



Der Ausstieg aus der Kohlenstoffbasierten Wirtschaft – zu welchem Preis?

Überlegungen der Jean-Jaurès-Stiftung zu den französischen Vorschlägen zur Bildung eines verlässlichen und ausreichenden Preises für CO₂-Emissionen in Europa

Einführung

Infolge des Pariser Abkommens und der bei der COP21 eingegangenen Verpflichtungen verfolgt Frankreich derzeit, zunächst auf innenpolitischer, anschließend auch auf europäischer Ebene, eine gezielte Politik zur Einführung eines CO₂-Preises. Nachdem der europäische Emissionshandel (EU ETS¹) mit einem Preis von gerade einmal 5 oder 6 Euro pro Tonne CO₂ an seine Grenzen gestoßen ist und auch die im Herbst 2015 verabschiedete Reform nicht auszureichen scheint, um in einem stabilen und langfristig angelegten Rahmen vorhersehbare Preissignale abzugeben, setzt sich Frankreich nun für die Einführung eines Preiskorridors für CO₂ auf europäischer Ebene ein und beabsichtigt zudem, für seine eigene Strombranche einen Mindestpreis für CO₂ einzuführen, um mit einer ganz konkreten Initiative voranzugehen.

Für welche wirtschaftlichen und politischen Bereiche gilt diese Zielsetzung? Wie kann ein besserer CO₂-Preis dazu beitragen, die Wende zu einer emissionsarmen oder letztendlich sogar emissionsfreien europäischen Wirtschaft zu beschleunigen? Wie können die Europäer endlich zu einer Einigung über einen verlässlichen CO₂-Preis kommen? Wie können wir unsere europäischen Partner überzeugen? Auf diese Fragen versucht dieses Papier der Arbeitsgruppe Energie und Umwelt der Jean-Jaurès-Stiftung Antworten zu finden.²

Warum das bei der COP21 ausgehandelte Pariser Abkommen die Lage verändert

Dass der Klimawandel vom Menschen verursacht ist, ist wissenschaftlich belegt und mittlerweile Gegenstand eines weltweiten Konsenses. Das Pariser Abkommen, das bei der COP21 unter dem Vorsitz Frankreichs verabschiedet und von den 195 Vertragsstaaten des UNFCCC bestätigt worden ist, meißelt diesen Konsens in den Stein der internationalen Verträge. Mit diesem internationalen Abkommen hat der Kampf gegen Treibhausgase nicht mehr nur rein deklaratorischen Charakter, sondern wird zu einer echten Priorität - vor allem für Europa, das sich schon lange beispielhaft für den Klimaschutz engagiert. Es muss nun in konkrete Klimapolitik umgesetzt werden, mit der das wirtschaftliche Wachstum und die menschliche Entwicklung vom steigenden Verbrauch fossiler Energieträger entkoppelt werden kann. Dies wird als „Dekarbonisierung der Wirtschaft“ bezeichnet.

¹ „European Union Emissions Trading Scheme“ oder „European Union Emissions Trading System“

² Dieser Text der Jean-Jaurès-Stiftung von Berichterstatter Benoît CALATAYUD ist das Ergebnis einer Reihe von Anhörungen zum Thema Preisfestsetzung für CO₂, die in Zusammenarbeit mit Terra Nova durchgeführt worden sind. Die Liste der angehörten Personen finden Sie im Anhang.

Das Abkommen erwähnt ausdrücklich die Erarbeitung langfristiger Strategien zur Dekarbonisierung³, um den Anstieg der mittleren globalen Temperatur bis zum Ende des Jahrhunderts auf 1,5 bis 2 Grad zu begrenzen, die Kapitalflüsse mit diesem emissionsarmen Kurs in Übereinstimmung zu bringen und bis 2050 einen weltweiten Höchststand der CO₂-Emissionen und anschließend eine Klimaneutralität zu erreichen.⁴

Im Kontext dieses starken politischen Willens hinsichtlich einer Dekarbonisierung der Wirtschaft beweist Frankreich auffallendes Engagement. Laurent Fabius, der den Vorsitz der Verhandlungen zum Pariser Abkommen innehatte, legte großen Wert darauf, dass das Abkommen ausdrücklich auf einen CO₂-Preis Bezug nimmt⁵ und dass der CO₂-Handel als staatliche Politik der Emissionssenkung anerkannt wird. Das entspricht einer möglichen Auslegung von Artikel 6 des Abkommens, da der Mechanismus des CO₂-Handelssystems unter den Begriff der „international übertragbaren Emissionsrechte“ fällt.

Das Prinzip des CO₂-Handelssystems ist einfach: Für alle oder für bestimmte Unternehmen in der betroffenen Region wird zunächst durch die Zuteilung, dann durch den Handel von Verschmutzungsrechten und durch den Ausgleich von Angebot und Nachfrage eine Höchstgrenze für CO₂-Emissionen festgelegt.

Die französische Initiative zur Reform der CO₂-Preisgestaltung auf europäischer Ebene

In diese Richtung möchte die derzeitige Vorsitzende der COP Ségolène Royal die französische und europäische Klimapolitik vertiefen. Bei ihren europäischen Kollegen setzt sie sich im Rahmen des europäischen Emissionsrechtehandels für die Einführung eines Preiskorridors pro Tonne CO₂ ein.

Aufgrund der durch den französischen Vorsitz der COP21 entstandenen Dynamik sind die Voraussetzungen für diese Initiative günstig. In der Folge eines im Februar veröffentlichten französischen Non-Papers⁶ befasst sich das europäische Parlament aktiv mit dieser Frage⁷. Ein von Ségolène Royal in Auftrag gegebener Bericht zum Thema⁸ wird derzeit von Pascal Canfin, Alain Grandjean und Gérard Mestrallet erarbeitet. Ihr Vorbericht ist bereits jetzt verfügbar⁹, die Veröffentlichung des endgültigen Berichts ist für den 10. Juli vorgesehen. Im Prinzip ermöglicht das Pariser Abkommen zwar den verschiedenen weltweiten CO₂-Handelssystemen den Handel mit Verschmutzungsrechten untereinander. Allerdings haben die derzeit bestehenden CO₂-Handelssysteme (Kanada, USA, China, EU usw.) sehr verschiedene Funktionsweisen und leiden oft an Konstruktions- oder Umsetzungsfehlern, da sie häufig kein eindeutiges Preissignal aussenden, das es den betroffenen Unternehmen ermöglichen würde, mit stabilen und langfristigen CO₂-Kosten zu rechnen. Dies ist aber unabdingbar, um die für

³ Pariser Abkommen Artikel 4, Absatz 19: "All Parties should strive to formulate and communicate long-term low greenhouse gas emission development strategies, mindful of Article 2 taking into account their common but differentiated responsibilities and respective capabilities, in the light of different national circumstances."

