

// Martin Kesternich (Universität Paderborn und ZEW), Vicky Tinnefeld (Universität Paderborn), Madeline Werthschulte (VU Amsterdam und ZEW)

Gestaltung von Gassparprogrammen in der Energiekrise: Chancen und Grenzen verhaltensökonomischer Impulse

Die Energiekrise 2022/2023 in Europa hat gezeigt, wie zentral ein bewusster Gasverbrauch für die Versorgungssicherheit, die Kostenstabilität und den Klimaschutz ist. Doch wie kann man Haushalte in Krisenzeiten mit Hochpreisphasen dazu bringen, ihren Verbrauch anzupassen, auch wenn sich Preissignale aufgrund bestehender Verträge erst zeitverzögert darstellen? Mithilfe eines Feldexperiments und Umfragedaten aus dem Gasbonusprogramm eines Energieversorgers in Deutschland zeigen wir, dass verhaltensökonomische Designelemente wie Erinnerungen an Einsparziele und -maßnahmen die individuellen Sparanreize selbst in Hochpreisphasen weiter stützen können. Gleichzeitig zeigen sich jedoch klare Einschränkungen in der Wirkungsweise von etablierten Nudges: Haushalte schätzen die Wirksamkeit ihrer konkreten Energiesparmaßnahmen oft falsch ein und Erinnerungen mit Einspartipps allein können diese nicht korrigieren. Auch die Kluft zwischen guten Vorsätzen und tatsächlichem Handeln lässt sich nur begrenzt schließen. Des Weiteren kann ein Vergleichsfeedback, welches den eigenen Verbrauch im Vergleich zu anderen Haushalten darstellt, die Gaseinsparungen besonders engagierter Haushalte im Nachgang reduzieren und damit einen „Bumerang-Effekt“ auslösen. Verhaltensökonomische Designelemente sollten daher nicht als „One size fits all“-Baustein verstanden werden.



HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

- Gassparprogramme sollen auf finanzielle Anreize setzen, um Haushalten in Hochpreisphasen konkrete Möglichkeiten der Teilhabe an energiepolitischen Maßnahmen zu bieten.
- Um die Effekte solcher Programme in Krisenzeiten zusätzlich zu stützen, können verhaltensökonomische Designelemente eingesetzt werden. Diese sind jedoch kein „One size fits all“-Baustein, sondern müssen individuell entwickelt und erprobt werden.
- Sparanstrengungen können durch Erinnerungen an anfänglich formulierte Einsparziele und -maßnahmen gestützt werden. Dabei ist zu beachten, dass sie Fehleinschätzungen hinsichtlich der Wirksamkeit von Energiesparmaßnahmen oftmals nur unzureichend adressieren.
- Bei Vergleichsfeedbacks erscheint es ratsam, die Referenzgruppe individuell abzustimmen, um einem möglichen „Bumerang-Effekt“ entgegenzuwirken.

ZWISCHEN PREISSCHOCK UND SPARVERHALTEN: HERAUSFORDERUNGEN IN KRISENZEITEN

Hohe und zunehmend schwankende Energiepreise stellen Energiewirtschaft, Industrie und private Haushalte vor erhebliche Herausforderungen. Ein zentrales Beispiel ist die Gaskrise 2022/23 in Europa. Insbesondere die deutsche Wirtschaft hatte mit stark gestiegenen Gaspreisen und Unsicherheiten in der Versorgungslage zu kämpfen. Kurzfristig stiegen die Großhandelspreise für Erdgas in Deutschland nach Abschätzungen des BDEW um bis zu 560 Prozent gegenüber den Vorkrisenjahren. Der deutsche Staat übernahm den von der Pleite bedrohten größten Gasimporteure Uniper, um eine Kettenreaktion zu vermeiden. Im Juni 2022 wurde die Alarmstufe des „Notfallplans Gas“ ausgerufen, der Schwellenwerte festlegte, bei denen der Gasverbrauch im Winter 2022/23 gedeckelt worden wäre.

Da die Industrie aufgrund notwendiger Produktionsprozesse kurzfristig oftmals nur eingeschränkt und mit sehr hohen Kosten auf solche Hochpreisphasen reagieren kann, wird privaten Haushalten im Hinblick auf ihr kurzfristiges Sparpotenzial eine wichtige Rolle zugeschrieben. Aus ökonomischer Sicht ist es daher entscheidend, dieses Anpassungspotenzial möglichst umfassend auszunutzen. Doch wie lässt sich in Energiekrisen das Sparverhalten in Haushalten weiter optimieren, wenn die Preise bereits sehr hoch sind oder sich aber Preissignale aufgrund bestehender Verträge erst zeitverzögert darstellen? Die Verhaltensökonomik zeigt, dass gezielte verhaltensbasierte Instrumente die Effekte von Preisen verstärken können: Solche Interventionen haben das Potenzial, langfristige Bewusstseinsveränderungen zu stabilisieren und intrinsische Barrieren abzubauen. Ein guter Ansatz – aber gilt das auch in Krisenzeiten?

