

# Rebound-Comics digitale Technik

## Rebound-Effekte von digitaler Technik anhand von Beispielen verstehen

### Kurzbeschreibung

Anhand von Comics setzen sich die Teilnehmer\*innen (TN) konkret mit der Wirkungsweise von Rebound-Effekten in digitaler Technik auseinander. In Gruppenarbeit analysieren sie jeweils einen Comic und stellen ihre Ergebnisse anschließend vor.

Dabei soll folgenden Fragen nachgegangen werden:

- > Wie hängen Effizienz und Rebounds im Bereich digitaler Technik zusammen?
- > Wie können Rebound-Effekte vermindert werden?

### Arbeitsmaterial zum Download

- > Rebound-Comics
- > Hintergrundinformation

### Ablauf

#### Hintergrund

Die Strategie, durch Effizienzsteigerung den Ressourcenverbrauch verringern und trotzdem wirtschaftlich weiter wachsen zu können, wird als Entkopplung bezeichnet. Hierauf beruht die Annahme von Wachstumsbefürworter\*innen, dass weiteres Wirtschaftswachstum auch ohne steigenden Ressourcenverbrauch und Umweltschäden möglich ist. Digitalisierung gibt dieser Strategie neuen Aufwind, indem Prozesse „dematerialisiert“ werden sollen, also von ihrer materiellen Basis, d.h. von Rohstoffen und Emissionen losgelöst und durch digitale Vernetzung und Steuerung noch mehr Effizienz erreicht werden soll.

Allerdings zeigt sich, dass diese Effizienzsteigerungen nicht zu den erhofften Ressourcenersparnissen führen. Ein Grund dafür sind trotz technologischer Fortschritte die sogenannten 'Rebound-Effekte'. Rebound bezeichnet den gesteigerten Konsum von Ressourcen, der durch Effizienzsteigerungen verursacht oder zumindest ermöglicht wird. Durch Rebound-Effekte werden viele der Effizienzgewinne einfach wieder aufgefressen. Damit minimiert sich der ökologische Nutzen in der Gesamtbilanz.

	ab 8 TN
	45 Minuten
	Rebound-Comics Hintergrundinformationen evtl. Beamer & Laptop
Lizenz- hinweis	Die Comics stammen von Uschi Schneider. Sie unterliegen der Creative Commons Lizenz CC BY-NC-SA

Rebound-Effekte machen deutlich, dass technologische Effizienzsteigerungen alleine nicht ausreichen, um z.B. die 1,5° Klimagrenze einzuhalten. Es braucht zusätzliche Strategien, die insgesamt die Menge an neu produzierter und ständig genutzter digitaler Technik und Anwendungen – und damit auch deren Energieverbrauch – in Frage stellen und verringern (sog. Suffizienzstrategien).

Weitere Informationen zum Rebound-Effekt im Bereich digitaler Technik finden sich in den Hintergrundinformationen.

**Vorbereitung**

Die Rebound-Comics werden auf A4-Größe ausgedruckt oder kopiert.

**Durchführung**

**1. Comic-Analyse (15 Min)**

Die TN bilden Kleingruppen à 3 bis 4 Personen. Jede Gruppe bekommt einen Comic und hat Zeit diesen unter folgenden Gesichtspunkten zu analysieren:

- › Beschreibt zunächst, was ihr auf den Bildern seht.  
Was machen die Menschen darauf?
- › Wie begründen die Personen ihr Verhalten?
- › Welche Auswirkungen hat das beschriebene Verhalten auf die Umwelt?

**2. Vorstellung der Comics & Begriffsklärung (20 Min)**

Im Anschluss daran stellen die Kleingruppen ihre Comics in der großen Runde vor. Dafür können die Comics mit der Präsentation für alle sichtbar über den Beamer an die Wand geworfen werden. Gemeinsam wird geklärt, was unter Rebound-Effekten zu verstehen ist und wie sie wirken. Die Anleitenden können dabei mit Hintergrundinformationen aus dem Material unterstützen.

**Auswertung (10 Min)**

**Mögliche Fragen:**

- › In wie weit erlebt ihr die beschriebenen Rebound-Effekte auch selbst?  
Wie geht ihr damit um?
- › Kennt ihr andere Rebound-Effekte aus eigener Erfahrung?
- › Welche Rolle spielen Rebound-Effekte (auch jenseits solcher in digitaler Technik) in unserer Gesellschaft?
- › Was denkt ihr, wie könnte man solchen Effekten entgegenwirken? Wo könnte man jenseits des eigenen Konsumverhaltens ansetzen?

**Varianten**

Wenn weniger Zeit zur Verfügung steht, kann die Comic-Analyse auch im Plenum erfolgen. Dafür werden die Comics (oder eine Auswahl daraus) nacheinander per Beamer gezeigt und die TN erhalten die Aufgabe, sich in Murmelgruppen zu zweit mit der Person neben sich zu den oben stehenden Fragen auszutauschen. Danach werden die wichtigsten Ergebnisse der Gespräche per Zurufabfrage zusammengetragen. Bei kleineren Gruppen können mehrere Comics pro Gruppe besprochen werden.

**Tipps für Anleitende**

Es ist sinnvoll, sich als anleitende Person zuvor mit den Wirkungsweisen des Rebound-Effektes auseinanderzusetzen (siehe Hintergrundtext im Material). Weitere Informationen finden sich zum Beispiel in der Studie [„Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkopplung von Naturverbrauch und Wirtschaftswachstum“](#) des Deutschen Bundestags, im [Blog Postwachstumsgesellschaft](#) unter dem Schlagwort Rebound-Effekt oder im Buch [„Was Bits und Bäume verbindet“](#).

**Möglichkeiten zur Weiterarbeit**

Gemeinsam mit dieser Methode kann auch mit den [„Rebound-Comics“](#) aus der ursprünglichen Methodensammlung „Endlich Wachstum“ gearbeitet werden. Anschließend bietet es sich an, mit den TN weiter auf das Thema Entkopplung einzugehen. (z.B. Methode [„Entkopplung – ein Mythos?“](#)). Um sich mit den Energieverbräuchen digitaler Technik auseinanderzusetzen, eignet sich die Methode [„a, b oder c \(Quiz\)“](#). Zur Beschäftigung mit anderen Nachhaltigkeitsstrategien neben Effizienzsteigerung siehe Methode [„Drei Strategien zur Nachhaltigkeit“](#).