⁴ Diese Ziele sind in Artikel 2 Absatz 1 und Artikel 4 Absatz 1 dargelegt.

⁵ Artikel 136 des Beschlusses 1/CP.21, der das Pariser Abkommen ergänzt

⁶ Die vollständige Fassung finden Sie auf:

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/0199_Non_papier_FR_corridor_de_prix_du_carbone.pdf

⁷ Rede des Berichterstatters Ian Duncan anlässlich des 4. Business Dialogs im Elysée-Palast am 10. Juni 2016, zu finden auf: http://www.ianduncan.org.uk/index.php/site/article/solving_the_wrong_variable

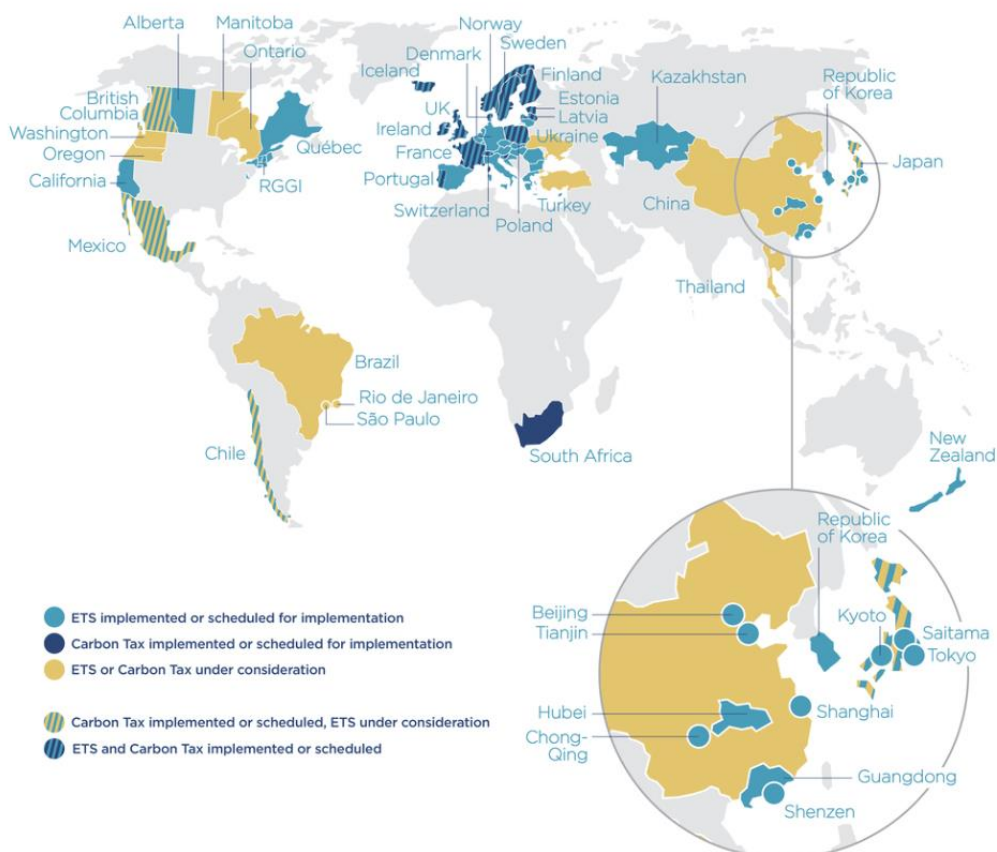
⁸ http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Lettre_de_mission_25_mars_2016.pdf

⁹ <http://www.elysee.fr/assets/Rapport-Commission-Canfin-Grandjean-FR.pdf>

den Übergang zu einer emissionsarmen Wirtschaft notwendigen Investitionen planen zu können. Leider trifft dieses Problem vor allem auf das europäische CO₂-Handelssystem zu¹⁰.

WHO IS USING IT?

Almost 40 countries and more than 20 cities, states and provinces already use carbon pricing mechanisms or are planning to implement them.



Abbild 1. Die versch. weltweiten Mechanismen der CO₂-Preisgestaltung (Quelle: Carbon Pricing Leadership Coalition)¹¹

Die Wahl eines marktgestützten Instruments zur CO₂-Preisgestaltung in Europa

Einen bestimmten Preis für Treibhausgasemissionen festzusetzen, verteuert die fossilen Energien und setzt einen Anreiz für den Übergang zu einer emissionsarmen oder völlig emissions-

¹⁰ Die Entstehung und die zutage getretenen Konstruktionsfehler des EU ETS in seiner derzeitigen Funktionsweise waren Thema eines früheren Vermerks der Jean-Jaurès-Stiftung: „Wie kann die europäische Politik des Kampfs gegen CO₂-Emissionen reformiert werden?“, Vermerk Nr. 226 auf: <https://jean-jaures.org/nos-productions/comment-corriger-la-politique-europeenne-de-lutte-contre-les-emissions-de-CO2>.

¹¹ Heute unterliegen etwa 12 % des weltweiten CO₂-Ausstoßes entweder Emissionshandelssystemen (8 %) oder einer Steuerpflicht (5 %).

freien Wirtschaft. Ein ausgezeichnetes Mittel zur Festsetzung eines CO₂-Preises ist der Aufbau von Märkten, auf denen die Wirtschaftsteilnehmer aufgrund von bestimmten, durch die Politik festgelegten Emissionsobergrenzen mit Verschmutzungsrechten handeln, die nach dem Gesetz von Angebot und Nachfrage verfügbar sind. Auf solchen Märkten ergibt sich der CO₂-Preis dann aus dem Verhalten der Wirtschaftsakteure. Natürlich kommen auch andere Instrumente staatlicher Politik in Frage, wie zum Beispiel die Regulierung, die einen impliziten Preis vorgibt, indem sie den Wirtschaftsteilnehmern Kosten zur Einhaltung von Normen auferlegt, oder aber das Steuersystem, das ausdrücklich die Höhe der Kosten festlegt und damit ebenfalls geeignete wirtschaftliche Anreize setzt, dessen Steuerung allerdings stets von den jeweiligen politischen Umständen abhängig ist.

