

# Klimaschutz und Wachstumsideologie – passt das zusammen?

Vortrag beim Klima- und Umweltbündnis Stuttgart (KUS) und der GLS Bank  
Stuttgart, 29. März 2012

Niko Paech

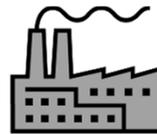
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

# Modernes Wirtschaften als Krisenmotor

Ressourcen...



Produktion und Konsum



...Output



**Klimawandel**

**Peak Oil**

**Armut**

**Verschuldung**

**Finanz-Chaos**

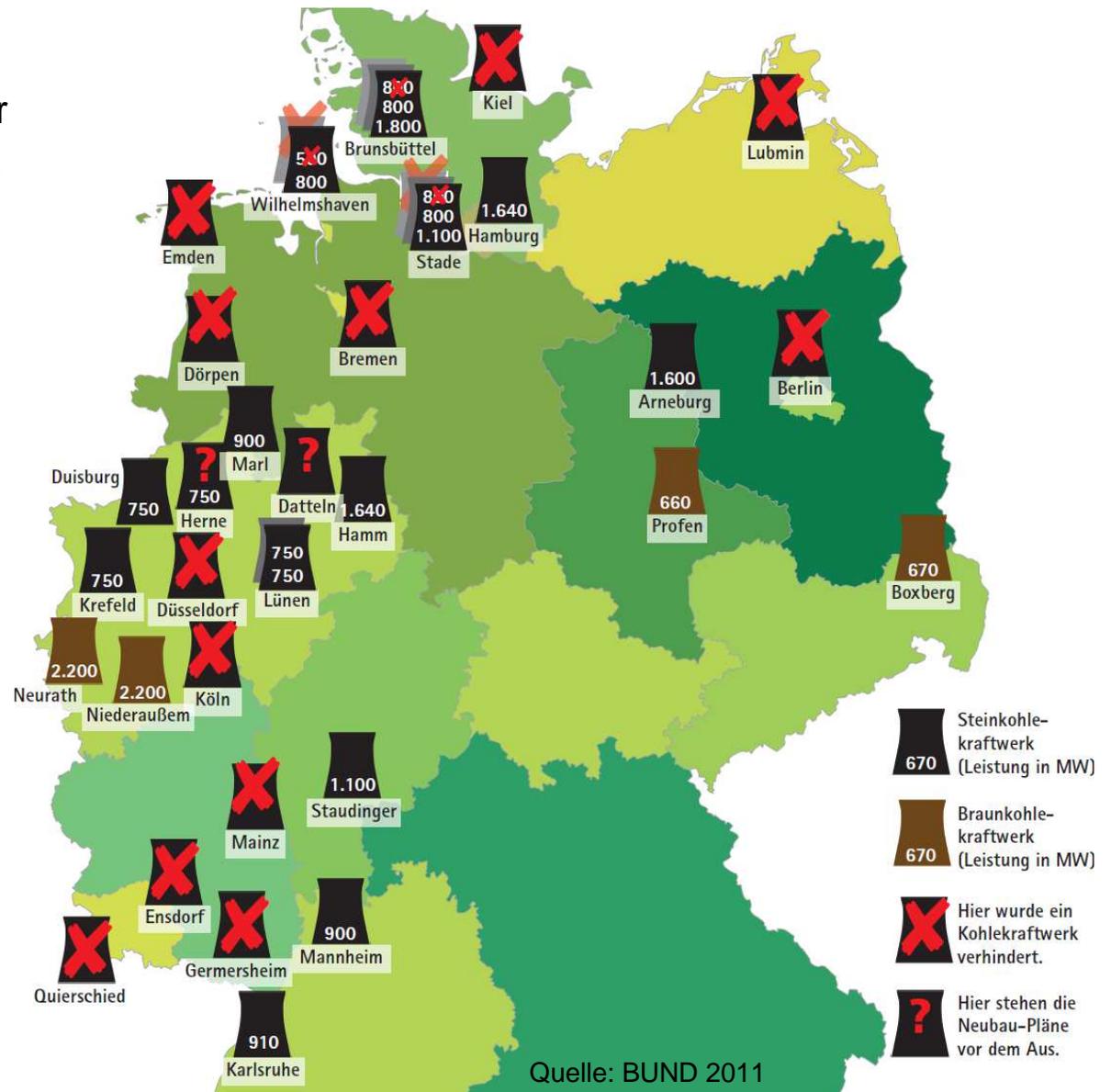
**Fukushima**

- Suffizienz – Veränderung von Ansprüchen: Nachhaltigkeitsdefizite ohne Rückbau des Wohlstandsmodells beseitigen zu wollen, scheitert nicht nur, sondern führt zur Verschlimmbesserung.
- Subsistenz – Veränderung von Strukturen: Die Pathologien industrieller Fremdversorgung können nicht innerhalb ihrer eigenen Systemlogik beseitigt werden.

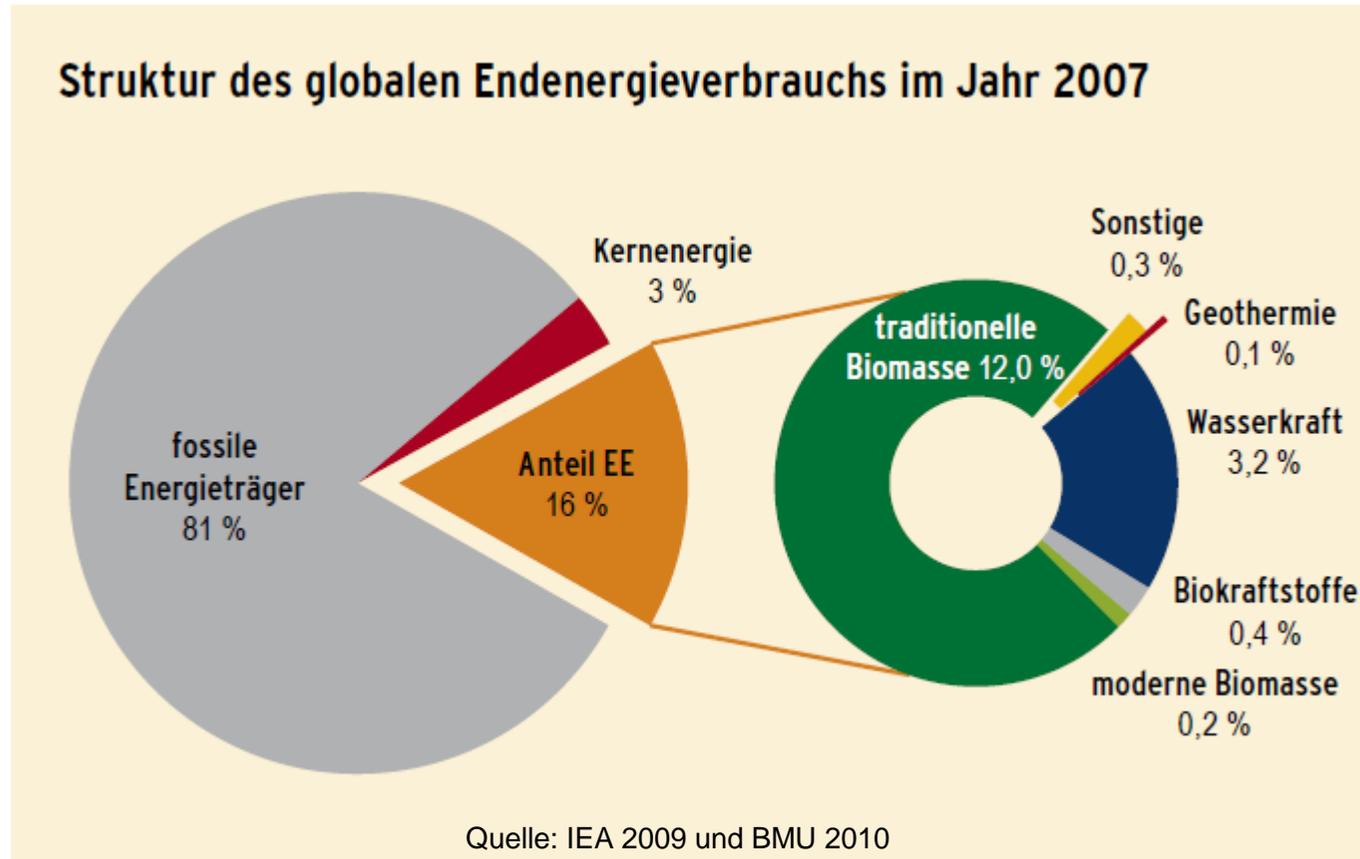
Postwachstumsökonomie

# AKW-Ausstieg ohne Senkung von Versorgungsansprüchen führt direkt ins Desaster

- Wenn der Strom stillgelegter AKWs nicht eingespart wird, wo kommt er dann her?
- Leistung der laut „Atomkonsens“ bis 2020 stillzulegenden AKWs: 14 GW
- Geplante Kohlereaktoren bis 2020: 14 GW  
⇒ Zufall?
- Wo kommt die Kohle her?  
2010 wurden erstmals mehr als 8 Mio. Tonnen an kolumbianischer Kohle in Deutschland verbrannt.
- Insgesamt geplante Leistung neuer Kohlereaktoren > 20 GW
- Globales Primärenergieangebot: EE-Anteil:  
1971: ca. 13 %  
2006: 13 - 16 %



