



---

# Wachstum und Nachhaltigkeit: Passt das zusammen?

---

IKW-Mittelstandstagung  
Bad Homburg, 03. September 2019  
Niko Paech,



CASSEURS DE PUB  
La revue de l'environnement mental

# LA DÉCROISSANCE

Le journal de la joie de vivre

3€



# Un monde de fakes!

1<sup>er</sup> journal  
d'écologie  
politique

LA DÉCROISSANCE, PUBLIÉE PAR CASSEURS DE PUB  
N° 117 - mars 2018 - 3 €

FRANCE METRO : 3€ - DOM/A : 4,50€ - TOM/A : 8,80 CHF  
BEL/LUX : 4€ - D : 4,80€ - CH : 5,40 CHF - CR/A : 4,50€  
PORT. CONT./A : 4,50€ - CAN/A : 7,50€ cad - TUN : 5,50 tnd

Amour des  
bêtes, haine  
des humains ?  
Page 5

Le vrai  
scandale  
Hulot  
Page 4

L'écriture  
inclusive bel.le  
saloperi.e  
Page 6

Harari le gourou  
transhumaniste  
Page 6

L'intelligence  
artificielle est  
notre ennemie  
Page 12

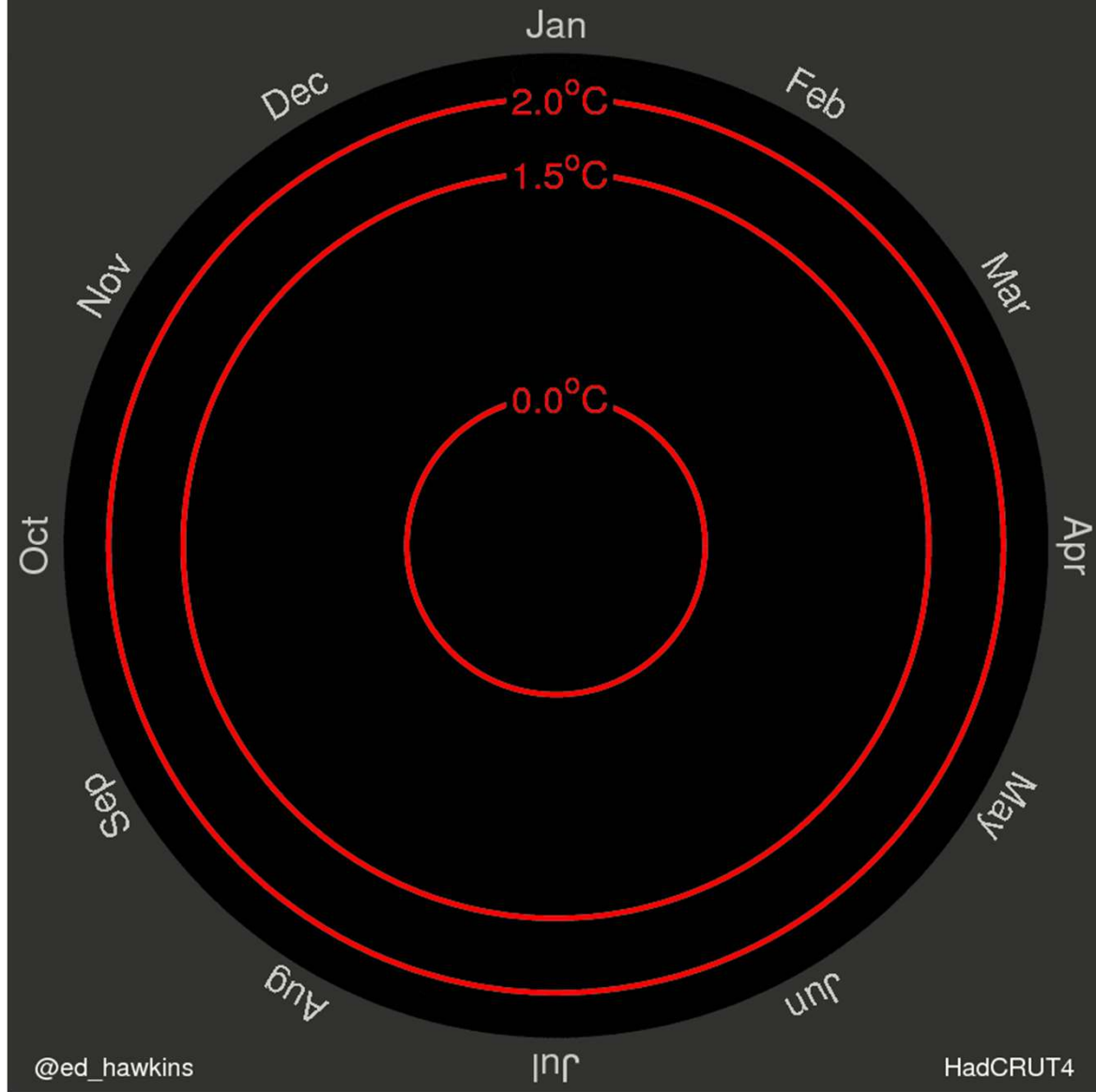
Débat : la  
décroissance  
au travail  
Page 14

L 16937 -127- F: 3,00 € - RD  
 

## Aufbau des Vortrags

- |    |  |
|----|--|
| 1. | <b>Nachhaltiges Wirtschaften: Green Growth oder De-Growth?</b> |
| 2. | <b>Vom Scheitern bisheriger Entkopplungsversuche</b>           |
| 3. | <b>Historie und Gegenwart wachstumskritischer Positionen</b>   |
| 4. | <b>Umriss einer Postwachstumsökonomie</b>                      |
| 5. | <b>Die Rolle der Unternehmen: Proumentenmanagement</b>         |