**Die Gaskrise
erforderte rasches
politisches Handeln**

**Einsparpotenziale
in Krisenzeiten
stärken**

TEILHABE STATT PREISDRUCK: WO GASBONUSPROGRAMME ANSETZEN

Die Energiekrise im Winter 2022/23 offenbarte die Dringlichkeit einer Energiepolitik, bei der alle gesellschaftlichen Gruppen aktiv eingebunden werden, um somit die Akzeptanz und die Effektivität der beschlossenen Maßnahmen sicherzustellen. In diesem Zusammenhang spielen Energiesparprogramme eine zentrale Rolle. Diese Programme müssen so gestaltet sein, dass sie Anreize schaffen, die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse und Möglichkeiten der Akteure abgestimmt sind, um damit ihre Teilhabe an der Energiepolitik sichern. Als gutes Beispiel gelten Gassparprogramme, die bereits während der Energiekrise von zahlreichen Versorgern angestoßen wurden.

Das Gasbonusprogramm, das im Mittelpunkt unserer Untersuchung steht, wurde im Sommer 2022 von einem großen deutschen Energieversorger ins Leben gerufen. Es verlief über einen Zeitraum von sechs Monaten im Winter 2022/23. Das Hauptanliegen des Programms war es, teilnehmenden Haushalten durch gezielte finanzielle Anreize dazu zu motivieren, ihren Gasverbrauch im Vergleich zu ihrem vorherigen Verbrauchsniveau zu reduzieren. Dabei kombinierte das Programm sowohl individuelle als auch kollektive Einsparanreize. Aus Sicht des Energieversorgers war das Programm ein großer Erfolg – im Programmzeitraum konnten die insgesamt etwa 2.400 Teilnehmenden ihren witterungsbereinigten Gasverbrauch um etwa ein Drittel im Vergleich zum vorherigen Verbrauchsniveau senken.

**Gasbonusprogramme
bieten aktive
Teilhabe**

**Finanzielle Anreize
fördern Gassparen**

NUDGES IM PRAXISTEST: WANN SICH VERHALTEN WIRKLICH ÄNDERT

Im Fokus unserer Analyse steht die Frage, inwieweit ein gezieltes verhaltensbasiertes Design die Effektivität des Gasbonusprogramm weiter steigern kann. Ausgangspunkt für unser Feldexperiment ist dabei die Verhaltensökonomik: Metastudien zeigen, dass verhaltensbasierte Interventionen die Effekte von Preisen grundsätzlich verstärken können. Die Forschung zeigt aber auch, dass Haushalte oftmals nicht vollumfänglich auf Preisänderungen reagieren und ihre Verbrauchsmuster über längere Zeiträume beibehalten (Lock-in-Effekt). Des Weiteren bergen kurzfristige schwankende Hochpreisphasen das Risiko von Rebound-Effekten, bei denen Haushalte nach kurzfristigen Einsparungen ihren Verbrauch wieder erhöhen. Verhaltensökonomische Instrumente können in vielen Situationen dabei helfen, diesen Effekten entgegenzuwirken, indem sie bestehende Verhaltensmuster aufbrechen und die intrinsische Motivation stärken können. Unklar ist jedoch, inwieweit das auch in Krisenzeiten gelingt, wenn die Aufmerksamkeit und Entscheidungskapazität vieler Menschen bereits stark beansprucht ist.

Um diese Frage zu beantworten, analysieren wir im beschriebenen Gasbonusprogramm zwei zentrale verhaltensbasierte Interventionen: (1) Feedback zu den eigenen Einsparungen im Vergleich zur Gruppe aller Teilnehmenden und (2) Erinnerungsmails an die geplanten Einsparziele. Teilnehmende, die zur Hälfte des Programms ihre Zwischenzählerstände gemeldet hatten, erhielten ein personalisiertes Feedback. Dieses stellte ihre Einsparungen im Vergleich zum Durchschnitt aller Programtteilnehmenden dar. Ziel dieses Designelements war es, soziale Normen zu stärken und die Sparanstrengungen weiter intensivieren. Zugleich erhielt eine zufällig ausgewählte Gruppe der Teilnehmenden zwei E-Mails, die sie an anfänglich formulierte Einsparziele sowie verschiedene Energiespartipps erinnerten.

Unsere Analysen der gewonnenen Daten sowie begleitenden Umfragen unter den teilnehmenden Haushalten zeigen, dass regelmäßige Erinnerungen an die eigenen Einsparziele die individuellen Sparanstrengungen selbst in Hochpreisphasen weiter stützen können. Auch wenn diese Maßnahme die Sparanstrengungen eher moderat erhöht (+1 Prozentpunkt) und gewisse statistische Unsicherheiten verbleiben, erscheint diese kostengünstige Maßnahme ein probates Mittel zu sein. Gleichzeitig zeigen sich jedoch auch klare Einschränkungen in der Wirkungsweise solcher etablierter Nudges („Verhaltensaufforderungen“). Haushalte schätzen die Wirksamkeit ihrer konkreten Energiesparmaßnahmen oft falsch ein und Erinnerungen mit Einspartipps können diese Fehleinschätzung nicht korrigieren. Die Kluft zwischen guten Vorsätzen und tatsächlichem Handeln bleibt oft bestehen. Ein konkretes Beispiel aus unserer Studie: 77 Prozent der Teilnehmenden beabsichtigten anfänglich einen neuen wassersparenden Duschkopf einzubauen, aber lediglich 39 Prozent haben dieser Ankündigung später Taten folgen lassen. Gleichzeitig unterschätzte die Mehrheit das Einsparpotenzial dieser Maßnahme signifikant (Abbildung 1). Hier konnte die Erinnerungsmail mit entsprechenden Informationen nicht erfolgreich ansetzen.

