

Die Zuteilung  
von  
handelbaren  
Zertifikaten an  
alle, um den  
Energiewande  
voranzutreiße

1

n





Text: Pierre Calame ..... pierre.calame@fph.ch

Illustrationen: Anaïs Défèver ..... anais.defever@gmail.com  
Layout: Hugo Sorbelli ..... hugo.sorbelli@gmail.com

In Frankreich arbeitet 2019 - 2020 ein Panel von 150 zufällig ausgewählten Bürgern sechs Monate lang im Rahmen des Bürgerkonvents für das Klima, um Vorschläge zu erarbeiten, wie der Übergang geleitet werden kann Emissionen zu senken und das Klima gemäß den wiederholten internationalen und nationalen Verpflichtungen der französischen Regierung zu schützen.

Q ier Monate nach dem Beginn dieses radikal innovativen Prozesses in der politischen Kultur Frankreichs und nach der Anhörung zahlreicher Experten hatte das Panel keine Gelegenheit, sich eine systemische Lösung, die doch auf der Hand lag, vorstellen zu lassen, geschweige denn darüber zu diskutieren wenn effektives Fahren in Einklang gebracht werden soll des Übergangs und soziale Gerechtigkeit: die **Zuteilung einer gleichen Anzahl von "CO2-Punkten" an jeden Einwohner des Landes**, die einem Recht auf CO2-Emissionen entsprechen und auf einem "Konto" gespeichert werden. Diese Rechte können Gegenstand von einer Abtretung.





Um dieses Geheimnis zu lüften, müssen nacheinander **fünf Punkte** untersucht werden:

- 1 Warum ist es eine offensichtliche Lösung und die einzige, die Effizienz und soziale Gerechtigkeit miteinander in Einklang bringt?** ..... S. 7-10
- 2 Wenn diese Maßnahme so offensichtlich ist, warum unterliegt sie einem regelrechten "Gesetz des Schweigens"?** ..... S. 11-16
- 3 Die grundlegende Logik handelbarer Quoten** ..... S. 17-22
- 4 Die Übergangszeit und die Verwaltung der Austausch mit der Außenwelt** ..... S. 23-27
- 5 Verbindungen zwischen diesem systemischen Vorschlag und die Vorschläge, die im Konvent diskutiert werden** ..... S. 29-32







1

Warum ist dies  
eine naheliegende  
Lösung und die  
einzige, die  
Effizienz und  
soziale  
Gerechtigkeit  
miteinander in

**6**

**7**

**"Diese Rationierung kann man sich wie einen Kuchen vorstellen, der unter allen Personen und Familien aufgeteilt werden muss."**



1. Warum ist dies eine naheliegende Lösung und die einzige, die Effizienz und soziale Gerechtigkeit miteinander in Einklang bringt?

### **1.1. Seit dem Erdgipfel 1992 waren die empfohlenen Lösungen eindeutig unwirksam.**

**M**trotz wiederholter Behauptungen der notwendigen Entkoppelung zwischen der Entwicklung des weltweiten Bruttoinlandsprodukts, BIP, und dem Verbrauch fossiler Energieträger, blieb der Zusammenhang zwischen beiden vollständig erhalten: Nur Wirtschaftskrisen verlangsamen das Wachstum der Treibhausgasemissionen.



**"Die Verbindung zwischen [BIP-Entwicklung und Verbrauch fossiler Energieträger] blieb vollständig bestehen".**



### **1.2. Strategien, die auf einer Verteuerung der Preise durch Besteuerung beruhen, sind insgesamt immer gescheitert, bleiben aber das einzige von Ökonomen empfohlene Heilmittel.**

**T**Erstens ist dieser Misserfolg offenkundig, wenn man das Vorangegangener Punkt: Die Besteuerung von Kohlendioxid wurde zwar hier und da eingeführt, hat aber nicht die erhoffte Wirkung erzielt. energieintensiven Produktionen in den Ländern. Aber mehr noch: Überall auf der Welt enden solche Versuche in sozialen Revolten. Die "Gelbwestenkrise" in Frankreich ist nur ein Beispiel aus einer langen Reihe von Maßnahmen. Und das, weil es sich um Maßnahmen handelt, die die ärmsten Bevölkerungsgruppen mit voller Wucht treffen. Das liegt auf der Hand. Das Besondere am Verbrauch fossiler Energieträger ist, dass er an allen beteiligt ist die Aspekte des täglichen Lebens zu berücksichtigen und für alle Menschen unabhängig von ihrem Einkommen notwendig zu sein.

Der Konsum steigt mit dem Einkommen, aber nicht so schnell wie das Einkommen. Darüber hinaus ist der Konsum in der Bevölkerung unterhalb des Medianeinkommens sind ziemlich homogen, gerade weil es darum geht, die Bedürfnisse aller zu befriedigen: Kochen, Ernährung, Kleidung, Heizung, Mobilität. Je höher die Einkommensskala, desto mehr hängt der Energieverbrauch von der Wahl des Lebensstils ab, wobei der Verbrauch von einer Familie zur anderen ziemlich breit gestreut ist. Die Energiebesteuerung ist eine Steuer mit regressivem Steuersatz: Sie trifft prozentual gesehen die Armen viel stärker als die Reichen. Um die Steuerlast zu senken

Diese sozialverträglichen Maßnahmen erfordern die Erfindung komplexer Umverteilungsmechanismen mit folgenden Zielen  
Die Folge ist, dass die Wirkung der Steuer für arme Bevölkerungsgruppen neutralisiert wird und nicht genug Anreize bietet, um den Konsum reicher Haushalte stark umzulenken.

Was würde man zu Ärzten und einer medizinischen Fakultät sagen, die dreißig Jahre lang das gleiche unwirksame Mittel verschreiben würden?



### **1.3. Nennen wir das Kind beim Namen: Es ist unerlässlich, die Rationierung von Energie zu organisieren**

**A**l in einem bestimmten Tempo auf die CO<sub>2</sub>-Neutralität hinarbeiten bedeutet, dass Jahr für Jahr eine globale Emissionsobergrenze festgelegt wird, die jedes Jahr in einem Tempo sinkt, das dem festgelegten Ziel entspricht. Derzeit ist eine Reduzierung um 6-7% pro Jahr ausreichend, um bis zum Jahr 2020 CO<sub>2</sub>-neutral zu werden. die in unseren internationalen Verpflichtungen festgelegt ist. Wenn man nicht ständig betrügt, wie es seit dreißig Jahren der Fall ist, indem man sich nicht an die Obergrenze hält, nennt man das Rationierung. Es muss gesagt werden, wie diese Menge auf alle verteilt wird. Die Rationierung von Energie ist wirklich der Elefant im Raum: Jeder weiß es und jeder tut so, als ob er es nicht sehen würde, als ob Rationierung ein Schimpfwort wäre. Diese Ablehnung ist bei Energie umso auffälliger, als die Idee offensichtlich ist und sich immer dann durchsetzt, wenn es um den Schutz einer knappen Ressource geht. Wer bestreitet, dass es zum Schutz der Fischbestände vor ständig wachsenden technischen Möglichkeiten notwendig ist, Fangquoten zuzuteilen, d. h. die zulässige Gesamtfangmenge, die einem Land oder einem Fischer für ein Jahr zugestanden wird?



### **1.4. Diese Rationierung kann man sich wie einen Kuchen vorstellen, der unter allen Personen und Familien aufgeteilt werden muss.**

**P**Warum sollten Unternehmen von dieser Aufteilung ausgeschlossen werden? die Verwaltungen? Ganz einfach, weil Beide arbeiten letztlich im Dienste der Bürger, die einen, um ihnen Waren und Dienstleistungen zu liefern, die anderen, um die Gesellschaft zu verwälten. Dies spiegelt sich in den Ausgaben der Haushalte wider, die sich in Käufe auf der einen Seite und verschiedene Steuern und Abgaben auf der anderen Seite aufteilen. Unternehmen und Verwaltungen sind also nur Vermittler, der Endverbrauch liegt bei den Haushalten.

1. Warum ist dies eine naheliegende Lösung und die einzige, die Effizienz und soziale Gerechtigkeit miteinander in Einklang bringt?



**1.5. Bei der Verantwortung Frankreichs für das Klima geht es nicht um die Emissionen auf französischem Boden, sondern um die Emissionen auf dem Land selbst.**  
**Rechnung, sondern der sogenannte "ökologische Fußabdruck".**

C ist die Gesamtheit der Emissionen, die aus dem Modus Lebensweise der Franzosen, sei es beim Konsum Die meisten von uns sind der Ansicht, dass der direkte Energieverbrauch (z. B. durch Reisen oder Heizen), der indirekte Energieverbrauch durch den Verbrauch von in Frankreich produzierten Gütern und Dienstleistungen sowie der indirekte Energieverbrauch (z. B. durch die Nutzung von Wasser, Strom, Gas, Wasserkraft, Strom, Wasserkraftwerken usw.) in den letzten Jahren zugenommen haben. Verbrauch von importierten Waren und Dienstleistungen. Es ist diese dritte Kategorie, die als "graue Energie" bezeichnet wird: fossile Energie, die aufgrund unseres Lebensstils verbraucht wird, aber praktisch unsichtbar gemacht wird, da ihr Wert mit anderen Wertbestandteilen im Preis der Waren und Dienstleistungen, die man kauft, vermischt wird und ihre Produktion auf französischem Boden keine Treibhausgase ausstößt.