# Global temperature change (1850–2016)

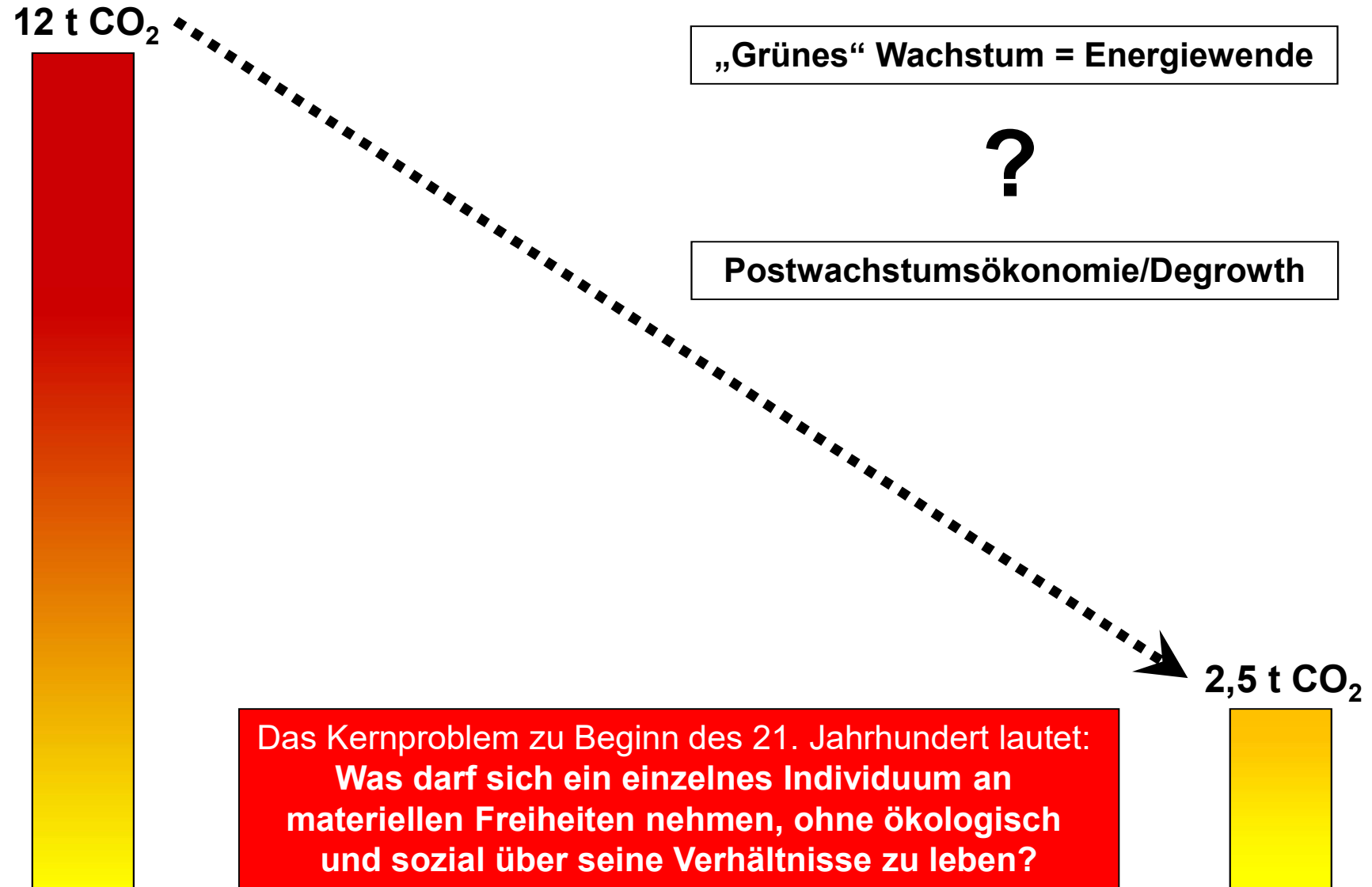


<http://www.climate-lab-book.ac.uk/2016/spiralling-global-temperatures/>

@ed\_hawkins

HadCRUT4

# Klimaschutz als absehbar wichtigste ökologische Herausforderung



# Dogmenhistorie und Stand des Nachhaltigkeitsdiskurses

## „Grünes“ Wachstum

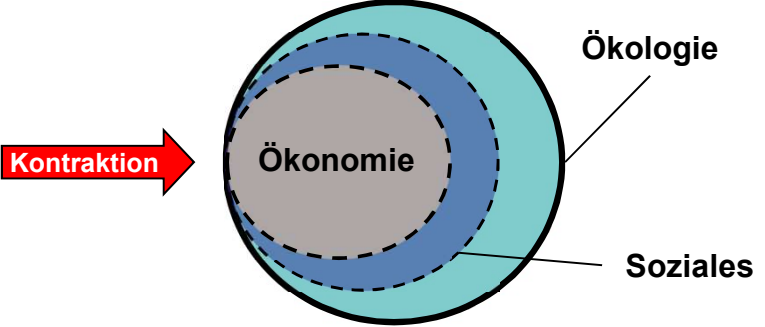
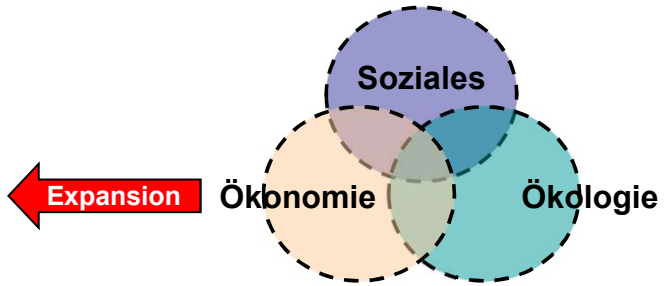
Öko-Effizienz      Kreisläufe/Erneuerbare

Technischer Fortschritt

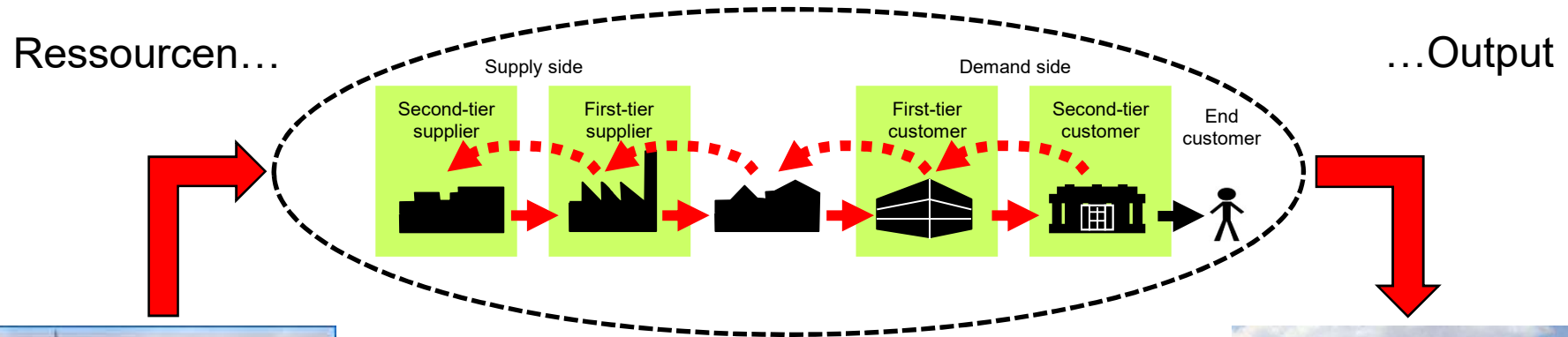
## Wachstumskritische Ansätze

Suffiziente Lebensstile      Subsistenz

Kultureller Wandel



# Entkopplung: Ökologisierung von Wertschöpfungsketten



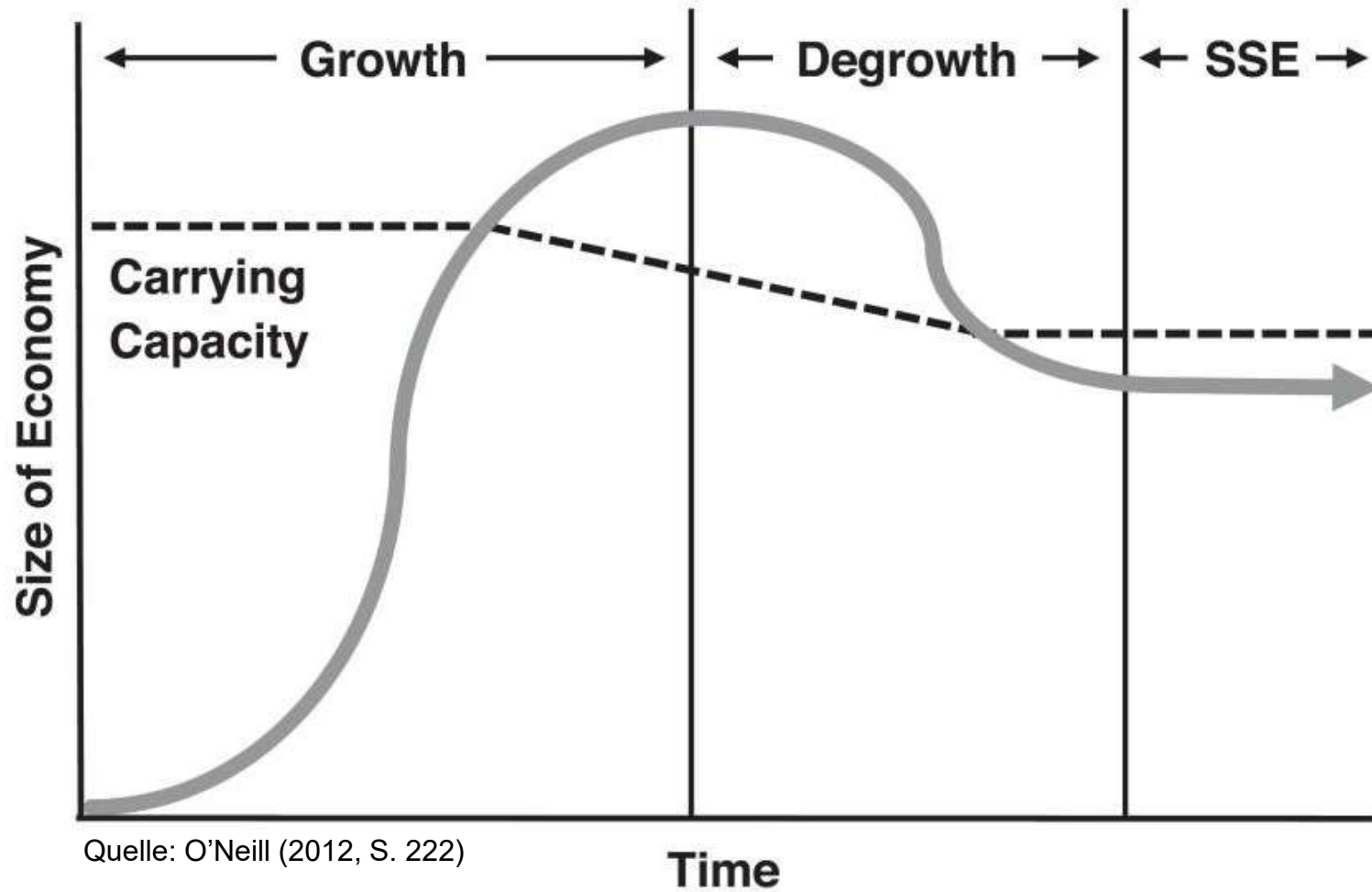
Ökologische Quellen:  
Ressourcenextraktion

Nachhaltigkeit im Wertschöpfungskettenmanagement	
<b>Effizienz</b> Minimierung des Ressourceninputs	<b>Konsistenz</b> Ökologisierung des Outputs



Ökologische Senken:  
Emissionen, Abfälle etc.

