

# Erlöse aus CO<sub>2</sub>-Bepreisung effektiv für Bürger und Klimawende nutzen

Karsten Neuhoff

Leiter Abteilung Klimapolitik, DIW Berlin, Professor für Energie und Klimapolitik, TU-Berlin

1.11.2021

## 1. Möglichkeiten für die Rückerstattung der Erlöse aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung an die privaten Haushalte

Aktuell wird wieder diskutiert, wie Erlöse aus dem nationalen Emissionshandelssystem an private Haushalte rückerstattet werden können. Es geht zum einen darum, wie alle Haushalte erreicht werden können und zum anderen darum, wie insbesondere Haushalte mit geringen Einkommen entlastet werden können.<sup>1,2</sup>

Steigende CO<sub>2</sub>-Preise sind insbesondere für ärmere Haushalte eine finanzielle Belastung. Diese Haushalte haben zwar eine deutlich geringere absolute Belastung pro Kopf, da sie im Allgemeinen kleinere Wohnungen haben, weniger reisen, weniger Produkte kaufen und damit auch geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf verursachen. Relativ zum verfügbaren Einkommen sind die Kosten für diese Haushalte jedoch am höchsten.

Für das Jahr 2022 ist die Rückerstattung eines Teils der Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung über die Senkung der EEG-Umlage geplant. Ein Bundeszuschuss von 3,25 Mrd. Euro führt dabei zu einer Senkung der EEG-Umlage von 4,65c/kWh auf 3,7 c/kWh.<sup>3,4</sup> Das führt zum Beispiel bei den 10% der Haushalte mit dem geringsten Einkommen zu durchschnittlichen Kostenersparnissen von 12,10 Euro pro Jahr.<sup>5</sup> Die 10% der Haushalte mit dem höchsten Einkommen sparen hingegen 17,50 Euro/Jahr. Würde dieselbe Summe an Bundesmitteln pro Kopf verteilt werden, so könnten pro Kopf jährlich 39,10 Euro an alle BürgerInnen ausgezahlt werden. Im untersten Einkommenssegment könnte also die dreifache Wirkung entfaltet werden.

Worauf ist dieser Unterschied zurückzuführen? Erstens sind Industrie- und Gewerbe die größten Stromverbraucher und profitieren damit auch am meisten von der Senkung der EEG-Umlage. Privatkunden profitieren nur von 36% der reduzierten Umlage. Allerdings tragen private Haushalte zu 55% der Erlöse des

---

<sup>1</sup> Vgl. Verbraucherzentrale Bundesverband: Für eine klimawirksame und verbraucherfreundliche CO<sub>2</sub>-Bepreisung, [https://www.vzbv.de/sites/default/files/2021-09/2021\\_09\\_10\\_vzbv\\_Position\\_CO2-BP\\_final\\_2.pdf](https://www.vzbv.de/sites/default/files/2021-09/2021_09_10_vzbv_Position_CO2-BP_final_2.pdf), September 2021

<sup>2</sup> Vgl. Forum für Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS): Soziale und ökologische Auswirkungen einer Senkung der EEG-Umlage, [https://foes.de/publikationen/2021/2021-06\\_FOES\\_EEG\\_Umlagesenkung.pdf](https://foes.de/publikationen/2021/2021-06_FOES_EEG_Umlagesenkung.pdf), Juni 2021.

<sup>3</sup> Vgl. Klobasa, M. et al. (2020): Mittelfristprognose zur deutschlandweiten Stromabgabe an Letztverbraucher für die Kalenderjahre 2021 bis 2025, Studie im Auftrag der deutschen Übertragungsnetzbetreiber, Karlsruhe, Fraunhofer ISI, [online verfügbar](#).

<sup>4</sup> Insgesamt sinkt die EEG-Umlage von 6,5c/kWh in 2021 auf 3,7c/kWh in 2022. Dabei spielen auch weitere Faktoren wie der gestiegene Börsenstrompreis eine Rolle.

