

Chancen und Auswirkungen einer CO₂-Lenkungsabgabe auf Treibstoffe

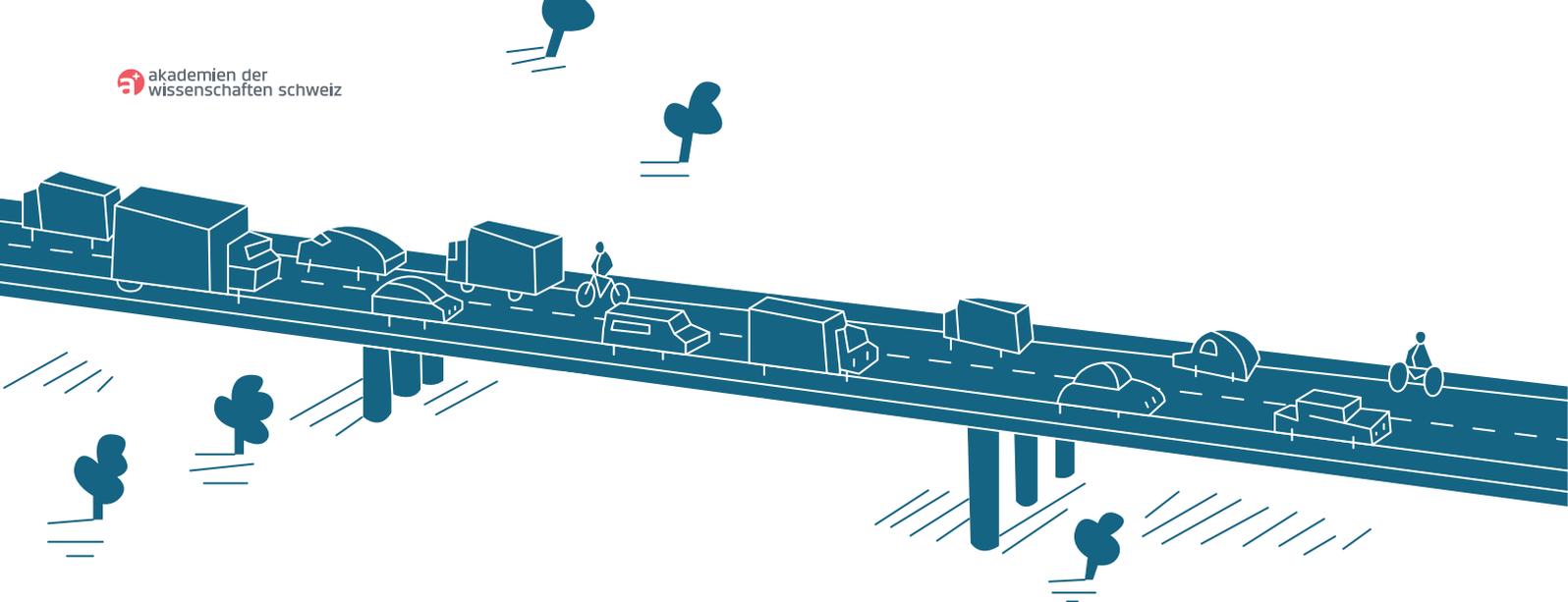
Eine CO₂-Lenkungsabgabe auf Treibstoffe ist ein marktwirtschaftliches Politikinstrument zur Minderung der CO₂-Emissionen. Sie stärkt das Verursacherprinzip im Hinblick auf die Kosten durch Umweltauswirkungen des Verkehrs. Sie ist volkswirtschaftlich sinnvoll, da die Massnahmen vorzugsweise dort ergriffen werden, wo sie am günstigsten sind. Und sie ist im Falle einer Rückerstattung der Einnahmen an die Bevölkerung auch sozialverträglich: Die untersten Einkommensschichten werden nicht zusätzlich belastet, sondern sie profitieren zum Teil sogar davon. Dies scheint auch in Randregionen mit geringer ÖV-Erschliessung so zu sein. CO₂-Abgaben mit nur teilweiser Rückerstattung der Einnahmen erlauben die Finanzierung von Massnahmen zur Verbesserung der Klimaverträglichkeit des Verkehrs. Eine entsprechende Zweckbindung der Einnahmen erhöht auch die Akzeptanz einer Abgabe in der Bevölkerung.