**"Seit 1990 wurden die Emissionen auf französischem Boden schätzungsweise um 20% gesenkt, aber in dieser Zeit wurde die Menge an verbrauchter grauer Energie hat sich verdoppelt."**

Diese Unterscheidung ist jedoch von grundlegender Bedeutung. Laut den Einschätzungen des Hohen Klimarat von Juni 2019 belaufen sich die gesamten Treibhausgasemissionen, die mit dem Lebensstil der Franzosen zusammenhängen, auf 11 Tonnen pro Jahr, wovon 4,4 Tonnen auf graue Energie entfallen. Diese ist also alles andere als eine Kleinigkeit. Umso mehr, je mehr energieintensive Produktionen ausgelagert werden, desto höher ist der Anteil der Energie

graue Energie steigt. So wurden seit 1990 die Emissionen auf französischem Boden schätzungsweise um 20% gesenkt, aber in dieser Zeit hat sich die Menge an verbrauchter grauer Energie verdoppelt. Jede Politik der Kohlenstoffneutralität, die sich auf die Emissionen auf französischem Boden beschränkt, wäre daher vollkommen heuchlerisch. Die Rationierung muss sich auf die gesamten Emissionen einschließlich der grauen Energie beziehen.



**1.6. Da es sich um eine Rationierung handelt, stellt sich die Frage, nach welchen Regeln ein Kuchen, der jährlich um 7% schrumpfen soll, auf alle verteilt wird.**

C ie bei der Ernährung während des Krieges ist die Verteilung "an den Meistbietenden", durch den Preis, den jeder in der Lage ist, zu setzen, ist die katastrophalste. Fossile Energie ist, wie Nahrungsmittel während des Krieges, zu einem "lebensnotwendigen Gut" geworden. Außerdem führt ihre Rationierung nicht von den Grenzen der Produktionskapazitäten her, sondern von den Aufnahmekapazitäten des Planeten und der Notwendigkeit, eine katastrophale Erwärmung zu verhindern, also von etwas, das seinem Wesen nach alle betrifft und allen gehört. Das ist so wahr, dass die erste Die Frage der Klimagerechtigkeit wurde durch die Kohlenstoffsenken aufgeworfen. Es ist bekannt, dass, um den Ausdruck von Michel Rocard zu verwenden, der Planet durch unsere Treibhausgasemissionen noch nicht zu einer Bratpfanne geworden ist, was der regulierende Rolle der "Kohlenstoffsenken" zu verdanken ist, die hauptsächlich aus den Ozeanen, aber auch aus den großen Steppen und Wäldern bestehen, die heute noch 3/4 der Emissionen absorbieren. Die Vergabe von Emissionsrechten über den Preis an die reichsten Länder und innerhalb der reichsten Länder an die reichste Bevölkerung ist gleichbedeutend mit dem Eigentum an den Ozeanen und den großen Wäldern. Dies erklärt übrigens, warum ein Land wie Brasilien einen hohen Anspruch auf das Eigentum am Amazonasgebiet erhebt und das Recht hat, dort zu machen, was es will. Er sieht keinen Grund, warum die Reichen in den reichen Ländern ohne Gegenleistung die Hilfe der Natur in Anspruch nehmen sollten.

Eine gleichmäßige Verteilung der Kuchenstücke mit der Möglichkeit für diejenigen, die genügsam sind, einen Teil ihres Anteils an die Naschkatzen weiterzuverkaufen, ist daher die einzige wirksame und gerechte Maßnahme.



2

Wenn diese Maßnahme so offensichtlich ist, warum ist Gegenstand einer echten "Gesetz des Schweigens"?

**10**

1. Warum ist dies eine naheliegende Lösung und die einzige, die Effizienz und soziale Gerechtigkeit miteinander vereinbart?

**11**

Cie Idee ist nicht neu und entspringt nicht plötzlich einem fruchtbaren Gehirn. Sie war schon auf dem Tisch, bevor auf dem Erdgipfel 1992, insbesondere von indischen Umweltschützern. In Großbritannien tauchte sie sogar in der nationalen Debatte auf, als David Miliband 2006/2007 Umweltminister des Vereinigten Königreichs war. Danach wurde sie jedes Mal wieder versteckt und in Vergessenheit geraten. Wie lässt sich das erklären? Es gibt fünf Gründe, die sich gegenseitig verstärken.

## 2.1. Die politischen Führer sind schizophren und wollen im Namen des Gemeinwohls nicht das kurzfristige Wirtschaftswachstum opfern, von dem ihr politisches Überleben und ihre Wiederwahl abhängen.

Pährend der Fall von Donald Trump extrem ist, ist er keine Ausnahme. US-Präsidentschaft vor November 2020 könnte seine Wiederwahl gefährden.

2009 war die wahre Zerreißprobe. Die politischen Führer auf der ganzen Welt befanden sich in Panik nach der globalen Finanzkrise, die von die Subprime-Kredite. So kam es, dass in jenem Jahr im Abstand von zwei Monaten die G20 und die COP in Kopenhagen aufeinander folgten. Die gleichen Politiker trafen sich im Abstand von zwei Monaten im Rahmen der G20 in Australien, um darüber zu beraten, wie der Konsum angekurbelt werden kann, damit die Finanzkrise nicht zu einer sozialen Krise wird, und in Kopenhagen, um darüber zu beraten, wie der Konsum zum Schutz des Klimas eingeschränkt werden kann...



## "Eine Festlegung von Quoten und deren Reduzierung Jahr für Jahr würde [die Führungskräfte] zur Effizienz verdammten".

Die Schlussfolgerungen waren eindeutig: Schizophrenie auf allen Ebenen, da die Führer im Abstand von zwei Monaten radikal gegensätzliche Reden hielten; und vor allem letztlich Priorität für die Ankurbelung des Wachstums, insbesondere durch die Öffnung aller Türen für Kredite von den großen Zentralbanken (amerikanische Federal Reserve, chinesische Zentralbank, europäische Zentralbank). Da sie nicht in der Lage sind, wirtschaftliche Instrumente zu entwickeln, die beides miteinander in Einklang bringen, indem sie ein anderes Wirtschaftsmodell entwickeln, opfern die Staats- und Regierungschefs einstimmig die langfristige Perspektive unserer gemeinsamen Zukunft dem kurzfristigen Imperativ ihres eigenen politischen Überlebens. Eine Festlegung der Quoten und ihre Reduzierung Jahr für Jahr würde sie jedoch zur Effizienz verurteilen. Es ist verständlich, dass sie das nicht wollen.



## 2.2. Die Forderungen nach Klimaschutz stoßen sich implizit am westlichen Modell des Fortschritts, das linear ist.

Die meisten Gesellschaften haben ihre Geschichte in historischen Zyklen gedacht, sei es der Zyklus Dynastien (eine Idee, die in der muslimischen Geschichte - Ibn Khadoum -, in der chinesischen Geschichte oder in der jüdischen theologischen Geschichte sehr präsent ist). Sehr oft waren die Referenzen eher die einer idealisierten Vergangenheit, deren goldenes Zeitalter wiedergefunden werden sollte als die eines "Morgens, das singt". Es ist der große Bruch, den der Westen mit der Aufklärung einleitete, ein "Bild des menschlichen Fortschritts", wie der Philosoph und Mathematiker Condorcet sein Buch nannte. Es ist das doppelte Versprechen der Wissenschaft und der Wirtschaft, die Menschheit zu befreien seiner Fatalitäten, der Knappheit, Krankheit und Erschöpfung der Ressourcen, die den Untergang der meisten großen Imperien verursachten.

Diese lineare Sichtweise, die umso mächtiger ist, je mehr sie ins Undenkbare verwiesen wird und sozusagen unser kollektives Unbewusstes bildet, schließt sowohl die Idee von Zyklen des ewigen Neubeginns als auch die Idee einer "spiralförmigen" Entwicklung aus, nach der die Menschheit mehrmals die gleichen Arten von Herausforderungen durchlaufen würde, aber jedes Mal über neue Mittel verfügen würde. Sie zu erheben. Dieses implizite Element der westlichen Vorstellungswelt lässt sich sehr gut an den Debatten über die biologische Landwirtschaft erkennen. Es handelt sich heute um eine gelehrt Landwirtschaft, die eine sehr gute Kenntnis der Stoffaustauschströme und der Funktionsweise der Ökosysteme voraussetzt, aber jahrzehntelang haben ihre Kritiker sie als "Rückkehr zur Kerze" bezeichnet, unschlagbares Argument, um sie mit Obskurantismus gleichzusetzen und die Ablehnung des "Fortschritts". Der Ausdruck spricht für sich selbst.

Wir müssen heute dringend ein Entwicklungsmodell und eine Lebensweise erfinden, die das Wohlergehen aller Menschen unter Beachtung der Grenzen des Planeten gewährleisten. Genau das ist die größte Herausforderung für die Gesellschaften vor der industriellen Revolution. Vor drei Jahrhunderten wurde das Gleichgewicht zwischen dem Streben nach Wohlstand und den Grenzen der Ökosysteme lediglich auf lokaler oder nationaler Ebene ausgedrückt - auf der Ebene einer Familie, eines landwirtschaftlichen Betriebs, einer Region oder allenfalls eines Landes -, während es heute auf der Ebene des Planeten ausgedrückt wird.

