



28.06.2019: Über die CO2-Steuer wird

heftig gestritten. Die Grünen und die SPD sind dafür, für Fridays for Future ist sie eine der zentralen Forderungen; der Bundesverband der Deutschen Industrie, die CDU-Vorsitzende Kramp-Karrenbauer oder die AfD sind strikt dagegen. **Franz Garnreiter** vom *Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung isw* wundert sich, dass es in dieser hitzigen Diskussion niemanden gibt, der eine Wirkungsanalyse einer CO2-Steuer aufstellt. Also macht er es selbst und kommt zu dem Ergebnis: Besser als nichts, aber "auch höchstens nur der berühmte Tropfen auf den heißen Stein".

Die Grünen haben heute (28.6.19) ihr "[Klimaschutz-Sofortprogramm für den Sommer 2019](#)" vorgestellt. In diesem Programm spielt die CO2-Steuer eine zentrale Rolle. Nach "Kohleausstieg einleiten, Energiewende beschleunigen" kommt sie unter dem Titel "Ein fairer und ehrlicher Preis für CO2-Ausstoß" schon an zweiter Stelle. Pro ausgestoßener Tonne Kohlendioxid sollen zunächst 40 Euro als CO2-Preis fällig werden, um den Klimaschutz voranzutreiben. Marktwirtschaftlich soll das Klima gerettet werden.

*"Mit einem CO2-Preis tragen wir dazu bei, dass es einen einfachen, marktwirtschaftlichen Mechanismus gibt: Wer sorgsam mit unseren endlichen Ressourcen umgeht, hat auf dem Markt eine Wettbewerbsvorteil vor dem, dessen Verhalten das Klima schädigt. Klimaschutz wird billiger. Klimazerstörung, deren Kosten bisher von der Allgemeinheit getragen werden, wird teurer. Heute ist es vielfach anders herum – das wollen wir ändern.*

*Wir wollen dem Ausstoß von CO2 einen fairen Preis geben, der die ökonomischen Fehlanreize insbesondere im Verkehrs- und Wärmesektor beendet. Fossile Kraft- und Brennstoffe sollen deshalb mit einem Aufschlag auf den Marktpreis belegt werden. Dieser Aufschlag soll mittelfristig die Kosten der Klimaschäden abbilden. Damit dies sozial ausgewogen möglich ist und zugleich berücksichtigt, dass es in strukturschwachen Regionen mancherorts derzeit nur begrenzt klimafreundliche Alternativen (wie z.B. einen starken ÖPNV) gibt, sollten die Einnahmen als Senkung der Stromsteuer und als Energiegeld an alle Bürgerinnen und Bürger wieder zurückgehen."*

aus dem  
["Klimaschutz-Sofortprogramm für den Sommer 2019"](#), 28. Juni 2019, Bündnis90/Die Grünen

*Ulrich Schmidt*, Leiter des Forschungsbereichs für Verhaltensökonomie am Institut für Weltwirtschaft Kiel, begründete gestern (27.6.19) in der Frankfurter Rundschau, dass die CO2-Steuer "die beste Option zur Begegnung des Klimawandels" ist. ([Frankfurter Rundschau, 27.06.19](#))

**Franz Garnreiter** vom [Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung isw](#) wundert sich, dass es in dieser hitzigen Diskussion niemanden gibt, der eine Wirkungsanalyse einer CO2-Steuer aufstellt, also die Preis-Nachfrage-Elastizität untersucht. "Dabei sollte man doch meinen, dass sich jeder Verfechter die Frage stellen müsste: Wenn ich eine Reduzierung der CO2-Emissionen um X Prozent oder bis hin zur Dekarbonisierung will und wenn die CO2-Steuer mein wichtigstes Instrument ist, wie hoch muss ich dann die Steuer setzen, um mein Ziel zu erreichen?", schreibt Garnreiter und stelle eine eigene Berechnung an. Ergebnis: Besser als nichts, aber "auch höchstens nur der berühmte Tropfen auf den heißen Stein".

Sein Resümee: "Die ausschließliche Konzentration auf dieses Instrument lenkt ab vom Sachverhalt, dass man mit einer CO2-Abgabe im gesamt-gesellschaftlichen Maßstab nur ganz

geringe Erfolge erzielen kann, weitaus weniger als nötig ist – und jetzt sofort nötig ist! – um die Klimazerstörung aufzuhalten. Sie verhindert die Einsicht, dass man zugunsten des Klimaschutzes regulierend in das Marktwirken eingreifen muss, dass man Marktprozesse in zentralen Bereichen aushebeln muss."

