

# Soziale und klimagerechte Energietarife

September 2022

Lasse Thiele



konzeptwerk  
neue ökonomie

## Hintergrundpapier zu unserem parallel erscheinenden Dossier *Energiepreise: Transformative Wege aus der Krise*

Soziale und klimagerechte Tarife für Strom und Gas garantieren jedem Haushalt einen vergünstigten Grundbedarf und beugen so Energiearmut vor. Darüber hinausgehender Konsum dagegen wird verteuert, damit Energiesparen an der richtigen Stelle stattfindet.

### Inhalt

Argumente zusammengefasst.....	2
Das Modell.....	3
Modell A: Reiner Zonentarif.....	3
Modell B: Progressiver Tarif mit Sockelmenge.....	4
Erwartete Auswirkungen.....	7
Beitrag zum Klimaschutz.....	8
Beitrag zur sozial-ökologischen Transformation.....	9
Progressive Tarifsysteme in der Praxis.....	10
Bündnisse bauen.....	11
Einwände & Gegenargumente.....	11
Umsetzungsmöglichkeiten.....	13
Offene Fragen.....	16
Danksagungen.....	16
Literatur.....	16

Mitarbeit und Unterstützung: Matthias Schmelzer, Eva Mahnke, Ruth Krohn, Kai Kuhnhehn, Nina Treu, Carolina Achilles

## Argumente zusammengefasst

- Progressive Energietarife sind **sozial gerecht und klimagerecht**, denn sie dienen dazu, unnötigen Energieverbrauch zu senken und sorgen gleichzeitig für Kostenentlastung beim notwendigen Grundbedarf. Dabei kann an Erfahrungen in verschiedenen Regionen (z.B. Italien, Südkorea, Kalifornien) angeknüpft werden.
- Ein solches Tarifsystem kann Ängste vor der Transformation verringern und **Sicherheit schaffen**: Für den Grundbedarf wird gesorgt sein. Gerade fossile Energiepreise werden am Weltmarkt weiterhin stark schwanken. Progressive Tarife können in der Übergangszeit dazu beitragen, dass diese Ängste nicht zu erneuter politischer Unterstützung für immer weitere fossile Investitionen führen.
- Auch für das **Gelingen der Energiewende** ist es wichtig, den **Gesamtverbrauch an Energie zu senken**. Der Ausbau der Erneuerbaren wird noch längere Zeit brauchen – und je mehr davon benötigt wird, desto höhere wirtschaftliche, soziale und ökologische Kosten verursachen auch diese Infrastrukturen. Daher reicht es nicht aus, über CO<sub>2</sub>-Preise nur den fossilen Energieverbrauch zu regulieren.
- Energie wird auch in Zukunft ein kostbares Gut sein. Sie ist für alle Menschen lebensnotwendig. Daher sollte sie nicht einfach als Ware meistbietend gehandelt, sondern stärker bedürfnisorientiert verteilt werden. Ein progressives Tarifsystem würde das **Recht auf eine Energie-Grundversorgung** nach bestimmten Kriterien verwirklichen: Grundbedarf muss bezahlbar sein, Luxusverbrauch teurer.
- Dieser Deal spiegelt sich auch im **Finanzierungsmodell** wider: Der günstige Grundzonentarif wird über die teuren Tarife in den höheren Zonen querfinanziert. Je nachdem wie erfolgreich das Modell den Verbrauch in den höheren Zonen senkt, müssten die Tarife ggf. angepasst oder Ungleichgewichte staatlich kompensiert werden. Auch Preisschocks wie 2021/22 auf dem Gasmarkt können möglicherweise nicht alleine über Anpassungen in den höheren Zonen ausgeglichen werden; der Preis für den Grundbedarf müsste ggf. staatlich stabilisiert werden.
- Die **Umsetzung** wäre am schnellsten über die progressive Ausgestaltung der staatlichen bzw. aller nicht-produktionsbedingten Preisbestandteile (z.B. **Energiesteuern**) möglich. Für den vergünstigten Grundbedarf bräuchte es eine zusätzliche Lösung. Eine Herausforderung stellen **EU-rechtliche Hürden** dar.
- Die „richtige“ **Progression ist grundsätzlich eine politische Frage**. Als unterstützende Grundlage können ökonomische Modellrechnungen Prognosen zur Kostenverteilung zwischen Haushaltsgruppen und zur Gesamtkostenrechnung sowie zu erwarteten Auswirkungen auf den Energieverbrauch stellen.

## Das Modell

Ein klimagerechtes und soziales Energiepreissystem verbindet zwei Ziele: Es soll **Energiearmut verhindern**, also allen Menschen den Zugang zu notwendiger Energie ermöglichen, und den **Energieverbrauch insgesamt senken**. Dies soll erreicht werden, indem der Energieverbrauch – und dessen Kosten – gerechter verteilt werden. Dafür schlagen wir **progressive Tarife** für Strom und Heizenergie vor. Diese bieten jedem Haushalt einen Grundbedarf an Energie günstig an. Zusatzbedarf wird pro Einheit zunehmend deutlich teurer berechnet. Energieverbrauch, der weit über dem üblichen Durchschnitt liegt, würde so pro Einheit deutlich mehr kosten als der Grundbedarf.

Dabei sollen sowohl die Haushaltsgröße, also die Zahl der dort lebenden Personen, als auch die energetischen Voraussetzungen berücksichtigt werden (z.B. Art der Warmwasserversorgung, Heizsysteme) – Letztere insbesondere in Mietwohnungen, da Mieter\*innen nicht über die technische Ausstattung entscheiden können. Gleichzeitig müssen auch besondere Bedürfnisse, z.B. von Menschen mit Behinderungen, berücksichtigt werden. Nicht alle diese Regelungen müssen direkt in die Tarifberechnung einfließen; zum Teil können sie auch über andere sozialpolitische Instrumente funktionieren. In unserem Vorschlag würde für jeden Haushaltstyp – z.B. zwei Erwachsene, zwei Kinder in einer Mietwohnung mit elektrischer Warmwasseraufbereitung – ein Durchschnittsverbrauchswert ermittelt werden. Die Tarifzonen werden dann relativ zu diesem Durchschnittswert eingeteilt. Grundsätzlich muss natürlich bei der Berechnung der Grundbedarfe verschiedener Haushalte eine Abwägung zwischen Präzision und Praktikabilität getroffen werden.

### Modell A: Reiner Zonentarif

Beispiel: Ein 2-Personen-Haushalt erhält 70% des üblichen Stromverbrauchs im Jahr zum Basistarif von 20 ct/kWh. Darüber steigt der Preis auf 50 ct pro zusätzliche kWh. Ab 101% des Durchschnittsverbrauchs steigt der Preis noch einmal auf 80 ct/kWh. Was über 140% des Durchschnittsverbrauchs hinausgeht, gilt als Luxusverbrauch und kostet 120 ct für jede weitere kWh. Bei einem 3-Personen-Haushalt wird ein höherer Durchschnittsverbrauch zugrunde gelegt und die Tarifzonen (in Kilowattstunden berechnet) verschieben sich entsprechend. Die Preise für jede Zone bleiben dabei aber gleich.

