VHS 13 **4.12. 2019**

Klimapolitik als soziale Frage

Josef Baum
Universität WIEN

Institut für Geographie und Regionalforschung,
Institut für Ostasienwissenschaften
Universität Wien

www.josefbaum.at 0664 1142298
Obmann Verkehrs- und Regionalforum Waldviertel

Österreich bzw. der Alpenraum wird sich auch in Zukunft stärker als das globale Mittel erwärmen.

Somit könnte das (nicht einfach zu erreichende) globale 2° C-Ziel für Österreich einen Anstieg von beinahe 4 ° C bedeuten

Umweltbundesamt (2017): Klimaschutzbericht

Akkumulation von Schadstoffen z. B. CO2 - Treibhausgase

exponentiell verlaufende Prozesse ab Durchbruch des Kapitalismus: CO2 in der Atmosphäre-zentral für Klimawandel

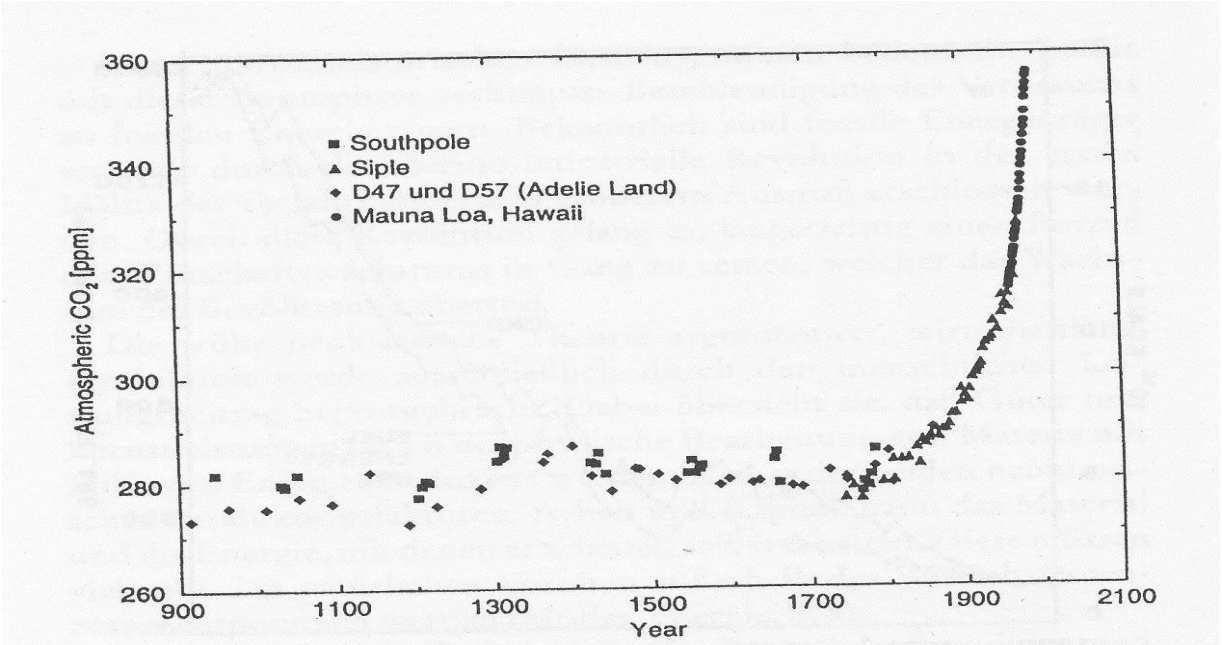


Abb. 4: CO_2-Konzentration seit dem Mittelalter (Gehr u. a., CO_2, S. 17)

Siemann (2003) p.66

Mehr noch als das Ausmaß der Klimaänderung insgesamt ist die Geschwindigkeit des Klimawandels von Bedeutung

Handlungsfenster jenseits nicht mehr aufhaltbarer Entwicklungen werden laufend kleiner

Kosten? ***Kosten des „Nichthandelns“!***

Folgen des Klimawandels

- **Trockenheit und Hitzeperioden** im Sommerhalbjahr, unter denen Vegetation, Nutztiere und Menschen leiden.
- **Die Waldbrandgefahr** wird zunehmen **und**
- **wärmeliebende Schädlinge** werden **vermehrt** auftreten.
- Ferner wird es häufiger zu **extremen Wetterereignissen** sowie in Folge
- **zu Rutschungen, Muren und Steinschlag**

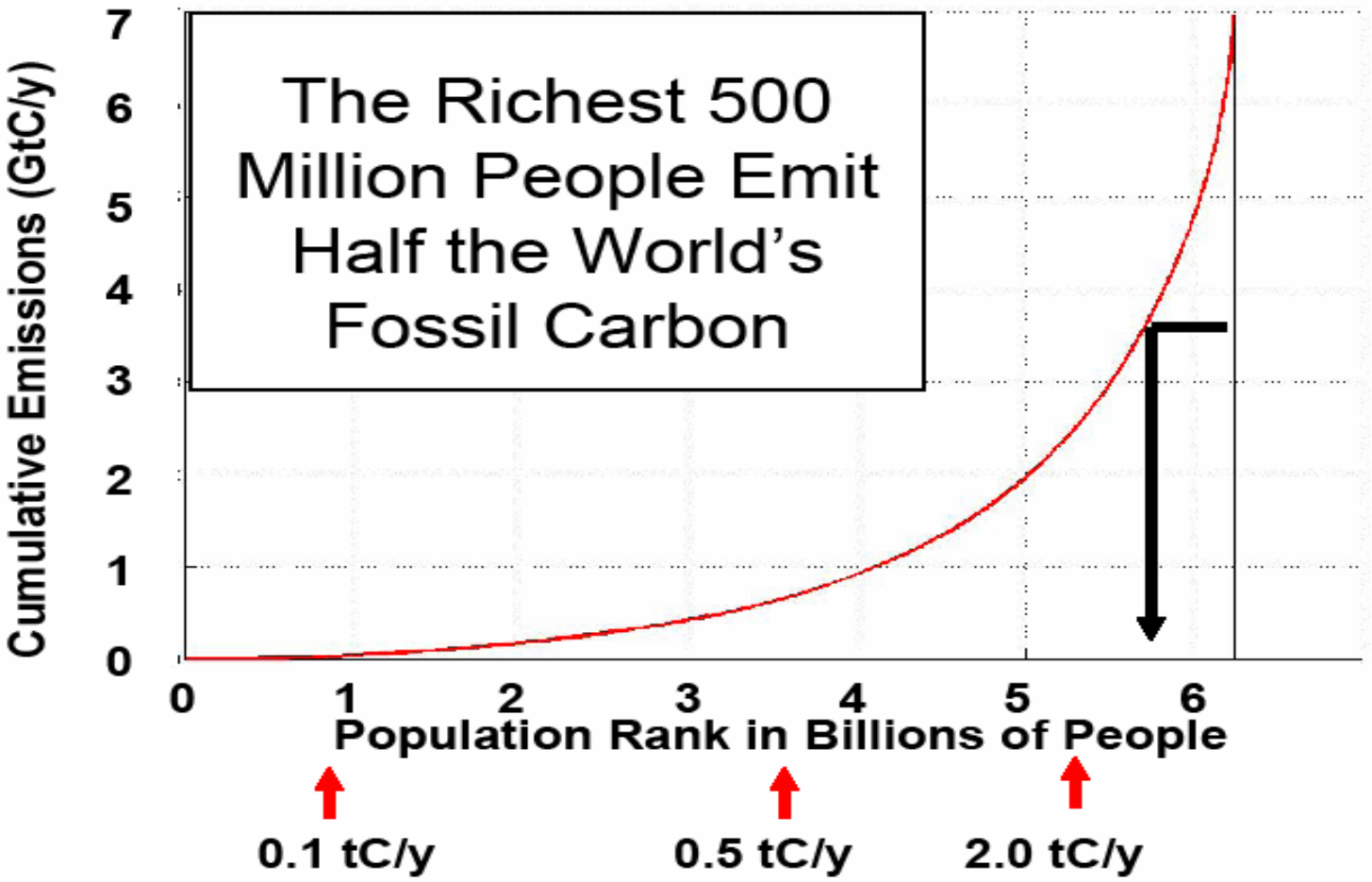
Umweltbundesamt (2017): Klimaschutzbericht

Folgende österreichische **Bevölkerungsgruppen** sind **besonders stark vom Klimawandel** und von möglichen Maßnahmen zur Anpassung **betroffen**:

- **Armuts- oder ausgrenzungsgefährdete Personen;**
- **chronisch kranke Menschen, Personen mit schlechtem Gesundheitszustand (v. a. bei Hitzewellen, vektorenübertragenen Krankheiten);**
- **Kinder;**
- **ältere Menschen;**
- Personen, die in von **Naturgefahren** bedrohten Gegenden wohnen;
- Personen, die in Gegenden wohnen, die verstärkt **Hitzewelle**n ausgesetzt sein werden;
- Personen, die **berufsbedingt** extremen Witterungsverhältnissen ausgesetzt sind;
- Personen, deren Einkommen durch Auswirkungen des Klimawandels zumindest zeitweise bedroht sein kann.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2017):
Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel Teil 1 – Kontext Aktualisierte Fassung. S. 58f

Klimakrise und (globale) Verteilung



Aus: Pacala S.W.: Equitable Solutions to Greenhouse Warming: On the Distribution of Wealth, Emissions and Responsibility Within and Between Nations. Princeton, at IIASA, November 2007

http://www.iiasa.ac.at/iiasa35/docs/speakers/speech/ppts/pacala.pdfQue

Energie, Klimakrise und (globale) Verteilung

Ausgang:

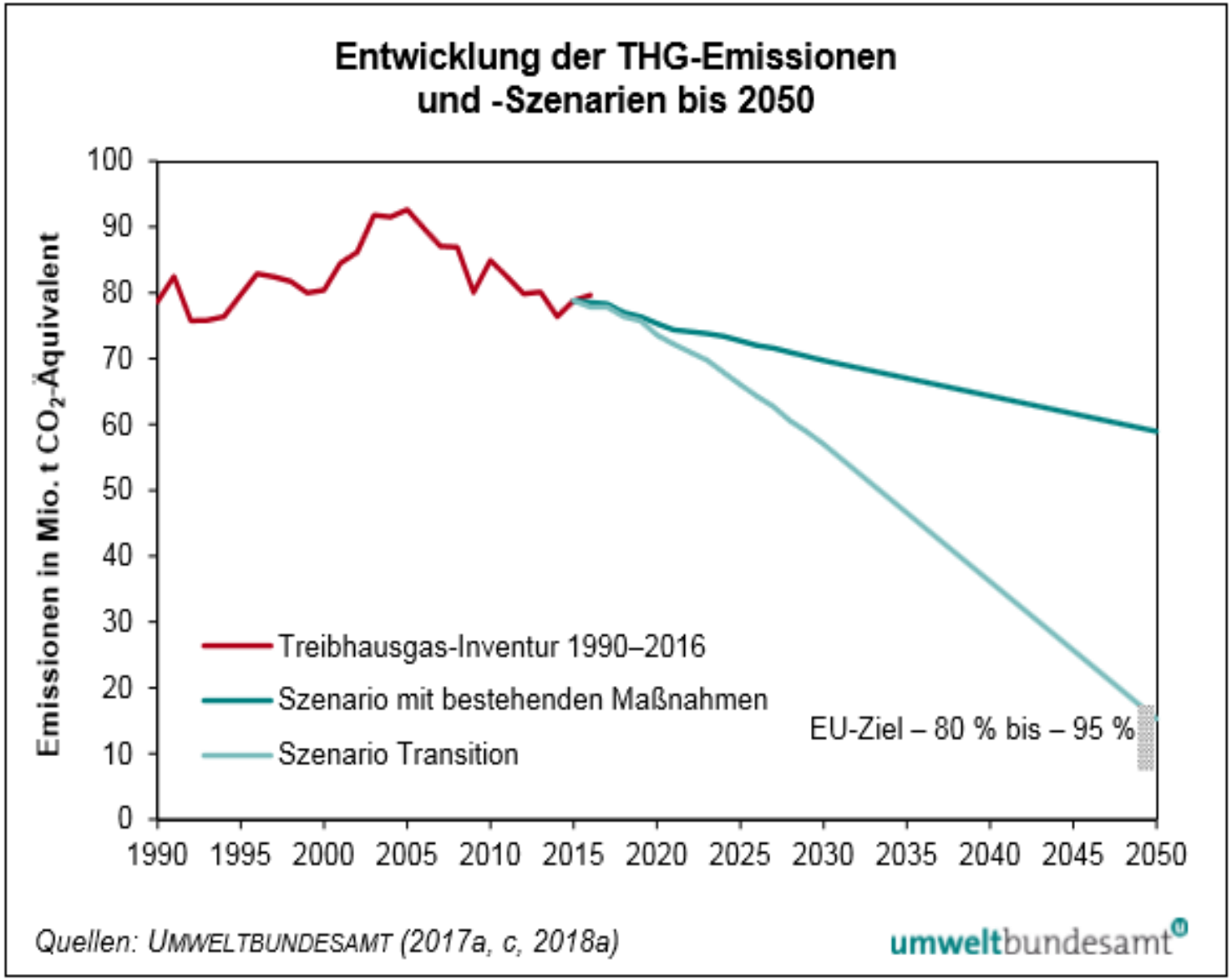
Gibt es ohne faire (globale) Verteilungslösungen eine wirksame (globale) Energie- und Klimapolitik?