# Aktuelle Rolle der erneuerbaren Energieträger im globalen Maßstab

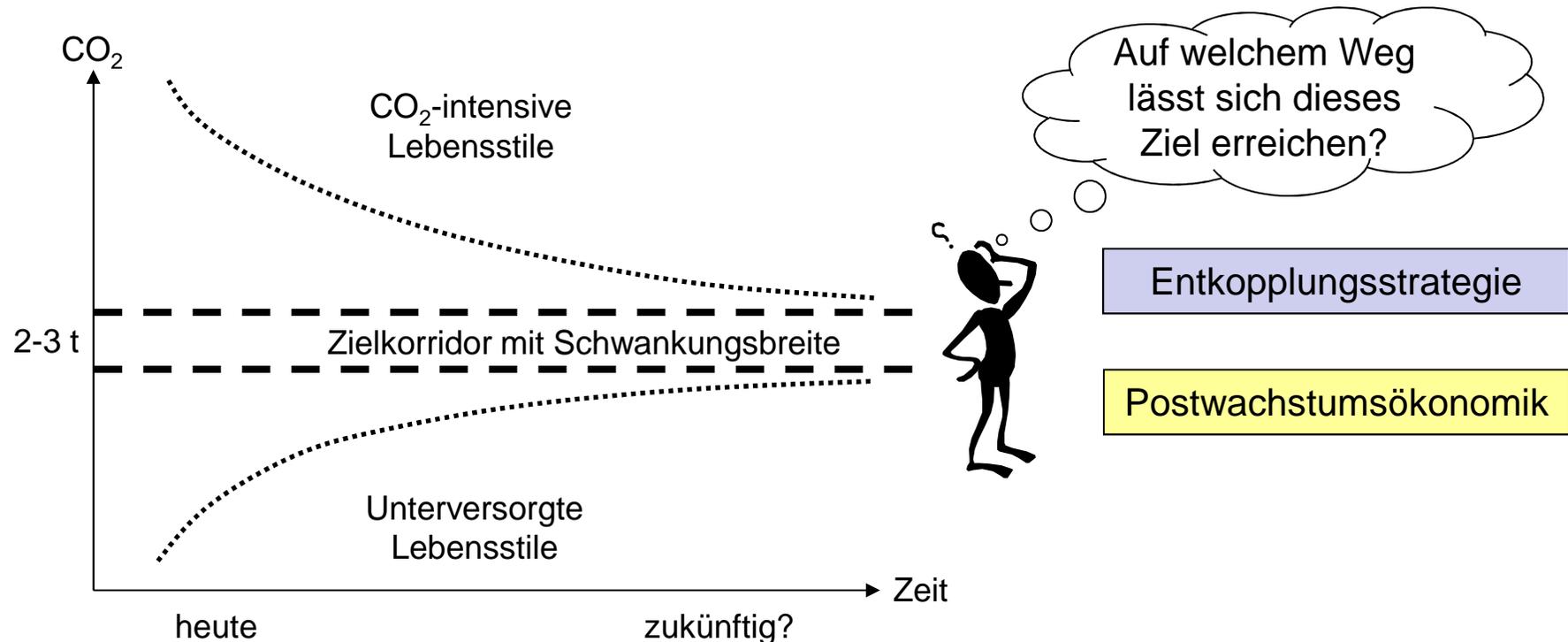


Globaler Anteil an Solar- und Windenergie: 0,2 % (in Worten: nullkommazwei)

⇒ **Klimaschutz ist weniger eine Frage des technischen Wandels als der Reduktion von Ansprüchen**

## Orientierung an der 2°C-Leitplanke: Budgetansatz des WBGU

- Globalbudget: 750 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub> bis 2050
- Bei ca. 7 Mrd. Menschen ⇒ jährliche Pro-Kopf-Emissionen von rund 2,7 t CO<sub>2</sub>.



- ⇒ Wer das individuelle CO<sub>2</sub>-Budget (2,7 Tonnen pro Jahr) nicht als Rahmenbedingung jeder weiteren Entwicklung akzeptiert, will entweder keinen Klimaschutz oder keine globale Gerechtigkeit!
- ⇒ Dieses Ziel kann nur im Rahmen einer Postwachstumsökonomie erreicht werden.

# Objekt- versus Subjektorientierung

## Entkopplungsstrategie

### Zielebene:

**Effiziente** oder **konsistente** Produkte, Dienstleistungen, Technologien, Institutionen, Nutzungssysteme, Infrastrukturen

### ⇒ **Objektorientierung**

Beispiel: Anzahl Passivhäuser, Benzinverbrauch eines Autos, Output der per EE erzeugten Elektrizität

⇒ Kann es effiziente/konsistente Menschen geben?

„...der Verzicht wird nicht von den Menschen, sondern den Dingen erwartet. [...] Daraus wird dann die Behauptung abgeleitet, dass *Weniger mehr* sei. Sparsam soll der Motor, die Waschmaschine, die Glühbirne, der Ölbrenner sein“ (Gronemeyer 1998).

## Postwachstumsökonomik

### Zielebene:

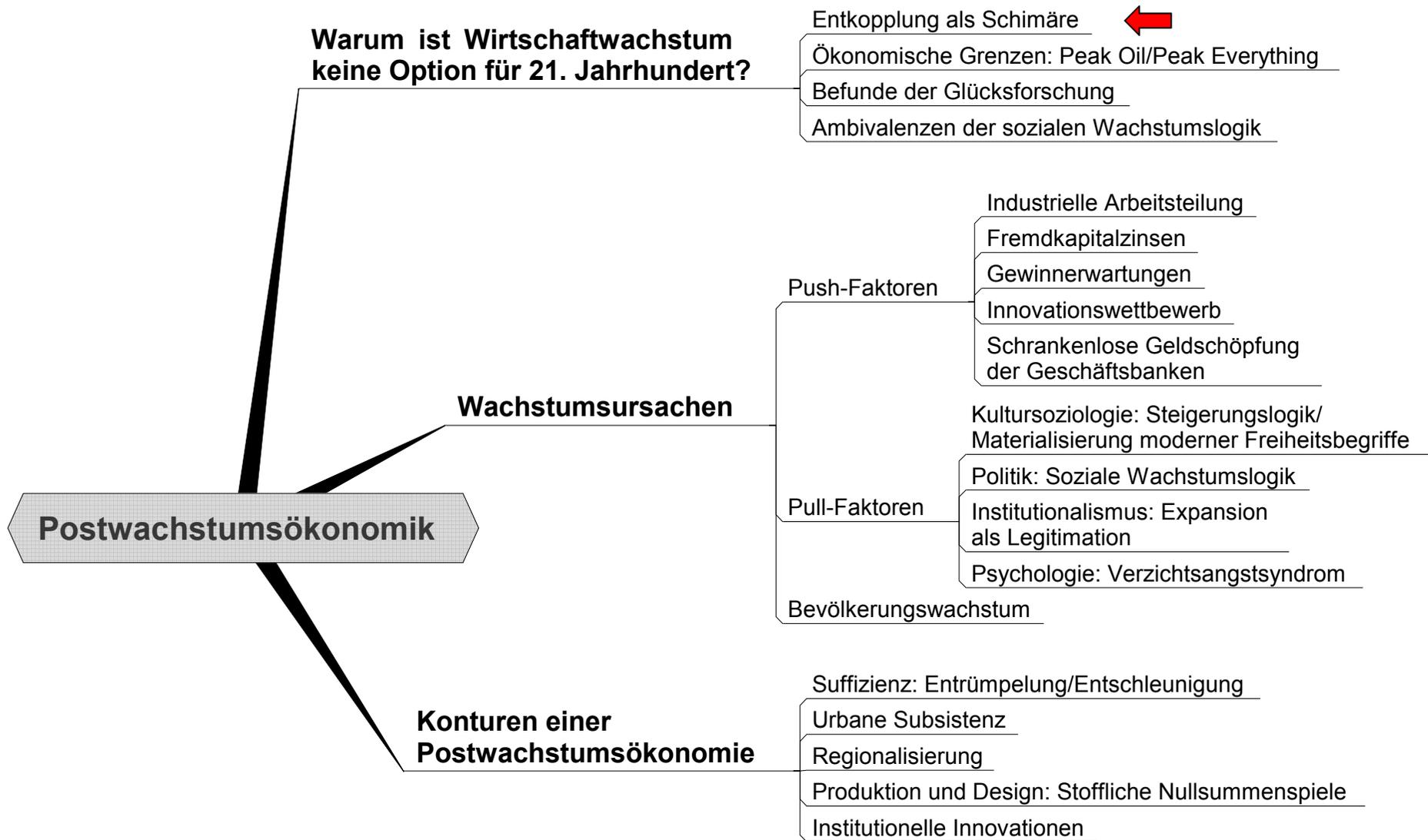
**Suffiziente** Lebensstile, Konsumstile, Versorgungsmuster, individuelle Handlungen etc.

### ⇒ **Subjektorientierung**

Beispiel: Individuelle CO<sub>2</sub>-Bilanz, Anzahl und Nutzungsdauer von einer Person verwendeten Güter

⇒ Kann es suffiziente Produkte oder Technologien geben?

Wer unter einer Lawine konsumtiver Selbstverwirklichungsoptionen zu ersticken droht, verzichtet nicht, sondern befreit sich von Stress, Reizüberflutung, Sinnentleerung und – vor allem – von hinderlichem Ballast, der Geld, Zeit, Raum und ökologische Ressourcen kostet.



# Entkopplung scheitert an der Objektorientierung

## Beispiel: Drei-Liter-Autos



Ist die Fahrerin dieses Wagens eine „Klimasünderin“?

Ist der Fahrer dieses Wagens ein Klimaschützer?



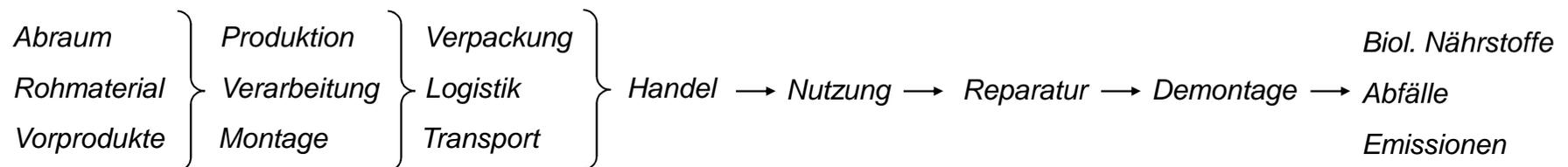
Produkte, die per se nachhaltig sind, gibt's gar nicht, sondern nur nachhaltige Lebensstile!



