

Dr. Peter Kührt

Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd /
Kaufmännische Berufsschule 4 Nürnberg

Handel mit Emissionszertifikaten - Wettbewerbspolitik versus Umweltpolitik

Vortrag bei Fa. Bosch in Reutlingen 2005, gekürzte Fass.





Die Verbraucher kaufen noch mehr Billigfleisch im Supermarkt als je zuvor.

1. BSE-Fall am
24.11.2000

Heute 287
Fälle!



Aus Wahnsinn klug werden?

Wie ist das Verhalten der Verbraucher zu erklären?

Warum sind die Leute nur so **unvernünftig**?

???

Falsch!
Die Menschen handeln so, wie sie handeln, weil sie sich **vernünftig** und **rational** verhalten!



Gliederung

- a. Der „Homo oeconomicus“ als positives Rationalitätskonzept
- b. Öffentliche Güter und die Theorie der externen Effekte
- c. Umweltpolitische Instrumente
- d. EU-Emissionshandel
- e. Ökonomie versus Ökologie
- f. Fazit



DER „HOMO OECONOMICUS“ ALS POSITIVES RATIONALITÄTSKONZEPT



Homo oeconomicus als Rationalitätskonzept



- Der ökonomische Ansatz der Analyse menschlichen Verhaltens geht davon aus, dass alles menschliche Verhalten als **rationales Verhalten** interpretiert werden kann.



Homo oeconomicus als Verhaltensmodell



- „Homo oeconomicus“ = **rationale Auswahl aus den dem einzelnen Menschen zur Verfügung stehenden Alternativen**



Merkmale des Verhaltensmodells



- Restriktionen
- Präferenzen
- Entscheidungen unter Unsicherheit
- nicht immer die objektiv beste Entscheidung
- rein formal und inhaltlich beliebig
- ohne Wertung



Definition des ökonomischen Verhaltensmodells



- Menschliches Verhalten wird entsprechend diesem Modell als **Nutzenmaximierung unter Nebenbedingungen** bzw. als **'rationale' Auswahl aus den zur Verfügung stehenden Alternativen** interpretiert.





(Röpke, Willi: Die Lehre von der Wirtschaft, Zürich 10. Aufl. 1965, S. 31)

- "Da wir nicht unsere ganze Habe mitnehmen können, überlegen wir zunächst, welche Dinge wir am dringendsten brauchen; zugleich aber wägen wir ein Mehr an Hemden gegen ein Weniger an Schuhen, ein Mehr an Büchern gegen ein Weniger an Anzügen so gegeneinander ab, dass alles in einem vernünftigen Verhältnis zueinander steht. Es klingt ein wenig komisch, aber es ist tatsächlich so, dass der Koffer dann ideal gepackt ist, wenn das Niveau des Grenznutzens für die Anzüge, Hemden, Socken, Taschentücher, Schuhe und Bücher gleich hoch und höher als der Nutzen der zurückgelassenen Gegenstände ist."

Zweites GOSSENSches Gesetz (Heinrich Gossen, 1810 - 1858: Gesetz vom Ausgleich der Grenznutzen)

Merkmale des Verhaltensmodells



- Der **homo oeconomicus** bewertet nicht nur den Preis eines Gutes, sondern **alle Eigenschaften**, die mit dieser Entscheidungsalternative verbunden sind.



Homo oeconomicus



- "Vom Altruismus bis zum Hedonismus mag er alle möglichen Werte haben, solange er seine Mittel nicht völlig verschwendet, um diese Werte zu erreichen, ist sein Verhalten immer noch ökonomisch. ... **Der neue homo oeconomicus ist der normale Mensch.**"

(Homans, G.C. [1961]: Social Behavior: Its Elementary Forms, London; zit. n. Dreitzel, H.P.: Rationales Handeln und politische Orientierung, in: Soziale Welt 16 /1965, S. 6)



=



Bedeutung



(Kirchgässner, Gebhard:
Rationalitätskonzepte in der
Umweltökonomik, S.29-55,
in: Gawel E./Lübbe-Wolff
(Hrsg.), Rationale
Umweltpolitik - Rationales
Umweltrecht - Konzepte,
Kriterien und Grenzen
rationaler Steuerung, Baden-
Baden 1999)

- "Wissenschaftslogisch dürfte dieses dem ökonomischen Verhaltensmodell zugrunde liegende '**schwache Rationalitätsprinzip**' für die Sozialwissenschaften einen ähnlichen Stellenwert haben wie das '**Kausalitätsprinzip**' in den Naturwissenschaften".



