

# Rezension „Personal Carbon Trading“

Jeder Mensch sein eigener Emissionshändler -

Briten liebäugeln für den Klimaschutz mit individuellem CO<sub>2</sub>-Emissionshandel

VDI-Nachrichten vom 14. September 2007 – Nr. 37

## Das Wichtigste in Kürze:

- Individueller CO<sub>2</sub>-Handel könnte eine effiziente, griffige Alternative zu Lenkungsabgaben und EEX-Handel sein
- Ein signifikanter gesellschaftlicher Eingriff, über ein Zweitgeld wird das Konsumverhalten nachhaltig beeinflusst
- Nicht nur Klimaschutz, sondern auch ein globaler Entwicklungsausgleich wäre die mögliche Konsequenz

## Kontextualisierung

Der Handel mit Emissionsrechten ist ein ökonomisches Instrument, um externe Kosten zu internalisieren bzw. den Kohlendioxid-(CO<sub>2</sub>)-Ausstoss zu limitieren. Während bei einer Lenkungsabgabe ein Preis vorgegeben wird, und sich daraus je nach Konsumentenverhalten eine Reduktionsmenge einspielt, ist beim Emissionshandel die angestrebte Menge vorgegeben, worauf sich der Preis auf dem Markt bildet (siehe Abbildung 3).

Für den Handel ist eine Teilnehmergruppe zu definieren, und festzulegen, wie viel Kohlendioxid diese insgesamt je Zeitperiode emittieren darf. Sodann ist auszuhandeln, wie viel Emissionsrechte jeder einzelne Teilnehmer erhält. Der Teilnehmerkreis vom laufenden europäischen Emissionshandel sind grosse Emittenten, Industrie- und Versorgungsunternehmen. Diese erhalten kostenlos eine über die Jahre abnehmende Anzahl Zertifikate, die Aufteilung orientiert sich grundsätzlich an den Emissionen in einem vergangenen Stichjahr, z.B. 1990. Daraus resultieren komplizierende Fragestellungen:

- **Umsatzkoppelung:** Ein 1990 florierendes Unternehmen produziert heute nur noch die Hälfte, es erhält weit mehr Zertifikate als es benötigt.
- **Neue Unternehmen:** Ein Unternehmen gab es 1990 noch nicht, muss es sich alle Zertifikate auf dem Markt kaufen?
- **Pionierleistungen:** Es ist ungerecht, wenn vorbildliche Unternehmen, welche vor 1990 ihre Reduktionsmöglichkeiten bereits ausgeschöpft haben, gegenüber untätigen benachteiligt werden.

Deshalb entstanden diverse Sonderbezugsregelungen, welche dazu führten, dass heute gewissermassen ein Überschuss an Zertifikaten besteht, und der Preis eingebrochen ist [1], siehe Abbildung 1.

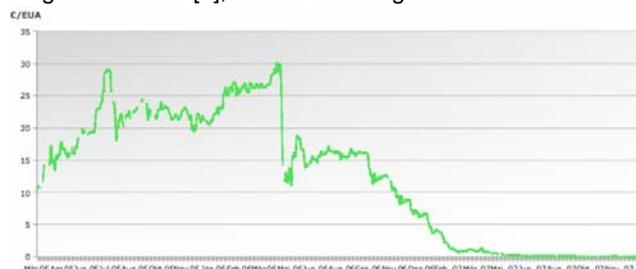


Abbildung 1: Preisentwicklung CO<sub>2</sub>-Zertifikate an der EEX [2]

Der VDI-Nachrichten-Artikel widmet sich der Variante, dass jeder Bürger seine individuellen Emissionsrechte handelt. Hier ist die gleichzeitige Zuteilung pro Kopf naheliegend. Diesbezüglich wurde in Grossbritannien vom ‚Center for Sustainable Energy‘ eine Studie für das ‚Department for Environment, Food and Rural Affairs‘ [3] erarbeitet, und im Auftrag der Regierung soll die ‚Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufacturers and Commerce‘ „ökonomisch sinnvollen Pfade hin zu einem individuellen CO<sub>2</sub>-Handel erforschen“ [4].

Ein globaler Ansatz verfolgt Richard Douthwaite von feasta und andere mit der Kampagne „Cap and Share“ [5]. Jedem Erdbewohner steht die gleiche Emissionsmenge zu; Abbildung 2 zeigt hingegen die effektiven Emissionsmengen pro Kopf (man beachte die doppeltlogarithmische Skala). Um seinen Lebenswandel aufrecht zu erhalten, muss der „hochindustrialisierte Klimasünder“ versuchen, z.B. einem Äthiopier seine Emissionsrechte abzukaufen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte können sich als internationale Währung etablieren.