Ökologische Fragen und (globale) Verteilungsfragen sind durch die absehbare Klimaentwicklung untrennbar verknüpft

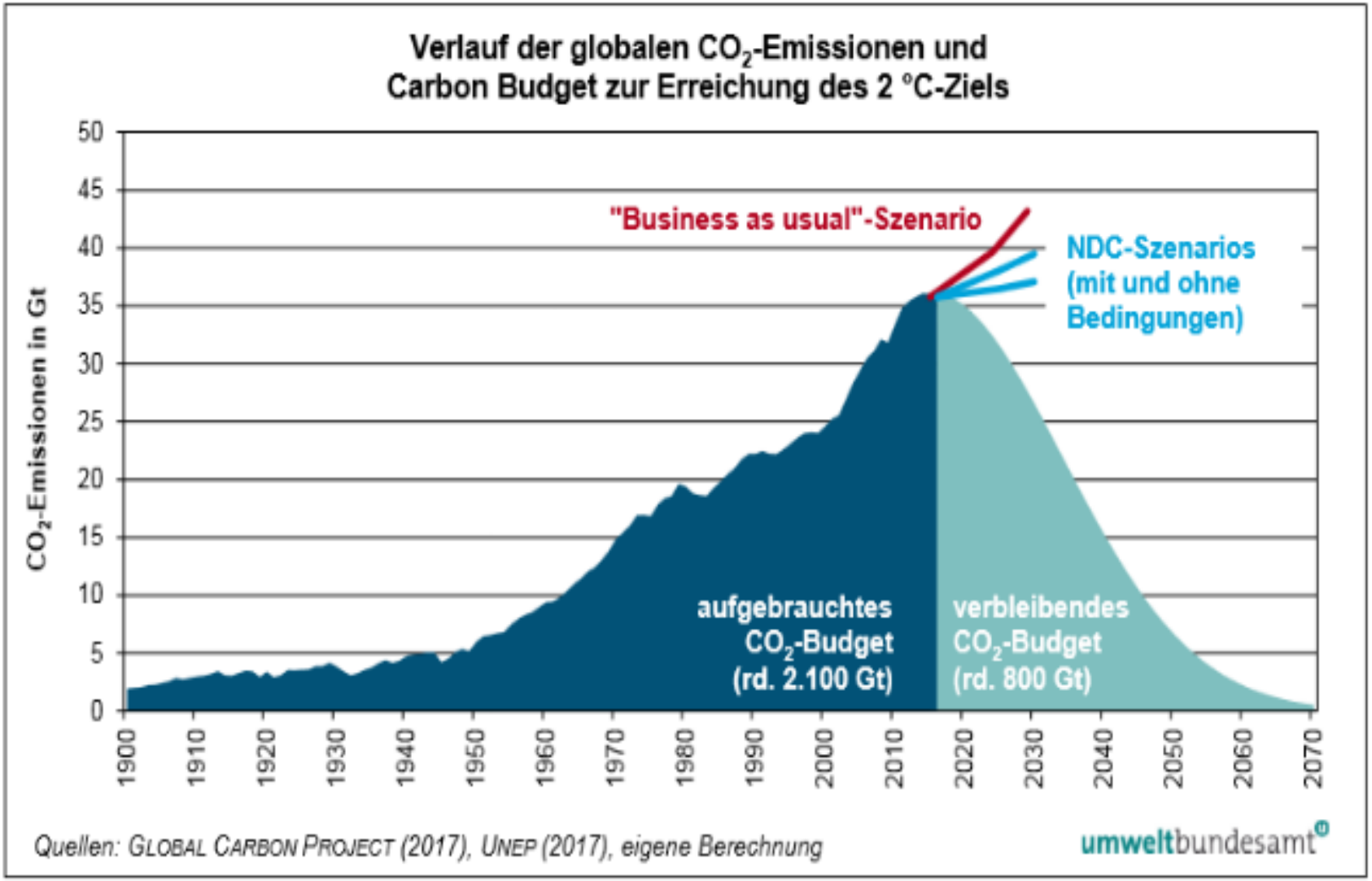
Begriffe wie „**globale, aber differenzierte Verantwortung**“ für den Klimawandel in den Dokumenten von IPCC und UNFCCC

Aber akzeptierte Verteilungslösungen sind nicht absehbar

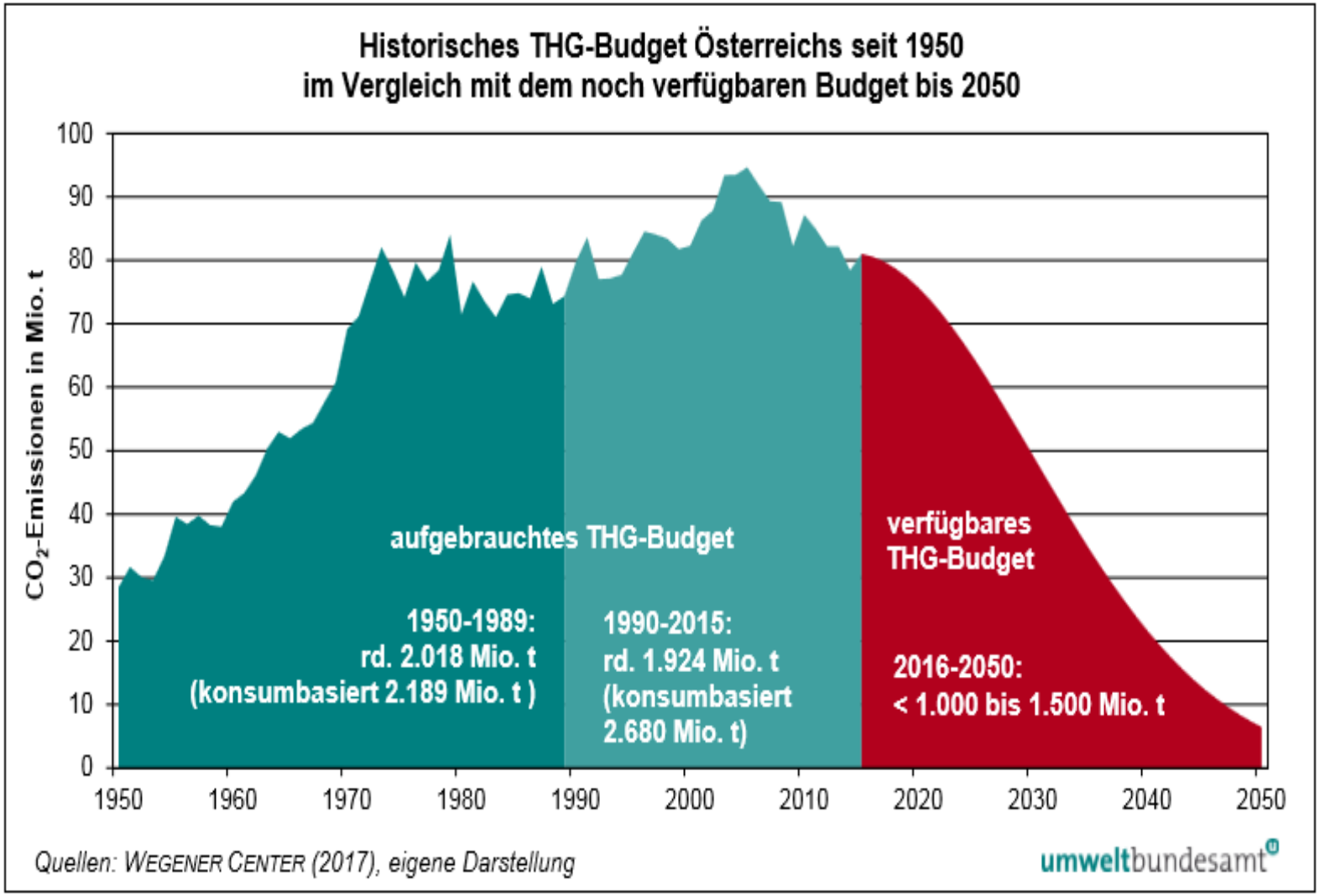
Dutzende Konzepte von „Gleichheit“ - Noch viel mehr von „Fairness“


Entwicklung der THG-Emissionen
und -Szenarien bis 2050
Emissionen in Mio. t CO_2-Äquivalent
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1990
1995
2000
2005
2010
2015
2020
2025
2030
2035
2040
2045
2050
Treibhausgas-Inventur 1990–2016
Szenario mit bestehenden Maßnahmen
Szenario Transition
EU-Ziel – 80 % bis – 95 %
Quellen: UMWELTBUNDESAMT (2017a, c, 2018a)
umweltbundesamt

Budgetansatz weltweit



Budgetansatz - Österreich



Energie als Bindeglied zwischen Ökonomie und Ökologie

Energie zentral für Ökosysteme (Lotka: Evolution durch Optimierung von Energieflüssen)

Energie zentral beim Klimawandel

Energie als Bindeglied zwischen Ökonomie und Ökologie

EROI: energy return on investment=
=Energieoutput/ Energieinput

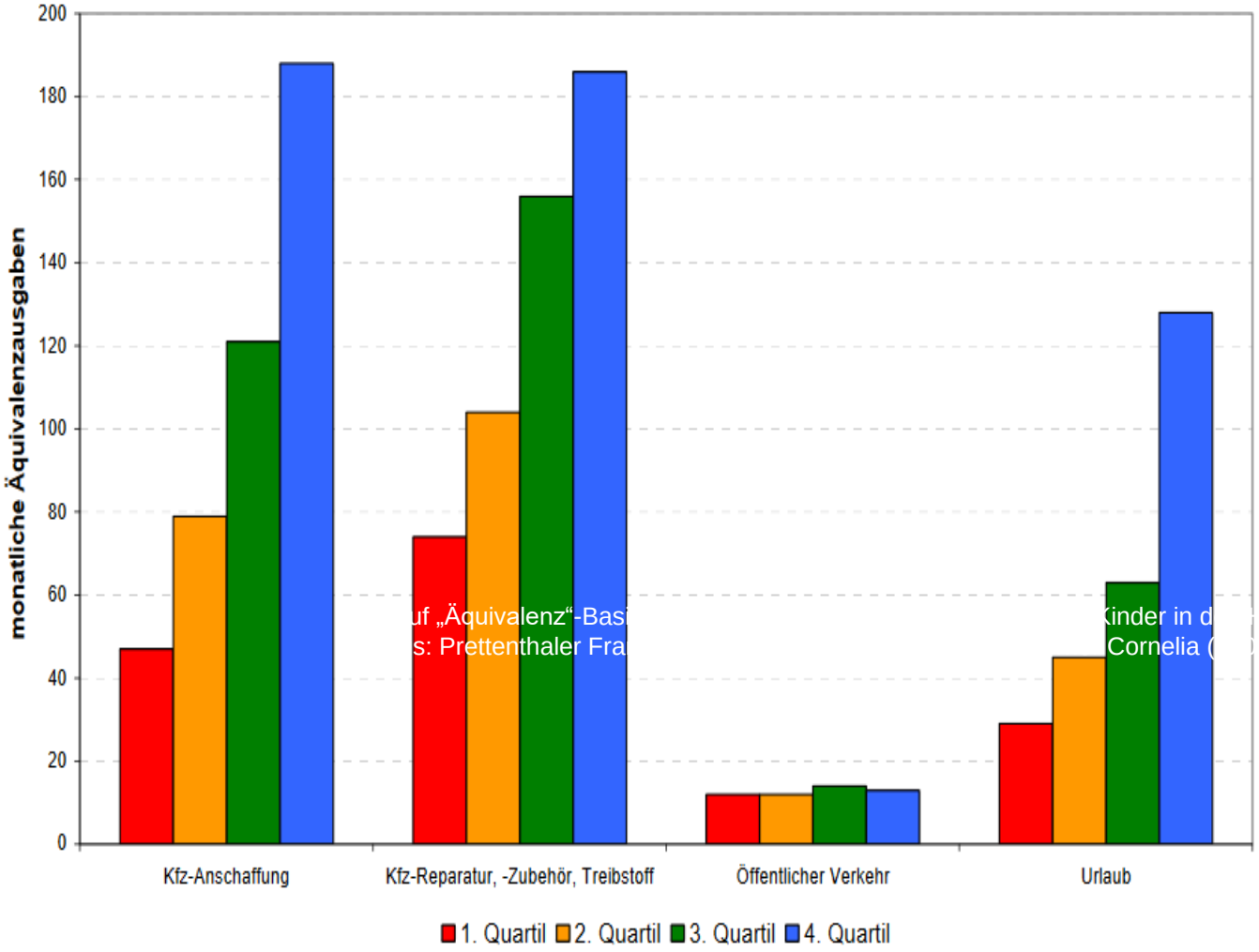
Beispiel Landwirtschaft
Beispiel: Agrartreibstoffe, Ölsande

Einkommen entsprechen Energieverbrauch und Emissionen (global, national und nach Geschlecht)

Es gibt eine gut bestätigte **Korrelation zwischen Einkommen einerseits und Energieverbrauch und der Verursachung von Emissionen** bzw. negativen Umwelteffekten andererseits

