

// Marius Alt (ZEW Mannheim), Carlo Gallier (ZEW Mannheim),  
Martin Kesternich (ZEW Mannheim, Universität Kassel) und  
Bodo Sturm (ZEW Mannheim, HTWK Leipzig)

## Ausblick auf die COP26 in Glasgow: Eine schrittweise Erhöhung der Klimaschutzbeiträge reicht nicht – ein Klimaklub sollte mitgedacht werden

Bei der 26. UN-Klimakonferenz in Glasgow geht es um die Umsetzung der Ziele aus dem Pariser Klimaschutzabkommen. Im Mittelpunkt steht dabei die schrittweise Zielerhöhung der einzelnen Länder, die sich anschließend in konkreten Klimaschutzbeiträgen widerspiegeln sollen. Der vorliegende ZEW Policy Brief erläutert diesen Prozess und erklärt, warum eine schrittweise Verschärfung der nationalstaatlichen Ziele allein nicht ausreichen wird, um den Klimawandel deutlich abzuschwächen. Aus ökonomischer Sicht ist die Gründung eines Klimaklubs zu empfehlen, in dem ein CO<sub>2</sub>-Preis Anreize zur Emissionsvermeidung setzt.



### HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Auf der bevorstehenden 26. UN-Klimakonferenz in Glasgow sollen die Ziele aus dem Pariser Klimaabkommen in konkrete Maßnahmen zur Reduktion der globalen Treibhausgasemissionen überführt werden. Dabei setzt die internationale Staatengemeinschaft vorrangig auf eine schrittweise Verschärfung der Klimaschutzbeiträge der einzelnen Mitgliedstaaten („Ratcheting“).

- Auch wenn einige Länder ihre Klimaschutzziele rechtzeitig nachgeschärft haben, gilt es hinsichtlich der positiven Wirkung des Ratchetings für die Erreichung des globalen Klimaziels Skepsis zu wahren.
- Aus ökonomischer Sicht sollte der Aspekt der Reziprozität, also das Prinzip „Leistung gegen Gegenleistung“, stärker in den Mittelpunkt der Verhandlungen gerückt werden. Ein „Klimaklub“ kann dazu den richtigen Ansatz bieten, insbesondere wenn es gelingt, neben dem CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich gegenüber Drittstaaten auch Elemente der positiven Reziprozität innerhalb des Klimaklubs zu etablieren.

## AUSGANGSLAGE

Vom 31.10. bis 12.11.2021 findet in Glasgow die 26. UN-Klimakonferenz (United Nations Climate Change Conference of the Parties, COP26) statt. Die internationale Staatengemeinschaft steht dabei unter enormen Erfolgsdruck. Die zentrale Frage ist, ob es gelingen wird, die selbstgesteckten Ziele aus dem Pariser Klimaabkommen zeitnah in konkrete und wirksame Maßnahmen zur Vermeidung der globalen Treibhausgasemissionen (THG) zu überführen. Ist davon auszugehen, dass im aktuellen Verhandlungsrahmen die Umsetzung der formulierten Ziele in konkrete und ambitionierte Maßnahmen zur Minderung der THG-Emissionen tatsächlich gelingen kann? Die Antwort auf diese Frage liegt in der „Architektur“ des Pariser Klimaabkommens.

## DAS PARISER KLIMAABKOMMEN UND RATCHETING

Mit der Pariser Klimakonferenz 2015 (COP21) kam es zu einem Paradigmenwechsel in der internationalen Klimapolitik. Das Pariser Abkommen verzichtet im Vergleich zum Kyoto-Protokoll auf ein globales Minderungsziel für THG-Emissionen, das in Verhandlungen auf die Staaten aufgeteilt wird. Stattdessen verfolgt das Abkommen einen „bottom-up“ Ansatz. Staaten setzen sich selbst ihre Ziele („nationally determined contributions“, NDCs). Der zentrale Kritikpunkt ist, dass das Abkommen das Kernproblem des globalen Klimaschutzes nicht expliziert adressiert (Cooper et al. 2017): Während die Kosten einer ambitionierten Klimapolitik in der Regel bei den einzelnen Ländern anfallen, profitieren hingegen alle Länder von den verminderten THG-Emissionen. Wie kann also auf der globalen Ebene eine effektive Umsetzung der gemeinsamen Reduktionsverpflichtungen gelingen?