<sup>5</sup> Basierend auf Schätzung des Strombedarfs der privaten Haushalte für dieses Segment von 1089 kWh/Kopf und Jahr für das Jahr 2013 (Held 2019), skaliert auf das Jahr 2020 mit Daten der AG Energiebilanz (sowohl Skalierung damit Gesamthaushaltsstrombedarf den AG Energiebilanz des Jahres 2013 trifft, als auch Anpassung an das Jahr 2020), vgl. Held, B. (2019): Einkommensspezifische Energieverbräuche privater Haushalte: Eine Berechnung aufgrund der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Statistisches Bundesamt, [online verfügbar](#)

nationalen Brennstoff-Emissionshandelssystems bei<sup>6</sup> und quersubventionieren somit Industrie und Gewerbe, wenn diese Erlöse für die Reduktion der EEG-Umlage genutzt werden.<sup>7</sup>

Zweitens steigt der Stromverbrauch mit dem Einkommen. So zeigt eine vom statistischen Bundesamt veröffentlichte Analyse, dass die einkommensstärksten Haushalte im Durchschnitt rund 50% mehr Strom verbrauchen als einkommensschwache Haushalte.<sup>8</sup> Einkommensschwache Haushalte profitieren somit in absoluten Zahlen weniger stark von einer Reduktion der EEG-Umlage.

Unabhängig davon, ob die Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung vollständig rückerstattet werden oder nicht, sollten die verbleibenden Mittel oder zusätzliche Mittel zum Beispiel gezielt für die Förderung der energetischen Gebäudesanierung verwendet werden. Damit wären zugleich auch Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie weniger von Preisspitzen bei fossilen Energiepreisen betroffen.

## 2. Pro-Kopf-Rückerstattung pragmatisch umsetzen

Statt einer Reduzierung der EEG-Umlage bietet sich daher eine Pro-Kopf-Rückerstattung zur Entlastung einkommensschwacher Haushalte an. Zur Minimierung von Verwaltungskosten sollte der Pro-Kopf-Bonus in einen bereits vorhandenen Verwaltungsapparat integriert werden. Dieser sollte eine breite Abdeckung der Berechtigten aufweisen, also eine umfassende Identifikation der Berechtigten ermöglichen und eine nahezu automatische Erstattung des Bonus mit sich bringen. Beide Vorgaben könnten durch eine Integration in das deutsche Krankenversicherungssystem erfüllt werden. Begünstigt wären alle in Deutschland gemeldeten aufenthaltsberechtigten Personen unabhängig von Alter, Einkommen und Konsum. Davon sind rund 88% gesetzlich, 11,5% privat und die restlichen knapp 150.000 Personen z.B. über die Freie Heilfürsorge der Polizei und Bundeswehr krankenversichert (Mikrozensus 2015). Für Beitragszahlende und Angehörige reduzieren sich die Beiträge um die Pro-Kopf-Rückerstattung. Für andere Personengruppen wie zum Beispiel Rentner reduzieren sich die Zahlungen der gesetzlichen Rentenversicherung in den Gesundheitsfonds, so dass die ausgezahlten Renten entsprechend erhöht werden. Insgesamt wird sichergestellt, dass alle Berechtigten die Rückerstattung erhalten – diese muss nämlich nicht umständlich beantragt werden.<sup>9</sup> Für eine bessere Sichtbarkeit sollte der Pro-Kopf-Rückerstattungsbetrag bei Abrechnungen der Krankenkassen separat dargestellt werden. Der Kostenaufwand wäre minimal.

## 3. Anreizwirkung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung erhalten

Eine der wichtigen Lenkungswirkungen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung ist, dass sie die Preise für fossile Energien erhöht und somit auch den privaten Haushalten Anreize für eine stärkere Energieeffizienz und/oder für eine stärkere Nutzung der erneuerbaren Energien setzt. Werden alle Erlöse aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung dafür genutzt, um über die EEG-Umlage den Strompreis zu reduzieren, bleibt dieser jedoch auf dem gleichen Niveau und die Anreizwirkung für Energieeffizienz würde zu einem großen Teil ausgehebelt.

Die Anreize zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung bleiben hingegen erhalten, wenn Erlöse pro Kopf rückerstattet werden, da die relative Verteuerung der Energiepreise und damit der Anreiz zur Energieeinsparung erhalten bleiben.

---

<sup>6</sup> Stefan Bach, Niklas Isaak, Claudia Kemfert, Uwe Kunert, Wolf-Peter Schill, Sophie Schmalz, Nicole Wägner, Aleksandar Zaklan (2019) CO<sub>2</sub>-Bepreisung im Wärme- und Verkehrssektor: Diskussion von Wirkungen und alternativen Entlastungsoptionen, DIW Politikberatung Kompakt 140, Aus Tabelle 6.2 ergeben sich 52%, MCC-ARBEITSPAPIER (Juni 2021) CO<sub>2</sub>-Bepreisung: Mehr Klimaschutz mit mehr Gerechtigkeit, aus Tabelle 2 ergeben sich 60%

<sup>7</sup> Vgl. Klobasa, M. et al. (2020), s.o.

