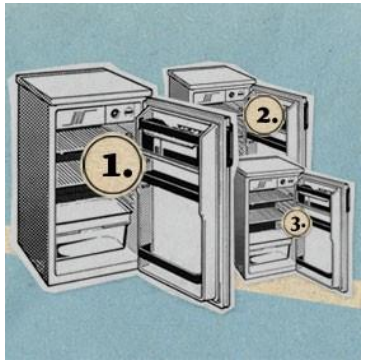
Die Relevanz psychologischer Aspekte für das Auftreten von Rebound-Effekten

Dr. Anja Peters
Fraunhofer ISI, Karlsruhe, Deutschland

ENQUETE Urbane Rebound Effekte
Rebound-Effekte verstehen und vermeiden
Wien, 6. April 2017



Basierend auf Forschungsergebnissen aus dem BMBF-Projekt REBOUND in Kooperation mit dem ZIRIUS (Stuttgart)

© Fraunhofer ISI

Hintergrund und Ausgangsfragen

Frühere Forschung konzentrierte sich weitgehend auf Analyse von Rebound-Effekten als Preis- und Einkommenseffekte.

Ziel psychologischer Forschung: Identifikation und Analyse von weiteren (nicht-ökonomischen) Einflussfaktoren

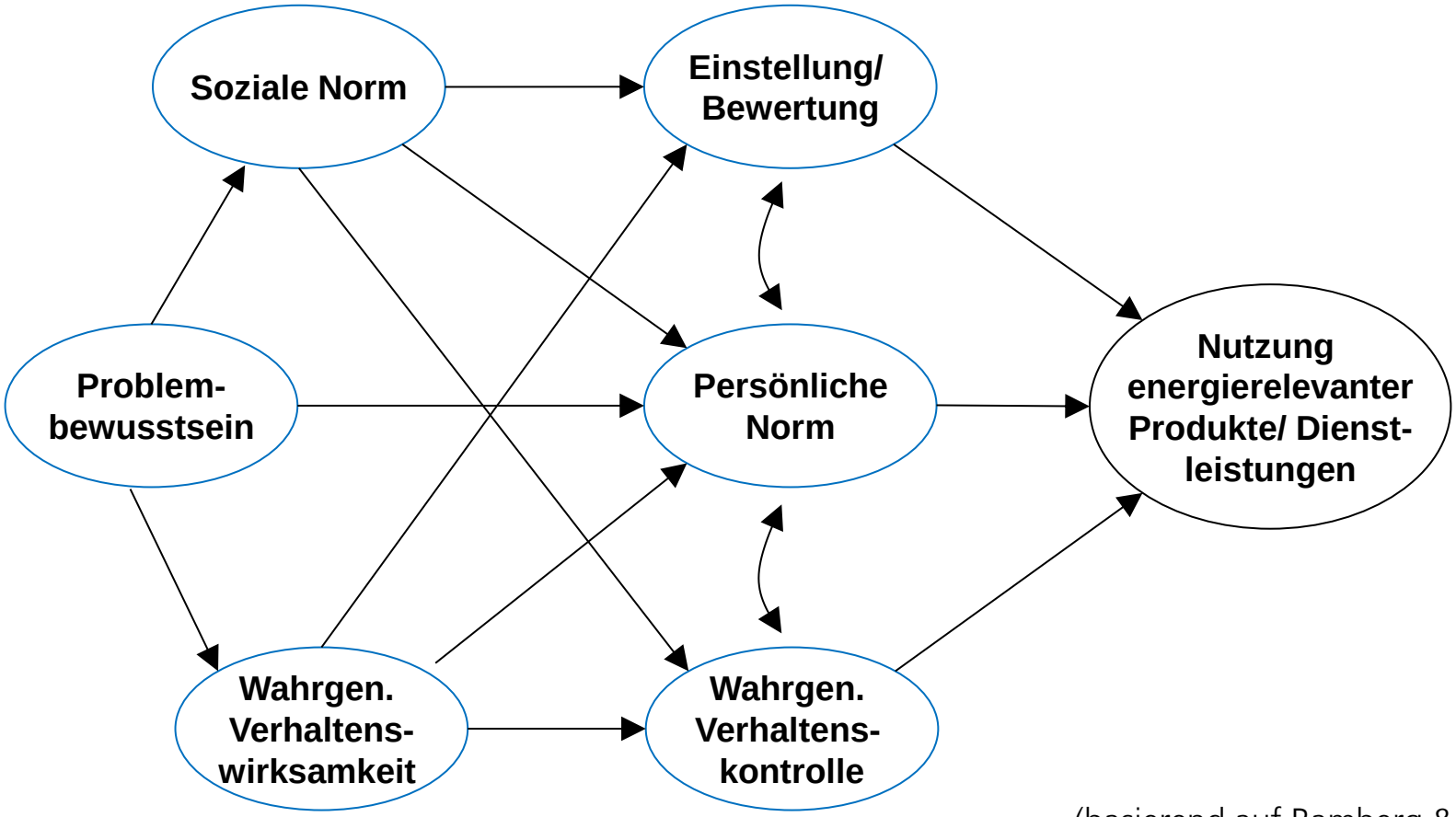
Forschungsfragen:

1. Ändert sich die Nutzung von Produkten oder Dienstleistungen nach Energieeffizienzverbesserungen und wenn ja, wie?
2. Welche Faktoren spielen eine Rolle für Verhaltensänderungen?
3. Welche Unterschiede bestehen zwischen verschiedenen Verhaltensbereichen (z.B. Gebäude, Geräte und Mobilität)?