Die Mobilität hat sich in den letzten Jahren als Knackpunkt bei der Senkung der CO₂-Emissionen in der Schweiz erwiesen und erfordert deshalb besondere Aufmerksamkeit in der Politik. Rund ein Drittel der Treibhausgasemissionen in der Schweiz wird durch den Verkehr verursacht – den Flugverkehr nicht eingerechnet. Während die CO₂-Emissionen aus Brennstoffen wie Öl und Gas seit 1990 markant zurückgegangen sind, sinken die Emissionen aus Treibstoffen, vor allem Benzin und Diesel, erst seit 2008 und nur sehr langsam, so dass die Emissionen 2018 immer noch höher waren als 1990.¹ Das Ziel, die

Treibhausgasemissionen im Bereich Verkehr bis 2020 um 10 Prozent gegenüber 1990 zu verringern, ist mit den vorhandenen Instrumenten nicht mehr erreichbar. Zudem steigt der Treibstoffverbrauch der neu gekauften Personewagen seit 2016 wieder an, da fast die Hälfte der Neuwagen Allradantrieb und immer stärkere Motoren haben.² Sollen das Ziel des Klimaübereinkommens von Paris und das kürzlich formulierte Ziel des Bundesrats von Netto-Null-Emissionen in der Schweiz bis 2050 erreicht werden, ist eine Verstärkung der Minderungsmaßnahmen im Verkehrsbereich daher unabdingbar.

¹ bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/daten-indikatoren-karten/daten/co2-statistik.html

² BFE (2019) newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/57697.pdf



Im Brennstoffbereich werden die Emissionsminderungen hauptsächlich über marktwirtschaftliche Instrumente angestrebt, das heisst über die CO₂-Lenkungsabgabe oder den Emissionshandel. Die Zielvereinbarungen mit über 1000 Grosse-mittelen bilden eine Ausnahme, allerdings mit hohen Verwaltungskosten.³ Im Treibstoffbereich ist es genau umgekehrt: Als Hauptmassnahmen dienen verpflichtende Zielvorgaben zu den CO₂-Emissionen neuer Fahrzeuge für die Automobil-Importeure sowie Kompensationsverpflichtungen für die Importeure fossiler Treibstoffe. Preisbasierte Instrumente wie die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) sind die Ausnahme. Im Rahmen der aktuellen Totalrevision des CO₂-Gesetzes wird nun eine Lenkungsabgabe auf Treibstoffe diskutiert.

Volkswirtschaftlich effizient und verursachergerecht

Das marktwirtschaftliche Instrument der Lenkungsabgabe ist volkswirtschaftlich effizient, weil damit die Emissionsminderungen vorwiegend dort realisiert werden, wo sie am kostengünstigsten sind. Lenkungsabgaben sind verursachergerecht und tragen dazu bei, dass die Umwelt-Kosten, die durch den Verkehr verursacht werden («externe Kosten») in den Treibstoffpreisen abgebildet («internalisiert») werden. Da sie verbrauchsabhängig sind, bieten sie einen Anreiz zur Reduktion der Gesamtfahrleistung, was bei Emissionsvorschriften nicht der Fall ist.

Insbesondere beim Verkehr können Lenkungsabgaben durch die Zollverwaltung einfach und mit wenig Kontrollaufwand erhoben werden. Emissionsvorschriften zum CO₂-Ausstoss erfordern beim motorisierten Verkehr hingegen einen hohen Kontrollaufwand: Die Messung der tatsächlichen Emissionen auf der Strasse ist sehr aufwändig und die derzeit üblichen Messungen auf dem Prüfstand können leicht verfälscht werden – wie jüngste Beispiele aus der Automobilindustrie zeigen. Bei einer Kompensationspflicht wiederum ist unsicher, welchen Minderungseffekt die daraus finanzierten Kompensationsprojekte wirklich bringen, und der Kontrollaufwand ist hoch.

³ bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klimapolitik/co2-abgabe/befreiung-von-der-co2-abgabe-fuer-unternehmen.html

Eine Herausforderung bei der Lenkungsabgabe ist die Festlegung des Abgabesa-tzes. Zum einen ist die Minderungswirkung schwierig vorhersehbar. Eine mögliche Lösung dafür ist ein Vorgehen wie bei der Abgabe auf Brennstoffen mit einer regelmässigen Anpassung der Abgabe je nach Erreichung des vorgegebenen Absenkungspfad-es. Zum anderen ist die Wirkung von Preissignalen im Privatverkehr relativ gering, sie liegt ungefähr bei einer Verbrauchsreduktion von 1 bis 3 Prozent (kurzfristig) und 3 bis 6 Prozent (langfristig) bei einer Preissteigerung von 10 Prozent.^{4,5} Eine Abgabehöhe, mit der die Emissionsminderungsziele tatsächlich erreicht werden könnten, ist deshalb aus verschiedenen Gründen politisch kaum durchsetzbar. Für die Minderung der Emissionen gegen null wird deshalb längerfristig die Ergänzung mit anderen Instrumenten wie Emissionsgrenzwerten notwendig sein.