Bezeichnenderweise sprach man bis zur Aufklärung nicht von Wirtschaft, sondern von Ökonomie und manifestierte damit die Etymologie des Begriffs: die Regeln, "nomoi", für die Verwaltung des Haushalts und des häuslichen

über unser neues Geschäftsmodell von "Die Herausforderungen unserer Gesellschaften sind von ähnlicher Natur wie die, die dem Industriezeitalter vorausgingen, müssen aber offensichtlich in einem anderen Maßstab und mit anderen Methoden angegangen werden.

Raums oder unseres gemeinsamen Raums, "oikos". Aus diesem Grund spreche ich von



beruh auf der Festlegung von Tauschpreisen für die verschiedenen Waren und Dienstleistungen, und diese Tauschpreise werden in einem bestimmten Gebiet durch eine einheitliche Währung geregelt. Es wird postuliert, was natürlich falsch ist, wie das einfache Beispiel der Ernährung zeigt, dass der Körper braucht Elemente ganz unterschiedlicher Art,



## 2.3. Rationierung, erst recht wenn sie auf Energie angewendet wird, erscheint als eine echte Beleidigung der westlichen Vorstellungswelt.

In der Wirtschaft vor der industriellen Revolution waren die wichtigsten limitierenden Faktoren der Boden und die Bodenbeschaffenheit. Fruchtbarkeit auf der einen, Energie auf der anderen Seite. Die Ersetzung menschlicher Arbeit durch fossile Energie, von Feuerholz durch Kohle, ist die Signatur des Eintritts in das Industriezeitalter. Der zweite Schritt, ein Jahrhundert später, war die Ersetzung der Bodenfruchtbarkeit, die mühsam aufrechterhalten werden musste, durch chemische Zusätze. Es ist der doppelte Moment, in dem eine Wirtschaft, die bis dahin aus Notwendigkeit zirkulär war, zu einer linearen Wirtschaft wird, in der es auf der einen Seite Energiezufuhr (unerlässlich auch für Chemikalien, die für die Fruchtbarkeit der Böden notwendig sind) und auf der anderen Seite Abfallentsorgung gibt.

Fossile Energie wurde vollständig mit der Idee des Überflusses in Verbindung gebracht. Die Idee der Rationierung hat in Frankreich jedoch eine sehr negative Konnotation. Sie ruft die Erinnerung an den Krieg und die Niederlage wach (der Historiker Jean-Baptiste Fressoz erinnert daran, dass die Rationierung in Großbritannien nicht die gleiche negative Konnotation hat: Sie wird zwar mit dem Krieg in Verbindung gebracht, aber auch mit der Widerstandsfähigkeit des englischen Volkes gegen die Nazis, eine eminent positive Konnotation).



## 2.4. Die vermeintliche Wirtschaftswissenschaft ist in Wirklichkeit eine Ideologie, deren mehrere Axiome unsere gegenwärtigen Probleme unlösbar machen.

ass die Wirtschaftswissenschaft in erster Linie eine Ideologie ist, lässt sich leicht nachweisen. In zwei Jahrhunderten anderthalb Jahren hat sich die Natur nicht verändert, aber die Naturwissenschaften haben mehrere Revolutionen erlebt, die unser Verständnis der Welt umwälzen. A (Denken wir nur an die Welt, in der Adam Smith 1776 lebte, als er sein berühmtes Buch "The Wealth of Nations" veröffentlichte, das den Grundstein für die Wirtschaftswissenschaft legte.) Und doch sind die Gründungsaxiome der Wirtschaftswissenschaft unverändert geblieben. Suchen Sie nach dem Fehler.

Zwei Axiome stehen im Mittelpunkt der aktuellen Krise und erklären das "Gesetz des Schweigens", das sich der offensichtlichen Lösung der verhandelbaren Quanten entgegenstellt.



Das erste Axiom ist das des Geldes. Die Wirtschaft

(Vitamine, Mineralsalze, Proteine, Fette usw.), die nicht gegeneinander austauschbar sind, dass in der Wirtschaft alles gegen alles austauschbar ist und dass sich wirtschaftliche Entscheidungen, da sie rational sind, je nach Preisentwicklung der verschiedenen Faktoren von selbst ändern werden.  
Daher die Idee einer einheitlichen Währung, die für den gesamten Handel verwendet wird. Nach diesem Axiom wird nur die Verteuerung der Energie, die wie menschliche Arbeit in Euro bezahlt wird, die Menschen dazu bringen, ihren Konsum zu ändern, indem sie mehr menschliche Arbeit und weniger Energie kaufen.

Dabei wurde zunächst übersehen, dass die Idee einer einheitlichen Währung nicht von Ökonomen stammt, sondern ... von der Stärkung der Macht der Herrscher, die im späten Mittelalter alles daran setzten, die Vielzahl der Währungen zu beseitigen, die es damals zur Erleichterung des Handels gab und die von Abteien oder Feudalmächten ausgegeben wurden. Dabei ging es ihnen nicht darum, das Wohlergehen aller zu sichern, sondern sich alle Ressourcen aus der Seigniorage, der Rente aus der Ausgabe von Münzen, anzueignen.



### **"Die Idee einer einheitlichen Währung kam nicht von Ökonomen, sondern ... von der Stärkung der Macht der Souveräne".**

Nun gibt es in der Geschichte der Ideen eine Grundregel: Eine Idee, deren Ursprung vergessen wurde, wird zu einem unantastbaren Dogma. So geschah es auch mit der Währung. Heute ist der Wirtschaftsmotor ähnelt einem Auto, das ein und dasselbe Pedal für Bremse und Gas hat: der beste Weg, um gegen die Wand zu fahren. Solange man diese Vorstellung, dass sich alles auf einen Preis und eine Währung reduzieren lässt, nicht in Frage stellt, ist man nicht in der Lage, ein System zu entwerfen, das es ermöglicht, den Verbrauch fossiler Energieträger immer radikaler zu reduzieren und gleichzeitig alle Güter und Dienstleistungen zu entwickeln, die von der Kreativität und der menschlichen Arbeit abhängen. Und genau das ist der Grund für die Schizophrenie der politischen Führer im Jahr 2009. Anstatt die Imperative des sozialen Zusammenhalts und des Klimaschutzes miteinander in Einklang zu bringen, stellen sie nacheinander das eine oder das andere in den Vordergrund, und zwar auf widersprüchliche Weise, je nachdem, wie es die internationalen Verhandlungen erfordern.

**12**

2. Wenn diese Maßnahme so offensichtlich ist, warum herrscht dann ein regelrechtes "Gesetz des Schweigens" darüber? 2. Wenn diese Maßnahme so offensichtlich ist, warum herrscht dann ein regelrechtes "Gesetz des Schweigens"? **13**



"DIG ON FOR VICTORY", Schottland, Peter Fraser, 1939-1946



**2.5. Das Prinzip der Quoten wurde in der öffentlichen und fachlichen Wahrnehmung durch die Auswüchse des europäischen "Kohlenstoffmarktes" kompromittiert.**

Die Idee eines internationalen Kohlenstoffmarktes wurde weniger von Umweltschützern als vielmehr von Verfechtern des Liberalismus. Sie wurde vor dreißig Jahren von amerikanischen Wirtschaftswissenschaftlern eingeführt. Sie besteht darin zu sagen: Zwar müssen die großen Unternehmen, die große Mengen an Treibhausgasen ausstoßen, Anstrengungen unternehmen, aber anstatt von ihnen zu verlangen, dass sie ihr Produktionssystem umstellen, was sehr kostspielig sein kann, warum nicht? ihnen nicht anbieten, die gleichen Einsparungen zu erzielen, indem sie in Afrika Bäume pflanzen gehen? Man hätte die gleiche Reduktion, aber zu viel geringeren Kosten für das Unternehmen. Diese auf dem Papier verlockende Logik hatte mehrere kumulative Effekte, die dazu führten, dass die Idee des Verkaufs von Emissionsgutschriften an sich unglaublich wurde.

Erstens wurde durch die Festlegung dieser Kredite für große Unternehmen und die Möglichkeit, die Lösung auf ärmerre Länder auszulagern, die Idee eines "Rechts auf Verschmutzung" geschaffen, das allen Umweltschützern die Haare zu Berge stehen lässt.

Das war in der Tat vergleichbar mit dem Vorgehen, bei dem Europa seinen Müll nach China und dann nach Afrika oder Malaysia verschiffte und dabei mit der Armut der Bevölkerung spielt, um diese vergifteten Geschenke akzeptabler zu machen.

Der zweite Faktor war, dass das System, das großen Unternehmen vorbehalten war und diese Möglichkeit beinhaltete, seine Pflichten zu übernehmen, indem man sie nach außen verlagerte, Manipulationen leicht machte, was schnell zu Machenschaften führte.

Dritter Faktor: durch die Festlegung dieser Emissionsgutschriften, hatten die einzelnen Länder vor allem im Sinn, ihre eigenen Unternehmen nicht zu benachteiligen. Die zugeteilten Kredite waren so hoch, dass ihr Handelspreis auf ein lächerlich niedriges Niveau fiel.

Diese Faktoren zusammen ermöglichen es den Kritikern eines allgemeinen Systems handelbarer Quoten, es von vornherein als unglaublich darzustellen, indem sie sagen: "Schaut euch an, was dabei herausgekommen ist, und doch wurde es nur auf einige große Unternehmen angewandt", was, wie wir gerade gesehen haben, ein völliger Denkfehler ist.



