



"Rebound-Effekt"

## Wenn Energiesparen kontraproduktiv wird

Ob Auto, Fernseher, Kühlschrank oder LED-Leuchte - fast alle Geräte, die wir in unserem Alltag benutzen, werben heutzutage mit ihrem geringen Energieverbrauch. Und das ist ja auch gut so, schließlich gilt Energiesparen als ein wichtiger Baustein zum Umwelt- und Klimaschutz. Das Paradoxe an energiesparenden Geräten ist aber: Unter Umständen können sie dazu führen, dass wir sogar mehr Energie verbrauchen als vorher. Dann spricht man vom sogenannten "Rebound-Effekt."



Audio herunterladen (2,64 MB | mp3)

William Stanley Jevons war ein englischer Ökonom. 1865 erschien sein Buch "The Coal Question" – also: "Die Kohle Frage". Darin beschreibt Jevons die Auswirkungen der Entwicklung einer sparsamen Variante der Dampfmaschine. Sie verbrauchte weniger Kohle als ihr Vorgängermodell. Doch der Absatz an Kohle im Land ging nicht etwa zurück. Denn gerade weil die Maschine so sparsam war, wurden nun auch viel mehr Exemplare von ihr benutzt, mit dem Ergebnis, dass jetzt viel mehr Kohlen gebraucht wurden als vorher. Jevons Schlussfolgerung lautete deshalb:

---

**"Anzunehmen, dass die wirtschaftliche Nutzung von Brennstoffen mit einem geringeren Verbrauch einhergeht ist eine völlige Begriffsverwirrung. Das genaue Gegenteil ist der Fall."**

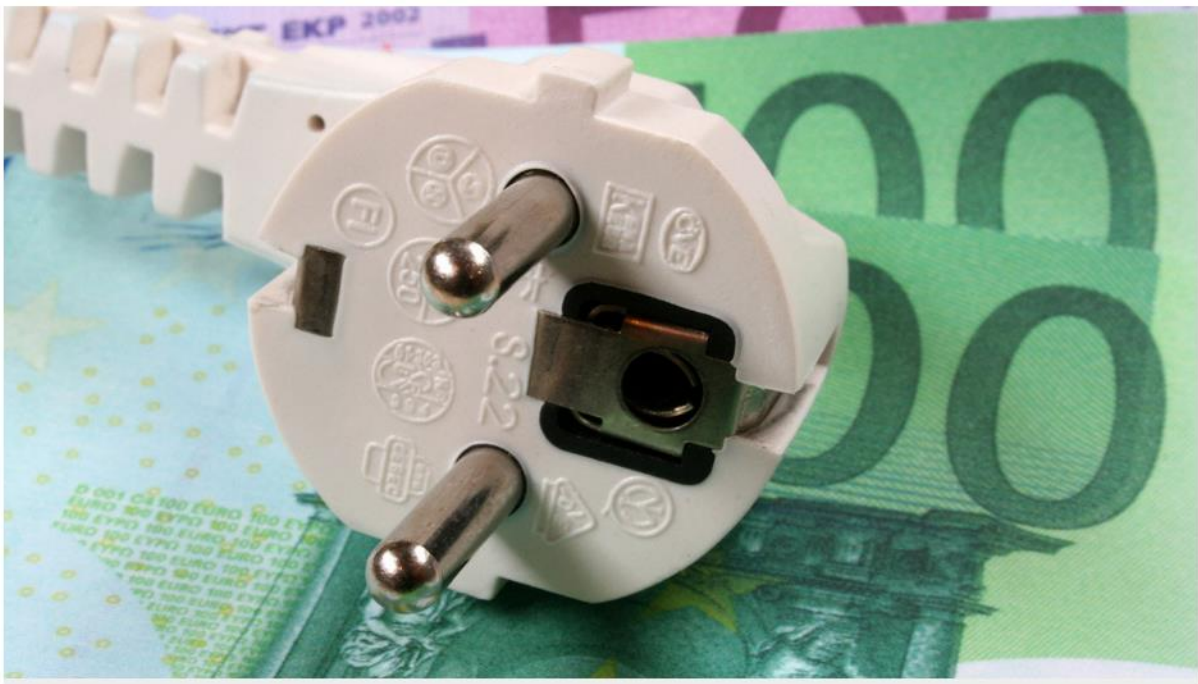
---

Damit hatte Jevons zum ersten Mal den sogenannten Rebound Effekt beschrieben. "Rebound" bedeutet so viel wie "zurückprallen". Und der Effekt in seinen verschiedenen Ausführungen beschäftigt noch heute Klimaforscher, Ökonomen und Energieexperten wie Hans Weinreuter: "Beim Rebound Effekt geht es darum, dass die ursprünglichen Einspareffekte nicht eintreten, weil die Nutzer sich anders verhalten, als man das angenommen hat. Das heißt, sie werden plötzlich nachlässiger beim Verbrauchsverhalten insgesamt, weil sie glauben, sie haben jetzt eine sparsame Installation."