Sozialverträglichkeit abhängig vom Anteil der Rückerstattung

Lenkungsabgaben haben im Vergleich mit Steuern den Vorteil, dass sie sozialverträglich sind. Einkommensschwache Bevölkerungsschichten profitieren, wenn die Einnahmen möglichst vollständig mit einem einheitlichen Pro-Kopf-Beitrag an die Bevölkerung zurückerstattet werden.⁶ Weil einkommensschwache Schichten meist weniger konsumieren als der Durchschnitt und der Betrag der Rückerstattung – sofern diese vollständig erfolgt – ungefähr den durchschnittlich bezahlten Abgaben entspricht, erhalten sie mehr Geld zurück als sie Abgaben bezahlt haben. Das Beispiel einer CO₂-Abgabe auf Diesel und Benzin mit vollständiger Rückerstattung veranschaulicht dies: Die Haushaltsbudgeterhebung des Bundesamtes für Statistik für die Jahre 2012 bis 2014⁷ zeigt, dass die Ausgaben für Treibstoffe stark abhängig vom Haushalt-einkommen sind: Die Ausgaben der obersten Einkommens-schicht (etwa oberste 20 Prozent) sind rund dreimal höher als diejenigen der untersten Einkommensschicht (etwa unterste

⁴ Filippini M, Heimsch F (2016) The regional impact of a CO₂ tax on gasoline demand: a spatial econometric approach. *Resource and Energy Economics* 46: 85-100, doi.org/10.1016/j.reseneeco.2016.07.002; research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/120695

⁵ Baranzini A, Weber S (2013) Elasticities of gasoline demand in Switzerland. *Energy Policy* 63: 674-680. doi.org/10.1016/j.enpol.2013.08.084. sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421513008884

⁶ Bei der Abgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) und der CO₂-Abgabe erfolgt die Rückerstattung über die Krankenkassen, wobei jeder Person der gleiche Betrag gutgeschrieben wird.

⁷ Bundesamt für Statistik, Haushaltsbudgeterhebung, 2012–2014 [Excel-Tabelle, Zeilen 297/298] bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/1400629/master