© Fraunhofer ISI

Fraunhofer ISI

Theoretischer Rahmen: 1. Erklärung der Nutzung energierelevanter Geräte/ Dienstleistungen



(basierend auf Bamberg & Möser, 2003)

Fraunhofer ISI

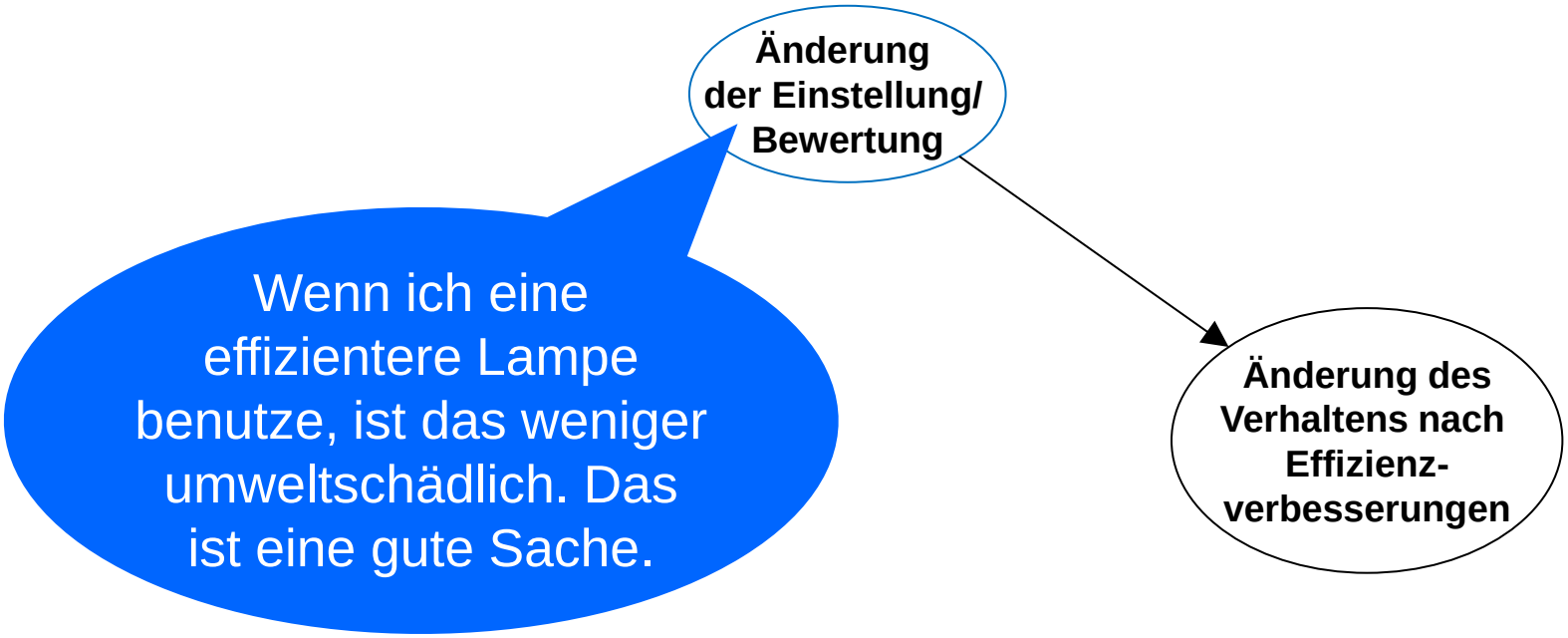
Theoretischer Rahmen: 2. Was können relevante Faktoren für Rebound-Effekte sein?