Beispielrechnungen verdeutlichen, dass der gewünschte Effekt – Entlastung beim Grundverbrauch, Sparanreiz bei Extraverbräuchen – erst bei einer sehr starken Preisprogression eintritt. Im gezeigten Beispiel würden Verbraucher\*innen bis zu einem Verbrauchsniveau von knapp über 20% des Durchschnitts noch Kosten sparen, relativ zum

historisch hohen Durchschnittsstrompreis in Deutschland im Juli 2022 (37,3 ct/kWh). Der seit Anfang 2022 diskutierte begrenzte Preisdeckel für Gas und Strom wäre ein erster Schritt zur Verwirklichung.

<b>Modell A*: Reiner Zonentarif</b>		
Zone	Verbrauchsmenge (relativ zum Ø für jeweiligen Haushaltstyp**)	Preis
1	Bis 70%	20 ct/kWh
2	71-100%	50 ct/kWh
3	101-140%	80 ct/kWh
4	über 140%	120 ct/kWh

<b>Beispielleffekt für Haushalte</b>		
	Verbrauchsniveau (relativ zum Ø für Haushaltstyp**)	Kostenveränderung gegenüber Juli 2022 <sup>1</sup> bei konstantem (!) Verbrauch <sup>***</sup>
Haushalt 1	80%	36% Einsparung
Haushalt 2	100%	22% Einsparung
Haushalt 3	130%	9% Zuzahlung
Haushalt 4	180%	62% Zuzahlung

### Modell B: Progressiver Tarif mit Sockelmenge

In diesem Tarif erhält jeder Haushalt eine Sockelmenge, die auf die Energierechnung angerechnet wird. Diese deckt z.B. 50% des Durchschnittsverbrauchs des jeweiligen Haushaltstyps. Das entspricht faktisch einer Energie-Freimenge. Diese könnte entweder als Geldbetrag oder als Energiemenge kommuniziert werden – oder beides. Die Verteilungs- und die Lenkungswirkung sollten ähnlich sein wie bei Modell A (siehe Tabelle). Sollte ein Haushalt tatsächlich unterhalb des Sockelverbrauchs bleiben, könnte er ggf. den nicht verbrauchten Restbetrag als Prämie erhalten. (Das könnte z.B. auch als Förderung für Haushalte wirken, die selbst Strom produzieren.)

<b>Modell B*: Progressiver Tarif mit Sockelmenge</b>		
Zone	Verbrauchsmenge (relativ zum Ø für jeweiligen Haushaltstyp**)	Preis
1	Bis 50%	frei
2	50-90%	55 ct/kWh
3	91-130%	85 ct/kWh
4	über 130%	120 ct/kWh

<b>Beispielleffekt für Haushalte</b>		
	Verbrauchsniveau (relativ zum Ø für Haushaltstyp**)	Kostenveränderung gegenüber Juli 2022 <sup>2</sup> bei konstantem (!) Verbrauch <sup>***</sup>
Haushalt 1	80%	45% Einsparung
Haushalt 2	100%	18% Einsparung
Haushalt 3	130%	15% Zuzahlung
Haushalt 4	180%	73% Zuzahlung

\* zur Veranschaulichung – dies ist keine konkrete Umsetzungsempfehlung

\*\* nach Personenzahl und energetischen Bedingungen (in Mietwohnungen) gestaffelt

\*\*\* Erwartbar ist natürlich vor allem bei den Haushalten 3 und 4 eine Reduktion des Verbrauchs und dementsprechend auch der tatsächlich zu zahlenden Kosten.