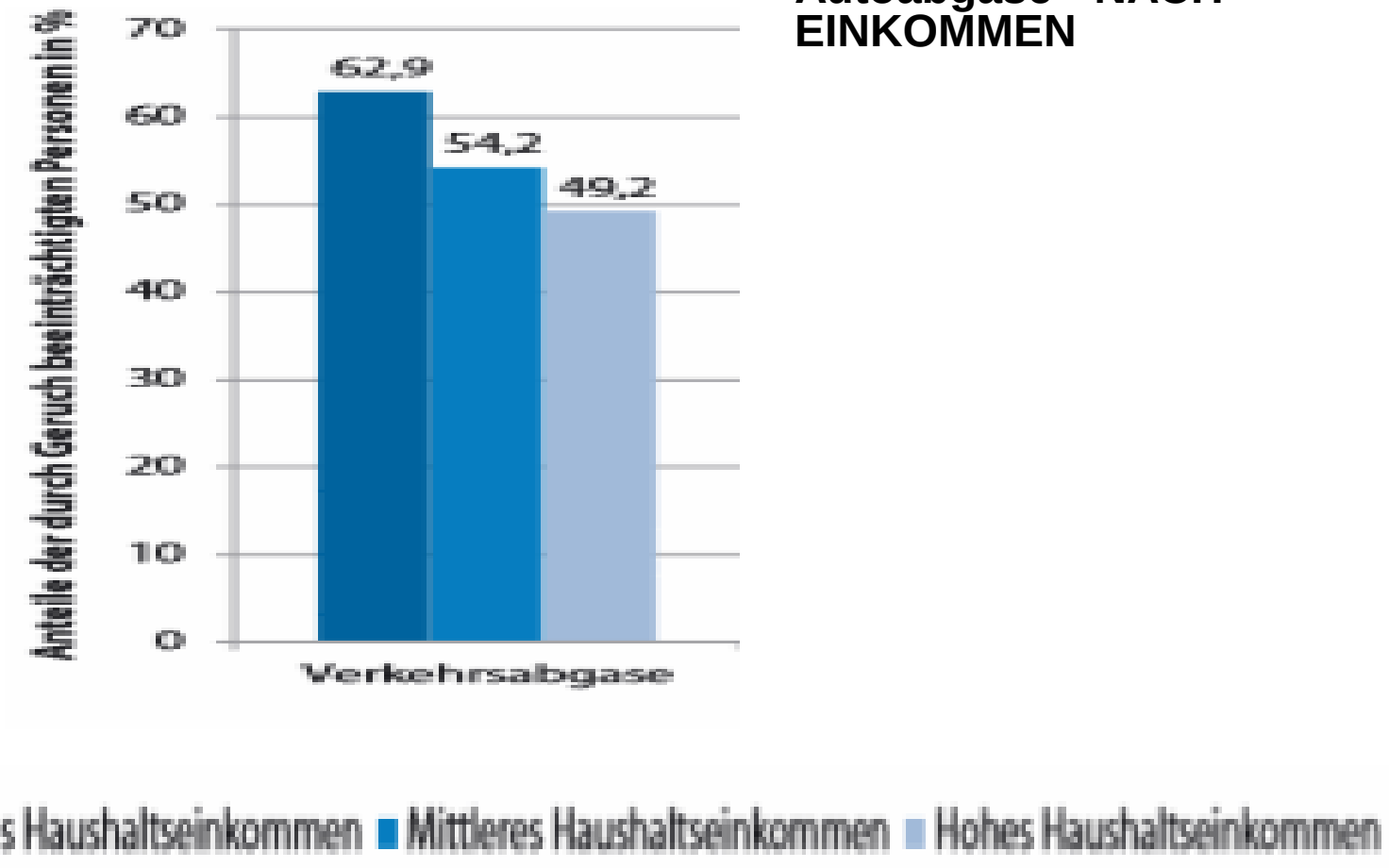
Beispiel:
Unterschiedliche Inanspruchnahme von Autos nach Haushaltseinkommen in Österreich (Arbeitstag):

Unterstes Einkommensviertel:	*20 km*
Zweites Einkommensviertel:	*40 km*
Drittes Einkommensviertel:	*53 km*
Oberstes Einkommensviertel:	*80 km*



Monatliche Ausgaben* in € für Mobilität nach Quartilen 2004/2005

Betroffenheit durch Autoabgase - NACH EINKOMMEN



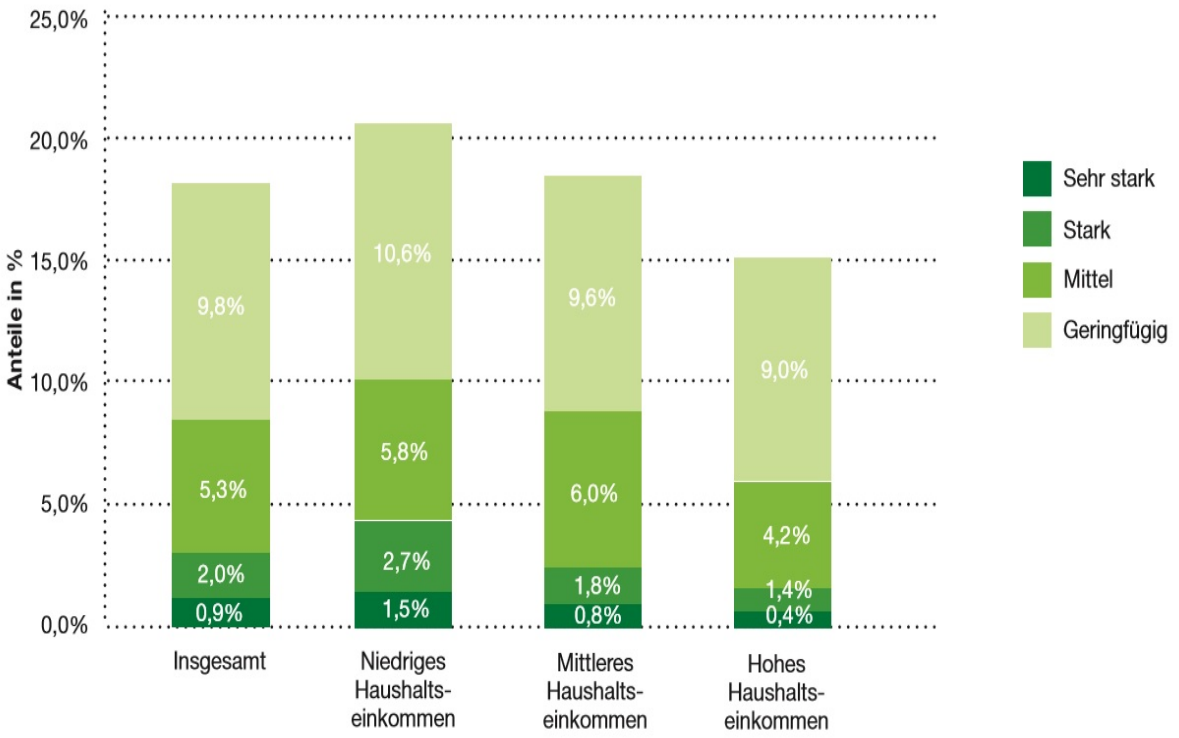
Kinder in den Haushalten differenziert berücksichtigt

Aus: Prettenthaler Franz, Habsburg-Lothringen Clemens, Sterner Cornelia (2008): Soziale Aspekte von Climate Change Impacts in Österreich, 2008. S.10

„Im Jahr 2006 lebten in Deutschland **27 Prozent der Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus,** der sich aus dem Einkommen und der beruflichen Stellung der Eltern ergibt, **an stark befahrenen Straßen**, **umgekehrt nur ein Zehntel der Kinder aus Milieus mit hohem Sozialstatus.“**

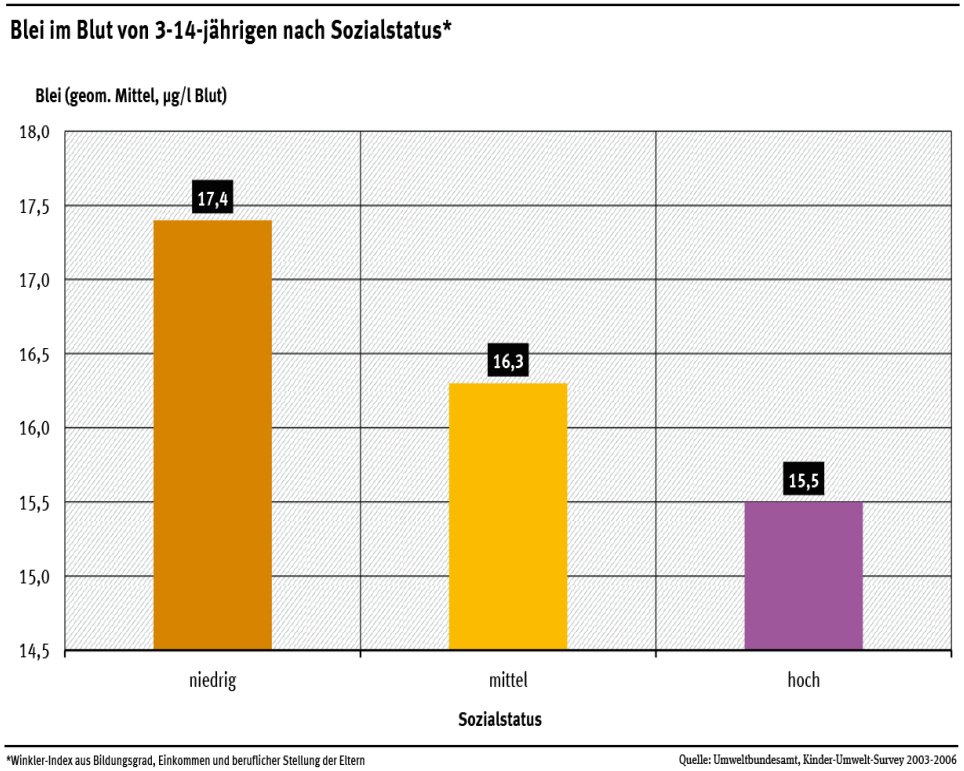
VCÖ (2018): Mobilität als soziale Frage. S. 22

Durch Geruch oder Abgase Belästigte nach Höhe des Haushaltseinkommens in %



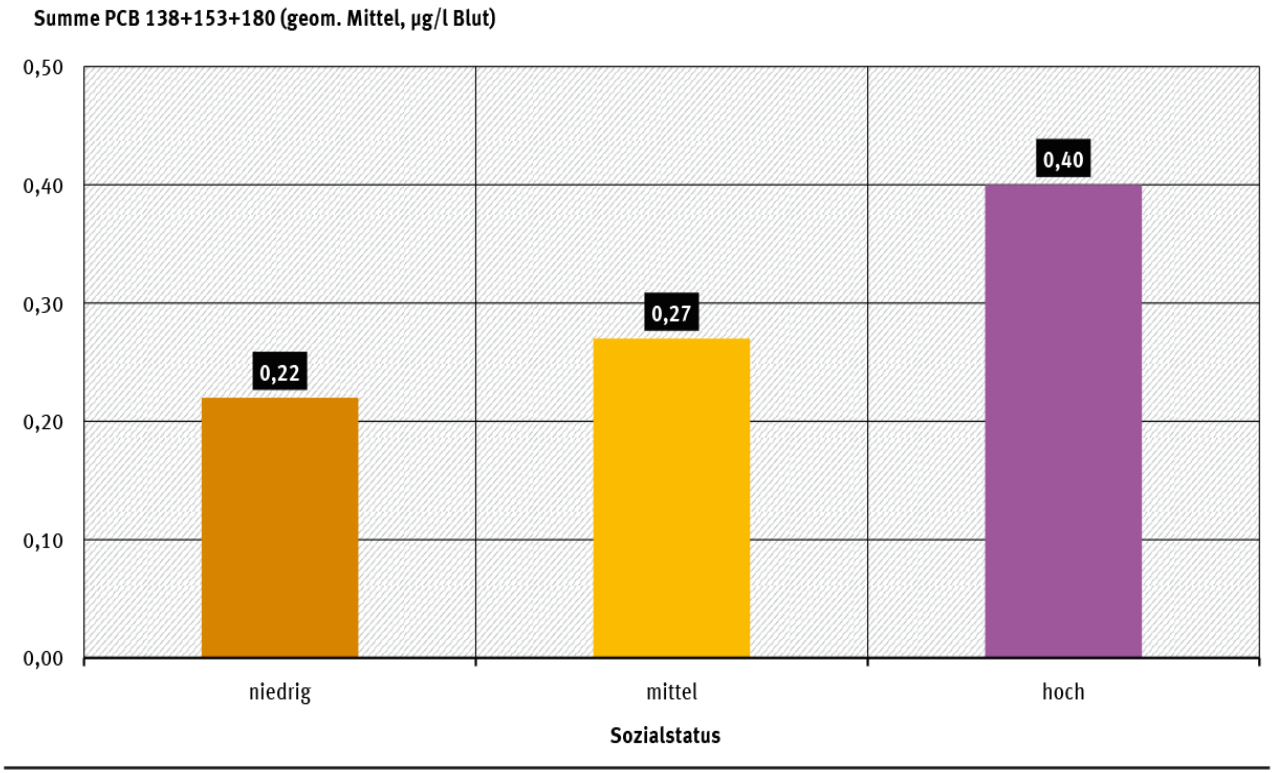
Quelle: AK-NÖ (2015): Umwelt und Verteilung - Umwelt- und Ressourcenschutz als soziales Anliegen. S. 7. Aus: Statistik Austria (Statistik Austria (2014): Umweltbetroffenheit und -verhalten von Personengruppen abhängig von Einkommen und Kaufkraft. Mikrozensus Umwelt und EU-SILC – Statistical Matching. S. 45

Bleikonzentration im Blut von Kindern - nach Sozialstatus



Quelle: https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/soziale-verteilung-von-umweltbelastungen#textpart-6

Polychlorierte Biphenyle (PCB) im Blut von 7-14-Jährigen nach Sozialstatus*



*Winkler-Index aus Bildungsgrad, Einkommen und beruflicher Stellung der Eltern

Quelle: Umweltbundesamt, Kinder-Umwelt-Survey 2003-2006

Quelle: https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/soziale-verteilung-von-umweltbelastungen#textpart-6