**14**

2. Wenn diese Maßnahme so offensichtlich ist, warum herrscht dann ein regelrechtes "Gesetz des Schweigens" darüber? 2. Wenn diese Maßnahme so offensichtlich ist, warum herrscht dann ein regelrechtes "Gesetz des Schweigens"? **15**

3

2. Wenn diese Maßnahme so offensichtlich ist, warum herrscht dann ein regelrechtes "Gesetz des Schweigens" darüber?



3. Die grundlegende Logik handelbarer Quoten

Unter der scheinbaren Einfachheit des Systems gibt es eine Reihe von Feinheiten. Die folgende Beschreibung gibt einen konkreteren Einblick in die Umsetzung und die Entscheidungen, die getroffen werden müssen. im Rahmen demokratischer Beratungen.

### 3.1. Kohlenstoffpunkte sind keine Währung in ihrer Zuordnung, sondern sind es

wenn man sie austauscht.

Den wir ein Beispiel, um es zu verdeutlichen: ein Diabetiker, der nur die folgenden Lebensmittel konsumieren darf so viele Gramm Zucker pro Tag. Es gibt Zucker, scheinbar, das Stück Würfelzucker, das man in den Kaffee gibt, aber der Großteil des konsumierten Zuckers ist in allen Produkten versteckt, die wir konsumieren, Backwaren, Getränke, Industriegerichte usw. Unser Diabetiker kann wählen, was er konsumiert, aber bei jeder seiner Kaufhandlungen muss er in der Lage sein, Folgendes abzuschätzen. Der "graue Zucker", der in allem, was er zu sich nimmt, versteckt ist und jedes Mal von seinem täglichen Kontingent abgezogen wird. Das tägliche Zuckerkontingent, das er auf einem "Zuckerkonto" einträgt, wird in der Regel von seinem Gehalt abgezogen. Das "Zuckerkonto" ist keine Währung: Er kauft den Zuckergehalt, der in dem enthalten ist, was er zu sich nimmt, nicht mit einer anderen Währung als dem Euro. Hingegen muss er diese Zuckermenge kennen, die im Verhältnis zu den übrigen Bestandteilen gut identifiziert ist, um sie jedes Mal von seinem Zuckerkonto abbuchen zu können, das sein Recht auf Verzehr widerspiegelt.

Dasselbe gilt für CO2-Zertifikate: Sie sind keine Mengen an fossiler Energie, die jedem Haushalt zu Beginn des Jahres kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Es ist ein Konto, das, wie eine Fangquote für Fangrechte, die Emissionsrechte widerspiegelt, und jede Konsumhandlung wird sich in einer Belastung dieses Kontos niederschlagen.

Andererseits sind diese Emissionsrechte auf dem Markt frei handelbar, zwischen denen, die sich um Sparsamkeit bemühen und sie nicht voll ausschöpfen werden, und denen, die weiterhin große Autos fahren, fliegen und in der Karibik Urlaub machen wollen und nicht genug von ihrer eigenen Quote haben. In dieser Hinsicht hat fossile Energie als Rechnungseinheit (die Tonne Öläquivalent oder die Tonne CO2), als Zahlungsmittel (Öl ist das, was im internationalen Handel am häufigsten im Tauschhandel verwendet wird) und als Wertaufbewahrungsmittel alle Merkmale einer vollwertigen Währung. Technisch gesehen bedeutet eine Quote zu besitzen, über eine elektronische Geldbörse zu verfügen, möglicherweise das gleiche Medium, mit dem man in Euro bezahlt. und dieses Kontingent bei jedem Kauf durch Abbuchung der verbrauchten Menge an fossiler Energie reduziert sehen.

Schließlich verändert sich im Laufe der Zeit auch der Kaufpreis von Kohlenstoffpunkten in Euro. In diesem Zusammenhang kann man von der Entwicklung des Wechselkurses zwischen den Währungen sprechen, der Kohlenstoffwährung auf der einen und der Euro-Währung auf der anderen Seite.

mit dem gesamten System wären Kohlenstoffgutschriften, die von jedem Einzelnen gleichermaßen erhoben werden.



### 3.3. Diese Regelung setzt voraus, dass die Kohlenstoffrückverfolgung entlang der gesamten Wertschöpfungskette funktioniert. müssen kollektiv diskutiert werden. Am konsequentesten

C

? Die jüngste Geschichte zeigt genau das Gegenteil. Die Verbreitung des Bezahlens per Telefon fand zunächst in Kenia statt, einem der ärmsten Länder der Welt ... ganz einfach, weil dieses System Zahlungsverkehr übersprang die langwierige und kostspielige Einrichtung von Bankfilialen im ganzen Land.

### Produktion.

ie wird schnell zu Verhandlungen neuer Art führen. Wer übernimmt zum Beispiel die Kohlenstoffgutschriften, die dem Arbeitsweg der Arbeitnehmer entsprechen? Dieser Faktor ist heute in der Mobilität der Haushalte keineswegs vernachlässigbar und der Grund dafür, dass es in den meisten Haushalten mehrere Autos gibt. Sobald die Menge an CO2-Punkten, die dies darstellt, tatsächlich gemessen werden muss und entschieden werden muss, ob diese CO2-Punkte vom Budget der Arbeitnehmer abgezogen oder auf die CO2-Produktionskosten des Unternehmens angerechnet werden, werden sich neue Formen der Verhandlung etablieren sofort, z. B. kostenlose öffentliche Verkehrsmittel, Unterstützung der Mobilität aller, Carsharing, Sammelabholungen usw.

Kritiker von Quotensystemen wischen die Idee oftmals ohne viel Nachdenken vom Tisch und behaupten einfach, dass eine solche Rückverfolgbarkeit unmöglich sei und das System ein gigantisches Gaswerk sei. Es ist leicht zu zeigen, dass dies nicht stimmt, und zwar anhand von zwei sehr einfachen Argumenten.

Die erste ist, dass alle Unternehmen eine Buchhaltung haben und genau wissen, was reinkommt (minus was rausgeht). Sie interessieren sich nur nicht für das, was keinen Preis hat, was unter anderem erklärt, warum alle Emissionen in die Atmosphäre, in die Gewässer und in den Boden absichtlich ignoriert werden. Es genügt, den Posten "fossile Energie" in den Büchern zu individualisieren und diese Information über die gesamte Produktionskette weiterzugeben, um so den ökologischen Fußabdruck des Systems zu kumulieren.

Zweites Argument: Dieser Mechanismus ist genau derselbe wie bei der Mehrwertsteuer: Es war a priori viel schwieriger, die Wertschöpfung über den gesamten Zeitraum zu messen. Produktionssystems als der Kauf und Verbrauch fossiler Energieträger; aber es ist die Existenz eines Mehrwertsteuermechanismus, die diese Rückverfolgbarkeit "natürlich" gemacht hat. Genau der gleiche Mechanismus wird auch bei den Kohlenstoffpunkten auftreten.



### "Die Steuern, Abgaben und Beiträge werden in den beiden Rechnungseinheiten ausgedrückt werden, Euro auf der einen Seite, Kohlenstoffpunkte auf der anderen."

Ebenso werden Steuern, Abgaben und Beiträge in beiden Rechnungseinheiten ausgedrückt werden, Euro auf der einen Seite und Carbon Points auf der anderen. Dazu müssen die öffentlichen Verwaltungen oder Dienste ihren eigenen CO2-Fußabdruck analysieren.

(was einige Gebietskörperschaften bereits tun), und sie werden künftig von den Wählern oder Beitragszahlern danach beurteilt werden, ob sie diese Komponente der öffentlichen Ausgaben berücksichtigen, und zwar umso energetischer, als die den Haushalten zugeteilten CO2-Gutschriften von Jahr zu Jahr rapide abnehmen werden. Wärme- und Schalldämmung von öffentlichen Gebäuden, Straßenbeleuchtung, Bitumen auf den Straßen, Flotten Emissionen von Dienstwagen werden von einem Tag auf den anderen zweifellos nicht unter die Lupe genommen. Die Regeln für die Verteilung der notwendigen Emissionsgutschriften auf die Steuerzahler

### 3.4. Dieser Mechanismus der Rückverfolgbarkeit wird von Jahr zu Jahr durch andere laufende Entwicklungen erleichtert.

Drei davon können genannt werden:

- Die Verbreitung von elektronischem Geld durch Visakarten und durch das Bezahlen per Telefon. Ist dies nur den Reichsten oder den Anspruchsvollsten vorbehalten?

Länder zu finden. Aus denselben Gründen sind in In vielen afrikanischen Ländern hat sich das Satellitentelefon trotz seiner hohen Kosten durchgesetzt und überspringt damit die Etappe, die wir in Frankreich bei der Installation von Telefonnetzen erlebt haben.

- Die zweite Entwicklung betrifft die Unternehmensbuchhaltung. Unabhängig vom konkreten Problem des Klimamanagements setzt eine breite Bewegung ein, die fordert, dass die Unternehmensbuchhaltung nicht nur, wie heute implizit der Fall, auf die Integrität des Finanzkapitals abzielt, sondern auch auf die Integrität des Humankapitals und des Naturkapitals. Die Individualisierung der Ausgaben von Unternehmen für fossile Energieträger liegt also "im

Sinne der Geschichte". Auf internationaler Ebene sind die Verpflichtungen für marktbeherrschende Unternehmen, die sogenannten "Auftraggeber", die Praktiken ihrer Lieferanten und Subunternehmer zu überwachen, geht in die gleiche Richtung. Dieser Trend wurde 2017 in Frankreich durch das "Gesetz über die Sorgfaltspflicht" materialisiert.