### Die CO2-Steuer – ein unzureichendes Lenkungsinstrument für den Klimaschutz

**Franz Garnreiter, Institut für sozial-ökologische Wirtschaftsforschung isw**

Der Gedanke einer Steuer auf alle Treibhausgasemissionen, oder vereinfacht: eine CO2-Steuer, wird intensiv diskutiert. Ein bestechender Gedanke: Wir wollen die klimaschädigenden Emissionen reduzieren, also verteuern wir einfach alle Aktivitäten, die solche Emissionen erzeugen, durch einen Kostenaufschlag. Die Preise sagen dann die „ökologische Wahrheit“, ein Lieblingsschlagwort der Grünen. Und schon erscheint das marktwirtschaftliche Spiel von Angebot und Nachfrage als der Weg der Wunscherfüllung von Emissionsreduzierung. Wird ein Gut teurer, wird weniger davon nachgefragt und infolgedessen dann auch weniger davon produziert. Für die eingefleischten Markttheoretiker, die an Effizienz, Optimalität, Stabilität der Märkte glauben wie der Papst an die leibhaftige Himmelfahrt Mariens, ist das der beste und kostengünstigste Weg zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen (neben Emissionszertifikaten). Mehr noch: Es darf in der Marktwirtschaft nur der einzig mögliche Weg sein, denn alle anderen denkbaren Wege bestehen aus Verboten und Geboten bei Produktion und Verbrauch, sind also der klare Bruch marktwirtschaftlicher Regeln. Nur das freie Spiel der Preise darf die Mengen bestimmen.

Nun muss ich sagen, dass es für einen Besorgten wohl ziemlich selbstverständlich ist, in einem Wirtschaftssystem, in dem wirtschaftliche Aktivitäten ausschließlich nur dann durchgeführt bzw. unterlassen werden, wenn sie privat rentabel bzw. unrentabel sind, verheerend schädliche Aktivitäten richtig teuer zu machen. Die Frage ist aber: Reicht das zur Abwehr der Klimazerstörung? Kann man dann die Hände ruhig in den Schoß legen und dem Markt zuschauen? Ist alles Weitere neben der CO2-Steuer nur zweitrangiges Beiwerk? Dazu einige Anmerkungen:

1.) Es gibt in dieser Diskussion niemanden, der eine Wirkungsanalyse einer CO2-Steuer aufstellt. Dabei sollte man doch meinen, dass sich jeder Verfechter die Frage stellen müsste: Wenn ich eine Reduzierung der CO2-Emissionen um X Prozent oder bis hin zur Dekarbonisierung will und wenn die CO2-Steuer mein wichtigstes Instrument ist, wie hoch muss ich dann die Steuer setzen, um mein Ziel zu erreichen? Es ist (für mich) absolut erstaunlich, dass in der ganzen großen CO2-Steuer-Diskussion keinerlei derartigen Überlegungen durchgeführt werden. Nicht die Fridays for Future, nicht die Grünen, nicht die SPD, und auch nicht die Ablehner von CDU-CSU und FDP (deren Interesse es ist, möglichst überhaupt keine Belastung ertragen zu müssen) interessieren sich für eine Beantwortung dieser Frage. Sie zu beantworten, ist forschungsmethodisch sicherlich schwierig. Aber die Frage gar nicht zu stellen: Liegt das daran, dass das mit der CO2-Steuer eigentlich doch ziemlich wurscht ist? Oder dass man von der Marktwirtschaft so begeistert ist und daher glaubt, dass die CO2-Steuer gar nicht anders kann als super-super zu funktionieren.

2.) Die Frage zielt im Kern auf die Preis-Nachfrage-Elastizität, ein den Ökonomen völlig vertrauter Zusammenhang: Wie stark ändert sich die Nachfragemenge, wenn der Preis sich marginal, um eine Einheit, ändert? Wegen der schon angesprochenen Schwierigkeit, den Preiseinfluss von den tausend anderen Einflüssen auf die Nachfrage zu separieren, gibt es nur eine beschränkte Menge von Untersuchungen dazu. Der IWF hat eben einen Bericht veröffentlicht, in dem er eine Reihe von Studien aus unterschiedlichen Ländern zu dieser Frage auswertete. Danach geht der IWF von einer Preiselastizität von minus 0,5 aus: 1 % Preisanstieg führt zu einer Nachfragereduzierung um 0,5 % – wegen des nichtlinearen Zusammenhangs (ein bisschen Mathematik muss sein) führt ein Preisanstieg um 100 % bzw. 500 % zu einer Mengenreduzierung um 30 % bzw. 55 %.