Die EU hat sich in erster Linie für ein marktgestütztes Instrument der Klimapolitik entschieden, zum einen weil es wirtschaftlich sinnvoll erschien, zum anderen aufgrund der institutionellen Schwierigkeiten, sich auf ein steuerliches Instrument zu einigen. Dieses Instrument existiert parallel zu den jeweiligen nationalen Vorschriften, wie z.B. CO₂-Steuern oder Emissionsgesetzen, sowie zu anderen europäischen Maßnahmen der Energiepolitik, wie z.B. der Förderung der Erneuerbaren Energien. Die Frage ist nun, wie stark das europäische CO₂-Handelssystem im Vergleich zu den anderen Maßnahmen der Dekarbonisierung ist.

Obwohl die Erneuerbaren Energien immer wettbewerbsfähiger werden, haben die europäischen Unternehmen derzeit aufgrund der fallenden Preise bei den fossilen Energieträgern und der niedrigen Preise im europäischen CO₂-Handelssystem (*EU Emissions Trading Scheme, EU ETS*) keinen Anreiz, ihren CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Es besteht also eine große Diskrepanz zwischen der Verpflichtung, die Europa mit dem Pariser Abkommen eingegangen ist, und seinem Hauptinstrument der Politik zur Senkung der Treibhausgasemissionen.

Der EU ETS ist selbst nach seiner Reform noch zu ineffizient, um mit einem ausreichend hohen CO₂-Preis das geplante Ziel der Emissionsenkung zu erreichen¹²

Das CO₂-Handelssystem betrifft mehr als 12.000 große europäische Produktionsstätten (Stromerzeugung, Zementwerke, Stahlwerke, Papierfabriken), von denen sich etwa 1.100 in Frankreich befinden, deckt aber nicht die besonders emissionsstarken Branchen wie die Verkehrs- und die Baubranche ab.

Insgesamt deckt der EU ETS nur 45 % aller Treibhausgasemissionen in Europa ab¹³.

Wo stehen wir heute? Der aktuelle Preis pro Tonne CO₂ im EU ETS, der bei etwa 5 Euro liegt, führt weder zu einer spürbaren Belastung der emissionsstärksten Unternehmen, noch zu Investitionen in emissionsarme Technologien. So ist zum Beispiel in Deutschland der Einsatz von fossilen Energieträgern, vor allem von Kohlekraftwerken, die viel CO₂ ausstoßen, dank des niedrigen Kohlepreises nach wie vor profitabel.

Diese Situation kommt vor allem durch die allzu großzügige Zuteilung von Zertifikaten zustande, für die derzeit bis 2020 weder eine Überprüfung noch eine Anpassung an die tatsächlich festgestellten Emissionen vorgesehen ist. Der große Überschuss an Emissionszertifikaten¹⁴, der durch die Wirtschaftskrise weiter angewachsen ist, ist für das Scheitern des EU ETS

¹² S. Vermerk FJJ Nr. 226 ETS.

¹³ Dies entspricht etwa 4 % der weltweiten Emissionen.

¹⁴ Die Europäische Kommission schätzt diesen Überschuss auf etwa 2,1 Milliarden Tonnen in 2014, also fast 120% der jährlichen Zuteilung von Zertifikaten für ganz Europa.

hauptverantwortlich. Der Rückgang der europäischen Wirtschaft hat noch einmal zu niedrigeren CO₂-Emissionen geführt als erwartet.

Beim Start der Regelung im Jahr 2005 wurden die Zertifikate den Marktteilnehmern je nach ihrem Emissionsreferenzwert kostenlos zugeteilt. Die Unternehmen mussten Zertifikate kaufen, wenn ihre Emissionen den Referenzwert überstiegen, und konnten im umgekehrten Fall Zertifikate verkaufen. Die übermäßige kostenlose Zuteilung von Zertifikaten hat zum Fall der Marktpreise beigetragen. Nach Angaben der europäischen Kommission sind zwischen 2008 und 2014 zwei Milliarden Zertifikate zu viel zugeteilt worden. Zahlreiche Unternehmen horten noch heute große Mengen an ungenutzten Zertifikaten, die eine Art Kriegskasse darstellen, sollte der CO₂-Preis wieder steigen.

Starre Emissionsobergrenzen

Der heute so niedrige Preis pro Tonne CO₂ kommt auch durch die Kombination des CO₂-Handels und anderer staatlichen Maßnahmen zustande, wie z.B. die Subventionen für die Entwicklung Erneuerbarer Energien oder die Energieeffizienz, sowie die beschlossenen Schließungen von Braunkohlekraftwerken, die ebenfalls zur Senkung der CO₂-Emissionen beitragen. Diese Wechselwirkung des EU ETS-Marktes mit den anderen Maßnahmen ist bei seiner Errichtung nicht wirklich berücksichtigt worden.

Die Emissionsgrenzen, die lange im Voraus festgelegt worden sind, sind starr. Der Markt sollte durch eine dynamische Verwaltung der ausgegebenen Zertifikate, die sich an den bereits von den Staaten eingegangenen Verpflichtungen und am makroökonomischen Umfeld (Wachstum, Ölpreis usw.) orientieren könnte, flexibler gemacht werden.

Die jüngsten Fortschritte beim EU ETS haben eine Stabilitätsreserve geschaffen, die allerdings noch keine Auswirkungen auf die Höhe des Preises hat

Die Entwicklungen der Phase III (2013-2020) haben gegenwärtig noch keine spürbaren Auswirkungen.

Der EU ETS ist um die Branchen der Erdölchemie, der Aluminiumindustrie und der innereuropäischen Luftfahrt erweitert worden und deckt neue Treibhausgase wie das Distickstoffoxid oder den Perfluorkohlenstoff ab. Die Vorhaben zu Abscheidung, Transport und Speicherung von CO₂ sind in den Markt integriert worden. Allerdings bleiben die Branchen Verkehr und Bau nach wie vor vom ETS ausgeschlossen.

2015 ist eine sog. „strategische Reserve“ (*Market Stability Reserve, MSR*) eingeführt worden, die 2019 in Kraft treten soll. Sie dient dazu, im Falle eines Überschusses an Zertifikaten vorübergehend gewisse Mengen aus dem Markt herausnehmen zu können.

