

Ökologisch verträgliches Wachstum oder Degrowth?

Input für den Eurosolar Austria-Stammtisch
21.10.2021

Daniel Gusenbauer, MSc BSc BA
Degrowth Vienna

<http://www.degrowthvienna.org/>

Ausgangslage



Klimakrise ist nur ***ein*** Aspekt der
sozial-ökologischen
Vielfachkrise!

Multiple Krisenherde

Planetary Boundaries

after Johan Rockström, Stockholm Resilience Centre et al. 2009

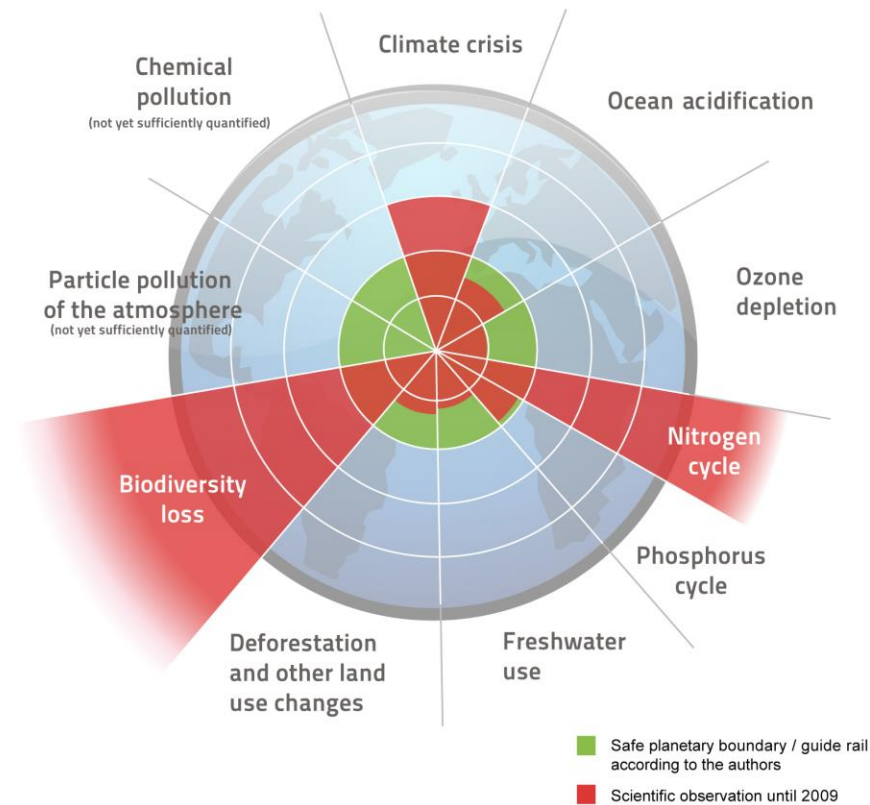
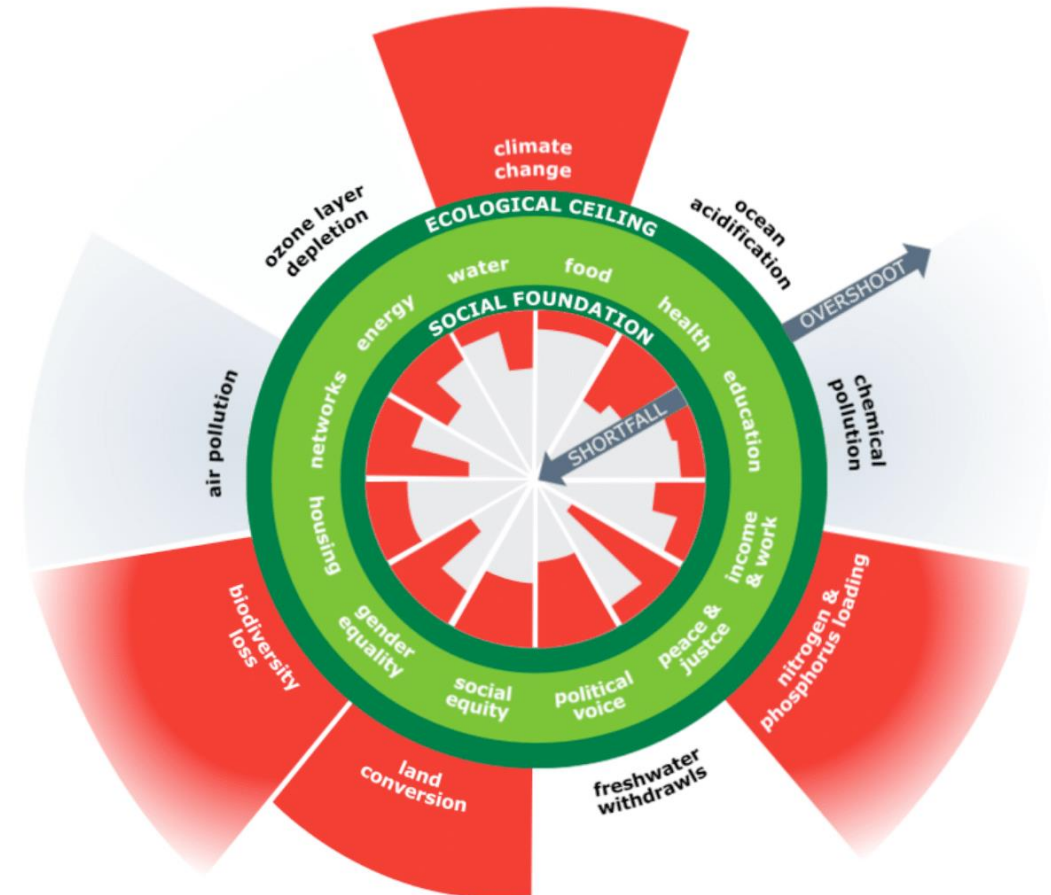
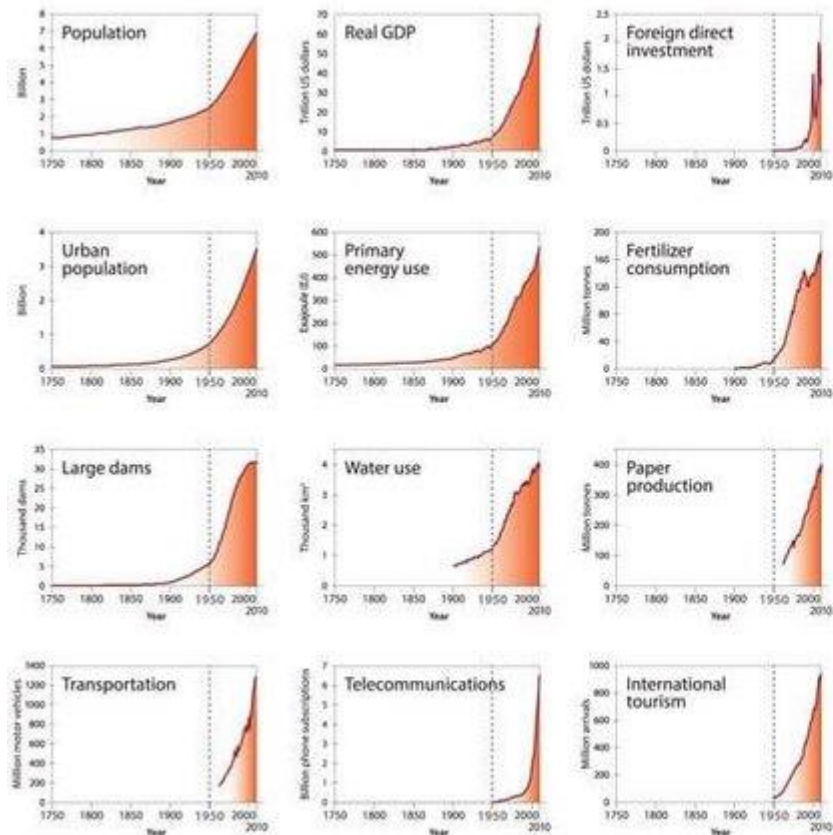