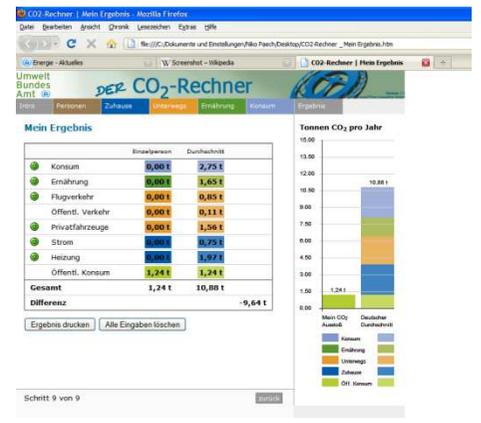
- ⇒ Eigene Verantwortung wird an ein ökologisches Produktdesign delegiert.
- ⇒ Produkte – ganz gleich wie ökologisch konsistent oder effizient – lassen keine Rückschlüsse auf Beiträge zur Nachhaltigkeit bzw. zum Klimaschutz zu.
- ⇒ Moralische Kompensation: Passen Öko-T-Shirts, Bionade und Flugreisen zusammen?
- ⇒ Die einzig kongruente Zielvariable besteht in individuellen Öko- bzw. CO<sub>2</sub>-Bilanzen.

# Individuelle CO<sub>2</sub>-Bilanzierung setzt die Kalkulation aller Emissionen entlang des Entstehungsprozesses eines Gutes voraus

- Lebenszyklusbetrachtung: Von der „Wiege bis zur Bahre“ eines Produktes
- Material- und Energieströme entlang des Prozesses der Ressourcengewinnung, Produktion, Nutzung und Entsorgung



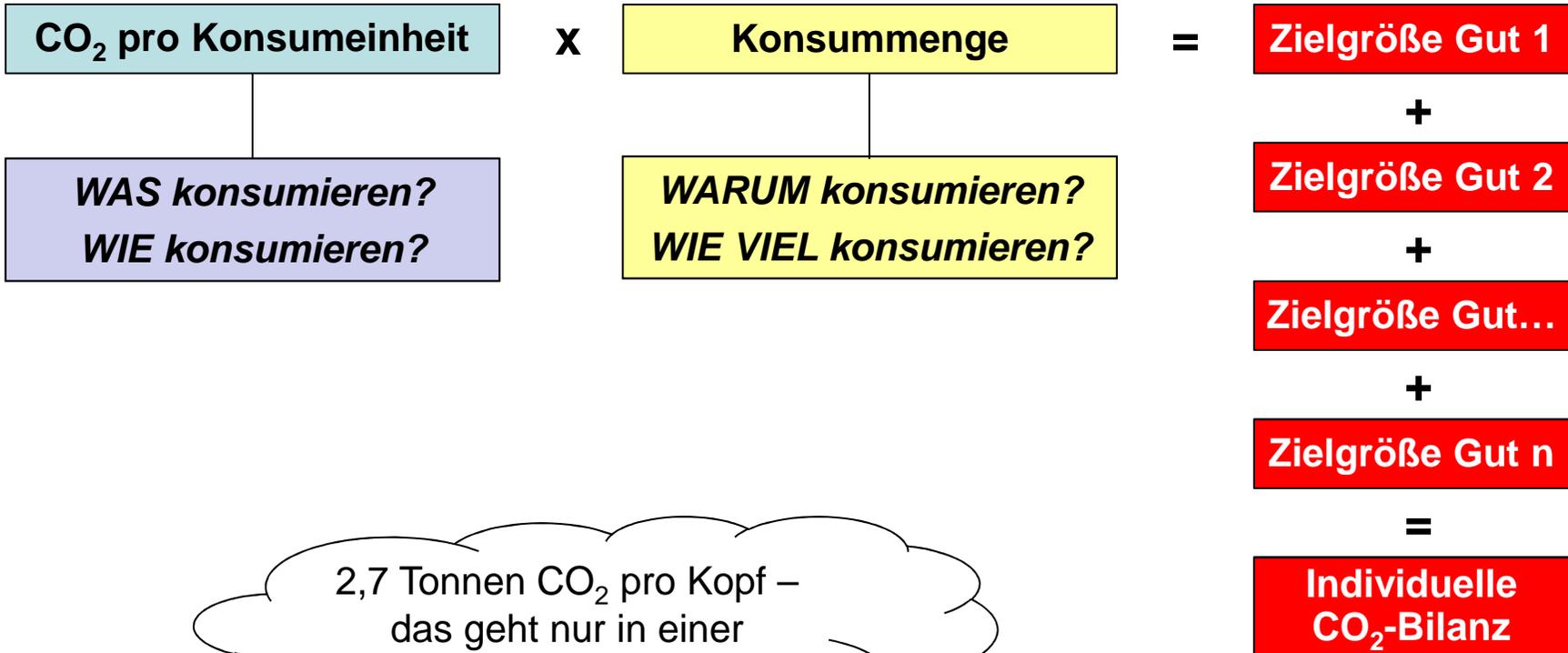
Möglichkeit 1:  
<http://uba.klima-aktiv.de/>



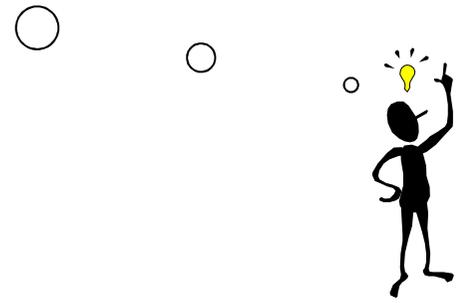
Möglichkeit 2



# Herleitung der individuellen CO<sub>2</sub>-Bilanz



2,7 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Kopf –  
das geht nur in einer  
Postwachstumsökonomie...



# Entkopplung (ökologische Modernisierung) scheitert systematisch

## 1. **Absolute versus relative Entkopplung:**

Letztere tritt zwar ein, ist aber nicht Teil der Lösung, sondern des Problems.

## 2. **Psychologische Rebound-Effekte:**

Relative Entkopplung lässt zusätzliche Umweltschädigung akzeptabel erscheinen und politisch durchsetzbar.

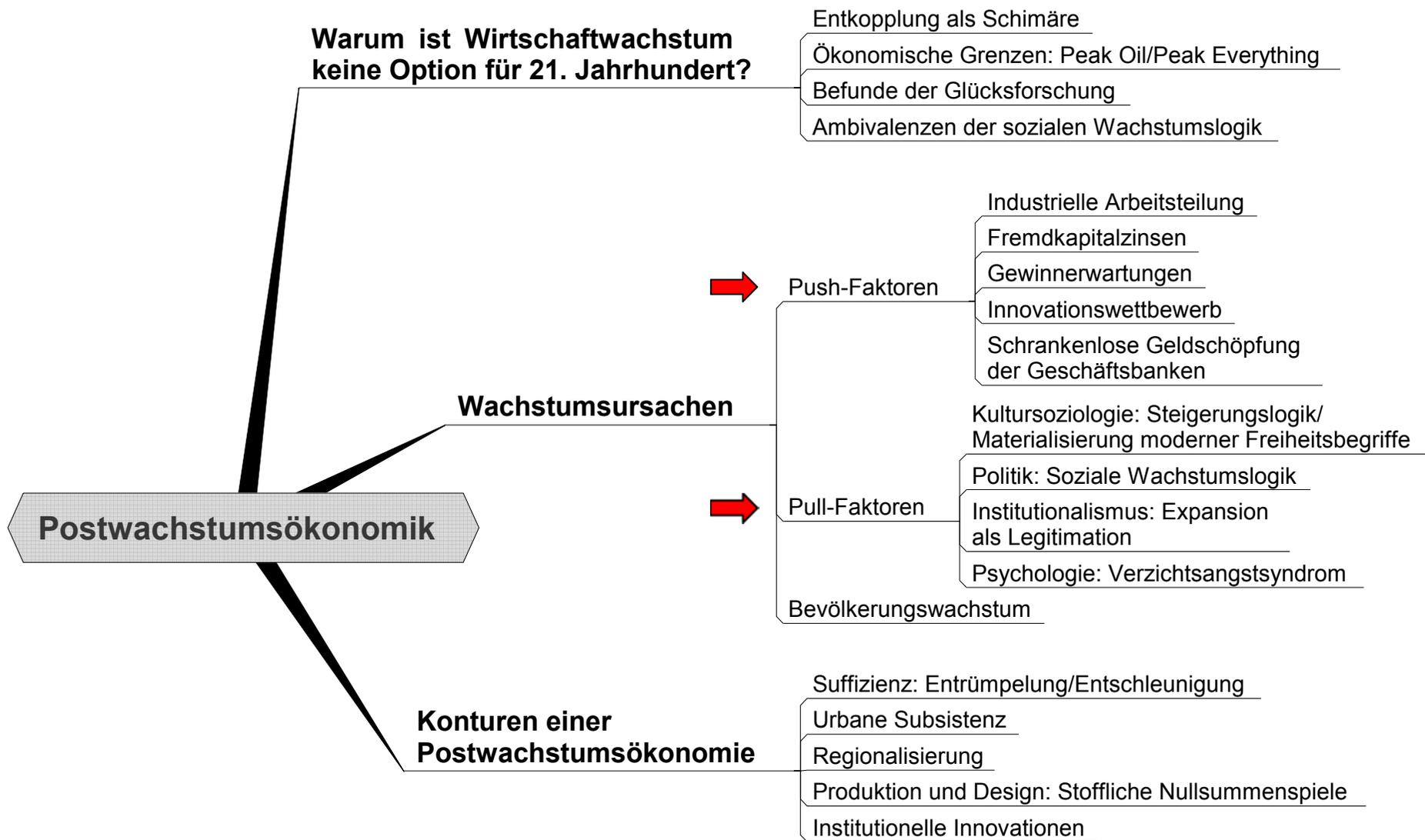
## 3. **Materielle Rebound-Effekte:** Stoffliche, zeitliche, räumliche und systemische Verlagerung; Reduktion von Flussgrößen, aber Zunahme von Bestandsgrößen

## 4. **Finanzielle Rebound-Effekte:** (1) Jevons-Effekt; (2) Einkommenseffekt der nötigen Investitionen lässt systematisch die Nachfrage wachsen; (3) Preissenkungen durch den Kapazitätseffekt steigert nochmals die Nachfrage