1 Strompreisniveau Juli 2022 nach [BDEW](#) (37,3 ct/kWh). Wegfall der EEG-Umlage bereits eingerechnet.

2 Strompreisniveau Juli 2022 nach [BDEW](#) (37,3 ct/kWh). Wegfall der EEG-Umlage bereits eingerechnet.

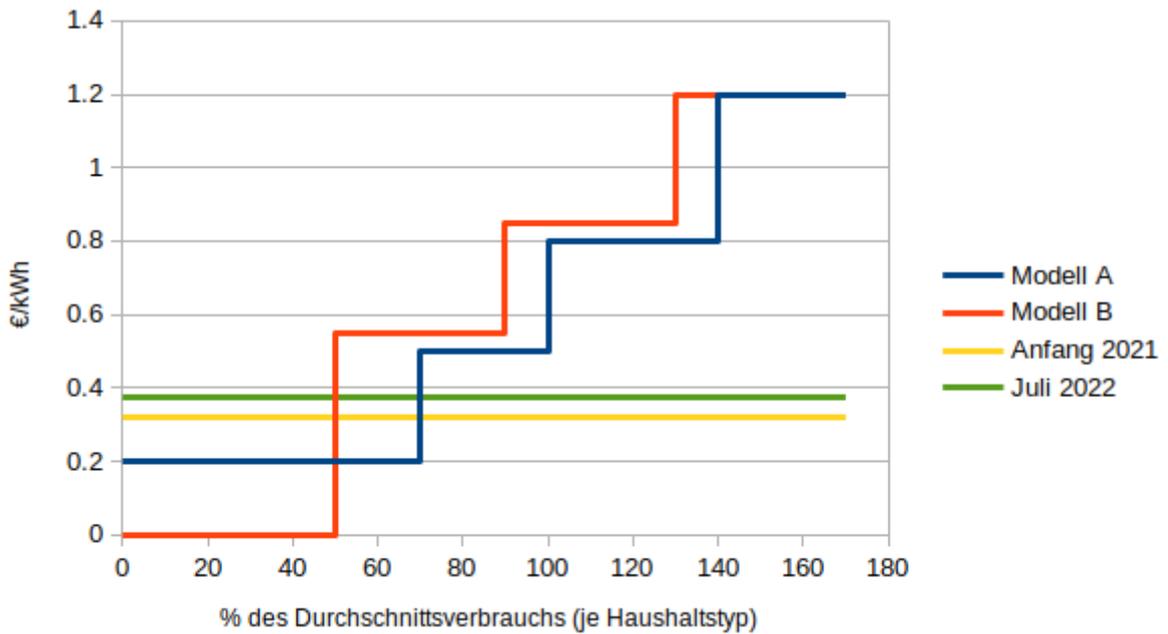


Abbildung 1: Tarifvergleich

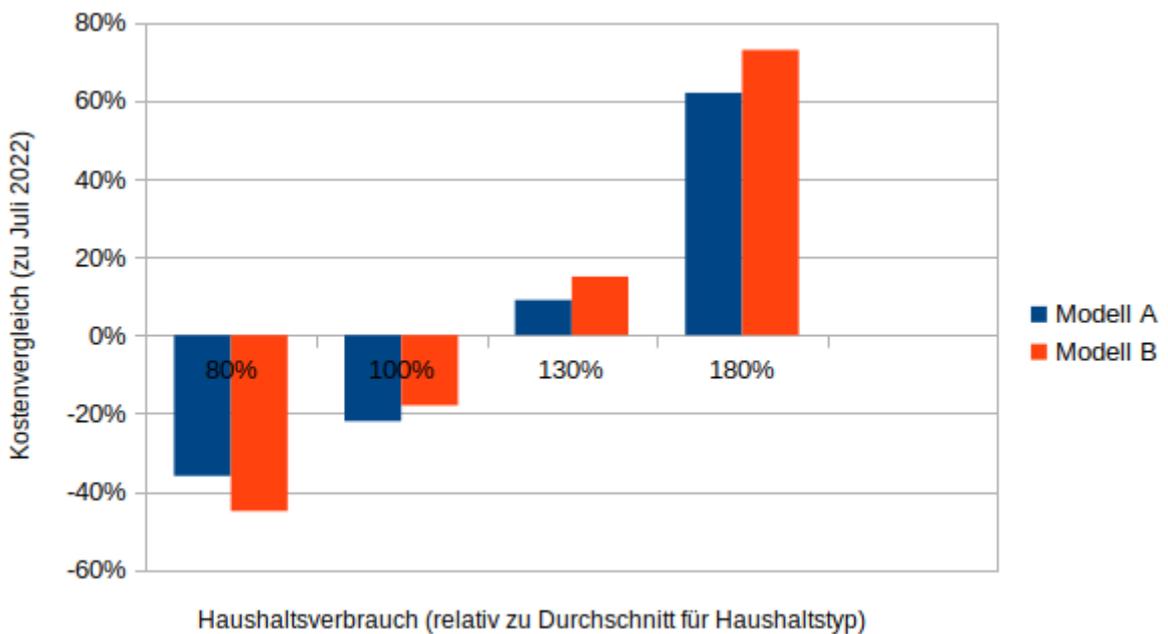


Abbildung 2: Kostenvergleich (bei konstantem Verbrauch)

Dieses Tarifsystem kann nur funktionieren, wenn es **verpflichtend für alle Anbieter und Kund\*innen** eingeführt wird – sonst würden Vielverbraucher\*innen sich einfach für lineare Tarifoptionen entscheiden. Es bräuchte dafür eine staatliche Neuregulierung des liberalisierten Strom- und Gasmarkts (s. *Umsetzungsmöglichkeiten*). Wichtig ist in jedem Fall eine **transparente Abrechnung**: Wer nicht weiß, wie viel Energie kostet, kann das Tarifsystem im Alltag auch schlecht berücksichtigen.

Unsere Beispielrechnungen beziehen sich auf Strom, da die Berechnung hier leichter ist: Alle aus dem Netz versorgten Haushalte beziehen im physischen Sinne denselben Strom, haben aber technisch völlig verschiedene **Heizsysteme** (Gas, Öl, Fernwärme, Holz, Elektroheizung, Solarthermie, Wärmepumpe, Geothermie, Kohle, Blockheizwerk). Prinzipiell wäre ein vergleichbares Prinzip auch im Heizungsbereich zumindest für die meisten Heizungstypen anwendbar, eine angemessene Progression aber komplizierter zu ermitteln. Zudem ist einzubeziehen, dass sich aus klimapolitischer Sicht das Gleichgewicht in den nächsten Jahren rapide zu Erneuerbaren verschieben soll und viele Haushalte dann idealerweise ihre Heizenergie selbst erzeugen. In der Zwischenzeit sind die Heizkosten der meisten Haushalte umso stärker von der Weltmarktsituation abhängig. Progressive Tarife könnten hier gegen kurzfristige Preisschocks helfen.

Bei **Knappheit bzw. Preisschocks** könnten zuerst die Preise in den oberen Verbrauchszonen angehoben werden. Sollte der Verbrauch in diesen Zonen dann stark sinken, hätte dies zwei gegenläufige Effekte auf die Gesamtrechnung: Sinkende Nachfrage könnte die Marktpreise entspannen, gleichzeitig fielen aber auch Erlöse aus dem Energiekonsum in den „teuren“ Zonen weg. Falls die Quersubventionierung zwischen den Zonen so nicht mehr funktioniert, könnten staatliche Zuschüsse notfalls die Preisstabilität in der Grundbedarfszone 1 sicherstellen. (Grundsätzlich ist die Austarierung des Preisniveaus natürlich eine politische Frage; je nach Ausgestaltung könnte eine zusätzliche Subventionierung auch im Normalfall notwendig sein.) Je nach Umsetzungsweise müssten ggf. auch Ausgleichsmechanismen zwischen Energieunternehmen geschaffen werden – bei einer Lösung über differenzierte Besteuerung fiel die Notwendigkeit allerdings weg (s. *Umsetzungsmöglichkeiten*).

Grundsätzlich könnte eine solche Progression natürlich auch für **institutionelle, gewerbliche und industrielle Verbraucher\*innen** gelten. Hier wird es aber schwieriger als bei Haushalten, eine geeignete Vergleichsbasis zu finden: Kleinere und größere Organisationen und Unternehmen haben völlig unterschiedliche Energieverbräuche, verschiedene Branchen ebenso. Manche Industriebetriebe verfügen über eigene Erzeugungsanlagen. Wäre Branchenzugehörigkeit, Umsatz oder Zahl der Mitarbeiter\*innen das beste Kriterium für die Tarifberechnung? Oder braucht es eine

komplexe Kombination aus vielen Faktoren? Zumindest wären aber die jetzigen Regelungen zu überdenken, die industrielle Großverbraucher\*innen besonders begünstigen.

## Erwartete Auswirkungen

Wie steht es um die **Auswirkungen auf den Stromverbrauch** und die davon abhängige tatsächliche **Kostenverteilung auf verschiedene Haushalte**? Eine Modellierung ist uns im Rahmen dieses Projekts leider nicht möglich. Die Fachliteratur arbeitet üblicherweise mit Elastizitätsberechnungen, die die Auswirkungen von Preisveränderungen auf den Energieverbrauch abbilden. Studien aus verschiedenen kulturellen, wirtschaftlichen, zeitlichen und geographischen Kontexten kommen hier auf sehr unterschiedliche Werte. Klar scheint Folgendes: Strom- und Heizstoffverbrauch sind *relativ*, aber nicht *absolut* inelastisch: Der Verbrauch sinkt bei steigenden Preisen nicht proportional, aber er sinkt dennoch feststellbar.<sup>3</sup> Langfristig sind die Elastizitäten größer, da Verbraucher\*innen bei anhaltenden höheren Energiepreisen beispielsweise mit der Zeit sparsamere Geräte anschaffen. Für den Stromverbrauch rechnen deutsche Forschungsinstitute etwa mit Elastizitäten von -0,2 bzw. -0,4/-0,5. Das bedeutet: Steigt der Strompreis um 10%, sinkt der Verbrauch kurzfristig um etwa 2% und langfristig um etwa 4-5% (Gechert et al. 2019, Bach et al. 2019). Das liegt im Rahmen internationaler Erkenntnisse (Labandeira et al. 2016, Prasanna et al. 2018, Faruqui 2008, Reiss & White 2005), wobei sich die deutschen Institute innerhalb der Spanne dieser von vielen Faktoren abhängigen Berechnungen eher für konservative Annahmen entschieden haben. Die Elastizitätswerte für Gas und Heizöl sind ähnlich (Labandeira et al. 2016).

