ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Krebs, Tom

Article

Klimaschutz und der moderne Staat

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Krebs, Tom (2021) : Klimaschutz und der moderne Staat, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X, Springer, Heidelberg, Vol. 101, Iss. 7, pp. 516-519, https://doi.org/10.1007/s10273-021-2958-6

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/237894

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

DOI: 10.1007/s10273-021-2958-6

Tom Krebs

Klimaschutz und der moderne Staat

Nach Jahren des politischen Stillstands bewegt sich etwas in der Klimapolitik. Die EU-Staaten haben bereits letztes Jahr die Klimaneutralität bis 2050 als gemeinsames Ziel ausgerufen. Zudem haben die USA und China während des Klimagipfels am 22. April 2021 relativ ambitionierte Klimaziele formuliert. Damit haben sich die drei größten Volkswirtschaften der Welt zur Klimaneutralität als langfristiges Ziel bekannt. Der Kampf gegen den Klimawandel ist zum Konsens der Weltpolitik geworden.

Traditionelle Klimapolitik

Das Ziel ist also gesteckt, aber wie soll es erreicht werden? In der öffentlichen Debatte in Deutschland dominiert ein einfacher Ansatz – die traditionelle Klimapolitik. Dieser Ansatz besagt, dass sich die Politik auf ein Instrument konzentrieren sollte: Eine einheitliche CO_2-Bepreisung, die entweder über eine CO_2-Steuer oder den Handel von CO_2-Zertifikaten implementiert wird. Darüber hinaus wird der einheitliche CO_2-Preis durch zusätzliche Maßnahmen flankiert: Forschungsförderung und gesetzliche Vorgaben (Ordnungsrecht).

Der traditionelle klimapolitische Ansatz soll an einem Beispiel illustriert werden. Klimaneutralität erfordert die Produktion großer Mengen erneuerbaren Wasserstoffs, der dann zur Herstellung wichtiger Industrieprodukte (Stahl, Chemie) verwendet wird (Agora, 2021). Die ökologische Transformation der Wirtschaft kann also nur gelingen, wenn klimaneutrale Zukunftstechnologien (erneuerbarer Wasserstoff) entwickelt werden und die Schwerindustrie (Stahl, Chemie) in neue Produktionsanlagen investiert, um auf Basis der neuen Technologien zukünftig klimaneutral zu produzieren. Gemäß der traditionellen klimapolitischen Sichtweise besteht die zentrale Aufgabe des Staates in der Festlegung eines angemessenen CO_2-Preises, damit die alte, klimaschädliche Produktionsweise unrentabel wird und sich der Umstieg auf die neue, klimaneutrale Produktionsweise für die Schwerindustrie lohnt. Alles Weitere regelt der Markt. Abbildung 1 illustriert diese traditionelle Sichtweise auf Staat und Markt.

Die traditionelle Klimapolitik ist im Prinzip richtig, aber sie greift zu kurz und läuft deshalb Gefahr zu scheitern. Sie greift zu kurz, weil sie die Lenkungswirkung einer CO_2-Bepreisung überschätzt und die politischen Handlungsmöglichkeiten unnötig einengt. Konkret hat die empirische Literatur gezeigt, dass die Lenkungswirkung eines CO_2-Preises genau in dem Bereich gering ist, der besonders wichtig für eine erfolgreiche Transformation ist: Investitionen in klimafreundliche Zukunftstechnologien, um klimaneutralen technologischen Fortschritt zu schaffen (Lilliestam et al., 2021). Dieser Nachteil eines CO_2-Preises ist theoretisch nicht überraschend und kann durch Forschungsförderung allein nicht ausgeglichen werden (Krebs, 2021).

Die traditionelle Klimapolitik läuft Gefahr zu scheitern, weil sie in der Realität einen Widerspruch zwischen Klimaschutz und Wohlstand erzeugt. Wir können zwar die Klimaziele mit einer traditionellen Klimapolitik erreichen, aber der notwendige CO_2-Preis wird so hoch sein, dass es zu Unternehmenspleiten und Arbeitsplatzverlusten kommen wird. Dieser Widerspruch wird die Gesellschaft spalten und die Politik wird letztlich zurückrudern müssen. Das Ergebnis einer solchen Politik ist am Ende für alle enttäuschend: Die Klimaziele werden verfehlt und die Industrie ist ins nicht-europäische Ausland abgewandert.