In der Praxis sollen Zertifikate dann zurückgezogen werden, wenn die Gesamtmenge eine bestimmte Schwelle erreicht. Allerdings unterscheidet die MSR nicht zwischen den jeweiligen möglichen Ursachen eines Überschusses an Zertifikaten, wie zum Beispiel Wirtschaftskrisen oder die Senkung der Emissionen durch den Einfluss anderer staatlicher Maßnahmen auf den CO₂-Preis, die zu einer sinkenden Nachfrage an Zertifikaten führen können. Außerdem würden im Fall eines Überschusses an Zertifikaten, d.h. wenn das Angebot die festgelegte Schwelle überschreitet, die überschüssigen Zertifikate automatisch zurückgezogen. Dieser Automatismus wird kritisiert, da er zu einer Unbeständigkeit im Markt führen und die Wirtschaftsakteure, allen voran Investoren und Großunternehmer, verunsichern könnte.

Wie kann der europäische CO₂-Handel reformiert werden?

Sowohl auf europäischer als auch auf französischer Ebene sollten Reformen eingeleitet werden, um ein stärkeres CO₂-Preissignal als gegenwärtig auszusenden.

Die *Market Stability Reserve* leidet an zahlreichen Nachteilen und einer zu großen Komplexität, die sie für die Wirtschaftsakteure nur schwer verständlich macht. Damit das Potential des EU ETS voll ausgeschöpft werden kann, sollte, dem Beispiel der USA und Chinas folgend, ein dynamisches Steuerungssystem für die zugeteilten Zertifikatsmengen eingeführt werden. Das ist auch der Vorschlag der Berichte des europäischen Parlaments zu dem Thema¹⁵ für die Phase IV (2021-2030).

Die Zahl der zugeteilten Zertifikate könnte so anhand der jeweiligen technologischen Entwicklungen, der wirtschaftlichen Stärke und der Wirksamkeit anderer staatlicher Maßnahmen zur Dekarbonisierung (wie zum Beispiel der Entwicklung Erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz) angepasst werden. Für diese Entscheidungen, die sich auf die „strategische Reserve“ stützen könnten, sollte eine Behörde zuständig sein, die unmittelbar der europäischen Kommission berichtet.

In Frankreich sollte eine glaubwürdige Reform nicht erst 2019 oder 2021 eingeleitet werden: Darin liegt der Sinn des Vorschlags von Ségolène Royal für einen Preiskorridor

Die Steuerung des europäischen Emissionzertifikatehandels könnte, wie von Frankreich vorgeschlagen, durch einen Preiskorridor dynamisch gestaltet werden. Die Mitgliedstaaten müssten sich dafür in einem politischen Abkommen auf einen Mindest- und einen Höchstpreis für Zertifikate einigen¹⁶.

Es muss betont werden, dass ein derartiger Preiskorridor nicht mit einer Besteuerung gleichgesetzt werden kann und daher bei der Abstimmung nicht dem Erfordernis der Einstimmigkeit, sondern lediglich der einfachen Mehrheit unterliegt. Der Preiskorridor darf auch nicht mit der Einführung eines administrierten Preises gleichgesetzt werden, wie es der Berichterstatter des europäischen Parlaments Ian Duncan befürchtet, sondern ist vielmehr ein Steuerungsmechanismus für sämtliche in Umlauf befindlichen Zertifikate. Dieser wäre viel effizienter und für die dynamische Steuerung besser geeignet als die strategische Reserve, die 2019 in Kraft treten soll. Das entspricht auch dem in den Berichten des europäischen Parlaments genannten Ziel.

Diese Art der Regelung reduziert zum einen die durch schlechte Emissionsprognosen entstehenden Preisschwankungen und verbessert zum anderen die für die Wirtschaftsakteure notwendige Berechenbarkeit der Preise. Damit entsteht ein günstiges Klima für umweltfreundliche Investitionen. Wenn so die Unbeständigkeit der Erträge solcher Investitionen verringert wird, sinken damit auch die entsprechenden Kapitalkosten und die Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft wird weniger teuer.

¹⁵ [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/579092/EPRS_BRI\(2016\)579092_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/579092/EPRS_BRI(2016)579092_EN.pdf)
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2f%2fEP%2f%2fNONSGML%2bCOMPARL%2bPE-582.103%2b01%2bDOC%2bPDF%2bV0%2f%2fEN>

¹⁶ Die Umsetzung des Preiskorridors könnte sich auf eine an die MSR angelehnte strategischen Reserve stützen, die die auf dem EU ETS gehandelten Mengen beeinflussen würde, indem ein minimaler und ein maximaler Preis für die Versteigerung der Zertifikate festgelegt wird, um so die Unter- bzw. Obergrenze zu erreichen. Die vorgesehene Regelung würde das Angebot an Zertifikaten erhöhen oder senken und hätte stets ein bestimmtes Preisziel (anfangs zum Beispiel zwischen 15 und 30 € / Tonne CO₂, später vielleicht 25 – 50 € / Tonne CO₂), und nicht mehr, wie es derzeit bei der MSR der Fall ist, das Ziel eines maximalen kumulierten Überschusses.

Auswirkungen des CO₂-Preises auf die Wettbewerbsfähigkeit: Die Einführung von Grenzanpassungsmaßnahmen (GAM) liegt noch in weiter Ferne

Eine höhere finanzielle Belastung des CO₂-Ausstoßes innerhalb der EU könnte zu einer geringeren Wettbewerbsfähigkeit und sogar zu Standortverlagerungen einiger europäischer Unternehmen führen. Diese würden unter den ungleichen Wettbewerbsbedingungen außereuropäischer Konkurrenten leiden, deren Treibhausgasemissionen nicht dem europäischen Zertifikatehandel unterliegen. Die Festsetzung eines CO₂-Preises in der Europäischen Union muss daher zumindest durch eine Unterstützung der am meisten der internationalen Konkurrenz ausgesetzten Unternehmen ergänzt werden, zum Beispiel durch die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten.

Über diese Art der Regelung hinaus hätte auch eine CO₂-Steuer an den Außengrenzen der EU ins Auge gefasst werden können. Theoretisch wäre eine Besteuerung von importierten Waren mit schlechterer CO₂-Bilanz als die vor Ort produzierten Waren tatsächlich eine Antwort auf die Wettbewerbsrisiken der europäischen Unternehmen. Die Einnahmen dieser CO₂-Grenzsteuer könnten dann an die betroffenen Länder, vor allem an Entwicklungsländer, ausbezahlt werden, um diesen damit umweltfreundliche Investitionen, zum Beispiel in emissionsarme Produktionsanlagen, zu ermöglichen.