Als vermeintlichen Lösungsweg beinhaltet das Pariser Abkommen eine Regel, die den Mitgliedstaaten vorschreibt, ihre individuellen Beiträge zum Klimaschutz über die Zeit hinweg schrittweise zu erhöhen. Das schrittweise steigende Beitragsniveau wird als „Ratcheting“ bezeichnet („to ratchet up“ ist mit „verschärfen“ zu übersetzen). Mit dem Ratcheting-Mechanismus ist somit die Hoffnung verbunden, dass die Emissionsreduktionen in Zukunft ambitionierter werden und so das 2-Grad-Ziel erreicht werden kann. Fraglich bleibt jedoch, welche Anreize Ratcheting im internationalen Klimaschutz tatsächlich setzt.

## ERGEBNISSE AUS DER EXPERIMENTELLEN WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Der globale Klimaschutz stellt ein öffentliches Gut dar – charakterisiert durch Nichtrivalität und Nichtausschluss beim Konsum. Aus Sicht eines einzelnen Akteurs, sei es ein Individuum oder ein Nationalstaat, besteht beim Klimaschutz keine Rivalität im Konsum. Leistet ein Akteur einen Beitrag zum Klimaschutz, zum Beispiel indem er weniger THG in die Atmosphäre emittiert, so profitieren alle Akteure davon. Man muss daher aus ökonomischer Sicht skeptisch sein, dass Staaten das global optimale Klimaschutzniveau wählen. Es ist zu erwarten, dass sie die Freifahreroption wählen, also zu wenig zum Klimaschutz beitragen, und stattdessen auf Beiträge der anderen Akteure hoffen.

An diesem grundlegenden Anreizproblem ändert aus Sicht der ökonomischen Theorie auch der Ratcheting-Mechanismus aus dem Pariser Abkommen nichts. Natürlich kann man einwenden, dass Akteure sich in der realen Welt nicht entsprechend der Theorie verhalten. Allerdings gibt es empirische Evidenz aus der experimentellen Wirtschaftsforschung, die darauf hindeutet, dass Ratcheting das Freifahrerproblem in der internationalen Klimapolitik nicht lösen kann: Im Gegenteil, bei einem Öffentlichen-Gut-Spiel mit Ratcheting senkten kooperative Akteure mit eher anspruchsvollen Zielen ihr Ambitionsniveau deutlich ab, um einer Ausbeutung durch „Trittbrettfahrer“ vor-

zubeugen (vgl. Gallier und Sturm 2021). Doch spiegelt sich dieser wissenschaftliche Befund auch in den aktuell vorgebrachten NDCs wider?

## NATIONALE BEITRÄGE VOR COP26

Ein Blick auf die aktuell vorgebrachten NDCs in der internationalen Klimapolitik zeigt, dass es wenig Grund zum Optimismus gibt. Laut Berechnung von Climate Action Tracker (CAT 2021a) haben unter den analysierten Großemittenten zahlreiche Länder ihre Ambitionen nicht erhöht. Zudem sind nach diesen Berechnungen nur wenige Mitgliedstaaten des Pariser Abkommens „auf Kurs“ mit dem 2-Grad-Ziel (CAT 2021b). Damit drohen nach der ersten kollektiven Bestandsaufnahme erneut Debatten über eine faire Verteilung der Lasten im internationalen Klimaschutz, da sich, trotz allgemeiner Zugeständnisse, nach wie vor ein eher unterschiedliche Vorstellungen hinsichtlich einer möglichen Verteilung der Lasten abzeichnet (Kesternich et al. 2021). Somit bleibt festzuhalten, dass die weltweiten THG-Emissionsminderungen nach wie vor viel zu gering sind, um das 2-Grad-Ziel zu erreichen. Skepsis gegenüber der Wirksamkeit des Ratcheting-Mechanismus und schlussendlich dem Erfolg des Pariser Abkommens ist weiterhin angebracht. Entscheidend ist also, wie das dem Klimaschutz zugrundeliegende Kooperationsproblem besser angegangen werden kann.