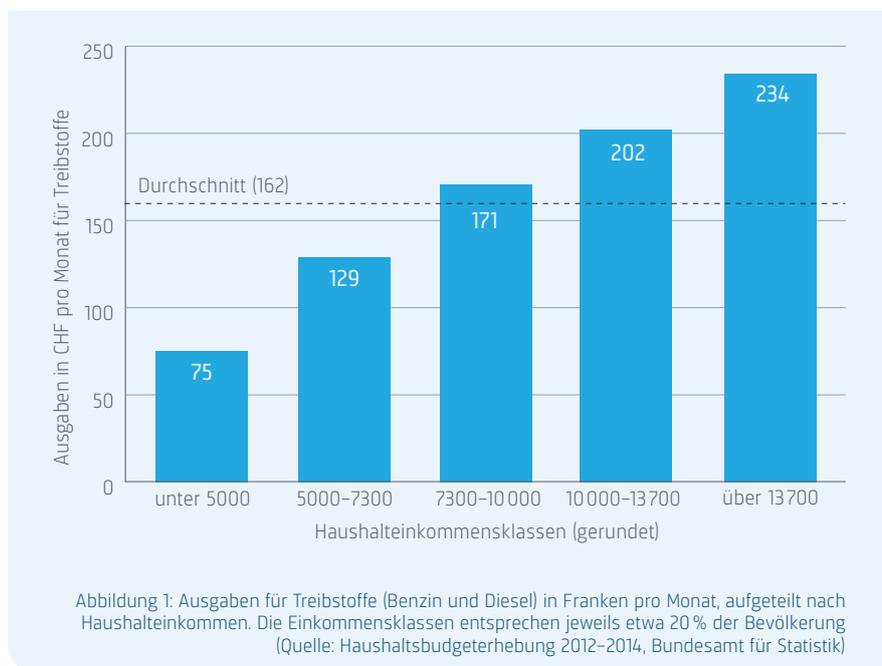
20 Prozent; vgl. Abbildung 1). Haushalte mit geringem Einkommen profitieren somit tendenziell von einer CO₂-Abgabe auf Treibstoffe. Gemäss den Angaben in Abbildung 1 ist davon auszugehen, dass eine Abgabe mit vollständiger Rückerstattung für Haushalte der beiden tiefen Einkommensklassen (unterste 40 Prozent) kaum eine Belastung darstellt, sondern dass sie eher davon profitieren. Für hohe Einkommensklassen führt die Abgabe zu Zusatzausgaben, doch fällt dies bei den entsprechend hohen Einkommen wenig ins Gewicht. Für die mittlere Einkommensschicht, deren Ausgaben für Treibstoffe sich im durchschnittlichen Bereich bewegen, ist die Belastung im Durchschnitt mehr oder weniger ausgeglichen: Der einzelne Haushalt profitiert oder wird belastet, je nachdem, ob er unter- oder überdurchschnittlich viele Kilometer aufweist, ob die eingesetzten Fahrzeuge unter- oder überdurchschnittlich viel Treibstoff verbrauchen und wie stark er sein Verhalten anpasst. Die Lenkungsabgabe sorgt beim Mittelstand insgesamt jedoch kaum für eine zusätzliche finanzielle Belastung. Die Belastung tieferer Einkommensschichten nimmt jedoch zu, je kleiner der Anteil der Rückerstattung ist. Bei Abgaben ohne Rückverteilung und Kompensationsmechanismen werden tiefe Einkommensschichten anteilmässig am stärksten belastet. Abschätzungen mit ökonomischen Gleichgewichtsmodellen⁸ können die Belastung für verschiedene Abgabehöhen, Rückerstattungsanteile und Einkommensklassen näher quantifizieren. Dies wurde in einer Studie unter Annahme einer Zwei-Drittel-Rückerstattung und für verschiedene ökonomische Haushaltsverhältnisse (Familien, Pensionierte etc.) gemacht.⁹ Ähnliches kann für typische Haushalte getan werden, wobei nach Einkommen und Energieverbrauch unterschieden wird.¹⁰

Wie relevant die resultierende Belastung für die jeweiligen Einkommensschichten ist, ist auch von der Höhe der Abgabe und der Reaktion der Haushalte auf die Abgabe abhängig: Je höher der Abgabesatz, desto höher die Relevanz für das Haushaltbudget. Wird hingegen ein effizienteres Fahrzeug eingesetzt mit geringerem CO₂-Ausstoss pro Kilometer, werden CO₂-arme Treibstoffe wie Biogas benutzt oder wird die Anzahl gefahrene Kilometer reduziert – und das wird mit der Abgabe ja angestrebt –, so sinkt die Relevanz, weil dadurch der Gesamtbetrag der bezahlten Abgabe immer tiefer wird.

Wirkung der Lenkungsabgabe in Randregionen

In ländlichen Gebieten oder Randregionen, die durch den öffentlichen Verkehr weniger gut erschlossen sind als grosse Agglomerationen, sind die Menschen verstärkt auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) angewiesen. Dies zeigt sich auch in den mittleren Tagesdistanzen, die per MIV zurückgelegt werden.¹¹ Menschen, die in städtischen Gemeinden leben, legen deutlich weniger Kilometer zurück als solche in ländlichen Gegenden oder in einer Übergangszone. Die zurückgelegten Tagesdistanzen im MIV, die einen Indikator für die Treibstoffausgaben darstellen, liegen in ländlichen Gebieten und in der Übergangszone im Durchschnitt etwa 50 Prozent höher als in städtischen Gebieten, das heisst etwa 30 gegenüber 24 Kilometer pro Tag, bei einem Gesamtdurchschnitt von etwa 24 Kilometer pro Tag. Die Unterschiede im Stadt-Land-Vergleich sind zwar geringer als bei den Einkommensklassen,

trotzdem werden Personen, die abgelegen von Zentren leben, auch durch eine Lenkungsabgabe mit Rückerstattung tendenziell stärker belastet. Je nach Einsatz von zweckgebundenen Einnahmen aus einer Lenkungsabgabe, zum Beispiel für die Förderung des öffentlichen Verkehrs oder den Bau von Ladestationen in ländlichen Gebieten, könnte auch für Haushalte in diesen Gebieten die Minderung der Emissionen beziehungsweise der Ersatz von CO₂-intensiven Mobilitätsformen erleichtert werden.



