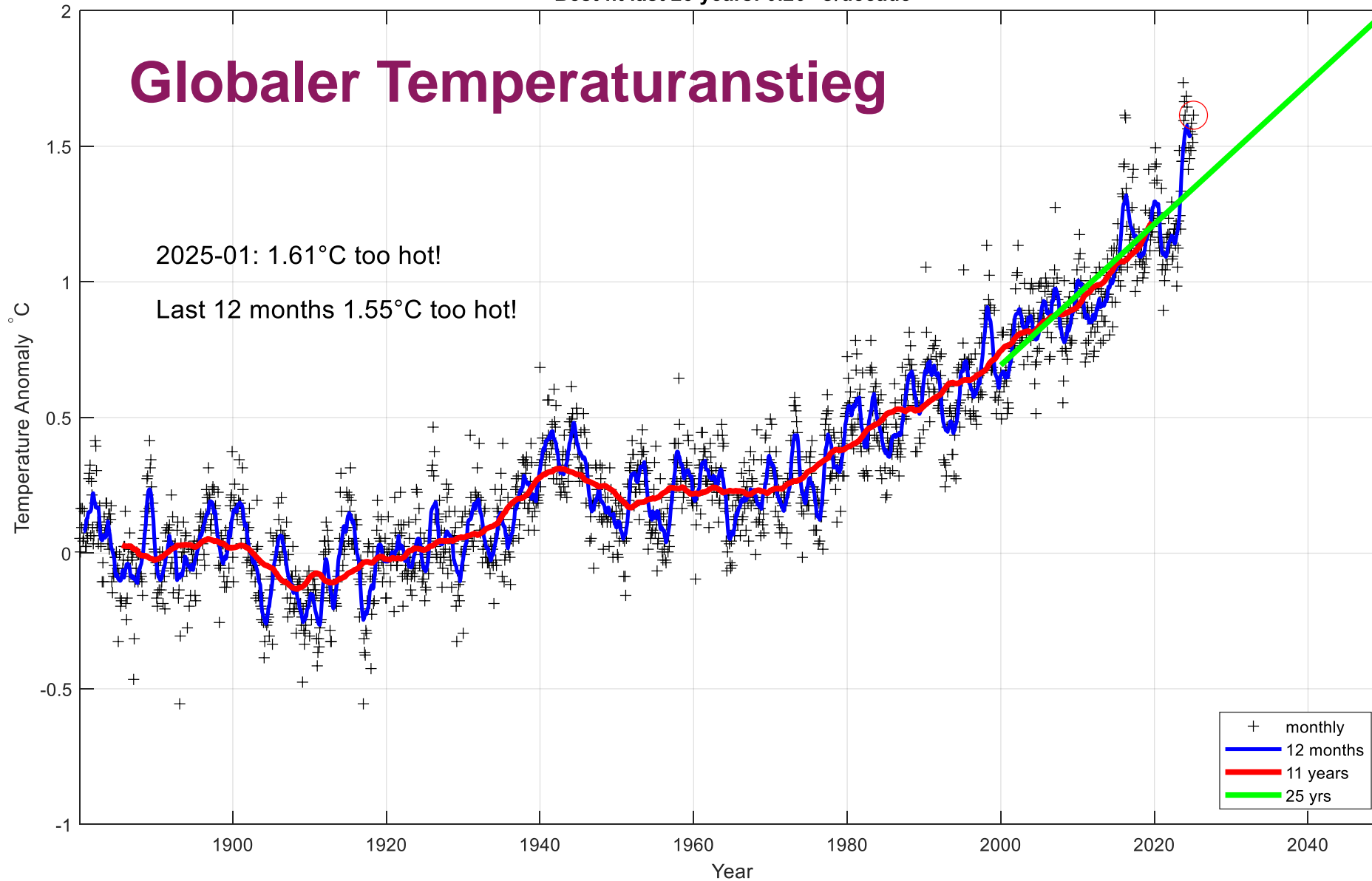
- Die Atmosphäre lässt sichtbares (kurzwelliges) Licht durch.
- Die absorbierte Leistung erwärmt den Planeten (160 W/m^2)
 - Total etwa 82'000 TW, das 4000fache des menschlichen Verbrauchs
- Damit die Temperatur der Erde konstant bleibt, muss die gleiche Leistung abgestrahlt werden.
- Die infrarote (langwellige) Wärmestrahlung wird aber teilweise von den Treibhausgasen in der Atmosphäre absorbiert.
- Somit steigt die Temperatur.

<https://correctiv.org/faktencheck/2022/10/27/doch-co2-hat-einen-einfluss-auf-den-klimawandel>

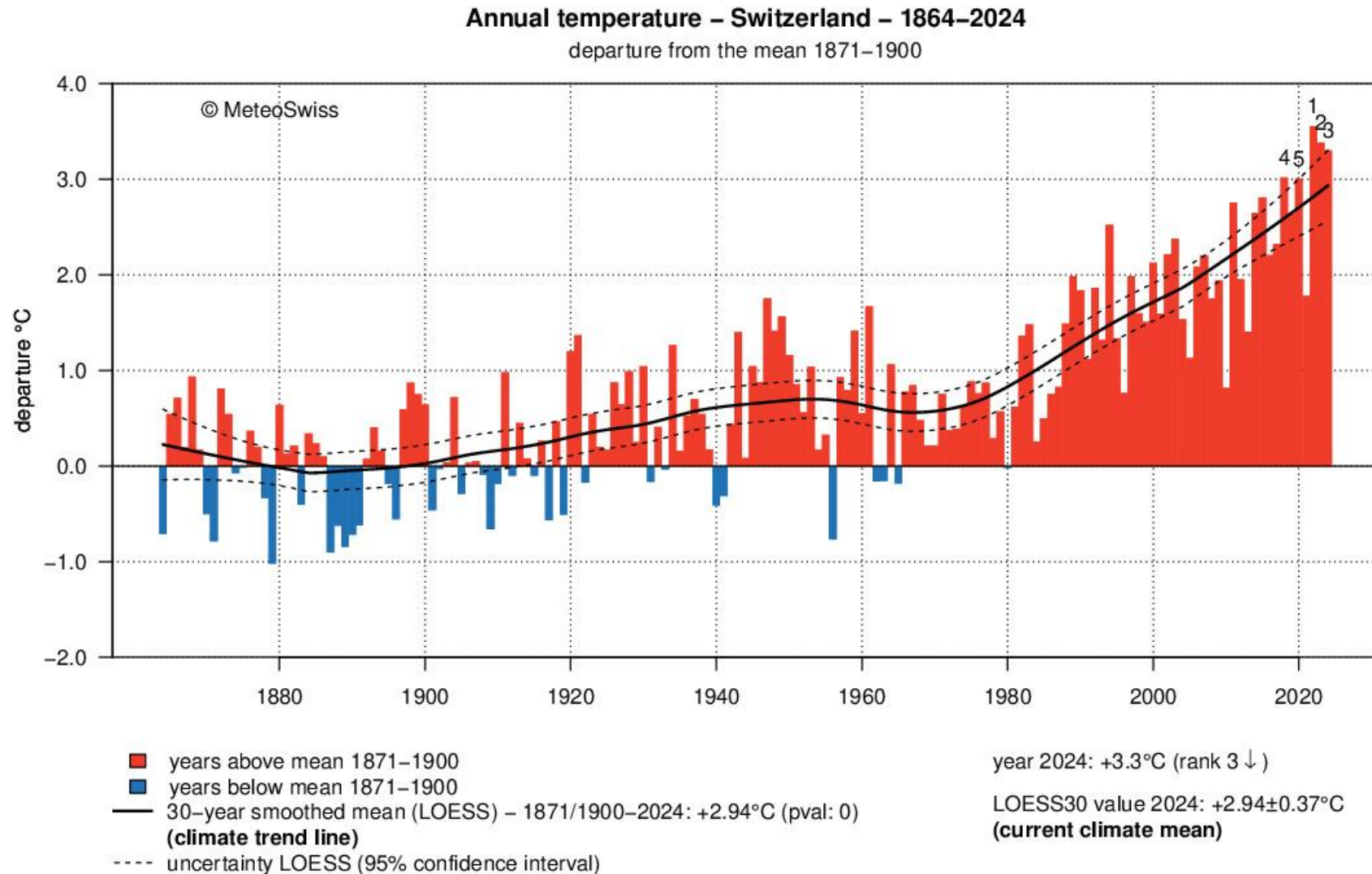


Globaler Temperaturanstieg

Best fit last 25 years: 0.26 °C/decade

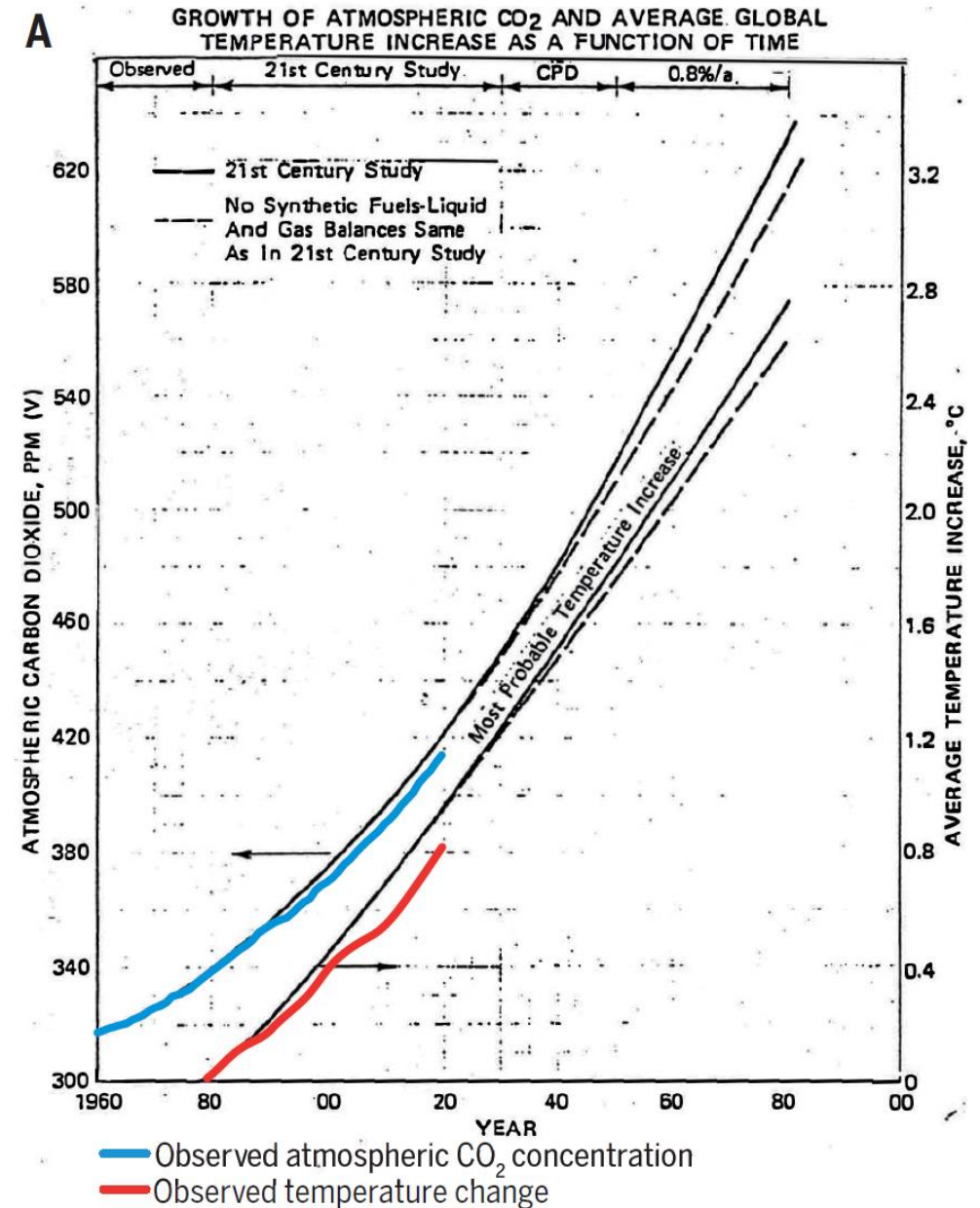


Gemessene Temperaturen der Schweiz

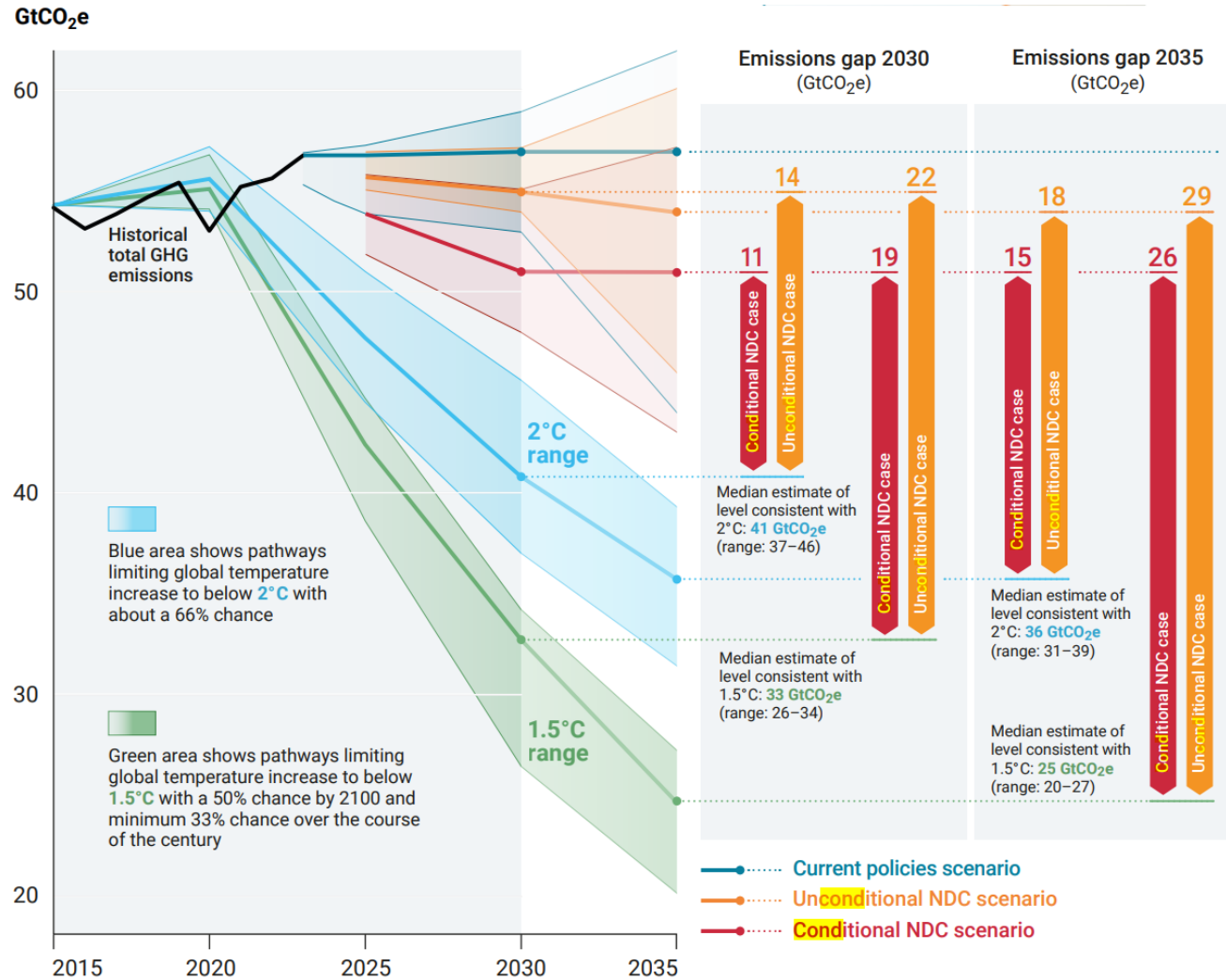


Die Ölfirmen wussten alles

- G. Supran*, S. Rahmstorf, N. Oreskes, Assessing ExxonMobil's global warming projections, DOI: 10.1126/science.abk0063
- 1982 Memo to Exxon Management about CO2 Greenhouse Effect, <https://www.climatefiles.com/exxonmobil/1982-memo-to-exxon-management-about-co2-greenhouse-effect>
- *It is difficult to get a man to understand something, when his salary depends on his not understanding it.* – Upton Sinclair