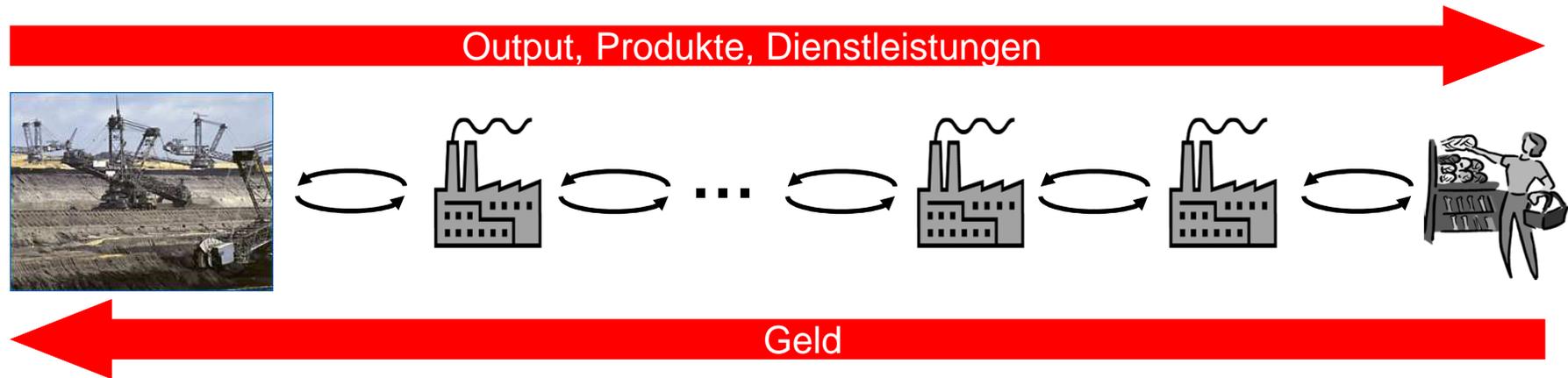
## 5. **Selektionsdilemma:** Wenn Nachhaltigkeitsinnovationen additiv sind, steigern sie das BIP, aber können nicht die Ökosphäre entlasten.



⇒ **Dilemma: Entweder Nachhaltigkeit oder Wachstum – beides ist nicht zu haben.**



## Ursachen für den Wachstumszwang (stark vereinfacht!)



Strukturelle Wachstumstreiber: Mit der Anzahl spezialisierter Wertschöpfungsstufen steigt die Summe notwendiger Überschüsse: (1) Rendite, (2) Zinsen und (3) Reproduktion

Push-Faktoren

Wachstum

Pull-Faktoren

Kulturelle Wachstumstreiber: Interpretation des modernen Freiheitsbegriffs als permanente Steigerung materieller Selbstverwirklichungsoptionen.

# Ansatzpunkte zur Milderung des Wachstumsimperativs

Systemimmanente Wachstumszwänge mildern/ausschalten

- (1) Unternehmensverfassungen und -formen, die mit geringeren Renditen korrespondieren
- (2) Geldreform: zinsinduzierte Wachstumszwänge mildern (Regios), Vollgeldansatz
- (3) Verkürzung der Wertschöpfungsketten: Entflechtung, Verringerung der Anzahl an Spezialisierungsstufen, Entmonetarisierung, (urbane) Subsistenzformen

Subsistenz

Push-Faktoren

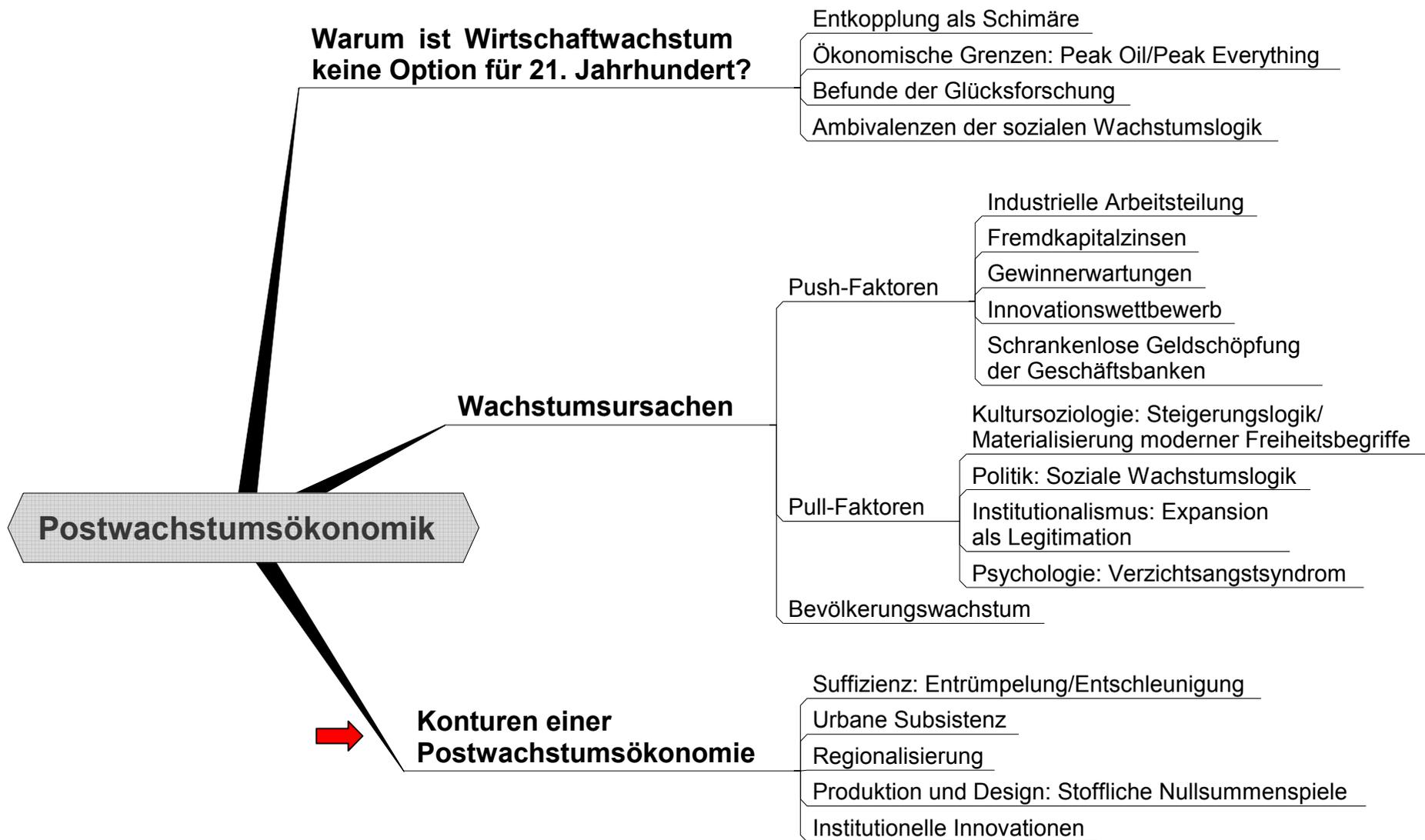


Pull-Faktoren

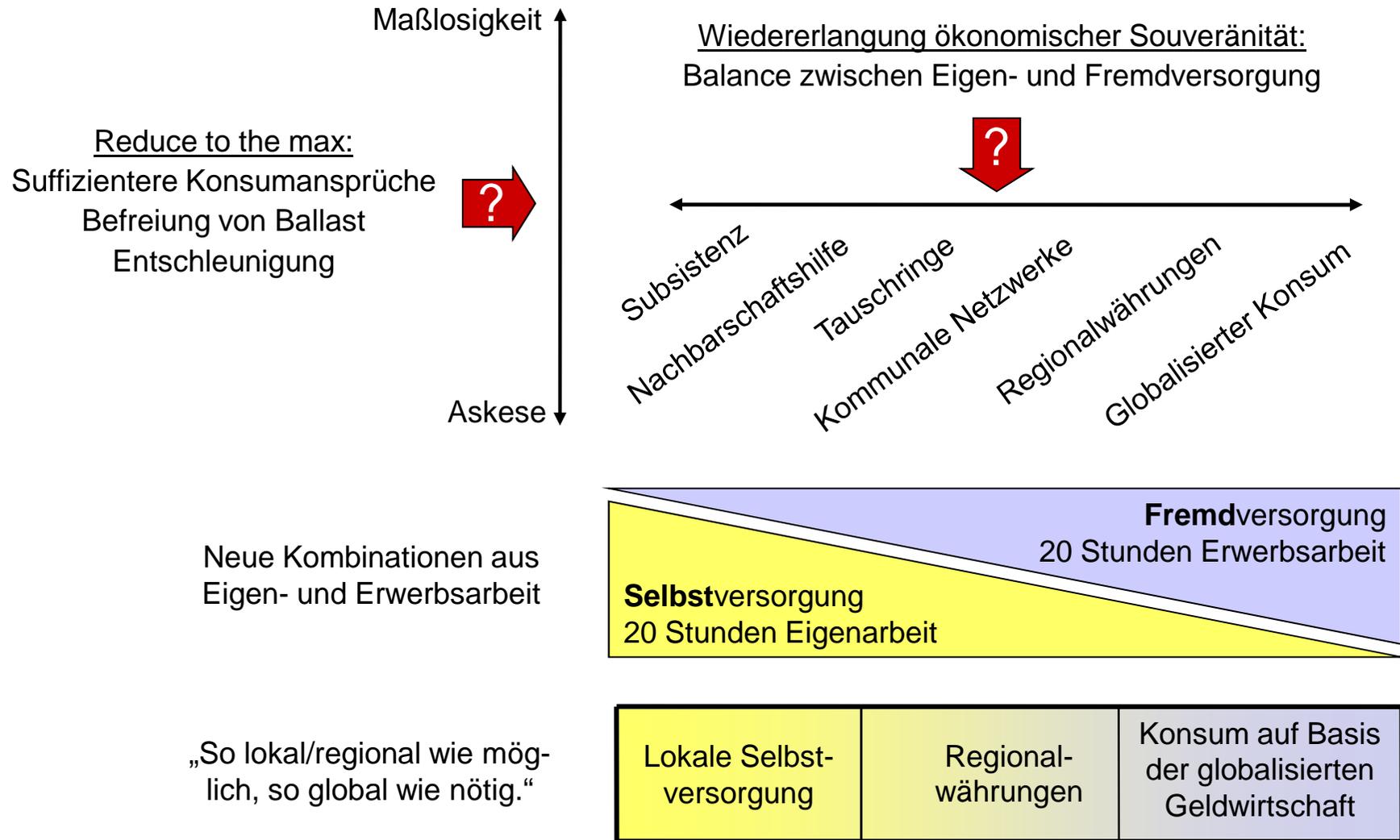
Kulturelle Wachstumstreiber mildern/ausschalten