⁸ Ökonomische Gleichgewichtsmodelle gehen u.a. von einem optimalen Kosten-Nutzen-Verhalten der Haushalte aus und treffen Annahmen über die Reaktion von Haushalten auf Preissignale.

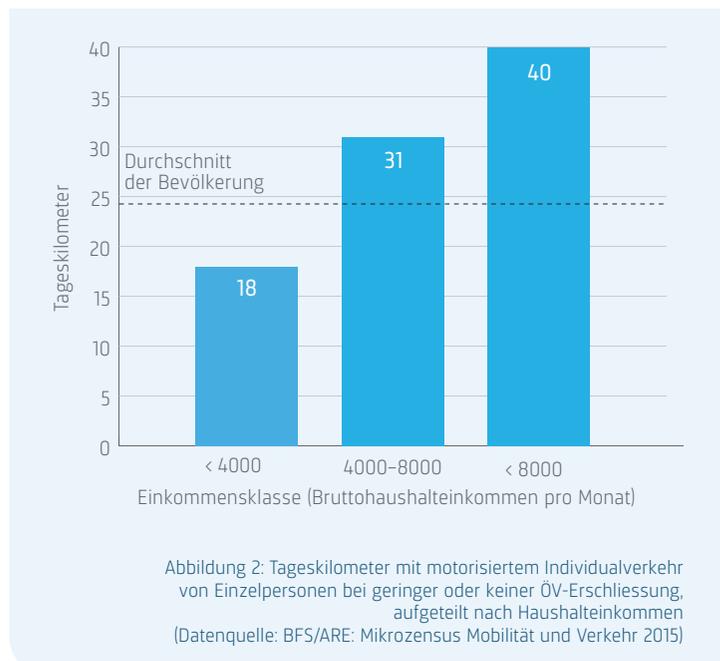
⁹ Ecoplan (2015) Auswirkungen eines Klima- und Energielenkungssystems für 2030 – Schlussbericht.

¹⁰ Infras (2019) Finanzielle Auswirkung von Abgaben auf Brennstoffe, Treibstoffe und Flugtickets. Rechenbeispiele für ausgewählte Haushalte. Schlussbericht an swisscleantech. Zürich.

¹¹ Quelle: Bundesamt für Statistik BFS, Bundesamt für Raumentwicklung: Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV); Daten von 2015

Eine eingehendere Abschätzung der regionalen sozialen Verteilungswirkung liegt nicht vor.¹² Hinweise auf die Sozialverträglichkeit in Randregionen können jedoch aus den zurückgelegten MIV-Tagesdistanzen in Gebieten mit geringer oder keiner ÖV-Erschliessung¹³ in den unteren Einkommensschichten abgeleitet werden. Hier zeigt sich, dass die MIV-Distanzen in den untersten Einkommensschichten (bis 4000 Franken Bruttoeinkommen pro Monat) auch in Regionen mit geringer ÖV-Erschliessung deutlich unter dem schweizerischen Durchschnitt von rund 24 Kilometern pro Tag liegen und somit von einer Lenkungsabgabe mit vollständiger Rückerstattung zumindest kurzfristig eher profitieren. Dies betrifft einige Prozent der Gesamtbevölkerung. Der Übergang zu einem im gesamtschweizerischen Vergleich überdurchschnittlichem Treibstoffverbrauch liegt im Einkommensbereich von rund 5000 Franken. Mittlere Einkommen werden in diesen Gebieten tendenziell zusätzlich belastet (Abbildung 2).

Hier stellt sich die Frage, inwiefern diese Personen die Möglichkeit haben, ihre Ausgaben zu verringern, beispielsweise durch kleinere Autos oder weniger Fahrkilometer. Eine Studie¹⁴ hat gezeigt, dass es zwar Unterschiede bei der Wirkung einer CO₂-Verkehrsabgabe zwischen ländlichen und städtischen Regionen gibt, aber auch, dass in ländlichen Regionen eine erhebliche Verbrauchsreduktion stattfindet und die Wirkung nur in stark städtisch geprägten Gebieten wesentlich höher liegt. Technische Entwicklungen wie Elektromobilität können auch in abgelegenen Regionen Reduktionsmöglichkeiten bieten. Trotzdem ist es möglich, dass längerfristig, wenn die durchschnittlichen CO₂-Emissionen wie angestrebt stark sinken sollten, in Randregionen vermehrt auch Haushalte aus tieferen Einkommensschichten, die wenig Möglichkeiten zur Verringerung haben, finanziell belastet werden. Ob und wie häufig dies der Fall ist, müsste auf Einzelfall-Basis untersucht werden, was aus Datenschutzgründen aus den vorhandenen Statistiken nicht möglich ist.