Illustration: Felix Müller (www.zukunft-selbermachen.de) Licence: CC-BY-SA 4.0

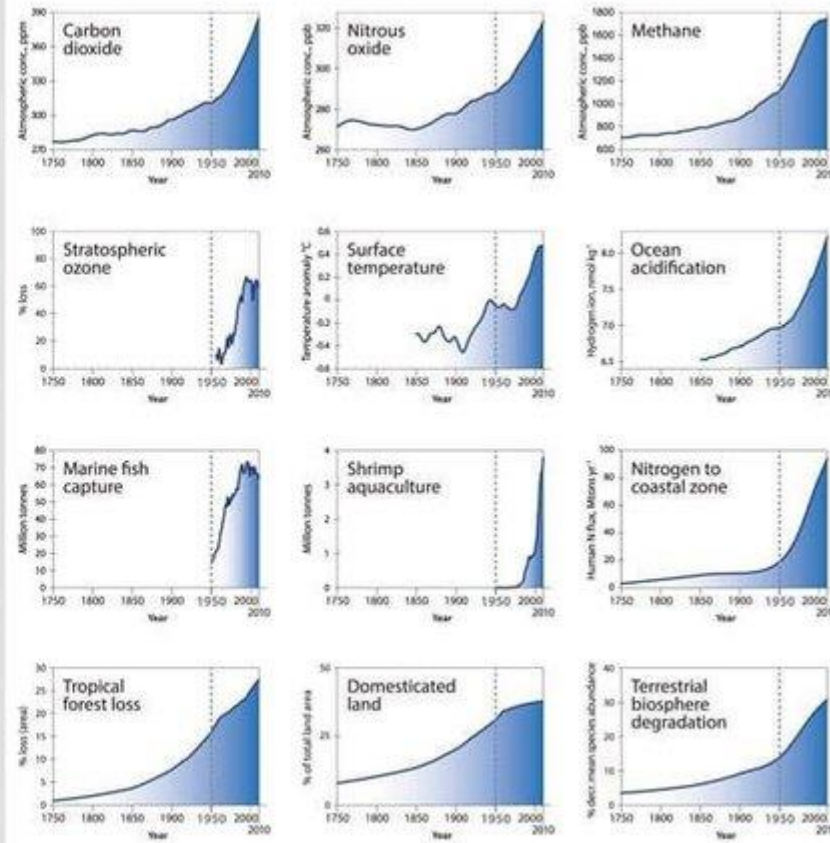


Die “Große Beschleunigung” seit 1945

Socio-economic trends



Earth system trends



Updated Great Acceleration Graphs

Source: Will Steffen et al. “The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration.” The Anthropocene Review, March 2015

Steffen et al. (2015)

Die ökologische und die
soziale Frage sind
untrennbar miteinander
verbunden

Wer verursacht die Klimakrise?

Responsibility for climate breakdown



- Ausgehend von der planetaren Grenze (350 ppm)
- Welche Länder verursachen mehr Emissionen, als ihnen auf Basis einer gerechten Pro-Kopf-Verteilung des globalen Kohlenstoffbudgets für < 350 ppm zustehen würde?

Hickel (2020)

Wer verursacht die ökologische Krise?

Die **reichsten 10%** der Weltbevölkerung sind für **25-43%** der Umweltbelastungen verantwortlich...

...während die **ärmsten 10%** nur **3-5%** verursachen!

→ der drohende ökologische Kollaps wird zu einem großen Teil durch die Überproduktion und den Überkonsum einer kleinen, reichen Minderheit verursacht

Sehr vermögende Konsument*innen beeinflussen den Ressourcenverbrauch auf vielfältige Weise:

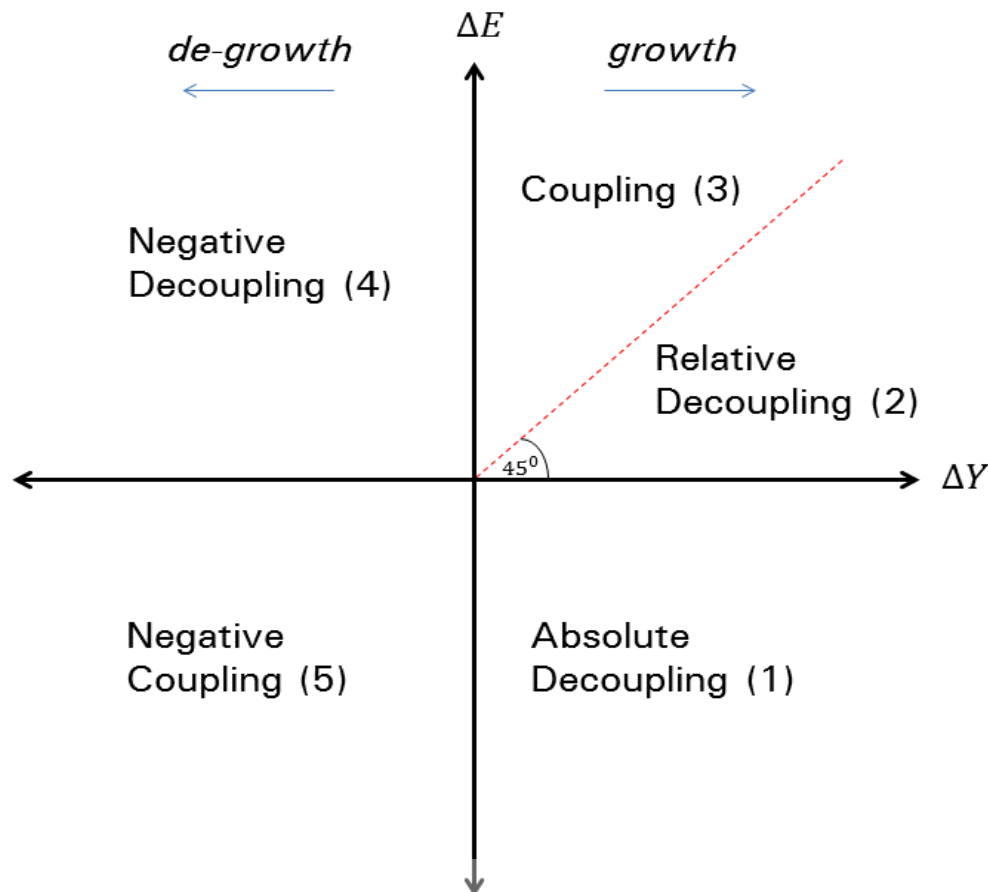
- Direkt durch hohen Verbrauch
- Indirekt als Mitglieder mächtiger Gruppen, die Politik beeinflussen (können)
- Indirekt durch das Setzen von un-nachhaltigen “Konsumnormen”, die von anderen imitiert werden

Grünes Wachstum?

Grünes Wachstum: Leitprinzip der Agenda “nachhaltigen Entwicklung”

- Grundidee: Wirtschaftswachstum von Ressourcenverbrauch & Umweltbelastungen **entkoppeln**
- **Entkopplung** soll erfolgen durch **technologischen Fortschritt, Wandel** und **Substitution (Effizienzstrategien)**
- „Grünes Wachstum“ als **Grundlage** und „**Mainstream**“ in der **globalen Nachhaltigkeitsagenda** (u.a. SDGs)
 - befürwortet von Weltbank, EU („Green Deal“), OECD und UNEP

Arten der Entkopplung



ΔY ... Wirtschaftswachstum

ΔE ... Veränderung der Umweltbelastung

Kopplung (3):

$\Delta Y < \Delta E$; ΔY und $\Delta E > 0$

Relative Entkopplung (2):

$\Delta Y > \Delta E$; ΔY und $\Delta E > 0$

Absolute Entkopplung (1):

