ZEW policy brief

// NR.20 | NOVEMBER 2026

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

Wirken Prämien für Gaseinsparungen auch in Krisenzeiten? Lehren aus der Gaskrise 2022/2023

Die Energiekrise 2022/2023 setzte europäische Haushalte unter Druck, ihren Gasverbrauch kurzfristig deutlich zu senken. Zu Beginn der aktuellen Heizperiode nehmen die Knappheitssignale an den Gasmärkten zu und auch die Bundesnetzagentur warnt Verbraucher/innen vor einem teuren Winter. Eine gute Gelegenheit also, einmal darauf zurückzublicken, inwieweit Haushalte in der Gaskrise 2022/2023 auf Sparanreize reagiert haben. Im vorliegenden Policy Brief untersuchen wir das Gasbonusprogramm eines großen deutschen Energieversorgers, das teilnehmenden Haushalten im Winter 2022/23 für jede eingesparte Kilowattstunde Gas eine finanzielle Prämie zahlte. Im Vergleich zu nicht-teilnehmenden Haushalten zeigen wir, dass das Programm tatsächlich zusätzliche Einsparungen von 13 bis 17 Prozent bewirkt hat. Das ist ein Erfolg – aber ein deutlich geringerer, als ein „Vorher-Nachher-Vergleich“ unter den Teilnehmenden zunächst nahelegen würde (29 Prozent). Der Unterschied entsteht, weil sich vor allem Haushalte mit hohem Verbrauch und höherem Einkommen für das Programm entschieden haben. Genau diese Haushalte profitierten anschließend auch am stärksten von den Prämienzahlungen – ein Programmdesign, das Wirksamkeit und Teilhabe vor besondere Herausforderungen stellt.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

- Bonusprogramme, die für Haushalte pro eingesparter Kilowattstunde Gas eine finanzielle Prämie zahlen („Critical Peak Rebates“ – CPR), sind auch in ausgeprägten Krisenzeiten ein wirksames Instrument für zusätzliche Gaseinsparungen, selbst wenn Haushalte hohe Preise bereits über Medien und öffentliche Debatte wahrnehmen.
- CPRs begünstigen insbesondere Haushalte mit hohem Ausgangsverbrauch. Wer gezielt einkommensschwächere Haushalte, die oftmals einen geringeren Verbrauch haben, fördern möchte, sollte prozentuale statt absolute Einsparungen in Betracht ziehen, um damit die aktive Teilnahme an der energiepolitischen Maßnahme in der Breite sichern.

KNAPPHEITSSIGNALE AN DEN GASMÄRKTEN

Höhere Gaspreise, dennoch Versorgungssicherheit gewährleistet

Der Iran-Krieg und die anhaltende Blockade der Straße von Hormus haben eine erneute Energiekrise ausgelöst. Über 100 Milliarden Euro hat allein die EU seit Beginn des Iran-Kriegs zusätzlich für den Import von Energie aufbringen müssen. Dabei hat die Heizperiode gerade erst begonnen. EU-Kommissar Jørgensen zeigt sich daher entschlossen, den Herausforderungen der hohen Energiepreise mit Aufgeschlossenheit, Pragmatismus und Flexibilität entgegenzutreten.
Ähnlich schätzt die Bundesnetzagentur (BNetzA) die Lage für Deutschland ein. Auch ohne das Erreichen der gesetzlichen Gasspeicherziele zum Stichtag 1. November sieht sie aktuell die Erdgasversorgung als gesichert an, insbesondere auch aufgrund der Importe von Flüssiggas. Dass Gas allerdings deutlich teurer werde, müsse laut BNetzA allen Kunden bewusst sein. Sparappelle werden also vermutlich nicht mehr lange auf sich warten lassen.

Lehre aus der Gaskrise 2022/2023

Wie bereits in der Gaskrise 2022/2023 ist zu vermuten, dass insbesondere auch den privaten Haushalten aufgrund ihres kurzfristigen Sparpotenzials abermals eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von Sparanstrengungen zu Teil werden wird. Dies scheint aus ökonomischer Sicht insbesondere dann sinnvoll zu sein, wenn die Industrie kurzfristig nur eingeschränkt und mit sehr hohen Kosten auf eine erneute Hochpreisphase reagieren kann. Eine gute Gelegenheit also, einmal darauf zurückzublicken, inwieweit Haushalte in der Gaskrise 2022/2023 auf Sparanreize reagiert haben.