Änderung des Verhaltens nach Effizienz-verbesserungen

© Fraunhofer ISI

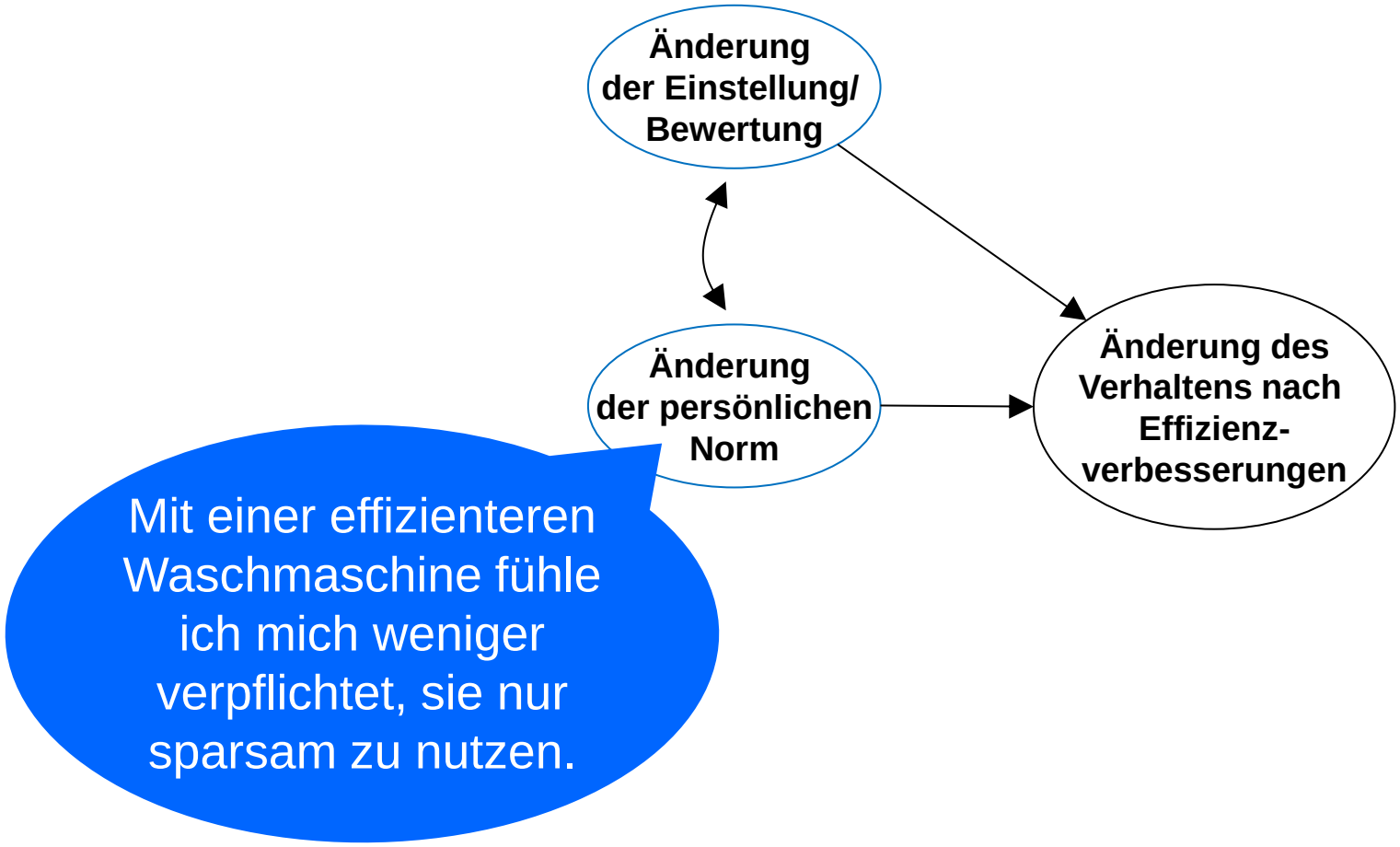
Fraunhofer ISI

Theoretischer Rahmen: Relevante Faktoren für Rebound-Effekte



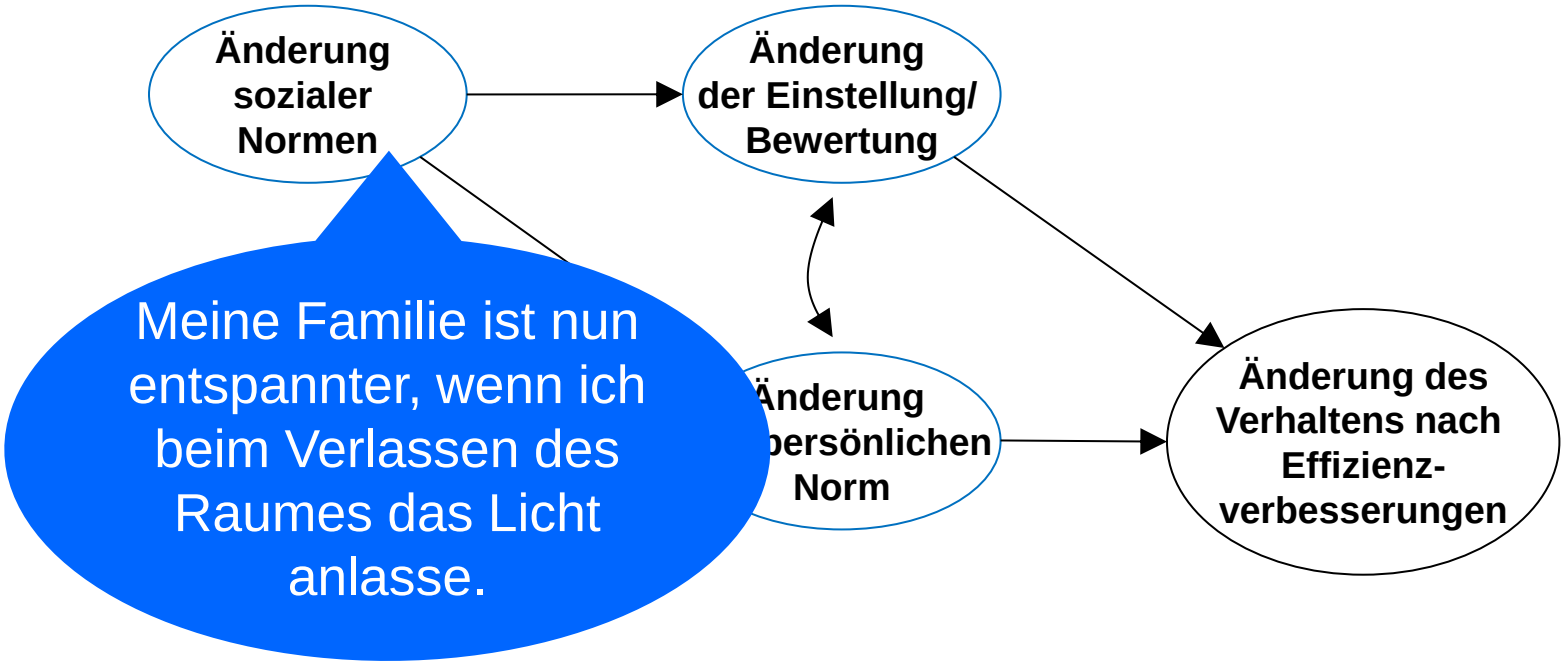
© Fraunhofer ISI