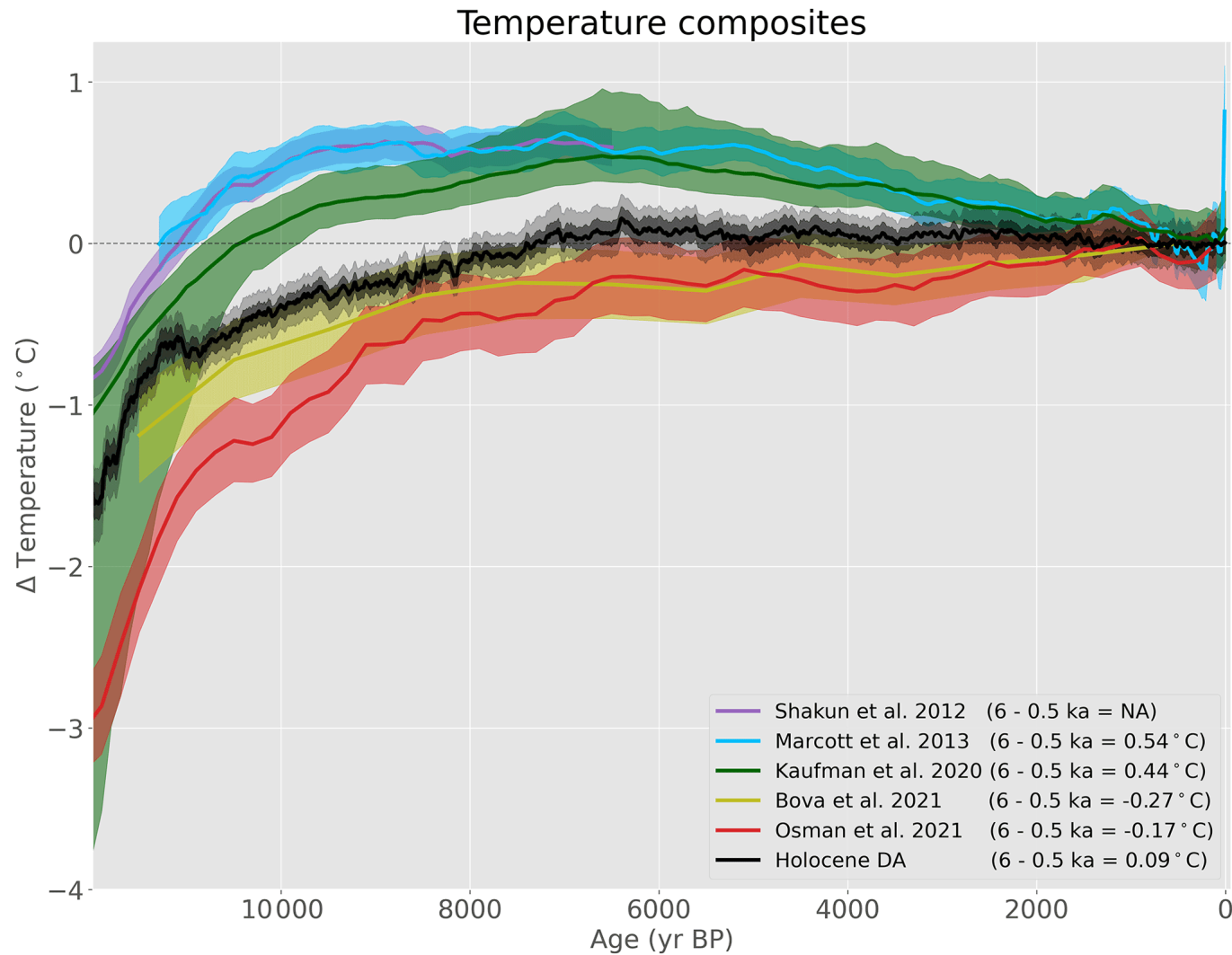


No more hot air ... please!



*Emissions Gap Report 2024:
No more hot air ... please!*

Die Temperaturen des Holozäns



Elchkopf aus Stein, Kuusamo, Finnland
(circa 4'000 Jahre alt)



Bauer mit Pflug, Ägypten,
(circa 4'000 Jahre alt)

Nein, das Klima hat sich nicht immer verändert!

- Der Speer des Achilles war aus Esche gemacht.
- Ebenso der Speer von Beowulf
- ... und die Weltesche (Yggdrasil)
- Es gibt viele sehr alte Bäume:
 - Die tausendjährige Eiche, Bosjökloster, Schweden
 - Oliveira do Mouchao, Portugal (3'350 Jahre alt)
- Ein Bauer im Mittelalter konnte das Klima viel besser vorhersagen als die Klimaforscher von heute.

Können wir überhaupt die Zukunft vorhersagen?

Vgl. M. Oppenheimer, N. Oreskes, *Discerning Experts: The Practices of Scientific Assessment for Environmental Policy* (2019)



Die Verantwortung der Expert*innen

Space Shuttle Challenger Disaster: Ethics Case Study No. 1



Raumfähre Challenger (28.01.1986):
Sieben Tote.



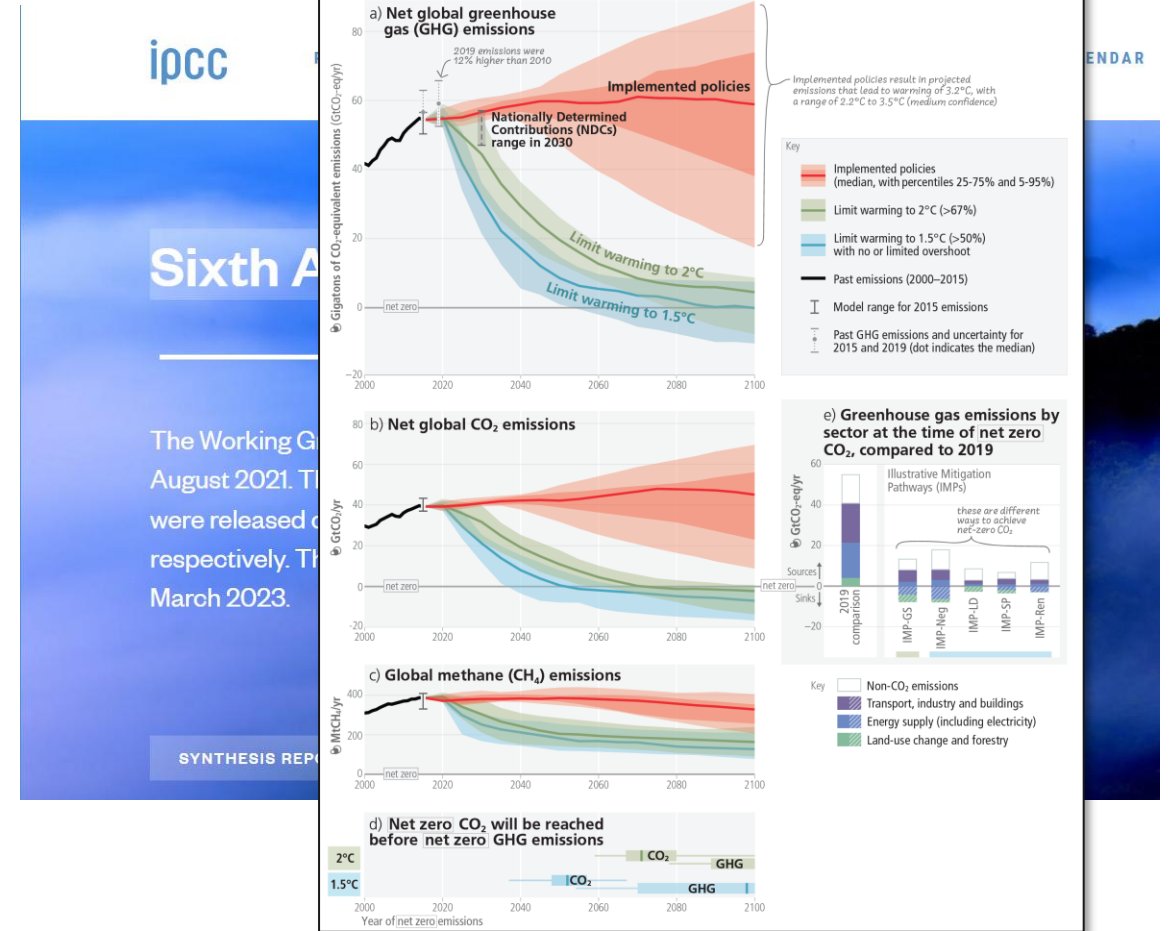
Allan J. McDonald, Morton Thiokol

Wie gehen wir mit Risiken um?

Allan J. McDonald:

Die Aufgabe der Ingenieure war zu beweisen, dass das System sicher war. NASA hatte gerade den Beweis für das Versagen des Systems verlangt. Dies ist zutiefst unethisch, da es sich um eine komplett andere Fragestellung handelt. Meine Empfehlung, nicht zu starten, basierte nicht auf dem, was ich wusste, sondern auf dem, was ich nicht wusste.

Die meisten von uns kaufen den Feuerlöscher nicht erst dann, wenn das Haus schon in Flammen steht.



Die argumentative Falle der Klimawissenschaften

Katastrophen sind zu vermeiden, nicht zu berechnen!

Die Klimaforscher müssen gar nicht beweisen, dass die Klimakatastrophe kommt.

Die Ölfirmen müssten beweisen, dass sie nicht kommt!

Wo sind die Kipppunkte des Klimas?



Wann ziehen wir die Notbremse?

The New York Times

<https://www.nytimes.com/2024/11/13/opinion/climate-change-heat-planet.html>

OPINION
GUEST ESSAY

We Study Climate Change. We Can't Explain What We're Seeing.

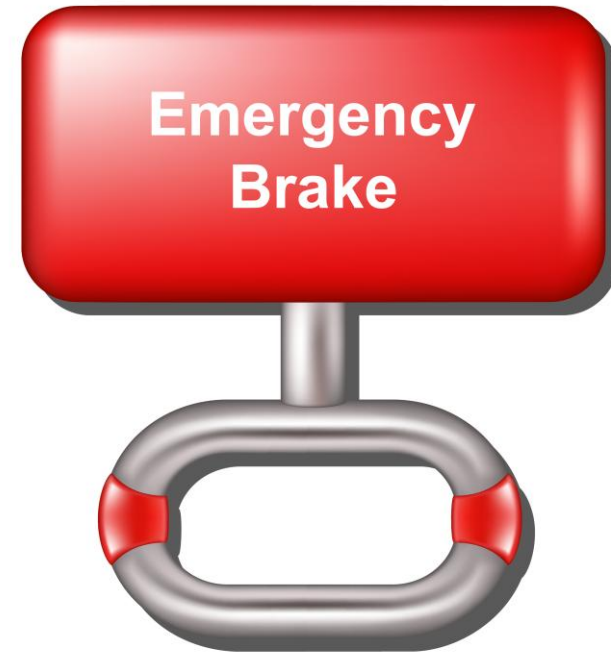
By Gavin Schmidt and Zeke Hausfather

Dr. Schmidt is a climate scientist in New York City. Dr. Hausfather is the climate research lead at Stripe and a

To fix this, we need to create a better way for climate models to reflect new observations.

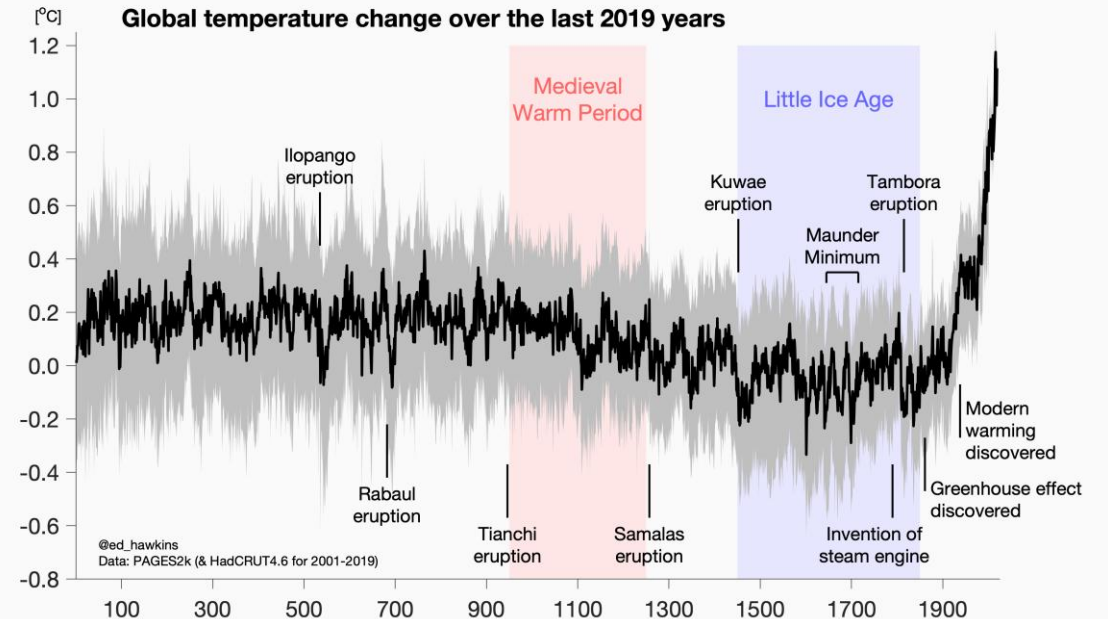
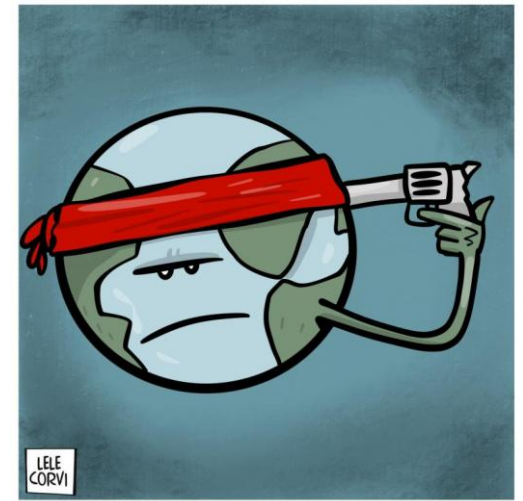
warming below 1.5 degrees Celsius over preindustrial levels.

We know human activities are largely responsible for the long-term temperature increases, as well as sea level rise, increases in extreme rainfall and other consequences of a rapidly changing climate. Yet the unusual jump in global temperatures starting in mid-2023 appears to be higher than our models predicted (even as they generally remain within the expected range).



Russisches Roulette mit der Erde?

- Unser Planet ist ein sehr komplexes nicht-lineares System.
- Wir kennen einen stabilen Betriebspunkt des Systems: das Holozän.
- Dieser Betriebspunkt hat Hochkulturen ermöglicht; die Geschichte der Menschheit fand in den letzten 8'000 Jahren statt.
- Wir verlassen jetzt diesen Betriebspunkt, im vollen Bewusstsein, dass:
 - es wahrscheinlich keinen weiteren gibt.
 - es keinen Weg zurück gibt (irreversible Veränderungen).
 - wir keinen zweiten Planeten haben.



The Arctic: climate change's great economic opportunity

An enormous prize is on offer. When might it be grasped?



For bears of both the market and polar kind, a planet without an ice cap is a tragedy. The Arctic is warming four times faster than the world at large, causing ice to shrink by an area the size of Austria each year. Since the 1980s the volume of ice has fallen by 70% or more. The Arctic's first ice-free day may occur before 2030.

The Economist, January 23, 2025

Einige Katastrophen der letzten 6 Monate

Valencia, Oktober 2024



Los Angeles, Januar 2025



Tschechien, September 2024

Der (einst) vitale Planet: Wie verhindern wir den Kollaps?

- Der einzige lebendige Planet im uns bekannten Universum stirbt gerade:
 - Klimawandel
 - Versäuerung der Ozeane
 - Schwindende Biodiversität
 - Umweltverschmutzung (Mikroplastik, PFAS, ...)
 - Bodenerosion
 - ...
- Wir zerstören das globale Ökosystem schneller als wir es verstehen können.
- *«Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.»* - Albert Einstein
- Ganz ohne zu denken, geht es auch nicht.