<sup>8</sup> Vergleich zwischen dem untersten und obersten Einkommensdezil, vgl. Held (2019), s.o.

<sup>9</sup> Vgl. Stede, J., Neuhoff, K., Bach, S. (2020): Optionen zur Auszahlung einer Pro-Kopf-Klimaprämie für einen sozialverträglichen CO<sub>2</sub>-Preis: Endbericht; Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen, [online verfügbar](#).

#### 4. Fehlanreize können vermieden werden

Es wird von verschiedener Seite vorgebracht, dass die EEG-Umlage in den Haushalt zu überführen sei, um Fehlanreize zu vermeiden. Dieser Argumentationslinie folgend müsste der Staat fast die gesamte Infrastruktur für Strom-, Telefon- oder Datennetze direkt finanzieren. Denn bei der üblichen Umlage der jeweiligen Kosten auf die Nutzer entstehen oftmals kleine Fehlanreize: Die Telefon- oder Datengebühr führt zu reduzierter Nutzung auch wenn genügend Kapazität eigentlich kostenlos zur Verfügung steht. Es ist jedoch nicht sinnvoll, stattdessen alle Fixkosten aus dem Staatshaushalt zu finanzieren. Denn dann müsste zum Beispiel die Einkommenssteuer erhöht werden. Damit steigen die Kosten der Arbeit und das kann zu einer geringeren Beschäftigung führen, also zu Fehlanreizen in einem anderen Sektor.

Auch bei der EEG-Umlage werden fixe Kosten umgelegt. Diese Fixkosten sind durch die hohen Vergütungssätze entstanden, die Wind- und Solarprojekten in der Vergangenheit gewährt wurden, um die technologische Entwicklung voranzutreiben und die jetzt noch abgezahlt werden müssen. Hier sollten prinzipiell die Stromnutzer für die Kosten aufkommen, statt einer Quersubventionierung aus dem nationalen Brennstoffemissionshandelssystem.

Auch durch die EEG-Umlage könnten Fehlanreize entstehen, die durch die Ausgestaltung zu vermeiden sind.

Intensiv diskutiert werden vermeintliche Fehlanreize bei Elektromobilität. Die EEG-Umlage würde E-Mobilität unattraktiv machen. Für ein Fünf-Liter-Auto fallen 3,27 Euro Benzinsteuern und 0,38 Euro CO<sub>2</sub>-Steuer pro 100 km an.<sup>10</sup> Ein durchschnittliches E-Auto mit einem Verbrauch von 19,3 kWh/100km<sup>11</sup> kommt auf weniger als die Hälfte an Abgaben: 1,26 Euro EEG-Umlage und 0,4 Euro Stromsteuer pro 100 km.<sup>12</sup> Die EEG-Umlage ist damit wohl eher kein Hindernis für E-Mobilität. Wenn jetzt dennoch die Abgaben und Umlagen auf Strom für E-Mobilität reduziert werden, dann vermutlich nur kurzfristig, bis die Erlöse aus der Benzinsteuern einbrechen und dann Stromsteuern wieder erhöht werden müssen, um Straßeninfrastruktur etc. zu finanzieren.

Bei Stromspeichern könnte die EEG-Umlage mehrmals erhoben werden, bei der H<sub>2</sub>-Produktion würde die EEG-Umlage historische Kosten die Wirtschaftlichkeit infrage stellen. Deswegen ist sie in beiden Fällen ausgesetzt worden, das sollte bezüglich der historischen Kostenkomponenten der EEG-Umlage auch weiterhin so umgesetzt werden. Eine Quersubventionierung von energieintensiven Aktivitäten sollte jedoch vermieden werden.

Bei Wärmepumpen sollte diskutiert werden, ob staatliche Mittel besser eingesetzt werden, um gezielt die EEG-Umlage zu reduzieren, oder um Investitionszuschüsse zu gewähren. Prinzipiell kann mit beiden Ansätzen die Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu fossilen Technologien verbessert und somit ein Umstieg auf Wärmepumpen gefördert werden. Eine Senkung der EEG-Umlage könnte jedoch dazu führen, dass tendenziell ineffizientere Wärmepumpen eingesetzt werden.<sup>13</sup> Investitionszuschüsse könnten dagegen gezielt effiziente Technologien fördern und darüber hinaus mögliche Finanzierungsengpässe reduzieren.