Theoretischer Rahmen: Relevante Faktoren für Rebound-Effekte



Fraunhofer ISI

Theoretischer Rahmen: Relevante Faktoren für Rebound-Effekte

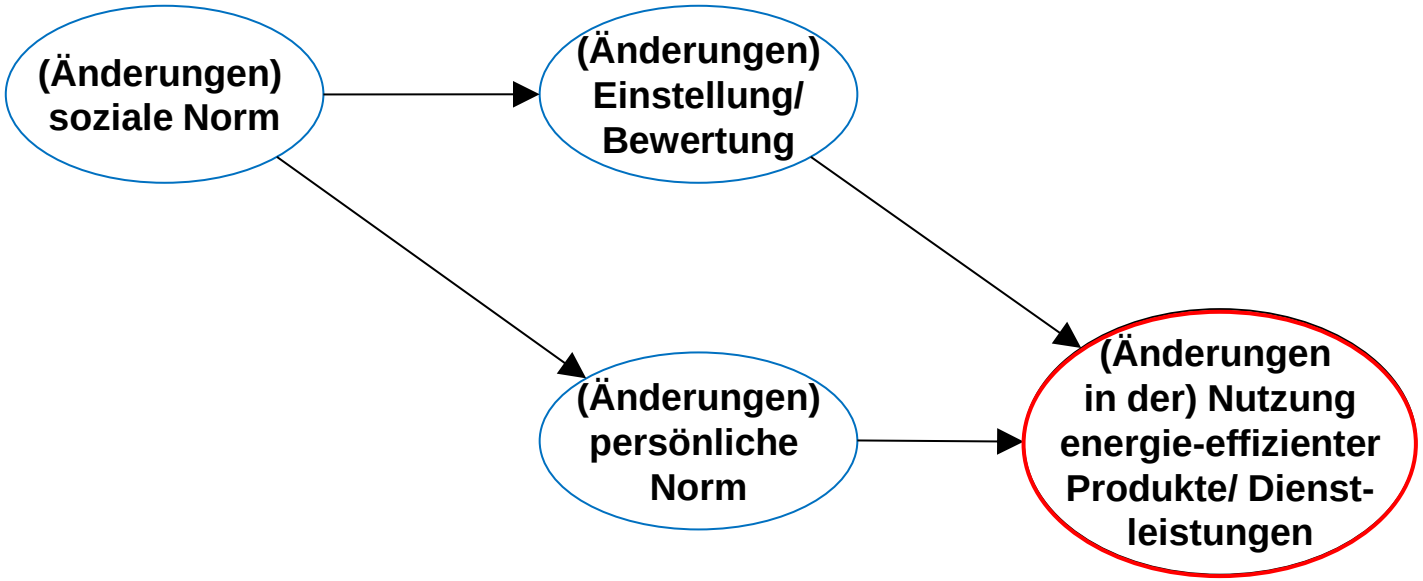


→ Kernvariablen, die mit Fokusgruppen untersucht werden sollten.

