

Pressemitteilung

Institute for Advanced Sustainability Studies e.V.

Bianca Schröder

18.01.2021

<http://idw-online.de/de/news761329>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsergebnisse
Energie, Umwelt / Ökologie, Wirtschaft
überregional



CO₂-Bepreisung allein bringt technologischen Wandel kaum voran

Um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, muss die Staatengemeinschaft bis 2050 klimaneutral wirtschaften. Für das wichtigste klimapolitische Instrument halten viele Regierungen und Fachleute die CO₂-Bepreisung – auch Deutschland hat sie gerade für Verkehr und Wärme eingeführt. Eine Studie zeigt jedoch, dass deren Lenkungswirkung nicht so stark ist wie erhofft.

Zwar haben Kohlenstoffpreissysteme in einigen Ländern zu sinkenden Emissionen geführt, einen umfassenden technologischen Wandel bewirken sie alleine jedoch nicht. Um die erforderlichen Veränderungen voranzutreiben, braucht es eine sektorspezifische Förderung von klimafreundlichen Technologien, zum Beispiel Änderungen des Strommarktdesigns und ein besseres Ladenetz für Elektroautos. Dafür sind erhebliche Investitionen erforderlich. Die Bilanz der CO₂-Besteuerung ist in dieser Hinsicht enttäuschend, wie die Wissenschaftler Johan Lilliestam (IASS/Uni Potsdam), Anthony Patt (ETH Zürich) und Germán Bersalli (IASS Potsdam) zeigen. Sie untersuchten empirische Studien zu den Wirkungen der Kohlenstoffpreissysteme in der EU, Neuseeland, der kanadischen Provinz British Columbia und den nordischen Ländern.

„Wir beobachten zum Teil beachtliche Senkungen der Emissionen, allerdings nicht durch die dringend nötigen Investitionen in CO₂-freie Technologien, sondern durch einen Umstieg auf andere, etwas weniger CO₂-intensive Nutzungen. Für die angestrebte Klimaneutralität ist ein Umstieg von Benzin auf Diesel oder von Kohle- auf Gasstrom aber praktisch irrelevant“, sagt Leitautor Johan Lilliestam. Um netto null Emissionen zu erreichen, seien größere, systemische Veränderungen nötig.

Auch hohe CO₂-Preise bewirkten kaum Investitionen in CO₂-freie Technologien

Die meisten der untersuchten Studien nennen einen niedrigen CO₂-Preis und eine zu große Zahl ausgegebener CO₂-Zertifikate als Hauptursache für die unzureichende Lenkungswirkung der CO₂-Bepreisung. Allerdings ist dies laut Lilliestam, Patt und Bersalli keine hinreichende Erklärung. Denn sogar in den nordischen Ländern mit ihren verhältnismäßig hohen CO₂-Preisen war die Lenkungswirkung in Richtung eines technologischen Wandels nicht beobachtbar.

Einen Grund dafür sehen sie darin, dass andere Politikmaßnahmen – vor allem Förderprogramme für erneuerbare Energien – die Energiewende in Schwung gebracht haben. Solche spezifischen Fördermaßnahmen boten Investoren stärkere Investitionsanreize als das gleichzeitig umgesetzte Kohlenstoffpreissystem, und der dadurch ausgelöste Ausbau führte zu starken Kostensenkungen vor allem für Wind- und Solarstrom. Zudem schwanken die Preise für fossile Energien oft stärker als der Aufschlag, der durch die CO₂-Bepreisung entsteht. Diese Schwankungen, zum Beispiel des Benzinpreises, überschatteten damit die Lenkungswirkung der CO₂-Steuer.

Als Teil eines Maßnahmenpakets kann CO₂-Bepreisung nützlich sein

Trotz der schwachen Bilanz sehen die Wissenschaftler zwei Chancen für CO₂-Preise. „Einerseits können sie genutzt werden, um Einnahmen für dringend nötige Fördermaßnahmen und öffentliche Investitionen zu erzielen. Andererseits können sie in bestimmten Sektoren, wie der Kohleverstromung, dazu beitragen, dass die CO₂-intensivsten Technologien endgültig ihre Wettbewerbsfähigkeit verlieren, wenn eine alternative Technologie bereit steht“, erläutert Lilliestam. Nicht als zentrales Instrument, aber als Teil eines breit angelegten Maßnahmenpaketes könne die CO₂-Bepreisung also zu den Klimazielen beitragen.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Johan Lilliestam
johan.lilliestam@iass-potsdam.de

Originalpublikation:

Lilliestam, J., Patt, A., Bersalli, G. (2021): The effect of carbon pricing on technological change for full energy decarbonization: A review of empirical ex post evidence. - Wiley Interdisciplinary Reviews - Climate Change, 12, 1, e681. <https://doi.org/10.1002/wcc.681>