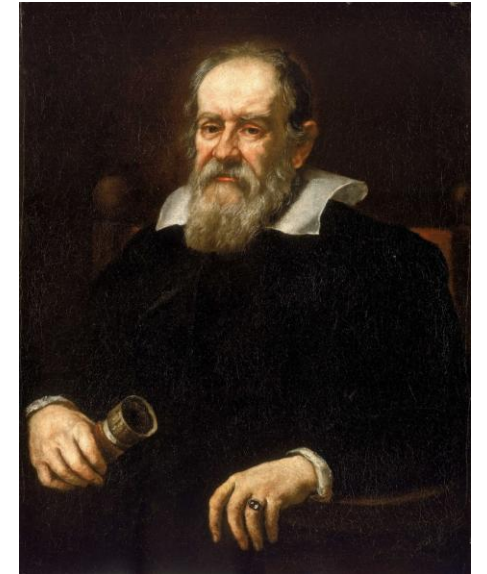
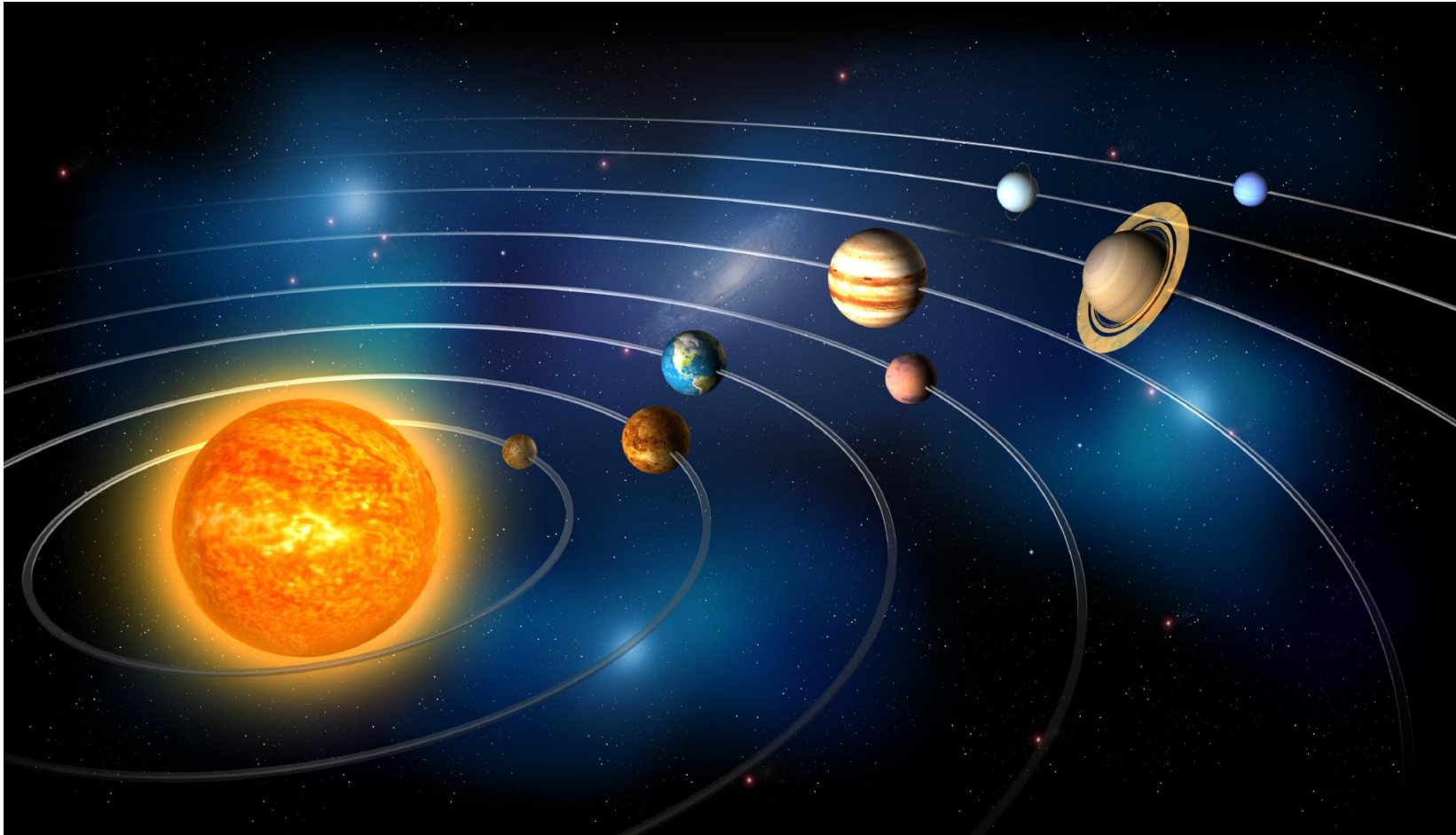
Die Gründe des Scheiterns

Die Klimakrise: Stehen wir am Abgrund oder sind wir schon einen Schritt weiter?

Henrik Nordborg

25. Februar 2025

Das heliozentrische – faktenbasierte – Weltbild



Galileo Galilei

HAUSARREST 1633

Der Erfolg der wissenschaftlichen Revolution

Fast alles, was die moderne Welt von früheren Jahrhunderten unterscheidet, ist der Wissenschaft zu verdanken, die im siebzehnten Jahrhundert ihre spektakulärsten Erfolge feierte.

– Bertrand Russell



1. Gute Wissenschaft

2. Nützliche Resultate

3. Keine Zentralmacht

Wissenschaftliche Revolutionen (nach Thomas Kuhn)

- Der wissenschaftliche Fortschritt ist nicht stetig.
- **Normale Wissenschaft** versucht, bestehende Paradigmen zu bestätigen.
 - Beispiel: Wir lösen die Klimakrise, indem wir erneuerbare Energien ausbauen.
- **Wissenschaftliche Revolutionen** führen zu Paradigmenwechseln:
 - Heliozentrisches Weltbild, Quantenmechanik, Mikrobiologie, Genetik, ...
 - Nach einer wissenschaftlichen Revolution denken wir anders.
- Notwendig dafür sind:
 - Leidensdruck: Das Versagen des alten Paradigmas (oder Weltbild).
 - Ein neues Paradigma, das zur Verfügung steht.
- Aber: Es wird immer Menschen geben, die das neue Paradigma nicht akzeptieren.

„Eine neue wissenschaftliche Wahrheit pfl egt sich nicht in der Weise durchzusetzen, daß ihre Gegner überzeugt werden und sich als belehrt erklären, sondern vielmehr dadurch, daß ihre Gegner allmählich aussterben und daß die heranwachsende Generation von vornherein mit der Wahrheit vertraut gemacht ist.“

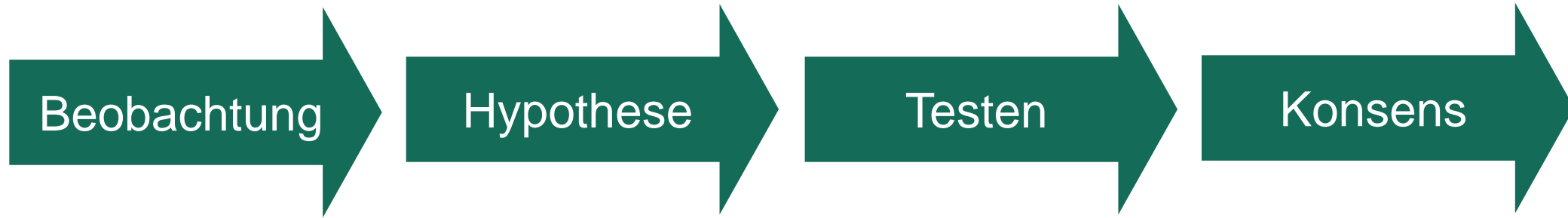
- Max Planck

Was sind Fakten?



Die Wissenschaft schafft Fakten

Karl Popper, *Die Logik der Forschung: Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*

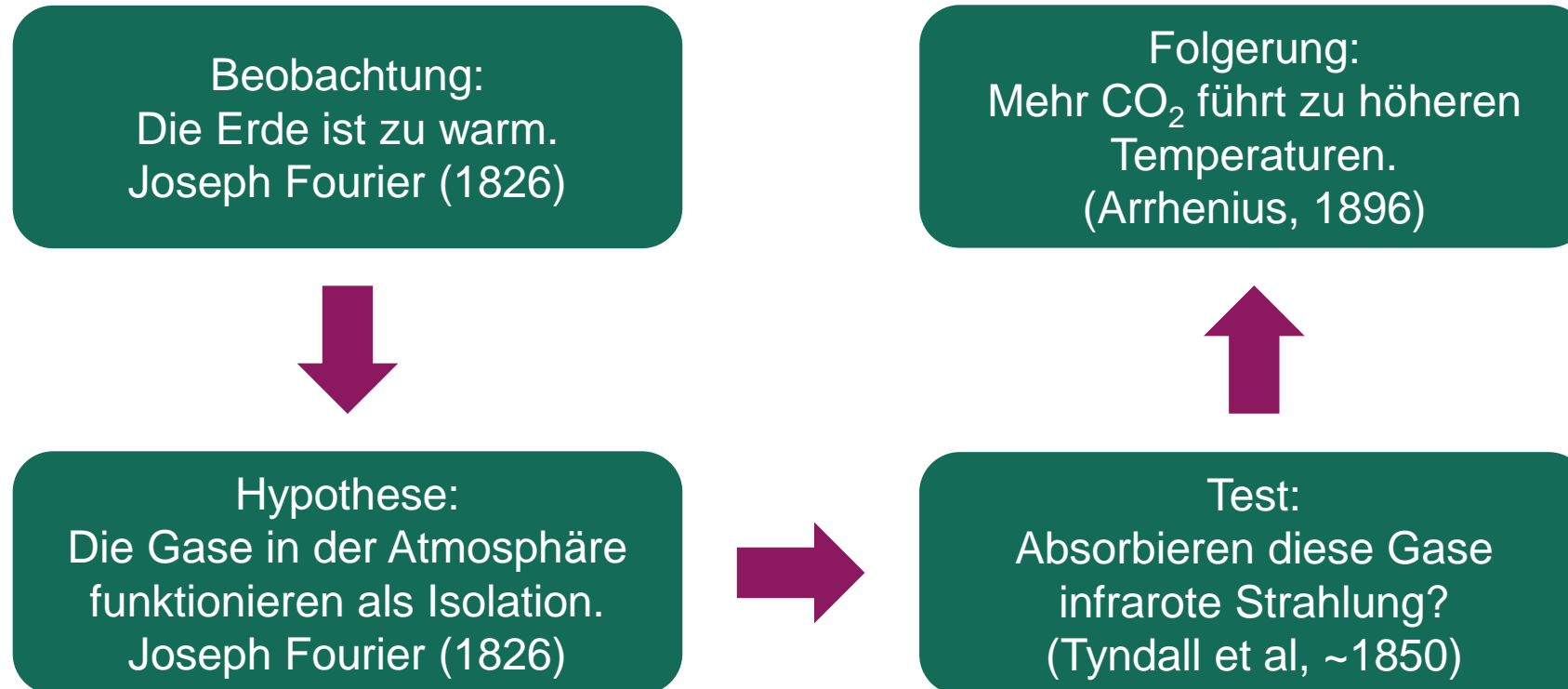


- Wissenschaftliche Theorien können nicht bewiesen, sondern nur falsifiziert werden.
 - Hypothese: «Alle Schwäne sind weiss»
 - Gegenbeweis: «The Black Swan» (Nassim Nicholas Taleb)
- Fakten = wissenschaftliches Wissen = wissenschaftlicher Konsens
 - Sehr viele wissenschaftliche Veröffentlichungen sind falsch.
 - Das Erzeugen von Wissen ist ein langsamer Prozess.
 - Korollar: Fakten sind wertvoll. Sie sollen nicht verwässert werden.

Die Naturwissenschaft funktioniert!



Beispiel: Der Treibhauseffekt



Svante Arrhenius (1896)

On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground

Svante Arrhenius

Philosophical Magazine and Journal of Science
Series 5, Volume 41, April 1896, pages 237-276.

This photocopy was prepared by Robert A. Rohde for Global Warming Art (<http://www.globalwarmingart.com/>) from original printed material that is now in the public domain.

Arrhenius's paper is the first to quantify the contribution of carbon dioxide to the greenhouse effect (Sections I-IV) and to speculate about whether variations in the atmospheric concentration of carbon dioxide have contributed to long-term variations in climate (Section V). Throughout this paper, Arrhenius refers to carbon dioxide as "carbonic acid" in accordance with the convention at the time he was writing.

Contrary to some misunderstandings, Arrhenius does not explicitly suggest in this paper that the burning of fossil fuels will cause global warming, though it is clear that he is aware that fossil fuels are a potentially significant source of carbon dioxide (page 270), and he does explicitly suggest this outcome in later work.



Wissenschaft ist nicht demokratisch!

HUNDERT AUTOREN GEGEN EINSTEIN

Herausgegeben

von

Dr. HANS ISRAEL, Dr. ERICH RUCKHABER,
Dr. RUDOLF WEINMANN

Mit Beiträgen von

Prof. Dr. DEL-NEGRO, Prof. Dr. DRIESCH, Prof. Dr. DE HARTOG,
Prof. Dr. KRAUS, Prof. Dr. LEROUX, Prof. Dr. LINKE, Prof. Dr.
LOTHIGIUS, Prof. Dr. MELLIN, Dr. PETRASCHEK, Dr. RAUSCHEN-
BERGER, Dr. REUTERDAHL, Dr. VOGTHERR u. v. a.

1931

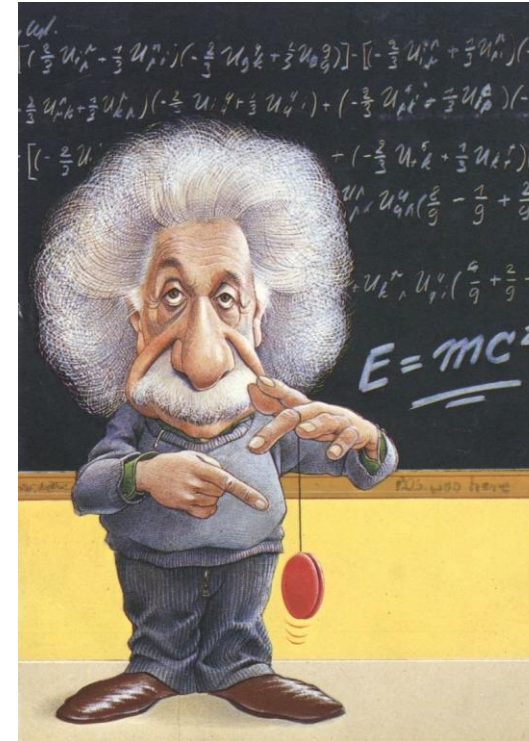
R. VOIGTLANDER'S VERLAG · LEIPZIG

UB INNSBRUCK



+C94197100

*Hätte ich unrecht, würde ein
einziger Autor genügen, um mich
zu widerlegen. – Albert Einstein*

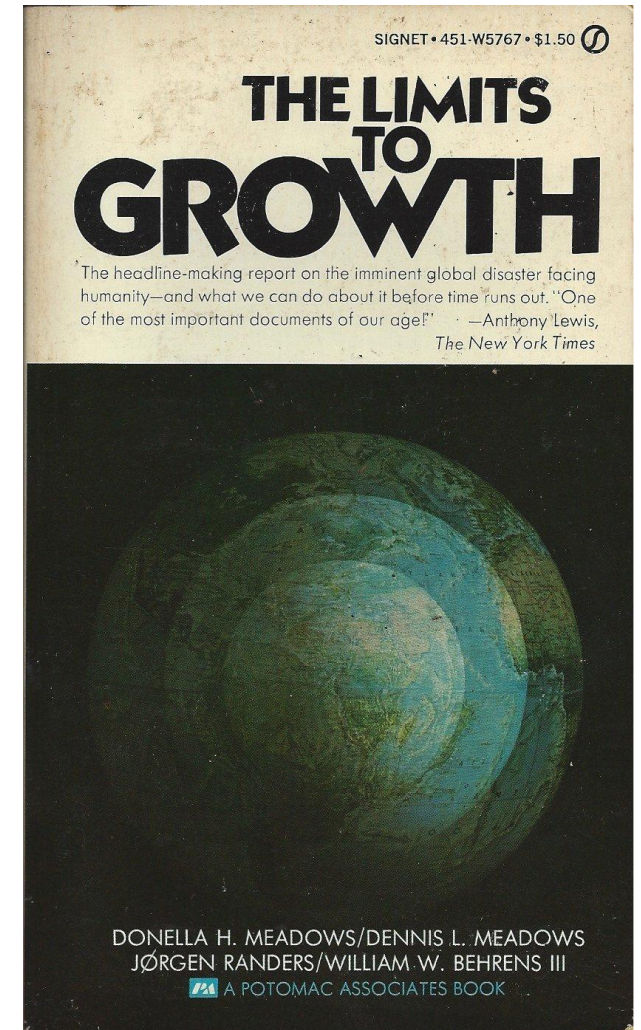


Die verpasste wissenschaftliche Revolution

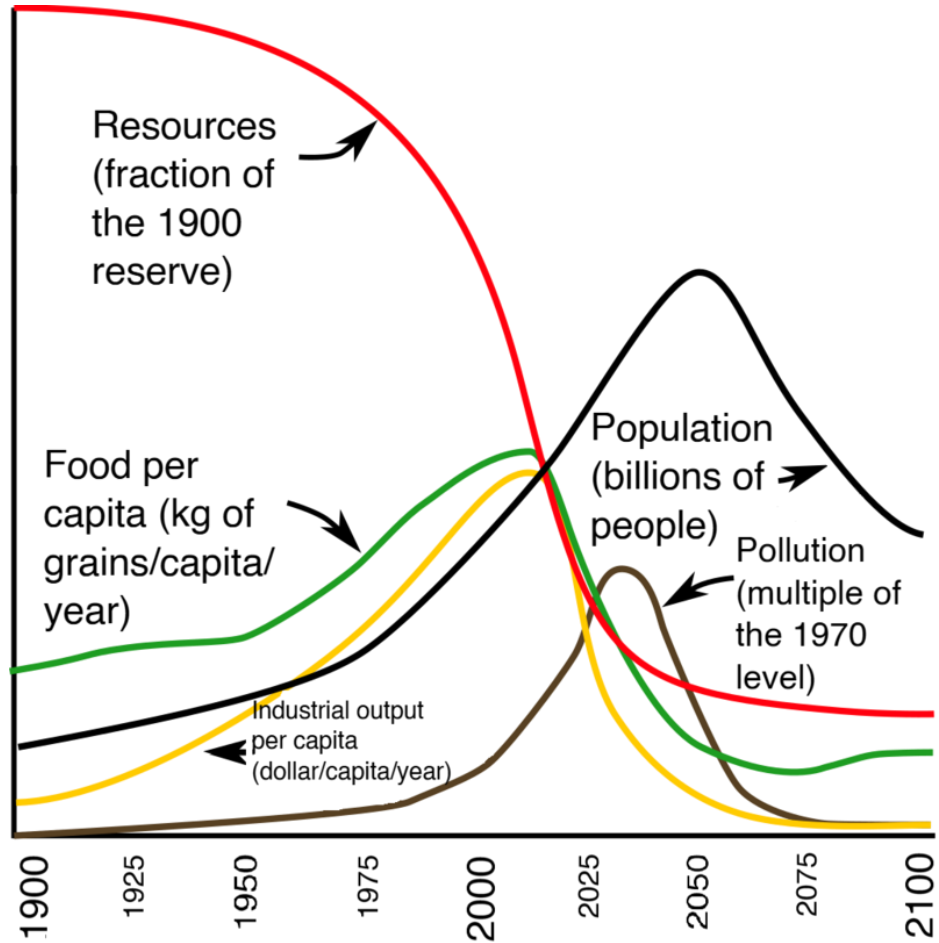
- D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers, W. W. Behrens III, *The Limits to Growth* (1972)
 - Ein einfaches Modell der Welt (World3), das die Endlichkeit der Erde berücksichtigt.
 - Eindeutige Schlussfolgerung: Weiteres Wachstum wird zu einem Kollaps führen.