3.) Was heißt das für unsere CO<sub>2</sub>-Steuer? Nehmen wir mal eine Steuerhöhe von 40 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> (mehr ist bei den jetzigen politischen Machtverhältnissen sicher nicht drin). Sie würde Heizöl und Erdgas um 12 bis 15 % verteuern, Wohnungswärme um 10 bis 12 % (zu Öl und Gas kommen noch Nebenkosten hinzu) und Benzin und Strom jeweils um etwa 7 %.

Bei der genannten Elastizität führt eine solche Steuer zu einer Verbrauchs- und Emissionsreduzierung um allenfalls 5 %. Das ist mehr als nichts, klar, aber auch höchstens nur der berühmte Tropfen auf den heißen Stein. Wenn wir annähernd 100 % Reduzierung wollen (= Dekarbonisierung), dann können 5 % nur die Einleitung zu ernsthaften Maßnahmen sein. Es kommt noch der Rebound-Effekt hinzu: Wenn die Energiepreise hoch sind, dann lege ich mir eine Solaranlage oder ein E-Auto zu und spare damit Erdgas für's Warmwasser bzw. Benzin. Genau das soll die CO<sub>2</sub>-Abgabe ja bewirken. Damit aber sinken die laufenden Kosten pro Liter Warmwasser und pro km Autofahrt. Ich erlebe also eine Preissenkung mit der marktwirtschaftlich quasi-natürlichen Folge einer Nachfragesteigerung: Es wird mehr und heißer gebadet und es wird mehr gefahren. Solche so genannten Rebound-Effekte sind sehr häufig festzustellen, und sie beschränken die Emissionsreduzierung.

Schweden hat eine CO<sub>2</sub>-Steuer von 140 Dollar pro Tonne (allerdings mit diversen Ausnahmen). Das Land gilt als vorbildlich. Eine Untersuchung der OECD kommt zum Schluss, dass die schwedische Steuer höchstens zu 3 % Reduzierung führt.

4.) Es bleibt noch, die soziale Komponente anzusprechen. Arme Haushalte verbrauchen sehr viel weniger Energie (und verursachen daher sehr viel weniger Emissionen) als reiche Haushalte. In armen Haushalten ist aber auch der Konsum insgesamt sehr viel niedriger. Gemessen an der Konsumhöhe ist der Anteil der Energie in allen Einkommensklassen in Deutschland erstaunlich konstant: Ein angenommene CO<sub>2</sub>-Steuer von 40 Euro pro Tonne würde die Konsumausgaben in armen und reichen Haushalten überall um etwa 1,5 % erhöhen (PIK). Weil aber die reichen Haushalte von ihrem Einkommen einen viel geringeren Anteil für Konsum ausgeben als die mittleren und ärmeren Haushalte (bei denen bisweilen die Konsumausgaben höher liegen als das Einkommen), ist die CO<sub>2</sub>-Steuerbelastung im Verhältnis zum Nettoeinkommen sehr unterschiedlich hoch: in reichen Haushalten (einkommensreichstes Fünftel) beläuft sie sich auf etwa 1 % des Nettoeinkommens, in armen Haushalten liegt sie bei 1,5 % (PIK). Das hat zwei Konsequenzen.

5.) Die CO2-Steuer verschärft die Einkommensverteilung. Das muss aber insofern kein großes Problem sein, als das leicht korrigierbar ist. Man kann, als einfachste Variante, die CO2-Steuereinnahmen von gut 30 Mrd. Euro (knapp 900 Mio. Tonnen mal 40 Euro pro Tonne) durch die Anzahl der Menschen teilen und jedem Bürger einen gleichen Betrag von rund 400 Euro überweisen. Dann hat der arme Haushalt, weil er, absolut betrachtet, sehr viel weniger Energie und Emissionen verbraucht und verursacht als der reiche Haushalt, per Saldo ein höheres Einkommen und dennoch, wegen der Steuer, einen Einsparanreiz.

Man kann das auch feiner gestalten, etwa Wohngeld, Hartz IV, Niedrigrenten, BAFöG usw. differenziert anheben oder Zuschüsse für verbrauchssparende Anschaffungen (Kühlschränke, Waschmaschinen) für arme Haushalte bereitstellen. Technisch-organisatorisch ist es kein Problem, die steuerbedingte Verschärfung der Verteilung durch Gestaltungsmaßnahmen in eine Milderung umzukehren.