# Degrowth-Transformation aus makroökonomischer Sicht

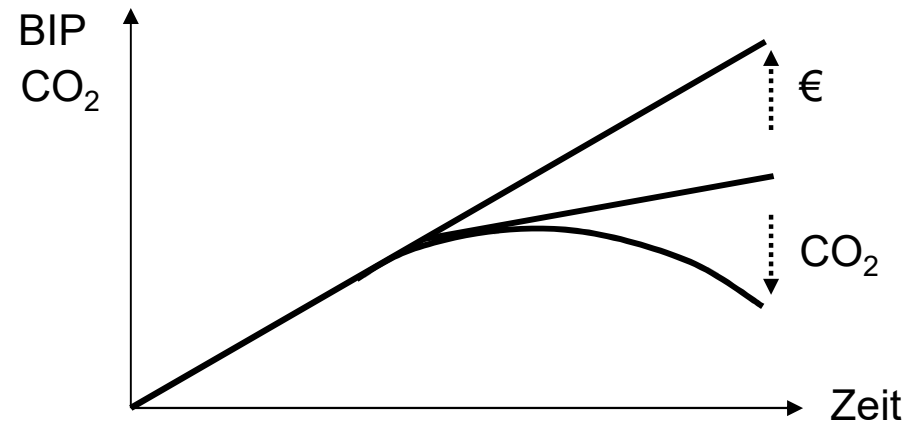
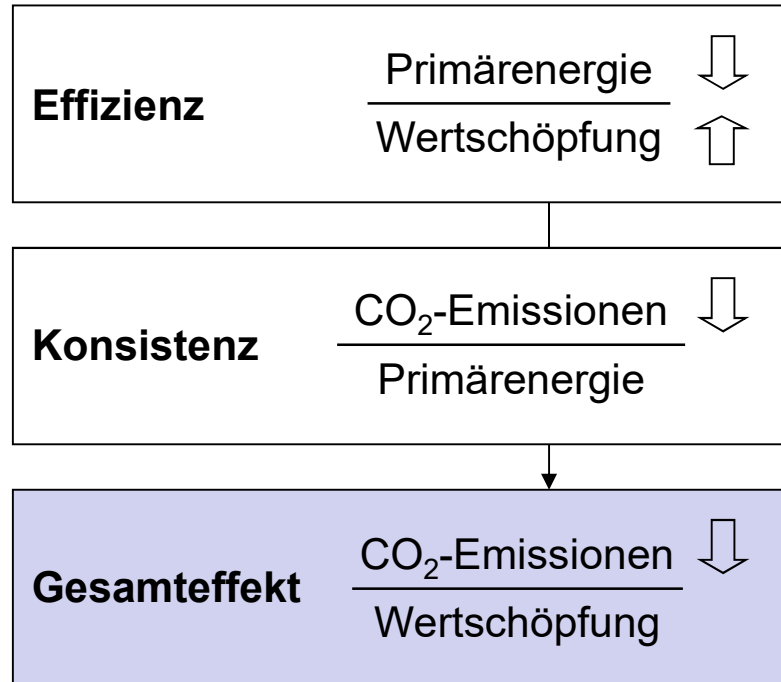




## Aufbau des Vortrags

- |    |  |
|----|--|
| 1. | <b>Nachhaltiges Wirtschaften: Green Growth oder De-Growth?</b> |
| 2. | <b>Vom Scheitern bisheriger Entkopplungsversuche</b>           |
| 3. | <b>Historie und Gegenwart wachstumskritischer Positionen</b>   |
| 4. | <b>Umriss einer Postwachstumsökonomie</b>                      |
| 5. | <b>Die Rolle der Unternehmen: Prosumentenmanagement</b>        |

# Energiewende: Grünes Wachstum durch Entkopplung?



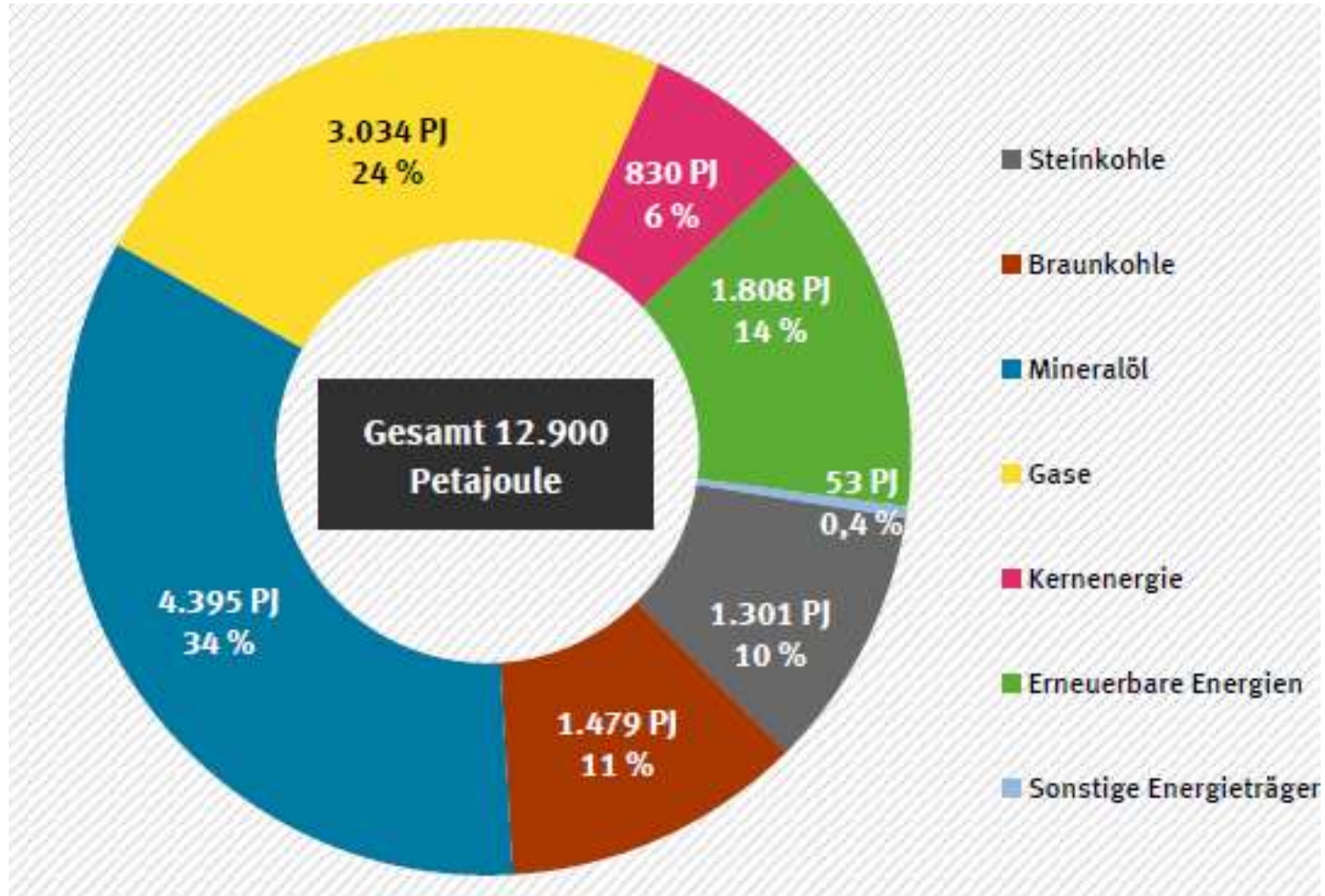
**Problem 1: Überschätzung des technologischen Fortschritts**