## LÖSUNGSVORSCHLAG: MEHR REZIPROZITÄT WAGEN

Aus ökonomischer Sicht sollte die Reziprozität in der internationalen Klimapolitik stärker betont werden, also das Prinzip „Leistung gegen Gegenleistung“ verfolgt werden (vgl. Cooper et al. 2017). Die Bundesregierung hat mit dieser Intention die Gründung eines „Klimaklubs“ vorgeschlagen (vgl. BMF et al. 2021). Ein Klimaklub kann Anreize setzen, die Freifahreranreize zu überwinden und internationale Kooperation zur Bereitstellung des globalen öffentlichen Guts Klimaschutz zu stärken. Die Idee wird u.a. von Nobelpreisträger William Nordhaus vertreten (Nordhaus 2015). Die Bedingungen dafür sind: (1) Es gibt eine teilbare Ressource mit den Eigenschaften eines öffentlichen Guts, (2) die Mitgliedschaft im Klub ist unter Berücksichtigung der Kosten und Nutzen vorteilhaft, (3) Nichtmitglieder können ausgeschlossen oder zu relativ geringen Kosten bestraft werden, (4) die Mitgliedschaft ist stabil in dem Sinne, dass kein Mitglied den Klub verlassen möchte. Für einen Klimaklub bedeutet das Folgendes: Die Klubmitglieder einigen sich auf einen CO<sub>2</sub>-Preis. Im Klub gibt es freien Handel, Nicht-Klubmitglieder müssen Nachteile wie Zölle oder einen CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich befürchten. Das Gute an dem Vorschlag der Bundesregierung ist, dass deutlich wird: Ohne internationale Kooperation ist das Problem des Klimaschutzes nicht zu lösen. Damit gewinnt die Idee des bedingt kooperativen Verhaltens und damit der Reziprozität entscheidend an Bedeutung. Ein Klimaklub gibt auch die Chance, Entwicklungsländer, die grundsätzlich bereit sind, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, finanziell zu unterstützen.

Allerdings steht das Projekt „Klimaklub“ vor Problemen. Erstens, das Kooperationsproblem besteht weiterhin. Man muss bereit sein, zusätzliche Kosten zu tragen, um einen Klimaklub zu gründen. Das mag mehrheitlich für die EU der Fall sein, für andere Länder ist das aber fraglich. Zweitens, der CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich, der nötig ist, um Nicht-Klubmitglieder zu bestrafen, muss durchführbar sein. Hier ergibt sich das Problem, die in gehandelten Gütern enthaltenen CO<sub>2</sub>-Mengen zu bestimmen. (vgl. Felbermayer und Schmidt 2021, BMWi 2021). Eine genaue Bestimmung ist praktisch unmöglich, Abschätzungen sind ungenau und verringern die Anreize zur Emissionsreduzierung. Nordhaus (2015) ist daher skeptisch hinsichtlich der Wirkung eines CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichs. Um die bürokratischen Zusatzkosten dieses Instruments zu umgehen, schlägt er vor, alle Importe von Nicht-Klubmitgliedern in den Klub mit einem relativ kleinen Steuersatz zu besteuern. Drittens weigern sich viele Ländern, explizite CO<sub>2</sub>-Preise (durch Emissionshandel oder