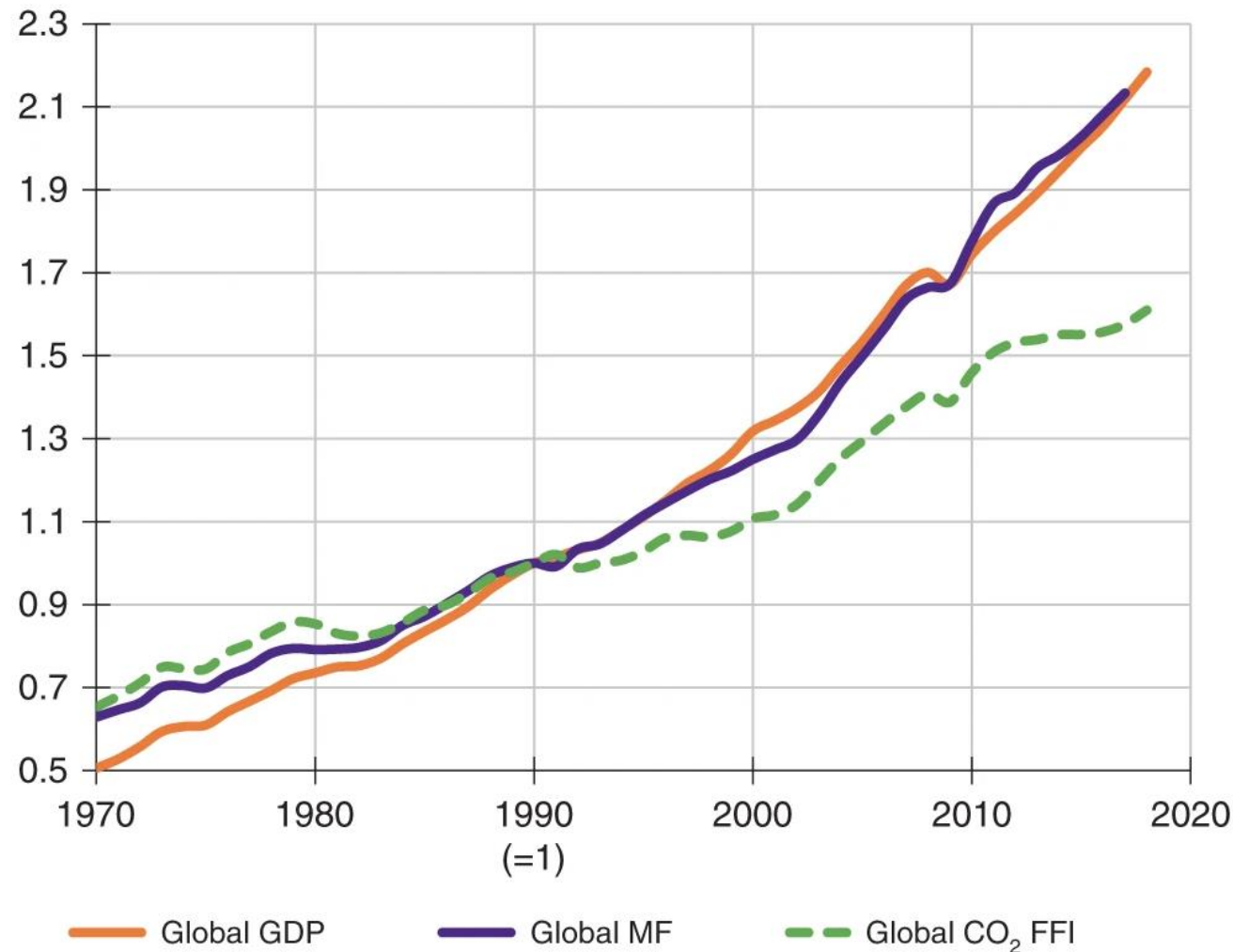
$\Delta Y < \Delta E$; $\Delta Y > 0 > \Delta E$

Die Lösung der sozial-ökologischen Vielfachkrise
durch „grünes Wachstum“ würde eine
dauerhafte, globale, weitreichende und rasche
absolute Entkopplung des Wachstums
von allen kritischen Umweltbelastungen
(Rohstoffe, Wasser, Land, Schadstoffe, THG, etc.)
erfordern!

Ist ein solches grünes Wachstum möglich?

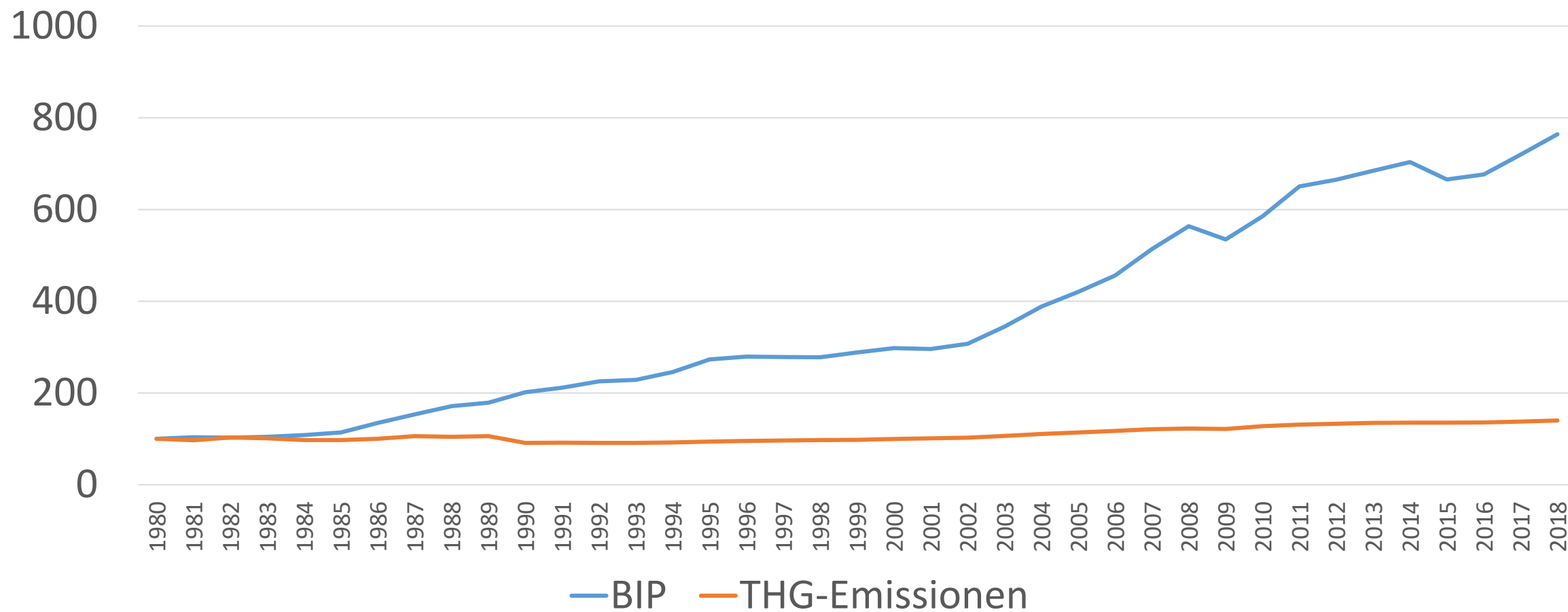
Theorie und Empirie

Wirtschaftliche Entwicklung und Naturverbrauch sind eng verknüpft



Wiedmann et al. (2020)