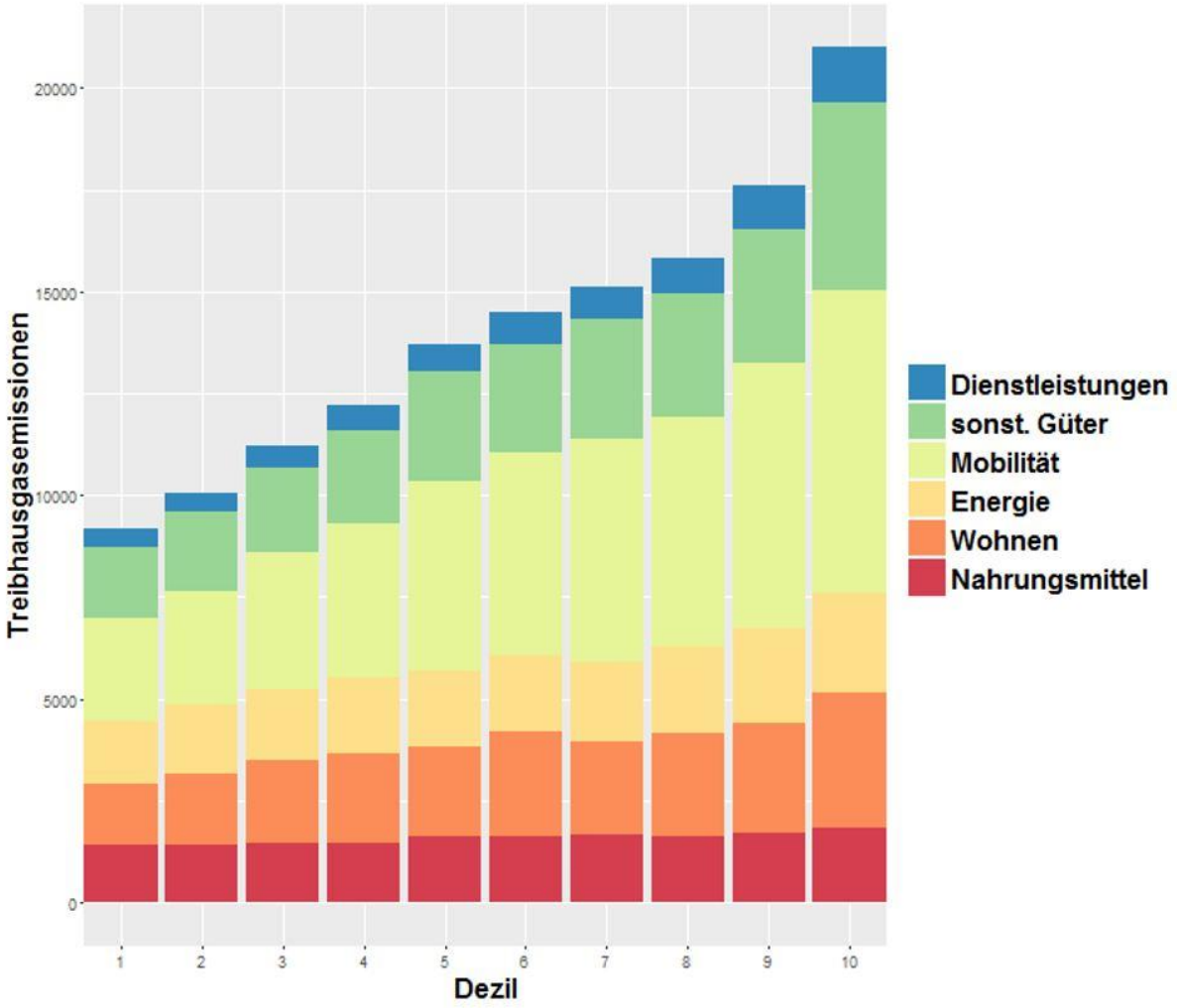
Für den Zeitraum 1995 bis 2005 liegen die mittleren **Lebenserwartungen** (bei der Geburt) in Deutschland **zwischen der niedrigsten und der höchsten von fünf Einkommensgruppen bei Frauen 8,4 Jahre und bei Männern 10,8 Jahre.**

Noch deutlicher wird der Unterschied, wenn nur die **gesunde Lebenserwartung** betrachtet wird, d.h. jene Lebensjahre, die in sehr gutem oder gutem allgemeinen Gesundheitszustand verbracht werden. Dann beträgt der ***Unterschied zwischen der niedrigsten und höchsten 20 %-Einkommensgruppe bei Frauen 13,3 und bei Männern 14,3 Jahre.***

- Robert Koch Institut (2015): Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes gemeinsam getragen von RKI und Destatis. S. 22

Treibhausgasausstoß österreichischer Haushalte nach zehn Einkommensgruppen (Dezilen) **(verfügbares Haushaltseinkommen)**

Quelle: AK



➔Ökologische Fragen sind soziale Fragen bzw. Verteilungsfragen

„Wahr aber bleibt, dass die größten Ungerechtigkeiten von denen ausgehen, die das Übermaß verfolgen, nicht von denen, welche die Not treibt“

Aristoteles

9 sozialökologische Ebenen der Verteilung

1. Zugang und Nutzungsmöglichkeiten von Ressourcen und „Naturdienstleistungen“

- zur Erfüllung grundlegender Bedürfnisse: Wasser (Quantität und Qualität), reine Luft, Energiepotential, diverse Rohstoffe, Nahrungsmittel, Landschaft, Grün- und Erholungsräume (Grünraum z. B. auch als Kühlfaktor bei Hitzewellen) u. a.

2. Die **Betroffenheit von Schäden und Qualitätsminderungen an der Umwelt** (Vulnerabiltiät).

3. Risiko und Unsicherheit hinsichtlich zukünftig möglicher Umweltbelastungen und -**schäden**.

Die Ausgesetztheit kann nach unmittelbarer Betroffenheit nochmals auch in potentielle zukünftiger Betroffenheit durch Risken verstanden werden.
Dies ist beim Klimawandel von besonderer Relevanz. Es geht um die zukünftig mö[illegible] Betroffenheit von Wetterextremereignissen und ihren Folgen (Überschwemmunge[illegible] Hangrutschungen, Stürme, Hitzestress, Unfallgefahren u. a.)

9 sozialökologische Ebenen der Verteilung

4. Die **Beeinflussungsmöglichkeiten von umweltpolitischen Maßnahmen**

Die reale Beeinflussung von bzw. die Partizipation an Entscheidungen sind bei Personengruppen mit höheren Einkommen und Vermögen in bestehenden Gesellschaften in der Regel höher. - Eine positive Perspektive wäre die Ausdehnung von realen Partizipationsmöglichkeiten bei Entscheidungen

5. Verursachung

Aktuell und historisch

6. Kostentragung von Maßnahmen

Direkt und indirekt (Überwälzungsmöglichkeiten)

9 sozialökologische Ebenen der Verteilung

7. Die positive Betroffenheit von umweltpolitischen Maßnahmen

Nutzen durch positive Veränderung der Umweltlage

8. **„Co-Benefits“: Positive Betroffenheit von indirekten Folgewirkungen umweltpolitischer Maßnahmen**

- **Bessere Luft (durch erneuerbare Energie)**
- **Weniger Lärm**
- **Lebenswertere Städte**
- **Beschäftigungseffekte**
- **Bessere Gesundheit….**

9.Anpassungseffekte an positive Veränderungen der Umweltsituation

GRUNDSCHEMA VON VERTEILUNGSWIRKUNGEN

- **unter besonderer Berücksichtigung der sozialökologischen Dimension**

Besondere Komplexität durch Verknüpfung von **vier Verteilungsdimensionen:**

1. **Sozialökonomische** Dimension („klassische" Einkommensverteilung)
2. **Sozialökologische** Dimension
3. **Räumliche** Dimension - Lebensraum: Insbesondere Wohnort und Arbeitsplatz
4. **Zeitliche** oder Intergenerationendimension

Zu 2: **NEUN EBENEN der SOZIALÖKOLOGISCHEN VERTEILUNGSDIMENSION**

In der sozialökologischen Dimension sollen neun Ebenen unterschieden werden, wobei die aktuelle Verteilungsasymmetrie („Pro-rich" oder „Pro-poor") und der Bezug zu Raum und Zeit angegeben wird:

1. (Realer)Zugang und Nutzung von „Naturdienstleistungen" - Z. B. Grünraum bei Hitzewellen	***Pro-rich*** *+ Raum*
2. Betroffenheit von Umweltbeeinträchtigung	
Impact über 3 Sub-Ebenen	***Pro-rich*** *+ Raum*
a. Ausgesetztheit	***Pro-rich*** *+ Raum*
b. Empfindlichkeit (Ausweichmöglichkeiten)	***Pro-rich*** *+ Raum*
c. Konkreter Effekt (aus a. und b.)	***Pro-rich*** *+ Raum*
3. Risiko und Unsicherheit bez. zukünftiger Umweltbelastungen Z. B. Überschwemmungen, Hangrutschungen, Stürme, Hitzestress, Unfallgefahren	***Pro-rich*** *+ Raum +Zeit (Zukunft)*
4. Verursachung von Umweltbeeinträchtigung Aktuell und historisch.	***Pro-rich*** *+ Raum +Zeit (Vergangenheit)*
5. Kostentragung Direkt und indirekt. Überwälzungsmöglichkeiten, Inzidenz von umweltpolitischen Maßnahmen. Z. B. CO2-Steuer	***Pro-rich***
6. Beeinflussungsmöglichkeiten umweltpolitischer Maßnahmen. Reale Partizipation	***Pro-rich***
7. Positive Betroffenheit von umweltpolitischen Maßnahmen, Nutzen durch bewirkte positive Veränderungen der Umweltsituation	***Pro-poor*** *+ Raum +Zeit*
8. Co-Benefits: Positive Betroffenheit von indirekten Folgewirkungen umweltpolitischer Maßnahmen z. B. Luftqualitätsverbesserung	***Pro-poor*** *+ Raum +Zeit*
9. Anpassungseffekte an positive Veränderungen der Umweltsituation - Z. B. durch das Steigen von Grundstückspreisen	***Pro-rich*** *+ Raum +Zeit*

Energie, Klimakrise und (globale) Verteilung

Ausgang:

Vorherrschende Sicht:

Lösung von Energiefrage und Klimakrise durch technischen Fortschritt und Wirken (kapitalistischer) Marktkräfte

Hier vertretende Sicht:

Nur bei fundamentalen globalen und nationalen Umverteilungsstrategien gibt es Lösungen

Emissionsverursachung: Milliardäre in Vergleich zu manchen Bauern in Entwicklungsländern:

1: 10.000 or 100.000[1]

[1] Roberts J. T., Parks B. C. (2007): A climate of injustice: global inequality and climate change – vulnerability; responsibility and action. MIT Press. P 146-8; 284

Das fundamental Neue: Es gibt Fristen – Kipppunkte - „deadlines“

„Simultane“ Lösungen notwendig und möglich

für die Lösung der Klima- (und Energie)frage, die zu einer existenziellen Frage der Menschheit geworden ist, gibt „**deadlines**“,

und zwar im Verhältnis zur Herausforderung **in kurzer Frist**: ca. 15 Jahre „Handlungsfenster“, um die jedenfalls drastischen Veränderung noch im Rahmen des Absehbaren zu halten.

Die Lösung der Klima- (und Energie)frage

kann letztlich nur global sein, erfordert daher die Einbeziehung möglichst aller Länder.

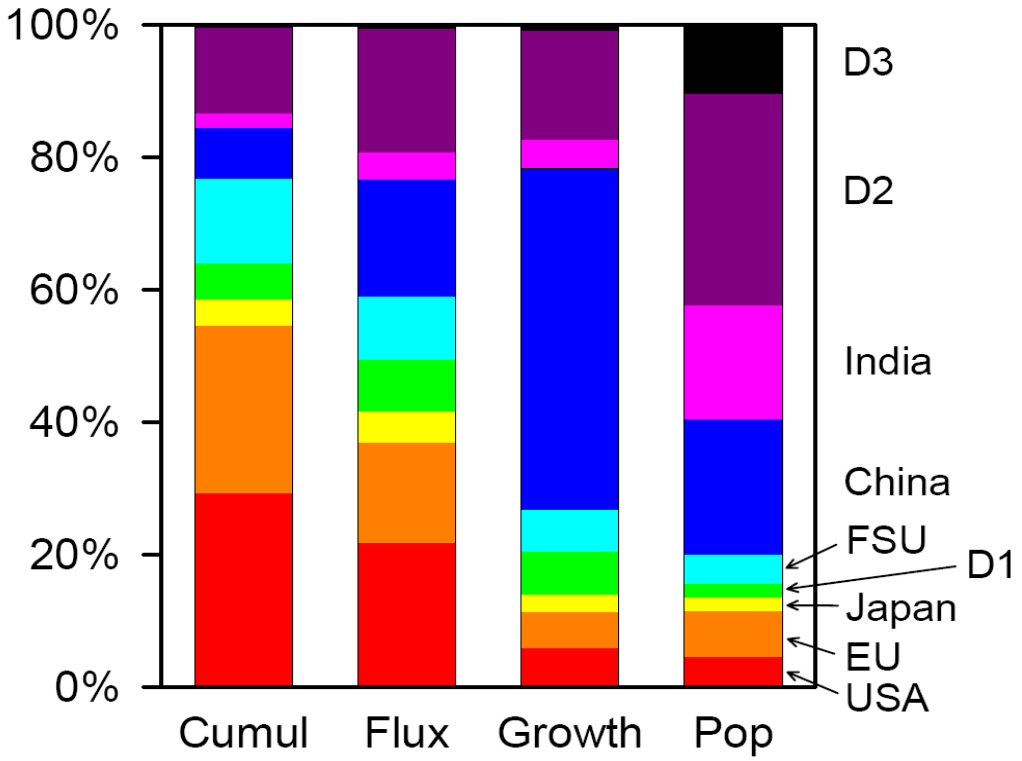
Die ärmeren Länder können und werden nur auf Basis der Fairness und Gleichheit mitmachen

Das fundamental Neue:
Durch „deadlines“ „simultane“ Lösungen notwendig und möglich

Fairness und Gleichheit stellen die Fragen nach der historischen Verantwortung der Akkumulation der Treibhausgase.