**Problem 2: Systematische Unterschätzung der Rebound-Effekte**

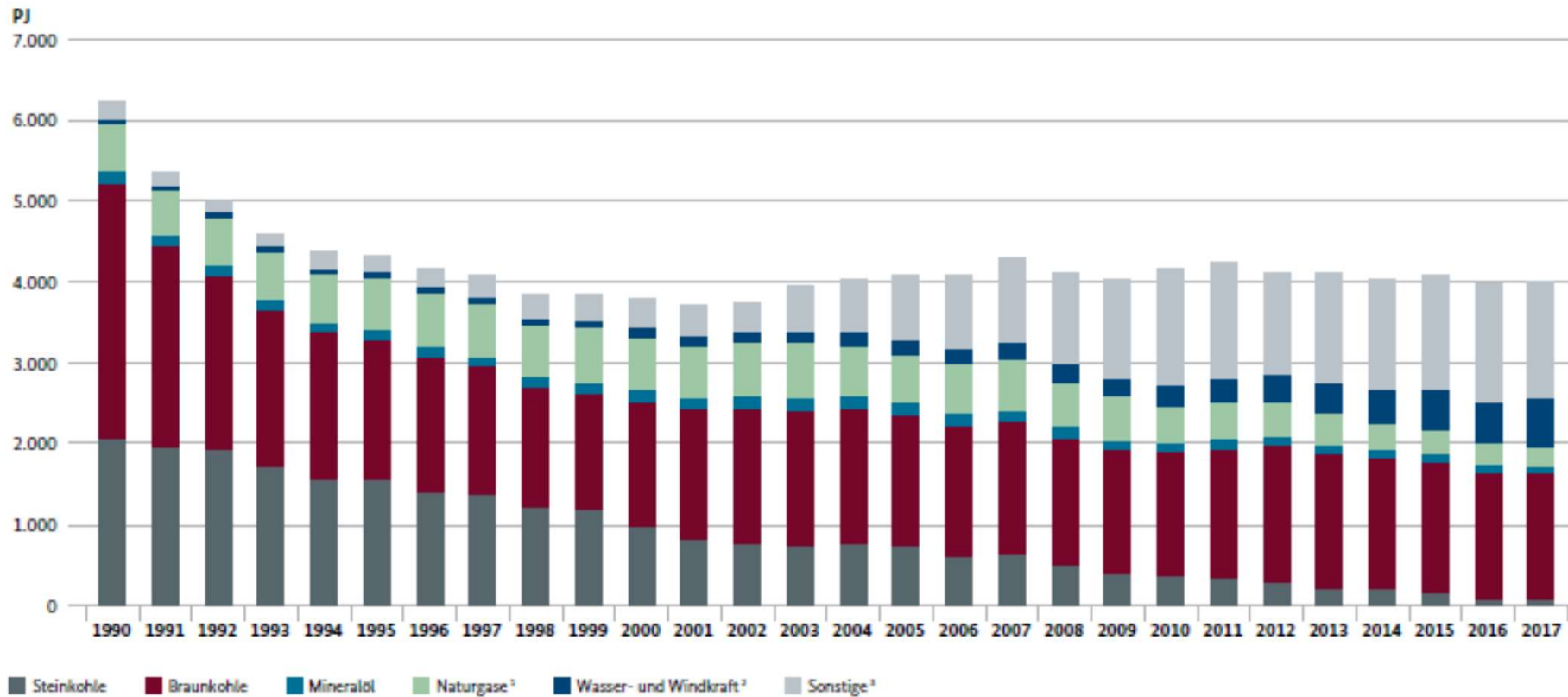
**Problem 3: Ökologischer Ablass durch symbolische Kompensation**

# Die Energiewende – pure Techniküberschätzung

Primärenergieverbrauch Deutschland 2018



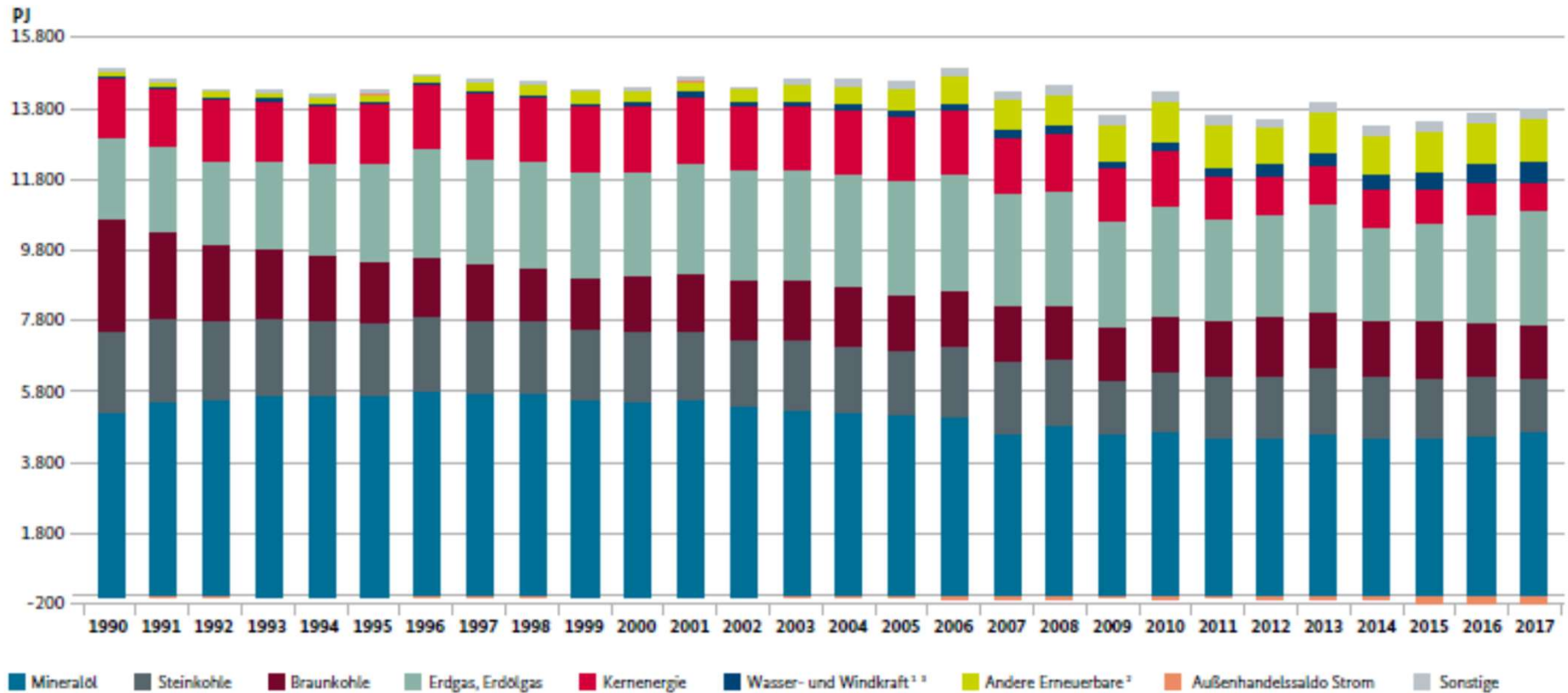
# Primärenergiegewinnung: Stagnation auf zu hohem Niveau



1 Erdgas, Erdöl, Erdgas, Grubengas 2 Inkl. Fotovoltaik  
3 Brennholz, Brennstoff, Klärschlamm, Müll u.ä. Abfälle zur Strom- und Fernwärmeerzeugung

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB)

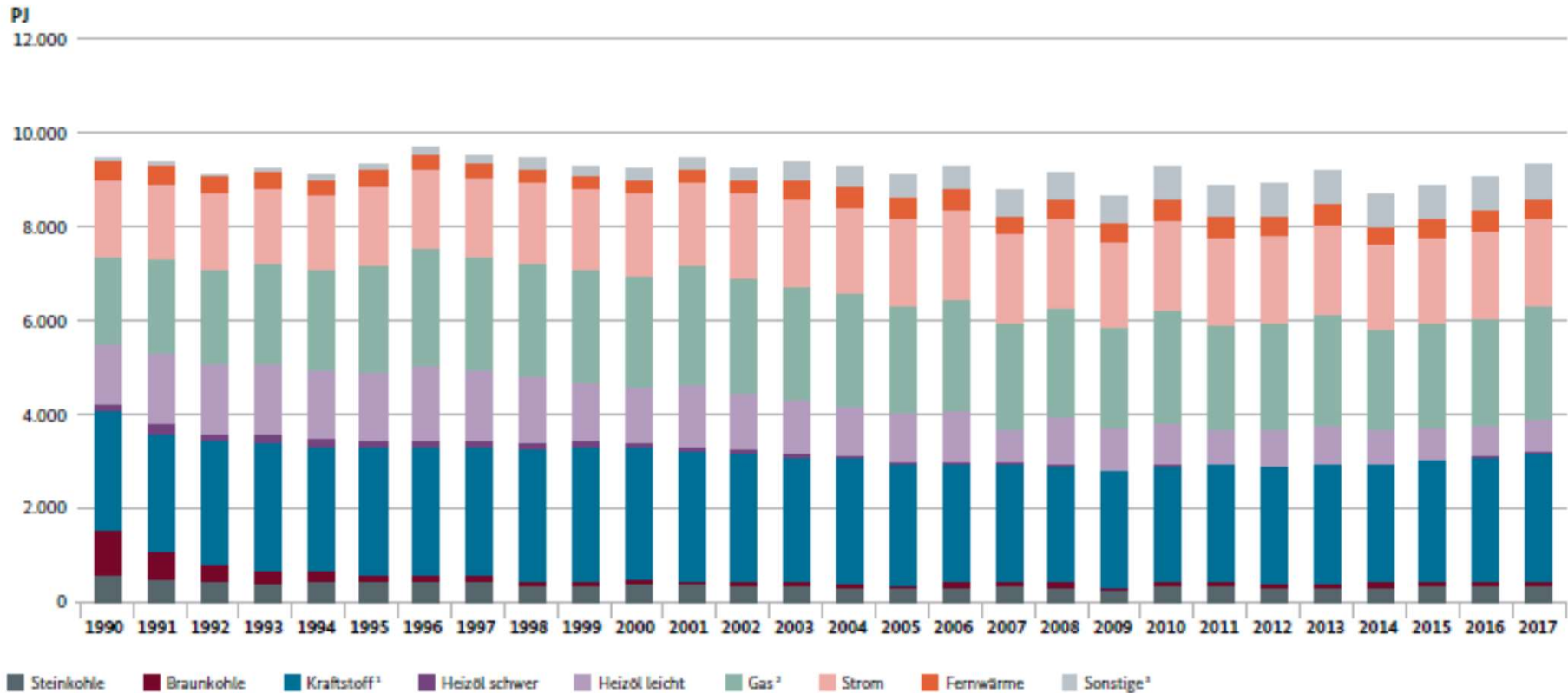
# Primärenergieverbrauch: Stagnation auf zu hohem Niveau