- Entschleunigung und befreiende Entrümpelung: Wohlstandsschrott aussondern
- Konsumobjekte sind „Zeitdiebe“, die individuelles Glück konterkarieren
  - Konsumhandlungen beanspruchen Zeit, um das Wohlbefinden zu steigern
  - Zeitknappheit als relevanter Engpassfaktor reicher Gesellschaften

Suffizienz



# Zwei Dimensionen einer Postwachstumsökonomie



# Modi des Ge Versorgung



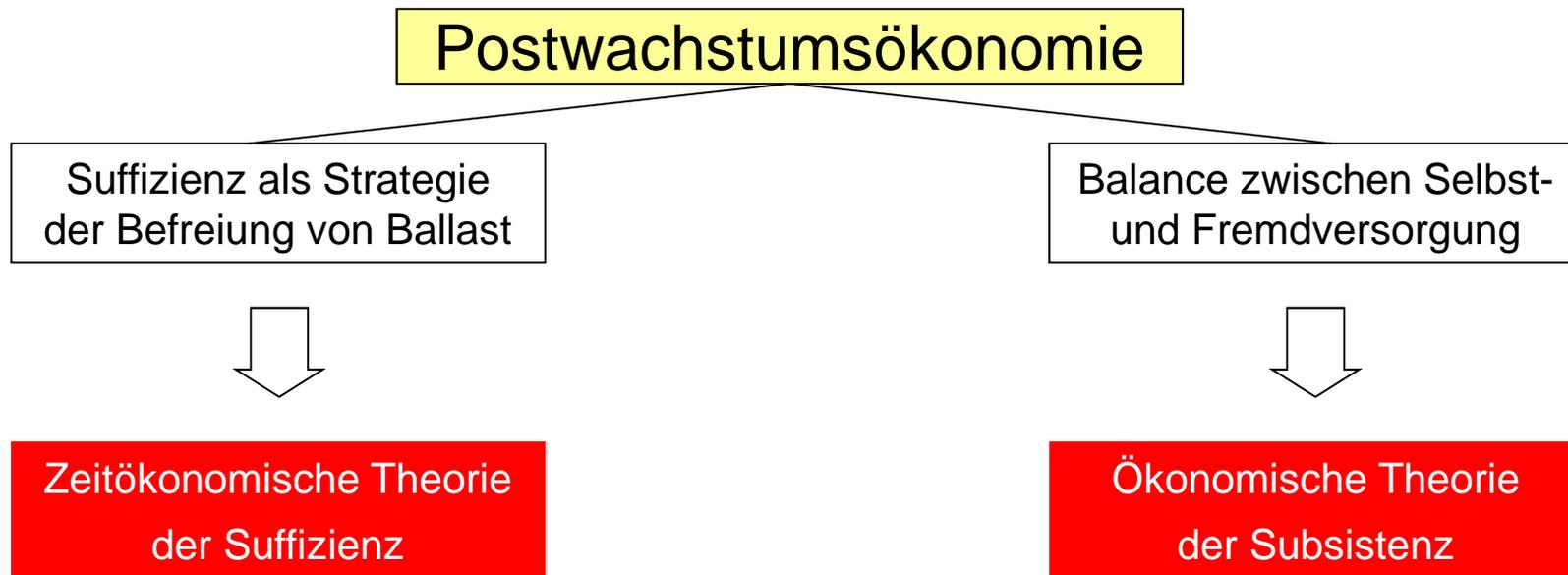
Lo

f  
n  
ft

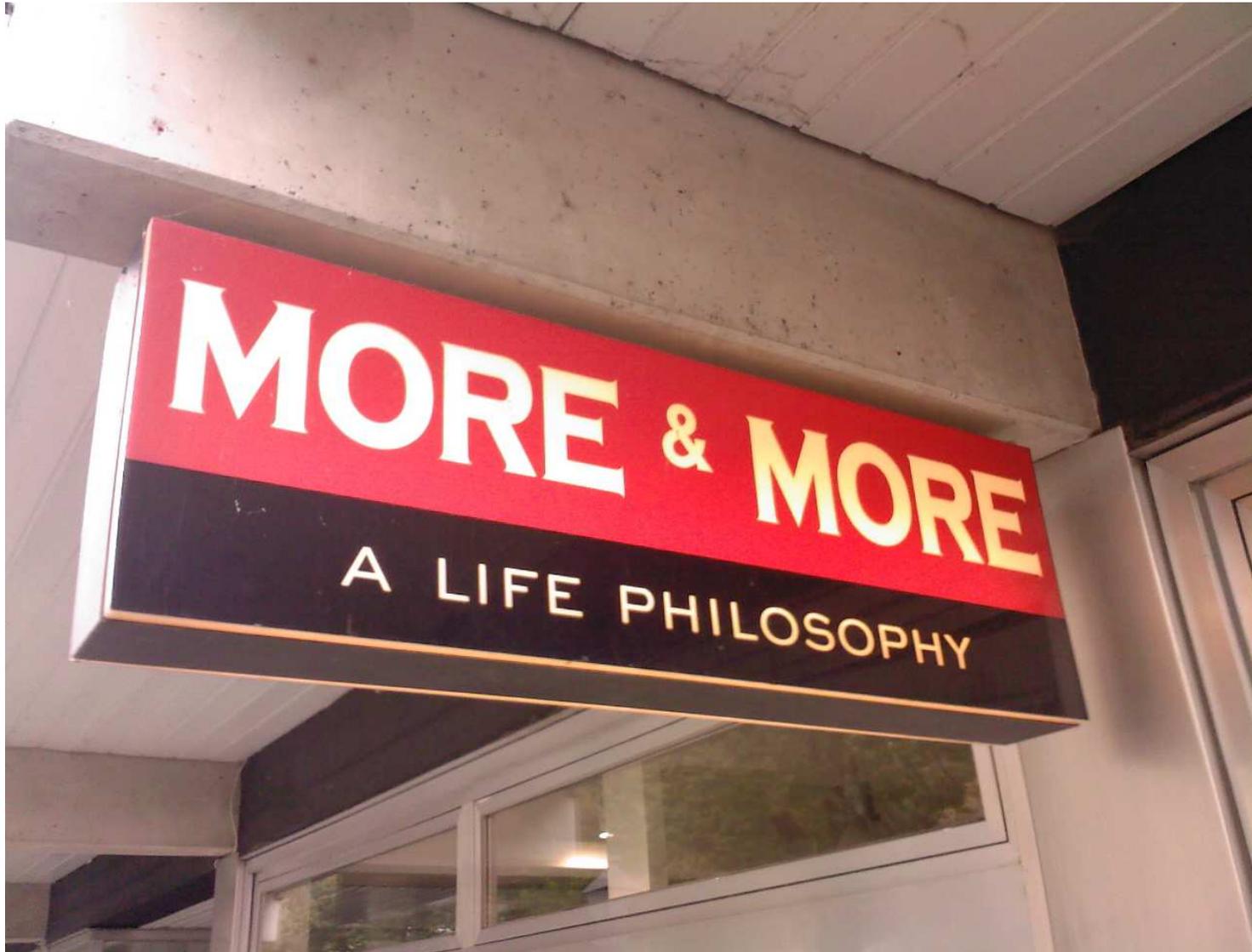
Se  
du

ung  
beit

# Wachstumskritik jenseits romantischer Appelle: Theoretische Grundlagen

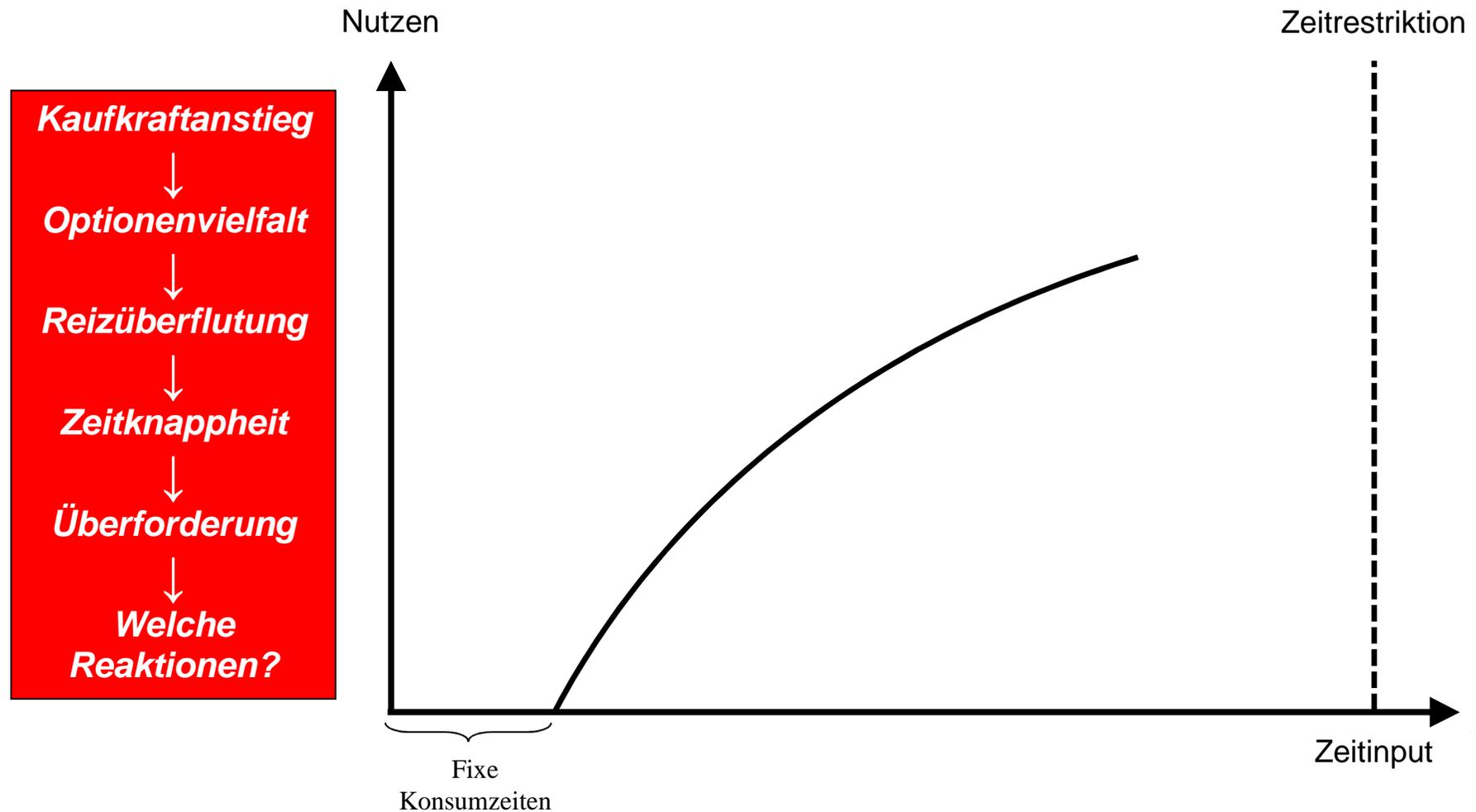


Gibt es eine Obergrenze für das, was Konsumenten wollen könnten?