In dieser Frage holt den globalen Norden die Vergangenheit unvermutet ein, hier hat beim burden sharing der globale Süden zum ersten Mal nach Jahrzehnten oder vielmehr nach Jahrhunderten einen starken Trumpf

Eine faire Lösung wird die Grundlagen für die Lösung der Nord-Süd-Frage der riesigen Entwicklungsabstände auf dem Planeten durch Umverteilung von Kapital und Know-how, und damit eine globale Konvergenz und Kohäsion bringen


100%
80%
60%
40%
20%
0%
Cumul
Flux
Growth
Pop
D3
D2
India
China
FSU
D1
Japan
EU
USA

Verteilungsprinzipien für radikale Energie- und Klimawende

Die Ausgangsgesichtspunkte für Gleichheit und Fairness im Zusammenhang mit dem Klimawandel sind etwa

- ethisch-moralische Gründe,
- infolge der Verpflichtungen aus internationalen Dokumenten,
- entsprechend dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung
- oder aus der absehbaren Tatsache, dass eine notwendige internationale Vereinbarung sonst einfach nicht zustande kommt.

Es scheint zweckmäßig sich Verteilungsgesichtpunkten von grundlegenderen Prinzipien aus anzunähern:

Fundamentale Verteilungsprinzipien können etwa unter anderem sein – (vorwissenschaftlich/politisch/ethisch):

Parität

Proportionalität

Priorität

Missing Link der Klimapolitik 1

2° C target

wegen der Unumkehrbarkeit und unkontrollierbarer Folgen bei > **2° C**

➔**fixes** Volumen für zukünftige Treibhausgas-Emissionen

➔Wie wird dieses Volumen der zukünftigen Treibhausgase aufgeteilt?
=Welche Verteilung zwischen Personen und Ländern?

Missing Link der Klimapolitik 2

2° C target +

CBDR (Rio 1992 and Rio+20) Allgemeine Verteilungsregel

(Common but differentiated responsibility

=X (wie konkret angewandt?)

Missing Link der Klimapolitik 3

2° C target
Copenhagen accord

+

CBDR (Rio 1992
and Rio+20)

+

X = Klima-Stabilisierung

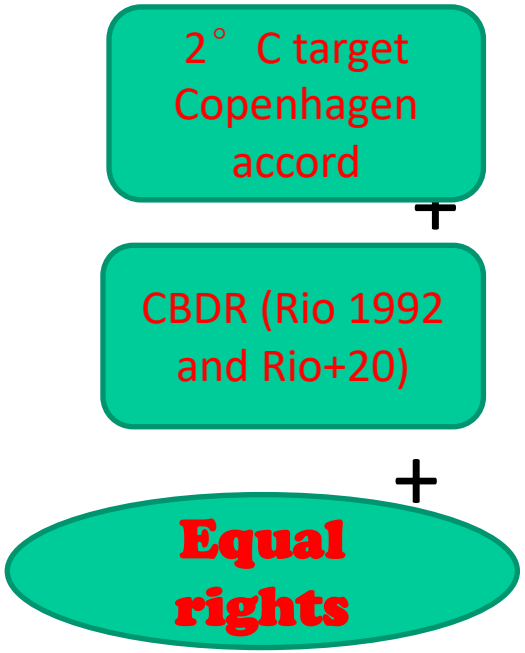
Kurz:

2° C-Ziel + CBDR + X=

Klima-Stabilisierung

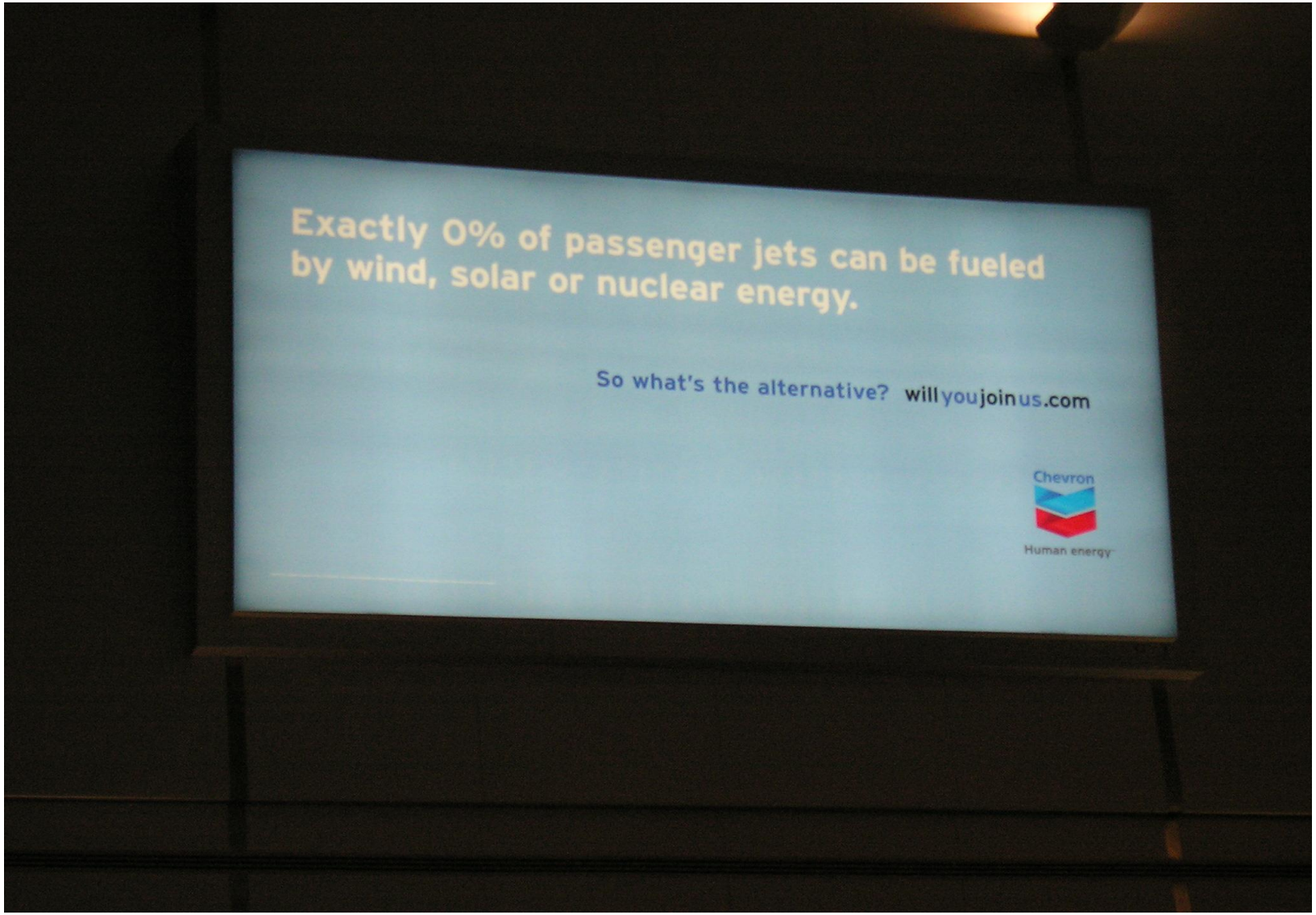
Missing Link der Klimapolitik 4

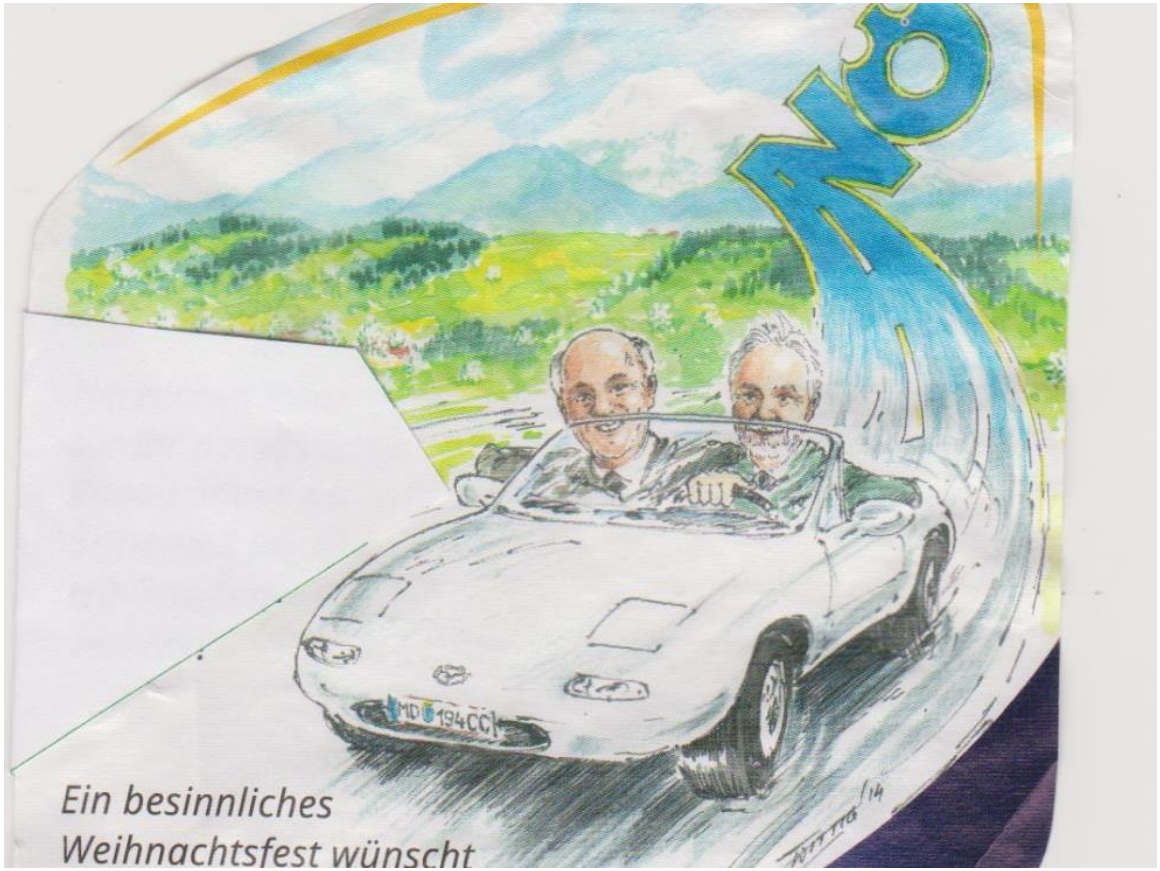
Gleiche Menschenrechte



=Klima-Stabilisierung

Werbetafel in Dubai



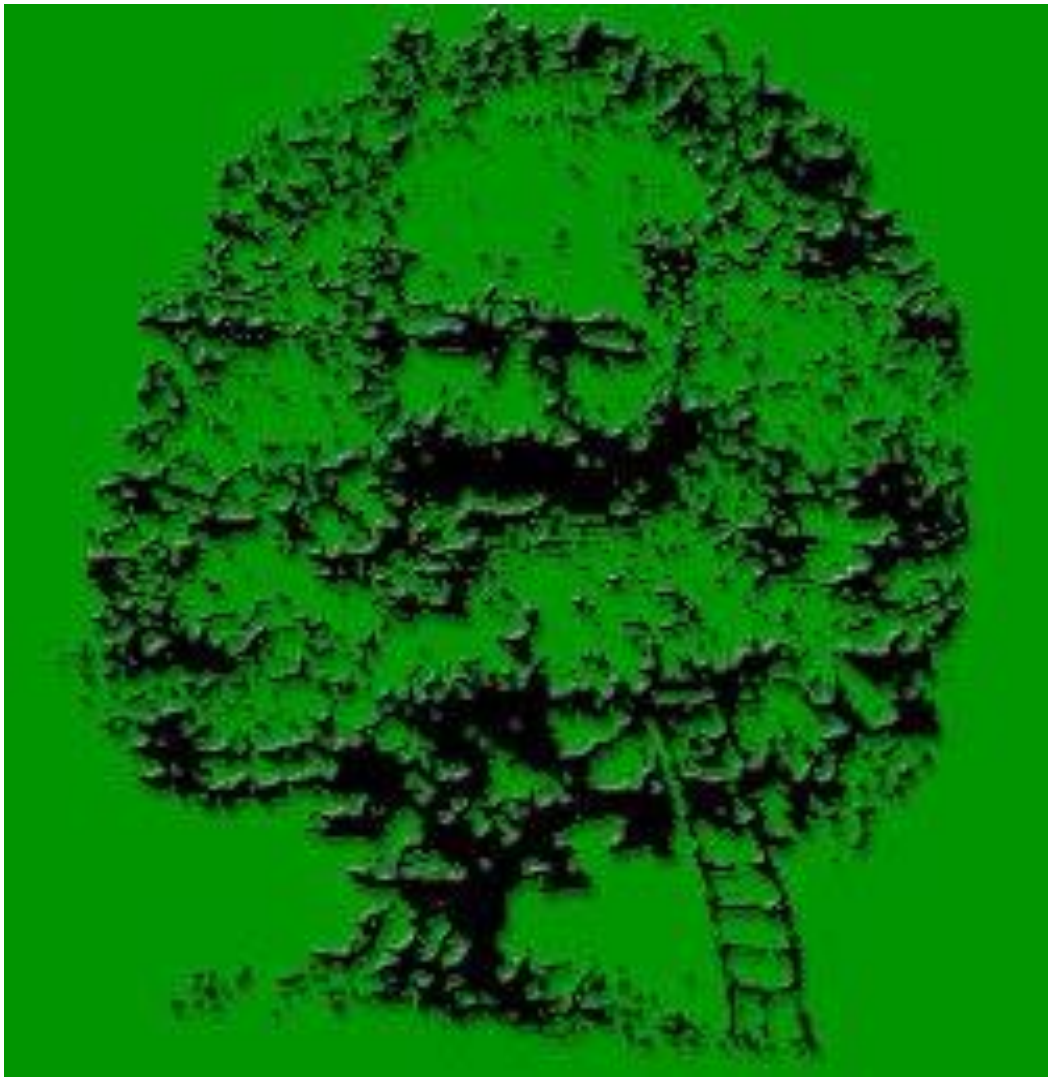

Ein besinnliches
Weihnachtsfest wünscht

Klimapolitik als soziale Frage VHS13 4-12-19 J. Baum

“This changes everything - Capitalism vs climate”