1 Windkraft ab 1995 2 U. a. Brennholz, Brenntorf, Klärgas, Müll 3 Inkl. Fotovoltaik

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB)

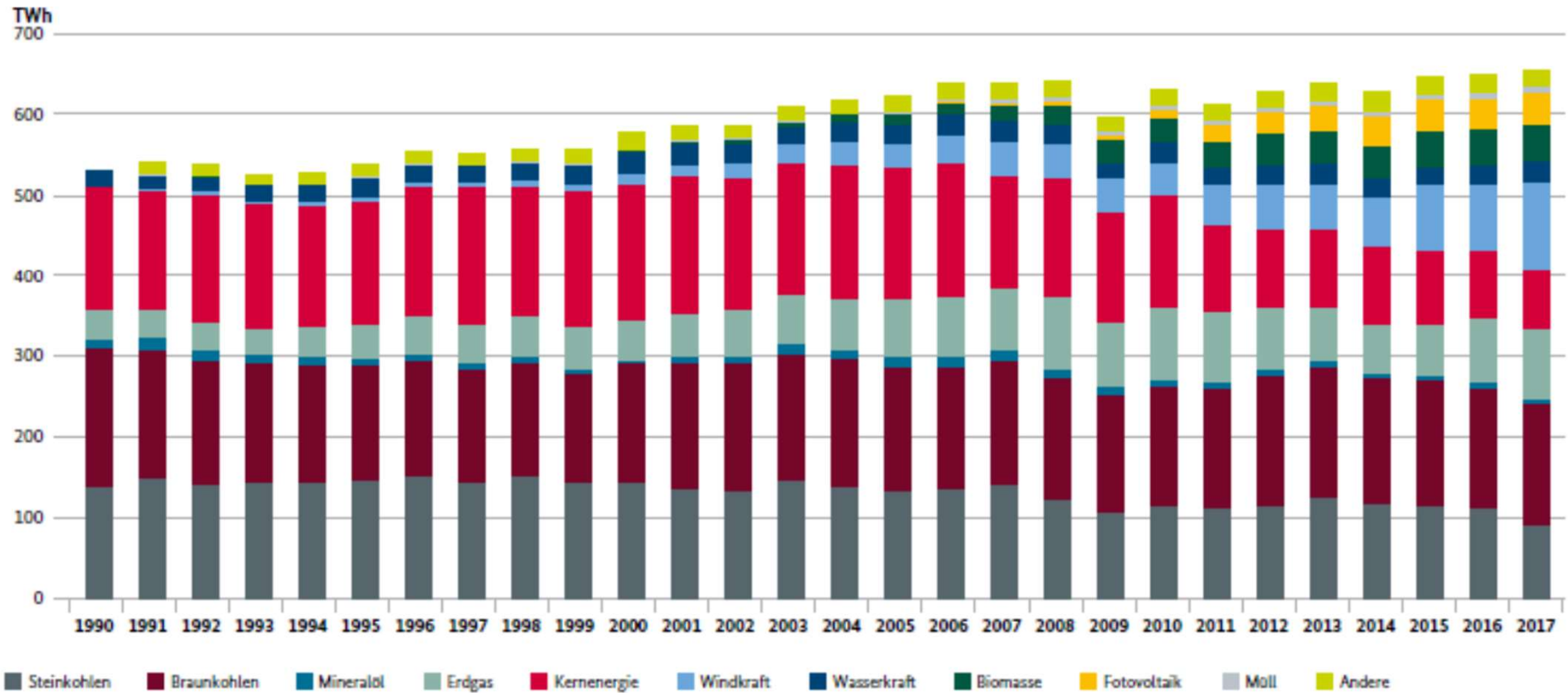
# Endenergieverbrauch: Stagnation auf zu hohem Niveau



1 Kraftstoffe und übrige Mineralölprodukte 2 Flüssiggas, Raffineriegas, Kokereigas, Gichtgas und Naturgas  
3 Brennholz, Brenntorf, Klärschlamm, Müll

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), Stand: August 2018

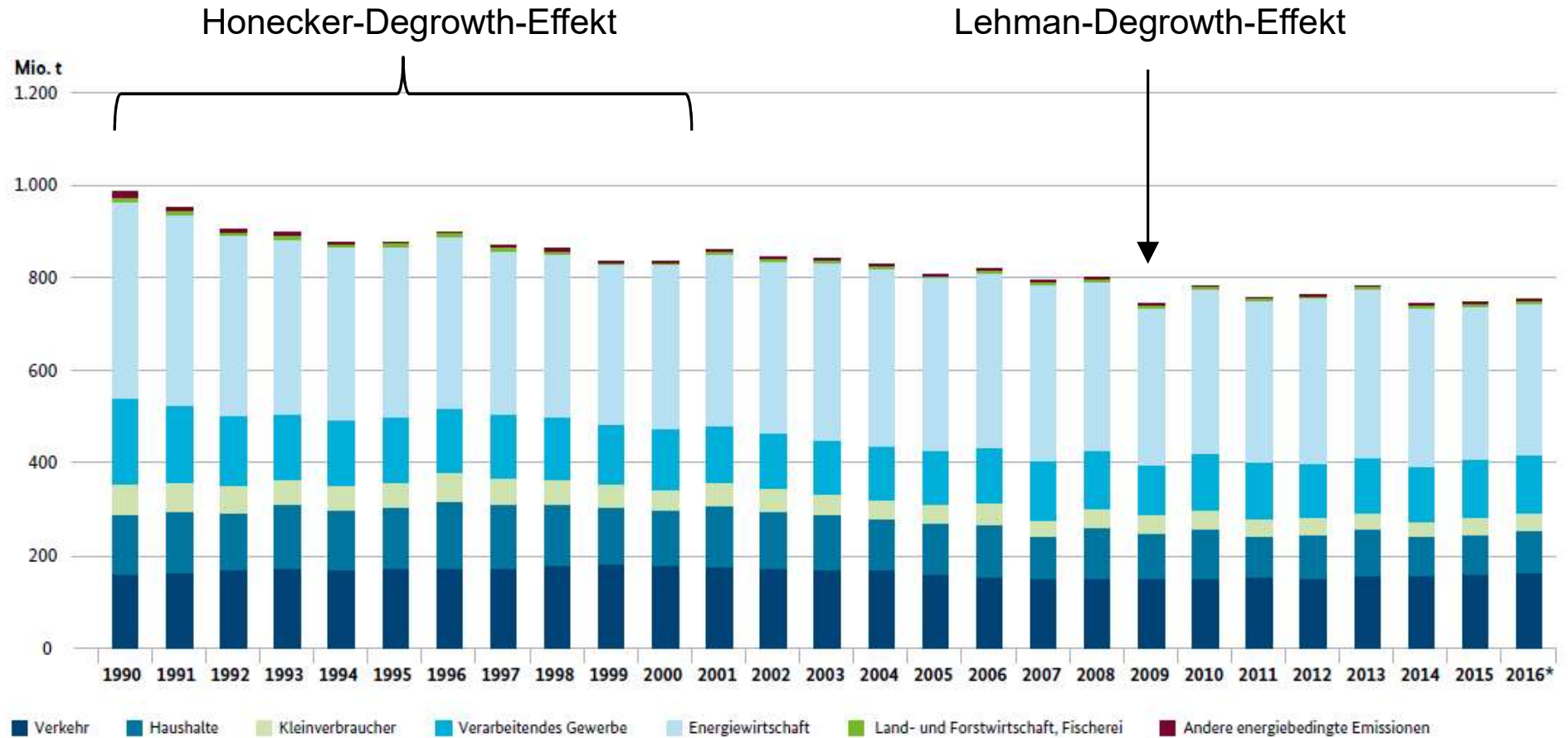
# Bruttostromerzeugung in Deutschland



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)