→ Aber mit Offenheit für mögliche weitere Einflussfaktoren wie Problembewusstsein, Gewohnheiten und Bedürfnisse

© Fraunhofer ISI

Hinweise aus Fokusgruppen: Auftretende Verhaltensänderungen (Peters et al., 2012, 2016)

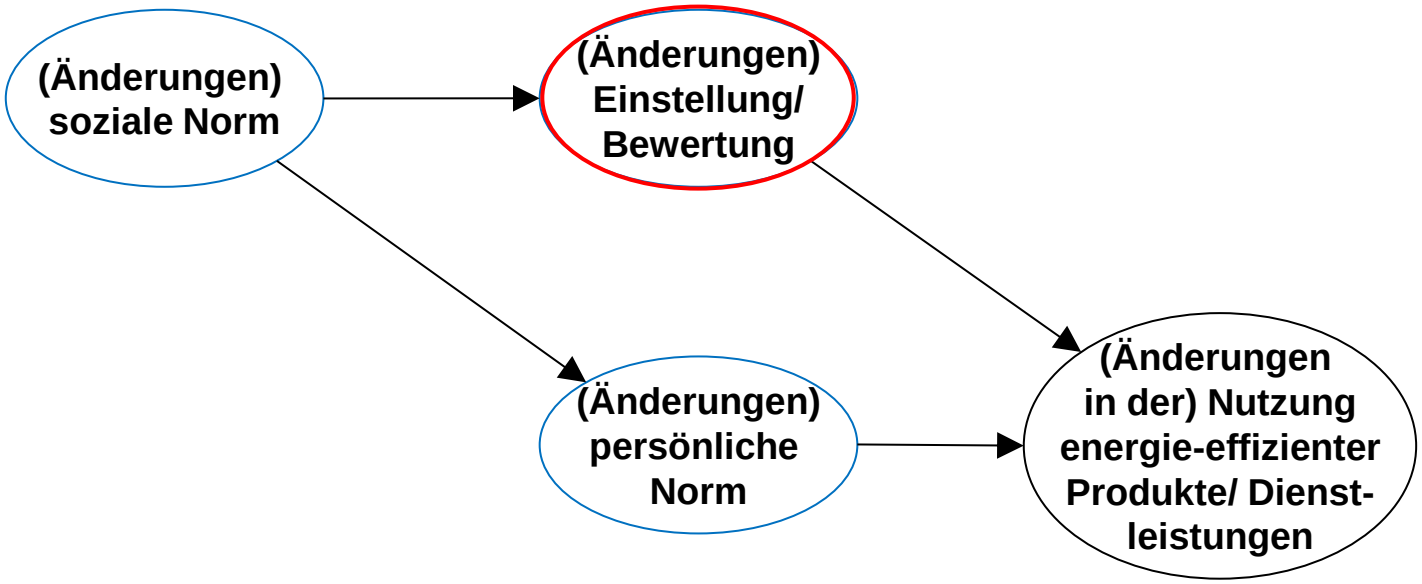


→ Vermehrte Nutzung / Nachfrage (= Rebound Effekte) scheint hauptsächlich in den Bereichen Mobilität und Beleuchtung stattzufinden

→ Auch Befunde für ausbleibende Verhaltensänderungen und “negative Rebound -Effekte” (→ weitere Einsparungen)

© Fraunhofer ISI

Empirische Hinweise: Einstellungen als relevanter Faktor (Peters et al., 2012, 2016)