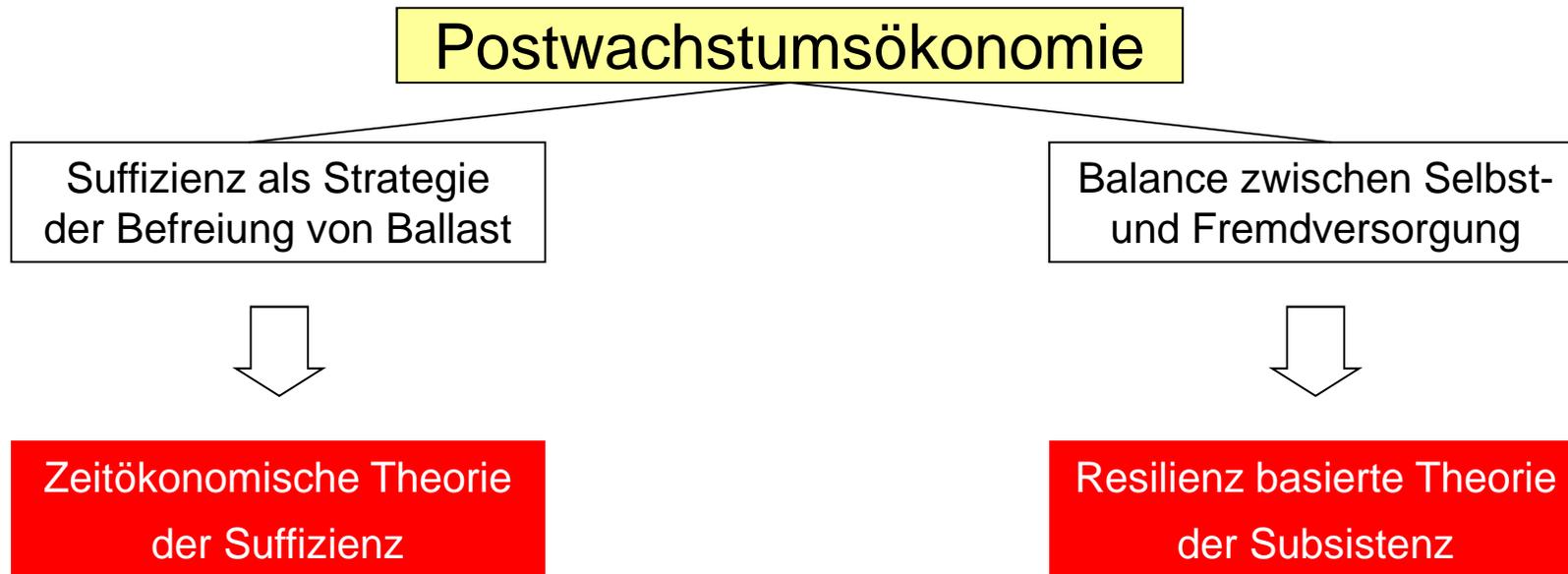


# Zeitökonomik: Eine Theorie der Suffizienz

Prämisse: Glück und subjektives Wohlbefinden hängen von der Zeit ab, die einer Handlung oder einem Konsumobjekt gewidmet wird



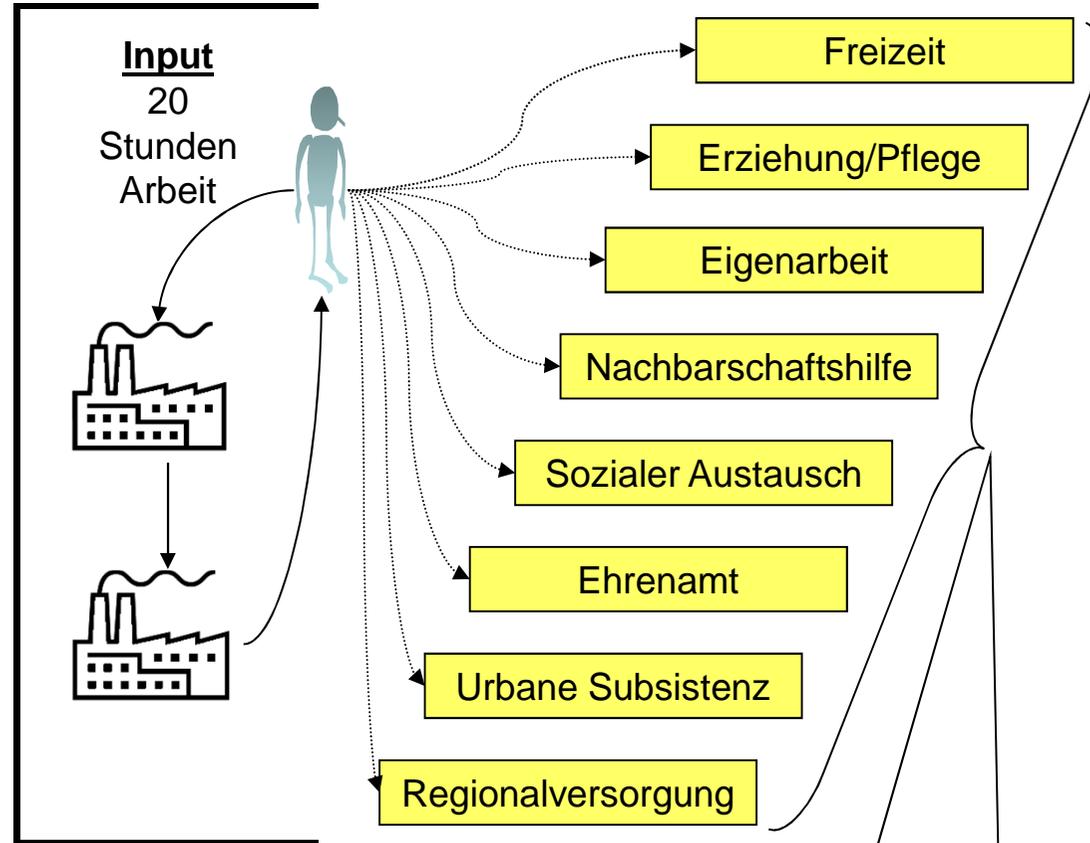
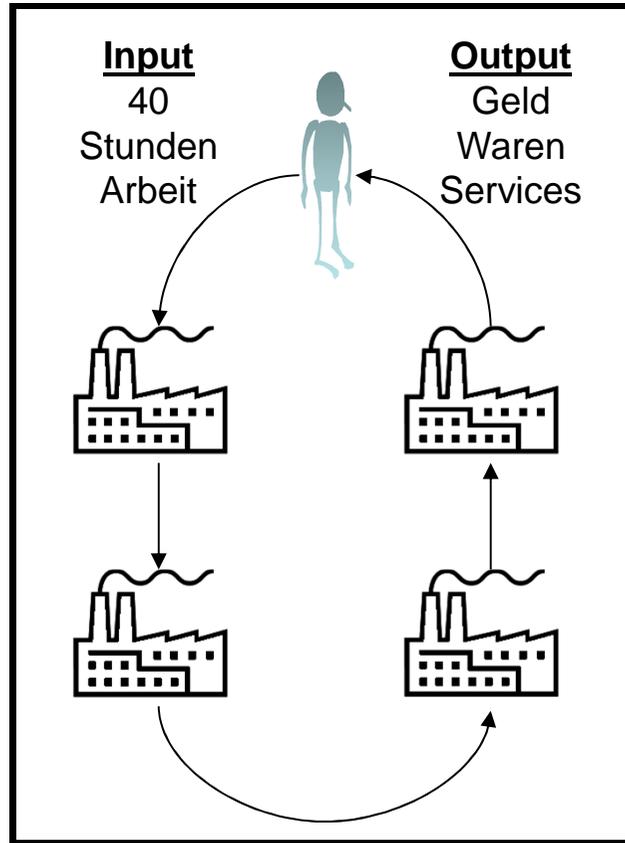
# Wachstumskritik jenseits romantischer Appelle: Theoretische Grundlagen