**18**

3. Die grundlegende Logik handelbarer Quoten

**"Carrefour plant für 2019 den Einsatz von Blockketten, um die Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. der Produktionsweise dessen, was auf der Vokabel verkauft wurde von "Freilandhuhn" "**

- Die neue Technologie der "Blockchains", die der breiten Öffentlichkeit vor allem durch die Schaffung der virtuellen Währung Bitcoin bekannt ist, schafft die technischen Voraussetzungen für die Beherrschung der Informationen über die Produktionsysteme entlang der gesamten Kette. Dieses technische System ist heute energieaufwendig und kostspielig, in Richtung einer neuen Generation zu entwickeln. Zur Veranschaulichung: Carrefour plante für 2019, die Informationen seitdem nicht mehr verdeckt zu halten, sondern die Blockketten einzusetzen, um die Rückverfolgbarkeit der Produkte zu gewährleisten, was unter der Vokabel "poulet fermier" verkauft wurde. Wir sind davon überzeugt, dass diese sehr ausgereiften Produktionen entfernt.



**19**

3. Die grundlegende Logik von handelbaren Quoten



**"Erst wenn sich das Meer zurückzieht, sieht man die Badenden, die nackt geschwommen sind"**  
Warren Buffett

### 3.5. Die Umverteilungswirkung zugunsten der Ärmsten ist gewährleistet

Os wurde viel und zu Recht gesagt, dass die ärmsten Familien heute diejenigen sind, deren In den Entwicklungsländern führt dies beispielsweise zu wenig energieeffizienten Kochmethoden und bei uns zu schlecht isolierten Wohnungen oder der Abhängigkeit von alten Autos mit Motoren, deren Effizienz weit hinter der moderner Autos zurückbleibt.

Werden sie die ersten "Opfer" dieser handelbaren Quoten sein, da ihre geringe Energieeffizienz sie schnell über die Quoten bringen wird, wenn nicht schon heute, dann zumindest in drei oder vier Jahren, wenn die Quoten schrittweise gesenkt werden, während die Reichen sowohl den Spielraum für die Wahl ihres Lebensstils als auch die finanziellen Mittel für Investitionen in die Energieeffizienz haben werden, die sie schnell vor dieser Senkung schützen werden?

Alle Zahlen zeigen, dass dieses Argument falsch ist. Dass die "Rendite" ihrer Energieausgaben schlecht ist, hindert arme Menschen nicht daran, viel weniger Energie zu verbrauchen als reiche. Die Energiekosten machen sich bei ihnen in Form von Energieunsicherheit bemerkbar: ein zunehmender Anteil des Energiebudgets am Gesamtbudget und vor allem geringere Ausgaben für Heizung, auch auf Kosten der Gesundheit. Trotz ihrer geringen Energieeffizienz werden sie stattdessen die Hauptnutznießer des Systems sein, auch um die Carbon Points, die sie zum Verkauf anbieten, gerade zur Verbesserung ihrer eigenen Energieeffizienz zu verwenden. Der Nutzen wird für sie offensichtlich sein, da der Verkauf dieser Punkte zu einem höheren Haushaltseinkommen führen wird.



### 3.6. Die Frage nach Investitionen und Kreditaufnahmen stellt sich unter denselben Bedingungen wie bei Geldinvestitionen und -aufnahmen.

Hierbei werden die Kosten der Investition in Form von Kohlenstoffpunkten und die Fähigkeit des Kreditnehmers, diese Kosten zu decken, bewertet. über einen Zeitraum zurückzuzahlen, der mit der Lebensdauer der Investition oder der Ausrüstung übereinstimmt. Dies schlägt sich für Unternehmen übrigens in Regeln für die Abschreibungsdauer je nach Art der Ausrüstung nieder.

In Bezug auf Finanzkrisen hat der berühmte amerikanische Investor Warren Buffett einen schönen Ausdruck: "Wenn das Meer sich zurückzieht, sieht man die Badenden, die nackt geschwommen sind". Mit anderen Worten: Erst wenn eine Krise kommt, sieht man diejenigen, die nicht vorausgesehen haben, dass etwas passieren wird.

ihre Risiken angemessen abdecken. Die gleiche Formel kann verwendet werden, um über die Investitionen zu sprechen, die im neuen System massiv in die Energieeffizienz fließen werden, da die Reduzierung der Quoten über zehn Jahre genau bekannt ist und jedem eine genaue wirtschaftliche Berechnung ermöglicht.

Nehmen wir als Beispiel die Bonus-Malus-Regelungen für den Kauf von vermeintlich sparsameren Fahrzeugen. Heute kann man zwei Beobachtungen zu ihnen machen. Zunächst einmal ist der am stärksten wachsende und für die Hersteller lukrativste Markt der der SUVs. Ein perfektes Beispiel für den Rebound-Effekt: Die Effizienz von Motoren wird nicht verbessert, um Energie zu sparen, sondern um stärkere und schwerere Fahrzeuge zu ermöglichen, die auf den Markt gebracht werden. Zweitens geht es bei der Diskussion über den Malus-Bonus um den Kraftstoffverbrauch pro Kilometer, wobei die entscheidende Frage der Energiekosten für die Herstellung von Neuwagen sorgfältig ausgeblendet wird. Laut Zahlen, die bereits ein Emissionen zu reduzieren, entspricht diese Produktion mindestens 30.000 Kilometern Treibstoffeinsparung. Wenn man gezwungen ist, diese Investition in Kohlenstoffpunkten zu bewerten, zieht sich das Meer der Werbeargumente zurück und man sieht tatsächlich die Argumente, die sich baden nackt. Dasselbe gilt für Elektroautos. Es gibt sehr detaillierte Analysen zu Elektroautos über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Zunächst einmal ist es offensichtlich: Wo Strom in Kohle-, Öl- und Gaskraftwerken erzeugt wird, sind die Kosten in Kohlenstoffpunkten des Kraftstoffs nicht anders als bei einem Verbrennungsmotor. Aber selbst wenn man von erneuerbarem oder nuklearem Strom ausgeht, sind die Kosten für die Herstellung der Batterien ebenfalls sorgfältig abgewogen. ausgeblendet wird. Die Einführung von handelbaren Quoten ist gleichbedeutend mit zu einer gigantischen Operation "Preiswahrheit".



**"Der Diskussion über den Bonus Malus bezieht sich auf den Verbrauch Kraftstoffverbrauch pro Kilometer, verschweigt aber sorgfältig die doch entscheidende Frage der Energiekosten der Produktion von Neuwagen".**



### 3.7.Das System verleiht Energieinvestitionen eine hohe Rentabilität

Die Vorhersehbarkeit des Quotenrückgangs wird eine neue und grundlegende Vorhersehbarkeit schaffen zu Investitionen in die Energieeffizienz. Nehmen wir als Beispiel den Wohnungsbau. Seit mehr als zwanzig Jahren wird in Frankreich genau dieselbe Rede gehalten: Der alte Wohnungsbestand sei ein echtes Sieb, man müsse 500.000, 700.000 oder 1 Million Wohnungen pro Jahr renovieren, um "diese Löcher zu stopfen". Und am Ende jedes Zeitraums stellt man fest, dass die Ergebnisse weit unter den Zielen lagen, die man sich gesetzt hatte. Warum ist das so? Weil, wie Studien gezeigt haben, im derzeitigen System die Investitionen in die Energieeffizienz haben eine sehr lange Amortisationszeit, oft mehr als 50 Jahre, weil die realen Energiekosten in Frankreich heute zu niedrig sind. Aus denselben Gründen haben Studien gezeigt, dass Investitionen in Energiesparmaßnahmen wertet eine Wohnung beim Wiederverkauf nicht auf. Die meisten Franzosen besitzen jedoch 80% ihres Vermögens in Form von Wohnraum.

Das größte Problem der Energiewende ist heute nicht das verfügbare Geld - 2019 wurden weltweit 20 Billionen Euro mit Negativzinsen angelegt! - sondern die Existenz von Projekten mit ausreichender Rentabilität. Die Situation ändert sich grundlegend mit einem Quotensystem, das von Jahr zu Jahr kleiner wird und die Rentabilität der Investitionen, die getätigten werden, vollkommen vorhersehbar macht. Geld und auf der anderen Seite in Kohlenstoffpunkten. Die Rentabilität der Investitionen wird die Fähigkeit

der Haushalte, die investierten Kohlenstoffpunkte in x Jahren zurückzuzahlen.

