

Einführung in die Postwachstumsökonomik

Das Entkopplungsproblem I

apl. Prof. Dr. Niko Paech
Universität Siegen
Plurale Ökonomik



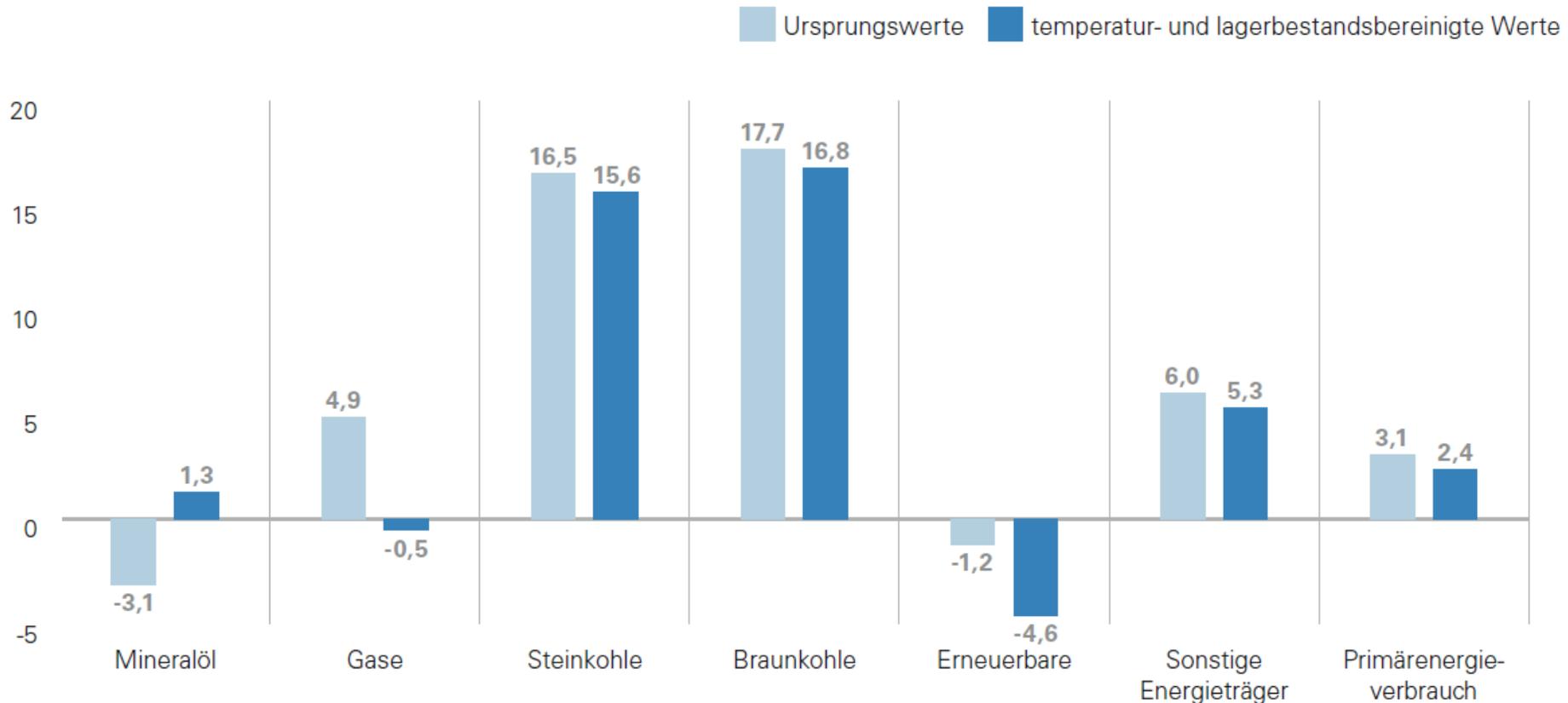
Produziert vom

ZMML
Zentrum für Multimedia in der Lehre



Sind die Energieverbräuche infolge der Pandemie gesunken?