---

<sup>10</sup> Basierend auf der Energiesteuer i.H.v. 65,45 ct/l Benzin und CO<sub>2</sub>-Steuer i.H.v. umgerechnet 7,7 ct/l Benzin (2021), vgl. ADAC (2021): Benzin- und Dieselpreis: So entstehen die Spritpreise, [online verfügbar](#) und ADAC (2021): CO<sub>2</sub>-Steuer – warum manche Autos nun mehr kosten, [online verfügbar](#).

<sup>11</sup> Beispielhafte Berechnung für einen VW ID.3, vgl. ADAC (2021): Stromverbrauch Elektroautos: Aktuelle Modelle im ADAC Test, [online verfügbar](#).

<sup>12</sup> Basierend auf der Stromsteuer i.H.v. 2,05 ct/kWh und EEG-Umlage i.H.v. 6,5 ct/kWh (2021), vgl. ADAC (2021): Benzin- und Dieselpreis: So entstehen die Spritpreise, [online verfügbar](#).

<sup>13</sup> Vgl. Schems, I. et al. (2021): Soziale und ökologische Auswirkungen einer Senkung der EEG-Umlage, Studie im Auftrag von Germanwatch, BUND und Klima-Allianz Deutschland, Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft, [online verfügbar](#).

Im Wettbewerb mit Eigenstromerzeugung wurde argumentiert, dass die EEG-Umlage den Bezug von extern erzeugtem Strom verteuert, so dass ein Unternehmen in manchen Stunden lieber aus fossilen Energiequellen Strom selber erzeugen würde, auch wenn im Netz ein Überangebot von Wind- und Solarstrom zu negativen Strompreisen führt. Durch die Kombination aus hohen Brennstoff- und CO<sub>2</sub>-Preisen ist diese Situation auf absehbare Zeit nicht mehr zu erwarten. Es ist wirtschaftlicher, die EEG-Umlage auf „kostenlosen“ Netzstrom zu bezahlen, als Strom mit Kohle oder Gaskraftwerken selber zu produzieren.

Für stromintensive Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, gilt eine reduzierte EEG-Umlage für den Stromverbrauch oberhalb eines gewissen Grenzwertes. Für diese Unternehmen reduziert sich dadurch zugleich der Anreiz, Strom effizient einzusetzen. Stattdessen könnten die Benchmarks für Strombedarf bei effizienter Produktion aus der EU-ETS-Strompreiskompensation genutzt werden. Damit würde beispielsweise pro Tonne Elektro Stahlproduktion die EEG-Umlage entsprechend der Benchmark reduziert. Mit jeder eingesparten MWh Stromproduktion würde die volle EEG-Umlage eingespart, es entstehen also die vollen Anreize für Stromeffizienz.

Der Strombedarf der meisten Produktionsprozesse liegt nur wenige Prozentpunkte oberhalb der Benchmark. Somit kann eine starke Wettbewerbsverzerrung weiterhin vermieden werden. Investitionen in neue, strombasierte, Produktionsprozesse werden im Allgemeinen auf effizienten Technologien beruhen und somit insgesamt kaum EEG-Umlage zahlen. Damit ist auch sichergestellt, dass durch die EEG-Umlage keine Anreize gegen eine gewünschte Elektrifizierung von Produktionsprozessen entstehen.

## 5. Schlussfolgerungen

Wenn Erlöse aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung an die privaten Haushalte nicht über die Verminderung der EEG-Umlage, sondern mittels einer Pro-Kopf-Rückerstattung erfolgen, dann kann einerseits eine Querfinanzierung von Unternehmen zulasten der privaten Haushalte vermieden und andererseits eine bessere Verteilung zugunsten der Haushalte mit geringem Einkommen ermöglicht werden. Bei einer Pro-Kopf-Rückerstattung der Erlöse könnten diese Haushalte mit dem verfügbaren Budget dreimal so stark entlastet werden als über eine Absenkung der EEG-Umlage.

Dabei würden zugleich die Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz erhalten bleiben, die durch die Senkung der EEG-Umlage reduziert würden.

Die Pro-Kopf-Rückerstattung über die Krankenkassenbeiträge bietet dabei eine schnell umzusetzende Option mit geringem zusätzlichen Verwaltungsaufwand.

Oftmals diskutierte Bedenken, dass die EEG-Umlage ein Hemmnis für die Elektrifizierung im Bereich Industrie, Mobilität und Wärme darstellen könnte, können weiterhin durch gezielte Ausgestaltungsoptionen gelöst werden.