Das Phänomen des Rebound-Effekts

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): **- (2014)**

Heft 3

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-639172

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Das Phänomen des Rebound-Effekts

Eine vom Bundesamt für Energie in Auftrag gegebene Studie untersuchte die Risiken von Rebound-Effekten in Verbindung mit den im ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 vorgeschlagenen Energieeffizienzmassnahmen. Der von Ökonomen festgestellte Rebound-Effekt beschreibt einen Anstieg des Energieverbrauchs infolge einer Steigerung der Energieeffizienz. Die Autoren schliessen ihre Studie mit einer Reihe von Empfehlungen.

Die Energieeffizienz ist eine der Hauptsäulen der Energiestrategie 2050 des Bundesrates. Sie zielt darauf ab, den Energieverbrauch in der Schweiz durch eine rationelle Nutzung der Energie zu senken. Einerseits wissen wir alle, dass Energie, die nicht konsumiert wird, nicht produziert werden muss. Andererseits besteht ein sehr grosses Energiesparpotenzial – sowohl im Gebäudebereich als auch bei den Elektrogeräten und im Mobilitätsbereich.

In der Praxis ist die Situation allerdings nicht immer so einfach. Elektrogeräte, Fahrzeuge oder Gebäude werden zwar immer effizienter. Gleichzeitig werden sie aber auch immer grösser, schwerer und zahlreicher. Die Energieeinsparungen werden so teilweise durch einen Anstieg des Energiebedarfs zunichte gemacht. Dies wird als Rebound-Effekt bezeichnet.

Rebound-Effekt: Schwierig zu quantifizieren

«Das Phänomen wurde wiederholt beobachtet und in mehreren neueren Studien bestätigt», erklärt Ökonom Boris Krey, Projektleiter im Energieforschungsprogramm Energie – Wirtschaft – Gesellschaft (EWG) des Bundesamts für Energie. «Die Schwierigkeit besteht darin, dass es bis dato keine einheitliche Methodologie gibt, mit der dieser Effekt quantifiziert werden kann.» Dieser Mangel an empirischen Ergebnissen trägt zur Kontroverse um dieses noch wenig erforschte, aber viel diskutierte Thema bei.

Vor diesem Hintergrund gab das BFE eine Studie in Auftrag, deren Schlussbericht Anfang November 2013 veröffentlicht wurde. Darin werden die Effizienzmassnahmen analysiert, welche im Rahmen des ersten Massnahmenpakets der Energiestrategie 2050 vom Bundesrat im September 2013 verabschiedet worden sind. Die Autorinnen und Autoren der Studie liessen sich bei ihrer Arbeit von folgenden Fragen leiten: Wie wird der Energieverbrauch durch diese Massnahmen beeinflusst? Wie werden sich die vorgeschlagenen Effizienzmassnahmen effektiv auswirken und welche Risiken von Rebound-Effekten bestehen? Wie können diese Rebound-Effekte vermieden werden?

«Für den Rebound-Effekt ist das Konsumverhalten entscheidend.»
Boris Krey, Bundesamt für Energie.

Einfluss der Konsumentinnen und Konsumenten

Es wurde eine zweistufige Analyse vorgenommen. Zuerst erfassten die Autorinnen und Autoren im Rahmen einer Grobanalyse die angenommene energiewirtschaftliche Relevanz aller Effizienzmassnahmen und schätzten die potenziellen Risiken von Rebound-Effekten ab. Nach dieser Vorstufe wählte eine aus Fachleuten verschiedenster Bereiche zusammengesetzte Begleitgruppe acht Massnahmen für detaillierte Folgeuntersuchungen aus. Zu den selektionierten Massnahmen zählten die Ausweitung der Effizienzvorschriften für Elektrogeräte auf weitere Gerätekategorien und ihre periodische Verschärfung entsprechend dem Stand der Technik sowie die Verschärfung der CO_2-Emissionsvorschriften für Personenwagen.

«Der Rebound-Effekt beschreibt einen Anstieg des Energieverbrauchs infolge einer Steigerung der Energieeffizienz», präzisiert Boris Krey. Die Definition ist zwar einfach, die Mechanismen aber sind komplexer. «Entscheidend ist das Verhalten der Konsumentinnen und Konsumenten. Eine Investition in die energetische Gebäudesanierung kann ein Gefühl guten Gewissens hervorrufen, das die Vorbehalte kompensiert, die sie in Bezug auf die geplante Flugreise in die Südsee haben. Auch der wirtschaftliche Effekt spielt eine Rolle. Erzielte Einsparungen, z. B. durch die Reduzierung der Heizrechnung, können in ein anderes Produkt oder eine andere Aktivität reinvestiert werden, was wiederum zu einem höheren Energieverbrauch führt.»