50 years ago, they told us what was coming. Why were they ignored?

Katy Shields



Die Grenzen des Wachstums



Global economy could face 50% loss in GDP between 2070 and 2090 from climate shocks, say actuaries

Exclusive: Report by risk experts says previous assessments ignored severe effects of climate crisis



At 3C or more of heating by 2050, there could be more than 4 billion deaths, significant sociopolitical fragmentation worldwide, failure of states (with resulting rapid, enduring, and significant loss of capital), and extinction events.

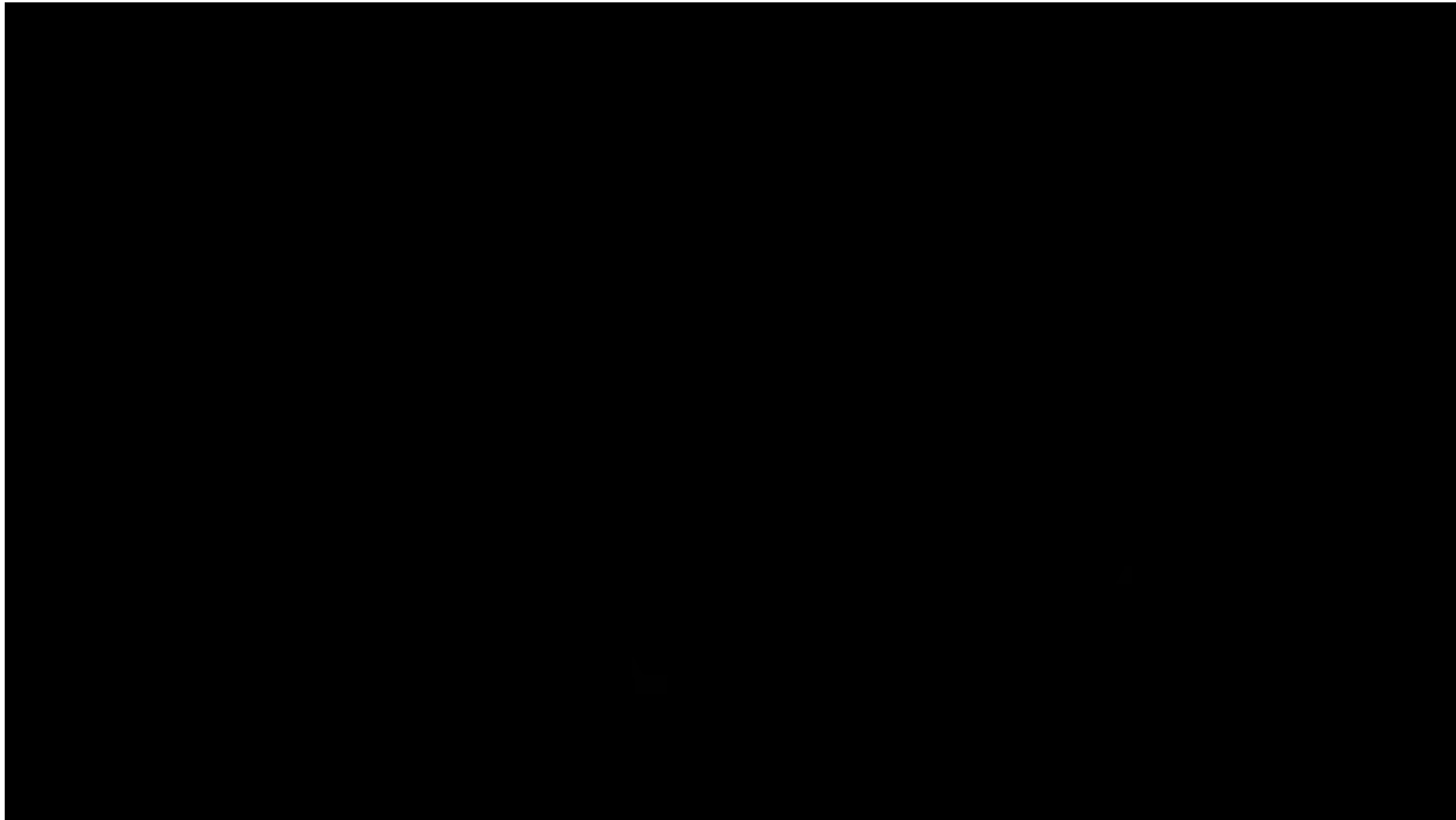


A woman walks through a flooded street in Valencia, Spain. The effects of the climate crisis are

- This article was amended on 16 January 2025. The headline of an earlier version said that economic growth could fall by 50%; in fact it is GDP that was the subject of the study.

unless immediate action by political leaders is taken to decarbonise and restore nature, according to a new report.

Die Unmöglichkeit des unbegrenzten Wachstums



Kapitalismus als Religion: Neoliberalismus



St Peter, Vatikanstaat



UBS, Zürich

Die Frage, ob Wachstum möglich ist, wurde nie beantwortet. Sie wurde verboten.

GELD KOMMT AUF
WUNDERSAMER
WEISE ZU MIR

Sparkonto Plus
1,3%*

Positives Denken ist gut. Sparzinsen sind besser.

Zeit, über Geld zu reden.

Bank
Banque
Banca

CLER

* Dieser Zinssatz entspricht einem Vorzugszinssatz (Basiszins zuzüglich Bonus für bestimmte Muster von Verzinsungsdauern)

«Die herrschende Meinung ist die Meinung der Herrschenden»



«Die intelligente Manipulation der Massen ist eine unsichtbare Regierung und die wahre herrschende Macht unseres Landes.»

- E. Bernays, Propaganda (1928)

Apple, Microsoft, Google, Amazon, Facebook, Instagram, X, TikTok, OpenAI, ...

Die Katastrophe der 1970er-Jahre

- Ende von Bretton Woods (1971)
- Die Grenzen des Wachstums (1972)
- Gründung von Greenpeace (1972)
- Ölkrise (1973)
- Pinochet übernimmt die Macht in Chile (1973)
- Vietnam-Proteste und Ende des Vietnamkriegs (1975)
-
- Iranische Revolution (1979)
- Margret Thatcher (1979)
- Ronald Reagan (1980)



Productivity growth and hourly compensation growth, 1948–2024

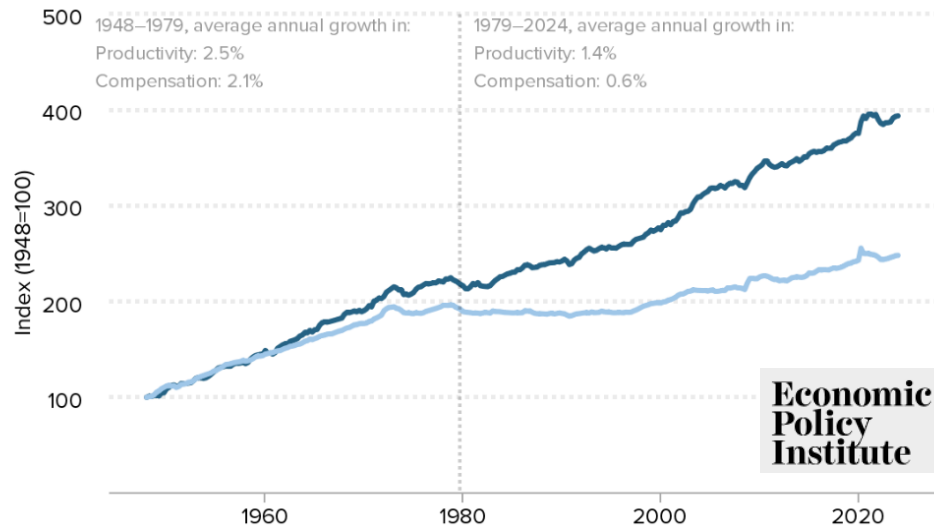
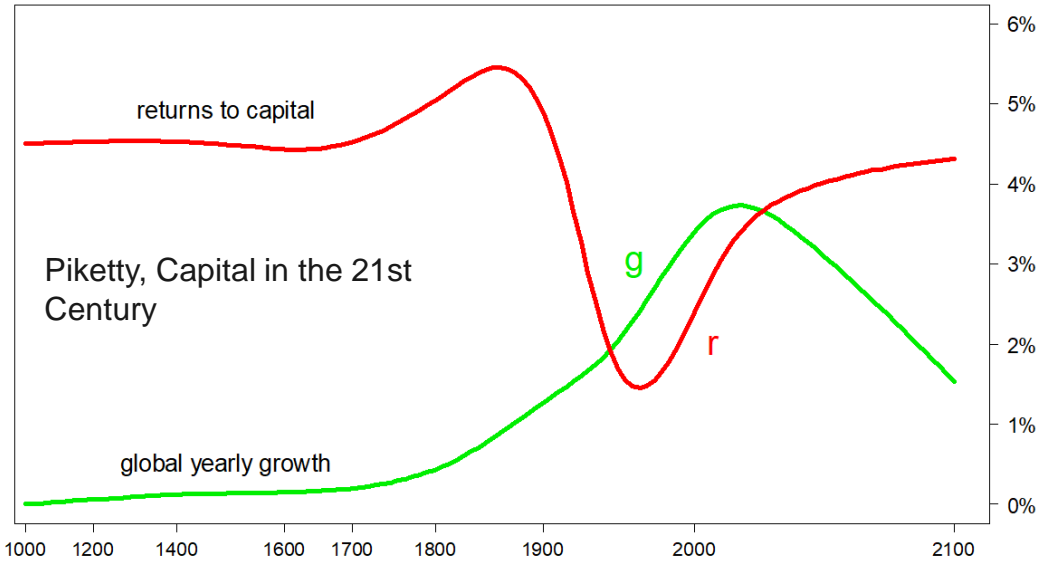
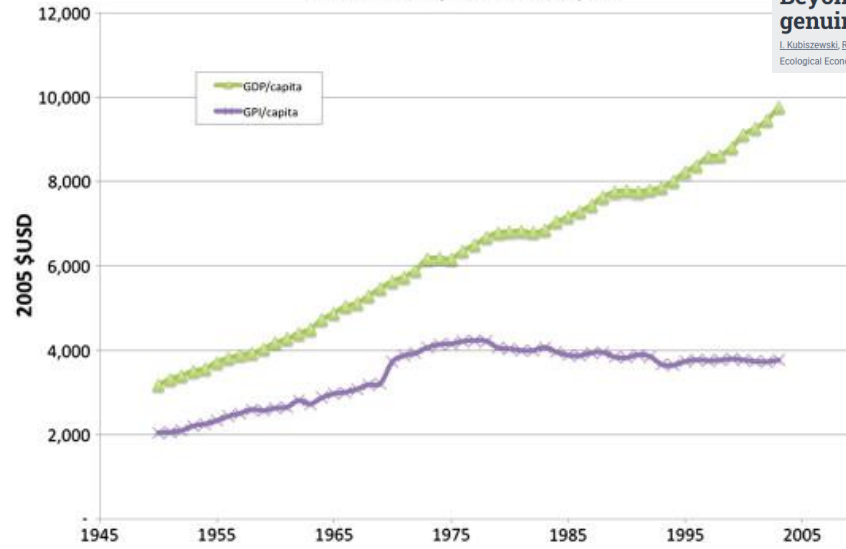


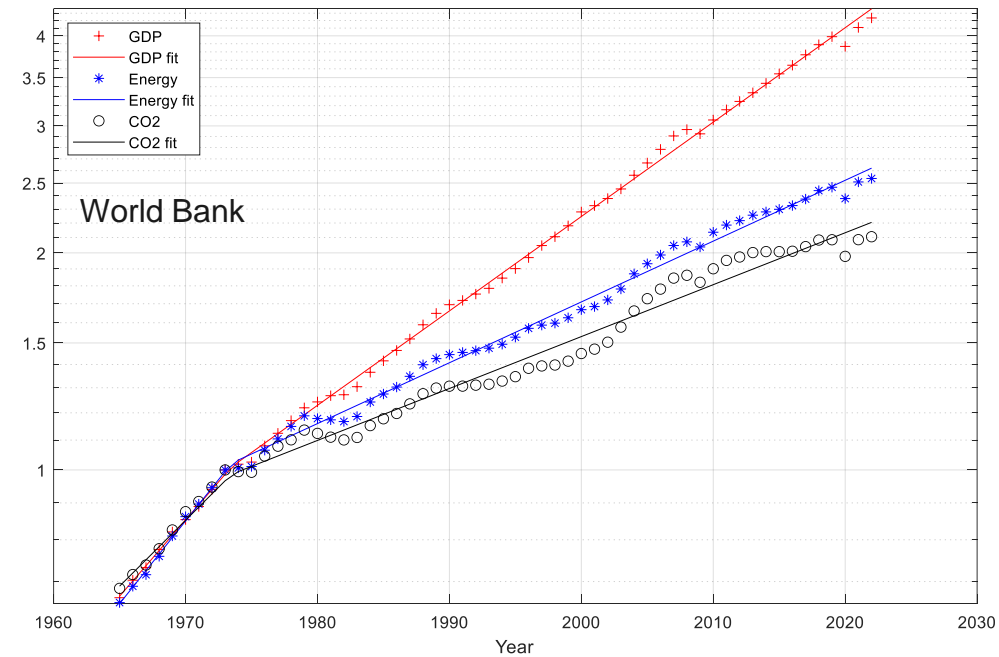
Figure 10.10



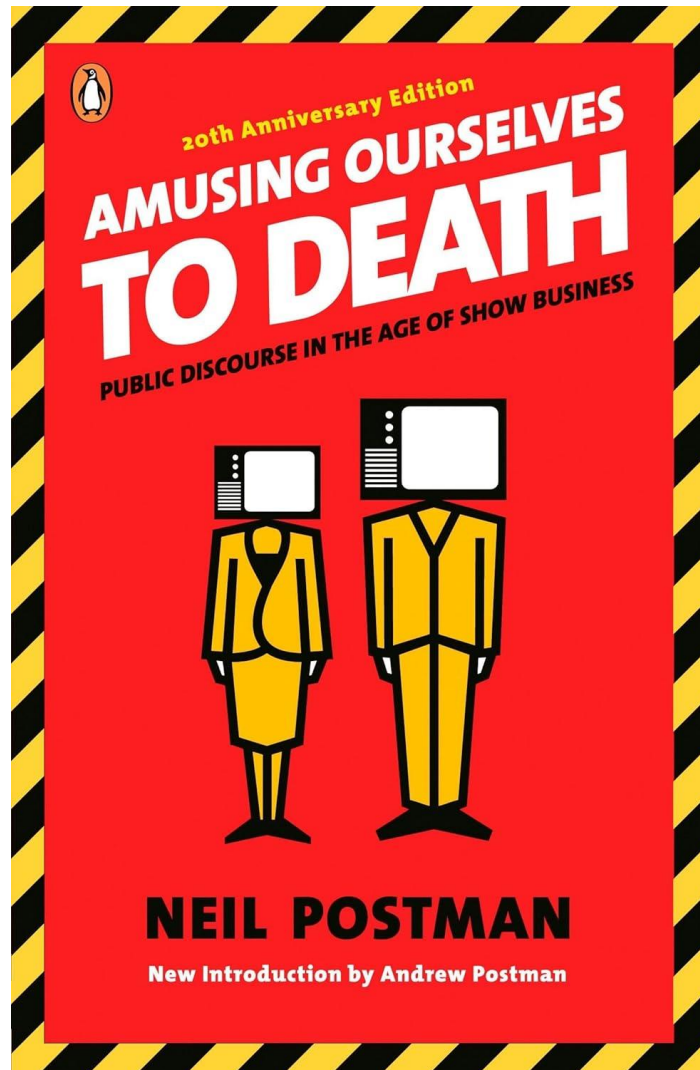
Global GPI/capita & GDP/capita



DOI: 10.1016/j.ECOLECON.2013.04.019 • Corpus ID: 17390700
Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress
 I. Kubiszewski, R. Costanza, +4 authors, Camille Aylmer • Published 1 September 2013 • Economics, Environmental Science • Ecological Economics



Amusing Ourselves to Death (Neil Postman, 1982)



- Die Menschen werden nicht durch Unterdrückung (Orwell) sondern durch Ablenkung und Glücksgefühle (Huxley) kontrolliert.
- *Das Problem ist nicht, dass das Fernsehen uns unterhaltsame Inhalte präsentiert, sondern dass alle Inhalte als unterhaltsam dargestellt werden, was ein ganz anderes Thema ist.*

Die Spassgesellschaft

Amüsiere Dich! Das Denken übernehmen andere.