### **Gesparte Energie ist gespartes Geld ist Rebound**

Nur, dass es heute eben nicht mehr um Kohle und Dampfmaschinen geht, sondern um Kühlschränke, Autos, Fernseher und LED-Lampen. Denn all diese Geräte sind im Verlaufe der letzten Jahrzehnte deutlich energieeffizienter geworden. Jeder Verbraucher könnte also viel Energie und Geld einsparen. Theoretisch. Praktisch fällt den meisten von uns ziemlich schnell ein, womit wir uns für das Sparen belohnen könnten: Reisen, Ski-Fahren, neues Handy, neues Auto, größerer Fernseher...

Und schon hätte der Rebound-Effekt zugeschlagen. Die eingesparte Energie ginge wieder drauf, für die Flugreise, für die Schneekanone, oder für die Herstellung des Handys.



### **Lass brennen, ist doch eine Energiesparlampe!**

Jeglicher Spareffekt kann auch dann verpuffen, wenn ein Verbraucher mit dem Einzug einer neuen Technologie sein Verhalten ändert. Wenn also die Lampen länger brennen, weil LED-Leuchten ja so sparsam sind. Oder wenn die Spülmaschine doppelt so oft läuft wie früher, weil sie ja ein Energiesparmodell ist. Oder dann, wenn die Hersteller von Geräten den Rebound-Effekt an die Konsumenten weitergeben. Hans Weinreuter, der als Energiereferent bei der Verbraucherzentrale arbeitet, nennt die Waschmaschine als typisches Beispiel: "Dort erkennen wir zwar, dass die Geräte über die letzten Jahre effizienter geworden sind – aber gleichzeitig ist auch das Fassungsvermögen größer geworden. Und das führt dann dazu dass der Strom- und Wasserverbrauch nicht so sinkt wie er eigentlich hätte sinken können."

## Kleine Lampe, große Auswirkung?

All das sind Einzelbeispiele für den Rebound-Effekt, mit lediglich begrenzten Auswirkungen. Was aber passiert, wenn man all diese Einzelfälle zu einer großen Summe zusammenrechnet und eine ganze Volkswirtschaft betrachtet, genau das will der Volkswirtschaftler Stephan Bruns von der Universität Kassel herausfinden.

Bisher gibt es auf diese Frage nur sehr grobe Simulationen. Bruns möchte nun in einem Forschungsprojekt handfeste Daten liefern: "Was uns interessiert, ist, wie die Energieeffizienz die Energienachfrage auf gesamtwirtschaftlicher Ebene beeinflusst. Und das ist schwierig zu identifizieren, weil die Energienachfrage auch von vielen anderen Faktoren beeinflusst wird, wie zum Beispiel dem Energiepreis oder dem Bruttoinlandsprodukt."

## Klimaziele ohne Rebound-Effekt

Wichtig ist das vor allem vor dem Hintergrund des Klimawandels. Denn das Ziel, die Erderwärmung auf zwei Grad zu begrenzen, möchte die Staatengemeinschaft vor allem mit Energiesparmaßnahmen erreichen. In die ist aber der Rebound-Effekt bisher nicht mit eingerechnet. Es steht also zu befürchten, dass am Ende weniger Energie gespart wird als auf dem Papier vereinbart. Dann geriete das Zwei-Grad-Ziel in Gefahr. Deshalb ist die Forschung zum Rebound-Effekt umso wichtiger, meint Stephan Bruns: "Um abzuschätzen, wie uns Energieeffizienz dabei helfen kann, das Zwei-Grad-Ziel zu erreichen."

Denn nur wer vorhersagen kann, wie sich Energiesparmaßnahmen in der Praxis auswirken, kann genau definieren, wie viele von ihnen zum Erreichen des Zwei-Grad-Ziels notwendig sind.



## Gegensteuern im eigenen Haushalt

Drei Jahre wollen Stephan Bruns und seine Kollegen nun forschen. Und egal, zu welchem Ergebnis sie am Ende kommen: Der einzelne Verbraucher kann auch heute schon etwas tun, um dem Rebound-Effekt gar nicht erst in die Falle zu gehen. Hans Weinreuter empfiehlt, sich über ein paar grundlegende Dinge im eigenen Haushalt klar zu werden: "Wer kennt schon seinen Energieverbrauch und kann ihn bewerten? Man sollte seinen Verbrauch analysieren und bei Änderungen bewusst überlegen: Was heißt das für mein Nutzerverhalten?" Ganz falsch wäre es nämlich, mit dem Verweis auf den Rebound-Effekt erst gar nicht mit dem Energiesparen anzufangen.