

Rebound: Hintergrundinformationen

Mythos absolute Entkopplung

Dem Gedanken der Entkopplung wohnt die Hoffnung inne, durch Effizienzsteigerung den Ressourcenverbrauch verringern und trotzdem wirtschaftlich weiter wachsen zu können.

Allerdings hat sich in den letzten Jahren die Einsicht gefestigt, dass erhöhte Effizienz nicht die erhofften Ressourcenersparnisse bringt. Vor allem eine absolute Entkopplung lässt sich bisher nirgendwo auf der Welt feststellen. Rebound-Effekte spielen dabei eine große Rolle.

Direkter und indirekter Rebound

Rebound bezeichnet den gesteigerten Konsum von Ressourcen, der durch Effizienzsteigerungen verursacht oder zumindest ermöglicht wird. Durch Rebound-Effekte werden viele der Effizienzgewinne einfach wieder aufgeessen. Damit minimiert sich der ökologische Nutzen in der Gesamtbilanz.

Es werden direkte und indirekte Rebound-Effekte unterschieden:

Bei direktem Rebound steigt der Konsum direkt bei den Produkten, die von der Effizienzsteigerung betroffen sind: Ein direkter Rebound-Effekt zeigt sich beispielsweise, wenn ich ein „sparsameres“ Auto kaufe und damit häufiger fahre als mit meinem alten Auto. Wenn ich herkömmliche Glühbirnen durch Energiesparlampen ersetze und deswegen das Licht länger brennen lasse, ist das ebenfalls ein Beispiel für direkten Rebound.

Durch die Effizienzsteigerung, die sich positiv auf den Preis auswirkt, hat der/die Konsument_in Kaufkraft übrig, die für alle nur denkbaren Produkte oder Dienstleistungen ausgegeben werden kann. In diesem Fall spricht man von indirektem Rebound. Spare ich beispielsweise durch die Dämmung eines Hauses Heizkosten ein und unternehme mit dem eingesparten Geld eine Urlaubsreise auf die Seychellen, verursache ich einen klassischen indirekten Rebound-Effekt.

Backfire

Rebound kann 5, 50 oder 95% der Effizienzeinsparungen betragen. Er kann aber auch größer als 100% sein, wenn Effizienzsteigerungen sich so auswirken, dass aufgrund dieser Einsparungen mehr Ressourcen verbraucht werden. In diesem Fall spricht man von backfire. Ein Musterbeispiel für backfire ist der Bereich Beleuchtung: Zwischen 1700 und 2000 stieg die Effizienz gemessen in Lumen-Stunden pro kWh ungefähr um den Faktor 1.000, während Herstellung und Konsum von Lumen-Stunden um das 36.000-Fache stiegen. Bei der Roheisenherstellung stieg der Konsum ca. 3,7-mal, bei der Produktion von Aluminium ca. 11,4-mal schneller als die Einsparungen durch Energieeffizienz.

Effizienz und Wachstum

Die Beschäftigung mit Rebound-Effekten zeigt, dass Entkopplung eher Wunsch als Realität ist.

Zwar stützt die Forschung vorwiegend den Schluss, dass relative Entkopplung in den „entwickelten“ Ländern, sowie wahrscheinlich weltweit, im Gange ist. Völlige Einigkeit besteht aber nicht. Zudem bedeutet eine relative Entkopplung noch keine Umweltentlastung. Dies liegt daran, dass Effizienz selbst als Wachstumsmotor fungiert und einen höheren Ressourcenverbrauch nach sich zieht: Technische Effizienzsteigerung ermöglicht es uns, bei sinkenden Kosten mehr Güter herzustellen und dadurch auch mehr Ressourcen zu verbrauchen. So kann relative Entkopplung absolut einen erhöhten Ressourcenverbrauch bedeuten.

Effizienz stellt eine notwendige Bedingung für wirtschaftliches Wachstum dar. Allerdings ist sie keine hinreichende Bedingung, denn wenn unsere Bedürfnisse vollständig gesättigt wären, würden wir mehr Helligkeit, mehr Mobilität, mehr Platz oder mehr Raumwärme gar nicht konsumieren wollen. Für wirklich nachhaltiges Wirtschaften muss Effizienz durch Suffizienz ergänzt werden.

Quelle:

Madlener, Reinhard, Alcott, Blake: Herausforderungen für eine technisch-ökonomische Entkoppelung von Natur-Verbrauch und Wirtschaftswachstum unter besonderer Berücksichtigung der Systematisierung von Rebound-Effekten und Problemverschiebungen, im Auftrag der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ des Deutschen Bundestags 2011.