Diese Werte gehen aber in der Regel von statischen Preisen aus und sind nicht einfach auf ein progressives Zonenmodell zu übertragen, in dem der inelastische Grundbedarf tendenziell in den unteren Zonen gedeckt wird, der vermutlich elastischere Zusatz- oder Luxusbedarf aber in die höheren Zonen fällt. Daher ist anzunehmen, dass ein günstigerer Preis in der ersten Zone kaum zusätzlichen Verbrauch stimuliert (den Grundbedarf würden die Haushalte in jedem Fall beanspruchen), der sehr viel höhere Preis in der vierten Zone aber eine deutlichere Senkung des Verbrauchs dort auslösen würde. Auch die internationale Literatur bestätigt, dass die Preiselastizität bei Verbraucher\*innen zunimmt, die – im Vergleich zum jeweiligen nationalen Durchschnitt – höhere Preise zahlen (Douthitt 1989).

<sup>3</sup> Das hängt damit zusammen, dass ein großer Teil des Verbrauchs im Haushalt zur Deckung von Grundbedürfnissen dient und Verbraucher\*innen bei steigenden Preisen eher auf andere Ausgaben verzichten. Die absoluten Einsparungen sind tendenziell bei Haushalten größer, die viel Energie verbrauchen, da hier ein höherer Anteil auf nicht lebensnotwendige Aktivitäten und Geräte entfällt – und tendenziell mehr Geld für den Kauf energieeffizienterer Geräte da ist.

Erste Modellierungsversuche zu progressiven Tarifen schließen ebenfalls darauf, dass der Verbrauch in höheren Tarifzonen elastischer ist (Faruqui 2008; die Annahmen des Modells sind allerdings nicht transparent). Reiss & White (2005) gehen auf die komplexen Modellierungsanforderungen für progressive Tarife ein und berichten zwar von relativ geringeren Gesamtelastizitäten bei vielverbrauchenden Haushalten, prognostizieren aber dennoch höhere Verbrauchseinsparungen – relativ wie absolut – bei wohlhabenderen Haushalten durch das progressive Tarifsystem in Kalifornien (zu beachten sind die abweichenden Kategorisierungen; tarifzonenbezogenen Werte werden leider nicht präsentiert). Prasanna et al. (2018) bestätigen in einer Metastudie die Wirksamkeit progressiver Energietarife für Energieeinsparungen.

Belegt ist zudem: Haushalte mit höherem Einkommen verbrauchen im Schnitt spürbar mehr Energie, insbesondere das oberste Zehntel der Haushalte. Die Spreizung ist bei Heizenergie stärker ausgeprägt als beim Stromverbrauch: Beim Heizen verbraucht das reichste Zehntel in Deutschland fast doppelt so viel Energie wie das ärmste Zehntel, beim Strom etwa die Hälfte mehr (Held 2019). Eine andere Studie kommt auf vergleichbare Werte, wobei die Verbrauchsunterschiede zwischen Arm und Reich bei kleinen Haushalten (nach Personenzahl) deutlich größer sind als bei größeren (Umweltbundesamt 2020, S. 88). Der Unterschied ist geringer als die Einkommensspreizung und auch geringer als er im Mobilitätsbereich zwischen diesen Gruppen ausfällt (Held 2019), aber deutlich genug, um Potenzial für eine gerechtere Verteilung von Verbrauch und Kosten aufzuzeigen. Zwar reagieren Haushalte mit niedrigeren Einkommen prinzipiell stärker auf dieselben Preissignale (Guertin et al. 2003), aber durch das progressive Tarifsystem sollte sich angesichts der unterschiedlichen Verbrauchsniveaus auch die Einsparwirkung stärker zu reicheren Haushalten verschieben (vgl. Reiss & White 2005). All diese Informationen sollten der tatsächlichen Berechnung der angemessenen Verbrauchszonen und der jeweiligen Preise zugrunde gelegt werden.

## Beitrag zum Klimaschutz

Progressive Energietarife können unnötigen Energieverbrauch reduzieren und somit einen **direkten Beitrag** zum Klimaschutz leisten. Sie steigern sowohl den Anreiz, effiziente Geräte einzusetzen, als auch grundsätzlich auf unnötige und verschwenderische Anwendungen zu verzichten. Das macht eine 100%-Versorgung mit Erneuerbaren leichter erreichbar. Auch wenn uns eine Quantifizierung im deutschen Kontext im Rahmen dieses Projekts leider nicht möglich war, ist von einer signifikanten Einsparung auszugehen (s. *Erwartete Auswirkungen*). In der Gesamtbetrachtung des gesellschaftlichen Energieverbrauchs scheint das tarifinduzierte Einsparpotenzial in Haushalten allerdings im Vergleich etwa zum Verbrauch im Verkehrsbereich und in der Industrie eher überschaubar.

Durch die garantierte günstige Grundversorgung können zudem Ängste vor steigenden Energiekosten reduziert werden, die häufig genutzt werden, um fossile Energienutzung zu rechtfertigen. In diesem **indirekten Beitrag** könnte ein wesentlicher Hebel für eine klimagerechte Transformation liegen, der tendenziell noch höher zu bewerten ist als der direkte Klimateffekt.

## Beitrag zur sozial-ökologischen Transformation

Energieverbrauch und Energiekosten stellen zunehmend wirtschaftlich wie gesellschaftlich relevante Verteilungsfragen dar, die sich in den nächsten Jahrzehnten weiter zuspitzen könnten (Müller 2022). Auf dem Weg zu einer tiefgreifenden Transformation führt kein Weg daran vorbei, hier Ansätze zu entwickeln, die soziale und ökologische Ansprüche verbinden, anstatt sie – wie so oft in aktuellen Energiedebatten – gegeneinander auszuspielen.

Progressive Energietarife würden dazu beitragen, dass Energie nicht mehr als bloße Ware an die Meistbietenden verkauft wird, sondern als Grundrecht allen in der Menge zur Verfügung steht, die für gesellschaftliche Teilhabe benötigt wird. Das könnte eine Art neuen Energie-Gesellschaftsvertrag begründen (Thiele 2022). Der Anspruch der gerechten Verteilung verbindet sich dabei mit klaren Anreizen zur Verringerung des Verbrauchs, die vor allem beim exzessiven Konsum ansetzen. So bildet das Preissystem die Knappheit von Energie ab, ohne unterschiedslos den Preis für jede Art des Bedarfs zu erhöhen. Dieses veränderte Verständnis des gesellschaftlichen Umgangs mit Energie wäre ein wichtiger Transformationsschritt.

Das Tarifsystem schließt aber nicht aus, dass reiche Menschen deutlich mehr Energie verbrauchen (können) als andere. Das bleibt eine Frage der grundsätzlichen Verteilung von Vermögen und Einkommen, die im Zuge einer sozial-ökologischen Transformation natürlich auch anzugehen ist (siehe dazu unser Ende 2022 erscheinendes Dossier zur sozial-ökologischen Steuerreform). In einer egalitäreren Gesellschaft könnte ein solches Tarifsystem seinen intendierten Zweck vollständig erfüllen.