# Reduktion energiebedingter CO<sub>2</sub>-Mengen gelingt nur durch Degrowth



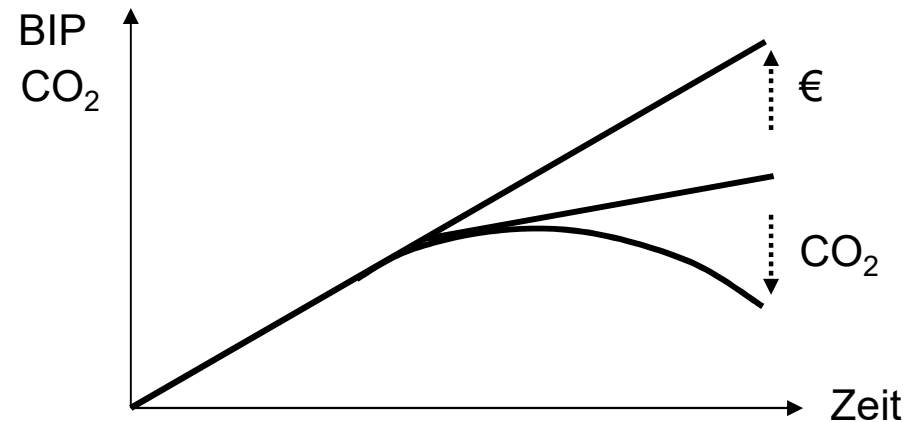
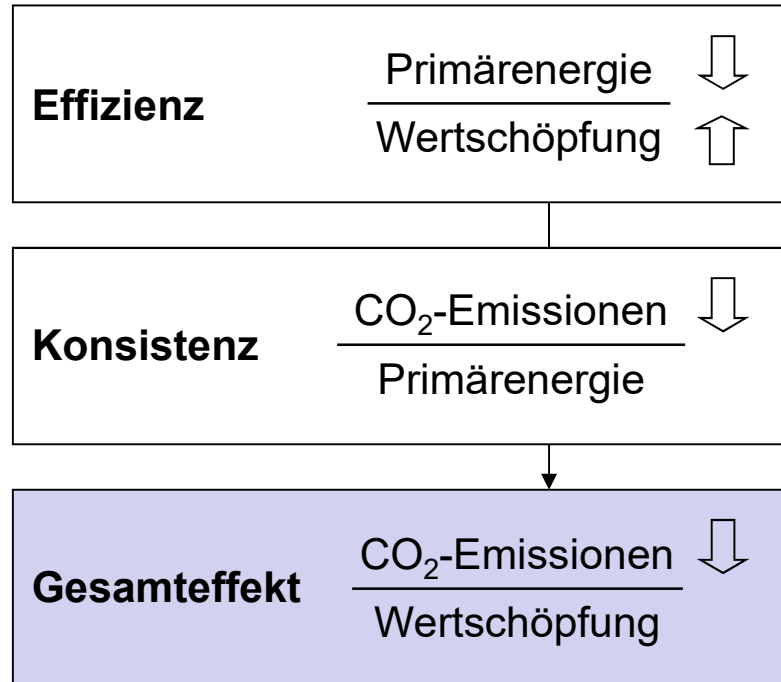
\* vorläufig

Quelle: Umweltbundesamt (UBA)

**Nicht technischer Fortschritt, sondern eine Verringerung des BIP entlastet die Ökosphäre!**



# Energiewende: Grünes Wachstum durch Entkopplung?



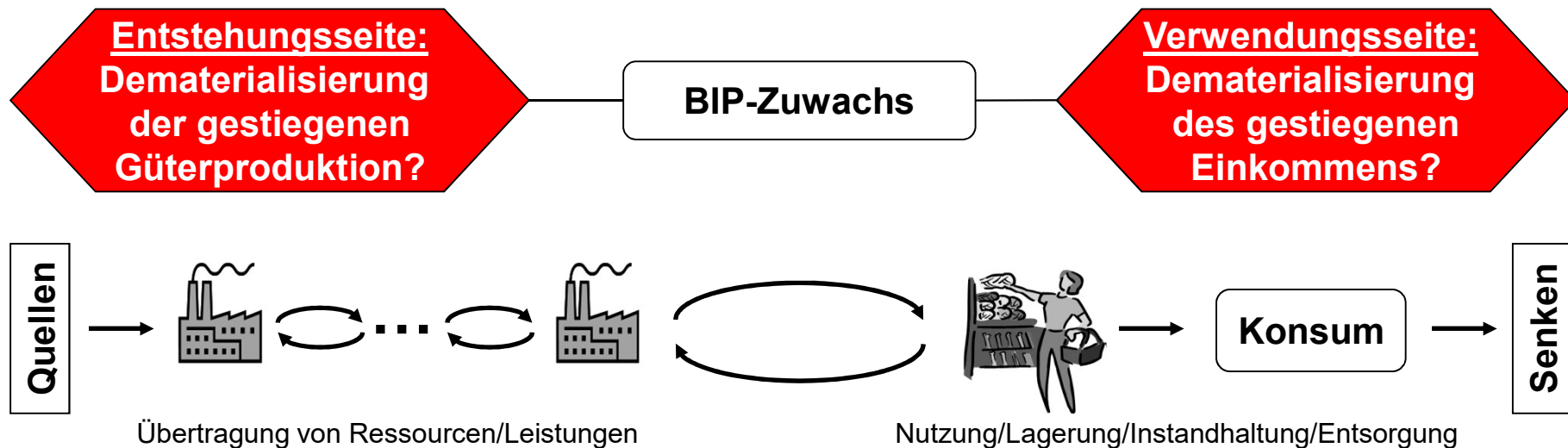
**Problem 1: Überschätzung des technologischen Fortschritts**

**Problem 2: Systematische Unterschätzung der Rebound-Effekte**

**Problem 3: Ökologischer Ablass durch symbolische Kompensation**

# Woran scheitert die Entkopplungsstrategie des Grünen Wachstums?

Grünes Wachstum würde voraussetzen, Zunahmen des Bruttoinlandsproduktes (BIP) auf der Entstehungsseite UND der Verwendungsseite, von Umweltschäden zu entkoppeln. Aber das ist schon theoretisch unmöglich – wie soll es dann in der Praxis gelingen?



Welche zusätzliche Produktion, ohne die kein Wachstum möglich ist, lässt sich vollständig von ökologischen Schäden entkoppeln?

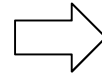
Wie lässt sich das Einkommen, welches durch „grünes“ Wachstum notwendigerweise entsteht, ohne ökologische Schäden verwenden?

# Das Dilemma der ökologischen Entkopplung des Wachstums

## Phase I: Prä-Fossile Effizienz

- Aufgabe der Subsistenz
- Arbeitsteilung innerhalb fixer Systemgrenzen
- Arbeitsproduktivität steigt durch Spezialisierung, Lernkurven u. Geschick
- Physischer Wohlstand resultiert aus eigener, technisch kaum verstärkter Leistung
- Output erreicht schnell ein „natürliches“ Maximum – der damit Wohlstand ebenfalls

**Plünderungsfreier Wohlstand kann nicht wachsen!**



## Phase II: Fossile Effizienz

- Steigerung der Produktivität durch
  - technisch-industrielle Potenzierung menschlicher Einrichtungen
  - externe Ressourcenzufuhr
  - räumliche Ausdehnung von Vermarktungsketten
  - Zugriff auf entfernte Arbeitsleistungen
  - Externalisierung sozialer und ökologischer Schäden

**Wachsender Wohlstand kann nicht plünderungsfrei sein!**

**Dilemma**

# Grünes Wachstum scheitert an verschiedenen Rebound-Typen

## **Materielle Rebound-Effekte**

1. Systemische Verlagerung
2. Räumliche Verlagerung
3. Zeitliche Verlagerung
4. Stoffliche Verlagerung
5. Komplementaritätseffekte
6. Selektionsdilemma
7. Wertschöpfungsdilemma