Panem et circenses (Brot und Spiele, Juvenal etwa 100 n. Chr.)

Juvenal kritisierte in seiner Satire, dass das römische Volk in der Zeit des Prinzipats, entmachtet von den Kaisern Augustus, unter dem die Wahlen der Magistrate zur bloßen Formalität verkamen, und Tiberius [...], sich nicht mehr für Politik interessiert und nur noch diese beiden Dinge gewünscht habe: Brot und Spiele.


Julius Caesar (von William Shakespeare, 1564 - 1616)

Laßt wohlbeleibte Männer um mich sein,
Mit glatten Köpfen, und die nachts gut schlafen.
Der Cassius dort hat einen hohlen Blick;
Er denkt zu viel: die Leute sind gefährlich.

Die Spassgesellschaft 2.0: Amüsiere Dich! Das Denken übernimmt KI.

Lernen Sie denken, bevor es verboten wird!

The rise and fall of rationality in language

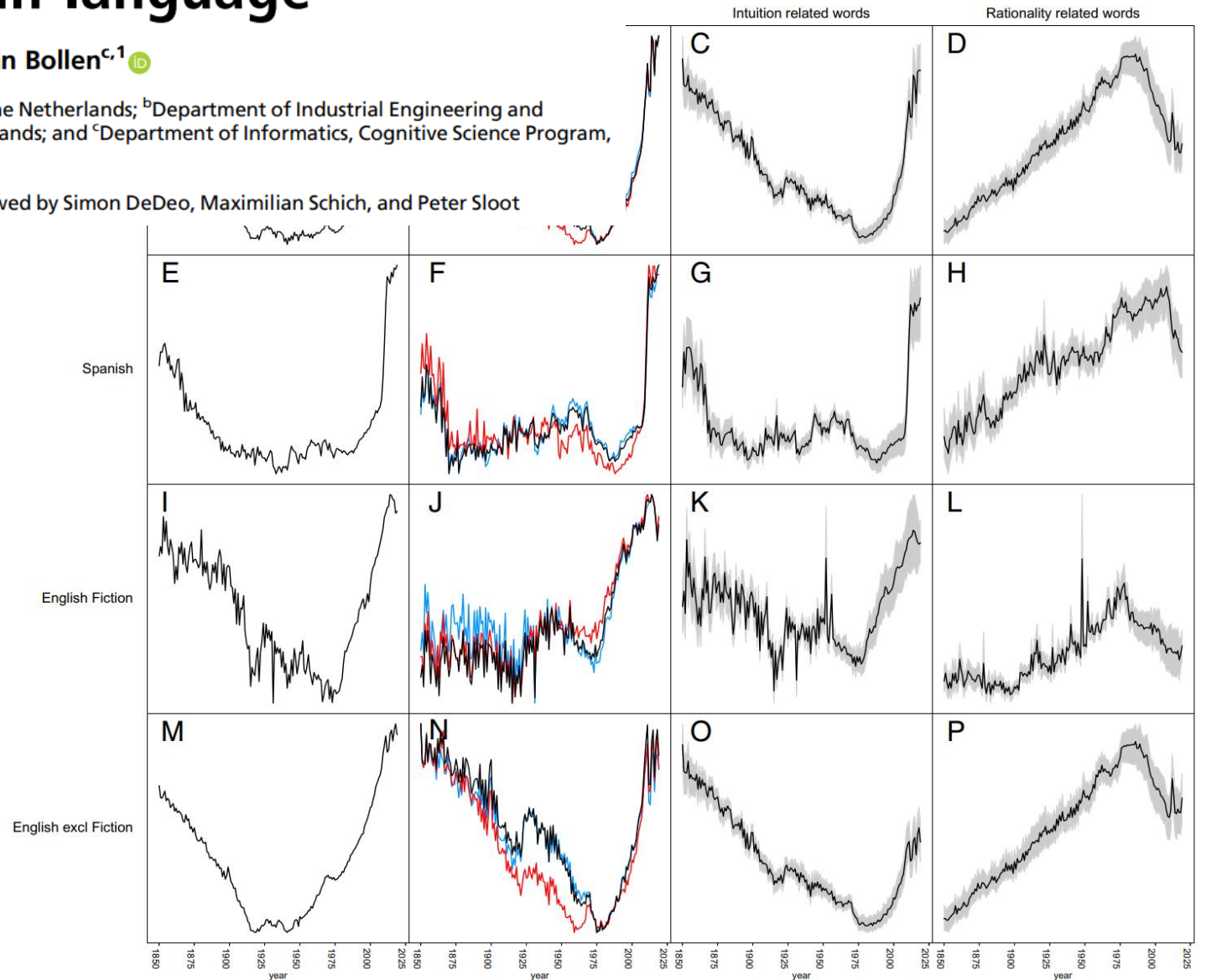
Marten Scheffer^{a,1}, Ingrid van de Leemput^a, Els Weinans^{a,b}, and Johan Bollen^{c,1} 

^aDepartment of Environmental Sciences, Wageningen University, 6700 AA Wageningen, The Netherlands; ^bDepartment of Industrial Engineering and Innovation Sciences, Eindhoven University of Technology, 5600 MB Eindhoven, The Netherlands; and ^cDepartment of Informatics, Cognitive Science Program, Indiana University, Bloomington, IN 47408

Contributed by Marten Scheffer; received May 29, 2021; accepted November 2, 2021; reviewed by Simon DeDeo, Maximilian Schich, and Peter Sloot

- Rationalität nimmt ab
 - determine, conclusion, ...
- Gefühle nehmen zu
 - feel, believe, ...
- Das Individuum wird wichtiger
 - Weniger «wir», mehr «ich»

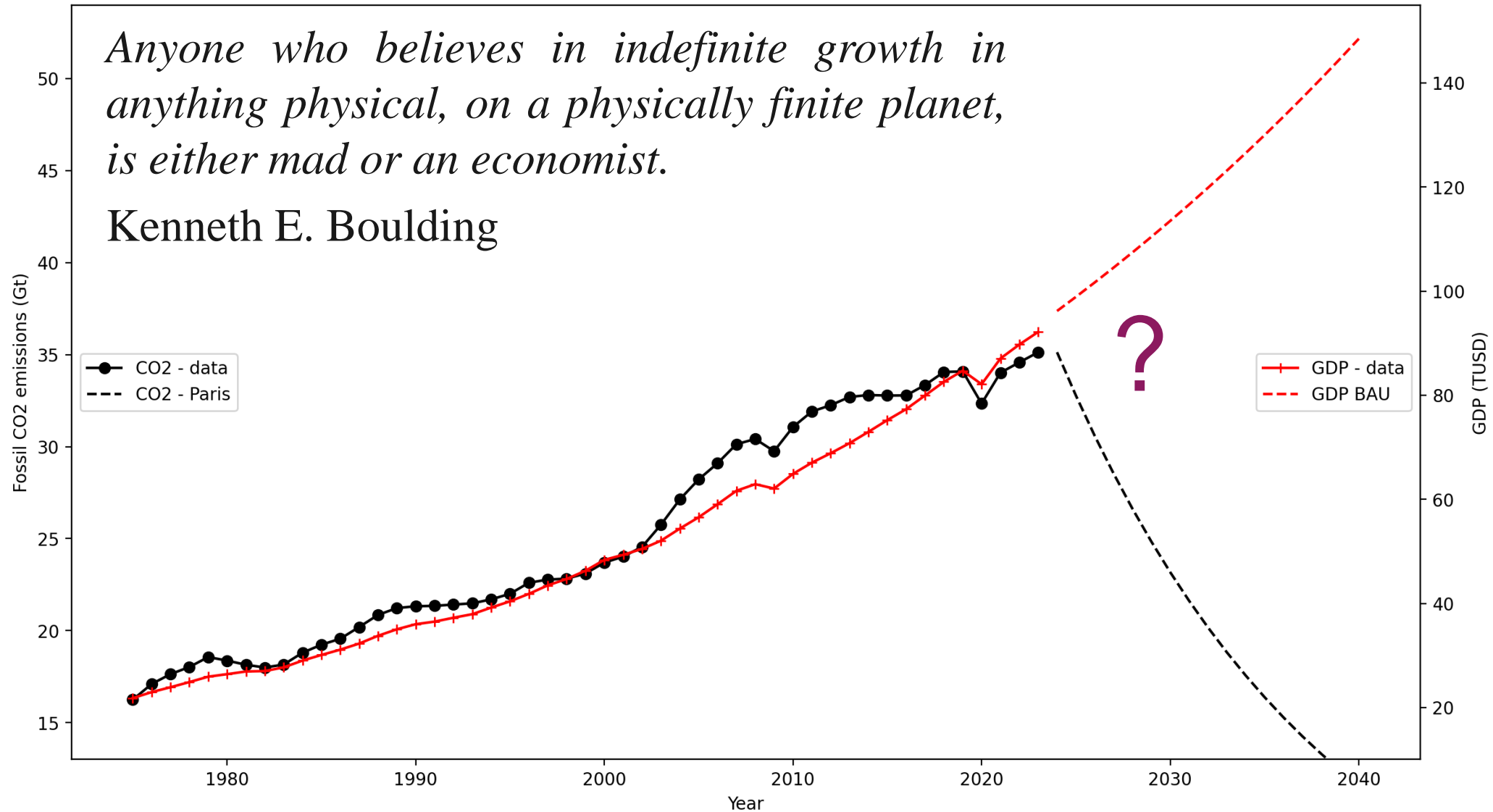
Seit 1975 verlieren die Menschen des Westens kontinuierlich ihre Fähigkeit, kausale Zusammenhänge zu verstehen. Dies ist einer Demokratie nicht gerade dienlich.



Auf Wunder zu hoffen ist keine Strategie!

Anyone who believes in indefinite growth in anything physical, on a physically finite planet, is either mad or an economist.

Kenneth E. Boulding

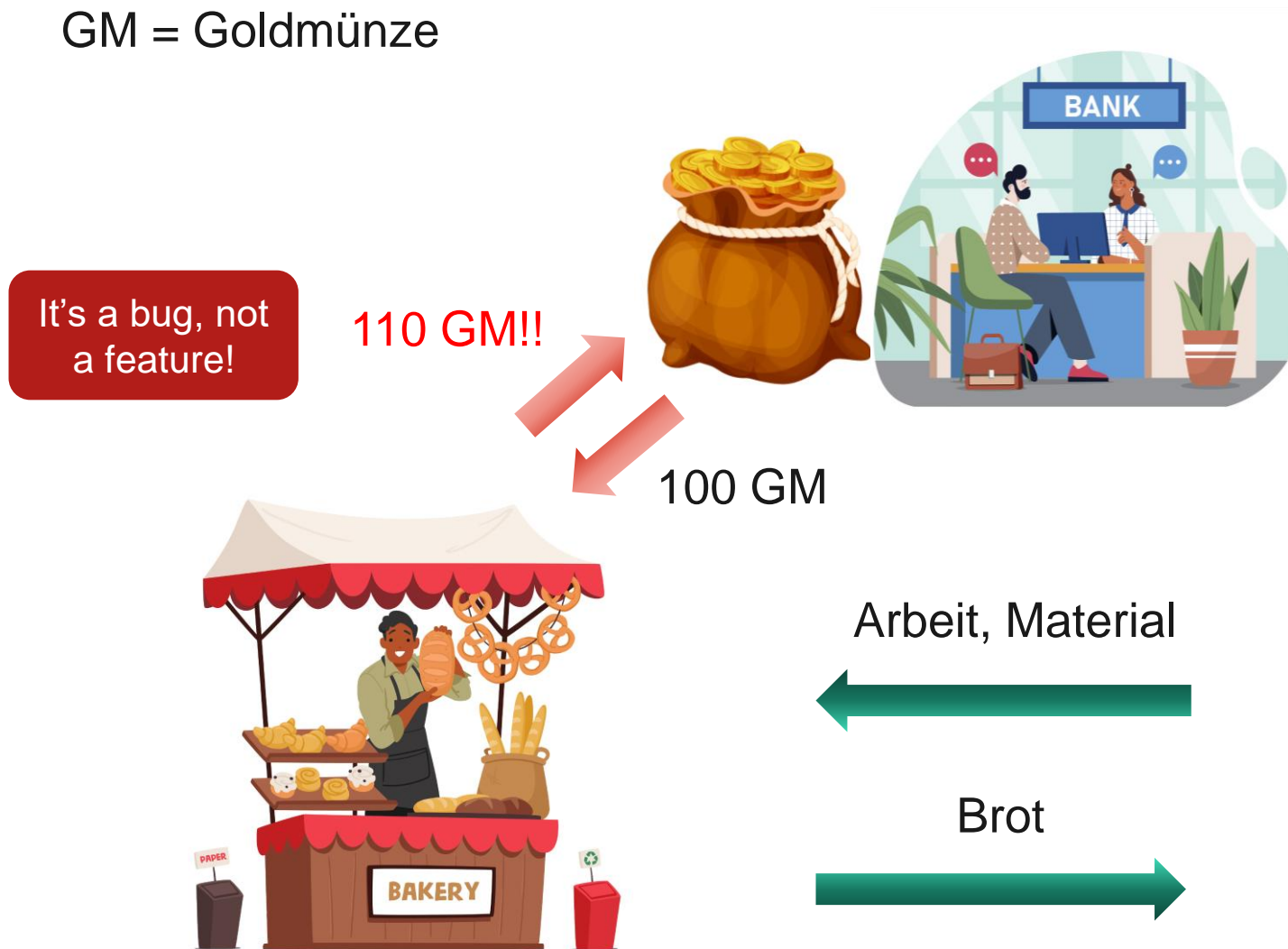


Die Dekonstruktion des Kapitalismus



Marktwirtschaft oder Kapitalismus

GM = Goldmünze



»... so ist ein drittes Gewerbe, das des Wucherers, mit vollstem Rechte eigentlich verhaßt, weil es aus dem Gelde selbst Gewinn zieht und nicht aus dem, wofür das Geld doch allein erfunden ist. Das Geld ist für den Umtausch aufgekomen, der Zins aber weist ihm die Bestimmung an, sich durch sich selbst zu vermehren. ... Daher widerstreitet auch diese Erwerbsweise unter allen am meisten dem Naturrecht.«

- Aristoteles, etwa 350 v. Chr.



Wie kommt Geld in die Welt?



[Oeconomia - 3sat-Mediathek](#), ein Film von Carmen Losmann

Geld ist Macht!



Was machen wir mit einer Tonne Stahl?



Das virtuelle Geld der Finanzmärkte: Beispiel Tesla

- Börsenkurs \$370
- Anzahl Aktien: 3'200 Mio. (1'184 Mrd. USD)
- Elon Musk: 411 Mio. (152 Mrd. USD)
- Opa in Oklahoma zahlt \$450 für eine Aktie
- Was ist passiert?
 - Der Opa hat \$80 verloren
 - Börsenwert von Tesla steigt um 256 Mrd. USD
 - Elon Musk wird 33 Mrd. USD reicher
- Woher kam das Geld?
 - Das Geld kam nicht aus dem nichts, sondern es ist nicht vorhanden.