Ökonomik und Ökonomie



(Gerhard Kirchgässner
1991, S.15 f.)

- Die Ökonomik stellt damit ein **allgemeines sozialwissenschaftliches Verfahren** dar, welches in den verschiedensten Sozialwissenschaften Anwendung finden kann: Sie ist damit eine **Methode** der Sozialwissenschaften, während die **Ökonomie** einer ihrer **Gegenstands-**bereiche ist.



ÖFFENTLICHE GÜTER UND DIE THEORIE DER EXTERNEN EFFEKTE



Free Rider-Verhalten bei öffentlichen Gütern



- Umwelt ist kein privates, sondern ein **öffentliches Gut** und daher billig oder umsonst.
- Die Kosten dafür trägt die **Allgemeinheit**.
- Die Auswirkungen der Umwelt-nutzung sind vielfach **unbekannt**.
- Den **Schaden** des eigenen Verhaltens tragen vielfach Personen, die wir nicht kennen.

Free Rider-Verhalten bei öffentlichen Gütern

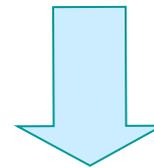


- Die Kosten entstehen vielfach erst in der **Zukunft**.
- Die Kosten sind nicht eindeutig **zurechenbar** und oftmals ihrer **Höhe** nach unbekannt.

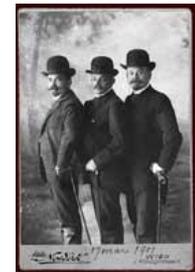


Konsequenzen (freiwilligen) umweltbewussten Verhaltens

- **Nachteile:** Einkommens- und Vermögensverluste sowie Komforteinbußen
- **aber:** Vorteile, wenn **andere** sich umweltbewusst verhalten



„Trittbrettfahrer-
verhalten“!



Definition: Öffentlicher Güter

- **Keine Rivalität** der Marktteilnehmer
- **Kein Ausschluss** von Marktteilnehmern





z.B. Luft

Rivalität im Konsum = Bei Luft besteht keine Rivalität im Konsum: jeder kann atmen oder Drachenfliegen. Dann ist immer noch genügend Luft für andere da.

Marktausschlussprinzip = Von dem Luftgenuss ist niemand ausgeschlossen und man muss auch nichts dafür bezahlen.

Luft = Öffentliches Gut





z.B. Schokoriegel

Rivalität im Konsum = Ein Schokoriegel kann nur von einer Person konsumiert werden. Dann ist das Gut verbraucht.

Marktausschlussprinzip = Der Anbieter der Schokoriegel kann die Konsumenten durch die Entrichtung eines mehr oder weniger hohen Preises vom Genuss dieser Süßigkeit ausschließen



Schokoriegel = Privates Gut



Richard A. Musgrave

Meritorische Güter

Zusätzlich will der Staat von sich aus oftmals aus Fürsorge gegenüber seinen Bürgern etwas Gutes tun (z.B. keine Studiengebühren für kinderreiche Familien) oder sie zu einem bestimmten Verhalten anleiten (Schulpflicht).

Dadurch wird die Zahl öffentlicher Güter um solche erweitert, die **keine öffentlichen Güter per Definition** sind, nach Meinung des Staates von den Bürgern aber in zu geringem Umfang konsumiert und daher von ihm **subventioniert** oder gar **verschenkt** werden.



Free Rider-Verhalten von Unternehmen

- Auch Unternehmen werden sich erst dann umweltschonend verhalten, wenn die durch sie verursachten externen Umweltkosten infolge umweltgerechter Preise auch in ihrer **Buchhaltung** ersichtlich sind und sie diese **finanziell tragen** müssen.



Lösungsprinzip



- Die **Internalisierung externer Kosten** ist das **ökonomische Rationalkonzept** für staatliche Umweltpolitik als Antwort auf das "Free Rider"-Rationalverhalten der Wirtschaftssubjekte.
- Damit wird zugleich die Diskrepanz zwischen gesellschaftlicher und individueller Rationalität überwunden.



Lösung

Maxime ökonomischer Rationalität:

Gestalte die Handlungsbedingungen so, dass auch eigennützige Menschen sich umweltgerecht verhalten bzw. verhalten müssen.