TEILHABE MIT PRÄMIE: EIN GASBONUSPROGRAMM IM STRESSTEST

Rabattprogramme wirken in kurzfristigen Hochpreisphasen

Im vorliegenden Policy-Brief analysieren wir exemplarisch das Bonusprogramm eines großen deutschen Energieversorgers, in welchem freiwillig teilnehmende Haushalte im Winter 2022/2023 für jede eingesparte Kilowattstunde eine finanzielle Prämie erhielten. Solche Rabattprogramme („Critical Peak Rebates“), die das freiwillige Einsparen zu Verbrauchsspitzen entlohnen, sind unter gewöhnlichen Marktbedingungen mit stundenweisen Hochpreisphasen gut erforscht. Ob sie jedoch dann auch noch etwas bewirken, wenn eine Hochpreisphase über einen längeren Zeitraum andauert und die Beteiligten die Appelle zum Energiesparen ohnehin täglich in den Medien verfolgen, ist bislang jedoch kaum untersucht.

„Vorher-Nachher-Vergleiche“ vernachlässigen mögliche Selektionseff

Zentral für die Bewertung von solchen freiwilligen Programmteilnahmen ist, dass sich Versorger und Politik nicht auf einfache „Vorher-Nachher-Vergleiche“ des Gasverbrauchs der Teilnehmenden verlassen sollten: Diese überschätzen die Wirkung eines Programms insbesondere dann, wenn sich vor allem besonders sparfähige Haushalte beteiligen, die vermutlich auch ohne zusätzlichen Sparanreiz ihren Gasverbrauch reduziert hätten und somit ein kontrollierter Kontrollgruppenansatz fehlt.

Finanzielle Anreize fördern Gassparen in der Krise

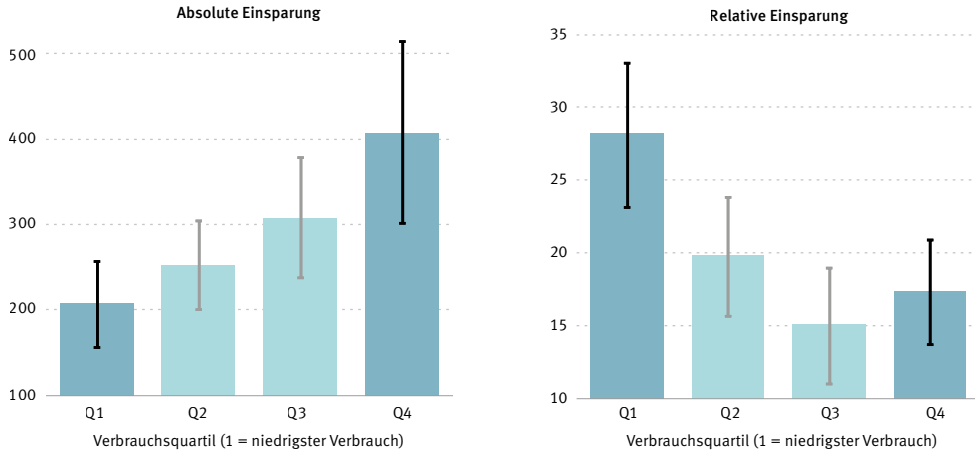
Im Zentrum unserer Untersuchung steht ein Gasbonusprogramm, das über sechs Monate von Oktober 2022 bis März 2023 teilnehmenden Haushalten finanzielle Anreize bot, Gas zu sparen. Haushalte erhielten 5 Cent für jede eingesparte Kilowattstunde Gas gegenüber einer witterungsbereinigten Prognose auf Basis ihrer Vorperiodenverbräuche. Dabei kombinierte das Programm sowohl individuelle als auch kollektive Einsparanreize. Die individuelle Prämie von bis zu maximal 125 Euro konnte sich durch einen Gemeinschaftsbonus um weitere max. 40 Euro steigern, wenn alle Programmteilnehmenden im Durchschnitt ein vorgegebenes Sparziel erreichten.
Aus Sicht des Energieversorgers war das Programm ein großer Erfolg. Im Programmzeitraum konnten die insgesamt etwa 2.400 Teilnehmenden ihren witterungsbereinigten Gasverbrauch um etwa 29 Prozent im Vergleich zum vorherigen Verbrauchsniveau senken.