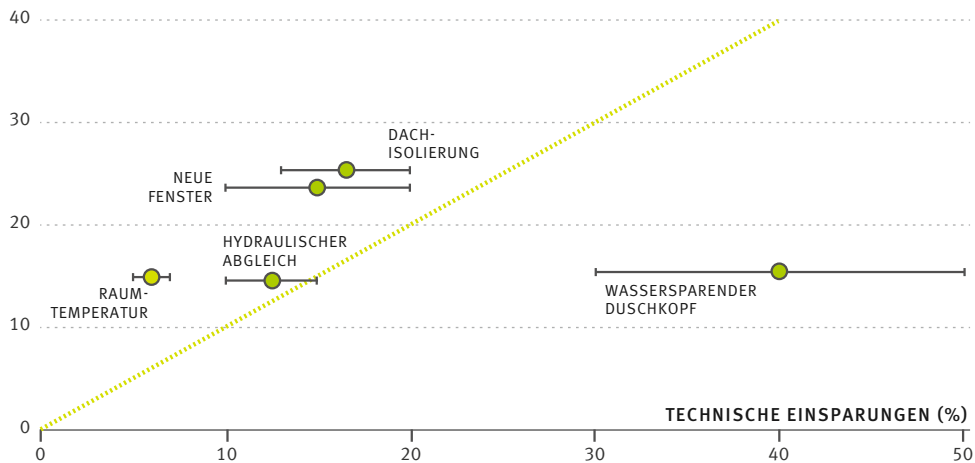
**Verhaltensbasiertes
Design im Gasbonus-
programm**

**Feedback und
Erinnerungen im
Praxistest**

**Erinnerungen
wirken – aber nur
begrenzt**

ABBILDUNG 1: GESCHÄTZTE UND TECHNISCHE ERDGASEINSPARUNGEN PRO MASSNAHME

DURCHSCHNITTLLICHE SCHÄTZUNGEN (%)



Anmerkungen: Die technischen Einsparungen beziehen sich bei der Raumtemperatur, den neuen Fenstern, dem hydraulischen Abgleich sowie der Dachisolierung auf den Gasverbrauch für Raumwärme und beim wassersparenden Duschkopf auf den Gasverbrauch für Warmwasser. Diese Werte entstammen aus Berechnungen u.a. der Bundesnetzagentur, des Umweltbundesamts und der Verbraucherzentrale, die im Zuge der Gaskrise 2022/23 veröffentlicht wurden.

Beim Vergleichsfeedback wurde deutlich, dass dieses Instrument das Risiko birgt, die Anstrengungen besonders engagierter Haushalte im Nachgang zu reduzieren und damit einen „Bumerang-Effekt“ auszulösen. Nur etwa 13 Prozent der Haushalte, die ihren Zwischenzählerstand eingabegeben hatten und sich in der ersten Programmhälfte besonders angestrengt hatten, intensivierte ihr Bemühen in der zweiten Programmhälfte.

Die Ergebnisse der Studie zeigen damit, dass verhaltensökonomische Designelemente finanzielle Anreize in Hochpreisphasen von Energiekrisen grundsätzlich stützen können, jedoch nicht als „One size fits all“-Baustein im Programmdesign übernommen werden sollten. Dies unterstreicht die Bedeutung eines integrierten Programmdesigns und einer begleitenden systematischen Evaluierung, um unerwünschten Nebeneffekten frühzeitig entgegen wirken zu können.

Vergleich mit anderen Haushalten kann Wirkung verfehlen

Verhaltensökonomische Designelemente sind kein „One size fits all“-Baustein



Impressum

Autoren: Martin Kesternich (Universität Paderborn und ZEW), Vicky Tinnefeld (Universität Paderborn), Madeline Werthschulte (VU Amsterdam und ZEW)

Herausgeber: ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
L 7, 1 · 68161 Mannheim · Deutschland · info@zew.de · www.zew.de · x.com/zew

Präsident: Prof. Achim Wambach, PhD · Kaufmännische Geschäftsführerin: Claudia von Schuttenbach

Ansprechpartner in der Pressestelle: Bastian Thüne · presse@zew.de

Anmerkung zum Zitieren aus dem Text: Es ist gestattet, Auszüge aus dem Text in der Originalsprache zu zitieren, insofern diese durch eine Quellenangabe kenntlich gemacht werden.

© ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim

ZEW

Leibniz
Leibniz
Gemeinschaft

Dieser ZEW policy brief wurde von der Fritz Thyssen Stiftung und dem ZEW-Förderkreis Wissenschaft und Praxis e.V. finanziell unterstützt.