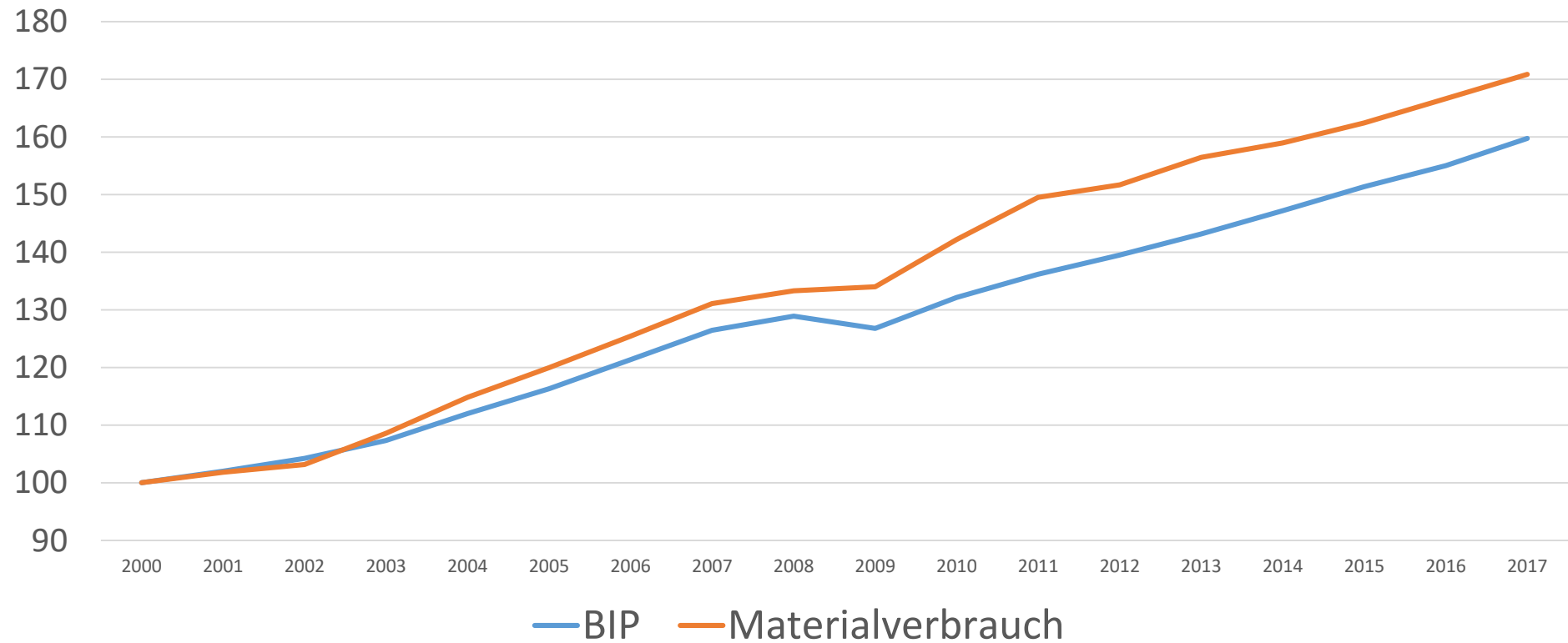
Entkopplung: Emissionen und BIP global



Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Weltbank

<https://data.worldbank.org/>

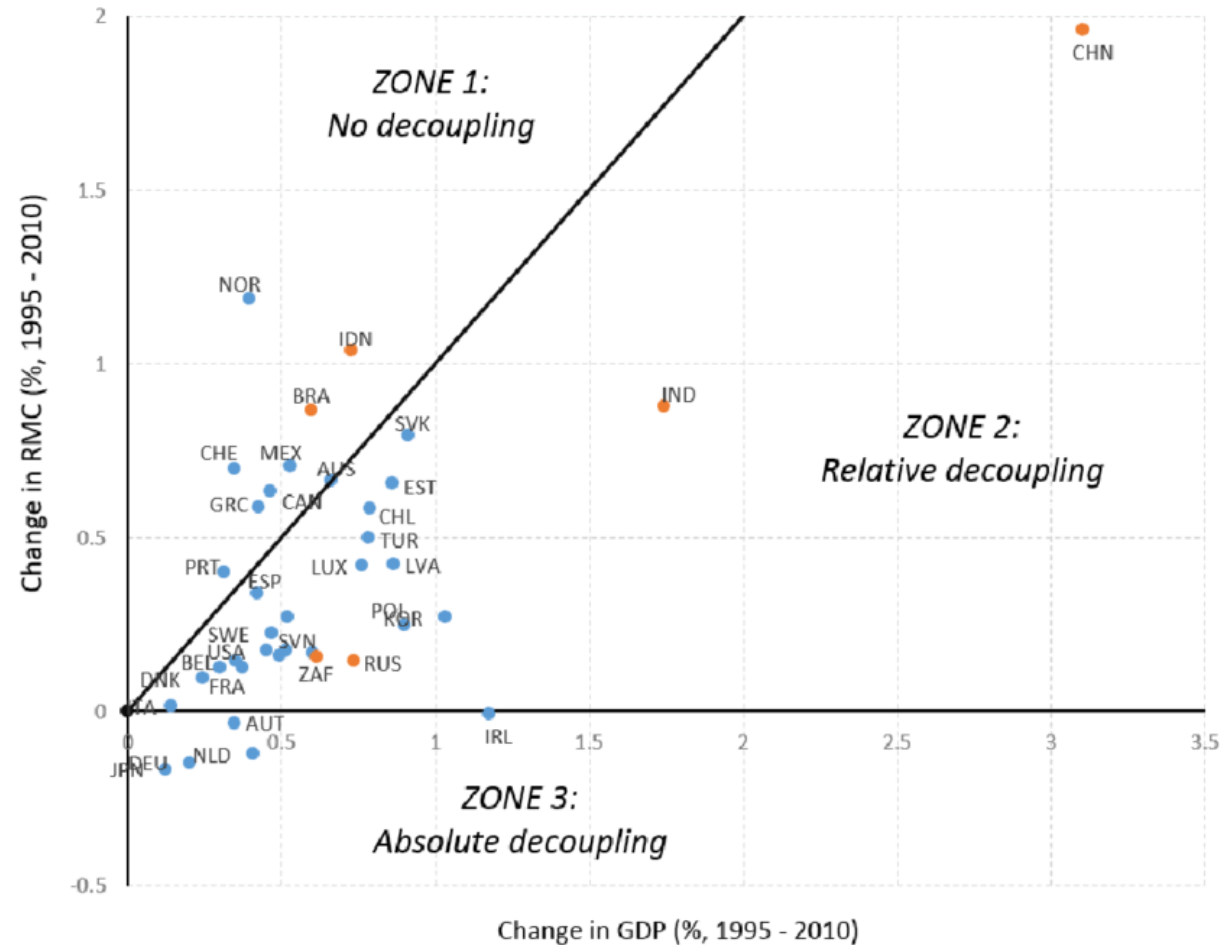
Entkopplung: Materialverbrauch und BIP global



Eigene Darstellung auf Basis von Daten der Weltbank

<https://data.worldbank.org/>

Entkopplung: Empirie



Bei konsumbasierter Betrachtung findet **absolute Entkopplung** in der OECD mit wenigen Ausnahmen **nicht statt**

Giljum et al. (2017)

Grünes Wachstum? Empirie

Kohlenstoffemissionen

- Langfristiger, globaler Trend einer *relativen* Entkopplung
- **Absolute** Entkopplung prinzipiell **möglich** (erneuerbare Energien!), aber aktuell **viel zu langsam**
- Alle Paris-kompatiblen *Green Growth*-Modelle verlassen sich auf „**negative emission technologies**“
→ Wirkung **unbewiesen** & schwer **prognostizierbar**

Ressourcenverbrauch

- Meiste Studien untersuchen „*domestic material consumption*“ (DMC) = **territorialer** Indikator
- **Viele Staaten** erreichen **relative, einzelne sogar absolute Entkopplung**
- **Problem:** DMC ignoriert **Auslagerungsprozesse!**
- Konsumbasierter Berechnung: („**Material-Fußabdruck**“) bislang weder absolute noch relative Entkopplung zu beobachten

Grünes Wachstum? Theorie

Kurzfristig *theoretisch* möglich durch umfangreiche Effizienzsteigerungen

Langfristig wird eine **wachsende Wirtschaft** *immer* ein mehr an **Ressourcen** brauchen, u.a. weil...