Wichtig ist zudem, dass Preissignale allein nicht ausreichen, um etwa energetische Gebäudesanierung zu beschleunigen oder zu einem effizienteren Gerätebestand zu gelangen. Dafür braucht es weiterhin auch politische Maßnahmen, die einen geeigneten rechtlichen Rahmen setzen, Effizienzstandards vorgeben, die frühzeitige Ausbildung von Fachkräften fördern usw. – auf allen politischen Ebenen von den Kommunen bis zur EU. Dabei ist auch der industrielle Verbrauch gezielt anzugehen. Auch um Stromabschaltungen in von Armut betroffenen Haushalten zu vermeiden und so das Recht

auf eine Energie-Grundversorgung für alle zu gewährleisten, braucht es zusätzliche Regelungen (siehe dazu unser Dossier „Energiepreise: Transformative Wege aus der Krise“).<sup>4</sup>

## Progressive Tarifsysteme in der Praxis

Die meistdiskutierten Fälle progressiver Tarifsysteme – in Italien, Kalifornien und Südkorea – haben einen gemeinsamen historischen Ursprung: politische Bemühungen in den Ölkrisen der 1970er Jahre, die angesichts von Energieknappheit und steigenden Preisen sowohl den Energieverbrauch senken als auch sozialpolitisch die Kosten für Haushalte abfedern sollten. Ökologische Motive spielten dabei offenbar noch kaum eine Rolle (Dehmel 2011). In Italien und Kalifornien galten die immer wieder reformierten Systeme in den 2000ern allerdings bereits als Auslaufmodelle. In Kalifornien hat ein progressives Stromtarifsystem bis heute überlebt<sup>5</sup>, in Italien wird der „geschützte“ Markt für Strom und Gas dagegen bis 2024 zugunsten des „freien“ Marktes abgewickelt.<sup>6</sup> In Südkorea gilt der Tarif weiterhin, mit abgeschwächter Progression – die Preisspreizung zwischen niedrigster und höchster Verbrauchszone wurde 2016 von ca. 12:1 auf bis heute gültige 3:1 gesenkt (zusätzlich gibt es eine noch höhere Spreizung beim Grundpreis).<sup>7</sup>

Jedes dieser Systeme ist bzw. war in einen komplex regulierten Energiemarkt eingebunden, der simple Vergleiche erschwert. Doch es zeichnet sich ab, dass progressive Tarifsysteme sowohl einen verbrauchsdämpfenden Effekt haben als auch eine reale Entlastung für viele Haushalte mit niedrigem Einkommen darstellen. Die Praxisbeispiele funktionieren meist über eine starke Progression, bei der der Preis der höchsten Tarifzone dem Mehrfachen der günstigsten Zone entspricht.

Der italienische Fall ist besonders interessant, da das System den gleichen EU-Richtlinien genügen musste wie die deutsche Regulierung. Auch hier funktionierte die Umsetzung nach der Marktliberalisierung im Wesentlichen über Steuern und Gebühren statt über direkte Preisregulierung (s. *Umsetzungsmöglichkeiten*). Dehmel (2011) analysiert diesen Fall sehr tiefgehend. Untersuchenswert wäre aktuell, inwiefern das Ende dieses Tarifsystems EU-rechtlich zwingend notwendig war. Die Abschaffung wurde zumindest als Teil der Umsetzung der novellierten Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie ausgewiesen.<sup>8</sup>

Keines dieser Systeme ist frei von Widersprüchen, alle sind aus komplexen Interessenlagen entstanden und kaum aus transformativen Absichten. Ein Recht auf Energie-Grundversorgung verwirklichen sie bestenfalls in Ansätzen. Dennoch liefern sie

---

4 [Dossier Energiepreise: Transformative Wege aus der Krise](#)

5 Siehe Regulierungsbehörde [California Public Utilities Commission](#).

6 Siehe Regulierungsbehörde [ARERA](#).

7 [Oh et al. 2016](#), staatliches Energieversorgungsunternehmen [KEPCO](#).

8 Governo Italiano 2020

wertvolle Lektionen für die Entwicklung von Tarifsyste­men. Übrigens hat kürzlich auch für Österreich, wo die Regierung bereits im Sommer 2022 einen Strompreisdeckel ankündigte, Attac mit Bezug auf Entwürfe des Konzeptwerks ein Konzept für einen progressiven „Energie-Grundanspruch“ vorgelegt (Attac 2022, s. auch Mittendrein & Konecny 2022).

## Bündnisse bauen

Für progressive Energietarife lassen sich breite gesellschaftliche Bündnisse bilden, da sie verschiedene Interessen verbinden: Sozialverbände haben grundsätzlich Interesse an einer sozialpolitischen Gestaltung der Energiekosten; das gilt im Kontext des Ukraine-Kriegs umso stärker. Verbraucher\*innen-Organisationen setzen sich für eine faire und transparente Preisgestaltung ein, die in Krisenzeiten vor Preisschocks schützt. Den in Deutschland meistdiskutierten Vorschlag für einen progressiven Sozialtarif machte 2008 die Verbraucherzentrale NRW. Umweltverbände und Klimagruppen haben ein Interesse an effektiven Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs – und daran, verbreitete Ängste vor den Folgen einer Energiewende aufzulösen. Auch die Mieter\*innenbewegung und Mieter\*innenvereine kämpfen gegen den Anstieg der Wohnkosten. Dazu zählen natürlich auch sozial gerechte Lösungen für die Nebenkosten wie Heizung und Strom. Kommunale Energieversorger wie Stadtwerke könnten ebenso ein Interesse an einer gesetzlich vorgeschriebenen, fairen Preisstruktur haben. Diese könnten ihre Nachteile gegenüber oft wenig seriösen privaten Anbietern ausgleichen, die lediglich an der Strombörse erworbenen Strom weiterverkaufen und auf Billigangebote setzen. Auch Parteien könnten für gesetzliche Regelungen im Sinne eines klimagerechten Energietarifsyste­ms werben und damit Wähler\*innen neue Krisenantworten bieten.

Dennoch zeigt die Erfahrung, dass traditionelle soziale und ökologische Akteur\*innen sich bislang auf entsprechende Modelle kaum einigen konnten: Sozialverbände befürchteten, dass bei einer zu pauschalen Progression ärmere Haushalte mit infrastrukturell bedingt hohem Energieverbrauch benachteiligt würden, während Umweltverbände durch das sehr günstige oder gratis zugeteilte Grundkontingent Verschwendung befürchten. Beides lässt sich durch die hier vorgeschlagene Ausgestaltung vermeiden. Die Energiekrise 2022 hat zudem Bewegung in diese Diskussion gebracht – ein gemeinsamer Nenner scheint greifbarer und drängender denn zuvor.