6.) Das wirkliche Problem bei der CO2-Steuer und anderer marktwirtschaftskonformer Maßnahmen ist die unterschiedliche Preiselastizität von Armen und Reichen. Bei Armen, die ihr komplettes Einkommen (und oft mehr) für ihren Konsum verausgaben (müssen), stellen 1,5 % höhere Kosten aufgrund der CO2-Steuer ein Problem dar: Sie müssen reagieren, irgendwo einsparen, am ehesten bei den teurer gewordenen Energien. Genau so soll die Steuer ja auch wirken. Bei den Reichen dagegen sind 1 % höhere Konsumausgaben, wenn die Sparquote eh 20 % oder 30 % beträgt, eine unwichtige Kleinigkeit. Das heißt aber, die Reaktion der Reichen auf Preisänderungen fällt sehr viel schwächer aus als die der Armen. Genau das wird durch empirische Studien auch bestätigt.

Zusammengefaßt: Arme reagieren stark auf eine CO2-Steuer, Reiche hingegen reagieren kaum. Dabei emittiert das Fünftel der einkommensreichsten Haushalte in Deutschland 36 % des gesamten konsumbezogenen CO2, fast fünfmal so viel wie das Fünftel der ärmsten Haushalte (7,5 %) (PIK, S. 20, eigene Berechnungen). Die CO2-Steuer setzt zwar an den kleinen Emissionsmengen ordentlich an, aber wenig oder fast gar nicht an den wirklich großen Emissionsmengen. Da nützt dann auch ein Steuersatz von 200 Euro pro Tonne nicht viel. Es stellt sich also heraus: Der Preis ist ein höchst unzureichendes und höchst miserables Lenkungsinstrument, wenn die Gesellschaft sehr ungleich ist.

7.) Damit bin ich bei der Kritik an der CO2-Steuer-Diskussion. Die ausschließliche Konzentration auf dieses Instrument lenkt ab vom Sachverhalt, dass man mit einer CO2-Abgabe im gesamt-gesellschaftlichen Maßstab nur ganz geringe Erfolge erzielen kann, weitaus weniger als nötig ist – und jetzt sofort nötig ist! – um die Klimazerstörung aufzuhalten. Sie verhindert die Einsicht, dass man zugunsten des Klimaschutzes regulierend in das Marktwirken eingreifen muss, dass man Marktprozesse in zentralen Bereichen aushebeln muss.

8.) Ich bin dennoch für eine sozial vernünftig gestaltete CO2-Abgabe, weil auch die ärmere

Hälfte der Bevölkerung einen Anreiz zur Emissionsverringerung spüren sollte.

Aber die eigentliche Klimaschutzpolitik darf darüber keinesfalls vergessen werden. Hier stichwortartig einige Punkte, wo man für eine wirksame Energiewende und Klimaschutzpolitik beginnen müsste (ausführlich im isw-report 91 und in Marxistische Blätter 2/2019, S. 71-80):

- Kern der Umgestaltung sollten die Stadtwerke als öffentliche, demokratisch kontrollierbare, am Gemeinwohl statt am Gewinnmaximum ausgerichtete Unternehmen sein; sie müssen die Kompetenzzentren werden für die Energiewende; Stadtwerke-Zusammenschlüsse übernehmen die Funktionen der Konzerne (Energieimporte, große Speicher, große Kraftwerke, nationale Verteilung, Forschung). Konzerne laufen ins Leere.
- Der kommunale Wohnungsbau muss massiv ausgeweitet werden: Viele und energetisch vorbildliche Wohnungen müssen gebaut bzw. modernisiert werden. Ein hoher Anteil gemeinwirtschaftlicher Wohnungen senkt das Mietpreisniveau und erlaubt eine forcierte Durchsetzung ökologisch guter Standards.
- Die Verkehrswende in Konzernhand führt zu drei Tonnen schweren Batterieautos. Sie muss in kommunale Hand gelegt werden. Kommunen und ihre Verbände müssen die Dominanz in der Gestaltung des künftigen Verkehrswesens haben (ÖPNV, Carsharing, grüne Verkehrswege usw.).
- Im Bereich der Industrie brauchen wir andere Preisstrukturen. Statt extrem niedriger Preise (vor allem, aber nicht nur, für Strom) für Größt-Verbraucher (etwa aus der Stahl-, Aluminium-, Großchemieindustrie) brauchen wir als Anreiz zur Umstellung auf emissionsärmere Produkte und Verfahren sehr viel höhere Preise, vielleicht eine Verhundertfachung. Alternativ müssen die ökologisch am wenigsten schädlichen Verfahren vorgeschrieben werden. Einer Abwanderung in ökologisch nicht strenge Länder und dem Import aus solchen Ländern (so genannte Carbon leaks) kann man mit einem Verfahren wie mit dem MWSt-Ausgleich beim Grenzübertritt begegnen.
- Die staatliche Forschungstätigkeit (Windanlagen, Speicher, Batterien, Power-to-Gas usw.) muss ausgeweitet werden, inhaltlich gelenkt nicht nach Konzernbedürfnissen, sondern nach demokratisch beschlossenen Zielen. Die Ergebnisse dürfen nicht mehr an die Konzerne verschenkt werden, wie das etwa bei Atom und Kohle jahrzehntelang der Fall war – und ist; jährlich gibt der Bund immer noch über 200 Mio. Euro für Atomforschung aus. Die Forschungsergebnisse müssen in den eigenen (z.B.) Stadtwerke-Zusammenschlüssen verwertet werden, und können so dann auch günstig an Drittländer weiter gegeben / verschenkt werden.
- Finanzkapital: Sofort möglich und nötig wäre der Stopp der Rohstoffspekulation, vor allem der Nahrungsmittel. Auch die Spekulation mit CO2-Zertifikaten muss beendet werden und generell die Anwendung dieses Instruments, das in den 15 Jahren seines