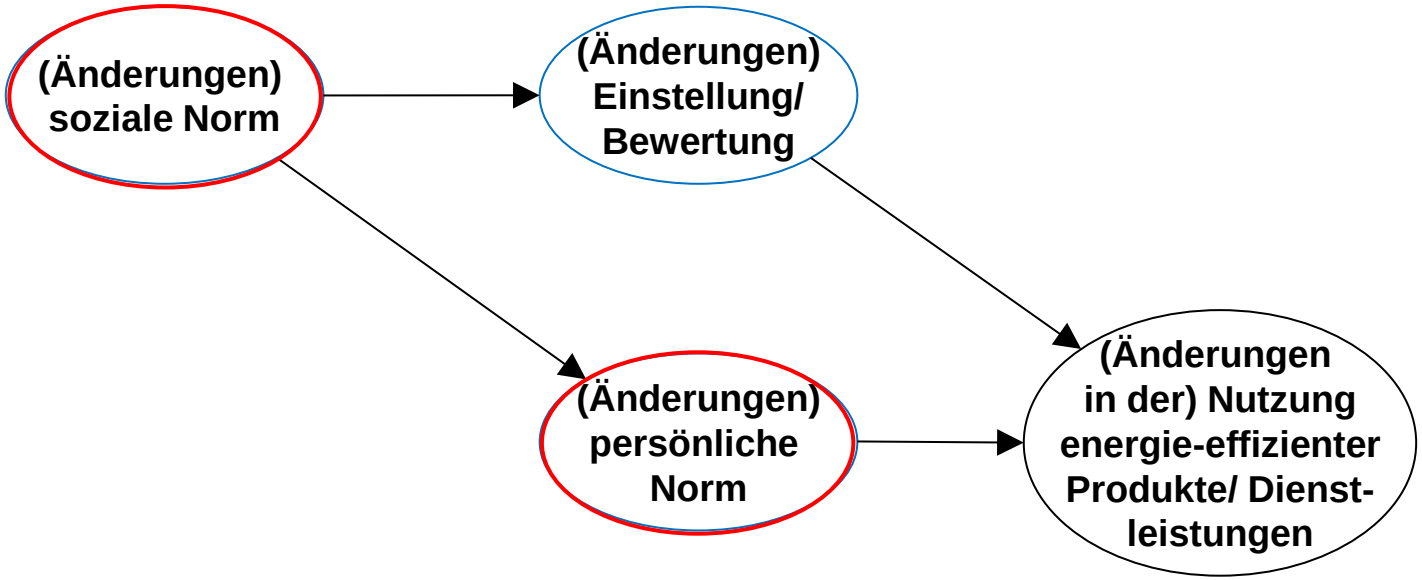


→ Einstellungsänderungen, welche Rebound-Effekte verursachen, treten eher auf…

- …wenn relevante Bedürfnisse noch nicht befriedigt sind (→ wenn Verhaltensänderungen daher einen Mehrwert darstellen).
- …wenn ökologische Motive und Normen weniger stark sind.

© Fraunhofer ISI

Empirische Hinweise: Normen als relevante Faktoren (Peters et al., 2012, 2016)

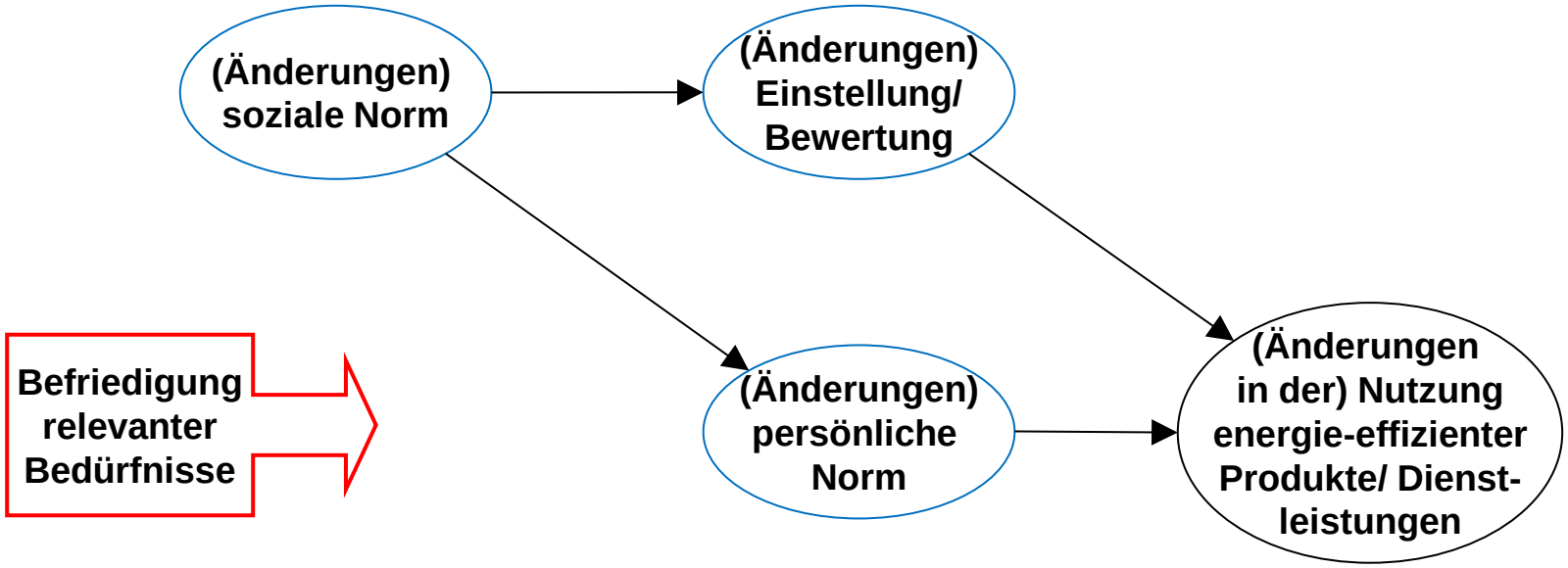


→ Änderungen persönlicher und sozialer Normen zugunsten von Rebound-Effekten treten eher auf…

- …wenn Normen und Umweltbewusstsein niedrig oder moderat ausgeprägt sind.
- …wenn relevante Bedürfnisse noch nicht befriedigt sind.