UMWELTPOLITISCHE INSTRUMENTE



Pigou-Steuer



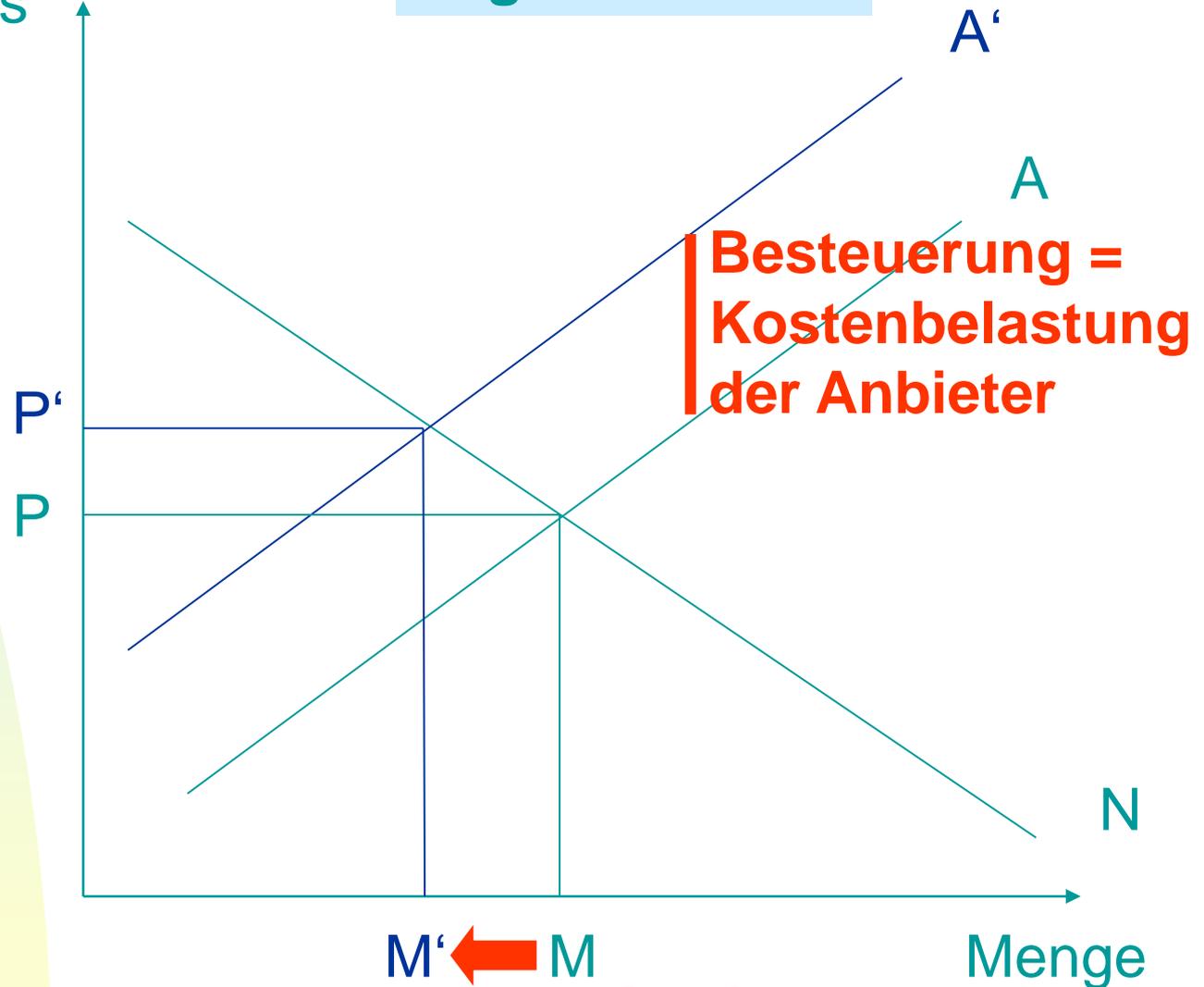
Arthur Cecil Pigou
(1877-1959)

- Internalisierung externer Effekte („soziale Zusatzkosten“ = negative Externalitäten) durch staatliche Regulierung
- Belastung der Verursacher der Umweltschäden
- i.d.R. durch Besteuerung der Emittenten