Investitionen, die die notwendigen CO2-Punkte berücksichtigen und das CO2-Konto aufstocken, werden automatisch zu einer neuen Berufung führen, an die Banken. Sie werden die CO2-Rentabilität ihrer Kredite und die Fähigkeit des Kreditnehmers zur Rückzahlung durch regelmäßige Abbuchungen von seinem CO2-Konto bewerten müssen, und zwar unter genau denselben Bedingungen, wie sie es heute bei ihrer rein finanziellen Bewertung tun. Es ist bekannt, dass die Aussage "Wir geben heute mehr aus als geplant, aber nur, um morgen besser zu sparen" eine kosmetische Aussage ist, die die Unfähigkeit, unseren Energieverbrauch zu senken, verschleiert. Mit dem System der CO2-Punkte wird dies ganz anders sein, da die Investitionen nachweislich rentabel sind und die Banken in die Verantwortung genommen werden, wenn die Rückzahlung nicht ausbleibt, unter genau denselben Bedingungen wie heute. Sie müssen lediglich ihre Mitarbeiter mit Hilfe der ADEME darin schulen, wie sie die Solidität der Projekte, die Einnahmen oder Ausgabenkürzungen, die sie bewirken werden, bewerten können. und die Rückzahlungsfähigkeit der Kreditnehmer. Seit langem ist von "dritten Akteuren" die Rede, die die Kosten für die Arbeiten übernehmen und sich über die Senkung der Heizkostenrechnung zurückzahlen könnten, aber das funktioniert nicht, weil die Zeit die Rückzahlung von Investitionen zu lange dauert und weil es psychologisch schwierig ist, zuzugeben, dass man "aufgrund von Ausgabenkürzungen" zahlen muss. Mit einem Kohlenstoffpunktesystem wird es tatsächlich zu dieser Art von Der dritte Akteur wird durch die Einnahmen aus dem Verkauf der überschüssigen Zertifikate entlohnt.

# 4

# Die Übergangszeit und die Verwaltung des Austauschs mit die Außenwelt





**L**as System der handelbaren Quoten ist umso einfacher umzusetzen, als es universell ist. Es wird nicht das System der handelbaren Zertifikate nicht anwenden, so konzipiert werden, dass gleiche Wettbewerbsbedingungen herrschen. Wenn es ausreichen würde, im Ausland einzukaufen, um nicht mit CO2-Punkten belastet zu werden, würde das System zusammenbrechen. Das ist übrigens auch der Grund, warum jedes Experiment mit einem universellen Allokationssystem in einem kleinen Gebiet von vornherein zum Scheitern verurteilt ist: Jeder wird im Nachbargebiet einkaufen. Es ist diese Verwaltung, deren Prinzipien wir nun vorstellen werden, nach zwei Vorbemerkungen zu den Chancen einer Ausweitung des Systems.

#### **4.1. Die Debatte über eine Ausweitung des Systems auf europäischer Ebene könnte schnell in Gang kommen. Der Bürgerkonvent zum Klimaschutz in Frankreich könnte der Auslöser dafür sein.**

**D**er Handel Frankreichs mit dem Ausland stellen einen wichtigen und jedes Jahr wachsenden Teil unseres Verbrauchs und der Aktivitäten unserer Unternehmen dar, aber der Großteil dieses Handels findet mit den anderen europäischen Ländern statt. Da der europäische Markt vereinheitlicht ist, gibt es an den Grenzen keine "Membrane", keinen Filter, durch den dieser Handel hindurchgeht und der es ermöglicht, seinen Inhalt zu erfassen. Die Einführung eines Systems handelbarer Quoten auf französischer Ebene ohne Ausweitung auf die europäische Ebene würde daher eine zusätzliche Schwierigkeit darstellen. Der französische Bürgerkonvent kommt jedoch genau zum richtigen Zeitpunkt.

Die neue europäische Mandatsperiode - Erneuerung des Europäischen Parlaments und der Kommission im Laufe des Jahres 2019 - hat sich zwei Prioritäten gesetzt: die Organisation einer Konferenz über die Zukunft Europas unter bestmöglichster Einbeziehung der Bürger; ein "Neuer Grüner Pakt" (green new deal), der Europa zu einer Pilotregion in den folgenden Bereichen macht Gestaltung und Steuerung des Übergangs zu nachhaltigen Gesellschaften. Der Zusammenhang zwischen diesen beiden Prioritäten ist offensichtlich. Die Konferenz muss sich mit der Transformation des Wirtschaftsmodells und den Modalitäten für die Umsetzung des Neuen Grünen Pakts befassen. Genau das ist der Gegenstand der handelbaren Quoten. Wenn aus dem französischen Bürgerkonvent ein starker und klarer Vorschlag hervorgeht, besteht kein Zweifel daran, dass er in den kommenden Debatten auf europäischer Ebene ein großes Gewicht haben wird.



**"Die neue EU-Mandatsperiode hat sich zum Ziel gesetzt als Priorität einen "Neuen Grünen Pakt", der Europa zu einer Pilotregion macht in Bezug auf die Gestaltung und Führung des Übergangs zu**

#### **nachhaltige Gesellschaften".**

sozial verantwortlich ist, hat seit gut zehn Jahren zu zahlreichen Studien über die sozialen und ökologischen Auswirkungen von Produktionsketten geführt. Diese Studien zu den Produktionsketten ermöglichen es, immer genauere Zahlen zu ihrem "Kohlenstoffgehalt" zu nennen. Noch ist es nicht so weit, dass dieser Inhalt über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg zurückverfolgt werden muss, aber wir nähern uns diesem Ziel allmählich an.

#### **4.2. Eine zumindest teilweise Verallgemeinerung des Systems der handelbaren Quoten ist keine Science-Fiction.**

Seit der Wahl von Donald Trump und den Schlägen von  
die wiederholten Schläge, die er dem multilateralen System versetzt, angefangen mit seinem Rückzug aus dem Pariser Abkommen auf das Klima, scheint der Zeitpunkt besonders schlecht gewählt, um von einer universellen Ausweitung des Systems zu träumen. Aber vielleicht ist es besser als es ist.  
die Luft. Die globalen Herausforderungen sind heute so eng miteinander verknüpft, dass nationalistische Rückzüge auch als das Schnauben eines Pferdes interpretiert werden können, wenn es über ein Hindernis springen muss. In der Tat sind drei Vereinigungsprozesse am Werk. Die Vereinheitlichung von Rechnungslegungsstandards, die Zunahme von Verhandlungen über Standards und die Entwicklung von Branchenstudien.

- Vereinheitlichung der Rechnungslegungsstandards: Die Rechnungslegungsstandards sind mit der allgemeinen Annahme der IFRS (International Financial Reporting Standards) bereits global. Sie stammen ursprünglich aus den USA und legen den Schwerpunkt auf einen finanziellen Ansatz und die Bewertung von Unternehmen.  
"zum Marktwert". Aber gerade wegen dieser Vereinheitlichung kann sich die Einführung einer Kohlenstoffverbrauchsrechnung schnell verallgemeinern.

- Verhandlungen über Standards: Seit einem Jahrzehnt ging es bei bilateralen und multilateralen Verhandlungen zur Liberalisierung des Handels nicht mehr um die Senkung von Zöllen, da diese bereits niedrig waren (bevor Donald Trump einen Handelskrieg begann, indem er die Wiedereinführung von Zöllen als absolute Waffe anführte...). Das größte Hindernis für den internationalen Handel ist heute die Pluralität der Normen. Jeder versucht in den Verhandlungen, das Kräfteverhältnis zu seinen Gunsten zu nutzen, indem er seine eigenen Normen durchsetzt, um seine eigenen Exporte zu erleichtern. Als die Verhandlungen über das Transatlantische Handelsabkommen (TTIP) in vollem Gange waren, war es die Gefahr, dass die laxesten Umwelt- und Gesundheitsstandards übernommen werden, die die berechtigte Sorge der europäischen Zivilgesellschaft hervorrief. Die Gewohnheit, nicht über Zölle, sondern über die Vereinheitlichung von Standards zu verhandeln, kann jedoch eine universelle Verpflichtung zur Offenlegung erleichtern.  
den "Kohlenstoffgehalt" über die gesamte Produktionskette hinweg  
Die meisten Menschen sind in der Lage, die Produktion und Verteilung von Waren und Dienstleistungen zu kontrollieren.

Länder wie Spanien: Die sogenannte papierlose Wirtschaft ist in Wirklichkeit das Ergebnis von energieintensiven Aktivitäten. In diesem Fall ist die Gesamtberechnung des Kohlenstoffgehalts des Dienstes leicht zu bewerten, ebenso wie es leicht ist, Netflix zu verpflichten, diesen zu melden, was zu einer Belastung der Kohlenstoffpunkte zum Zeitpunkt der Rechnung führt.

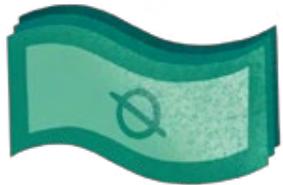
Die Nutzung von Google. Die Funktionsweise von Google beruht

- Die Verallgemeinerung von Studien über Produktionszweige: die Zunahme von Investitionsüberlegungen



#### **4.3. Es ist unerlässlich, den Kohlenstoffgehalt dessen, was im Ausland gekauft wird, zu berücksichtigen.**

Wenn Sie das nicht tun, würde das ganze System sofort zusammenbrechen. system. Wie geht man dabei vor? Es geht darum, das Kohlenstoffkonto des Unternehmens oder der Privatperson, die die Ware oder Dienstleistung kauft, zu belasten. Im innereuropäischen Handel wird es einige Auswüchse geben, die mit dem vergleichbar sind, was es heute schon gibt, indem man tanken geht Treibstoff oder kaufen eine Flasche Alkohol oder Zigaretten schachteln auf der anderen Seite der Grenze, wenn die Preise dort niedriger sind. In der großen Mehrheit werden die Einkäufe jedoch entweder über einen französischen Geldautomaten, per Kreditkarte oder per Internet-Zahlung getätig. In allen drei Fällen bedeutet der Kauf, dass die entsprechenden Punkte vom Kohlenstoffkonto abgebucht werden. Nehmen wir vier Beispiele: der Kauf eines Autos; Video-on-Demand; die Nutzung von Google; ein Einkauf bei Amazon.