Wir haben die Machbarkeit einer solchen Regelung untersucht und halten sie für kurz- und mittelfristig nur schwer umsetzbar, sowohl aus politischer als auch aus praktischer Sicht, denn die Bestimmung der CO₂-Bilanz jedes einzelnen importierten Produkts wäre ausgesprochen schwierig. Dennoch sollte die begonnene Diskussion¹⁷ über das Zusammenspiel von Klima und internationalem Handel innerhalb der WTO vertieft werden, und zwar anhand der Frage der Verhältnismäßigkeit: Rechtfertigt der Schutz eines weltweiten Gemeingutes wie des Klimas die Einführung von Zolltarifen auf Kosten des Freihandels?

Neben dem Zertifikatehandel, der einen CO₂-Preis festlegt, wäre auch ein Mechanismus zur Beurteilung der „CO₂-Effizienz“ von staatlichen Maßnahmen sinnvoll

Die Politik der Subventionen für Erneuerbare Energien oder für Maßnahmen zur Energieeffizienz tragen im Prinzip¹⁸ zur Senkung der Treibhausgasemissionen und zur Erhöhung der Versorgungssicherheit bei. Allerdings erfordert ihre Entwicklung zum Teil erhebliche Finanzhilfen der öffentlichen Hand oder bringt Zusatzkosten für die Energieverbraucher mit sich.

Anhand von sozio-ökonomischen Analysen der jeweiligen Projekte können die Kosten für jede eingesparte Tonne CO₂ ermittelt werden. Damit ein Projekt „rentabel“ ist, müssen seine impliziten CO₂-Kosten in der gleichen Größenordnung liegen wie der „verfügte CO₂-Preis“¹⁹, ein vom Staat zur Lenkung von Investitionen festgelegter Wert.

¹⁷ https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/trade_climate_change_e.pdf

¹⁸ Die Senkung der Emissionen in Europa ist auf die europäische Wiedervereinigung und auf die Wirtschaftskrise zurückzuführen. Die sogenannten "20-20-20-Ziele" hatten bisher keine spürbaren Auswirkungen.

¹⁹ Laut des Berichts von Alain Quinet von 2009 beträgt der für den Zeitraum 2015-2034 durchschnittlich verfügte CO₂-Preis für Erneuerbare Strom- und Wärmeenergien 78 € pro eingesparter Tonne CO₂-Äquivalent (ausgehend von einer Inbetriebnahme in 2015 und einer Betriebsdauer von 20 Jahren).

In Frankreich hängen die impliziten CO₂-Kosten pro eingesparter Tonne CO₂ von mehreren Faktoren ab, insbesondere:

- von der Differenz zwischen dem Marktpreis und der Höhe der Subventionen für Erneuerbare Energien (die die Investitionsprojekte rentabel machen und Anreize zu ihrer Entwicklung geben sollen);
- von der Emissionsintensität der Technologien, an deren Stelle die Erneuerbaren Energien treten sollen (vermutlich in Frankreich wie in Deutschland die Gasenergie);
- vom „Abzinsungsfaktor“, d.h. der gewünschten Geschwindigkeit des Übergangs in eine emissionsarme Zukunft.

In Frankreich zeigt ein Vergleich der Kosten pro eingesparter Tonne CO₂ große Unterschiede zwischen den einzelnen Sparten der Erneuerbaren Energien (bei der Stromerzeugung liegen sie zwischen 59 € und mehr als 500 €) oder auch zwischen den einzelnen Maßnahmen zugunsten von Energieeffizienz²⁰. Zum Beispiel sind die in Frankreich zulässigen impliziten Kosten pro eingesparter Tonne CO₂ bei Investitionen in Offshore-Windanlagen besonders hoch - etwa 438 € pro Tonne CO₂-Äquivalent. Genauso für Investitionen in gebäudeintegrierte Photovoltaik - etwa 535 €. Ein Unterschied im Faktor 10 liegt zwischen der Dämmung energieverschwendender, mit Heizöl beheizter Gebäude einerseits (etwa 50 Euro pro eingesparter Tonne) und der Verschärfung der Vorschriften für Neubauten (etwa 500 Euro).

Die durch die Subventionen für Erneuerbare Energien entstehenden Mehrkosten, die in Deutschland sehr hoch und in Frankreich erheblich sind, werden in den meisten europäischen Ländern von den Verbrauchern getragen.

Dazu ist anzumerken, dass ein europaweiter CO₂-Zertifikatspreis einer emissionsarmen oder emissionsfreien Stromerzeugung deutlich mehr Schwung verleihen würde. Ein höherer Marktpreis für CO₂ würde natürlich die Gewinnspannen der französischen Stromerzeuger erhöhen, vor allem im Atomstrom-, aber auch im Gasbereich, und zwar in mehrerlei Hinsicht. Ein strukturell höherer CO₂-Zertifikatspreis würde zur Verteuerung von Kohle und zu einer Umkehr der europäischen Reihenfolge führen: Die erdgasbefeuerten Kombikraftwerke wären automatisch günstiger, da sie weniger CO₂ ausstoßen, und stünden damit vor den Kohlekraftwerken. Dies wäre also eine denkbare Lösung für das Problem, das wir im vorherigen Vermerk angesprochen haben²¹.

Um diese „impliziten“ Kosten optimal zu ermitteln und allzu große Unterschiede zwischen den einzelnen staatlichen Maßnahmen eines Landes sowie zwischen den Ländern innerhalb der Europäischen Union zu vermeiden, sollte ein transparenter Kontrollmechanismus eingerichtet werden.

Auf nationaler Ebene sollte einerseits der Rechnungshof rückblickende Vergleichsstudien zur Beurteilung der Eignung der einzelnen staatlichen Maßnahmen durchführen; andererseits sollte bei allen Gesetzentwürfen oder staatlichen Investitionen eine Kosten-Nutzen-Analyse anhand der eingesparten CO₂-Mengen als Teil der Folgenabschätzung verpflichtend vorgeschrieben werden. Darüber hinaus könnte die Europäische Kommission mit der Durchführung eines Vergleichs zwischen den einzelnen Mitgliedsstaaten beauftragt werden.