WIRKSAM, ABER VERTEILUNGSEFFEKTE MITDENKEN

Unterschiede zwischen Teilnehmenden und Nicht-Teilnehmenden werden berücksichtigt

Aus wissenschaftlicher Sicht stellt sich die Frage, inwieweit die gemessenen Effekte über allgemeine Verbrauchstrends oder ein ohnehin gestiegenes Sparbewusstsein in der Bevölkerung hinausgehen. Dazu vergleichen wir den Gasverbrauch der 2.400 Teilnehmenden mit dem von knapp 2.000 nicht-teilnehmenden Haushalten des Versorgers, jeweils über zwei Winter hinweg, um den tatsächlich vom Programm verursachten Effekt zu isolieren. Wichtig für unsere Analyse dabei ist es, systematische Unterschiede zwischen beiden Gruppen, etwa unterschiedliche Basisverbräuche oder soziodemographische Unterschiede, in einem sogenannten „Differenzen-in-Differenzen Ansatz“ explizit zu berücksichtigen.

ABBILDUNG 1: EINSPARUNGEN NACH AUSGANGSVERBRAUCH



Diese Abbildung zeigt die geschätzten absoluten (linkes Diagramm) und relativen Einsparungen (rechtes Diagramm) nach Quartilen des Ausgangsverbrauchs. Besonders deutlich werden die Unterschiede zwischen Haushalten mit niedrigem (Q1) und hohem (Q4) Ausgangsverbrauch.

Zusätzliche finanzielle Anreize wirken

Unsere Analysen legen nahe, dass je nach Schätzverfahren etwa 13 bis 17 Prozent des initial gemessenen Programmeffekts auf die zusätzlichen Anreize des Gasbonusprogramms zurückzuführen sind. Das entspricht einer zusätzlichen Einsparung von rund 2.440 Kilowattstunden pro Haushalt über die gesamte Programmlaufzeit von sechs Monaten. Das Programm besteht damit den „Stresstest“: Zusätzliche finanzielle Anreize wirken auch dann noch, wenn Verbraucher/innen die Energiekrise bereits über die Medien und die öffentliche Debatte intensiv wahrnehmen.

Sparanstrengungen unterscheiden sich je nach Haushaltstyp

Ein genauer Blick auf die Verteilung der Einsparungen zeigt zudem ein differenziertes Bild (Abbildung 1): Haushalte mit hohem Anfangsverbrauch sparen in absoluten Kilowattstunden deutlich mehr ein als Haushalte mit niedrigem Verbrauch. Gemessen am Anteil ihres eigenen Verbrauchs sparen jedoch gerade Haushalte mit niedrigerem Ausgangsverbrauch verhältnismäßig am meisten ein.

Dieses Muster erklärt sich insbesondere auch durch die Zusammensetzung: Teilnehmende Haushalte leben häufiger in Einfamilienhäusern (61 Prozent gegenüber 47 Prozent bei Nicht-Teilnehmenden) und sind häufiger Eigentümer/innen (78 gegenüber 59 Prozent). Sie verfügen über höhere Einkommen, sind eher im Ruhestand und geben deutlich seltener an, durch die Energiekrise finanziell unter Druck zu stehen. Gleichzeitig sind sie vergleichsweise stark politisch und klimapolitisch motiviert, Gas zu sparen. Weil die Prämie an absolute Einsparungen gekoppelt ist, er-

halten einkommensstärkere Haushalte in der Folge auch überproportional oft die maximale Prämie von 125 Euro: Das betrifft 77 Prozent der Haushalte im oberen Einkommensdrittel, aber nur 61 Prozent im unteren.

Was bedeutet dies für das Design zukünftiger Sparanreize? Es gilt abzuwägen, inwieweit Versorger und Politik Haushalte mit hohem Anfangsverbrauch gegenüber einkommensschwächeren Haushalten mit niedrigerem Sparpotenzial, jedoch größerer Bedürftigkeit, begünstigen möchten. Wer gezielt einkommensschwächere Haushalte fördern möchte, könnte alternativ zum Pro-kWh-Rabatt Prämien in Abhängigkeit einer relativen Sparschwelle in Betracht ziehen. Diese belohnen prozentuale statt absoluter Einsparungen, sind für Haushalte mit geringem Verbrauch attraktiver und sichern damit die aktive Teilhabe an energiepolitischen Maßnahmen.

Prozentuale Einsparziele begünstigen einkommensschwächere Haushalte

Impressum

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

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

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

Präsident: Prof. Dr. h. c. 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 Association