**"Einkaufen gehen mit Bargeld ein Auto im Ausland würde schnell entdeckt werden".**

Der Kauf eines Autos im Ausland mit Bargeld würde schnell auffallen. Die Schwierigkeit besteht weniger darin, dem Konto des Käufers Carbon Points abzubuchen, sondern vielmehr darin, die Menge der abzubuchenden Carbon Points zu schätzen, da der ausländische Hersteller und Verkäufer nicht verpflichtet sind, den gesamten Produktionsprozess auf Carbon Points zurückzuführen. In diesem Fall verfügt man mit der ADEME über von nationalen Registern, die die Bandbreite des Kohlenstoffgehalts der verschiedenen Hauptprodukte angeben industriellen Unternehmen. Man kann dann einfach beschließen, dass man bei fehlender Rückverfolgbarkeit den oberen Wert der Spanne annimmt. Das ist die Logik des verlorenen Autobahntickets: Wenn man es nicht vorweisen kann, wird man für die längste Strecke zur Kasse gebeten.

Video auf Abruf. Neuere Studien haben gezeigt, dass die Gesamtenergiokosten von Video-on-Demand gleich den gesamten Energiekosten eines

auf die Entwicklung großer Computerfarmen, die ebenfalls sehr energieintensiv sind. Die scheinbare Kostenfreiheit des Google-Dienstes - d. h. die Überlassung an Google unserer persönlichen Daten im Austausch für die erbrachte Dienstleistung - hindert keineswegs daran, den Kohlenstoffgehalt seiner Dienstleistungen zu messen und zu belasten.

Amazon und die Entwicklung des elektronischen Handels. Die Zahlung erfolgt per Karte und es ist einfach, Lieferanten zu verpflichten, den Kohlenstoffgehalt der verkauften Ware anzugeben, wobei bei Fehlen zuverlässiger Informationen das gleiche Prinzip der oberen Bandbreite wie bei einem Auto angewandt wird.



#### **4.4. Der Kohlenstoffgehalt, der importierten Waren und Dienstleistungen belastet wird, ist ein Standard und keine Steuer.**

er Unterschied zwischen einer Steuer und einem Standard ist hier von entscheidender Bedeutung. Die Pflicht zur Inhaltsangabe Emissionen eines importierten Gutes verteuert dessen Wert nicht. Die Belastung von Kohlenstoffpunkten, die diesem Inhalt entsprechen, hat lediglich zur Folge, dass inländische und ausländische Anbieter die gleichen Wettbewerbsbedingungen haben, was die Grundlage internationaler Freihandelsabkommen ist. Wenn es sich um eine Steuer handeln würde, wäre das System nicht mit den Regeln vereinbar 2Emissionen nicht mit den derzeitigen WTO-Regeln vereinbar und würde daher internationale Verhandlungen mit ungewisser Dauer und ungewissem Ausgang erfordern. Im Gegensatz dazu ist der Standard für die Angabe des Kohlenstoffgehalts mit der WTO vereinbar.

Importierte Produkte unterliegen bereits jetzt den europäischen Standards. Diese Standards beziehen sich sowohl auf den Inhalt des Produkts als auch auf die Produktionsbedingungen und die Kennzeichnungspflicht. In den USA wurden große Schlachten um die Frage geschlagen, ob Lebensmittel mit GVO-Anteil gekennzeichnet werden müssen oder nicht. In Frankreich haben sich Verbraucherverbände und die Industrie vor kurzem über die Verpflichtung gestritten, den Nährwert von Lebensmitteln oder die Reparaturfähigkeit von Industrieprodukten klar anzugeben.

Letztendlich besteht der einzige Unterschied zwischen im Ausland und in Frankreich erworbenen Waren und Dienstleistungen darin, dass im ersten Fall die dem Konto des Käufers belasteten Carbon Points nicht in einen Carbon Credit des Lieferanten einfließen, da dieser sie nicht benötigt.

**N****L**



**"Es ist unerlässlich, den Kohlenstoffgehalt dessen, was im Ausland gekauft wird, zu berücksichtigen".**



**4.5. Die Kohlenstoffpunkte, die mit den im Ausland verkauften Waren und Dienstleistungen verbunden sind, müssen an die französischen Produzenten zurückgegeben werden.**

Dies ist die symmetrische Frage zur vorherigen Frage. Um auf heimischem Boden zu produzieren, müssen die

Die Unternehmen müssen über die Carbon Points verfügen, die sie für den Kauf der fossilen Energie benötigen, die für ihre Produktion verwendet wird. Auf dem inländischen Markt kommt dieser Beitrag an Carbon Points von den Kunden. Wenn eine Ware oder Dienstleistung im Ausland verkauft wird und es kein ähnliches System gibt, kann der Anbieter diese Carbon Points nicht von den Kunden erhalten. Es ist dann die Meldung des Verkaufs im Ausland, die es einer nationalen Kohlenstoffagentur ermöglicht, einen Kohlenstoffpunkt zurückzugeben, der dem in die verkaufte Ware eingebauten Kohlenstoffpunkt entspricht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bei einem Verkauf im Inland der Verkauf eines Produkts oder einer Dienstleistung und der Erwerb von Emissionsgutschriften eine Einheit bilden; bei einem Verkauf im Ausland stammt dies aus zwei verschiedenen Quellen.



**4.6. Ausländische Einwohner, die Waren und Dienstleistungen in Frankreich kaufen, müssen dafür ein Kohlenstoffkonto erwerben, das ihnen bei der Ausreise nach vergleichbaren Modalitäten wie die Mehrwertsteuererstattung erstattet wird.**

**D** Jeder Kauf in Frankreich wird begleitet von Emissionen zu reduzieren, gilt dies auch für ausländische Besucher. Da sie keine jährliche CO<sub>2</sub>-Zuteilung erhalten, müssen sie bei ihrem Besuch Folgendes erwerben

diese Kohlenstoffpunkte gegen eine Gebühr auf einer festzulegenden Grundlage, wie dem durchschnittlichen Tauschwert der Kohlenstoffpunkte im Vorjahr oder eine andere Maßnahme dieser Art. In der Logik des Systems sollten sie diese Gutschriften an jedem Bankschalter erwerben können, so wie man heute seine Navigo-Karte an jeder beliebigen Station aufladen kann. mit der U-Bahn fahren. Bei der Ausreise werden ihnen die Carbon Points, die mit den Produkten, die sie mitnehmen, verbunden sind, zu dem Preis erstattet, zu dem sie sie gekauft haben, nach demselben Verfahren wie die derzeitige Mehrwertsteuererstattung.



**"Keine Sozialhilfe erhalten jährliche Kohlenstoffmenge, [ausländische Besucher] müssen bei dass sie kommen, um diese Carbon Points gegen Bezahlung zu erwerben."**







# 5

Verbindungen zwischen diesem systemischen Vorschlag und die Vorschläge in Diskussion

**28**

5. Verbindungen zwischen diesem systemischen Vorschlag und den im Konvent diskutierten Vorschlägen. **29**

**E**m Januar 2020 haben die Mitglieder des Konvents eine Vielzahl von Maßnahmen identifiziert, die in fünf Kapitel unterteilt sind: sich ernähren; produzieren und arbeiten; konsumieren; wohnen; sich fortbewegen.

Sind diese Vorschläge mit dem Vorschlag für handelbare Quoten übereinstimmen oder im Widerspruch dazu stehen? Diese Frage werden wir nun prüfen.

### **5.1. Handelbare Quoten sind systemische Ergebnisverpflichtungen, Empfehlungen sektorale Mittelverpflichtungen.**

**L**ie Regierungen auf der ganzen Welt haben sich davor gehütet, sich Ergebnisverpflichtungen aufzuerlegen.

Es ist Es gibt einen guten Grund für sie, die Idee verhandelbarer Quoten zu ignorieren: Sie führt zu einer Ergebnisverpflichtung, für die sie haftbar gemacht werden können. Dieses Spiel läuft seit 30 Jahren. Das fortschrittlichste Abkommen, das Pariser Abkommen von 2015. Die Zivilgesellschaft zögert jedoch immer weniger, rechtliche Schritte gegen Regierungen einzuleiten, die nicht bereit sind, die von ihnen selbst gesetzten Ziele zu erreichen.

Die Empfehlungen, die im Bürgerkonvent diskutiert werden, leiden unter denselben Einschränkungen. Es handelt sich um eine Liste von Mitteln, die umgesetzt werden sollen, und viele davon bleiben im Bereich der Empfehlungen. Das Bürgerpanel wurde durch den anfänglichen politischen Auftrag, Handlungsmöglichkeiten in einer Reihe von vorab festgelegten Bereichen zu erkunden, in eine Falle gelockt. Ist es nicht erstaunlich, dass zum gleichen Zeitpunkt wo die etablierten Kräfte aus Wirtschaft, Finanzen und Politik dazu übergehen, von einer Neugründung des Kapitalismus zu sprechen, werden die Bürger in eine Logik der Aufzählung punktueller Maßnahmen eingespiert, wodurch ihnen von vornherein ein globaler Ansatz für das Problem verwehrt wird?



intellektuellen und politischen Software eingeleitet.