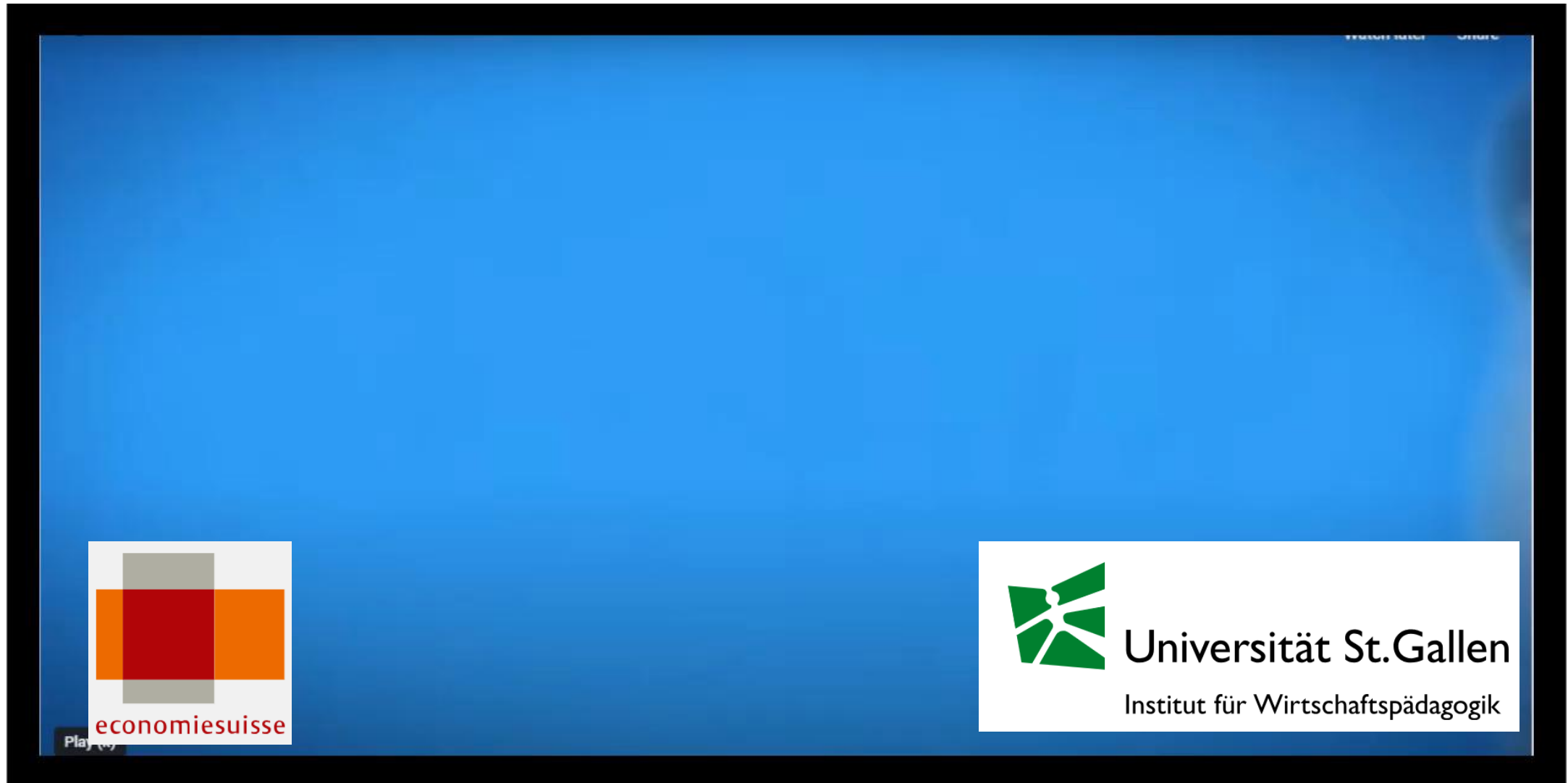
Tesla has never declared dividends on our common stock. We intend on retaining all future earnings to finance future growth and therefore, do not anticipate paying any cash dividends in the foreseeable future.

- Tesla, Investor FAQs

Die ganze Börse hängt nur davon ab, ob es mehr Aktien gibt als Idioten oder mehr Idioten als Aktien.

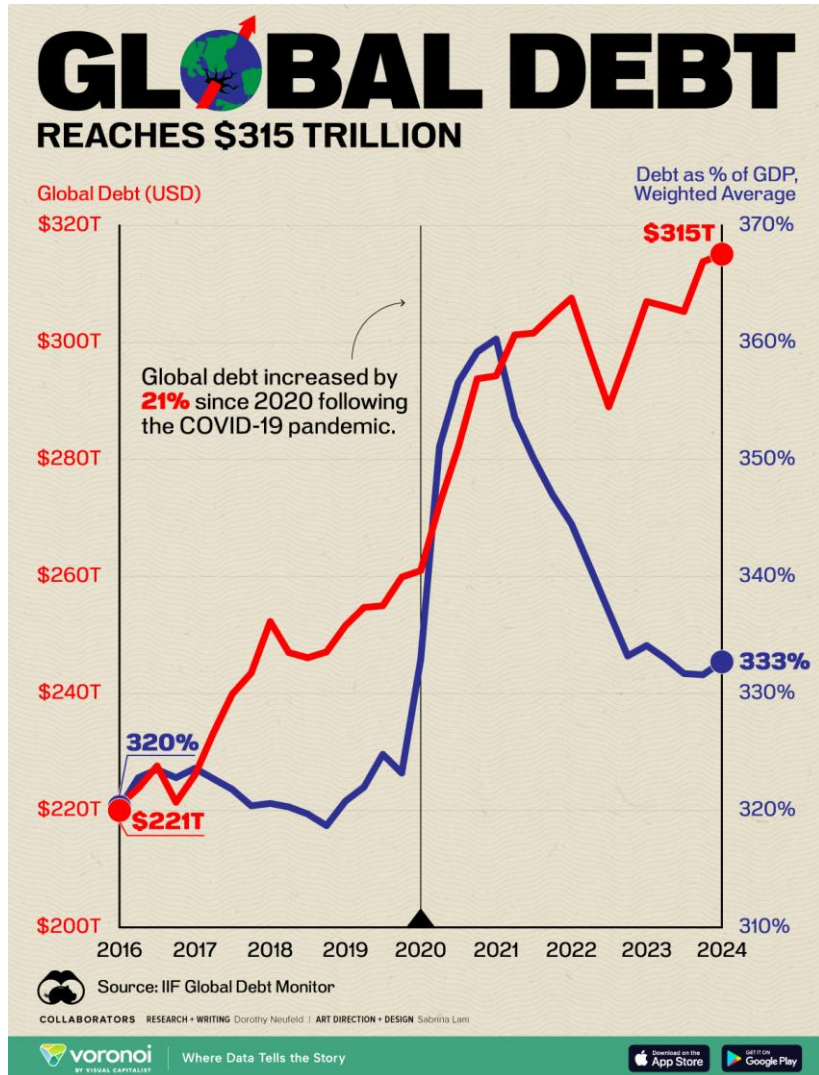
André Kostolany

Amusing Ourselves to Death – Information oder Propaganda?





Die globale Verschuldung – \$38'000 pro Kopf.



Briefing | Risk of subsidence

Homeowners face a \$25trn bill from climate change

Property, the world's biggest asset class, is also its most vulnerable



Der Preis eines Produktes

Material

Arbeit

Energie

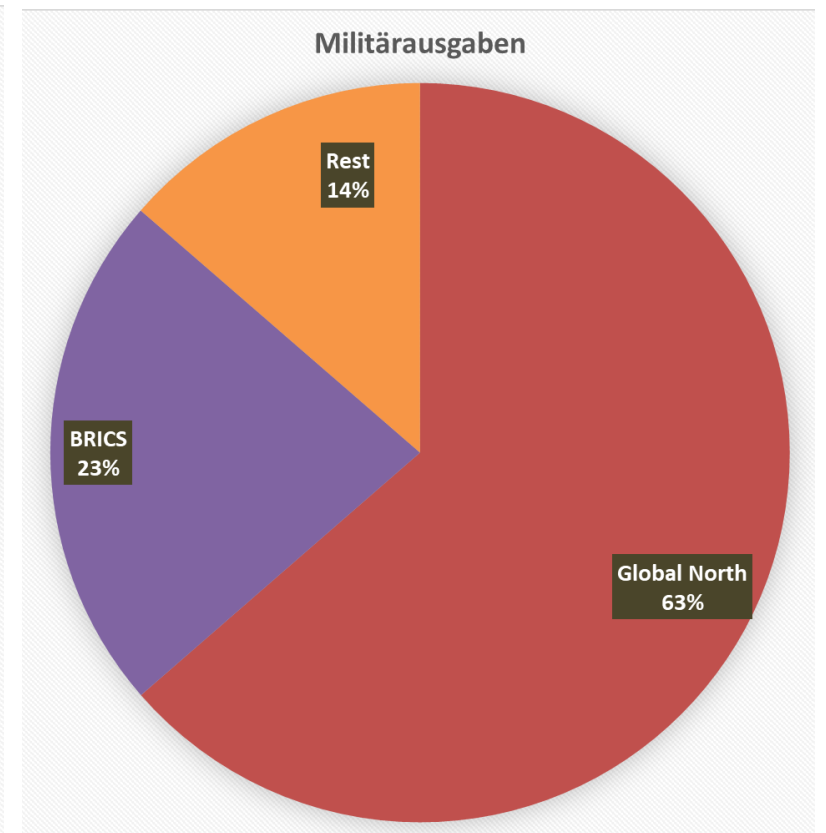
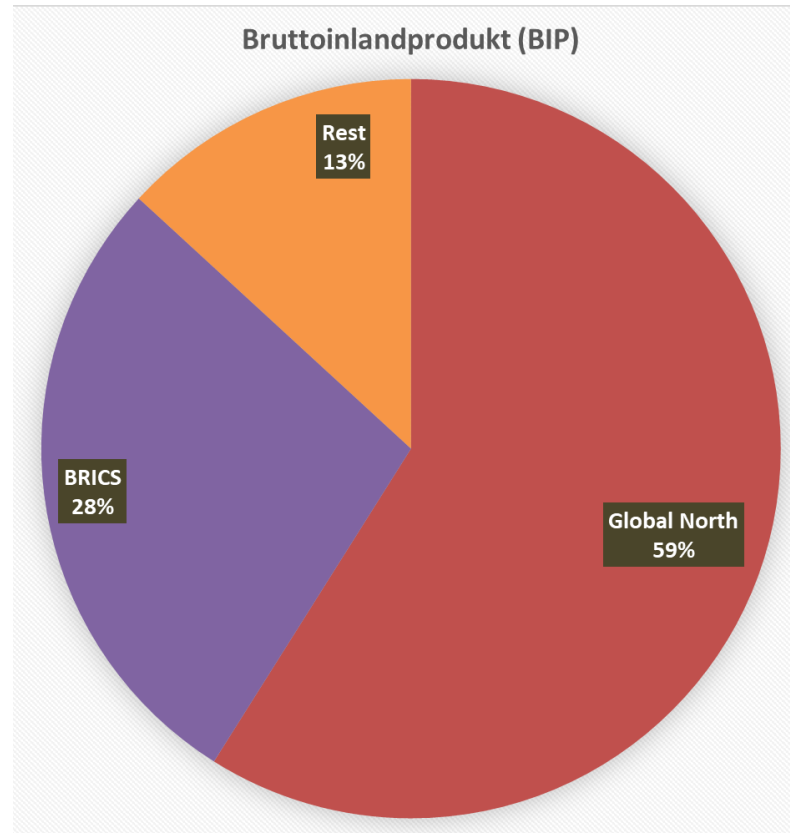
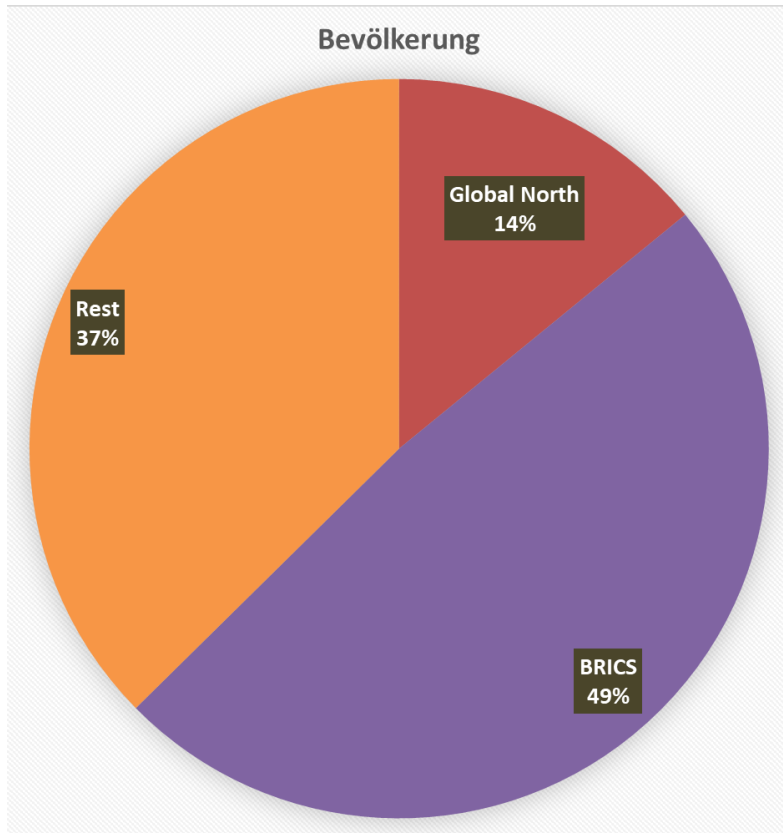
Kapitalkosten

Werbung

Steuern

Externe Kosten

Unsere ungerechte Welt



[What we do](#)[Take action](#)[Donate](#)[Home](#) > [Press releases](#)

Billionaire wealth surges by \$2 trillion in 2024, three times faster than the year before, while the number of people living in poverty has barely changed since 1990

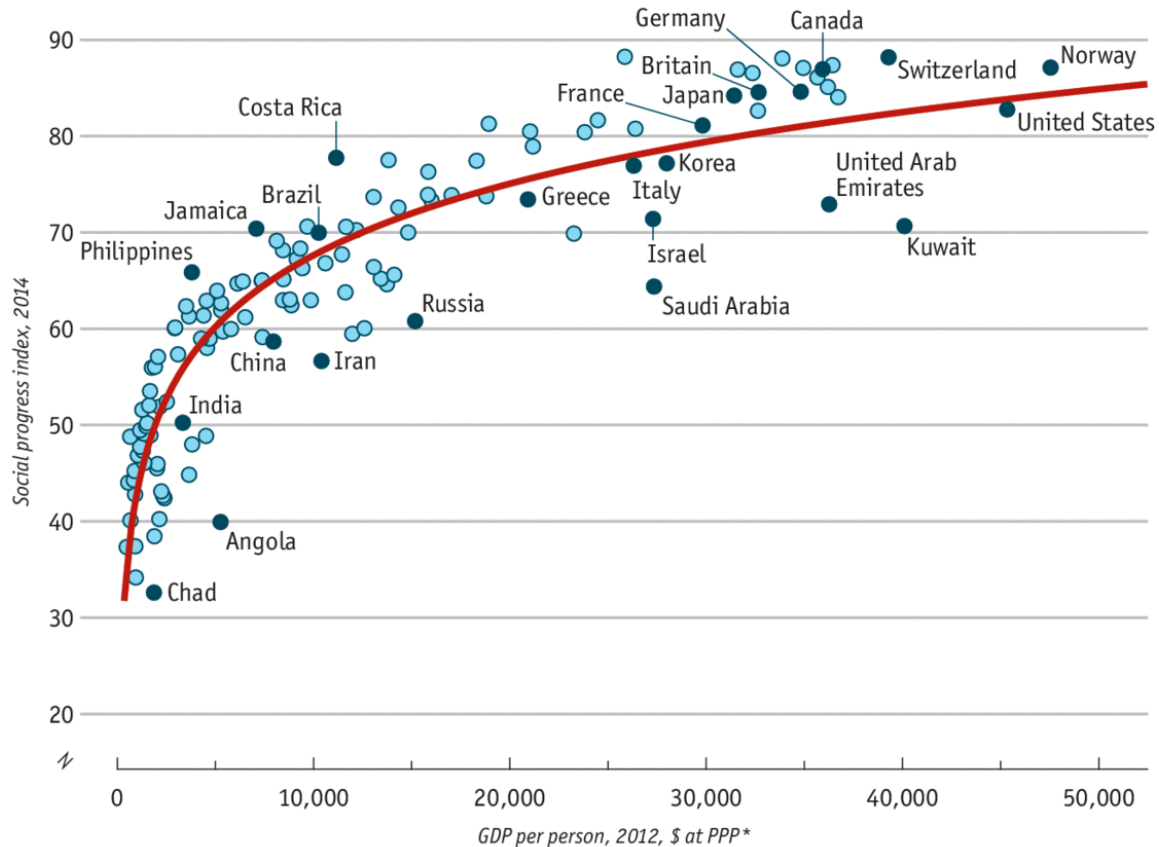
Published: 20th January 2025

- Oxfam predicts there will be at least five trillionaires a decade from now.
- 204 new billionaires were minted in 2024, nearly four every week.
- Sixty percent of billionaire wealth is now derived from inheritance, monopoly power or crony connections, as Oxfam argues that “extreme billionaire wealth is largely unmerited.”
- Richest 1 percent in the Global North extracted \$30 million an hour from the Global South through the financial system in 2023.
- Oxfam urges governments to tax the richest to reduce inequality, end extreme wealth, and dismantle the new aristocracy. Former colonial powers must address past harms with reparations.
- Billionaire wealth grew by \$2 trillion in 2024 alone, equivalent to roughly \$5.7 billion a day, at a rate three times faster than the year before.