# Postwachstumsökonomie: Lebensstilperspektive

Geldbasierte Fremdversorgung: 100%

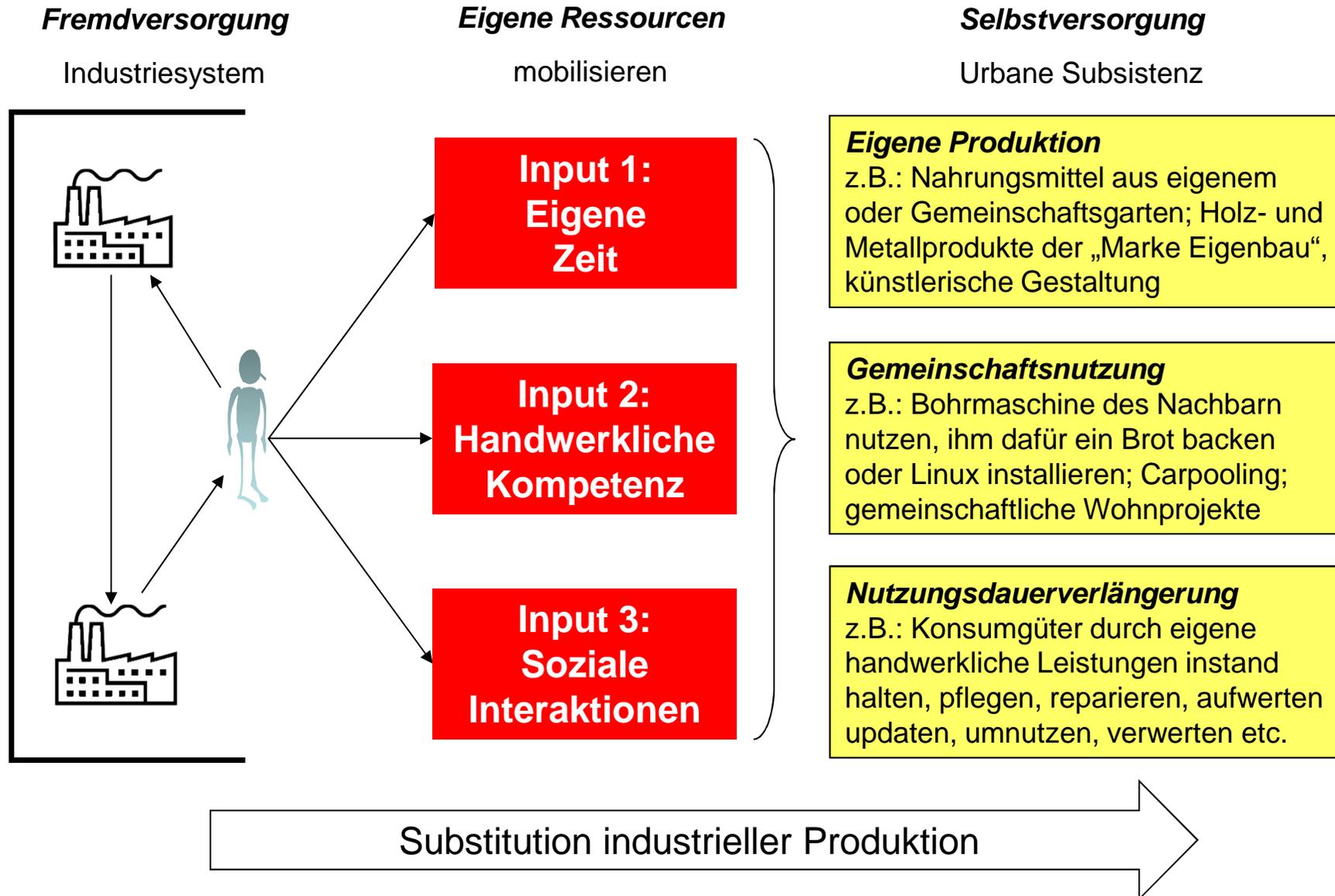
Kombinierte Versorgungssysteme: 50% + 50%



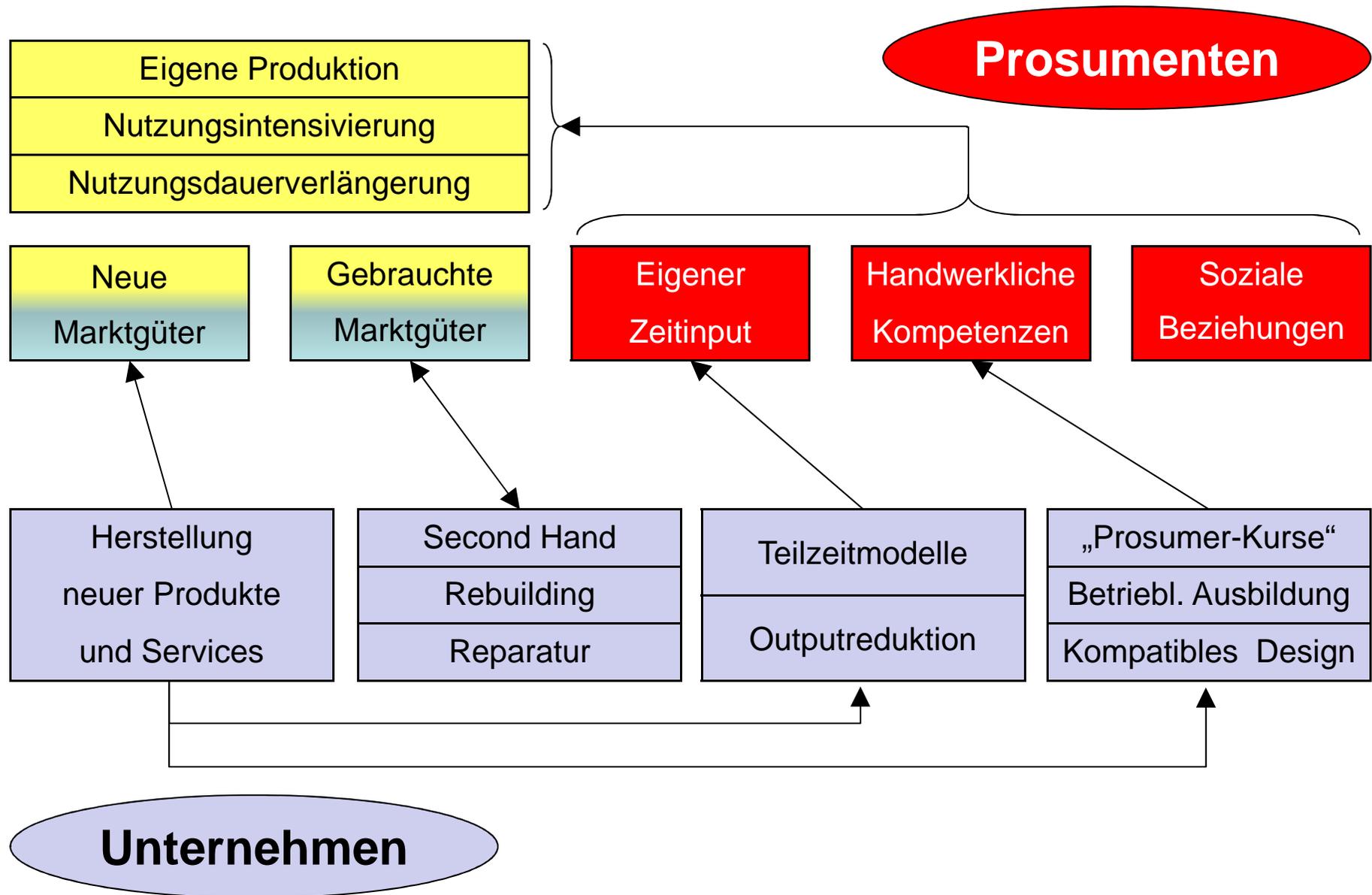
**Kultureller Wandel: Vom „reinen“ Konsumenten zum „Prosumenten“!**

Austritt aus der Geldökonomie durch eigene produktive Leistungen

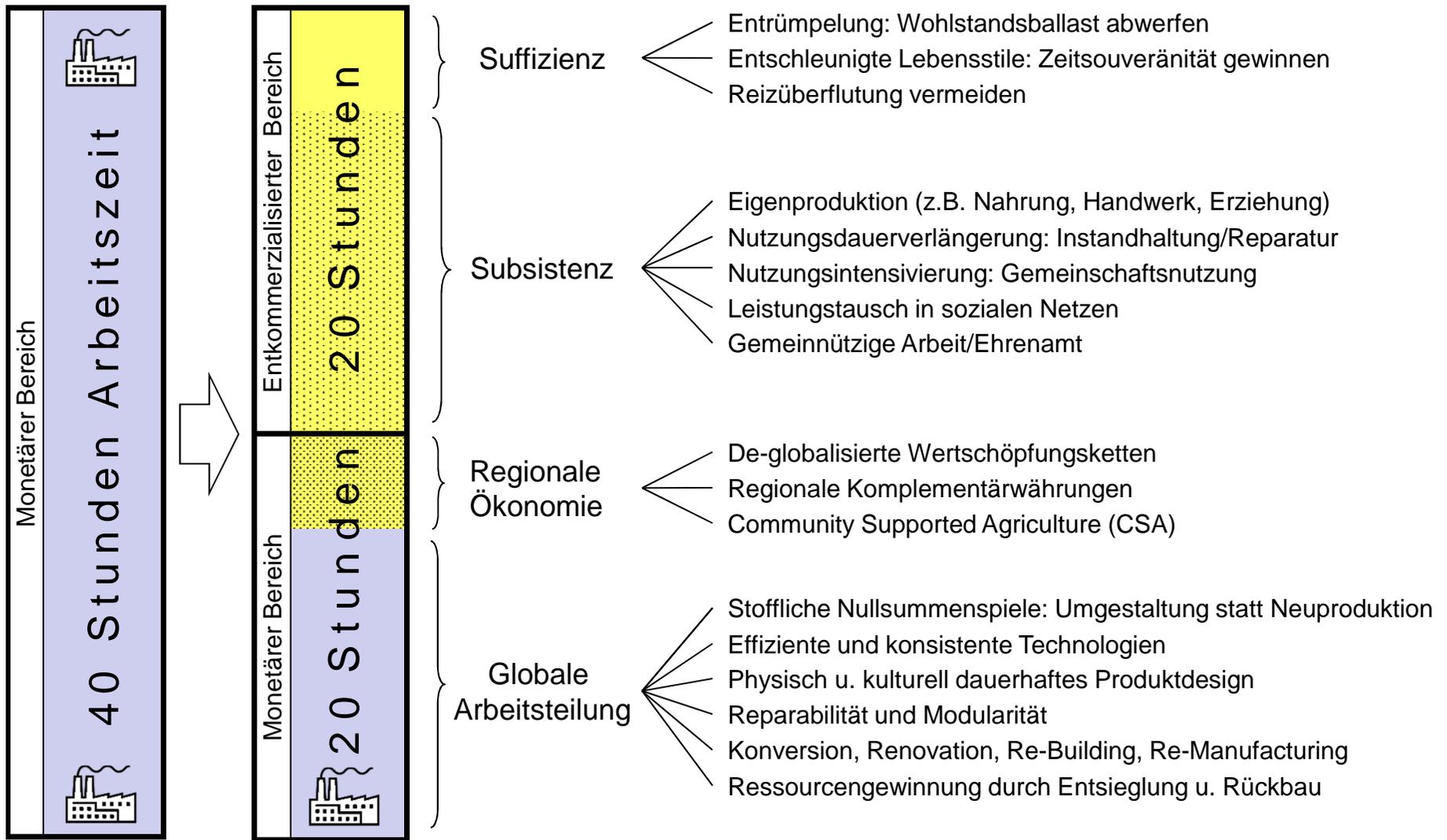
# Urbane Subsistenz: Halbierung der Industrie durch Prosumenten