## Einwände & Gegenargumente

**Sozial- und Klimapolitik auf einmal?** In der Fachliteratur (z.B. Tews 2011, Wagner et al. 2008) wird immer wieder argumentiert, dass sozial- und klimapolitische Ziele besser mit getrennten Instrumenten verfolgt werden sollten. Beides mit einem Tarifsyste­m

anzugehen sei ineffizient. Von den günstigen Energietarifen würden schließlich auch Verbraucher\*innen profitieren, die nicht unbedingt darauf angewiesen wären. Höhere Energiepreise und gezielte Sozialtransfers seien darum die bessere Strategie. Der Einwand ist nicht unberechtigt, doch Effizienz kann nicht das einzige Kriterium für politischen Fortschritt sein. Ganz so „technisch sauber“ funktioniert Politik selten. Wo Regierungen und Verwaltungen in getrennten Ressorts hier Klima- und dort Sozialpolitik machen, werden eben nicht alle Interessen gleichermaßen berücksichtigt. Die politische Stärke eines progressiven Tarifsystems läge eben gerade darin, soziale Gerechtigkeit und effektiven Klimaschutz direkt miteinander zu verbinden – auch wenn es in beiden Bereichen noch jeweils zusätzliche Maßnahmen bräuchte.

Häufig wird auch eingewendet, dass ein **höherer CO<sub>2</sub>-Preis mit Rückverteilung als Pro-Kopf-Klimageld** dasselbe Ziel einfacher erreichen würde. Tatsächlich werden auch dabei Sozial- und Klimapolitik zusammengedacht. Doch der CO<sub>2</sub>-Preis als zusätzliche Energiesteuer kann keine Marktpreisschocks ausgleichen: Die Preise während des Ukraine-Kriegs wären genauso explodiert. Der CO<sub>2</sub>-Preis ist auch nicht progressiv, sondern behandelt jede Tonne CO<sub>2</sub> gleich, egal, ob sie die kleine Wohnung einer Rentnerin oder einen riesigen Privat-Pool heizt. Und schließlich ist nicht nur der CO<sub>2</sub>-Ausstoß problematisch: Auch die Erneuerbaren stehen faktisch nicht endlos zur Verfügung und sollten sparsam eingesetzt werden. Das Energiesystem muss integriert betrachtet werden: Das Ziel „100% erneuerbare Energien“ ist bei niedrigerem Gesamtenergieverbrauch viel leichter erreichbar. Diese Instrumente können also auch nebeneinander gedacht werden.

Die Forschung bezweifelt auch die **Lenkungswirkung** progressiver Tarifsysteme. Experimente und Umfragen zeigen immer wieder, dass **Verbraucher\*innen relativ wenig über ihre Energietarife und ihren Verbrauch wissen** – die meisten kennen die Preiskonditionen oder die Auswirkungen bestimmter Haushaltsgeräte auf den Energieverbrauch nicht. Kompliziertere progressive Tarifsysteme – so der Einwand – seien zu schwierig zu vermitteln, als dass sie handlungsleitend wirken und zum Energiesparen animieren könnten. Das ist ein ernstzunehmendes Argument. Es bräuchte also eine sehr aktive Informationspolitik. Die Einführung progressiver Tarife bietet dazu aber auch eine vergleichsweise gute Gelegenheit: Sie müsste schließlich ohnehin vorab breit gesellschaftlich und medial diskutiert werden, um überhaupt politisch mehrheitsfähig zu werden. Zu den insgesamt positiven empirischen Erfahrungen siehe auch *Erwartete Auswirkungen und Progressive Tarifsysteme in der Praxis*.

Häufig vorgebrachte Gegenargumente sind zudem **Datenschutzbedenken** und der **bürokratische Aufwand** der Umsetzung. Dabei geht es vor allem um die Regelungen, die den unterschiedlichen Voraussetzungen der Haushalte gerecht werden sollen

(Haushaltsgröße, Sonderbedarfe z.B. für Menschen mit Behinderungen und chronischen Krankheiten, energetische Bedingungen und Infrastruktur v.a. in Mietwohnungen). Die meisten Daten dafür sind bereits offiziell dokumentiert: Die technischen Informationen für Mietwohnungen im Energieausweis, persönliche Informationen etwa in Schwerbehindertenausweisen und im Melderegister. Sensibel sind dabei vor allem die persönlichen Daten. Allerdings ist es in vielen Bereichen bereits gängige Praxis, etwa Schwerbehindertenausweise für Nachteilsausgleiche vorzulegen. Wir gehen davon aus, dass keine datenschutztechnisch besonders problematischen Prozesse notwendig wären, um angepasste Mengenerrechnungen für die progressiven Tarife vorzunehmen. Dennoch bräuchte es natürlich zusätzliche Verwaltungsverfahren für eine stets aktuelle Tarifberechnung (z.B. in Bezug auf die Personenzahl im Haushalt).

Zudem sind sicherlich **politische Widerstände** erwartbar. In der Vergangenheit waren es beispielsweise konservative Parteien und Energieversorger, die sich prinzipiell gegen Eingriffe und eine wieder verstärkte Regulierung im Strommarkt wehrten (vgl. [Tews 2011](#)). Zuletzt äußerte sich Wirtschaftsminister Habeck ablehnend zu einem Preisdeckel für den Grundbedarf ([tagesschau 2022](#)), da dieser das Signal aussenden würde, Energie sei wertlos (sic!). Zudem ist mit Widerstand von Haushalten mit hohem Energieverbrauch zu rechnen. Sind solche Vorschläge also überhaupt mehrheitsfähig? Die Idee, dass Energie einfach am Markt gehandelt werden sollte, ist einerseits mittlerweile gesellschaftlich tief verankert. Noch vor wenigen Jahrzehnten war dies viel weniger selbstverständlich (erst 1998 wurde in Deutschland der Strommarkt liberalisiert). Andererseits gibt es nach wie vor viel Zustimmung, dass wichtige Bereiche der Daseinsvorsorge – darunter auch die Energieversorgung – nicht dem Markt überlassen werden sollten.<sup>9</sup> Und die Energiekrise hat die gesellschaftliche Aufmerksamkeit für Energiepreise wie auch den Leidensdruck für Veränderungen erheblich erhöht. Potenziale bestehen also (siehe *Bündnisse bauen*).

## Umsetzungsmöglichkeiten

- **Änderung Energiewirtschaftsgesetz (Bund):** Das EnWG verbietet zumindest für den Strommarkt explizit Preisbeschränkungen im Großhandel und sieht derzeit nur zusätzliche Tarife u.a. zur Anreizsetzung für Energieeinsparung vor.<sup>9</sup> Anstelle dieses Zusätzlichkeitsgebots müsste eine verpflichtende progressive Preisgestaltung treten. Dafür bräuchte es also eine Mehrheit im Bundestag. Das Gesetz gilt für die Netzversorgung mit Strom und Gas.

---

<sup>9</sup> Nach einer Umfrage aus den späten 2000ern etwa vertrauten 75% der Bürger\*innen in Deutschland in der Daseinsvorsorge eher kommunalen als privaten Akteur\*innen ([Hoffmann 2009](#)). Das sagt natürlich noch nichts über die Tarifsysteme aus.