- ... jede **Effizienzsteigerung** ein Maximum und damit **Limit** hat
- ... Effizienzsteigerungen idR zu mehr Wachstum und damit Ressourcenverbrauch führen („**Rebound-Effekte**“)
- ... alle Materialien früher oder später **ersetzt werden** müssen (Instandhaltung)
- ... auch **erneuerbare Energie-Technologien** einen **materiellen Fußabdruck** besitzen
- ... biogene Rohstoffe **Land** benötigen – und Land ist begrenzt

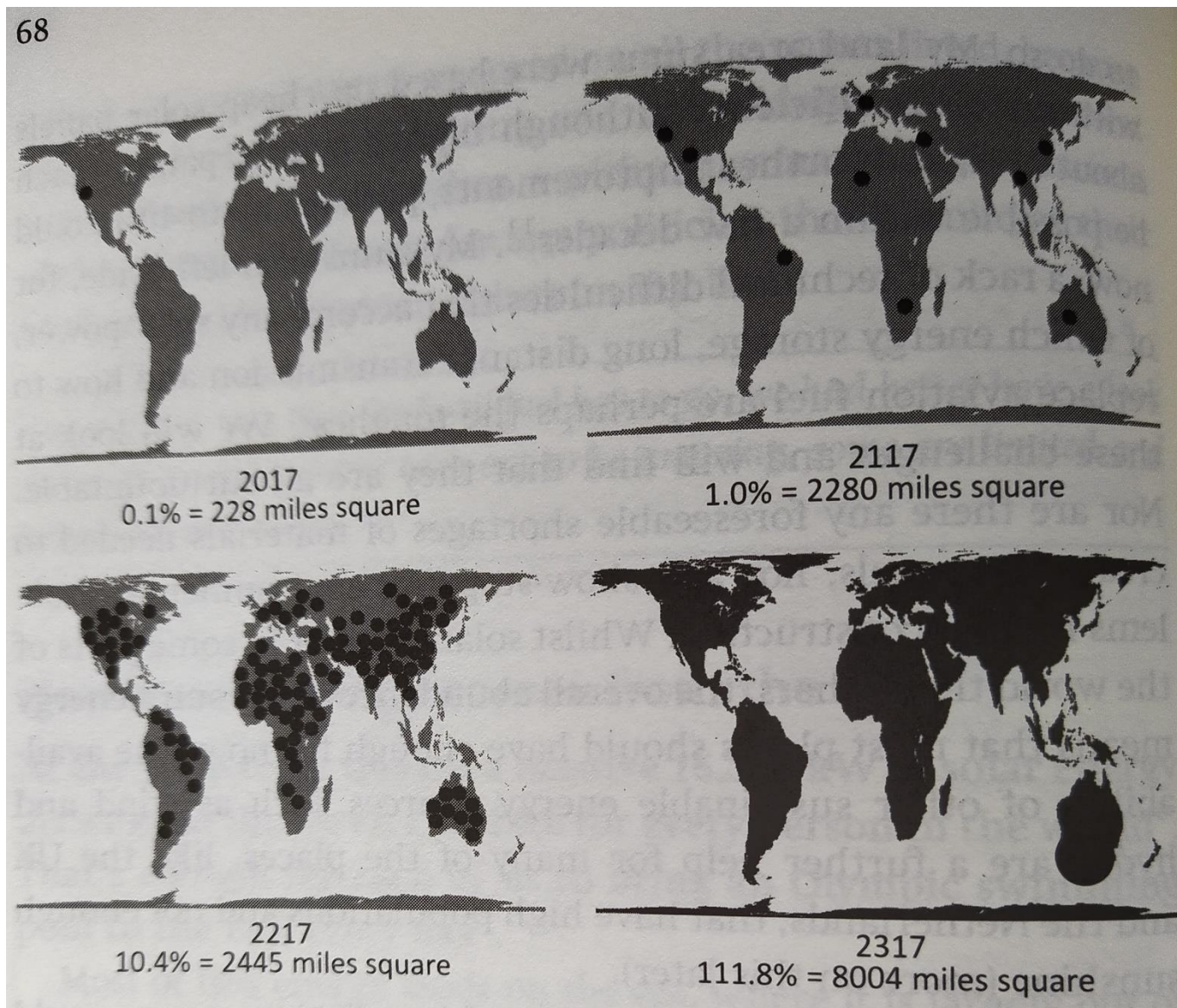
Kurzer Exkurs: exponentielles Wachstum

3% Wachstum p.a. = Verdopplung alle 24 Jahre

5% Wachstum p.a. = Verdopplung alle 14,5 Jahre

...

exponentielles Wachstum macht die Dekarbonisierung und Dematerialisierung der Wirtschaft zu einer **noch größeren Herausforderung!**



Könnten wir einen ständig steigenden Energiebedarf rein mit erneuerbaren Energiequellen decken?

Seit 1970 ist der globale Energiebedarf um **2,4% p.a.** gestiegen

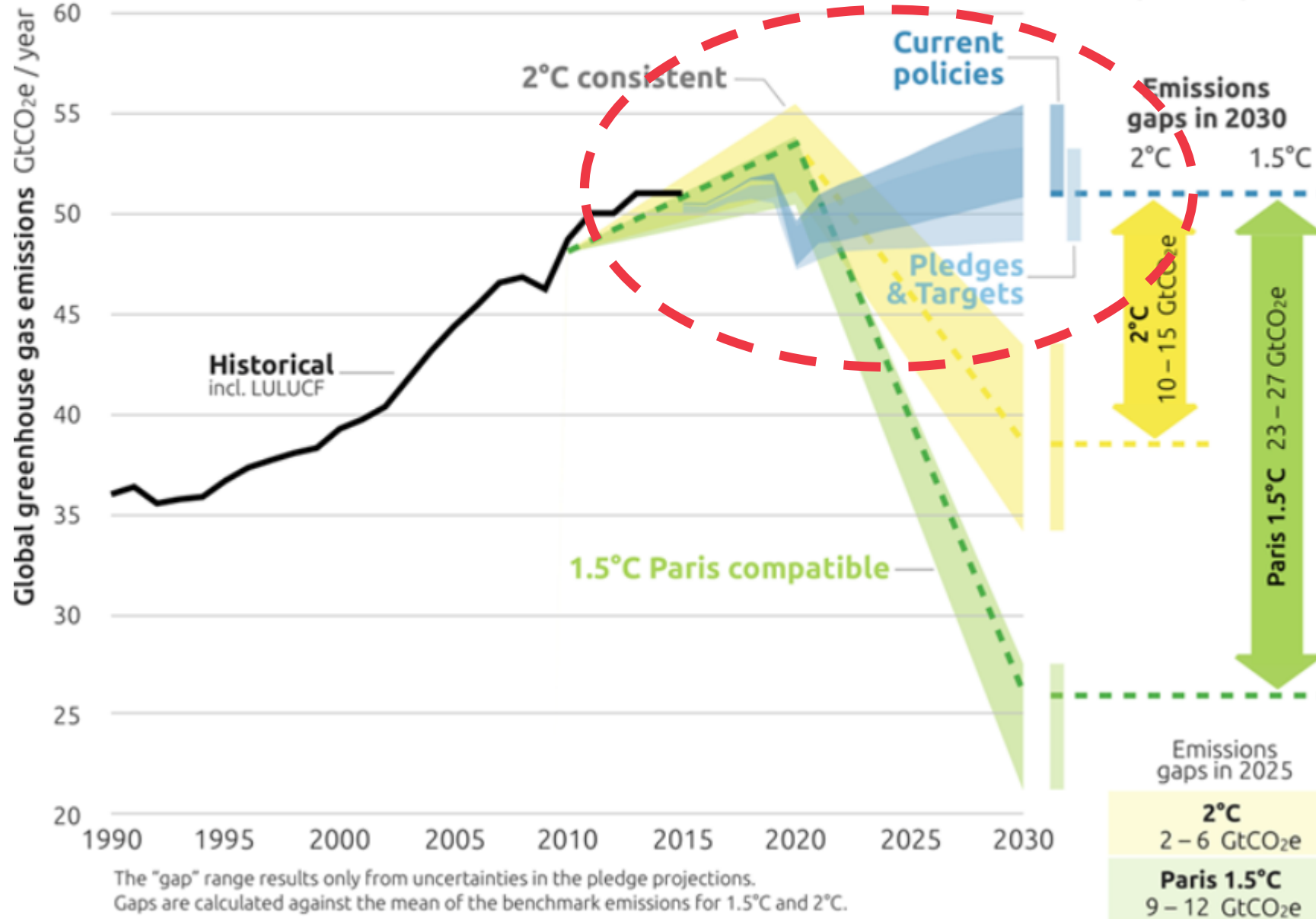
Würden unser Energiebedarf so weiter wachsen, müssten wir in 300 Jahren die **gesamte Landfläche des Planeten** mit PV-Anlagen bedecken, um unseren Energiebedarf erneuerbar zu decken

2030 EMISSIONS GAPS

CAT projections and resulting emissions gaps in meeting the 1.5°C Paris Agreement goal vs 2°C Cancún goal



Sept 2020 update



“Green Growth”-Strategie hat bislang nicht zu einer nennenswerten Reduktion geführt!