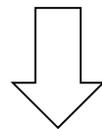
Veränderungen 2021 gegenüber 2020 in %



Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., Deutscher Wetterdienst

Zur Relevanz von Klimaschutzmaßnahmen im Immobilienbereich

- Resultat vieler Studien: 30-40 % der CO₂-Emissionen entstammen Immobilien
- In den Handlungsfeldern Mobilität, Konsum/Produktion und Ernährung scheitert Klimaschutz oft an Konflikten mit anderen Interessen: Kosten, Verhaltensänderungen, Einbußen an Komfort, Verlust an individueller Selbstverwirklichung, Arbeitsplätze etc.
- Dagegen führt Klimaschutz in Gebäuden zur Erschließung vieler „Motivallianzen“.
- Energieeinsparmaßnahmen sind in vielen Fällen rentabel.
- Es mangelt nicht an Innovativen.



**Nachhaltiges Wohnen/Bauen
als prädestiniertes Handlungsfeld
für „grünes“ Wachstum**



Struktur/Elemente des vom BMBF geförderten Projektes GEKKO



Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt GEKKO: Vier Probleme

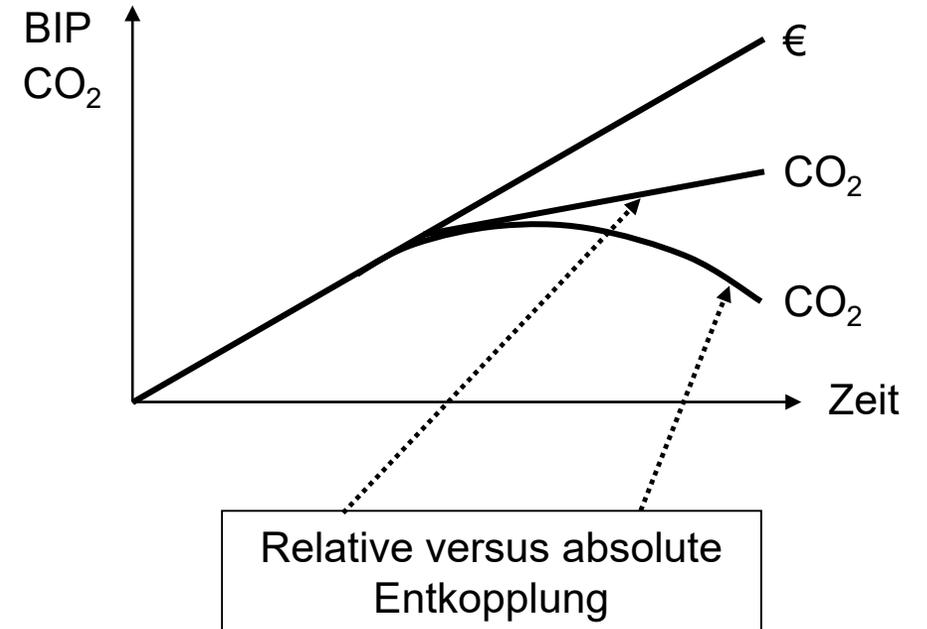
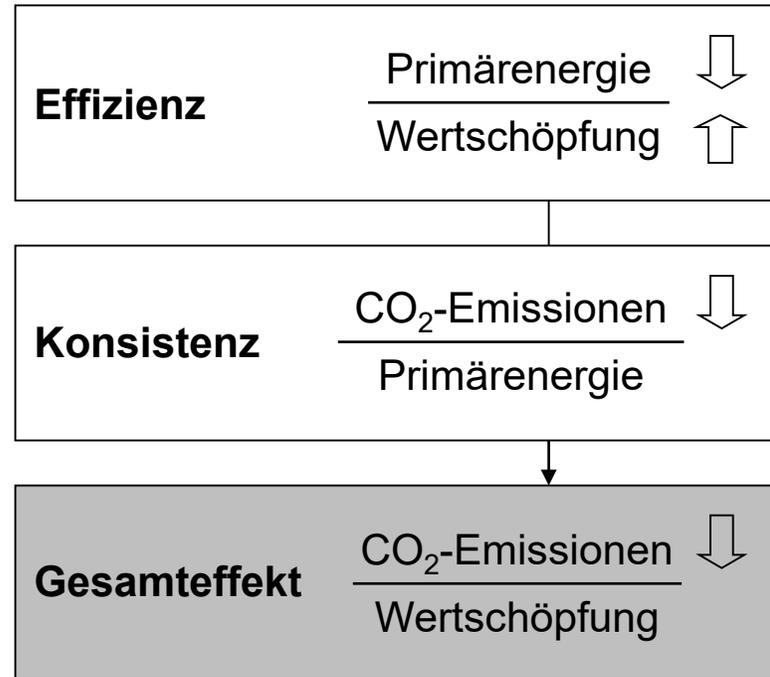
1. Die energetische Optimierung wird vollkommen überschätzt. Laut Bundesregierung wurden 2010 -2018 ca. 497 Mrd. Euro in die Sanierung investiert. CO₂-Einsparung: Angeblich 21 %, effektiv nur 2,7 %