Naomi Klein

“***Es gibt viele Argumente, dass unter kapitalistischen Bedingungen die Probleme des Klimawandels nicht gelöst werden können“***



Der Hintergrund zur Energie- und Klimakrise:

Industrialisierung und Kapitalismus

Von „3 C“ zu „5 C“

coal → Öl/Gas
capitalism
colonies → Neokolonialismus

climate change
crisis

Sozialökologische Verteilungsasymmetrien

Kolonisierung – ungleicher Tausch – Neokolonialismus

5. James Gillray's classic satire of 1805 on colonial powers, France and England, carving up the world for their own ends: 'The plumb-pudding in danger; – or – State Epicures taking un Petit Souper'. (Courtesy of the National Portrait Gallery, London)

Simms 2005 p 71

zentrale Elemente einer politischen Ökologie

- Global **asymmetrische Akkumulation von Kapital** entspricht **asymmetrische** Akkumulation von Treibhausgasen
- Weitere Verteilungsasymetrien entlang Gender

- **Oligopolisierung (Monopolisierung)**
- marktinhärent
- Entspricht politischer (Entscheidungs-) Konzentration
- Entdemokratisierung
- Anteil von Großkonzernen an Kontrolle der Produktion
- Ambivalent: zeigt auch Vergesellschaftung der Produktion

zentrale Elemente einer politischen Ökologie

Artenvielfalt

Wertvollste Ressourcen für künftige Generationen

Vielfalt bedingt über Optionen Anpassungsfähigkeit

(drastische) Abnahme ab Industrialisierung

(hier nicht näher)

Hoch**rüstung**

Absicherung für Kolonialismus und später Kosten für Massenvernichtungswaffen

(hier nicht näher)

Klimawandel als **das „größte bisherige „Marktversagen“ ***

*Sir Stern, Weltbank-Vizechef, 2007

Der Stern-Report stellte fest, dass der Klima.wandel „**das größte bisherige „Marktversagen“** darstellt“

“Markt“ wird dabei synonym für Kapitalismus verwendet,

➔ klarer: **Klimakrise ist größtes bisheriges Kapitalismusversagen**

Stern widersprüchlicht: Wenn der Klimawandel das „bisher größte Marktversagen darstellt“, warum soll der Klimawandel zum Teil mit noch mehr Markt (CO2-Handel u. a.) Zumal das bisher nicht funktionierte ?

Klimakrise als größtes bisheriges Kapitalismusversagen (1)

Wenn laut Stern-Reports der Klimawandel das größte Marktversagen der Geschichte darstellt, dann ist Mainstream-Okonomie bei diesem größten „Marktversagen“ beteiligt gewesen bzw. stellt der Klimawandel auch das **größte „Versagen“ der Mainstream-Ökonomie** dar.

Profit in Mainstream-Ökonomie als Prämie für Risiko für Zurfügungstellung des Kapitals

Profitmechanismus hat mit CO2-Akkumulation in Atmosphäre im Zuge der Kapitalakkumulation

Risiko zurückgewälzt (Risikosozialisierung) dadurch bisher größte bisherige Gefährdung der Zivilisation

Klimawandelfolgenabschwächung erfordert radikale Wende

Stern-Report richtig: desto früher desto billiger und weniger opferreich

Eine Stabilisierung des CO2-Niveaus in der Atmosphäre erfordert – auf welchem Niveau auch immer – eine globale Reduktion von CO2 (-Äquivalenten), um **mindestens 80 %**.

Im Norden bei fairen Lösungen mindestens minus 90 %,

G77-Papier in Bali: minus 95 %

Technischer Fortschritt (allein) ist nicht die Lösung

„(Energie-)Effizienz ist kein Allheilmittel

Prolongierung nicht-nachhaltiger Strukturen

z.B. effizientere KFZ prolongieren automobiles Verkehrssystem, suburbane Zersiedelung und Globalisierung, während eigentlich radikalere Änderungen notwendig wären.“

[aus Schriefl: Rebound]

Arten von Rebound-Effekten

1. *direkter Rebound-Effekt:* Erhöhung des Energieverbrauchs trotz Steigerung der Energieeffizienz durch Mehrverbrauch
2. *indirekter Rebound-Effekt:* verstärktes Konsumieren anderer Produkte / Dienstleistungen mit Ersparnissen aus Effizienzgewinnen
3. *dynamische gesamtwirtschaftliche Auswirkungen:* Führt Erhöhung der Energieeffizienz zur Ausweitung der Produktion, zu gesamtwirtschaftlichem Wachstum? Wie ändert sich Einsatz der Produktionsfaktoren? (z.B. Wird Arbeitskraft durch Energie ersetzt?)

[Folie nach Ernst Schriefl]

Klimakrise als größtes bisheriges Kapitalismusversagen (2)

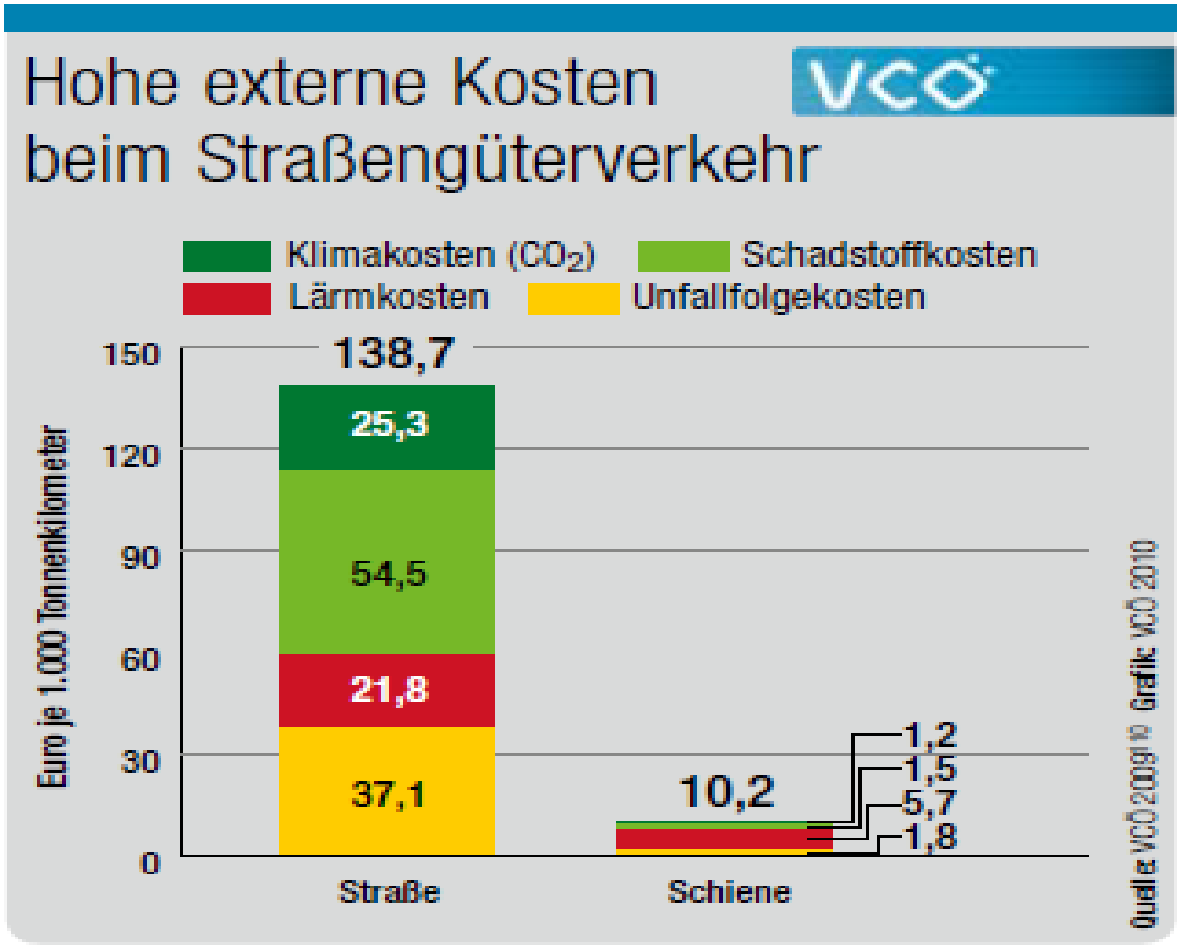
Historisch - siehe 5 Faktoren der Klimakrise

CO2-Akkumulation in Atmosphäre im Zuge der Kapitalakkumulation ist

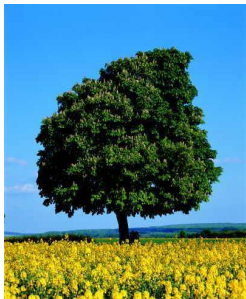
=Privatisierung der Atmosphäre

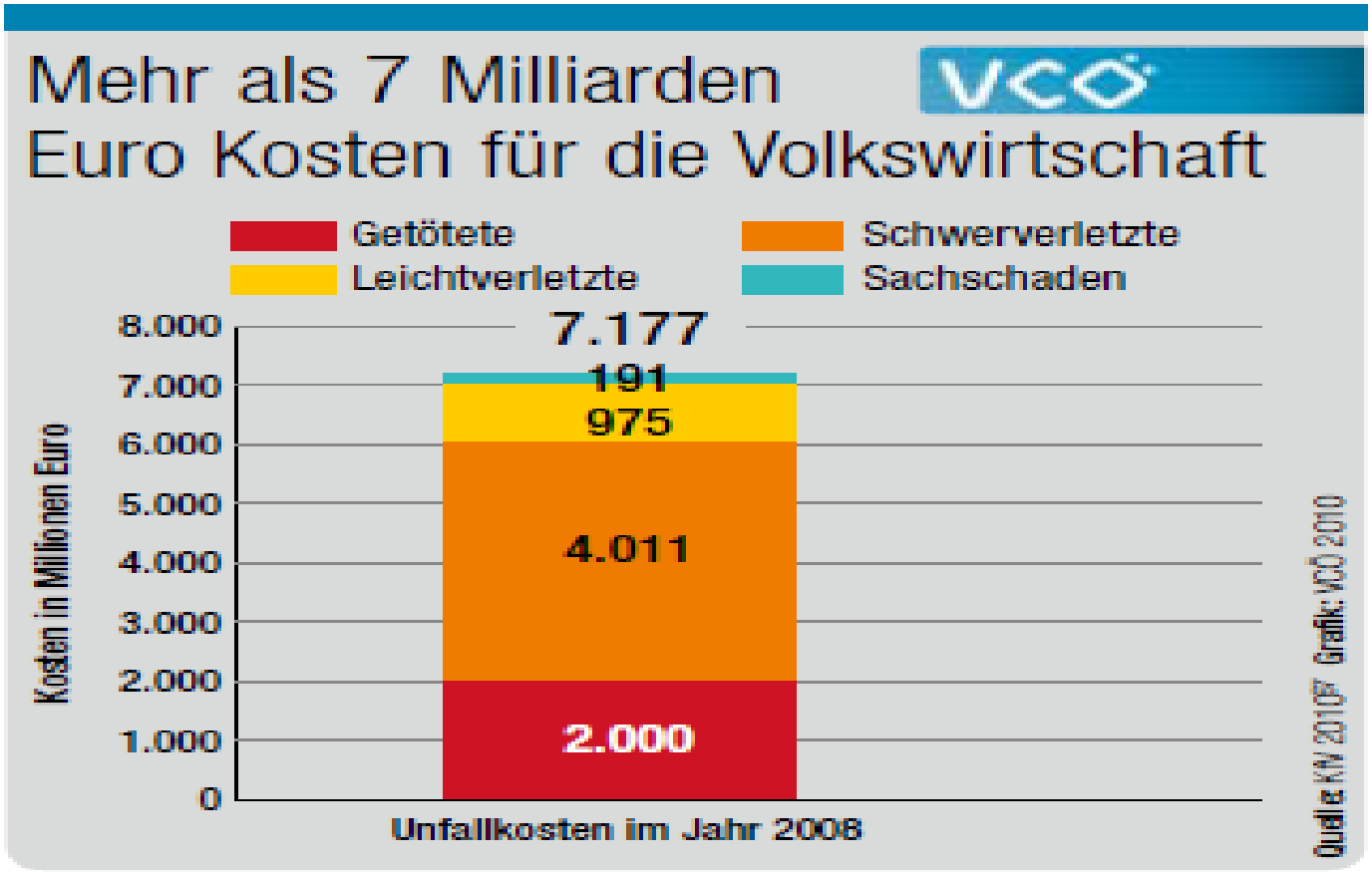
= Privatisierung der global commons

= Expropriation des Umweltraums



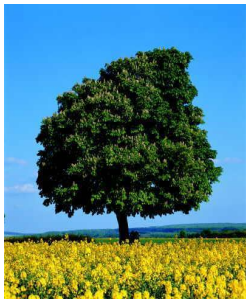
VCÖ: Budgetentlastung durch nachhaltigen Verkehr, 2010. S.19





VCÖ: Budgetentlastung durch nachhaltigen Verkehr, 2010. S.20

Durch Unfälle mit Personenschäden werden der Volkswirtschaft in Österreich hohe Kosten angelastet.
Allein im Jahr 2008 waren es mehr als sieben Milliarden Euro.