²⁰ Vgl. Bericht der Generaldirektion des Schatzamtes im französischen Ministerium für Wirtschaft, Lettre du Trésor Nr. 262 vom März 2016. Siehe auch „Lettre de Carbone“ 4: <http://www.carbone4.com/sites/default/files/lettre%20carbone%20N°4%20def.pdf>

²¹ „Wie kann die europäische Politik des Kampfs gegen CO₂-Emissionen reformiert werden?“, Vermerk Nr. 226 verfügbar auf: <https://jean-jaures.org/nos-productions/comment-corriger-la-politique-europeenne-de-lutte-contre-les-emissions-de-CO2>

Frankreich muss bei der Schaffung eines starken CO₂-Preissignals auf europäischer Ebene eine aktive Rolle spielen, aber realistische und transparente Vorschläge machen

Dem Beispiel Großbritanniens von 2013 folgend, will Frankreich einen CO₂-Mindestpreis bei der Stromerzeugung einführen, wie der Staatspräsident bei der Eröffnung der Umweltkonferenz im Mai 2016 angekündigt hat. Die Einführung dieses Mindestpreises hat zum Ziel, den Einsatz fossiler Brennstoffe (Kohle, Gas und Erdöl) bei der Stromerzeugung kostenpflichtig zu machen. Dadurch würden vor allem Gaskraftwerke gegenüber Kohlekraftwerken begünstigt werden, die etwa doppelt so viel CO₂ ausstoßen.

Die Höhe dieses Mindestpreises läge bei etwa 30 Euro pro Tonne CO₂²². Gezahlt werden müsste dann eine Abgabe in Höhe der Differenz zwischen dem Mindestpreis und dem Zertifikatspreis des EU ETS. Liegt der Zertifikatspreis des EU ETS bei 10 Euro pro Tonne CO₂, läge die französische Abgabe also bei 20 Euro pro Tonne CO₂.

In Frankreich werden noch fünf Kraftwerke, betrieben von EDF und Uniper (früher EON), mit Kohle befeuert. Ihre Produktionsmenge ginge deutlich zurück, so dass die französischen CO₂-Emissionen um etwa 12 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr sinken würden - das entspricht fast der Hälfte der jährlichen Emissionen des französischen Stromsektors. Allerdings müsste dieser Strom dann importiert werden und würde von Kohle- oder Gaskraftwerken jenseits unserer Grenzen (hauptsächlich aus Deutschland) stammen, da die variablen Kosten dieser Kraftwerke dann niedriger als die ihrer französischen Konkurrenten wären. Für ganz Europa wäre die erreichte Emissionssenkung sehr begrenzt: Sie läge laut übereinstimmender Angaben zahlreicher Experten bei nur etwa 4 Millionen Tonnen CO₂. Die Auswirkungen auf den Großhandelspreis für Strom in Frankreich wären ebenfalls gering - um die 2 bis 3 Euro pro MWh, während aber der kleine Wettbewerbsnachteil für bestimmte in Frankreich angesiedelte Unternehmen kompensiert werden könnte.

Welchen Sinn hat dieser Vorschlag also? Optimistisch betrachtet könnte man sich vorstellen, dass andere Mitgliedstaaten es uns gleichtun, so dass nach und nach ein Club aus Ländern entsteht, der durch eine verstärkte Zusammenarbeit einen CO₂-Preis festlegt. Diese Vorstellung ist allerdings ziemlich idealistisch. Die Auswirkungen einer solchen Abgabe wären in den Ländern, in denen Strom hauptsächlich mit Kohle erzeugt wird (Deutschland, Italien usw.), deutlich spürbarer, so dass diese Staaten vermutlich nicht bereit wären, dem Club beizutreten, solange die anderen Staaten dies nicht auch tun. Die Kant'sche Moral ist in den europäischen Institutionen schließlich nicht verankert! Der gemeinschaftliche Weg des Preiskorridors ist daher politisch viel realistischer.

Eine Lösung des Problems liegt also eher in dem politischen Willen, den Frankreich mit seinem Vorschlag für eine tragfähige Reform des ETS durch einen Preiskorridor unter Beweis stellt. Es geht darum, die Reform in gewisser Weise vorwegzunehmen, indem bereits jetzt ein Preis festgelegt wird, der europaweit zum Vorbild werden könnte, während er gleichzeitig dem Stromsektor geeignete wirtschaftliche Signale aussendet. Dies würde wiederum den Weg dafür freimachen, die unausweichliche Problematik der Stilllegung von Kohlekraftwerken mit der gebotenen Nüchternheit anzugehen.

²² Laut des im März 2016 veröffentlichten Berichts von RTE (dem französischen Übertragungsnetzbetreiber) und ADEME (der französischen Agentur für Umwelt und Energiewirtschaft) zum CO₂-Preissignal könnte ein Mindestpreis von 30 Euro pro Tonne CO₂ auf europäischer Ebene die Emissionen des europäischen Stromsektors erheblich senken (um ca.15%).

Der französische „Klima-Energie-Beitrag“ setzt das Verursacherprinzip um und könnte Vorbild für die gesamte Europäische Union werden

Der Handel mit Emissionszertifikaten steht zwar Großunternehmen zur Verfügung - auf Haushalte und kleine Unternehmen ist dieses Instrument aber nicht anwendbar. Um auch für diffuse CO₂-Emissionen in den Bereichen Wohnen, Verkehr usw., die die Hälfte (in Frankreich sogar zwei Drittel) aller Emissionen ausmachen, einen Preis festzulegen, ist eine steuerliche Lösung der bessere und einfachere Weg - erfordert aber auch mehr politischen Mut.