Emissionssteuer) zu setzen. Auflagen wie CO<sub>2</sub>-Standards in den USA sind implizite CO<sub>2</sub>-Preise, die extra berechnet werden müssen, was zusätzliche Schwierigkeiten mit sich bringen wird. Die Klubmitglieder müssen schließlich die Klimaregulierung gegenseitig anerkennen. Viertens ist auch ein gut funktionierender Klimaklub nicht in der Lage, indirektes „Leakage“ zu verhindern: Durch die geringere Nachfrage nach fossilen Energieträgern im Klub sinkt der Preis auf dem Weltmarkt, Nicht-Klubmitglieder werden ihre Nachfrage erhöhen, was wiederum die CO<sub>2</sub>-Emissionen steigen lässt. Nur eine relativ große Beteiligung am Klub kann dieses Problem abmildern. Fünftens kann ein Klimaklub, je nach Ausgestaltung, zu handelspolitischen Spannungen und unerwünschten Gegenmaßnahmen wichtiger Handelspartner führen (vgl. BMWi 2021).

Trotz dieser Probleme ist ein Klimaklub ein vielversprechender Ansatz, weil er das dem Klimawandel zugrundeliegende Kooperationsproblem angeht. Um möglichst viele Staaten für einen solchen Klub zu gewinnen, könnte es auch sinnvoll sein, zusätzlich zur Bestrafung von Nicht-Klubmitgliedern durch einen CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich auf finanzielle Anreize wie etwa der Zugang zu niedrigen Zinsen für Investitionen in CO<sub>2</sub>-arme Technologien zur Förderung der positiven Reziprozität innerhalb des Klimaklubs zu setzen. Diese These wird durch Ergebnisse aus wissenschaftlichen Studien gedeckt, die gezeigt haben, dass positive Anreize zur Aufnahme von Kooperation wirksamer sind als Bestrafungen bei Nicht-Kooperation (vgl. Góis et al. 2019, Sutter et al. 2010).

## WANN WÄRE COP26 ALS ERFOLG ZU WERTEN?

Für die COP26 in Glasgow bedeutet dies, dass eine reine Zielverschärfung auf breiter Basis nicht zwingend als Erfolg zu werten ist. Zwar ist zu erwarten, dass der Ratcheting-Mechanismus zu einer schrittweisen Erhöhung der Klimaschutzbeiträge führen wird, aber nur in geringem Maß und vor allem ausgehend von einem anfänglich sehr niedrigen Niveau. Somit holen womöglich viele Länder lediglich ihre strategisch niedrig gehaltenen Ziele aus der ersten Runde der NDCs auf. Dies spricht nicht gerade dafür, dass den Zielen schlussendlich dann auch ambitionierte Maßnahmen zur Minderung der THG-Emissionen folgen. Daher sollte bei den Verhandlungen nicht nur auf die Höhe der individuellen Ziele der Mitgliedsländer des Pariser Abkommens geachtet werden. Allein das länderspezifische Ambitionsniveau zu steigern wird nicht ausreichen. Vielmehr ist von Bedeutung, nun die unzureichenden Mechanismen zur Emissionsvermeidung durch weitere, effektive Anreizsysteme zu ergänzen, welche Freifahreranreize direkt ansprechen und beheben. Einen Klimaklub in die Verhandlungen einzubringen und einen solchen Klub letztlich auch zu gründen, könnte ein wirksamer Schritt in diese Richtung darstellen. Hierfür gilt es, in Glasgow die Weichen zu stellen.



### ZEW policy brief

**Autoren:** Marius Alt · marius.alt@zew.de · Carlo Gallier · carlo.gallier@zew.de · Martin Kesternich · martin.kesternich@zew.de · Bodo Sturm · bodo.sturm@htwk-leipzig.de

**Herausgeber:** ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung  
L 7, 1 · 68161 Mannheim · Deutschland · info@zew.de · www.zew.de · twitter.com/ZEW

Präsident: Prof. Achim Wambach, PhD · Geschäftsführer: Thomas Kohl

**Redaktionelle Verantwortung:** Ruprecht Hammerschmidt · kommunikation@zew.de

**Anmerkung zum Zitieren aus dem Text:** Es ist gestattet, Auszüge aus dem Text in der Originalsprache zu zitieren, insofern diese durch eine Quellenangabe kenntlich gemacht werden.

© ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim

**ZEW**

Leibniz  
Gemeinschaft