Der einzige Rückgang:

Globale Finanzkrise
2008-9

Zwischenfazit I

- (1) Effizienzstrategien, erneuerbare Energien und technologischer Fortschritt sind **notwendig**, aber **nicht ausreichend** um die sozial-ökologische Vielfachkrise zu lösen
- (2) Langfristig ist **unendliches Wachstum** auf einem begrenzten Planeten **nicht möglich**
- (3) Je **schneller** und stärker die **Wirtschaft** wächst, **umso schwieriger** ist ihre **Dekarbonisierung** und **Dematerialisierung** (Kreislaufwirtschaft)

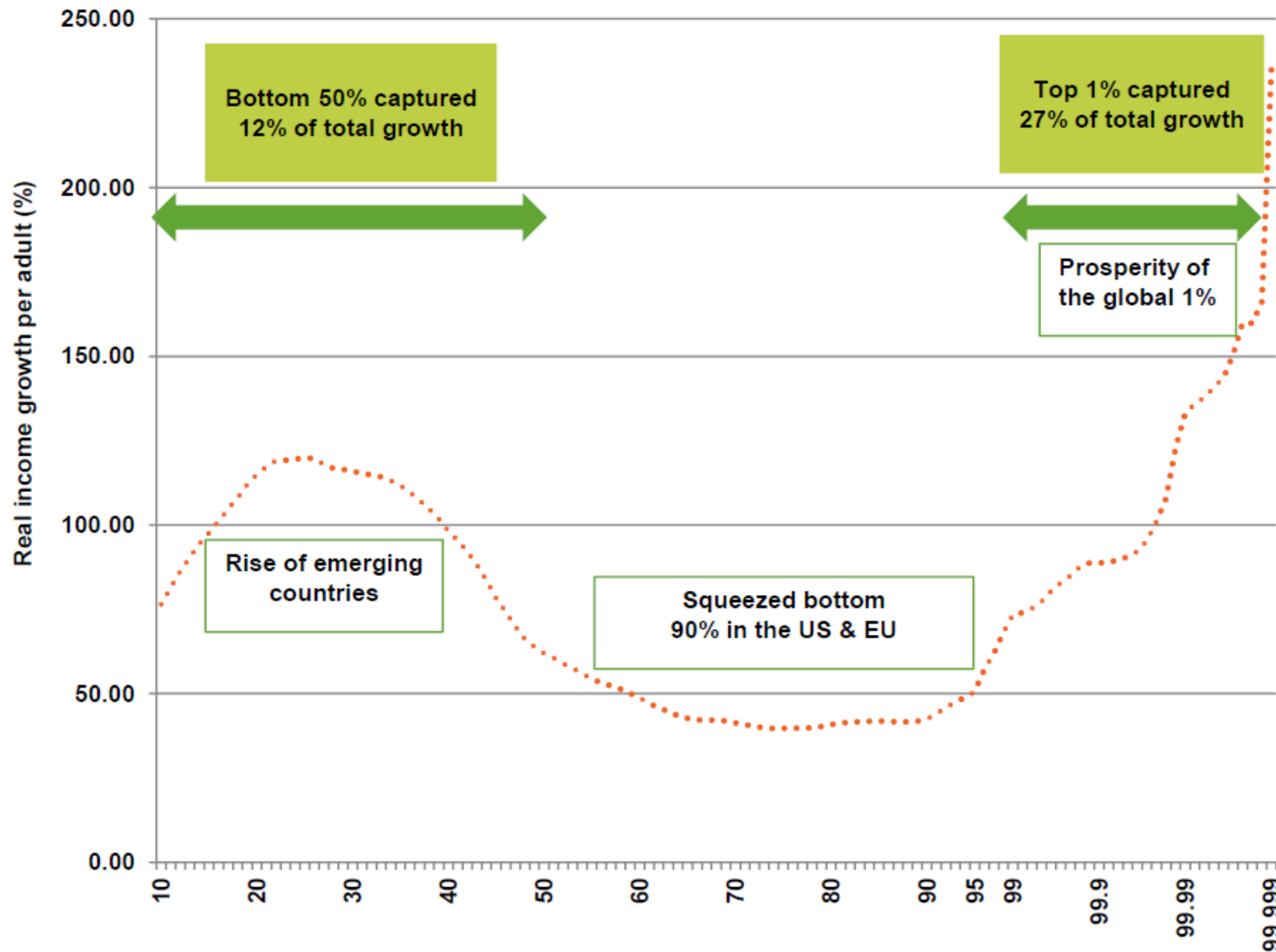
**Wozu eigentlich noch
mehr Wachstum?**

Häufiges Argument:

Wir brauchen Wachstum,
um Armut zu bekämpfen

**Wer profitiert eigentlich
vom Wachstum?**

Figure 4: Total income growth by percentile, 1980–2016

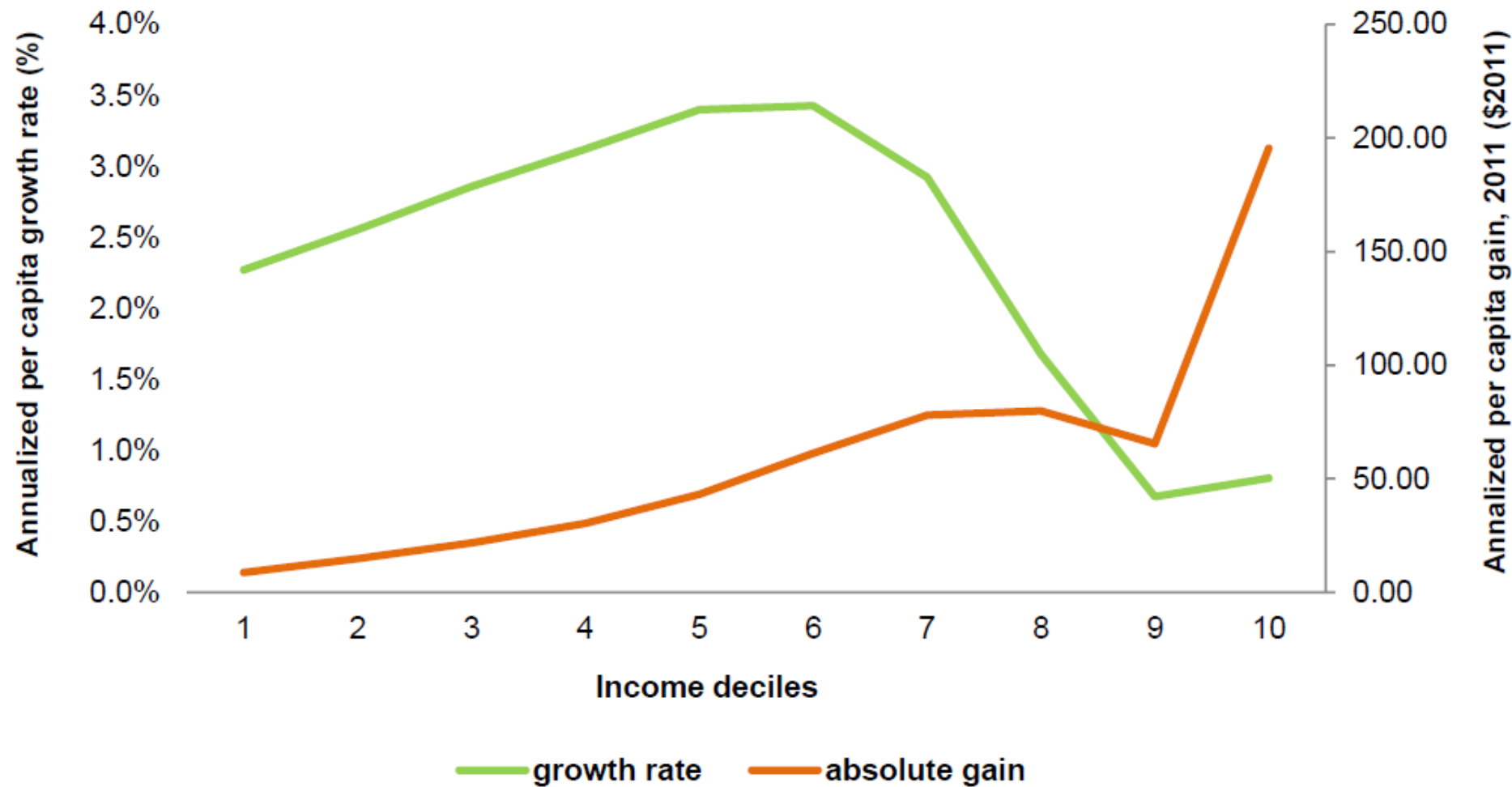


- **Nur 12%** des globalen Wachstums kam den **ärmsten 50%** der Weltbevölkerung zugute
- **88%** des Wachstums ging an die **reichere Hälfte** der Weltbevölkerung
- Die **reichsten 1%** alleine **lukrierte 27%** aller Einkommenszuwächse

Source: Made by authors using F. Alvaredo, L. Chancel, T. Piketty, E. Saez and G. Zucman. (2017). *The World Inequality Report 2018*. World Inequality Lab. data available from <http://wir2018.wid.world/>.

Vázquez Pimentel et al.
(2018)

Figure 3: Elephant or Hockey Stick? Absolute and relative changes in global income by deciles, 1988–2013



Das Pro-Kopf-Einkommen der ärmsten 10% stieg zwischen 1988-2013 nur um **\$217...**

...das der reichsten 10% aber **um \$4.887**

(jeweils in Kaufkraftparitäten)

Vázquez Pimentel et al. (2018)

Source: Author calculations using: C. Lakner and B. Milanovic. (2016). *Global Income Distribution: From the Fall of the Berlin Wall to the Great Recession*. Washington, DC. *World Bank Economic Review*. 30 (2): 203–32; Milanovic (2016)¹¹⁷ and World Bank (2016).

Wachstum macht die Welt ungleicher

- 1960: Pro-Kopf-Einkommen in den reichsten Ländern 32-mal höher als in ärmsten Ländern
- 2000: Verhältnis von 134:1
- 2017: die reichsten 8 Menschen der Welt besitzen so viel Vermögen wie die ärmsten 3,6 Milliarden zusammen
- 60% der Weltbevölkerung müssen mit einem Einkommen weniger als €4,20/Tag auskommen (und haben nicht einmal eine Toilette zuhause!)
- Rund 15 Mio. Menschen werden jährlich durch „Entwicklungsprojekte“ von ihrer Heimat vertrieben

Zwischenfazit II

- (1) Die **ärmeren und ärmsten** Teile der Weltbevölkerung profitieren kaum oder gar **nicht vom Wirtschaftswachstum**
- (2) Trotz **Jahrzehnten des Entwicklungs- und Wachstumsparadigmas** lebt ein Großteil der Weltbevölkerung unter **unwürdigen Bedingungen**
- (3) Im Gegenteil: die **Förderung von „Wachstum“ und „Entwicklung“ verursacht** ständig neue Verwerfungen

Wenn Wachstum sozial wie ökologisch
ineffizient bis zerstörerisch ist:
wieso halten wir so sehr daran fest?

Unser aktuelles Wirtschaftssystem ist **abhängig** vom Wachstum

Grunddilemma: **Wachstum zerstört** unsere **ökologischen Lebensgrundlagen...**

...aber **kein Wachstum** gefährdet den **sozialen Frieden**

Unser aktuelles Finanz- und Pensionssystem, unser Arbeitsmarkt, unser Sozialstaat... **würden ohne Wachstum zusammenbrechen**

Hinweis am Rande:
Wachstumsideologie lenkt von **Verteilungsfragen** ab!

Degrowth bzw. Postwachstum

Eine Einführung

Was Degrowth **nicht** ist

- Rückgang bzw. Schrumpfung des BIPs (→ Rezession)
 - Massenarbeitslosigkeit & Verarmung
 - „zurück in die Steinzeit“
 - Kommunismus / „Öko-Diktatur“
 - Universalrezept für alle Länder oder sozial-ökologischen Problemlagen
- nicht alles kann/soll/muss überall und jederzeit „schrumpfen“

Degrowth: Definition und Einführung I

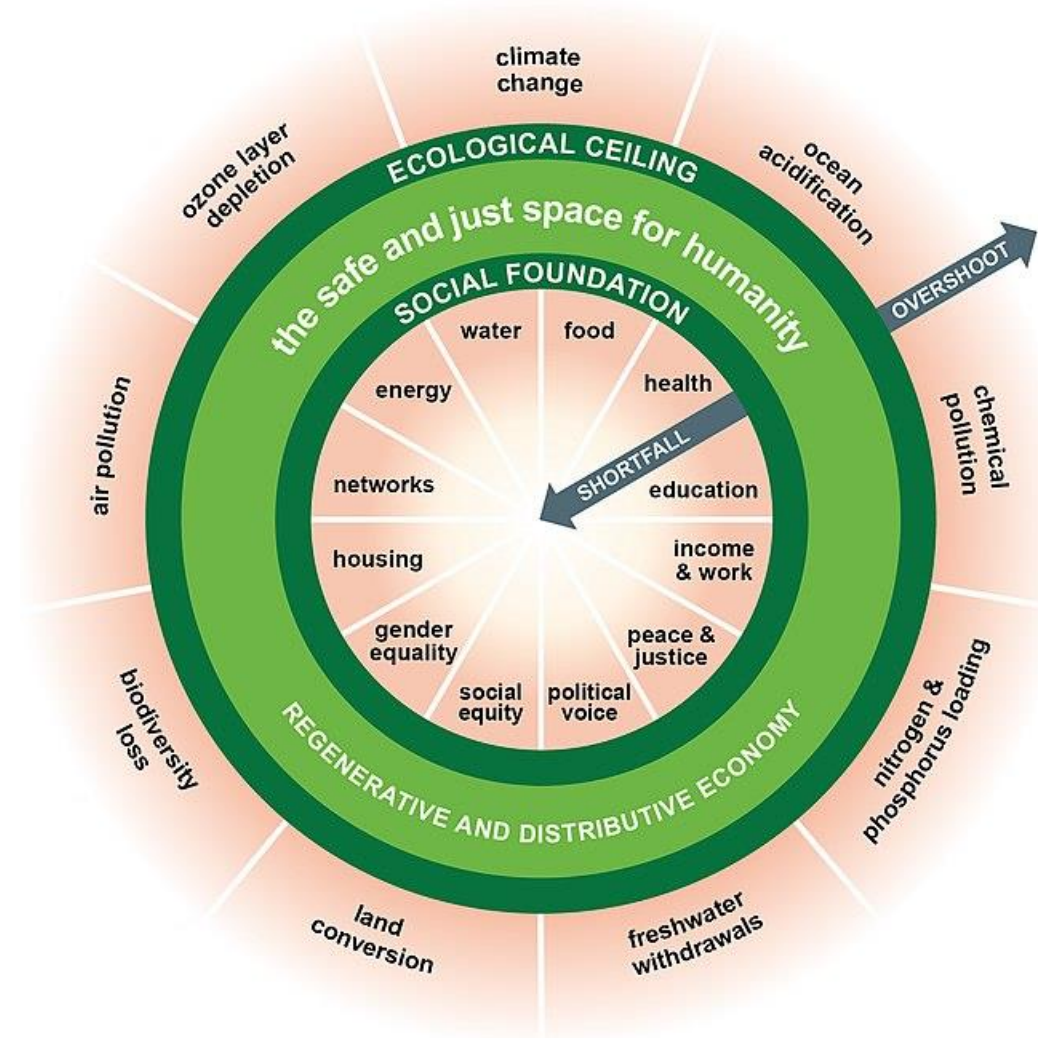
Degrowth ist die
“**geplante Verringerung des Energie- und Ressourcendurchsatzes** mit der Absicht, die Wirtschaft in das **Gleichgewicht mit der lebenden Welt** zu bringen und auf eine Weise, die **Ungleichheit verringert** und **menschliches Wohlbefinden erhöht**.”