Seit dem Haushaltsgesetz von 2014 ist Frankreich nun, 20 Jahre nach Schweden, eines der ersten Länder der Europäischen Union, das einen solchen steuerlichen Anreiz eingeführt hat, den sogenannten „Klima-Energie-Beitrag“. Das Prinzip besteht darin, die Steuern auf den Inlandsverbrauch von Treib- und Brennstoffen (Kohle, Gas, Erdölprodukte) proportional zu der bei der Verbrennung dieser Energien ausgestoßenen CO₂-Mengen zu ergänzen²³. 2016 beträgt der Steuersatz 22 Euro pro Tonne CO₂, was zum Beispiel 6 bis 7 Cent pro Liter Benzin entspricht. Um ein klares und mit der Energie- und Klimapolitik vereinbares Signal abzugeben, skizziert das Gesetz zur Energiewende bereits die kommenden Entwicklungen dieses Steuersatzes: 56 Euro im Jahr 2020, 100 Euro in 2030 (Schweden liegt heute schon bei 120 Euro). Diese Steuer stellt einen Anreiz und keine zusätzliche Abgabenbelastung dar. Das Aufkommen dieser Abgabe wird umverteilt und zum einen über die Finanzierung des „Pakts für Arbeit und Wettbewerbsfähigkeit“ für eine Senkung der steuerlichen Belastung der Unternehmen, zum anderen zur Subventionierung der Erneuerbaren Energien verwendet. Letzter Baustein dieser Steuerumverteilungslogik ist schließlich die Regelung des sogenannten Energie-Schecks, der Haushalten mit niedrigem Einkommen unabhängig von ihrem tatsächlichen Heizverbrauch zur Verfügung gestellt wird.²⁴

Diese Art der Regelung sollte auf europäischer Ebene parallel zur Reform des EU ETS vorangetrieben werden, damit sämtliche CO₂-Emissionen der großen Verursacher von Treibhausgasen mit einem Preis belegt werden. Dieser Preis muss allen Wirtschaftsakteuren klare Signale aussenden, damit diese die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung ihrer CO₂-Bilanz ergreifen können. Vermutlich wird eine europaweite Abgabe nicht einstimmig beschlossen werden, aber es sollte doch ein wachsender politischer Druck entstehen, der immer mehr Mitgliedstaaten dazu motiviert, diese Art der Steueranreize einzuführen und über ihre Angleichung zu diskutieren.

²³ 2014 betrug die CO₂-Steuer 7 Euro pro Tonne CO₂, 2015 14,50 Euro, 2016 22 Euro, 2017 soll sie auf 30,50 Euro und 2030 auf 100 Euro steigen (die erwarteten Steueraufkommen hinzufügen).

²⁴ Zu diesem Zweck ist 2015 ein „Sonderkonto für die Energiewende“ eingerichtet worden, das den CSPE („Beitrag für die öffentliche Stromversorgung“) und den CCE („Klima-Energie-Beitrag“) umfasst. Dieses Konto wird sowohl von den Stromverbrauchern als auch von den Steuerzahlern finanziert. Der Anstieg des CSPE wird so durch die Erhöhung des CCE begrenzt, da ein Teil der Einnahmen des CCE den CSPE finanziert. Zudem finanziert der Großteil der Einnahmen des Klima-Energie-Beitrags die „Steuergutschriften für Wettbewerbsfähigkeit und Arbeit“ (Crédit d'Impôt Compétitivité Emploi (CICE)) sowie die Senkung des MwSt.-Satzes für die energetische Gebäudesanierung. Dieser Beitrag dient daher der Umverteilung. Umweltbelastende Energieträger finanzieren die Entwicklung von sauberen Energien. Mit dieser Regelung geht der CSPE in der TICFE (Stromverbrauchssteuer) auf, deren Anwendungsbereich erweitert wird, um alle bestellten Leistungen zu berücksichtigen. Es sei darauf hingewiesen, dass diese Budgetierung des CSPE auch eine verstärkte Kontrolle des Parlaments ermöglicht.

Frankreich muss sich auch bei der Reduzierung der Beihilfen für fossile Energien engagieren

Die Beihilfen für fossile Energien sind - vor allem in Anbetracht der geplanten Energiewende - viel zu hoch. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur betragen die Beihilfen für fossile Energien 2013 weltweit 550 Milliarden Dollar, fast fünf Mal so viel wie die Beihilfen für Erneuerbare Energien²⁵.

Die meisten Beihilfen für fossile Energien betreffen den Verkehr. Damit der Übergang zu einer emissionsärmeren Gesellschaft gelingt, müssen diese Beihilfen dringend gestrichen werden. Das sehr günstige Benzin in Algerien, Venezuela, Nigeria usw. stellt keine Erdölsubvention dar, sondern eine bewusste soziale Maßnahme, so wie das fast kostenlose Brot in Algerien. Auch in Europa scheint mir eine Steuersenkung für Treibstoffe keine Subvention für fossile Energien zu sein.

Zudem hat Frankreich unter dem Druck von Nichtregierungsorganisationen im September 2015 den Stopp von Exportkrediten für Kohlekraftwerke beschlossen, die keine Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid vorsehen. Diese Art Maßnahme sollte auch auf europäischer Ebene gefördert werden. Ein altes Kohlekraftwerk mit einem Wirkungsgrad von kaum mehr als 30 % durch eines mit einem hohen Wirkungsgrad von mehr als 45 % zu ersetzen, bewirkt eine massive Einsparung an CO₂-Emissionen pro erzeugter KWH. Diesen Austausch führt China derzeit staatlich gelenkt mit seinem alten Kohlekraftwerkspark (Anlagen von weniger als 200 MW installierter Kapazität) durch.

Schlussfolgerung

Es ist unerlässlich, dass der Preis für CO₂-Emissionen eine kritische Schwelle überschreitet, damit die Entscheidungsträger der Wirtschaft in Europa ihre ökologische Verantwortung ausreichend ernst nehmen. Dieses Ziel kann nur unter drei Bedingungen erreicht werden.

Erstens muss der CO₂-Preis hoch genug sein, um das Ziel einer emissionsfreien Wirtschaft zu erreichen. Zweitens muss er langfristig berechenbar und damit für die Wirtschaftsakteure verlässlich sein. Dazu sollte zum Marktgleichgewicht noch eine staatliche Regulierung hinzukommen, die sich nach dem angestrebten Emissionsniveau richtet. Dieses muss stetig absinken bis es schließlich irgendwann klimaneutral ist. Drittens muss der CO₂-Preis in jeden Fall entwicklungsfähig und dynamisch bleiben, da die Senkung der CO₂-Emissionen stets mit den übrigen staatlichen Klimamaßnahmen, von denen der CO₂-Handel nur ein Instrument ist, abgestimmt werden muss.

Der Preiskorridor würde es den Unternehmen ermöglichen, den Klimawandel in ihrem langfristigen Wirtschaftlichkeitsdenken zu berücksichtigen. Diese Art des Kampfes gegen die Erderwärmung kann letztendlich einen erheblichen Einfluss auf die Veränderung der Produktionsmethoden, der Forschung und des Konsumverhaltens, und schließlich auf die europäische Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum haben. Dieser Einfluss wird vermutlich umso größer sein, wenn die entsprechenden Staatseinnahmen, die durch den Verkauf von Emissionsrechten oder aus steuerlichen Instrumenten generiert werden, zur Innovationsförderung und zur Steuerentlastung verwendet werden.