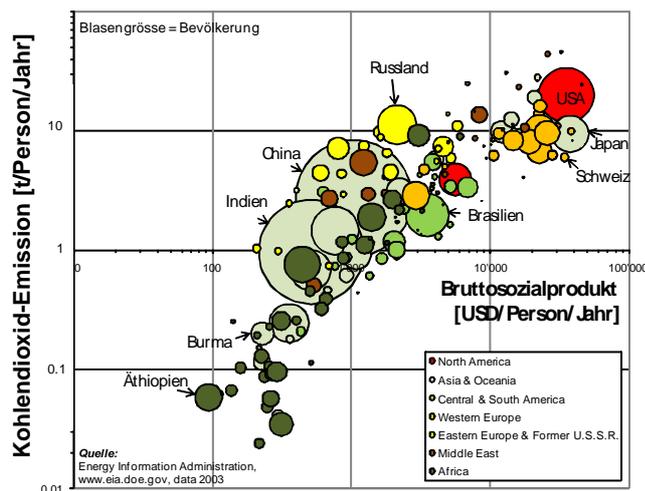


Abbildung 2: CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf gegenüber Einkommen

## Zusammenfassung

Der Artikel verweist auf verschiedene Initiativen von individuellem CO<sub>2</sub>-Emissionshandel, spricht oberflächlich Ausgestaltung sowie Umsetzung an und zitiert vereinzelte

Meinungen. Die Individuen in Grossbritannien verursachen unmittelbar 40-50% der CO<sub>2</sub>-Emissionen, diese gilt es effizient und gerecht zu mindern.

Während in Grossbritannien im Auftrag der Regierung ausführlich ökonomische Auswirkungen analysiert und die technische Umsetzung mit Feldversuchen in Zusammenarbeit mit einer IT-Firma konzipiert wird, sind in Deutschland nur lokale Aktivitäten zu verzeichnen. Ein Energieversorger zahlt CO<sub>2</sub>-Sparmassnahmen von Privathaushalten über einen Fond aus; Schornsteinfeger zertifizieren CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch Isolation oder Heizungserneuerung, und sammeln diese bis zur Mindestmenge, um am existierenden Emissionshandelsystem teilzunehmen [6].

Es wird hervorgehoben, dass eine Vielzahl von Ideen besteht, aber keine konkrete Lösung. Zur Umsetzung der Theorie müssen die politischen, ökonomischen und technischen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden.

Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) sieht den individuellen CO<sub>2</sub>-Handel eher als „nette populistische Idee“, und betont das komplexe Monitoring und die nötige politische Akzeptanz.

### Eigene Stellungnahme

Konkrete Ausgestaltungsdetails der Handelsmodelle finden nicht Platz in dem kurzen Artikel, weshalb eine eigene Beurteilung der Ansätze kaum möglich ist.

Sollen die Individuen nur für die CO<sub>2</sub>-Emissionen bezahlen, welche sie unmittelbar durch die eigens initiierte Verbrennung fossiler Brennstoffe zwecks Wärme oder Mobilität verursachen, oder auch für jene, welche aus der Herstellung ihrer Konsumprodukte resultieren? Die CO<sub>2</sub>-Rechte könnten als Parallelgeld vom Konsumenten bis zur Quelle der nicht-erneuerbaren Energieträger durch die Wertschöpfungskette wandern. Statt für ein umweltbelastendes Produkt mehr Geld zu bezahlen, müssen z.B. pro Kilogramm eingeflogene Erdbeeren 15-kg-CO<sub>2</sub>-Rechte [7] abgetreten werden. Dies würde eine transparente Konsumlenkung erlauben; denn nur als Geldpreis ausgedrückt sind internalisierte Umweltkosten nicht von einer hohen Produktionsqualität (Bio) oder einer hohen Produzentenmarge zu unterscheiden.

Diese Überlegungen gehen weiter als der Artikelinhalt; dass es über ein „Börsenspiel“ hinaus um eine Diskussion des Geldbegriffs geht, kommt nicht zum Ausdruck. Die Bedenken, dass gewiefte Individuen besser mit dem neuen Instrument umgehen könnten als Kranke und Alte, ist genauso berechtigt oder unberechtigt wie beim herkömmlichen Geld, welches grundsätzlich dem Austausch von menschlicher Arbeitsleistung dient. Ein analoges Tauschmittel für Umweltgüter zu schaffen, scheint kontrollierbarer als die Internalisierung über Lenkungsabgaben.