Durch Zweckbindung der Einnahmen nehmen Akzeptanz und Wirkung zu

Bei Lenkungsabgaben mit nur teilweiser Rückerstattung wird ein Teil der Einnahmen verwendet, um das mit der Abgabe angestrebte Ziel zusätzlich zu unterstützen – das heisst sie sind teilweise zweckgebunden. Dies ist bei der Abgabe auf fossilen Brennstoffen der Fall. Hier werden mit den Einnahmen Massnahmen wie Gebäudeisolation oder die Installation von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien gefördert. Im Verkehrsbereich könnte damit die Klimaverträglichkeit der Mobilität gefördert werden, zum Beispiel durch die Entwicklung alternativer Treibstoffe und Antriebe oder leistungsfähigerer und umweltfreundlicherer Batterien, den Ausbau des ÖV oder den Bau von Ladestationen. So können solche Förderbeiträge ohne zusätzliche Steuergelder finanziert werden.

Untersuchungen haben zudem gezeigt, dass zwar die Bevölkerung allgemein die Umweltwirkung einer CO₂-Abgabe nicht sehr hoch einschätzt, dass sich aber die Akzeptanz von Abgaben bei einem zweckgebundenen Einsatz der Einnahmen für Umweltzwecke markant erhöht.¹⁵ Weiter wurde in einer

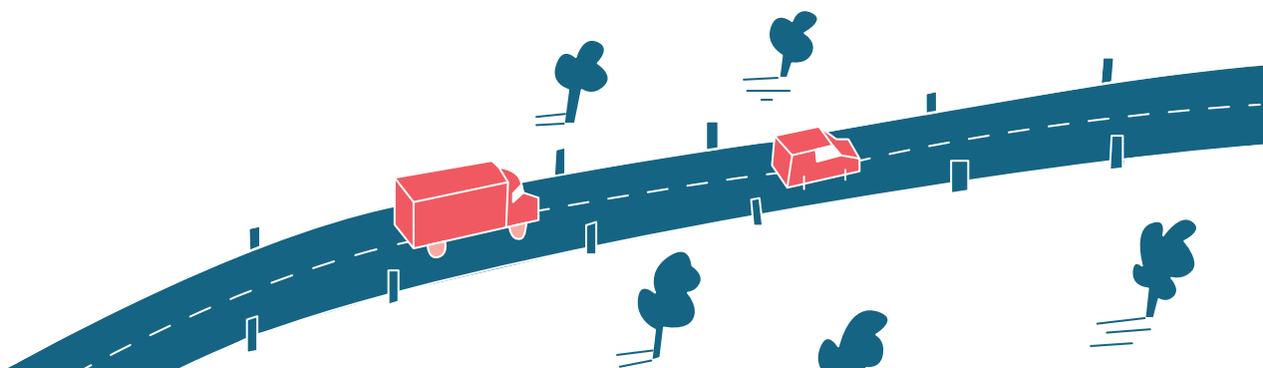
¹² Die Ecoplan-Studie (Fussnote 9) betrachtet nur kantonale Zahlen.

In allen Kantonen sind dabei zentrale und abgelegene Orte vermischt.

¹³ ÖV-Güteklassen 4 und 5 gemäss ARE-Methodik (are.admin.ch/are/de/home/verkehr-und-infrastruktur/grundlagen-und-daten/verkehrserschliessung-in-der-schweiz.html). Die Werte für die ÖV-Güteklassen 4 (geringe Erschliessung) und 5 (marginale oder keine Erschliessung) unterscheiden sich kaum.

¹⁴ Siehe Fussnote 4

¹⁵ S Kalbekken et al. (2011) doi.org/10.1016/j.jjeem.2010.10.006



Schweizer Studie die Wirkung von zusätzlichen Informationen auf die Akzeptanz von Abgaben untersucht: Informationen zur Umweltwirkung einer Abgabe erhöhen die Akzeptanz, auch ohne zweckgebundenen Einsatz der Einnahmen, während Informationen zur Verteilungswirkung den Wunsch nach Rückerstattung der Einnahmen erhöht haben.¹⁶