# Interaktion zwischen Prosumenten und Unternehmen



# Postwachstumsökonomie im Gesamtüberblick



Politische Flankierung durch institutionelle Innovationen

# Maßnahmen zum Übergang zur Postwachstumsökonomie

- Lebensstile entrümpeln: Mobilität, Nahrung, Konsumgüter, Gebäude
- Unmittelbares Umfeld gestalten im Sinne einer neuen Balance zwischen Selbst- und Fremdversorgung: Transition Towns, Gemeinschaftsgärten, Tauschringe, Verschenkmärkte, Nachbarschaftshilfe, Direkt- bzw. Regionalvermarktung, Regionalwährungen, 100%-Regionen, Reaktivierung handwerklicher Fähigkeiten etc.
- Industrie: Stoffliche Nullsummenspiele und Verzahnungen mit urbaner Subsistenz
- Politik und Planung
  - Arbeitszeitumverteilung
  - Bildungssystem: Kompetenzen, die zur urbanen Subsistenz befähigen
  - Subventionsabbau
  - Werbung einschränken: Öffentliche Räume sind Gemeingüter!
  - „DSSK“-Ausstiegsprogramm: Atom-, Braun- und Steinkohlekraftwerke
  - Flächenmoratorium, Rückbauprogramme: Autobahnen, Flughäfen, Parkplätze, Industrieflächen entsiegeln, begrünen oder für EE-Anlagen nutzen
  - Geld- und Bodenreform, 100%-Money bzw. Vollgeld, Regionalwährungen, Tobin Tax, Reform von Unternehmensverfassungen
- Messkonzept: Blickwende von der Objekt- zur Subjektorientierung; CO<sub>2</sub>-Kennzeichnung von Produkten und Einführung; individuelle Öko- oder CO<sub>2</sub>-Bilanzen

# Literatur I

- Barnes, P. (2001): Who owns the sky? Our common assets and the future of capitalism, Washington et al.
- Barnes, P. (2008): Kapitalismus 3.0: Ein Leitfaden zur Wiederaneignung der Gemeinschaftsgüter
- Bello, W. (2005): De-Globalisierung. Widerstand gegen die neue Weltordnung, Hamburg.
- Binswanger, H. C. (2006): Die Wachstumsspirale – Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses Marburg.
- Binswanger, H. C. (2009): Vorwärts zur Mäßigung – Perspektiven einer nachhaltigen Wirtschaft Hamburg.
- Dahm, D./Scherhorn, G. (2008): Urbane Subsistenz – Die zweiten Quelle des Wohlstands, München.
- Daly, H. (1999): Wirtschaft jenseits von Wachstum, Salzburg/München.
- Diefenbacher, H. (2001): Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Darmstadt.
- Ehrenberg, A. (2004): Das erschöpfte Selbst, Frankfurt a.M.
- Fisher, I. (1935): 100%-Money, New York.
- Georgescu-Roegen, N. (1971): The Entropy Law and the Economic Process, Cambridge/London.
- Gorz, A. (1998): Jenseits der Erwerbsarbeit, in: Politische Ökologie, 54, S. 50-54.
- Gronemeyer, M. (1988): Die Macht der Bedürfnisse, Reinbek.
- Heinberg, R. (2007): Peak Everything: Waking Up to the Century of Declines, Gabriola Island.
- Hirsch, F. (1980): Die sozialen Grenzen des Wachstums, Reinbek.
- Hopkins, R. (2008): The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience, London.
- Jackson, T. (2009): Prosperity without Growth: Economics for a Finite Planet, London.
- Kennedy, M./Lietaer, B. (2004): Regionalwährungen: Neue Wege zu nachhaltigem Wohlstand, München.
- Latouche, S. (2006): Le pari de la décroissance, Paris.
- Kohr, L. (1962): The Overdeveloped Nations, London.
- Layard, R. (2005): Die glückliche Gesellschaft, Frankfurt a. M.
- Mayer-Abich, H. G. (2001): Nachhaltigkeit – ein kulturelles, bisher aber chancenloses Wirtschaftsziel, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik, 2/2, 291-310.
- Meyer-Renschhausen, E. (2004): Unter dem Müll der Acker: Community Gardens in New York City, Frankfurt a. M.
- Miegel, M. (2010): Exit – Wohlstand ohne Wachstum, Berlin.
- Myers, N./Kent, J. (2005): Die neuen Konsumenten in Entwicklungs- und Transformationsländern und der Einfluss ihres Wohlstands auf die Umwelt, in: Natur und Kultur, 6/1, S. 3-22.
- Paech, N. (2005): Nachhaltigkeit zwischen Dematerialisierung und Ökologisierung: Hat sich die Wachstumsfrage erledigt?, in: Natur und Kultur 6/1, S. 52-72.
- Paech, N. (2005a): Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum – Eine unternehmensbezogene Transformationstheorie, Marburg.
- Paech, N. (2006): Wachstumsneutralität durch stoffliche Nullsummenspiele, in: Ökologisches Wirtschaften 3, S. 30-33.
- Paech, N. (2007): Woher kommt der Wachstumszwang?, in: Gaia 16/4, S. 299-300.
- Paech, N. (2007a): Angst essen (ökologische) Seele auf, in: Lang, E./Busch-Lüty, C./Kopfmüller, J. (Hrsg.): Ansätze für eine Ökonomie der Nachhaltigkeit, München, S. 227-230.
- Paech, N. (2008): Innovationsstrategien auf Basis stofflicher Nullsummenspiele als Beitrag zur Corporate Social Responsibility, in: Müller, M./Schaltegger, S. (Hrsg.): Corporate Social Sustainability – Trend oder Modeerscheinung, München, S. 159-173.

## Literatur II

- Paech, N. (2008a): Regionalwährungen als Bausteine einer Postwachstumsökonomie, in: Zeitschrift für Sozialökonomie (ZfSÖ) 45/158-159, S. 10-19.
- Paech, N. (2009): Die Postwachstumsökonomie – ein Vademecum, in: Zeitschrift für Sozialökonomie (ZfSÖ) 46/160-161, S. 28-31.
- Paech, N. (2009a): Wachstum light? Qualitatives Wachstum ist eine Utopie, in: Wissenschaft & Umwelt Interdisziplinär 13/2009, S. 84-93.
- Paech, N. (2009b): Nachhaltigkeitsinnovationen und die ungelöste Wachstumsfrage, in: Baumgartner, R. J./Biedermann, H./Zwainz, M. (Hrsg.): Öko-Effizienz – Konzepte, Anwendungen und Best Practices, München/Mering, S. 173-186.
- Paech, N. (2009c): Unternehmerische Nachhaltigkeit, Suffizienz und Zeitknappheit, in: Antoni-Komar, I./Beermann, M./Lautermann, C./Müller, J./Paech, N./Schattke, H./Schneidewind, U./Schulz, R. (Hrsg.): Neue Konzepte der Ökonomik. Unternehmen zwischen Nachhaltigkeit, Kultur und Ethik, Marburg, S. 61-83.
- Paech, N. (2010): Nach dem Wachstumsrausch: Eine zeitökonomische Theorie der Suffizienz, in: Zeitschrift für Sozialökonomie (ZfSÖ) 47/166-167, 2010, S. 33-40.
- Paech, N. (2011): Perspektiven einer Postwachstumsökonomie: Fremdversorgung oder urbane Subsistenz, in: Müller, C. (Hrsg.): Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt, München, S. 88-103.
- Paech, N./Paech, B. (2011): Suffizienz plus Subsistenz ergibt ökonomische Souveränität, in: Politische Ökologie 29/124, S. 54-60.
- Pallante, M. (2005): La decrescita felice. La qualità della vita non dipende dal PIL, Roma.
- Pfriem, R. (1992): Langsamer, weniger, besser, schöner: Von den Gesundheitsgefahren zum ökologischen Wohlstand, in: Eigenverlag Toplacher Gespräche (Hrsg.): Gesundheit und ökologischer Wohlstand, Toplach, 29-32.
- Pfriem, R. (1996): Unternehmenspolitik in sozialökologischen Perspektiven, Marburg.
- Princen, T. (2005): The Logic of Sufficiency, Cambridge.
- Raupach, M. R./Marland, G./Ciais, P./Quere, C. L./Canadell, G. C./Klepper, G./Field, C. B. (2007): Global and Regional Drivers of Accelerating CO<sub>2</sub> Emissions, in: Proceedings of The National Academy of Sciences of the USA, 104/24, S. 10288-10293.
- Sachs, W. (1993): Die vier E's. Merkposten für einen maß-vollen Wirtschaftsstil, in: Mayer, J. (Hrsg.): Strukturanpassung für den Norden – Modelle und Aktionspläne für eine global verträgliche Lebensweise in Deutschland, Loccum.
- Sachs, W. (2002): Nach uns die Zukunft, Frankfurt a.M.
- Schelling, T. C. (1978): Micromotives and Macrobehavior, New York/London.
- Scherhorn, G. (1994): Die Wachstumsillusion im Konsumverhalten, in: Binswanger, H. C./Flotow, P. v. (Hrsg.): Geld und Wachstum. Zur Philosophie und Praxis des Geldes, Stuttgart/Wien, 213-229.
- Scherhorn, G. (1998): Von der Kompensation zur Kompetenz, in: Politische Ökologie, 54, 26-29.
- Scherhorn, G./Reisch, L. A. (1999): Ich wär so gern ein Zeitmillionär, in: Politische Ökologie, 57/58, 52-56.
- Scherhorn, G./Winterfeld, U. v. (2000): Resozialisierung der Ökonomie, in: Politische Ökologie, 66/18, 8-73.
- Scherhorn, G. (2008): Nachhaltige Entwicklung: Die besondere Verantwortung des Finanzkapitals, Erkelenz.
- Schulze, G. (2003): Die Beste aller Welten, München/Wien.
- Sen, A. (1982): Poverty and Famines. An Assay on Entitlement and Deprivation, Oxford.
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2005): Fair Future – Begrenzte Ressourcen und globale Gerechtigkeit, München.
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt, Frankfurt.
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2010): Zukunftsfähiges Hamburg, Hamburg/München.