Eine Lenkungsabgabe wird möglicherweise so lange politisch akzeptiert, wie sie nicht weh tut und nur schwach zu einer Handlungsänderung treibt; um das effektive Einsparziel zu erreichen, muss sie möglicherweise um Faktoren angehoben werden – erst wenn sie weh tut, wird sich das Verhalten effektiv ändern. Doch die Gefahr ist gross, dass die erforderliche Erhöhung politisch nicht durchgesetzt werden kann. Die aus dem CO<sub>2</sub>-Preis resultierende Einsparmenge ist schwer kalkulierbar; demgegenüber definiert das Zertifikate-System die wohl

begründbare Menge, und der unbequeme Preis ist lediglich die Konsequenz. Die Kurve in Abbildung 3 ist nur ein beispielhafter Verlauf, sie ist abhängig von der Elastizität von Angebot und Nachfrage.

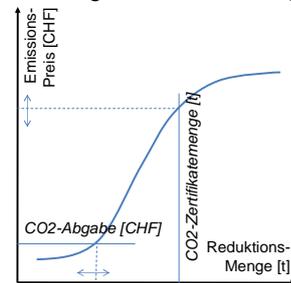


Abbildung 3: CO<sub>2</sub>-Preis und Reduktionsmenge

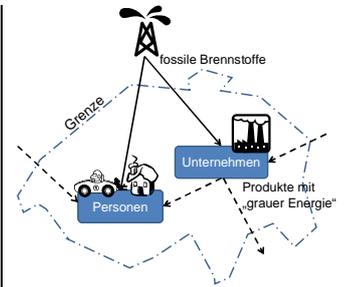


Abbildung 4: Weg der CO<sub>2</sub>-Emissionsverursacher

Der Umgang mit einem CO<sub>2</sub>-Zweitgeld wäre tatsächlich ein signifikanter gesellschaftlicher Eingriff mit einigen technischen Herausforderungen. Schwierig ist insbesondere die Handhabung vom Aussenhandel – wie viel CO<sub>2</sub> bzw. graue Energie steckt in den importierten Gütern (vgl. Abbildung 4). Dem gegenüber ist der Import von emissionsverursachenden fossilen Brennstoffen einfacher zu kontrollieren. Letzteres wäre ein einfacher Anfang, hat jedoch unerwünschte Nebeneffekte. Während für Produkte von inländischen Unternehmen CO<sub>2</sub>-Rechte einzufordern wären, wären die ausländischen Produkte frei. Die Unternehmen vom CO<sub>2</sub>-Handel zu befreien oder ihnen eigene CO<sub>2</sub>-Anteile zuzuteilen, würde die einfache, logische Pro-Kopf-Aufteilung auf Abwege bringen. Die globale Einführung mal utopisch anmuten, wäre jedoch schlussendlich in der Handhabung das einfachste. Ein solcher weltweiter Ausgleich wäre nicht nur eine wirksame Massnahme gegen die Klimaerwärmung, sondern wäre durch die rechtfertigbaren Geldflüsse in Entwicklungsländer eine glaubhafte, individuelle Entwicklungshilfe. Das Geld fliesst nicht aus Barmherzigkeit in den Süden, sondern weil wir Umweltressourcen auskosten, auf welche andere genauso Anspruch haben.

Dass Kleinemittenten vom Emissionshandel an der EEX profitieren können, indem Ihre Einsparungen gebündelt verkauft werden, halte ich nicht für sehr aussichtsreich (siehe Preiszerfall in Abbildung 1). Der bisherige Emissionshandel ist aus meiner Sicht eher gescheitert, auch wenn hoffentlich für die nun anlaufende neue Phase aus Vergangenheit gelernt.

### Quellen:

- [1] Levin, Thomas: „Emissionshandel: Grundlagen, Praxis, Perspektiven“, VDM-Verl. Müller, 2005, Berlin
- [2] [www.eex.com](http://www.eex.com)
- [3] [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)
- [4] [www.rsacarbonlimited.org](http://www.rsacarbonlimited.org)
- [5] [www.capandshare.org](http://www.capandshare.org)
- [6] [www.myschornsteinfeger.de](http://www.myschornsteinfeger.de)
- [7] bazCO<sub>2</sub>magazin, Kultur- und Freizeitmagazin der Basler Zeitung, 31.12.2007, Basel. CO<sub>2</sub>-Emissionsbeispiele für Konsumgüter