Wer BIP misst, misst Mist!

Measuring development

Social progress index and GDP per person



Source: Social Progress Imperative

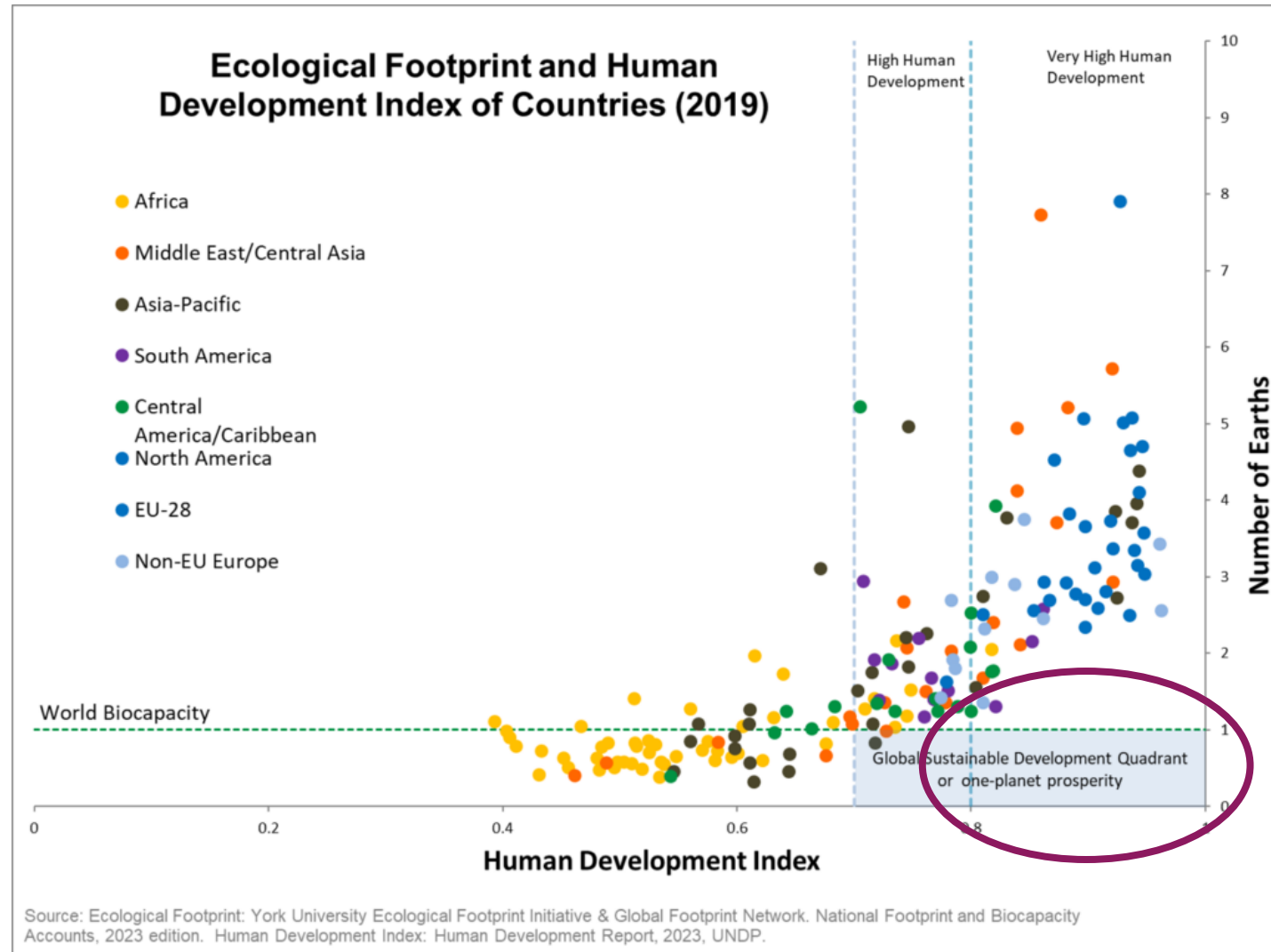
*Purchasing-Power Parity, 2005 prices

Economist.com/graphicdetail

Das BIP misst weder unseren Verstand noch unseren Mut, weder unsere Weisheit noch unsere Bildung, weder unser Mitgefühl noch unsere Hingabe an unser Land, es misst alles, kurz gesagt, außer dem, was das Leben lebenswert macht.

– R. F. Kennedy

Die grosse Herausforderung



50% des Klimawandels wird von den reichsten 10% der Weltbevölkerung verursacht.

Wie reich muss man sein, um zu den reichsten 10% zu gehören?

Die Wissenschaft hätte genug zu tun!

Geld gibt es nicht!

- Gehandelt werden Dienste und Güter.
- Der Kapitalismus funktioniert wie eine Kreditkarte:
 - Hauptsache Umsatz
 - Wirtschaftswachstum = Kapitaleinkommen
 - Inflation = Ablaufdatum des Geldes
 - Nur der Realzins ist relevant: Zins – Teuerung
- Das Finanzsystem dient der Verschleierung der Macht.
- Marktwirtschaft und Kapitalismus sind nicht kompatibel.
- Demokratie und Kapitalismus sind auch nicht kompatibel.
- Eine kapitalistische Gesellschaft ist keine Meritokratie.
- Ohne Kapitalismus müssten die Reichen wieder arbeiten.



Monetarisierung

»Ist dir klar, dass die meisten Krisentheorien des Kapitalismus, die den baldigen Zusammenbruch vorhersagen, daran krankem, dass sie unterschätzen, wie viele einst wertfreie Bereiche des gesellschaftlichen Zusammenlebens noch der kapitalistischen Verwertungskette anheimfallen können, um solchermaßen die Krisentendenzen durch eine quasi erneute ursprüngliche Akkumulation abzuschwächen?«, fragt das Känguru.

Ich seufze. »Brauchste Geld fürs Klo?«, frage ich.

»Ich sehe, wir verstehen uns.«

Kling, Marc-Uwe. Die Känguru-Chroniken

An aerial photograph of a river delta with intricate, winding channels. A large, dark, cylindrical oil barrel is floating in the water, partially submerged. The barrel is the central focus, and its reflection is visible in the water below. The overall scene is a mix of natural and industrial elements.

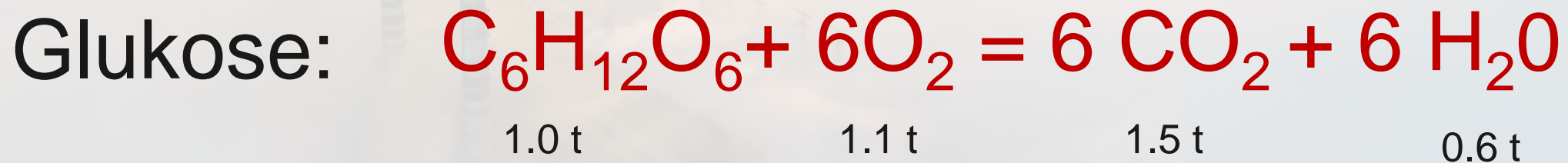
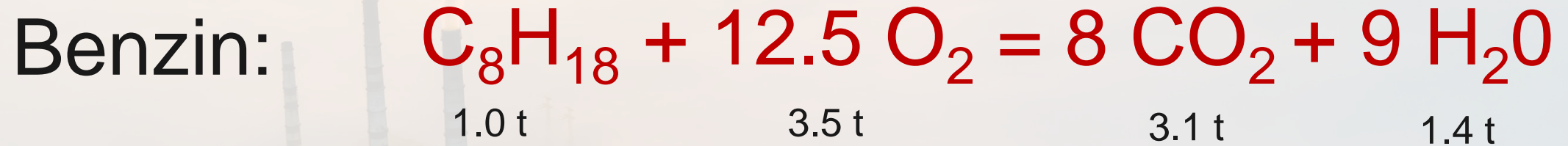
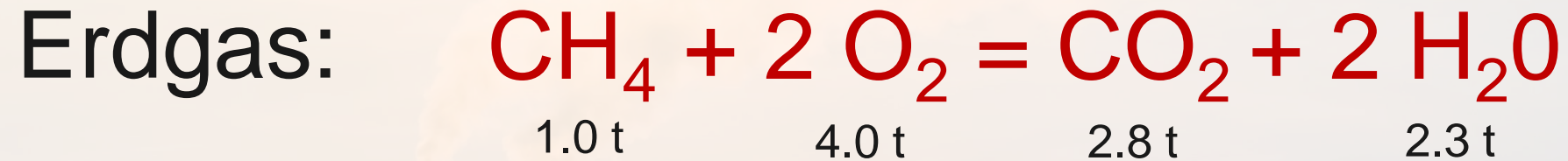
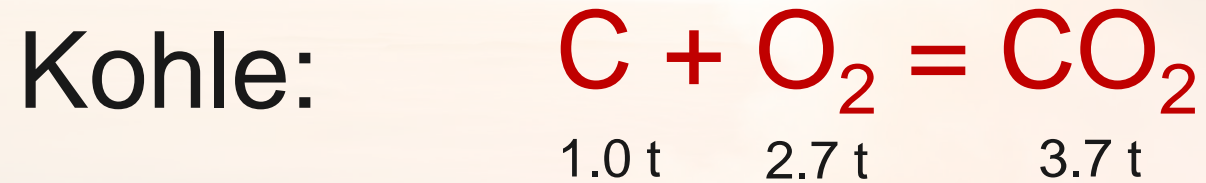
Global Climate Compensation

Die Klimakrise: Stehen wir am Abgrund oder sind wir schon einen Schritt weiter?

Henrik Nordborg

25. Februar 2025

Man soll nie einen Verbrennungsmotor in einem geschlossenen Raum betreiben!



Die Lösung: Globale Klimakompensation



CO₂-Preis: Alle Produzenten fossiler Brennstoffe zahlen eine Gebühr proportional zu ihrer Produktion in einen globalen Fonds.



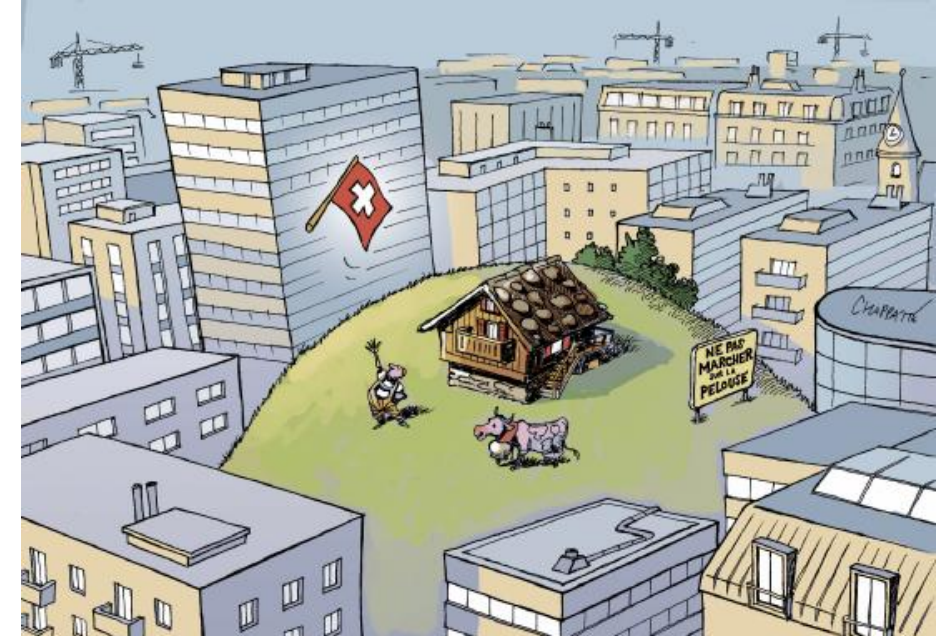
Klimagerechtigkeit: Das Geld aus dem Fonds wird proportional zur Bevölkerungsgröße den Nationen der Welt zurückgezahlt.

Kleines Rechenbeispiel

- Legen wir den Preis auf 100 USD/tCO₂ fest:
 - 3.6 Billionen USD fließen jährlich in den Fonds
 - Der Preis pro Fass Öl steigt um 42 USD, etwa 0.30 USD pro Liter
 - Jeder Mensch erhält jährlich 450 USD, 37 USD pro Monat
 - Globale Armut wäre abgeschafft und die SDGs der UNO teilweise erreicht.
- Vergleiche
 - Weltweites BIP: 104 Billionen USD
 - Weltweite Subventionen an die Ölindustrie (2022):
Direkt 1.3 Bio. USD, Total 7.0 Bio. USD
 - Globale Militärausgaben: 2.4 Billionen USD
 - Nachhaltigkeitsziele der UNO: 5-7 Billionen USD

Für die Schweiz

- CO₂-Emissionen pro Kopf: 14t/yr ~ 1'400 CHF/yr.
- BIP pro Capita: 86'000 CHF/yr.
- Zusatzkosten: 1.6% des BIPs.
- Jahresbudget des Bundes: 86 Mrd. CHF.
- Die Schweiz erhält 3.75 Mrd. CHF pro Jahr :
 - Erhöhung des Bundesbudgets um 4.4%.
 - Steuersenkung um 420 CHF pro Jahr.



Wer damit ein Problem hat,
soll nicht jammern, sondern
die Energiewende umsetzen!

Das Durchtrennen gordischer Knoten

- Eine globale CO₂-Steuer ohne Schlupflöcher:
 - Die Milliardäre auf den Cayman Islands werden nicht verschont.
 - Fluggesellschaften, Schifffahrt und das Pentagon müssen alle zahlen.
- Globale Gerechtigkeit:
 - Das Verursacherprinzip einfach umgesetzt.
 - Statt 100 oder 300 Milliarden bekommt der globale Süden 1'600 Milliarden USD.
- Wachstumsagnostisch:
 - Degrowth ist nicht das Ziel, aber wahrscheinlich das Ergebnis.
- Mit bestehenden nationalen und internationalen Bestrebungen kompatibel:
 - Wer die Umwelt schont, wird belohnt.
- Risikofrei und Überprüfbar:
 - Wir können einfach testen ob es funktioniert.
 - Der Steuersatz kann allmählich erhöht werden.

Wer ist dafür?

- Der globale Süden:
 - Über 80% der Welt würde sofort profitieren.
- Die Cleantech-Branche.
- Die europäische Wirtschaft.
- Die Ingenieure.
- Die Gewerkschaften.
- Die Männer (und die Frauen)
- Die Jugend.