²⁵ 2014 machten in Frankreich fünf Regelungen zusammen mehr als 90 % der gesamten Beihilfen für fossile Energien aus: die Befreiung von der TICPE (Verbrauchssteuer auf Energieprodukte) für Flugbenzin, reduzierte Steuersätze für Heizöl und Diesel sowie für Transportunternehmen. Allerdings ist Frankreich auf dem richtigen Weg, indem es die Höhe dieser Beihilfen bereits reduziert. 2015 wurden die Steuersätze für Diesel und Benzin angehört, indem der Satz für Diesel um 1 Cent/Liter erhöht und der für Benzin um 1 Cent/Liter gesenkt wurde.

Das Konzept eines CO₂-Mindestpreises bei der Stromerzeugung in Frankreich kann unter zwei Bedingungen Erfolg haben. Erstens müssen die Auswirkungen auf die Hersteller von Kohlestrom genauer erläutert werden. Es ist davon auszugehen, dass bei der Stilllegung der Anlagen von EDF und Uniper die Frage eines Wirtschafts- und Sozialplans diskutiert wird; unter Umständen müssen dafür auch unterstützende Begleitmaßnahmen angeboten werden. Zweitens darf der Mindestpreis nicht zulasten der Wettbewerbsfähigkeit französischer Unternehmen gehen, weder der internationalen Konzerne noch der KMU. Es muss also darauf geachtet werden, dass er nicht zu Wettbewerbsverzerrungen innerhalb von Frankreich oder zwischen Frankreich und seinen europäischen Partnern führt.

Die öffentlichen Einnahmen, die langfristig aus der Ausweitung dieser Regelung fließen, sollten von der EU auf Gemeinschaftsebene verwaltet werden, entweder um den am meisten von der Erhöhung des CO₂-Preises betroffenen europäischen Unternehmen einen Ausgleich zu zahlen, oder, noch besser, um die europäische Beteiligung am Green Climate Fund auszuweiten.

Im Übrigen sollte sich die Europäische Union mit den anderen Weltregionen abstimmen, insbesondere mit den großen entwickelten Volkswirtschaften, die ebenfalls eine Regulierung über den CO₂-Preis auf den Weg gebracht haben, um dann diese Richtpreise einander so weit wie möglich anzunähern. In Anbetracht der Vielfalt der Volkswirtschaften, die zu großen Unterschieden bei den jeweiligen Zielen der Emissionssenkung zwischen den einzelnen Ländern führt, wäre das Ziel, einen weltweit einheitlichen CO₂-Preis erreichen zu wollen, nicht sinnvoll. Dennoch sollte die Konvergenz der CO₂-Handelsmärkte weiterhin ein Ziel bleiben²⁶, um einen umfassenden und einheitlichen Rahmen zu errichten. Es wäre wünschenswert, dass die EU mehr Ratschläge annimmt als sie erteilt. Ihr Know-how ist bereits allgemein anerkannt - jetzt ist es an ihr, sich ein Beispiel an den weltweiten Erfahrungen zu nehmen, um ihren eigenen CO₂-Handelsmarkt zu reformieren und die Frage der kostenlosen Zertifikatszuteilungen und ihrer langfristigen Verwaltung viel entschlossener anzugehen. Die Erfahrungen aus Quebec und Kalifornien könnten hierbei zum Beispiel als Inspirationsquelle dienen.

Abgesehen von der Reform des europäischen Emissionsrechtehandels, die vor allem für eine effiziente Senkung der Kohlestromproduktion unerlässlich ist, sollten die staatlichen Klimaschutzmaßnahmen auch auf die diffusen CO₂-Emissionen abzielen, die nicht dem Zertifikatehandel unterliegen, d.h. die Verkehrs- und Baubranche. In beiden Fällen hat der CO₂-Preis bisher keine spürbare Auswirkung (50 € pro Tonne CO₂-Äquivalent entspricht 0,15 € pro Liter Treibstoff). Die verschiedenen Instrumente zur Emissionssenkung sollten in ihrem Zusammenspiel untereinander betrachtet werden. Der CO₂-Handelsmarkt ist kein Allheilmittel, auch die Steuer- und Umweltvorschriften sollten noch stärker in die Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen eingebunden werden.

Die europäischen Bürger, von denen sich viele bei der COP21 für den Klimaschutz engagiert haben, erwarten die Wende zu einer CO₂-armen und verantwortungsvollen Gesellschaft. Indem Frankreich den Preiskorridor für den EU ETS unterstützt, indem es eine künftige Reform mithilfe des Mindestpreises im Stromsektor zum Teil vorwegnimmt und indem es eine gerechte und effiziente Besteuerung von Emissionen der Verkehrs- und Baubranche einführt, verleiht es seiner Rolle große Glaubwürdigkeit. Frankreich muss nun auch die Anliegen seiner europäischen Partner mit berücksichtigen, damit seine Stimme Gehör findet und diese seinem Beispiel folgen.

²⁶ Derzeit sind mehrere CO₂-Handelsmärkte miteinander verknüpft, vor allem die von Kalifornien und Quebec oder die von Tokyo und Saitama.

Anhang

Liste der angehörten Personen

Marie-Hélène Aubert, diplomatische Beraterin des Staatspräsidenten für Klima- und Umweltfragen

Maria Scolan, Projektmanagerin COP21 bei der CDC Climat

Pascal Lamy, ehemaliger Generaldirektor der WTO von 2005 bis 2013

Roger Guesnerie, Honorarprofessor am Collège de France und Präsident der Paris School of Economics

Daniel Cohen, Leiter der Abteilung für Wirtschaftswissenschaften der Ecole normale supérieure und des Zentrums für Wirtschaftsforschung (Centre pour la recherche économique et ses applications)

Pierre Ducret, oberster Berater bei der CDC (äquivalent zur KfW), Präsident des Institute for Climate Economics (I4CE), ehemaliger Präsident der CDC Climat

Benoît Leguet, Generaldirektor des I4CE

Richard Baron, OECD, Principal Advisor - Round Table on Sustainable Development

Pierre Canet, Programmleiter Klima und Energie beim WWF France

Maxime Durande, Referatsleiter „CO2-Handel“ in der Generaldirektion Energie und Klima des französischen Ministeriums für Umwelt und Energie