

Press release**Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung****Jonas Viering**

12/20/2022

<http://idw-online.de/en/news806925>Research results
Economics / business administration, Environment / ecology, Oceanology / climate
transregional, national**Beseitigung von CO₂ sollte verstärkte finanzielle Unterstützung vom Staat erhalten**

Um Treibhausgase wieder aus der Luft heraus zu holen, müssen Fördergelder gezahlt werden. Diese Subventionen für die Beseitigung von CO₂ sollten dabei höher sein als der Preis, der auf den Ausstoß von CO₂ erhoben wird – das zeigt eine neue ökonomische Studie. Erstmals analysierten die Forschenden politische Maßnahmen, die auf das Abscheiden von CO₂ aus der Atmosphäre zielen, um es dann unterirdisch oder in Produkten zu speichern. Grund für die vorgeschlagene unterschiedliche Bepreisung sind nicht technische Schwierigkeiten beim Herausholen des CO₂ aus der Luft, sondern ein wirtschaftlicher Effekt, der als Leckage bezeichnet wird.

"Wir betrachten Klimapioniere, also Länder, die ehrgeiziger bei der Reduzierung von Treibhausgasemissionen sind als andere. Und wir haben untersucht, wie sie die Beseitigung von CO₂ subventionieren sollten, damit sie funktioniert und damit ein Angebot an CO₂-Entnahmetechnologien und entsprechenden Unternehmen entsteht", sagt Max Franks vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), einer der Autoren der Studie. "Diese Frage ist zum Beispiel für den kürzlich von den G7 gegründeten Klima-Club relevant." Die sieben weltweit wichtigsten Volkswirtschaften haben sich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz voranzutreiben.

"Um die Pariser Klimaziele zu erreichen, müssen alle verfügbaren Optionen genutzt werden", sagt Max Franks. "Wir müssen Emissionen von vornherein reduzieren, aber wir müssen sie auch aus der Luft entfernen. Die Kapazitäten zur Entfernung von Kohlenstoff sind begrenzt, sie können nur einen bestimmten Anteil der Emissionen kompensieren. Für politische Entscheidungsträger wie die des Klima-Clubs stellt sich daher die Frage, was die beste Mischung aus allen Maßnahmen ist – insbesondere angesichts der Tatsache, dass andere Länder den Verbrauch fossiler Brennstoffe weiter steigern und die Märkte miteinander verbunden sind."

+++Wenn Klimapioniere weniger Öl kaufen, fällt der internationale Ölpreis+++

Wenn die Klimapioniere zum Beispiel weniger Öl kaufen, dann fällt der internationale Ölpreis. "Andere Länder werden den Rückgang des Ölpreises sehen und daher möglicherweise mehr Öl kaufen", warnt Matthias Kalkuhl vom Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC), ebenfalls einer der Autoren der Studie. "Wenn also die ehrgeizigeren Länder ihren Ausstoß von CO₂ einseitig um, sagen wir, 1000 Tonnen reduzieren, dann könnte dies andere Länder dazu bringen, ihre Emissionen um vielleicht 150 Tonnen zu erhöhen. Die ursprüngliche Reduzierung von 1000 Tonnen ist dann unter dem Strich nur eine Reduzierung um 850 Tonnen. Diese 150 Tonnen können wir dann als Leck auf dem internationalen Ölmarkt betrachten." Daher auch der ökonomische Begriff der Leckage.

Die Verringerung der Emissionen insgesamt ist also kleiner als die Verringerung in den ambitionierten Ländern – was natürlich schlecht für unser Klima ist. Anders verhält es sich mit der Entfernung von CO₂. Wenn ehrgeizige Länder das Treibhausgas aus der Atmosphäre entfernen, hat dies keinen Einfluss auf Angebot und Nachfrage nach fossilen Brennstoffen. Daher hat es auch keinen Einfluss auf deren internationale Preise. Deshalb ist es sinnvoll, jede Tonne CO₂,

die aus der Atmosphäre entfernt wird, stärker zu subventionieren als den Preis für die Emissionen. Bei der Entfernung von CO₂ tritt diese Art der Leckagen über internationale Märkte, wie sie bei der Bepreisung von Kohlenstoff entstehen, nicht auf.

+++Von Aufforstung bis zu großen Maschinen+++

Die Bewertung der Wirtschaftspolitik für die Kohlenstoffabscheidung ist von großer Bedeutung, da sie wichtig ist für das Erreichen der Pariser Klimaziele. Zu den Technologien zur CO₂-Abscheidung gehört zum Beispiel die Aufforstung, da Bäume das Gas auf natürliche Weise aus der Luft aufnehmen und in ihren Stämmen speichern. Ein weiteres Beispiel ist die direkte Abscheidung von CO₂ aus der Luft, Direct Air Capture genannt. Große Maschinen saugen hier Treibhausgase direkt aus der Luft ab und speichern sie in unterirdischen Reservoirs.

"Unsere Ergebnisse sind wichtig für die Gestaltung von Politik heute und in den nächsten Jahren, da wir davon ausgehen, dass die internationale Klimapolitik weiterhin fragmentiert bleibt", erklärt Ko-Autor Kai Lessmann vom PIK. "Langfristig müssen natürlich alle Länder zusammenarbeiten, um das Pariser Ziel zu erreichen, den Temperaturanstieg im Vergleich zur vorindustriellen Zeit deutlich unter 2°C zu halten".

Original publication:

Max Franks, Matthias Kalkuhl, Kai Lessmann (2022): Optimal pricing for carbon dioxide removal under inter-regional leakage. *Journal of Environmental Economics and Management* [DOI: 10.1016/j.jeem.2022.102769]

URL for press release: [http://Weblink zur Studie:](http://Weblink zur Studie)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009506962200122X>