<sup>9</sup> §1a [Energiewirtschaftsgesetz](#). Nur für den Grundversorger in der jeweiligen Region darf das Wirtschaftsministerium „Bestimmungen über Inhalt und Aufbau der Allgemeinen Preise treffen“ (§ 39 Abs. 1).

- **EU:** Für Stromversorgungspreise erlaubt die EU allerdings nur zeitlich begrenzte staatliche Eingriffe und gibt grundsätzlich das Ziel der „Herbeiführung marktgestützter Strompreise“ aus, das nach 2025 bei Bedarf auch zusätzlich gesetzlich fixiert werden soll.<sup>10</sup> Um eine nachhaltige Transformation in Deutschland rechtlich zu ermöglichen, gilt es also auch die marktorientierte Ausrichtung der EU-Politik insgesamt zu ändern.
- **Anpassung der Strom-/Energiesteuern (Bund):** Eine Möglichkeit progressive Tarife auch für private Energieversorger vorzuschreiben, ohne direkt in deren Wettbewerb einzugreifen, wäre, die nicht-produktionsbedingten Bestandteile der Energiepreise mit einer starken Progression zu versehen.<sup>11</sup> Dafür müssten das Stromsteuergesetz und das Energiesteuergesetz (für Gas und Heizöl) per Mehrheit im Bundestag geändert werden. Die pauschale Stromsteuer von 2,05 Cent/kWh machte im Juli 2022 allerdings nur gut 5% des durchschnittlichen Haushaltsstrompreises aus.<sup>12</sup> Die notwendige Spanne der Besteuerung zur Erreichung eines insgesamt deutlich progressiven Tarifsystems wäre also sehr groß.<sup>13</sup>
  - **EU:** Die EU erlaubt nach Verbrauch gestaffelte Energiesteuern, schreibt allerdings Mindeststeuern vor (für Haushaltsstrom derzeit 0,1 ct/kWh).<sup>14</sup> Für Heizöl beträgt die Steuer derzeit pauschal 6,14 ct pro Liter; Mindestvorgabe der EU sind umgerechnet 1,76 ct/l.<sup>15</sup> Sehr günstige Grundtarife ließen sich demnach nicht über eine Negativsteuer erreichen, dafür bräuchte es eine zusätzliche Regulierung – oder wiederum einen Kurswechsel auf EU-Ebene.
  - Über eine zusätzliche Progression anderer Preisbestandteile wie der Netzentgelte (Strom: 2022 rund 8 ct/kWh) oder Konzessionsabgaben (im Schnitt 1,66 ct/kWh) könnte man einem günstigen Grundtarif näher kommen. Auch bei der Mehrwertsteuer wäre eine Progression denkbar, bei der erst ab einer bestimmten Tarifzone der erhöhte Satz gilt. Die reinen Produktions- und Vertriebskosten für Strom lagen 2021 noch unter 8 ct/kWh und im Juli 2022 bei

10 [EU-Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie](#) von 2019, Artikel 5 (10).

11 [Dehmel \(2011\)](#) argumentiert in eine ähnliche Richtung.

12 Durchschnittspreis 37,3 ct/kWh nach [BDEW](#).

13 Zu berücksichtigen ist, dass die Einnahmen aus der Stromsteuer bislang größtenteils in die Rentenkasse fließen. Durch die progressive Besteuerung gäbe es Mehreinnahmen, die aber zunächst zur Querfinanzierung der günstigen Tarifzone 1 verwendet würden. Je nach Bemessung könnten Ungleichgewichte entstehen. Ggf. müssten Mindereinnahmen (z.B. bei Energiepreisschocks, die den Subventionsbedarf in Tarifzone 1 vergrößern) aus dem Haushalt ausgeglichen werden, um nicht die Rentenkasse zu belasten.

14 Siehe [EU-Verbrauchssteuern auf Energie](#).

15 Umgerechnet nach [EU-Angaben](#).

18 ct/kWh.<sup>16</sup> Bei Gas machten die Produktionskosten 2021 ebenfalls noch unter 50% des Preises aus, im Frühjahr 2022 allerdings schon fast zwei Drittel.<sup>17</sup>

- Doch Instrumente, die genau diese Art von Preisschock abfangen sollen, müssten natürlich ggf. auch die Produktionskosten für den Grundbedarf quersubventionieren. Das lässt sich nicht über die Progression der zusätzlichen Preisbestandteile allein regeln. Dazu bräuchte es den Sockel: Eine je nach Haushaltstyp berechnete Summe, überwiegend aus den eingenommenen Steuern finanziert, die von der Strom- bzw. Gasrechnung abgezogen wird. Bei zu hohem Aufwand der Datensammlung für die haushaltsspezifische Berechnung des Grundbedarfs wäre eine Behelfslösung, den Sockel als nach Einkommen gestaffelte Pauschale auszuzahlen.
- Erster Einstiegsschritt wäre, die **Degression durch den monatlichen Grundpreis abzuschaffen**: Durch den aktuell üblichen verbrauchsunabhängigen Grundpreis zahlen wenigverbrauchende Haushalte effektiv mehr für ihre Energie als Vielverbraucher\*innen, da bei ersteren anteilig mehr Grundpreis pro Kilowattstunde anfällt. Bei Neukund\*innenverträgen entfallen für einen Haushalt mit 1.500 kWh Jahresverbrauch (etwa ein üblicher 1-Personen-Haushalt) etwa 15–20% der gesamten Jahreskosten auf die Grundgebühr. Bei einem Jahresverbrauch von 4.000 kWh sind es nur noch 7–10%.<sup>18</sup>
- **Auf lokaler Ebene** wird es schwieriger, ein solches Tarifmodell durchzusetzen. Kommunale Anbieter wie Stadtwerke könnten zwar theoretisch auch im aktuellen rechtlichen Rahmen progressive Tarife anbieten. Diese hätten aber auf dem freien Strommarkt einen klaren Nachteil, da Vielverbraucher\*innen sich einfach für andere Tarife entscheiden könnten. Wenn die so wegfallende direkte Querfinanzierung durch Vielverbraucher\*innen über Subventionen ersetzt würde, könnte ein solcher Stadtwerkentarif zwar als Sozialtarif funktionieren. So würden aber Kosten weniger solidarisch umverteilt, absehbar der Verbrauch von (wohlhabenderen) Vielverbraucher\*innen nicht verringert und Anreize fürs Energiesparen einseitig für ärmere Haushalte gesetzt. Die **Rekommunalisierung der Energieversorgung**, die eine klimafreundliche Bedürfnisorientierung ohne Renditedruck möglich macht, bleibt zwar wichtig und lässt sich auch lokal vorantreiben. Für eine progressive Tarifgestaltung bräuchte es aber eine stärkere Regulierung der liberalisierten Energiemärkte.