## **Finanzielle Rebound-Effekte**

1. Investitionsinduzierte Einkommenseffekte
2. Kapazitätsinduzierte Preiseffekte
3. Effizienzinduzierte Kosteneffekte

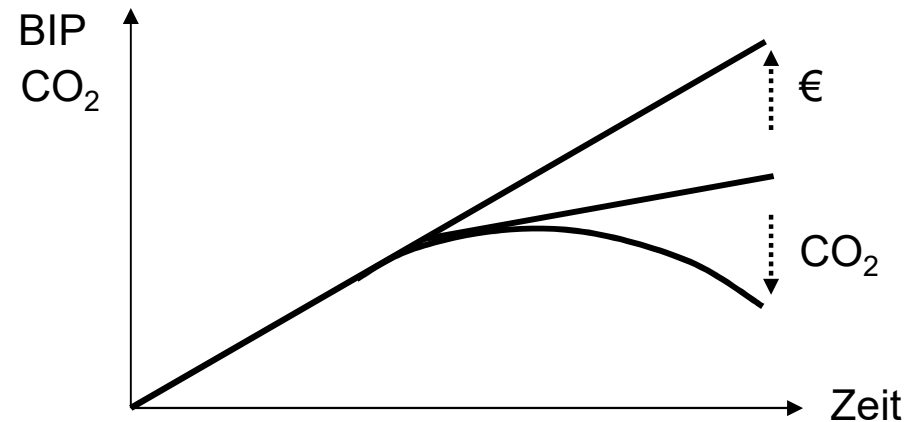
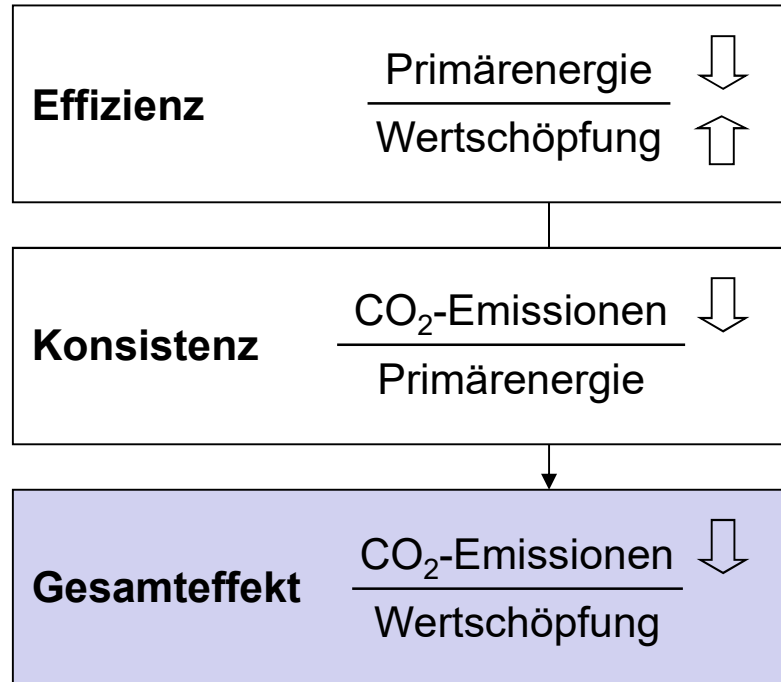
## **Psychologische Rebound-Effekte**

1. Individuum: Symbolische Kompensation
2. Politik: Legitimierung weiterer Expansion

## **Modernisierungsrisiken: Unkalkulierbare Nebeneffekte des Fortschritts**

1. Nebenfolgen von Innovationen werden aufgedeckt, wenn es zu spät ist.
2. Wachstum = Überschreitung der kritischen Innovationsgeschwindigkeit
3. Auch indirekte soziale und kulturelle Nebeneffekte sind unkalkulierbar.

# Energiewende: Grünes Wachstum durch Entkopplung?

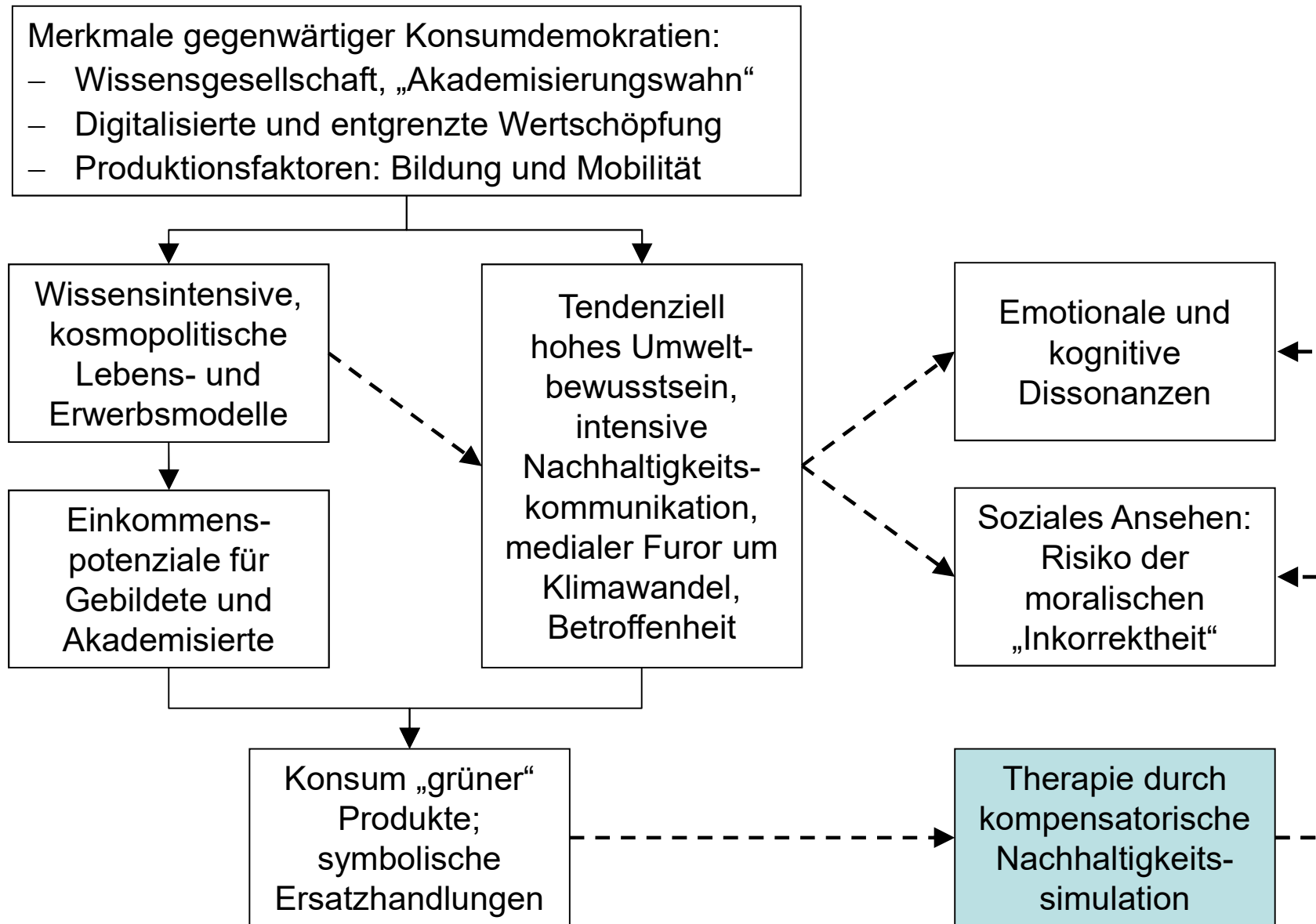


**Problem 1: Überschätzung des technologischen Fortschritts**

**Problem 2: Systematische Unterschätzung der Rebound-Effekte**

**Problem 3: Ökologischer Ablass durch symbolische Kompensation**

# Doppelmoral: Sind umweltbewusste Umweltzerstörer ein Zufall?



## Aufbau des Vortrags

- |    |  |
|----|--|
| 1. | <b>Nachhaltiges Wirtschaften: Green Growth oder De-Growth?</b> |
| 2. | <b>Vom Scheitern bisheriger Entkopplungsversuche</b>           |
| 3. | <b>Historie und Gegenwart wachstumskritischer Positionen</b>   |
| 4. | <b>Umriss einer Postwachstumsökonomie</b>                      |
| 5. | <b>Die Rolle der Unternehmen: Proumentenmanagement</b>         |

# Dogmenhistorie der Wachstumskritik: Vorläufer der PWÖ

## Ältere Schulen der Wachstumskritik

### 1. Ist Wachstum möglich?

- Quesnay (1758)
- Malthus (1798)
- Mill (1848)

### 2. Ist Wachstum sinnvoll?

- Keynes (1941)
- Erhard (1957)
- Kohr (1957)
- Boulding (1966)
- Mumford (1967)

### 3. Ist Wachstum schädlich?

- Geogescu-Roegen (1971)
- Meadows (1972)
- Schumacher (1973)
- Illich (1973)
- Fromm (1976)
- Gorz (1977)
- Daly (1977)/Hueting (1980)