2. Die technische Optimierung (Effizienz und/oder Konsistenz) der Gebäude sagt nichts über die tatsächlichen Energieverbräuche aus, weil das Nutzerverhalten ebenfalls entscheidend ist.

3. Auch wenn neben technischer Optimierung ein adäquates Nutzerverhalten unterstellt werden kann, sagt dies nichts über die tatsächlichen Verbräuche der Bewohner:innen aus: Wohnfläche pro Kopf?

4. Selbst wenn die Pro-Kopf-Verbräuche an Energie im Wohnbereich minimal sind, sagt dies nichts über die gesamte CO₂-Bilanz der Bewohner:innen aus: Alibi und Ablass durch additive Öko-Symbolik

Beispiel Energiewende: Green Growth durch Entkopplung des BIP



Die Kontroverse zwischen den Positionen „Green Growth“ und „Degrowth“ eskaliert insbesondere an der Frage, ob es möglich ist, das Bruttoinlandsprodukt (BIP) mittels technischer Innovationen von ökologischen Schäden zu entkoppeln.

Überschätzung der technologischen Möglichkeiten?

Unterschätzung der Rebound-Problematik?

Entkopplung und das Problem multipler Rebound-Effekte



Modernisierungsrisiken: Unkalkulierbare Nebeneffekte des Fortschritts

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

Materielle Rebound-Effekte

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

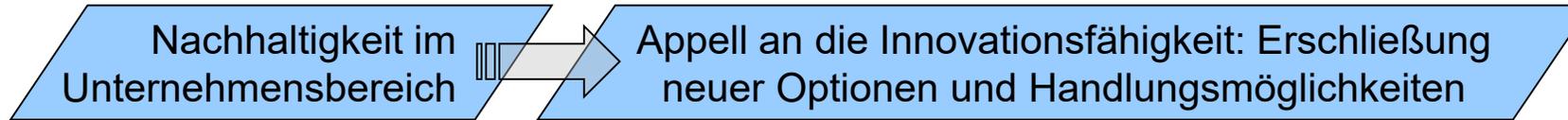
Finanzielle Rebound-Effekte

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

Psychologische Rebound-Effekte

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

Innovationen als Vehikel der Entkopplungsstrategie (= Green Growth)



- Innovationen als Schrittmacher für die Entwicklung moderner Marktwirtschaften
 - Schumpeters „schöpferische Zerstörung“
 - Innovationswettbewerb
- Innovation als besonderer Typus des Verhaltens und der Veränderung
 - Unstetig, nicht linear, Bruch mit Bekannten: **Wie kommt das Neue in die Welt?**
 - Bewußtes Eingehen von Risiken, um Chancen zu nutzen: **No risk – no innovation!**