Moderne Klimapolitik

Eine moderne Klimapolitik löst den vermeintlichen Widerspruch zwischen Klimaschutz und Wohlstand auf, indem sie den politischen Tunnelblick ablegt und die politischen Handlungsmöglichkeiten erweitert. Eine solche Politik setzt nicht auf die Bestrafung klimaschädlichen Verhaltens durch einen CO_2-Preis als zentrales Instrument, sondern unterstützt Menschen und Unternehmen dabei, sich klimafreundlich zu verhalten bzw. auf klimafreundliche Technologien umzusteigen.

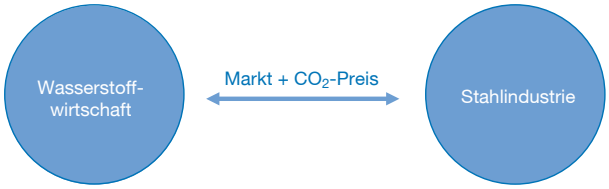
Verbleibt die zentrale Frage: Wie sieht eine moderne Klimapolitik aus, die das Erreichen der gesetzten Klimaziele

© Der/die Autor:in(nen) 2021. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Prof. Tom Krebs, Ph.D., ist Professor für Makroökonomik und Wirtschaftspolitik an der Universität Mannheim.

Abbildung 1
Traditionelle Klimapolitik



Quelle: eigene Grafik.

gewährleistet? Eine solche Klimapolitik rückt zwei wirtschaftspolitische Instrumente in den Mittelunkt, die in der öffentlichen Debatte häufig nur eine Nebenrolle spielen: Moderne Industrie- und Infrastrukturpolitik. Eine moderne Klimapolitik basiert auf der Idee des modernen Staates, dessen Handeln durch zwei wirtschaftspolitische Prinzipien bestimmt wird.

Zum Ersten schafft der moderne Staat die notwendige Infrastruktur, damit die klimafreundlichen Zukunftsprodukte von den Produktionsstätten zu den Abnehmern transportiert werden können. Beispielsweise erfordert der Aufbau einer wettbewerbsfähigen Wasserstoffwirtschaft in Deutschland neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien den Aufbau eines Netzwerks von Wasserstoffleitungen. Eine solche Infrastrukturpolitik ist eine originäre Aufgabe des modernen Staates, die von der öffentlichen Hand übernommen werden muss und nicht privatisiert werden kann.

Zum Zweiten betreibt der moderne Staat strategische Industriepolitik, um Planungssicherheit zu schaffen und gezielt die Investitionen in klimafreundliche Zukunftstechnologien anzuschieben. Zum Beispiel kann der Staat durch entsprechende Differenz- bzw. Klimaschutzverträge die Transformation der Industrie beschleunigen und gleichzeitig die Nachfrage nach Wasserstoff stärken. Zudem stärkt der moderne Staat die Nachfrage nach den klimafreundlichen Zukunftstechnologien, indem er seine eigenen Aktivitäten nach ökologischen Kriterien ausrichtet und bei öffentlichen Ausschreibungen solche Kriterien verwendet. Zum Beispiel können staatliche Bahnunternehmen die ökologische Transformation beschleunigen, indem sie klimaschädliche Dieselzüge durch klimafreundliche Alternativen ersetzen.

Moderne Klimapolitik löst also den scheinbaren Widerspruch zwischen Klimaschutz und Wohlstand auf, denn sie basiert auf einem modernen Staatsverständnis und einer realistischen Theorie der Märkte. In der modernen Theorie denkt der Staat unternehmerisch und agiert als Bindeglied zwischen aufstrebender Neu-Industrie und transformierender Alt-Industrie. Zum Beispiel gibt der moderne Staat der Stahlindustrie (Alt-Industrie) Planungssicherheit, indem er durch Differenzverträge ein angemessenes Angebot an klimaneutralem Wasserstoff langfristig gewährleistet und so die frühzeitige Umstellung auf klimaneutrale Stahlproduktion betriebswirtschaftlich rentabel macht. Und der aufstrebenden Wasserstoffwirtschaft (Neu-Industrie) gibt er Planungssicherheit, indem er die notwendige Transportinfrastruktur bereitstellt und einen Absatzmarkt für Wasserstoff aus erneuerbaren Energien schafft. Die Aufgaben des modernen Staates und das Verhältnis zum Markt sind in Abbildung 2 dargestellt.