Ausserdem gibt es verschiedene Arten von Rebound-Effekten. Man spricht von einem direkten Effekt, wenn dieselbe Energiedienstleistung betroffen ist, z. B. wenn ein leistungsfähigeres Gerät häufiger benutzt wird. Von einem indirekten Effekt spricht man, wenn die bei einer Energiedienstleistung erreichten monetären Einsparungen zu einer höheren Nachfrage nach anderen Energiedienstleistungen führen. Schliesslich werden die direkten und indirekten Effekte im gesamtwirtschaftlichen Rebound zusammengefasst (Preis- und Mengenanpassungen auf den Märkten). Um dieser Komplexität gerecht

zu werden, wurde ein interdisziplinäres Forschungsteam aus den Bereichen Psychologie und Ökonomie zusammengestellt.

«Backfire»-Vermeidung um jeden Preis

Die Autorinnen und Autoren der Studie zeigen auf, dass der Rebound-Effekt nicht nur negative Auswirkungen hat. Ein Mehrverbrauch von Energiedienstleistungen hat in der Regel eine positive Auswirkung auf das Wirtschaftswachstum und fördert das Wohlbefinden der Konsumentinnen und Konsumenten. «Es geht aber darum, die schlechteste Form des Rebound-Effekts, auf Englisch ‹backfire› genannt, zu vermeiden», erklärt Krey. «Von diesem Effekt sprechen wir, wenn die durch die Massnahme eingesparte Energie überkompensiert wird und der Gesamtenergiebedarf mit der Einführung der Effizienzmassnahme steigt.»

Die Autorinnen und Autoren der Studie zeigten auch das relativ bedeutende Risiko eines Rebound-Effekts in Verbindung mit der Ausweitung der Effizienzvorschriften für Elektrogeräte auf. Diese Massnahme zielt darauf ab, durch die Definition von Mindestvorschriften die ineffizientesten Geräte vom Markt verschwinden zu lassen. Die Autorinnen und Autoren empfehlen, neue effiziente Apparate schnell und in grossen Mengen auf den Markt zu bringen, um den Zwischenkauf von weniger effizienten und billigeren Geräten zu verhindern. Es ist ausserdem angebracht, Vorkehrungen zu treffen, um die Verwendung von Altgeräten als Zweit- oder gar Drittgeräte zu verhindern. Als mögliche Lösungen angeführt werden Rücknahme-Aktionen für alte Geräte oder Entsorgungsgebühren, die bereits im Kaufpreis enthalten sind.

Zusätzliche Studien notwendig

Die Autorinnen und Autoren der Studie kommen zum Schluss, dass zusätzliche Forschungsarbeiten notwendig sind, «insbesondere eine systematische Ex-post-Analyse der tatsächlichen Wirkungen von ergriffenen Massnahmen nach einigen Jahren». Der Rebound-Effekt muss durch systematische Ex-post-Analysen ausserdem besser quantifiziert werden können. «Das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat eine neue Studie in Auftrag gegeben, die eine einheitliche Methode definieren soll zur präzisen Quantifizierung dieses Effekts bei den Effizienzmassnahmen. Die Studie ist auf eine Dauer von zwei bis drei Jahren ausgelegt. Wir wurden bezüglich einer Teilnahme kontaktiert.»

Das neue nationale Forschungsprogramm «Steuerung des Energieverbrauchs» (NFP 71), das auf einem sozio-ökonomischen Zugang zur Frage beruht, sollte ebenfalls einen interessanten Beitrag zum Verständnis des Phänomens liefern. Die Ausschreibung erfolgte Anfang letzten Jahres und die Forschungsarbeiten sollten im August 2014 beginnen. Auch im Rahmen des bis zum 24. Mai laufenden Calls für neue EWG-Projekte sind u.a. Forschungsprojekte im Bereich der experimentellen Analyse zum Thema Rebound und «Mental Accounting» ausgeschrieben. *(bum)*

Die Studie «Massnahmen der Energiestrategie 2050: Begleitende verhaltensökonomische und sozialpsychologische Handlungsempfehlungen» finden Sie unter www.bfe.admin.ch/php/modules/enet/streamfile.php?file=000000011144.pdf