Profitrate entwertet Zukunft

Über Diskontraten („soziale Zeitpräferenzraten“) werden zukünftige Werte zu Gegenwartswerten bewertet.

$$\$X=\$X/(1+r)^n$$

r:= discount rate n:= number of accounted years

Zinszinsmechanismus

Über Diskontraten, die nicht nahe Null - üblicherweise in Höhe durchschnittlicher Profitraten in Kosten-Nutzen-Rechnungen, etwa 5-6 % - **werden zukünftige Schäden (oder positive Effekte) jenseits der unmittelbar nächsten Jahre bzw. nur weniger Jahrzehnte** nahe bei Null **bewertet**.

Damit wird die Zukunft allgemein bzw. werden die Lebensgrundlagen kommender Generationen **fast völlig entwertet.**

Diskontierung zentral für Verteilung

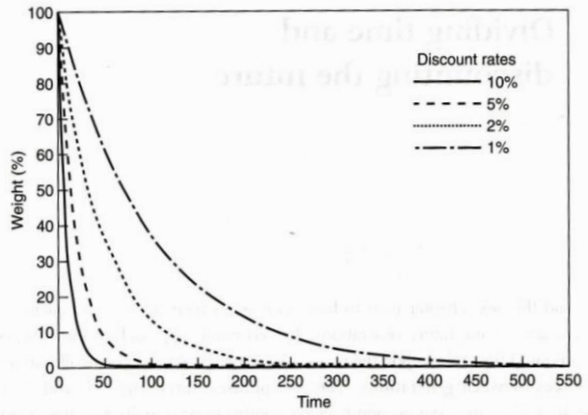
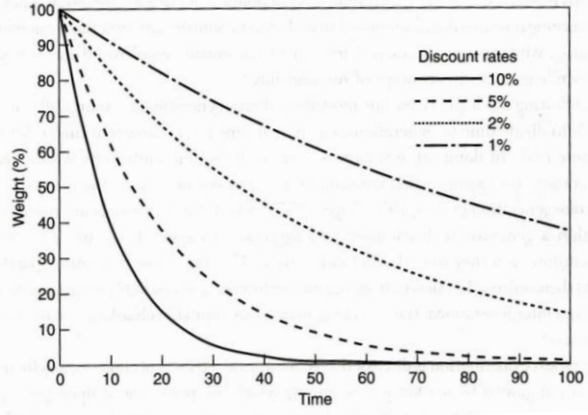


Figure 8.1 Reducing the weight of future events



Time

Figure 8.2 Weighting for 100 years of disounting

within about 40 years, at which point values (flows of costs or benefits) would add almost nothing to the summed discounted value arising from a project. Even the lower rates of 1 or 2 per cent limit time horizons to a few hundred years with events then having little or effectively no weight in decisions. Figure 8.2 shows the impact within a 100-year time horizon. For example, under the 10 per cent rate half the

C. Spash (2002)

Nachhaltigkeit durch „Null-Profitrate“

Dazu auch Kritik an Stern-Report (tatsächlich methodisch aus anderen Gründen angreifbar) aus Mainstream-Ökonomie wegen angeblich zu niedriger Diskontraten: dadurch würden künftige Schäden zu hoch bewertet (Nordhaus*, US-Haupt-Klimaberater) und Alarmismus in der Klimapolitik bewirkt

Daraus ableitbar:

Erst wenn die Entscheidungen über Investitionen nicht mehr von der Profitrate abhängig sind, oder die Profitrate/Diskontrate gegen nahe Null liegt, ist eine nachhaltige Entwicklung möglich

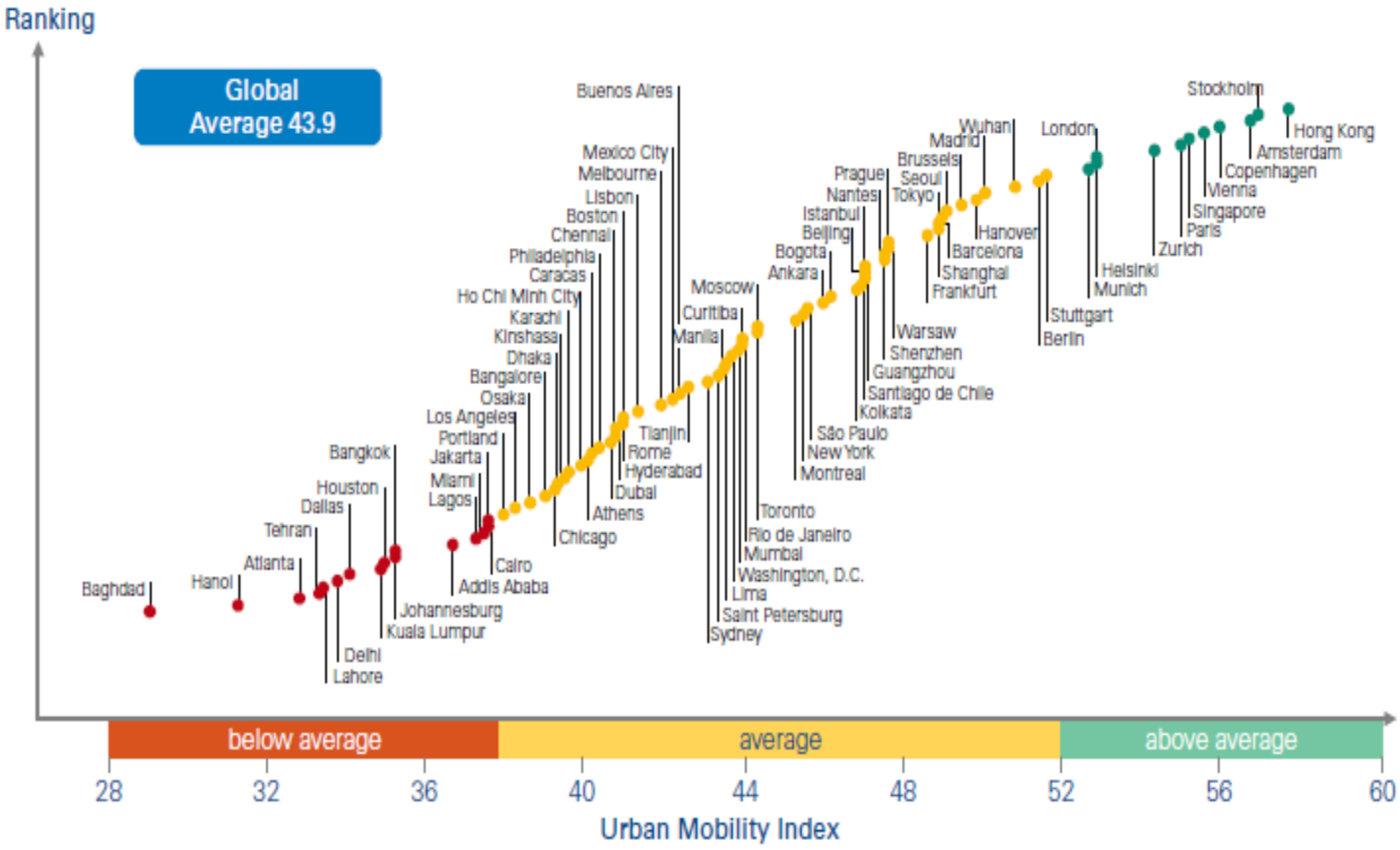
Klimakrise als größtes bisheriges Kapitalismusversagen (3)

Nichtlineare, abrupte Entwicklungen, die in Katastrophen münden können, werden bei Stern und in den Klimamodellen kaum berücksichtigt, (weil auch schwer zu bestimmen) [1)].

Mögliche Selbstverstärkungseffekte:

- Auftauen der Tundra mit umfangreicher Methanfreisetzung
- Abschmelzen des Grönlandeises
- Abschmelzen der Westantarktis

Figure 6: Arthur D. Little' Urban Mobility Index 2.0

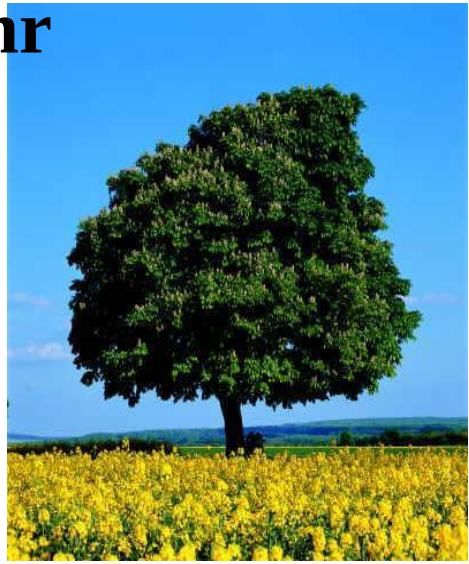


Source: Arthur D. Little Urban Mobility Index 2.0; UITP is independent of this index, which does not necessarily reflect its opinion; 100 index points for city that would achieve best performance on each criteria.

Maßnahmen:

Öffi-Tarife:

- **Preise senken**
- **Bahn-Bus-Kombi-Tickets**
- **Jahrestickets (Wien!)**
- **➔ Gratis- Öffentlicher Verkehr**



Maßnahmen:

Ökosoziale Steuerreform
mit Ökobonus:

JedeR bekommt Zahlung oder Gutschrift für “Grundkontingent” eines CO2-Verbrauchs, zahlt aber z. B. auf Treibstoff höhere Steuern),

mit “Lagezuschlag” für abglegene Gebiete

Wenn geringer Treibstoffverbrauch, kann Nettoeinnahme entstehen

Maßnahmen:

- **Bewusstwerdung – Gerechtigkeit**
  Potential! “Sozialkapital”
- **Öffentlicher Verkehr als Rückgrat**
  Abstimmung Bus-Bahn
- **Flexibler öffentlicher Verkehr**
  Rufbusse, Sammeltaxi…..
- **Mitbestimmung, Fahrgastdialoge**

Maßnahmen:

- **Raumordnung**

- **Rad- und Fußwege**

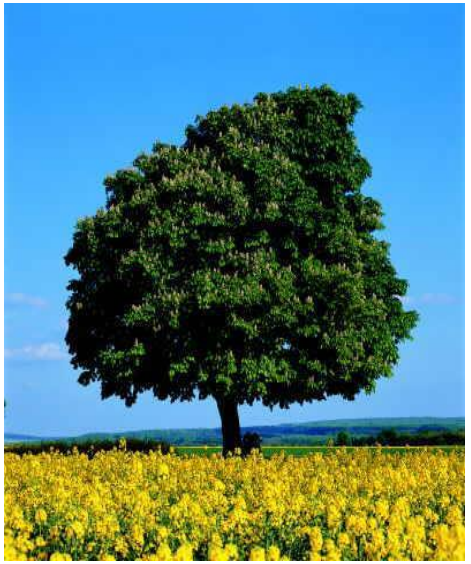
  Mit Rad in die Kirche

- **Elektromobilität**

  inkl. E-bikes

- **Autoteilen**

- **Mitfahrbörsen**



Maßnahmen:

- **Betriebliches Mobilitätsmanagement**
- **Kommunales Mobilitätsmanagement**
- **Keine Schließung von Personenkassen**
- **Beratungen (für Automaten)**
- **Wettbewerbe, Preise , Auszeichnung**

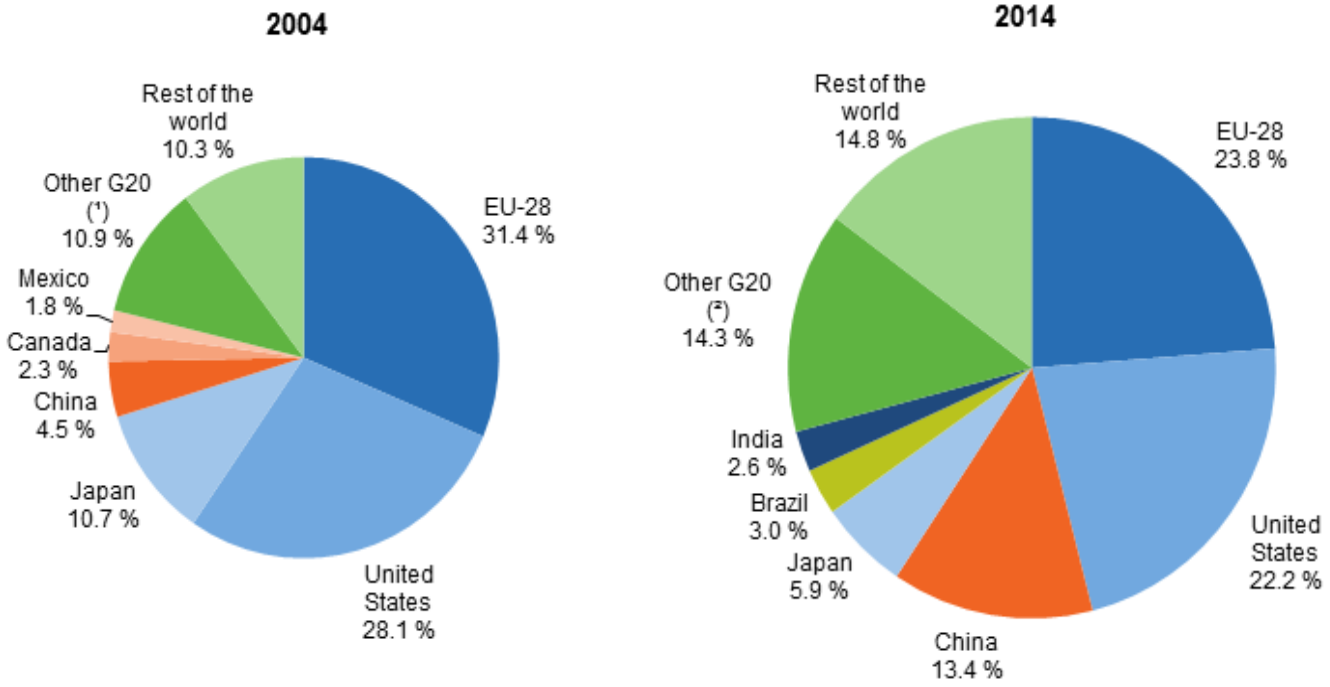
TAMARA statt TINA

TINA (There Is No Alternative)
➔TAMARA (There are many and real alternatives).