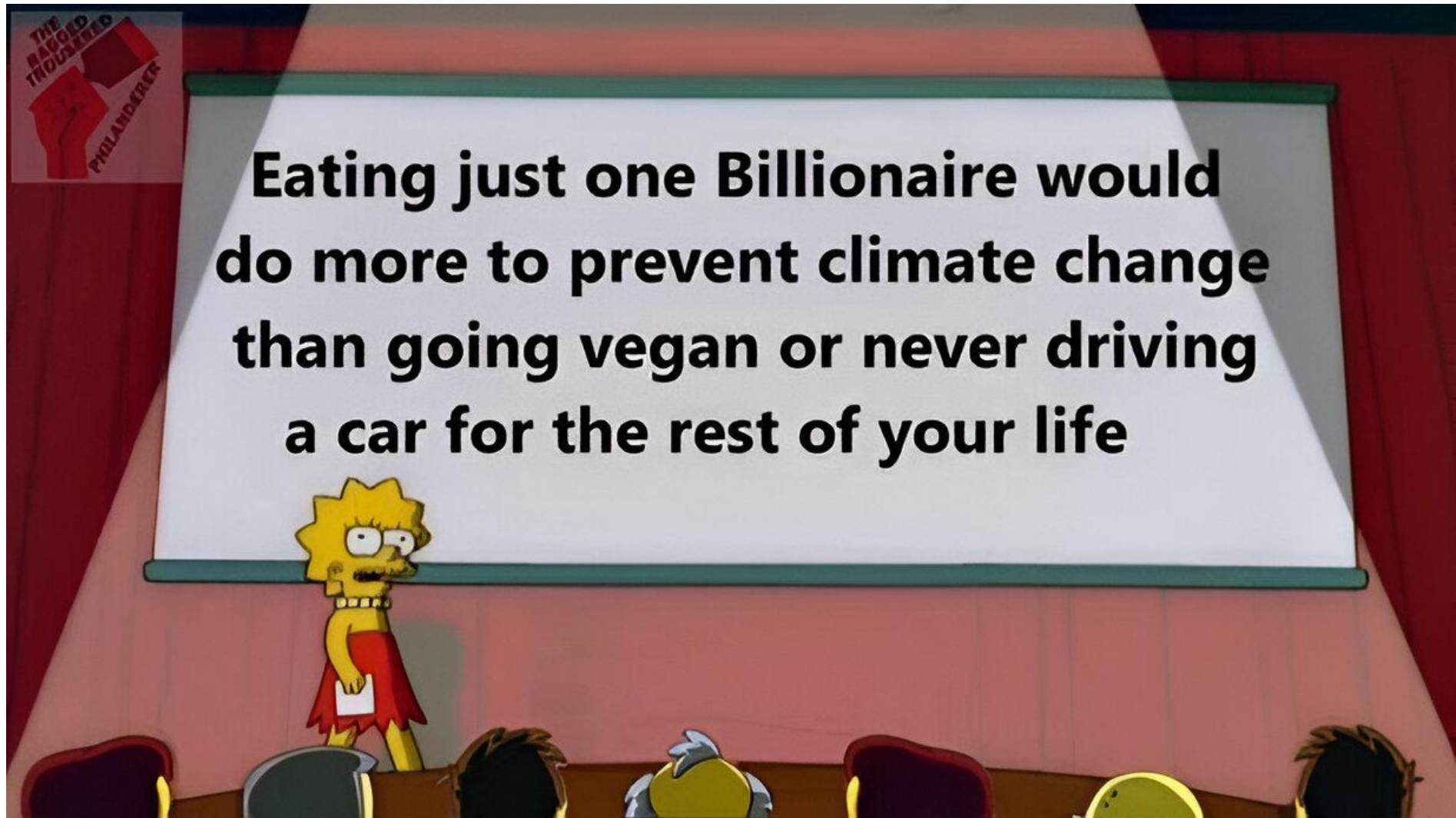
Wer ist dagegen?

- Die Ölfirmen (?)
- Die USA und Saudi-Arabien (?)
- Weil inflationär:
 - Der Finanzsektor
 - Die Reichen
 - Die Alten
- Kurz gesagt: Die, die nicht arbeiten, nehmen uns die Zukunft weg.

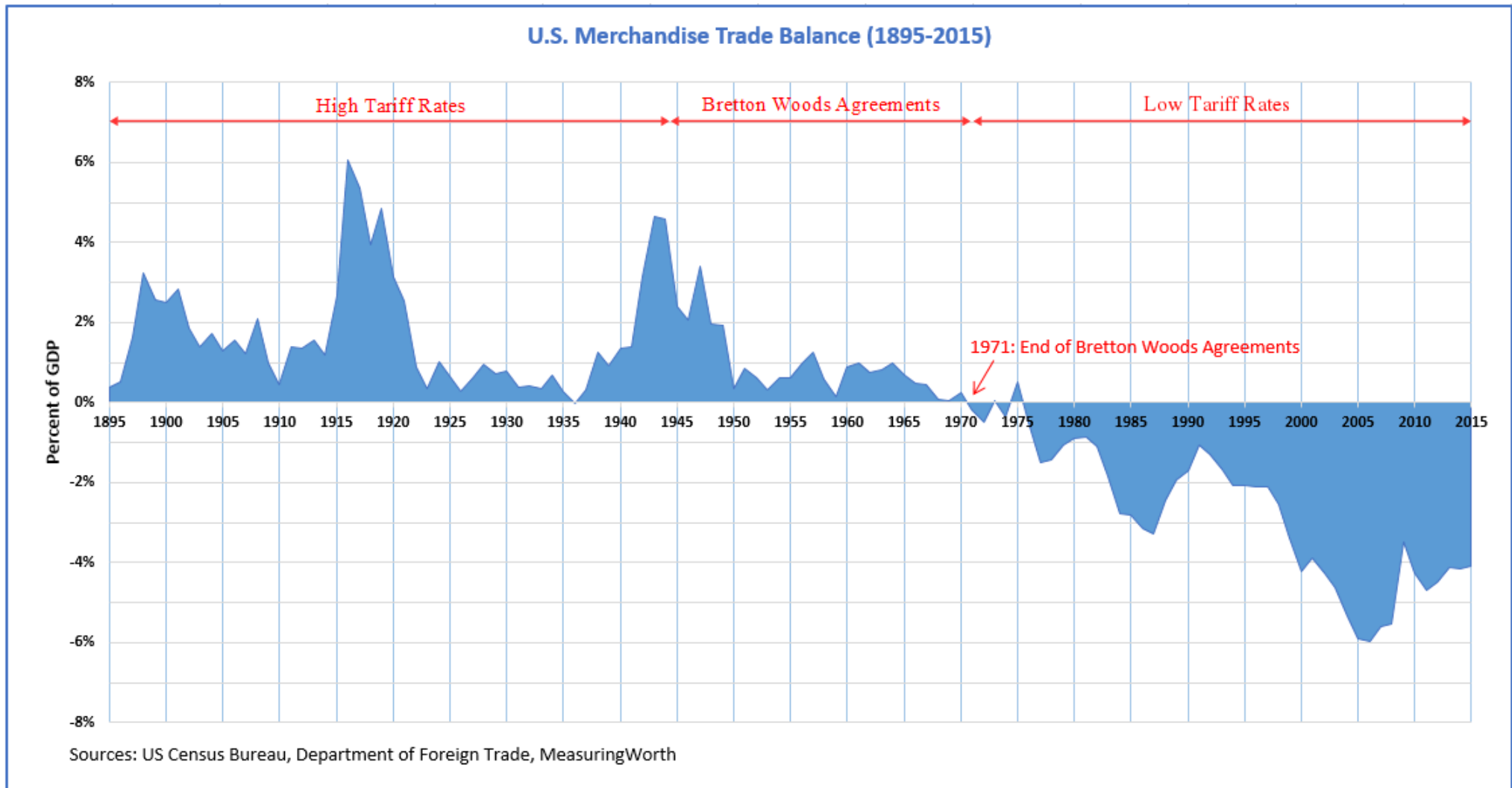
Faulheit, Dummheit und Gier zerstören die Welt!

Wir können uns die Ultrareichen nicht mehr leisten!

Vielleicht müssen wir unsere Essgewohnheiten ändern.



Es gibt schon eine globale Ölsteuer



Eine Zukunft zu wollen ist nicht radikal!

- Die globale Klimakompensation ist SMART
 - Specific: Unternehmen, die Kohlenstoff aus dem Boden holen, sollen eine Gebühr zahlen.
 - Measurable: Die produzierte Menge fossiler Brennstoffe ist messbar.
 - Achievable: Eine kleine Anzahl Firmen müssen mitmachen.
 - Relevant: Eine CO₂-Steuer wirkt sofort und doppelt – Angebot und Nachfrage.
 - Time-bound: Kann sofort umgesetzt werden.
- Es ist keine radikale Idee:
 - Eine grosse Mehrheit der Menschheit profitiert sofort.
 - Der Rest profitiert langfristig.
 - Die Weltwirtschaft geht dadurch nicht unter.
- Intelligentes Risikomanagement
 - Wir führen gerade ein hochriskantes, unkontrollierbares und irreversibles Experiment mit dem einzigen bewohnbaren Planeten des Universums durch.
 - Wäre es nicht schlauer, ein risikofreies, kontrolliertes, reversibles Experiment mit der Weltwirtschaft zu machen?



Epilog: Mut ist ein seltenes Gut

Die Klimakrise: Stehen wir am Abgrund oder sind wir schon einen Schritt weiter?

Henrik Nordborg

25. Februar 2025

So nicht ...

WEF Davos 2025

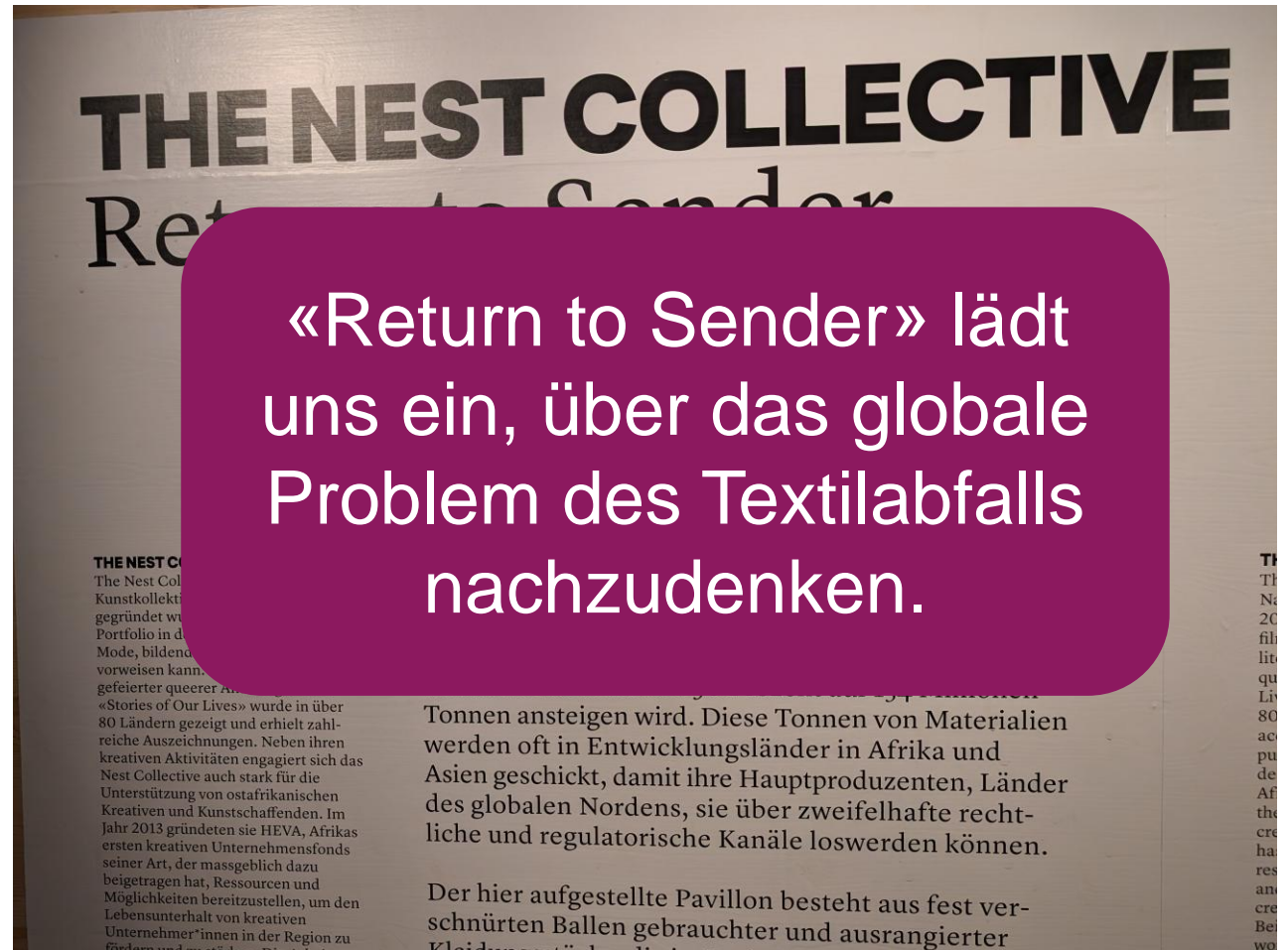


Opening Concert

World-class artists celebrate preserving glaciers.

18.30 CET [Session details](#)

Zürcher Theater Spektakel 2024



«Return to Sender» lädt uns ein, über das globale Problem des Textilabfalls nachzudenken.

So auch nicht ...

Ex-Google CEO Eric Schmidt: Abandon Climate Targets – Let AI Solve the Problem

Story by Kurt Robson • 4mo • 🕒 3 min read



Ex-Google CEO Eric Schmidt: Abandon Climate Targets – Let AI Solve the Problem

Warum werden gerade diejenigen Wünsche, die sich auf Irrtümern gründen, in uns übermächtig? Nichts haben sie mir später mehr übergenommen als meine Weigerung, mich ihrem fatalen Wunschentzücken hinzugeben.

- Christa Wolf, Cassandra

Toni Morrison über 9/11

Im Gespräch mit Cornel West.

*Wir wurden nicht als
Bürgerinnen und Bürger
aufgerufen, sondern als
Konsumenten.*



Die Achillesferse des Kapitalismus: Massenkonsum

- «The Affluent Society» von J. K. Galbraith (1958)
 - Am Anfang der Industrialisierung hatten die Menschen reale materielle Bedürfnisse, die gedeckt werden mussten.
 - Es war keine Werbung erforderlich.
 - Heute muss die Nachfrage zuerst geschaffen werden.
 - Das gleiche Unternehmen ist sowohl für Nachfrage als auch Angebot verantwortlich. Eine Grundannahme der Wirtschaftslehre wird dadurch verletzt.
- Guy Debord, *La Société du Spectacle* (1967):
 - Das Wirtschaftswachstum befreit die Gesellschaften vom natürlichen Druck, der ihren unmittelbaren Überlebenskampf erforderte – von ihrem Befreier sind sie nun aber nicht befreit.
 - An diesem Punkt der «zweiten industriellen Revolution» wird neben der entfremdeten Produktion der entfremdete Konsum zu einer zusätzlichen Pflicht für die Massen.



Die Wieder-Aufklärung

Aufklärung bedeutet heute: Gewinnung von Unterscheidungsvermögen. Und vor allem: Selbstaufklärung muss sich gegen die allgegenwärtigen konsumistischen Verführungen durchsetzen, indem sie darauf beharrt, dass es nicht schon automatisch Sinn macht, alles haben zu wollen, nur weil man alles haben kann. Konsumismus ist heute totalitär geworden und treibt die Selbstentmündigung dadurch voran, dass er die Verbraucher, also Sie, zu ihren eigentlichen Produkten macht, indem er Sie mit immer neuen Wünschen ausstattet, Wünsche, von denen Sie vor kurzem nicht einmal ahnten, dass Sie sie jemals hegen würden.

- Welzer, Harald. Selbst denken: Eine Anleitung zum Widerstand.

Sind Sie ein Konsument oder ein Mensch?

- Bedeutung des Privatkonsums (% BIP)
 - USA 68%
 - Eurozone 53%
 - Schweiz 51%
 - Weltweit 60%

Konsumenten der Welt,
vereinigt Euch!

Ich denke, also kaufe ich
nichts!

Es ist nie falsch, nichts zu
kaufen!

Are You a Consumer or a Person?

You can't answer both. That's cheating.



Ich kann doch nichts tun. Genau!

Wohlstand ist, wenn man mit Geld, das man nicht hat, Dinge kauft, die man nicht braucht, um damit Leute zu beeindrucken, die man nicht mag.

- Alexander von Humboldt

- Der Reichtum der Mächtigen ist davon abhängig, dass sehr viele Menschen Dinge kaufen, die sie nicht brauchen.
- Google, Facebook, Instagram, X, TikTok, ... verdienen ihr Geld mit Werbung.
- Sie manipulieren bewusst unser Konsumverhalten ...
- ... und können auch unser Wahlverhalten manipulieren.
- Sie glauben aber nicht, dass wir uns von der Konsumsucht befreien können.
- Konsumstreik: www.consumer-strike.org

ERDERWÄRMUNG

Aktualisiert 17. Oktober 2019, 07:39

Klima-Professor ruft zu Konsumstreik auf

Keine neuen Autos, keine Flüge, keine neuen Klamotten: Für einen HSR-Professor braucht es einen Shopping-Verzicht im Kampf gegen die Klimakrise.

[Klima-Professor ruft zu Konsumstreik auf - 20 Minuten](#)



Speak Firmly and Carry a Big Stick!

- Die Förderung fossiler Brennstoffe muss schleunigst aufhören:
 - Es ist eine globale Aufgabe.
 - Wir wissen nicht, wie schnell es passieren kann.
- Wir haben keine Zeit, ein neues Wirtschaftssystem aufzubauen.
 - Marktwirtschaft + Bepreisung externer Kosten stehen zur Verfügung.
- Ohne Gerechtigkeit gibt es keinen Frieden:
 - Das Verursacherprinzip ist ein gutes Konzept.
- Globale Klimakompensation (Speak Firmly)
 - Klare Forderung, einfach umsetzbar.
- Konsumstreik (Big Stick):
 - Die Fantastilliardäre müssen von ihrem Geld befreit werden.
 - Auch der globale Kapitalismus hat einen Kipppunkt.
- Es ist alles völlig legal und rentabel.

Wehret den Anfängen – wer kauft tötet!



Giving Our Children a Reason Not to Hate Us.

Global Climate Compensation
Consumer Strike
www.nordborg.ch