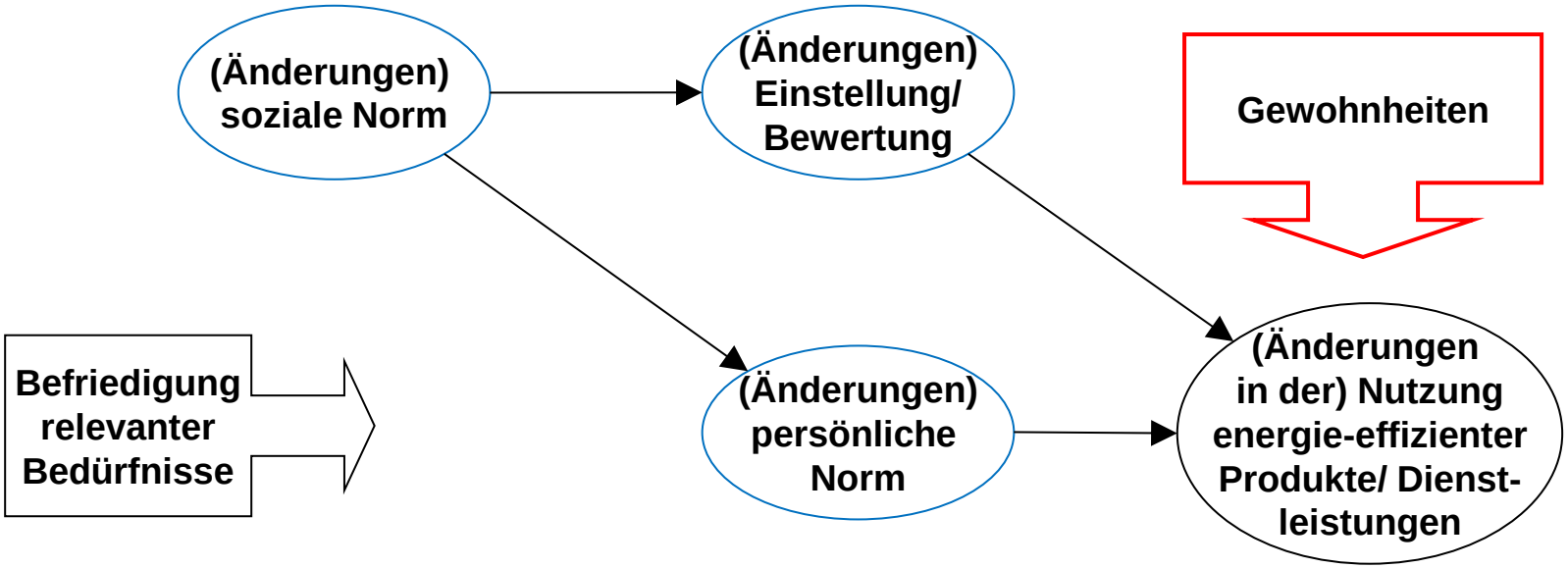
© Fraunhofer ISI

Empirische Hinweise: Weitere relevante Faktoren (Peters et al., 2012, 2016)