Hickel (2021), eigene Übersetzung

Degrowth: Definition und Einführung II

- Im Vordergrund steht die **Verringerung** des **Energie- und Ressourcendurchsatz** (nicht BIP) in **Gebieten mit hohem Einkommen**
 - Fokus auf „Über-Konsum“, also sozial wenig(er) notwendiger oder sogar kontraproduktiver Produktion (zB SUVs)
 - um Platz für notwendiges Wachstum im Globalen Süden zu ermöglichen
- **Überwindung** des **Wachstumszwangs**
- **Ausrichtung** der Wirtschaft **an Wohlbefinden** von Mensch und Natur
 - nicht Wachstum, sondern Befriedigung **menschlicher Grundbedürfnisse** als Leitstern
- **Ziel:** ein **gutes Leben für alle** innerhalb der **planetaren Grenzen**

Der „Doughnut“



Raworth (2017)

Degrowth als „konkrete Utopie“

- Höhere Lebensqualität durch ein gezieltes und bewusstes „weniger“
 - Arbeit, Stress
 - Verkehr, Pendeln, Unfälle
 - Abfall, Luft- und sonstige Umweltverschmutzung
 - Ungleichheit
 - ...
- Mehr Zeit & Energie für Aktivitäten & Dinge, die für ein gutes Leben wichtig sind
- „eine Welt in der viele Welten möglich sind“

Wie kann das gehen?

Einige (von vielen) Ideen

Politikfeld	Konzepte, Maßnahmen, Ansätze
Energie & Transport	Ausbau erneuerbarer Energie, Reduktionsziele, niederschwelliges und qualitativ hochwertiges Öffi-Angebot, „comprehensive shared mobility“...
Arbeit & Einkommen	Aufwertung unbezahlter Arbeit, Arbeitszeitverkürzung, Neuverteilung von Arbeit, Grund- und Maximaleinkommen...
Wirtschaft	Dekommodifizierung, Vergesellschaftung, Regionalisierung zentraler Wirtschaftsbereiche (ökonomische Demokratie, Kooperativen, Commons...), Bedürfnisorientierte Produktion und Wirtschaftspolitik...
Produktion & Konsum	Ressourcensteuern bzw. „-caps“, „Cradle-to-Cradle“-Produktdesign, Reparaturökonomie, Leihläden Werbeverbote
Ernährung	(agrar)ökologische Landwirtschaft, Ernährungssouveränität, Förderung pflanzenbasierter Ernährung...

Danke für die Aufmerksamkeit!

Ich freue mich auf die Diskussion!

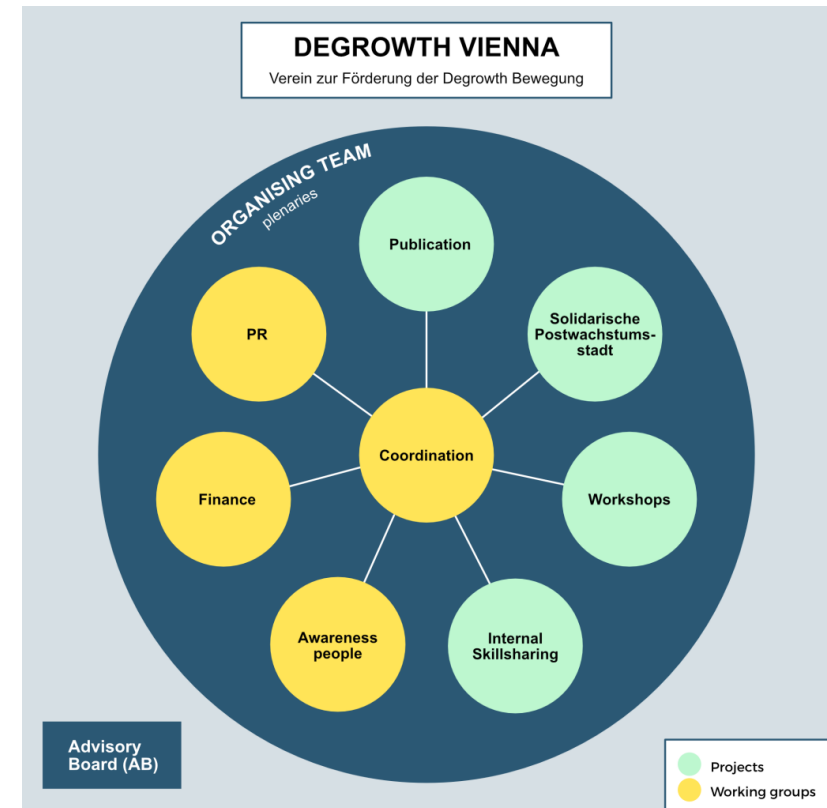
Über Degrowth Vienna

DEGROWTH VIENNA 2020

Strategies for Social-Ecological Transformation

29.5.-1.6.2020

[now digital]



Quellen

-
- Berners-Lee, Mike (2019): There Is no Planet B. A Handbook for the make or break years. Cambridge, UK: University Press
- Cernea, Michael (2006): Re-examining "Displacement": A Redefinition of Concepts In Development and Conservation Policies. Social Change. 36: 8–35. doi:10.1177/004908570603600102
- Giljum, Stefan & Lutter, F. Stephan & Bruckner, Martin & Wieland, Hanspeter & Eisenmenger, Nina & Wiedenhofer, Dominik & Schandl, Heinz (2017): Empirical assessment of the OECD Inter-Country Input-Output database to calculate demand-based material flows. https://www.researchgate.net/figure/Decoupling-trends-1995-2010-OECD-countries-and-BRIICS_fig13_318745068
- Hickel, Jason (2018): Die Tyrannei des Wachstums. Wie globale Ungleichheit die Welt spaltet und was dagegen zu tun ist. München: dtv.
- Hickel, Jason; Kallis, Giorgos (2019): Is Green Growth Possible?, New Political Economy, , DOI: 10.1080/13563467.2019.1598964
- Hickel, Jason (2020): Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary. The Lancet Planetary Health 4 (9), e399-e404. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30196-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30196-0)
- Hickel, Jason (2021): What does degrowth mean? A few points of clarification, Globalizations, 18:7, 1105-1111, DOI: 10.1080/14747731.2020.1812222
- Naqvi, A., Zwickl, K. (2017): Fifty Shades of Green: Revisiting Decoupling by Economic Sectors and Air Pollutant. Ecological Economics 133, 111–126.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K. et al. (2009): A safe operating space for humanity. Nature 461, 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Raworth, Kate (2017): Doughnut Economics, London: Random House.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & Ludwig, C. (2015): The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. The Anthropocene Review, 2(1), 81–98. <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>
- Vázquez Pimentel, Diego Alejo; Aymar, Iñigo Macías; Lawson, Max Lawson (2018): Reward work, not wealth. Oxford, UK: Oxfam International. <https://www.oxfam.org/en/research/reward-work-not-wealth>
- Wiedmann, T., Lenzen, M., Keyßer, L.T. et al. (2020): Scientists' warning on affluence. *Nat Commun* **11**, 3107. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>