## Neuere/aktuelle Konzepte: Die zweite Welle

### 4. Ist Degrowth möglich?

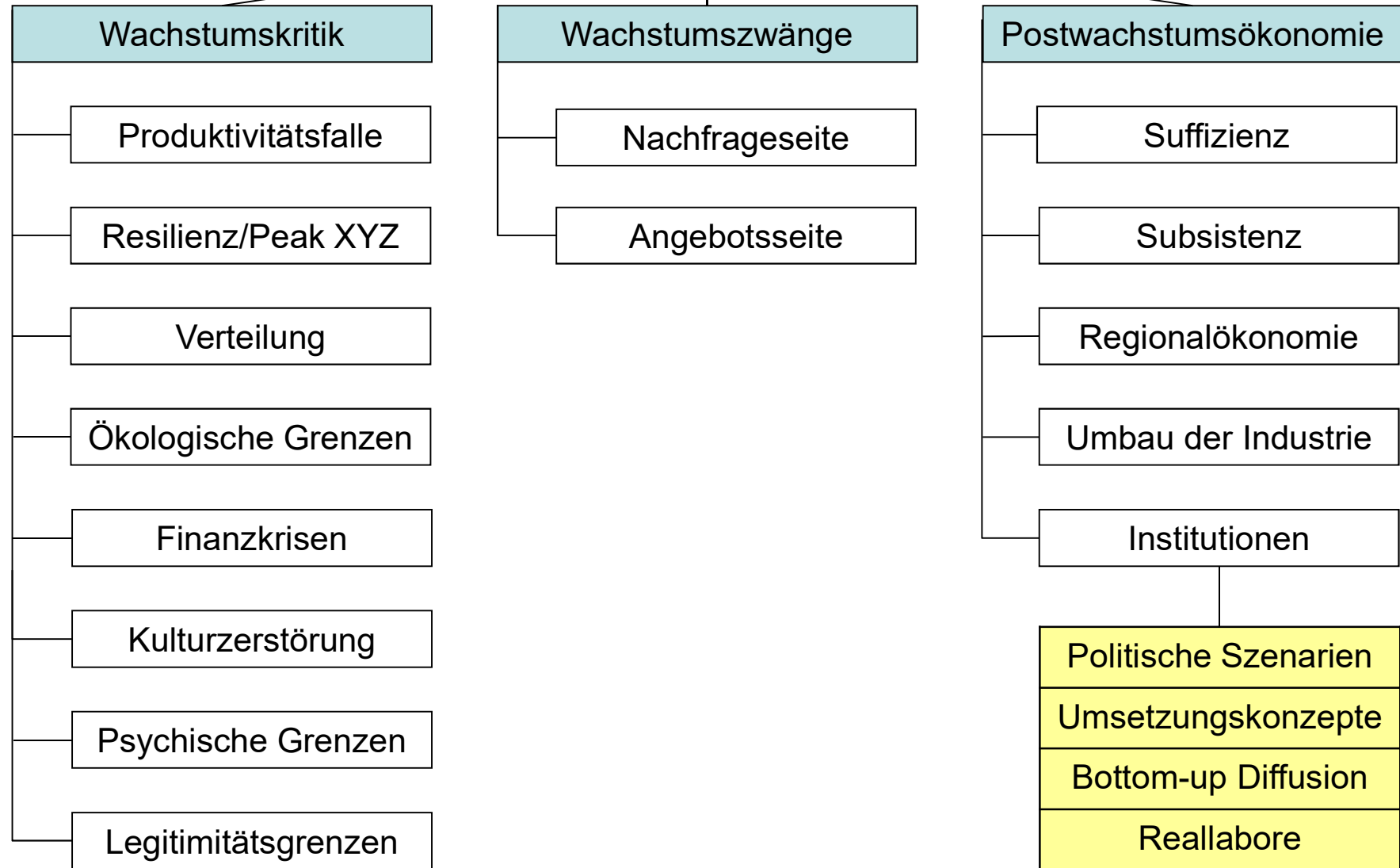
- Gronemeyer (1988)
- Neiryneck (1992)
- Sachs (1992)
- Sakar (2001)
- Pallante (2005)
- Layard (2005)
- Paech (2005, 2012)
- Binswanger (2006)
- Latouche (2006)
- Heinberg (2007)
- Trainer (2007)
- Victor (2008)
- Martinez-Alliez (2009)
- Jackson (2009)
- Miegel (2010)
- Schor (2010)
- Seidl/Zahrnt (2010)
- Welzer (2013)
- D'Alisa/Demaria/Kallis (2016)



## Offener Brief an die Europäische Union (September 2018)

- Über 238 engagierte Sozial- und Naturwissenschaftler\*innen aus den 28 EU-Mitgliedsstaaten appellieren an die EU: Europa, es ist Zeit, die Abhängigkeit vom Wirtschaftswachstum zu beenden. Dieser offene Brief wurde zeitgleich im „Guardian“, auf „Zeit-Online“, bei „Der Freitag“, „Liberation“, der „Wiener Zeitung“, „Politiken“ etc. veröffentlicht.
- Die Europäische Union, ihre Institutionen und die Mitgliedstaaten werden aufgefordert
  - eine Sonderkommission im EU-Parlament einzurichten, die sich mit den Zukunftsperspektiven für eine Zeit nach dem Wachstum (Post-Growth-Futures) befasst,
  - alternative Indikatoren in den makroökonomischen Rahmen der EU und ihrer Mitgliedstaaten einzubeziehen,
  - den Stabilitäts- und Wachstumspakt in einen Stabilitäts- und Wohlstandspakt umzuwandeln und
  - ein Ministerium für wirtschaftliche Transformation in jedem Mitgliedstaat einzurichten, um die Wachstumsabhängigkeit zu überwinden.

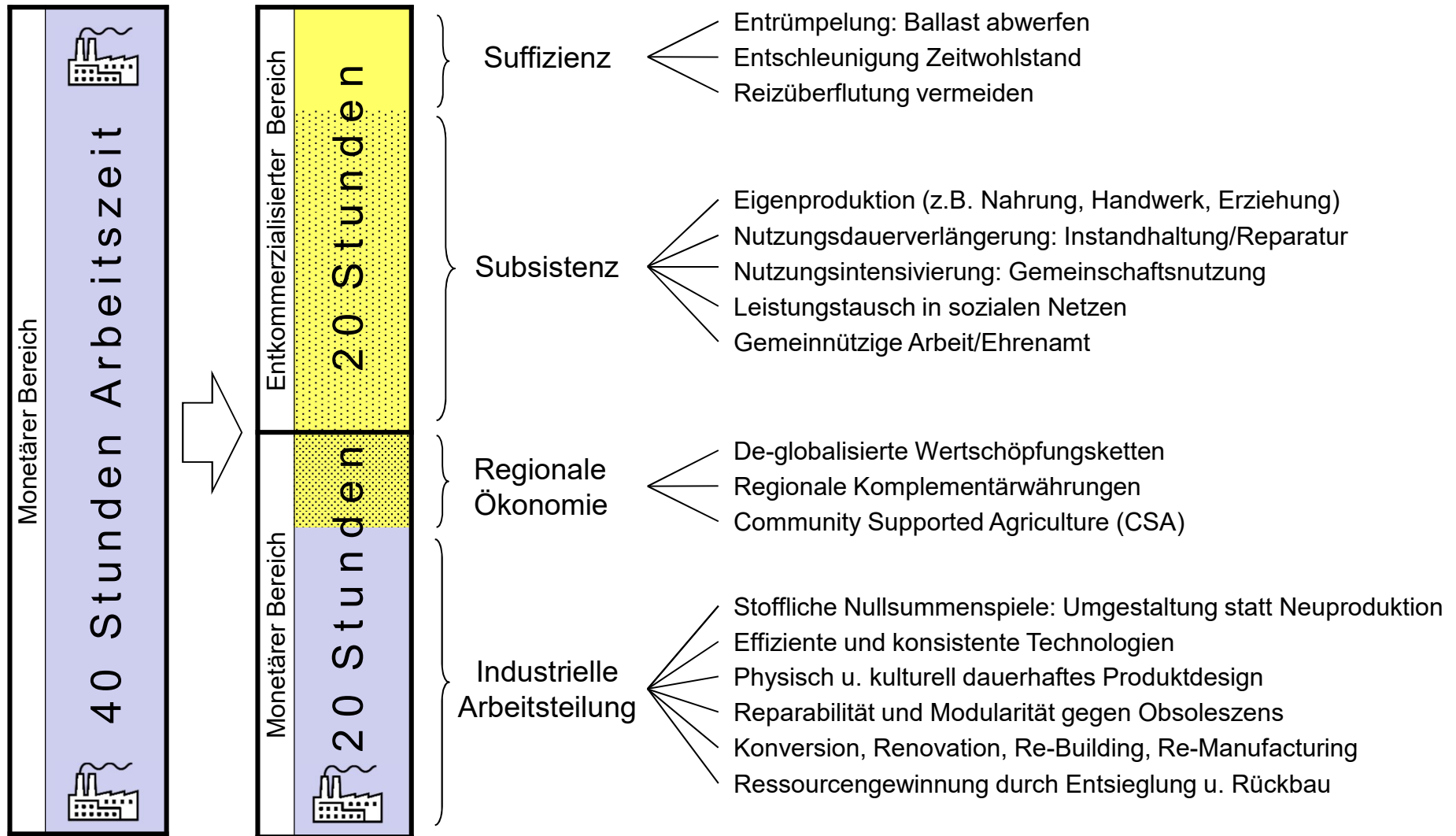
# Postwachstumsökonomik



## Aufbau des Vortrags

- |    |  |
|----|--|
| 1. | <b>Nachhaltiges Wirtschaften: Green Growth oder De-Growth?</b> |
| 2. | <b>Vom Scheitern bisheriger Entkopplungsversuche</b>           |
| 3. | <b>Historie und Gegenwart wachstumskritischer Positionen</b>   |
| 4. | <b>Umriss einer Postwachstumsökonomie</b>                      |
| 5. | <b>Die Rolle der Unternehmen: Prosumentenmanagement</b>        |

# Postwachstumsökonomie: Transformationsebenen



Politische Flankierung durch institutionelle Innovationen