Diese Überlegungen schließen nicht aus, dass eine CO_2-Bepreisung Teil einer modernen Klimapolitik ist. Doch der CO_2-Preis ist nur eines von mehreren Instrumenten und die Reihenfolge ist in der Regel wichtig: Zuerst muss die klimafreundliche Infrastruktur geschaffen und die strategische Industriepolitik implementiert werden, und danach kann ein steigender CO_2-Preis seine volle Lenkungswirkung entfalten und einen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz leisten.

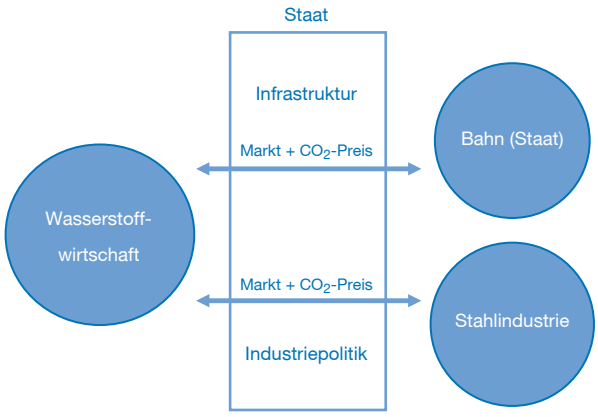
Ein Wasserstoffpaket für Deutschland

In einer Studie für das Forum New Economy wird eine Wasserstoffstrategie für Deutschland entwickelt, die auf diesem modernen Staatsverständnis basiert (Krebs, 2021). Zwei Gründe sprechen dafür, den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in den Mittelpunkt einer zukunftsorientierten Klimapolitik zu rücken.

Erstens ist erneuerbarer Wasserstoff – also Wasserstoff produziert auf Basis erneuerbarer Energien (Windenergie, Solarenergie) – neben der Elektrifizierung eine der wesentlichen Säulen einer erfolgreichen Klimastrategie (Agora, 2021). Besonders die Dekarbonisierung der Industrie (Stahl, Chemie) erfordert die Verwendung großer Mengen Wasserstoffs. Dazu kommt noch der Bedarf an Wasserstoff in der Energiewirtschaft und im Schwertransport. Kurz gesagt: Wasserstoff ist eine klimapolitische Notwendigkeit, da Deutschland ohne den zügigen Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft die gesetzten Klimaziele verfehlen wird.

Zweitens ist der Aufbau einer international wettbewerbsfähigen Wasserstoffwirtschaft ein geeignetes Mittel, um gut bezahlte Arbeitsplätze in Deutschland zu schaffen und den Wohlstand in Deutschland zu steigern. In der Wasserstofftechnologie liegt ein großes Innovationspotenzial, das die Grundlage für einen grünen Wirtschaftsboom bilden kann. Darüber hinaus

Abbildung 2
Moderne Klimapolitik



Quelle: eigene Grafik.

ist Deutschland zurzeit noch ein Technologieführer im Wasserstoffbereich und diese gute Ausgangsposition sollte im wirtschaftlichen Wettbewerb mit den USA und China genutzt werden.

Der Kern der entwickelten Wasserstoffstrategie ist ein öffentliches Wasserstoffpaket, das weit über die aktuellen Pläne der Bundesregierung hinausgeht. Die skizzierte Wasserstoffstrategie ist – zusammen mit der Elektrifizierung der Wirtschaft – ein „Jahrhundertprojekt" vergleichbar mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes in Deutschland im 19. Jahrhundert und dem Raumfahrtprogramm in den USA im 20. Jahrhundert. Ein solches Wasserstoffpaket würde die Wachstumspotenziale der deutschen Wirtschaft erheblich stärken und sich aus fiskalischer Sicht in der langen Frist selbst finanzieren.