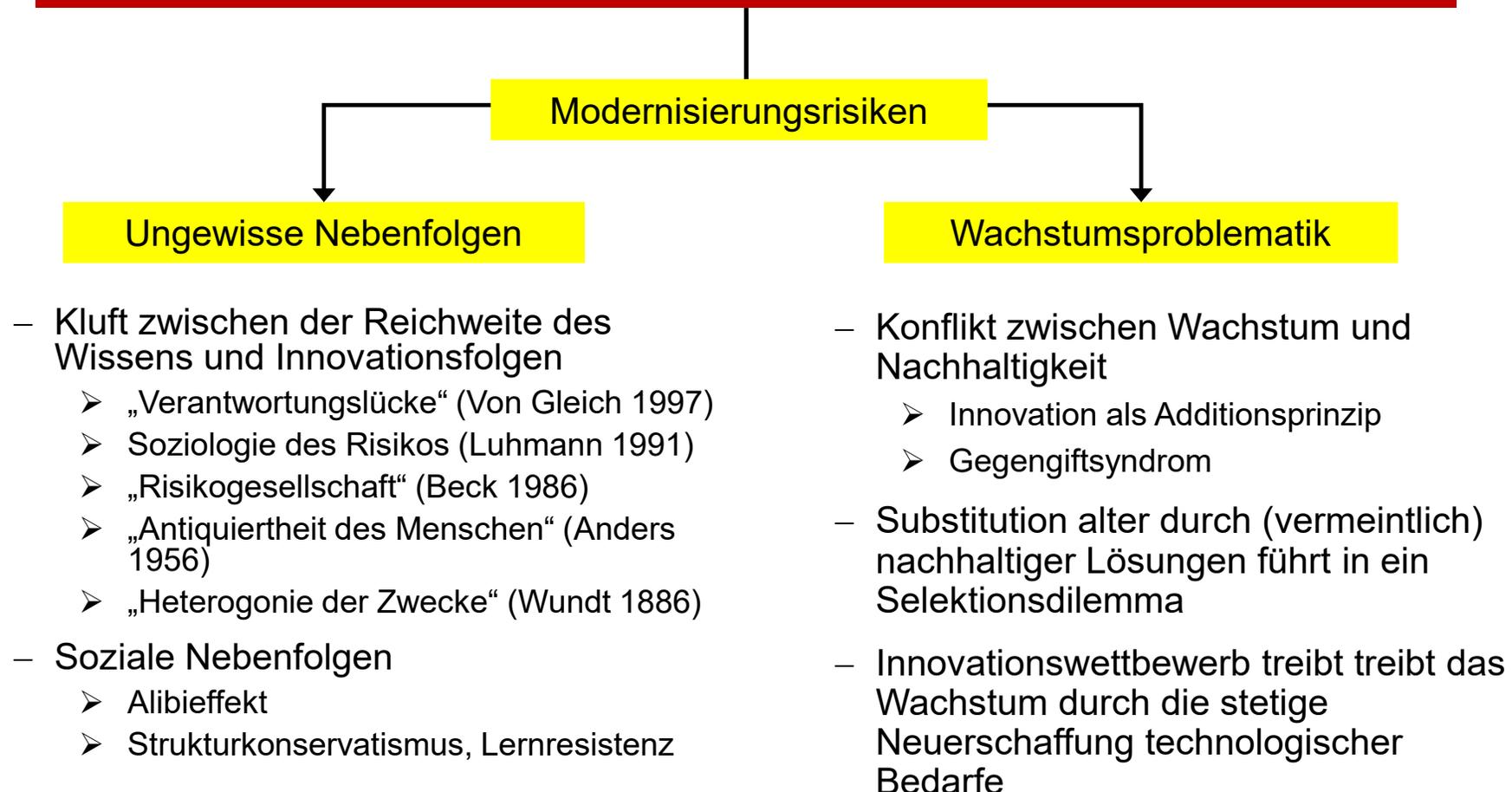
...als neutrales Vehikel des Wandels, mit dem prinzipiell jedes Ziel erreicht werden kann, also auch Nachhaltigkeit?



... als Ursache für Nachhaltigkeitsdefizite, die nie etwas anderes sind als „geronnene Risiken“, die in der Vergangenheit eingegangen wurden?

Strukturelle Ambivalenz von Innovationen

Die (Neben-) Folgen einer Innovation offenbaren sich erst im Zuge ihrer Anwendung. Die Auflösung von Ungewissheit geht simultan mit der Schaffung von Fakten einher.



Innovation als Additions- prinzip

Zwei mögliche Lösungsansätze für Nachhaltigkeitsprobleme

- I.** Ursachenbezogenheit: Das „Alte“ aus der Welt schaffen
- II.** Innovationsorientierung: Das „Neue“ in die Welt schaffen

- Innovationen als Antithese zur ursachenadäquaten Lösung
 - Gegengiftsyndrom
 - „Wir brauchen Innovationen, damit wir uns nicht ändern müssen.“
- Das Additionsprinzip
 - Schneeballeffekt: Risiko- u. Komplexitätsausweitung
 - Wachstumseffekt


 +
 
 > 0 ?

Lösungsbeitrag Nebenfolgen