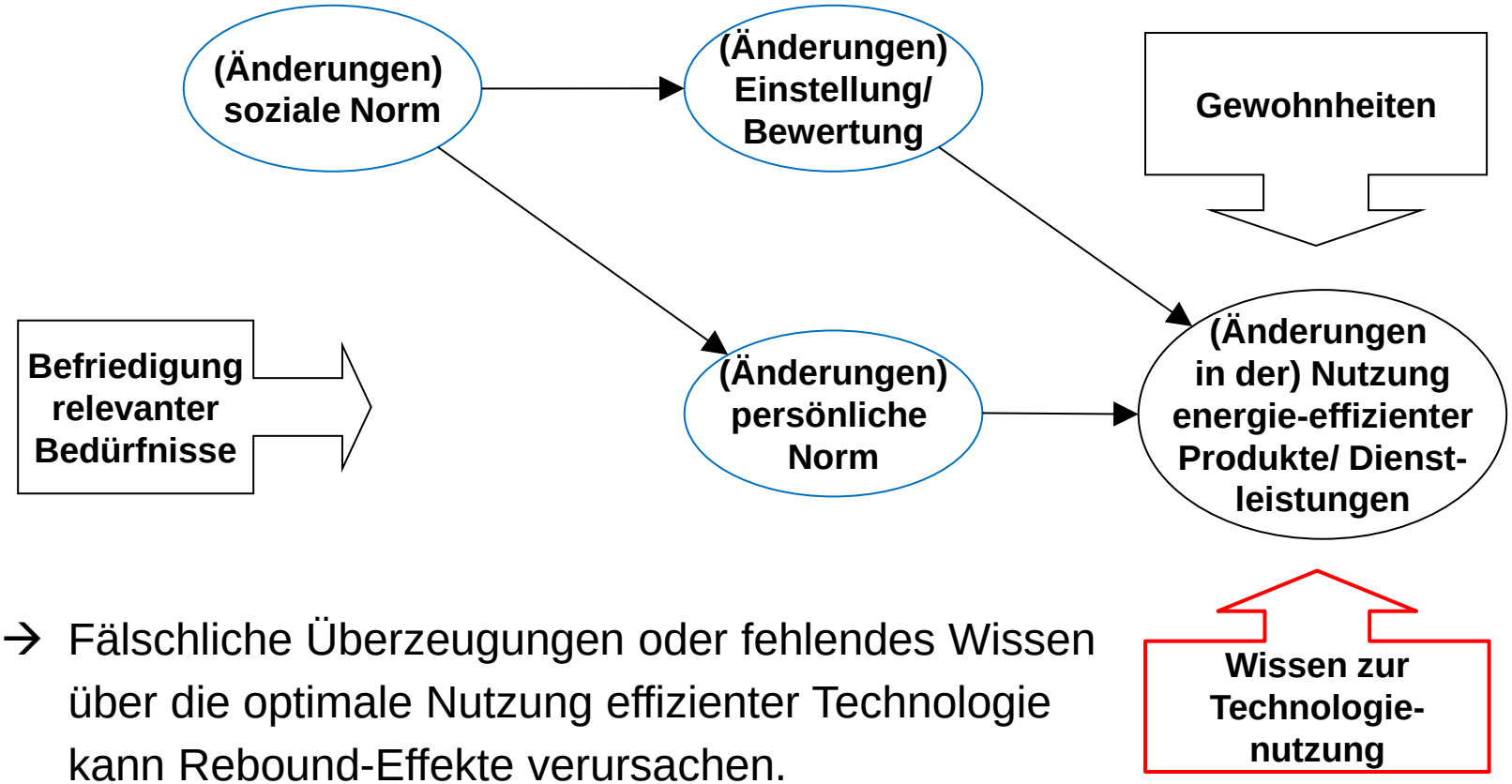
→ Die Befriedigung relevanter Bedürfnisse scheint im Bereich Wohnen (Gebäude und Geräte) eher gegeben zu sein als im Bereich Mobilität.

Empirische Hinweise: Weitere relevante Faktoren (Peters et al., 2012, 2016)



→ Starke Gewohnheiten können das Verhalten stabilisieren und Rebound-Effekte verhindern.

Empirische Hinweise: Normen als relevante Faktoren (Peters et al., 2012, 2016)



→ Fälschliche Überzeugungen oder fehlendes Wissen über die optimale Nutzung effizienter Technologie kann Rebound-Effekte verursachen.

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen auf aktueller Forschungsbasis

- Energie-Effizienzverbesserungen können unterschiedliche Effekte auf das Verhalten haben.
- Rebound-Effekte scheinen wahrscheinlicher für Mobilität und Beleuchtung als für Heizen und die Nutzung von Geräten.
- Höhere Wahrscheinlichkeit von Einstellungsänderungen und Schwächung von Normen → Rebound-Effekte:
  - bei unbefriedigten Bedürfnissen
  - bei niedriger Ausprägung von Umweltmotiven (für die Effizienzinvestition)
  - bei niedrigen bis moderaten Normen zu energiebewusster Nutzung
  - bei geringem bis moderatem Problembewusstsein
- Starke Gewohnheiten stabilisieren Verhalten → wirken Rebound entgegen.
- Weitere Faktoren: Wissen zur Nutzung und Sichtbarkeit von Einsparungen.

© Fraunhofer ISI

Diskussion und offene Fragen

- Einflussfaktoren und Mechanismen sind sehr komplex.
- Qualitative Forschung (wie z.B. die Exploration durch Fokusgruppen):
  - relevant, um Zusammenhänge und unterschiedliche Effekte besser zu verstehen.
  - kann aber nur erste Hinweise liefern (anhängig von eigener Wahrnehmung von Verhaltensänderungen und Mechanismen).
- Quantitative Forschung:
  - nötig, um Hinweise und Hypothesen auf breiter Basis zu untersuchen.
  - Querschnittsbefragungen sind nur begrenzt sinnvoll.

  → Längsschnittstudien (pre-post Design) mit geeigneter Kontrollgruppe sind nötig.

© Fraunhofer ISI

Fraunhofer ISI

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
Dr. Anja Peters
Competence Center Nachhaltigkeit und Infrastruktursysteme
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI
Breslauer Straße 48 | D-76139 Karlsruhe
anja.peters@isi.fraunhofer.de
http://www.isi.fraunhofer.de

© Fraunhofer ISI

Fraunhofer ISI