Das vorgeschlagene Wasserstoffpaket besteht aus sechs Maßnahmen und hat ein Finanzvolumen von insgesamt 100 Mrd. Euro bis 2030 (jährlich 10 Mrd. Euro). Dabei betreffen die ersten drei Maßnahmen Infrastrukturpolitik und die anderen drei Maßnahmen können der Industriepolitik zugeordnet werden. Die sechs Maßnahmen sind:

- Maßnahme 1 (insgesamt 25 Mrd. Euro bis 2030): Aufbau eines leistungsfähigen Leitungsnetzwerks zum Transport von Wasserstoff in Deutschland und Europa.

- Maßnahme 2 (insgesamt 30 Mrd. Euro bis 2030): Ausbau der Transportinfrastruktur für Offshore-Windenergie mit angeschlossener Wasserstoffproduktion.

- Maßnahme 3 (insgesamt 5 Mrd. Euro bis 2030): Stärkung der kommunalen Planungskapazitäten durch Aufstockung der Personaldecke.

- Maßnahmen 4 (insgesamt 10 Mrd. Euro bis 2030): Klimaschädliche Dieselzüge durch klimafreundliche Alternativen ersetzen und bei öffentlichen Ausschreibungen ökologische Kriterien verwenden.

- Maßnahme 5 (insgesamt 25 Mrd. Euro bis 2030): Die Investitionen der transformierenden Industrien (Stahl, Chemie) in klimafreundliche Anlagen durch innovative Förderkonzepte unterstützen.

- Maßnahme 6 (insgesamt 5 Mrd. Euro bis 2030): Forschung und Entwicklung im Wasserstoffbereich durch zielgenaue Förderprogramme unterstützen.

Umsetzung: Öffentliche Unternehmen

Die Maßnahmen 1, 2 und 5 des Wasserstoffpakets erfordern unternehmerisches Handeln des Bundes und sollten daher durch öffentliche Bundesunternehmen durchgeführt werden. Als öffentliche Förderbank ist die KfW in einer guten Position, die Maßnahme 5 mit der damit verbundenen Investitionsförderung umzusetzen. Die Infrastrukturmaßnahmen 1 und 2 könnten von dem Übertragungsnetzbetreiber TenneT übernommen werden, der bereits große Teile der deutschen Transportinfrastruktur im Strombereich bereitstellt. Dieser Ansatz ist jedoch nur ökonomisch sinnvoll, wenn der deutsche Staat eine Mehrheitsbeteiligung an TenneT erwerben kann – derzeit ist TenneT ein öffentliches Unternehmen, das sich zu 100 % im Eigentum des niederländischen Staates befindet. Als Alternative zur Mehrheitsbeteiligung an TenneT sollte die Gründung einer Wasserstoffgesellschaft des Bundes zur Umsetzung der Maßnahmen 1 und 2 in Betracht gezogen werden.

Die Umsetzung der Maßnahmen 1, 2 und 5 durch eigenständige öffentliche Unternehmen ist nicht nur ökonomisch sinnvoll, sondern auch finanzpolitisch nützlich. Konkret erfordern diese Maßnahmen aus finanzpolitischer Sicht hauptsächlich die Bereitstellung von zusätzlichem Eigenkapital für die betroffenen öffentlichen Unternehmen (KfW, TenneT oder Wasserstoffgesellschaft). Damit erhöhen sich zwar die Ausgaben im Bundeshaushalt, aber diese Ausgaben werden als finanzielle Transaktionen gebucht und beeinflussen somit nicht die Obergrenze der gemäß Schuldenbremse zulässigen Nettokreditaufnahme. Dementsprechend können öffentliche Investitionen im Umfang von ca. 80 Mrd. Euro in den Bereichen Wasserstoff und erneuerbare Energien ohne nennenswerte Einschränkung der aktuellen finanzpoliti-

schen Spielräume umgesetzt werden.[1] Zur Stärkung der parlamentarischen Kontrolle sollte eine regelmäßige Berichtspflicht aller größeren Bundesgesellschaften gegenüber dem Bundestag – mit Anhörungen in den jeweiligen Ausschüssen – eingeführt werden.