Eine Lenkungsabgabe trägt zur Erreichung des Netto-Null-Ziels bei

Um das Ziel von netto null bis 2050 zu erreichen, müsste eine Lenkungsabgabe in einer Höhe angesetzt werden, die zumindest zurzeit politisch kaum denkbar ist. Gemäss verschiedenen Schätzungen¹⁷ bräuchte es für die Emissionsminderung auf eine Tonne CO₂ pro Kopf pro Jahr eine einheitliche CO₂-Abgabe für Brenn- und Treibstoffe, die bis ins Jahr 2050 auf einen Franken pro Kilogramm CO₂ ansteigt, das ergibt einen Preis von etwa 2.50 Franken pro Liter Benzin und etwa 3 Franken pro Liter Diesel. Dies entspricht einem Preisanstieg von 8,5 Rappen beziehungsweise 10 Rappen pro Jahr. Dies ist auf den ersten Blick ein starker Anstieg, kompensiert aber über einige Jahre lediglich die vergangene Verbilligung der Treibstoffe: Mit dem genannten Anstieg entsprächen die Treibstoffpreise nach sieben Jahren dem kaufkraftbereinigten Niveau von 1979. Auch wenn Abgaben in dieser Höhe zurzeit (noch) nicht denkbar sind, leisten Lenkungsabgaben vor allem längerfristig einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung der Pariser Klimaziele. Es werden jedoch weitere Massnahmen notwendig sein, um die CO₂-Emissionen in der Mobilität zielgerecht abzusenken, wie Lenkungsmaßnahmen beim Autokauf oder die Abschaffung des Pendlerabzugs für Autofahrten bei den Steuern (siehe auch Faktenblatt der Akademien-Schweiz zu Instrumenten der Klima- und Energiepolitik).¹⁸

Abgaben im Verkehr decken externe Kosten nicht

Der Treibstoffpreis ist bereits heute mit Abgaben und Steuern belastet (Mineralölsteuer, Mineralölsteuerzuschlag, Mehrwertsteuer, Klimarappen). Diese Abgaben decken jedoch meist nur einen Teil der Infrastrukturkosten. Die externen Kosten des motorisierten Individualverkehrs sind dadurch jedoch nicht gedeckt. Hierzu gehören die durch den Verkehr verursachten Folgen für Gesundheit und Umwelt. Die gesamten externen Kosten sind zwar nicht genau bezifferbar, da sie Unsicherheiten und Bewertungen von nicht-materiellen Auswirkungen enthalten wie beispielsweise von Todesfällen oder Lärmbelastigung, deren Grössenordnung ist jedoch klar. Laut Berechnungen im Auftrag des Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE)¹⁹ beliefen sich die externen Kosten des privaten motorisierten Strassenverkehrs in der Schweiz 2016 auf gegen 10 Milliarden Franken²⁰. Diese externen Kosten werden weitgehend von der Allgemeinheit getragen. Dividiert durch den Benzin- und Dieserverbrauch von etwa 6,3 Milliarden Liter im Jahr 2016 ergeben sich externe Kosten von etwa 1.50 Franken pro Liter. Würde man dem Verursacherprinzip folgen, müssten diese externen Kosten im Preis der verursachenden Tätigkeiten enthalten sein. Mit zweckgebundenen (Lenkungs-)abgaben wird ein Teil der externen Kosten zum Beispiel im Benzinpreis eingebunden und damit dem Verursacherprinzip besser Rechnung getragen. Dies führt zu geringeren Emissionen und die Einnahmen können für die Verstärkung der Lenkungswirkung und damit für die Schadensminimierung eingesetzt werden.

Effekt von Tanktourismus ist unklar

Die Auswirkungen einer Lenkungsabgabe auf den Tanktourismus, der durch Differenzen in den Treibstoffpreisen zum grenznahen Ausland ausgelöst wird, sind schwierig abzuschätzen. Denn der Tanktourismus ist stark von weiteren Faktoren wie Abgaben und Preisentwicklungen im Ausland und dem Franken-Euro-Wechselkurs abhängig. Auf die CO₂-Emissionen ist die Wirkung gering, da die Emissionen gleich hoch sind unabhängig vom Ort des Tankens – mit Ausnahme der Fahrtstrecke zur Tankstelle.