**D**

**L**

**"Wir werden nicht durch vier teilen  
die Emissionen von  
Treibhausgasen  
Treibhausgasemissionen  
durch die Hinzufügung  
von sektoralen  
Maßnahmen".**

Seit dreißig Jahren ist bekannt, dass man die Treibhausgasemissionen nicht durch die Addition sektoraler Maßnahmen um den Faktor vier senken kann. Das gilt für die nationale Ebene, aber auch für die Ebene der Gebiete: Auch auf dieser Ebene bleibt der proklamierte Übergang in Wirklichkeit eine Summe sektoraler Initiativen. Die wenigen Gebiete, in denen eine echte Übergangspolitik eingeleitet wurde, haben statt dessen langfristige Multi-Stakeholder-Pakte eingerichtet und einen tiefgreifenden Wandel ihrer



### **5.4. Quoten und ihre Reduzierung von Jahr zu Jahr sind eine entscheidende Informationsquelle**



### **5.2. Die Quotenpolitik prägt eine Gesamtdynamik, die mit regulatorischen Maßnahmen kombiniert werden kann.**

iele der im Konvent diskutierten Empfehlungen haben eine Dimension, die über die Energiewende hinausgeht, und betreffen den Schutz von die Umwelt zu schützen. In dieser Hinsicht ergänzen sie die Quoten. Diese schaffen eine Gesamtdynamik, aber sie können nicht alles lösen. Nehmen wir das Beispiel Abfall: Die Quoten und ihre jährliche Reduzierung werden dazu führen, dass der Abfall recycelt wird, um den wertvollen Kohlenstoffgehalt wiederzugewinnen, und die Steuerzahler, die sich bei ihren lokalen Steuern Kohlenstoffpunkte abziehen lassen müssen, werden darauf achten. Aber auch die Überflutung von Luft, Boden und Wasser mit Abfall ist ein Problem an sich, das spezifische Maßnahmen erfordert.

Ebenso ist es zwar notwendig, den Einsatz von chemischen Düngemitteln und Pestiziden zu regulieren, um die Umwelt, das Wasser, die Luft und die Böden zu schützen, aber die Tatsache, dass beide teuer in "Kohlenstoffpunkten" sind automatisch die Abwägungen zugunsten des Recyclings von organischen Abfällen aus der Landwirtschaft oder aus dem städtischen Bereich verschieben wird.



### **5.3. Die Durchführbarkeit und die tatsächlichen Auswirkungen der zur Diskussion gestellten Empfehlungen sind fraglich.**

ie meisten der genannten Maßnahmen leiden unter zwei Problemen Mängel: Es ist alles andere als klar, dass man sie als solche durchsetzen kann; und ihre tatsächliche Tragweite ist nicht gemessen. Nehmen wir zwei Beispiele: Wohnen; Fortbewegung.

Sich eine Wohnung suchen. Das Problem der Renovierung alter Häuser besteht seit mehreren Jahrzehnten darin, dass sich die entsprechenden Investitionen aufgrund der aktuellen Energiepreise nicht lohnen. Und da die Renovierung nicht allgemein verbreitet ist, ist auch die Ausbildung der Fachleute nicht allgemein verbreitet. Unter diesen Umständen wird es politisch schwierig sein, die Renovierung durchzusetzen, und es ist illusorisch zu glauben, dass die Ausbildung von Fachleuten die mangelnde Rentabilität der Investitionen ausgleichen wird.

Sich fortbewegen. Carsharing lässt sich nicht verordnen. Die Aussicht auf eine Reduzierung der Quoten macht es jedoch vorhersehbar, sodass Start-ups und innovative Lösungen entstehen können, die zu einer Neuverteilung der Fahrten zur Arbeit und zu Verhandlungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern über die Berücksichtigung der mit diesen Fahrten verbundenen CO2-Punkte führen. Die gesamte Logik wird auf den Kopf gestellt und jeder

pro beförderter Tonne x km ist ein beladener 36-Tonner einem Eisenbahnwaggon näher als einem Kleintransporter oder gar einem Pkw, der 30 km zum Supermarkt fährt.

muss seinen Teil dazu beitragen.

## **und sorgen für die nötige Vorhersehbarkeit für Entscheidungen der Akteure.**

Die Empfehlungen der Bürger beziehen sich auf Informationen. Sie sind sehr relevant. Wenn man Verhaltensänderungen herbeiführen und den verschiedenen Akteuren Investitionen ermöglichen will, sind Information und Berechenbarkeit von entscheidender Bedeutung.

Die Einführung von Quoten und die Anzeige ihrer Reduzierung Jahr für Jahr induziert das eine wie das andere. Der Kohlenstoffgehalt jeder Ware und Dienstleistung wird bekannt. Die Notwendigkeit, die Produktionsmuster zu ändern und die Organisation der Gesellschaft wird explizit. Heute ist es zum Beispiel mangels Vorhersehbarkeit schwierig, ein vorausschauendes Beschäftigungsmanagement einzuführen, sowohl innerhalb der Unternehmen als auch auf der Ebene der Arbeitsmarktrektionen. Diese Vorhersehbarkeit wird mit Quoten zur Regel. Auch wenn es an sich nicht sinnlos ist geplante Obsoleszenz zu regulieren, wird die einfache Anzeige des CO2-Gehalts neuer Produkte im Vergleich zum CO2-Gehalt einer Reparatur weitaus mehr Gewicht haben als eine bloße Regulierung, da jede Kaufhandlung direkt mit der Alternative konfrontiert wird.



### **5.5. Die Einführung von Quoten wird zwischen richtigen und falschen Lösungen sortieren.**

nnen wir zwei Beispiele nennen: kurze Wege; Transport per Bahn oder Wasser. Zwei Empfehlungen scheinbar gesunder Menschenverstand. Aber dennoch sollte man mit den Daten in der Hand etwas genauer hinsehen.

Die kurzen Wege. Es wird postuliert, dass sie sparsamer mit fossiler Energie umgehen. Wie sicher ist das? In einer aufsehenerregenden Studie des Wuppertal Instituts wurde nachgewiesen, dass die Zutaten für einen Becher Joghurt in Deutschland im Durchschnitt mehr als 800 km zurücklegen. Absurd nein? Es lebe also der kurze Weg. Bei der Fortsetzung der Überlegungen hatte das Institut jedoch eine wichtige Richtigstellung vorgenommen: Die Energiekosten der Ernährung hängen im Wesentlichen mit der Produktionsweise und nur sehr sekundär mit dem Transport zusammen. Es ist jedoch keineswegs erwiesen, dass "das, was in der Nähe des Wohnortes produziert wird", mit energiesparenden Techniken hergestellt wird. Es ist wahrscheinlich energieeffizienter, Tomaten aus Andalusien zu importieren, als sie in Holland oder sogar in der Bretagne zu produzieren.

Der Verkehr. Es ist legitim, die Verschmutzung von Straßen und Städten durch die Einschränkung des Lkw-Verkehrs zu begrenzen. Das eigentliche Energieargument ist jedoch alles andere als offensichtlich. In Bezug auf die CO2-Emissionen in

Bei all diesen Beispielen wird die Kohlenstoffrückverfolgung als Friedensrichter fungieren. Wir werden wissen, was Phantasie ist und was die Realität widerspiegelt. Die Bürger werden dies bei jedem Einkauf unmittelbar erfahren. Um beim Beispiel des Verkehrs zu bleiben: Es ist ziemlich sicher, dass die jährlich reduzierten Quoten die neue Revolution der Handelsstrukturen verstärken werden, die sich bereits anbahnt und die eine Kombination aus lokalem Handel, gemeinsamen Einkäufen, Entkopplung zwischen dem Ort, an dem die Produkte konsultiert werden, und dem Ort, an dem sie gelagert werden, usw. beinhaltet. Diese Revolution wird durch die starken Anreize der Carbon Points viel eher als durch Regulierung stattfinden.

D



## **"Die Kohlenstoffrückverfolgung wird sofort als Friedensrichter dienen".**



### **5.6. Einführung der Energiewende in die Verfassung oder Verantwortung der Regierenden?**

Eine der Empfehlungen, die im Konvent diskutiert werden, ist die Verankerung der Energiewende in der EU. Verfassung. Warum nicht. Aber die Erhaltung der Umwelt ist bereits darin verankert, ohne dass diese Verankerung einen nennenswerten Effekt gehabt hätte. Wichtiger scheint die Entwicklung des Haftungsrechts und die Ausweitung der politischen Verantwortung zu sein. Wie der Journalist von Le Monde am Ausgang feststellte des Berichts des Hohen Klimarats im Juni 2019 ist die politische Verantwortungslosigkeit heute total: Es werden Pläne gemacht, Ziele angekündigt, sie werden nicht erreicht, niemand tritt deswegen zurück, niemand wird verfolgt. Es ist diese politische Rechenschaftspflicht, auch in ihrer rechtlichen Dimension, die wir anstreben müssen. So wie sich die Zahl der Prozesse gegen Unternehmen auf der Grundlage des Gesetzes über die Sorgfaltspflicht erhöhen wird, so wird auch die Festlegung eines mehrjährigen Rhythmus für die Reduzierung der Quoten die politischen Führer zur Verantwortung ziehen. Würden sie heute verabschieden die Gesamtheit der Bürgerempfehlungen zu erfüllen, bliebe ihre Verantwortungslosigkeit bestehen. Jahrhundert ist der Übergang von einer Verantwortung für Mittel zu einer Verantwortung für Ergebnisse.

P

L