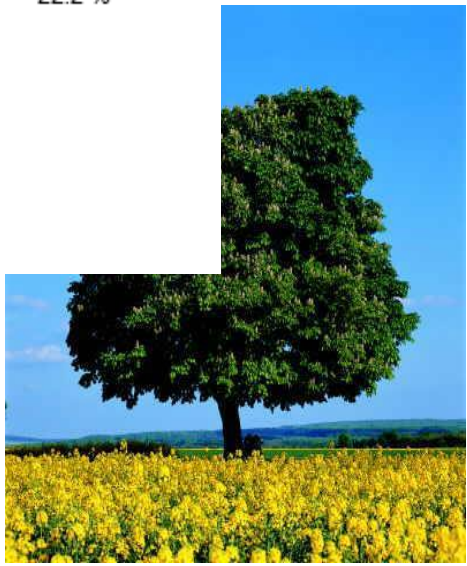
CLIMATE
SUMMIT
WHAT IF IT'S A BIG HOAX AND WE CREATE A BETTER WORLD FOR NOTHING?
• ENERGY INDEPENDENCE
• PRESERVE RAINFORESTS
• SUSTAINABILITY
• GREEN JOBS
• LIVABLE CITIES
• RENEWABLES
• CLEAN WATER, AIR
• HEALTHY CHILDREN
• ETC. ETC.
JOEL PETT
12/7/19 USATODAY

KlimapolitikalssozialeFrageVHS1344-12-1

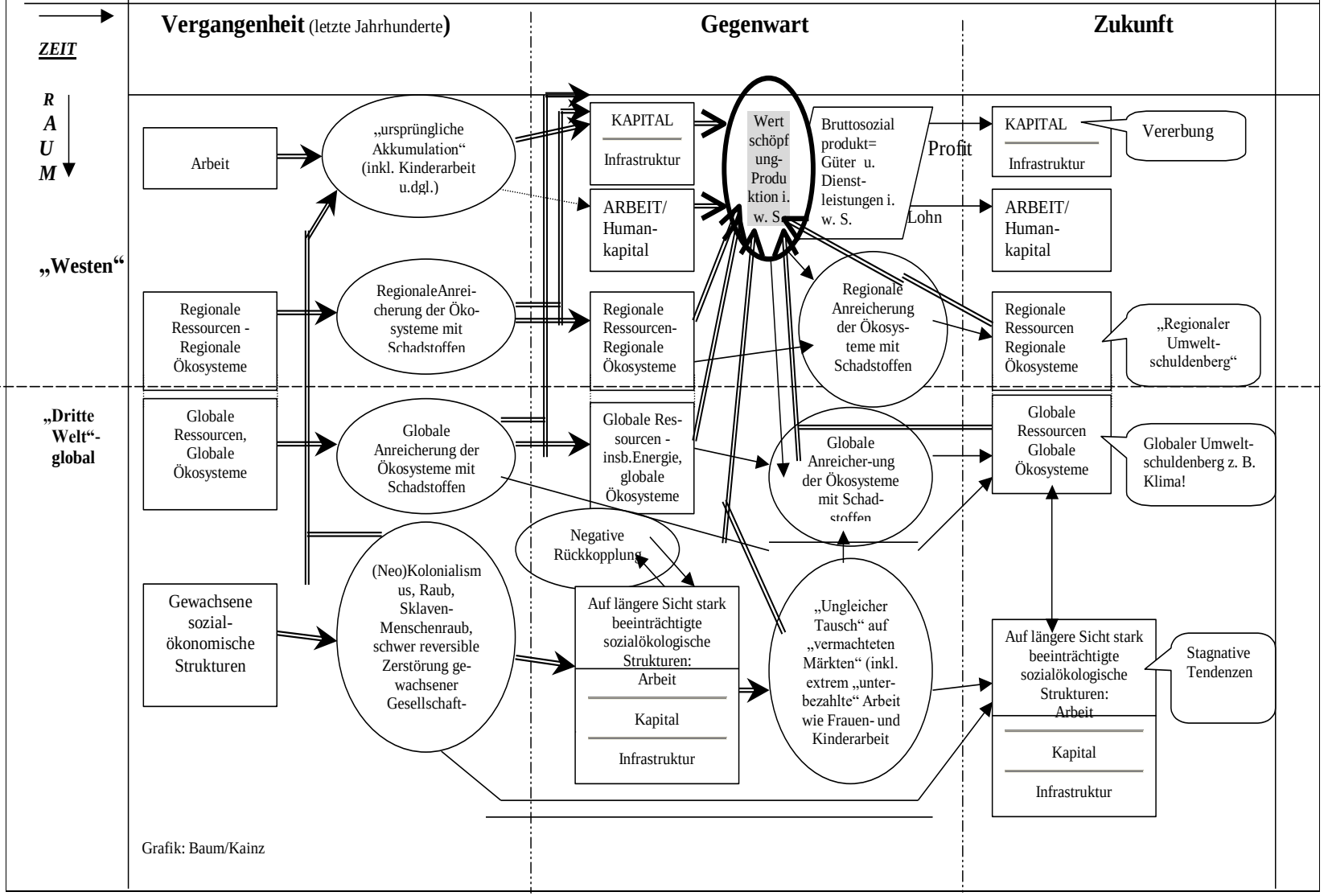
Shares of global GDP 2004-2014



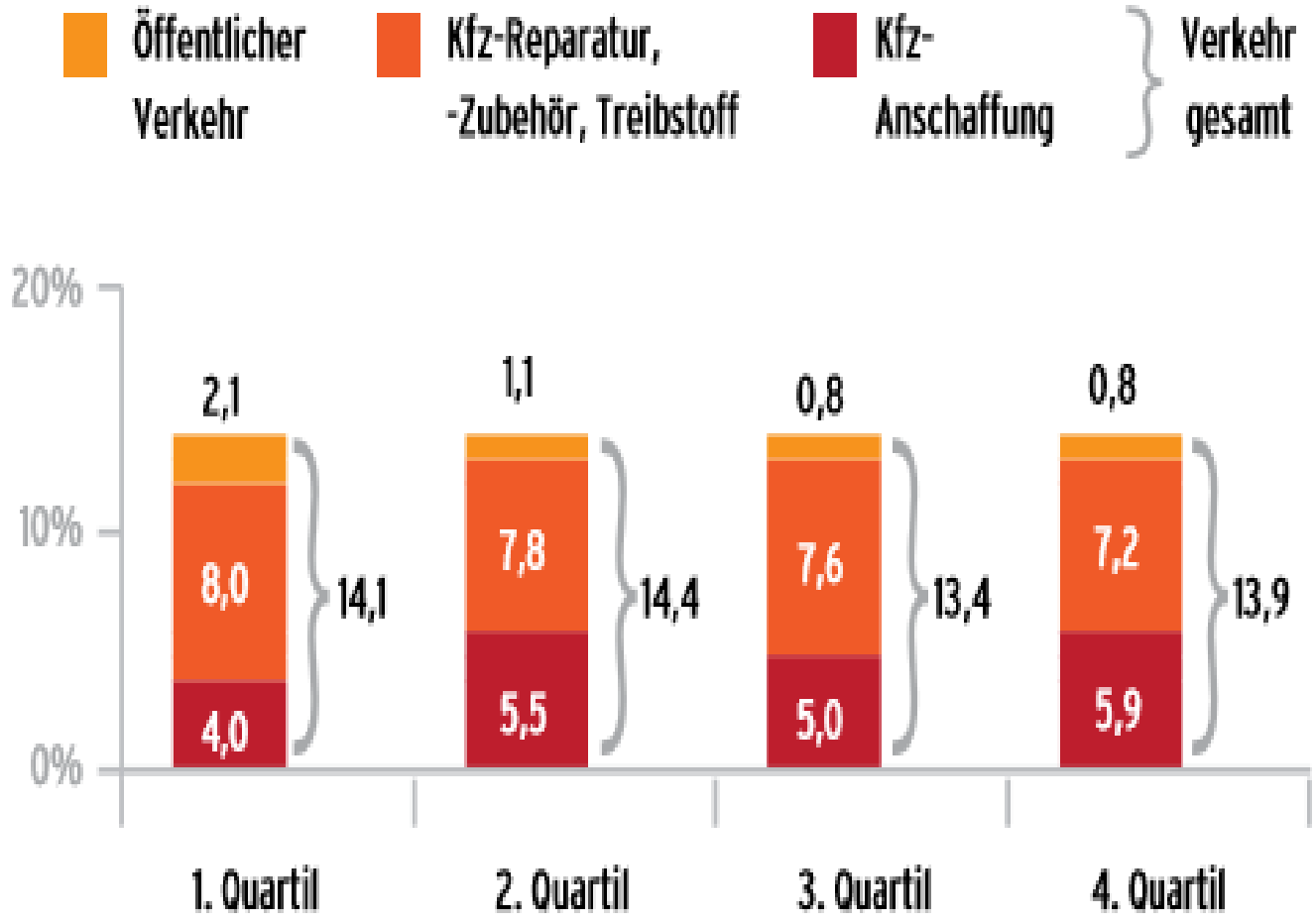
(¹) Argentina, Australia, Brazil, India, Indonesia, Russia, Saudi Arabia, South Africa, South Korea and Turkey.
(²) Argentina, Australia, Canada, Indonesia, Mexico, Russia, Saudi Arabia, South Africa, South Korea and Turkey.



Quellen „westlichen" Wohlstands in Raum und Zeit



Grafik: Baum/Kainz



Anteil der Verkehrsausgaben am verfügbaren Haushaltseinkommen in Prozent

“Ohne öffentliches Verkehrsangebot sind Menschen, die über kein Auto verfügen können oder wollen, in ihrer Mobilität stark eingeschränkt, insbesondere in ländlichen Regionen“. VCÖ (2018): Mobilität als soziale Frage. S. 10

Es zeigen sich **große Unterschiede in der Kostenbelastung nach Gemeindegröße**: „Inklusive Anschaffung und Betrieb geben Österreichs **Haushalte in Gemeinden mit weniger als 10.000 Menschen pro Monat im Schnitt 494 Euro für den Pkw** aus, während **in Städten** mit über 100.000 Menschen (inklusive Wien) **lediglich 257 Euro** anfallen,“

(Konsumerhebung 2014/15) Nach Statistik Austria, Konsumerhebung 2014/15. Sonderauswertung für den VCÖ im Jänner 2018. VCÖ (2018): Mobilität als soziale Frage. S. 28. ARBÖ, ÖAMTC (Juni 2018): Mobilität & Klimaschutz 2030. Expertenbericht. S. 20

Der Hintergrund zur Energie- und Klimakrise:

Industrialisierung und Kapitalismus

Ausgang aus wirtschaftsgeschichtlicher Literatur:

„3 C“: „coal – capitalism – colonies“

Durchbruch der kapitalistischen Produktionsweise in besonderer Konstellation der Protoindustrialisierung in England durch Übergang auf fossile Brennstoffe:

Arbeitskräfterestriktionen - Demografie

Nachfrage auf Absatzmärkten

Kapitalakkumulation schon auf gewisser Höhe

Nutzung von Überseeressourcen

Ökologische Lage durch Übernutzung (insbesondere Abholzungen) angespannt

Fossile Energie „naheliegend“

Geographie (Vorkommen) und Transport(möglichkeiten)

→ so Vervielfachung der „Produktivität“ (bezogen auf Kapital oder Arbeitskräfte)

Der Hintergrund zur Energie- und Klimakrise:

Industrialisierung und Kapitalismus

Von „3 C“ zu „5 C“

coal → Öl/Gas
capitalism
colonies → Neokolonialismus

climate change
crisis