Preis

Pigou-Steuer

**Verringerung der Umweltbelastung**

Probleme der Pigou-Steuer



Arthur Cecil Pigou
(1877-1959)

- Schadenshöhe i.d.R. unbekannt
- Verursacher oftmals unbekannt
- Verursacher oftmals nicht belastbar
- ökonomisches Optimum i.d.R. unbekannt (ökonomisches Optimum = Schadensbeseitigungskosten \leq Schadenshöhe)



Preis-Standard-Ansatz



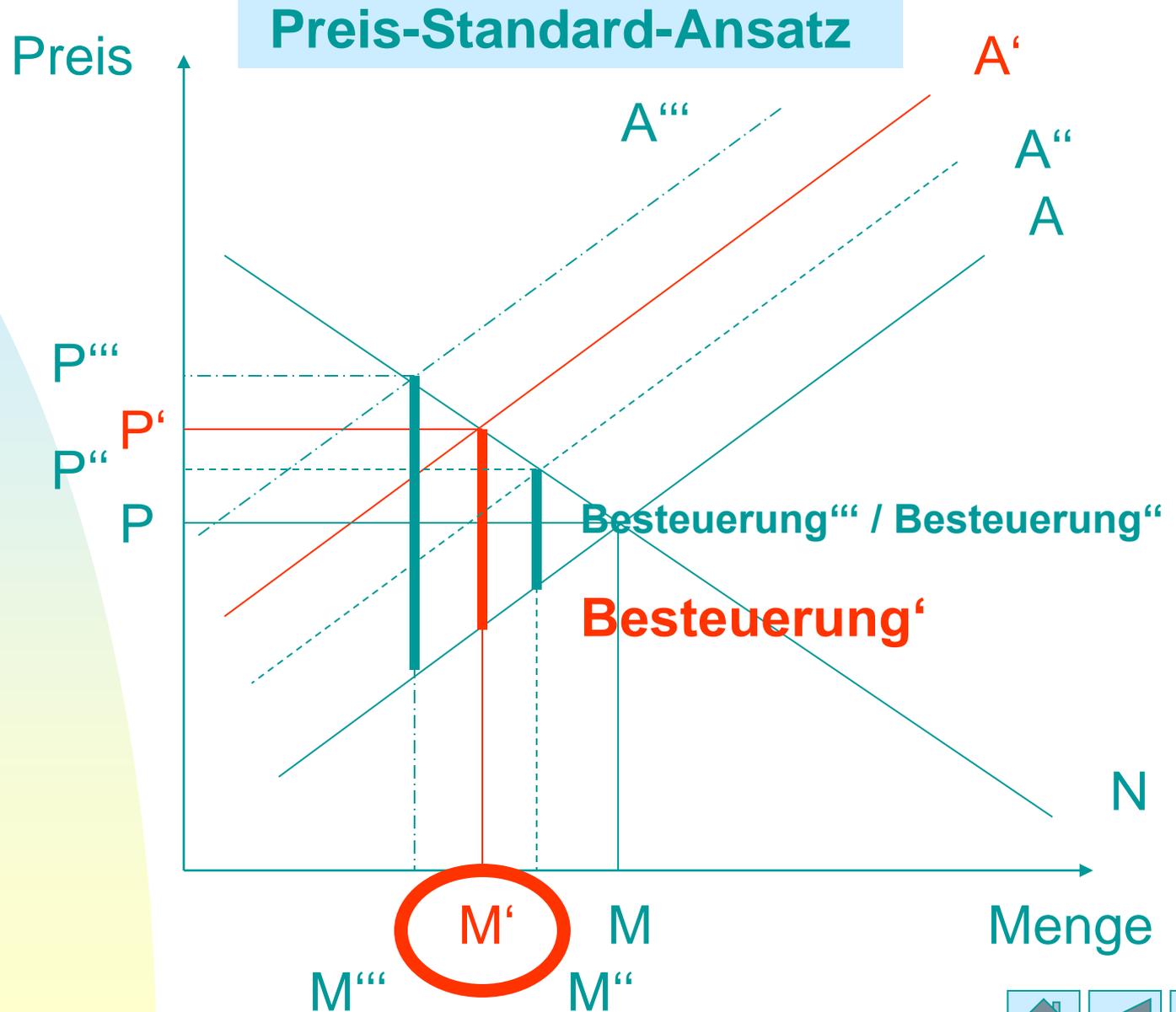
William J. Baumol



Wallace E. Oates

- Der Staat soll anzustrebende Umweltstandards nach **politischen Gesichtspunkten** festsetzen.
- Ableitung der Steuerhöhe aus der Festlegung einer „**wünschenswerten**“ Umweltbelastung