---

16 Stromkostenangaben nach [BDEW](#).

17 [BDEW](#)

18 Stand Mai 2022; Vergleich verschiedener Angebote auf [Verivox.de](#).

## Offene Fragen

Dieses Papier spiegelt einen nicht abgeschlossenen Auseinandersetzungsprozess wider. Offen bleiben politische, aber auch Forschungsfragen:

- *Wie sieht eine sinnvolle Progression aus? Wo sollte ein Haushalt mit durchschnittlichem Verbrauch preislich enden im Vergleich zum Status quo?*
- *Sollte Orientierung an faktischem Durchschnittsverbrauch oder – mit anderer Tarifzonenberechnung – an einem errechneten Durchschnittsbedarf erfolgen?*
- *Welches ist das geeignetste Regulierungsmodell für progressive Tarife: direkte Preisregulierung, Energiesteuern mit extremer Progression oder anderes?*
- *Wie wären progressive Modelle für gewerbliche Kontexte umsetzbar?*
- *Wo genau verlaufen die gegenwärtigen EU-rechtlichen Grenzen für progressive Preissysteme?*
- *Wie präzise ließe sich die Lenkungswirkung progressiver Tarife im deutschen Kontext modellieren?*

## Danksagungen

Wir bedanken uns für kollegiale Beratung, Unterstützung und Feedback bei Philipp Schulte (Rechtsanwalt), Mathias Krams (Universität Wien), Uwe Witt (Rosa-Luxemburg-Stiftung), Lisa Mittendrein und Iris Frey (Attac Österreich), Johannes Thema und Benjamin Best (Wuppertal Institut), Lisa Kadel (BürgerBegehrenKlimaschutz), Irmela Colaço (BUND), Sebastian Kiefer (Büro MdB Kathrin Henneberger), Frauke Wiese (Universität Flensburg), Wiebke Schroeder (Paritätischer Gesamtverband) und Nick Holzberg (European Climate Foundation).

## Literatur

Attac (10.08.2022). *Energiepreise: Attac präsentiert progressive Tarife für Strom und Gas.*

<https://www.attac.at/news/details/energiepreise-attac-praesentiert-progressive-tarife-fuer-strom-und-gas>

Bach, S., Isaak, N., Kiefert, C., Kunert, U., Schill, W.-P., Wagner, N., & Zaklan, A. (2019). *Für eine sozialverträgliche CO2-Bepreisung.* Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.

[https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.635193.de/diwkompakt\\_2019-138.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.635193.de/diwkompakt_2019-138.pdf)

Dehmel, C. (2011). *Der Einfluss von progressiven Tarifen auf den Stromkonsum in privaten Haushalten in Italien und Kalifornien.* Westfälische Wilhelms-Universität/Freie Universität Berlin.

[https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/transpose/publikationen/dehmel\\_2011\\_progressive\\_stromtarife.pdf](https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/transpose/publikationen/dehmel_2011_progressive_stromtarife.pdf)

Douthitt, R. A. (1989). An economic analysis of the demand for residential space heating fuel in Canada. *Energy*, 14(4), 187–197. [https://doi.org/10.1016/0360-5442\(89\)90062-5](https://doi.org/10.1016/0360-5442(89)90062-5)

Faruqui, A. (2008). Inclining Toward Efficiency. *Public Utilities Fortnightly*, August 2008, 22–27.

- Gechert, S., Rietzler, K., Schreiber, S., & Stein, U. (2019). *Wirtschaftliche Instrumente für eine klima- und sozialverträgliche CO<sub>2</sub>-Bepreisung. LOS 2: Belastungsanalyse*. Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung der Hans-Böckler-Stiftung. [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_imk\\_bmu\\_gutachten\\_co2.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_bmu_gutachten_co2.pdf)
- Governo Italiano (2020). *Italian Implementation Plan*. European Commission. [https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/italy\\_market\\_reform\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/italy_market_reform_plan.pdf)
- Guertin, C., Kumbhakar, S. C., & Duraiappah, A. K. (2003). *Determining Demand for Energy Services: Investigating income-driven behaviours*. International Institute for Sustainable Development. [https://www.academia.edu/download/47632405/energy\\_determining\\_demand.pdf](https://www.academia.edu/download/47632405/energy_determining_demand.pdf)
- Held, B. (2019). Einkommensspezifische Energieverbräuche privater Haushalte. *WISTA*, 2, 72–85.
- Hoffmann, K. P. (05.05.2009). Kommunen: Die Renaissance des Staates. *Tagesspiegel*. <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/kommunen-die-renaissance-des-staates/1504000.html>
- Labandeira, X., Labeaga Azcona, J. M., & López-Otero, X. (2016). A Meta-Analysis on the Price Elasticity of Energy Demand. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2768161>
- Mittendrein, L., & Konecny, M. (24.03.2022). Preisexplosion: Warum wir eine Energie-Grundsicherung brauchen. *Mosaik*. <https://mosaik-blog.at/energie-grundsicherung-energiepreise-klimakrise/>
- Müller, T. (30.06.2022). Energiepreise are the new black, Teil 3: so what? *Friedliche Sabotage*. <https://steadyhq.com/de/friedlichesabotage/posts/590c84a9-968f-434f-8fd7-d4c2c281f671>
- Oh, J., Koo, C., Hong, T., Jeong, K., & Lee, M. (2017). An economic impact analysis of residential progressive electricity tariffs in implementing the building-integrated photovoltaic blind using an advanced finite element model. *Applied Energy*, 202, 259–274. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.05.158>
- Prasanna, A., Mahmoodi, J., Brosch, T., & Patel, M. K. (2018). Recent experiences with tariffs for saving electricity in households. *Energy Policy*, 115, 514–522. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.01.044>
- Reiss, P. C., & White, M. W. (2005). *Household Electricity Demand, Revisited. Working Paper 8687*. National Bureau of Economic Research. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w8687/w8687.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8687/w8687.pdf)
- Wagner, O., Richter, N., Berlo, K., & Seifried, D. (2008). *Kurzgutachten für das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) zur Bewertung einer möglichen Veränderung der Stromtarifstruktur für Haushaltskunden („Stromspartarif“)*. Wuppertal Institut/Ö-quadrat. [https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/3134/file/3134\\_Stromspartarif.pdf](https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/3134/file/3134_Stromspartarif.pdf)
- tagesschau (06.07.2022). Habeck lehnt Gaspreisdeckel ab. <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/verbraucher/habeck-gaspreisdeckel-101.html>
- Tews, K. (2011). *Stromeffizienttarife für Verbraucher in Deutschland? Vom Sinn, der Machbarkeit und den Alternativen einer progressiven Tarifsteuerung (FFU-Report, 05-2011)*. Freie Universität Berlin, Forschungszentrum für Umweltpolitik. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-267957>
- Thiele, L. (25.03.2022). Grundbedarf statt Luxuskonsum. *nd*. <https://www.nd-aktuell.de/artikel/1162458.energiepreise-grundbedarf-statt-luxuskonsum.html>
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2020). *Sozialverträglicher Klimaschutz – Sozialverträgliche Gestaltung von Klimaschutz und Energiewende in Haushalten mit geringem Einkommen. Abschlussbericht*. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte\\_2020\\_66\\_sozialvertraeglicher\\_klimaschutz\\_final.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_2020_66_sozialvertraeglicher_klimaschutz_final.pdf)

Alle URLs zuletzt abgerufen am 01.09.2022