¹⁶ S Carratini et al. (2017) doi.org/10.1007/s10640-017-0133-8

¹⁷ Drei Artikel im Swiss Journal of Economics and Statistics, Vol. 155, Art. 9, 10 und 12. sjes.springeropen.com/articles/10.1186/s41937-019-0040-8; sjes.springeropen.com/articles/10.1186/s41937-019-0037-3; sjes.springeropen.com/articles/10.1186/s41937-019-0043-5

¹⁸ Akademien der Wissenschaften Schweiz (2019) Instrumente für eine wirksame und effiziente Klima- und Energiepolitik. Swiss Academies Factsheets 14 (4)

¹⁹ Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2019) Externe Kosten und Nutzen des Verkehrs in der Schweiz: are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/verkehr/publikationen/externe_kosten_undnutzendesverkehrsinderschweiz.pdf.

²⁰ Die externen Kosten werden mit 9,4 Mrd. Fr. beziffert, wobei ein Teil der Schwerverkehrsabgabe LSVA und die CO₂-Kompensationsleistungen der Importeure von fossilen Treibstoffen als Beiträge zur Deckung externer Kosten abgezogen wurden.

Das Wichtigste in Kürze

- Eine CO₂-Lenkungsabgabe auf Treibstoffe ist ein marktwirtschaftliches Instrument, das hilft, dass Emissionsminderungen vorzugsweise dort ergriffen werden, wo sie am günstigsten sind.
- Sie stärkt das Verursacherprinzip hinsichtlich der Umweltauswirkungen des Verkehrs und mindert die Emissionen.
- Eine Zweckbindung der Einnahmen aus der Lenkungsabgabe ermöglicht die Förderung von Massnahmen zur Steigerung der Klimaverträglichkeit des Verkehrs.
- Eine Lenkungsabgabe ist im Falle einer vollständigen oder teilweisen Rückerstattung auch sozialverträglich. Die untersten Einkommensschichten profitieren bei einer vollständigen Rückerstattung sogar. Je höher der Anteil der Rückerstattung und je geringer die Abgabe, desto besser die Sozialverträglichkeit. Die grösste Zusatzbelastung entsteht für hohe Einkommenschichten mit hoher fossiler Mobilität.
- Dies gilt allgemein auch in Randregionen, wobei hier die Belastung tendenziell etwas grösser ist. Der Individualverkehr weist auch in Randregionen ein erhebliches Minderungspotenzial auf, was auf einen relativ geringen Anteil der unausweichlichen Verkehrsleistung in abgelegenen Lagen hinweist.
- Die Relevanz der Belastung für den Einzelhaushalt ist zudem abhängig von der Höhe der Abgabe und sinkt mit zunehmender Minderung der Emissionen.
- Mit einer Lenkungsabgabe allein kann das Ziel von Netto-Null-CO₂-Emissionen kaum erreicht werden, es braucht weitere, ergänzende Massnahmen.

SDGs: Die internationalen Nachhaltigkeitsziele der UNO

In dieser Publikation leisten die Akademien der Wissenschaften Schweiz einen Beitrag zu SDGs 7, 12 und 13:

«Zugang zu bezahlbarer, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern»

«Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen»

«Umgehend Massnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen»

> sustainabledevelopment.un.org

> eda.admin.ch/agenda2030/de/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html



IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN UND KONTAKT

Akademien der Wissenschaften Schweiz (a+)
SCNAT • ProClim – Forum für Klima und globalen Wandel
Haus der Akademien • Laupenstrasse 7 • Postfach • 3001 Bern • Schweiz
+41 31 306 93 50 • proclim@scnatee.ch • proclim.ch

Ein Projekt der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT)



REDAKTION

Urs Neu

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Kuratorium ProClim (<http://4dweb.proclim.ch/4dcgi/proclim/de/persinprog?proclim-&person=committee>)

EXPERTINNEN UND EXPERTEN

Andrea Baranzini, Haute Ecole de Gestion (HEG) Genève • David Bresch, ETH Zürich • Pierre-Alain Bruchez, Eidg. Finanzverwaltung • Nicole Mathys, Bundesamt für Raumentwicklung • Philippe Thalman, EPF Lausanne

LAYOUT

Olivia Zwygart

ILLUSTRATION

Studio KO, Yverdon

ZITIERVORSCHLAG

Akademien der Wissenschaften Schweiz (2019)
Chancen und Auswirkungen einer CO₂-Lenkungsabgabe auf Treibstoffe.
Swiss Academies Factsheet 14 (5)

[akademien-schweiz.ch](https://www.akademien-schweiz.ch)

ISSN (print): 2297-1602

ISSN (online): 2297-1610

DOI: 10.5281/zenodo.3541549

Drucken, wie es die Natur tun würde.
Cradle to Cradle™-zertifiziertes und klimaneutrales
Faktenblatt gedruckt durch die Vögeli AG in Langnau.

