

Pressemitteilung

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung

Sabine Weiler

10.02.2021

<http://idw-online.de/de/news762863>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen
Energie, Politik, Umwelt / Ökologie, Verkehr / Transport, Wirtschaft
überregional



RWI-Studie: CO₂-Steuer könnte PKW-Emissionen um mindestens 740.000 Tonnen pro Jahr reduzieren

Um die Emissionen von Fahrzeugen zu senken, wurde im Verkehrssektor zum 1. Januar die CO₂-Steuer eingeführt. Wie sich die Preiserhöhung auf den Kraftstoffverbrauch auswirkt, ist bislang jedoch unklar. Eine neue Studie des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung hat Mobilitätsdaten über einen Zeitraum von 15 Jahren analysiert. Das Ergebnis: Tatsächlich sinken die gefahrenen Kilometer und der Gesamtverbrauch, wenn Kraftstoff teurer wird. Dies gilt allerdings nur für Benzinautos. Bei Dieselfahrzeugen verändert sich der Verbrauch infolge von Preisschwankungen nicht.

Das Wichtigste in Kürze:

- Bei einer Erhöhung des Benzinpreises um zehn Prozent gehen die gefahrenen Kilometer von Benzinautos im Schnitt um 2,5 Prozent zurück. Infolge der eingeführten CO₂-Steuer, die Benzin um rund fünf Prozent verteuert, könnten Benziner demnach pro Jahr rund 1,25 Prozent weniger Kilometer zurücklegen.
- Zugleich erhöht sich der Kraftstoffverbrauch pro Kilometer, wenn der Benzinpreis steigt. Dazu könnte ein geändertes Fahrverhalten beitragen – etwa der Verzicht auf lange Fahrten, bei denen pro Kilometer durchschnittlich weniger Benzin verbraucht wird als bei Fahrten in der Stadt. Insgesamt sinkt der Kraftstoffverbrauch bei einer zehnpromzentigen Preiserhöhung um rund 2,3 Prozent.
- Bei Dieselfahrzeugen verändern sich infolge von Preisänderungen dagegen weder die Fahrleistung noch der Kraftstoffverbrauch signifikant. Ein Grund könnte sein, dass Dieselaautos häufig von Menschen genutzt werden, die aus beruflichen oder familiären Gründen viel fahren müssen und deshalb nicht auf höhere Kraftstoffpreise reagieren.
- Insgesamt prognostiziert die RWI-Studie, dass sich durch die kürzlich eingeführte CO₂-Steuer von 25 Euro pro Tonne der CO₂-Ausstoß von PKW in Deutschland um mindestens 740.000 Tonnen reduziert, das entspricht etwa 0,8 Prozent der CO₂-Emissionen von PKWs in Deutschland. Die gleiche CO₂-Reduzierung würde durch die Stilllegung von etwa 360.000 Fahrzeugen erreicht.
- Durch eine CO₂-Steuer von 55 Euro, wie für das Jahr 2025 geplant, dürften sich die Emissionen um mindestens 1,62 Millionen Tonnen CO₂ reduzieren. Dies entspricht rund 1,7 Prozent der CO₂-Emissionen von PKWs oder einer Stilllegung von rund 790.000 Fahrzeugen.
- Bei diesen Berechnungen handelt es sich um konservative Schätzungen. Sie basieren auf der Annahme, dass Menschen auf eine CO₂-Steuer genauso reagieren wie auf sonstige Benzinpreisänderungen, etwa infolge von Ölpreisschwankungen. Frühere Studien deuten aber darauf hin, dass die Auswirkung auf das Fahrverhalten bei einer Kraftstoff- oder CO₂-Steuer deutlich größer sein könnte, weil ein solcher Preisaufschlag von Autofahrerinnen und Autofahrern stärker wahrgenommen wird.

• Die RWI-Studie basiert auf Daten des Deutschen Mobilitätspanels für die Jahre 2004 bis 2019. Die Auswertung der Daten ist für die Prognose der Wirkung der CO₂-Steuer auch deshalb wichtig, weil sich der tatsächliche Effekt der Steuer auf das Fahrverhalten aufgrund der eingeschränkten Mobilität während der Corona-Pandemie nur schwer quantifizieren lässt.

„Unsere Studie zeigt, dass die CO₂-Steuer im Verkehrssektor die Emissionen reduzieren dürfte“, sagt RWI-Umweltökonom Colin Vance. „Allerdings wird die Wirkung vermutlich zunächst nur moderat sein, unter anderem, weil Dieselfahrer kaum auf Preisänderungen reagieren. Langfristig dürften höhere CO₂-Steuern aber dazu führen, dass Menschen ihr Fahrverhalten anpassen oder auf andere Verkehrsmittel umsteigen.“

Ihre Ansprechpartner/in dazu:

Prof. Dr. Colin Vance, colin.vance@rwi-essen.de, Tel. 0201 8149-237

Leonard Goebel (Kommunikation), leonard.goebel@rwi-essen.de, Tel.: 0201 81 49-210

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Colin Vance, colin.vance@rwi-essen.de, Tel. 0201 8149-237

Originalpublikation:

Ruhr Economic Paper #892 „Drive Less, Drive Better, or Both? Behavioral Adjustments to Fuel Price Changes in Germany“ von Anna Alberini, Marco Horvath und Colin Vance, s.

<https://www.rwi-essen.de/publikationen/ruhr-economic-papers/1129/>

DOI: 10.4419/96973032

URL zur Pressemitteilung: <https://www.rwi-essen.de/presse/mitteilung/428/> - Pressemitteilung auf der RWI-Homepage