Bestehens so gut wie nichts zur Emissionsreduzierung beigetragen hat, stattdessen aber die Großindustrie vor wirklicher Klimaschutzpolitik abgeschirmt hat.

- Der internationale Handel muss viel stärker reglementiert werden, der bizarre Unfug von Transporten von Halbfabrikaten quer durch die Erdteile, um den Kostenvorteil eines kleinen Verarbeitungsschrittes irgendwo mitzunehmen, muss beendet werden. Der erste (aber sicher nicht ausreichende) Schritt könnte eine massive Verteuerung der Transportkosten sein.  
2017 wurden 1050 Millionen Tonnen Waren über die deutschen Grenzen (rein plus raus) transportiert, 13 Tonnen pro Bürger in Deutschland. Ein ungeheurer Transportirrsinn.
- Luxusproduktion, ein riesiges, ausuferndes Gebiet: Schlagwortartig geht es letztlich um das Recht des Porschefahrers auf Freiheit oder des Reiselustigen auf bedingungslose Flugreisen gegen das Recht der Vielen auf eine auch künftig lebenswerte Umwelt. Wir sollten die Firma Porsche beenden (desgleichen auch die Produktion von mehreren Tonnen schweren überdimensionierten E-Autos) und das Recht auf Flugreisen kontingentieren. Das wäre der Anfang einer Diskussion über die Notwendigkeit von Luxusprodukten in einer ökologisch immer fragiler werdenden Welt.
- Unproduktive Wirtschaft, die wir loswerden müssen: Jenseits der Luxusfrage geht es um Wirtschaftsgruppen wie die Werbewirtschaft, die Finanzanlagenberater, der überbordende Bereich der Wirtschaftsrechtsanwälte und Steuerberater, die Interessenvertreter und Lobbyisten, die Animatoren der Wegwerfmentalität usw.: All das ist im Marxschen Sinne unproduktiv, diese Aktivitäten schaffen nicht wirklich gesellschaftlichen Reichtum, sie kümmern sich nur um die Verteilung der geschaffenen Werte bzw. des erzielten Einkommens. Aber sie emittieren, nicht zu knapp, Treibhausgase.

Alle diese Maßnahmen sind möglich unterhalb der Schwelle einer „sozialistischen Revolution“, wie auch immer eine solche konzipiert, erwartet, erträumt wird. Aber sie benötigen die Zurückdrängung der zerstörerischen marktwirtschaftlichen Mechanismen. Wie urteilte der bekannte Klimaökonom Nicholas Stern: Die Klimaänderung ist das größte Marktversagen aller Zeiten. Und Albert Einstein: Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.

## Quellen

IWF – IMF Policy Paper. Fiscal Policies for Paris Climate Strategies — From Principle to Practice, May 2019

OECD – Stéphanie Jamet: Enhancing the Cost Effectiveness of Climate Change Mitigation Policies in Sweden, OECD Working Papers No. 841, February 2011

PIK – Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung: Eckpunkte einer CO2-Preisreform für Deutschland, November 2018

[Marxistische Blätter](#) – Franz Garnreiter: Grüner Kapitalismus?, MB 2/2019, S. 71 – 80  
[isw-report 91](#): Grüne Wende. Neue Farbe oder neues System?, Dezember 2012

## Die CO2-Steuer – ein unzureichendes Lenkungsinstrument für den Klimaschutz

Kategorie: Analysen

Veröffentlicht: Freitag, 28. Juni 2019 16:33

---

[isw-report 98](#): Ist Wohlstand ohne Wachstum möglich?, September 2014

[isw-spezial 10](#): Energiesteuer – und dann? Klimaschutz erfordert Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft, April 1997