Die Maßnahmen 3 und 4 betreffen hauptsächlich kommunale Investitionen in Personal (Maßnahme 3) und in den Schienenverkehr (Maßnahme 4). Sie fallen daher in den Verantwortungsbereich der Länder und Kommunen. Der Bund kann jedoch die Kommunen bei der Stärkung der Planungskapazitäten unterstützen, indem er die Partnerschaft Deutschland (PD) ausbaut. Die Partnerschaft Deutschland ist eine GmbH, die zu 100 % in öffentlicher Hand ist und Beratungs- und Managementleistungen zu allen Fragen moderner Verwaltung und Infrastruktur anbietet (Öffentlich-öffentliche Partnerschaft). Im Hinblick auf den Ersatz klimaschädlicher Dieselzüge durch klimafreundliche Alternativen (Maßnahme 4) kann der Bund die Kommunen durch Förderprogramme unterstützen, die in der Regel schuldenbremsenwirksam sind. Schließlich wird die Forschungsförderung des Bundes (Maßnahme 6) üblicherweise über Förderprogramme umgesetzt. In diesem Bereich könnten innovative KfW-Programme oder eine Weiterentwicklung der neu gegründeten Bundesagentur für Sprunginnovationen zusätzliche Impulse setzen.

Vergleich zur Wasserstoffstrategie der Bundesregierung

Die nationale Wasserstoffstrategie der Bundesregierung (BMWi, 2020) hat im Vergleich zum hier vorgeschlagenen Wasserstoffpaket drei Schwachstellen. *Erstens* ist das geplante Finanzvolumen der nationalen Wasserstoffstrategie mit ca. 12 Mrd. Euro relativ klein. *Zweitens* deckt die nationale Wasserstoffstrategie den Infrastrukturbereich nur unzureichend ab. *Drittens* verfehlt die Industriepolitik des Bundes teilweise ihr Ziel. Konkret ist das Förderkonzept „H2-Global“ des BMWi kein effektives Instrument (BMWi, 2021), um Planungssicherheit für die transformierenden Industrien zu schaffen. Zudem verletzt das Förderkonzept ein wesentliches Prinzip guter Wirtschaftspolitik: Wer zahlt und die Verantwortung trägt, der sollte auch die Kontrolle ausüben. Die vom BMU geplanten Klimaschutzverträge (BMU, 2021) erscheinen hingegen ein Schritt in die richtige Richtung zu sein, auch wenn es für ein abschließendes Urteil noch zu früh ist.

1 Dies setzt voraus, dass der Bund keine direkten Zuschüsse in nennenswerter Höhe leisten muss. Beispielsweise erhält die Deutsche Bahn vom Bund direkte Zuschüsse für Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV). Solche Zuschüsse werden im Bundeshaushalt gebucht und sind daher schuldenbremsenwirksam.-

Die Defizite in der Wasserstoffpolitik der Bundesregierung sind unter anderem das Ergebnis einer ökonomischen Politikberatung, die stark vom Glauben an die Wirkmächtigkeit eines einheitlichen CO_2-Preises dominiert ist. Das hat zur Folge, dass ökonomisch fundierte Vorschläge zur Umsetzung einer modernen Klimapolitik eher selten sind. Anders gesagt: Infrastruktur- und Industriepolitik kommen in der Regel in den ökonomischen Analysen zur Klimapolitik nicht vor. Doch Theorie und Evidenz sprechen dafür, dass nur eine gute Infrastruktur- und Industriepolitik den Klimaschutz mit wirtschaftlichem Wohlstand verknüpfen kann. Krebs (2021) ist ein erster Versuch, eine moderne Wasserstoff- bzw. Klimapolitik für Deutschland auf Basis grundlegender ökonomischer Überlegungen zu entwerfen. Verbleibt zu hoffen, dass diese Studie kein Einzelfall bleibt.

Literatur

Agora (2021), *Klimaneutrales Deutschland 2045,* Studie der Agora-Energiewende, Agora-Verkehrswende und Stiftung Klimaneutralität in Zusammenarbeit mit Prognos AG, Öko-Institut und Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2021), *Eckpunkte Pilotprogramm für Klimaschutzverträge*.

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2020), *Die nationale Wasserstoffstrategie*.

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2021), *Neues Förderinstrument H2Global startet – H2Global Stiftung gegründet*, Pressemitteilung vom 14.6.

Krebs, T. (2021), *Klimaschutz und der moderne Staat: Ein Wasserstoffpaket für Deutschland*, Studie im Auftrag von Forum New Economy.

Lilliestam, J., A. Patt, und G. Bersalli (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.