Coase-Theorem



Ronald H. Coase

- **Private Güter** statt öffentliche Güter (=> Privatisierung!)
- effiziente Lösung durch **Verhandlungen** zwischen den Betroffenen, sobald die Eigentumsfrage geregelt ist
- kein Schädiger und Geschädigter - die „negative Externalität“ entsteht durch das **Zusammenwirken beider Akteure!**



Umweltpolitische Instrumente I



(Lutz Wicke)

- Umweltlizenzen
- Umweltabgaben
- Öffentlicher Umweltschutz mit Beitragsfinanzierung
- Öffentlicher Umweltschutz mit Steuerfinanzierung
- Finanzierung umweltverbessernder Maßnahmen
- Umweltbewusste Beschaffungspolitik
- Induzierung umweltverbessernder privatwirtschaftlicher Aktivitäten
- Umweltbedeutsame FuE-Förderung
- Finanzierung von Institutionen des Umweltschutzes

(Vgl. Wicke, Lutz; Umweltökonomie und Umweltpolitik, München 1991)

Umweltpolitische Instrumente II



(Altmann, Jörn;
Umweltpolitik, Stuttgart 1997,
S. S.122 ff.)

- Umweltabgaben
- Umweltauflagen
- Umweltzertifikate
- Umwelthaftungsvorschriften
- Selbstverpflichtungen





+Nachprüfbare
Auswirkungen

-Überwachungs-
bedarf
-kein dynamischer
Anreiz

Umweltauflagen

- Unternehmen und private Haushalte erhalten vom Staat technische Vorschriften, die sie beim Betrieb der Anlagen einhalten müssen (z.B. Emissionshöchstwerte für Heizungsanlagen)
- Auflagen können auch nicht-technischer Art sein (z.B. Fahrverbot bei Smog-Alarm)





+ dynamischer Anreiz
+ Belohnung für umweltfreundliche U.

-schwieriger Beginn
- Sollziel unbekannt

Umweltzertifikate

- Der Staat definiert ein Sollziel der Umweltbelastung und gewährt in diesem Rahmen Emissionsgenehmigungen an Unternehmen.
- Diese Lizenzen sind in der Folge zwischen den Unternehmen handelbar.
- Genehmigungen sind sinnvoller Weise zeitlich befristet und im Belastungsumfang abnehmend.



+keine staatlichen Interventionen nötig

-indirekte Wirkung

- Verantwortlichkeit
- Nachweisbarkeit
- Durchsetzbarkeit
- Kontrollbedarf

Umwelthaftung

- Erlass eines nationalen und/oder internationalen Haftungsrechts für Umweltvergehen (Zivilgerichtsbarkeit)
- Auflagenpolitik als Voraussetzung
- Einklagbare Schadensersatzansprüche
- Individualklagen und Verbandsklagen





+keine staatlichen Interventionen nötig

-Ahndung von Verstößen
-Nachweisbarkeit
-Verlässlichkeit
-Erfolg

Selbstverpflichtungen

- Freiwillige, vertragliche Vereinbarungen der Emittenten hinsichtlich einer Reduzierung der Umweltbelastungen
- national und international
- ggf. auch freiwillige Zusagen der „Emissionsstaaten“

Erstes Fazit

"In der Bundesrepublik gibt es einen Konsens darüber, marktwirtschaftliche Instrumente verstärkt einzusetzen - es geschieht nur nicht."

(Wilhelm, Sighard, Umweltpolitik, Opladen 1994, S. 115)

(Umweltpolitik, Stuttgart 1997, S. S.122 ff.)



EU-EMISSIONSHANDEL





Kyoto-Protokoll und Ziele der EU

- Im **Kyoto-Protokoll** haben sich die beteiligten Industriestaaten 1997 verpflichtet, den **Ausstoß klimaschädlicher Gase** - wie zum Beispiel Kohlendioxid - bis zum Zeitraum 2008-2012 um **5% gegenüber 1990** zu senken.
- Die **EU** hat zugesagt, ihre Emissionen während der Jahre **2008 bis 2012** um **acht Prozent gegenüber dem Niveau von 1990** zu verringern.
- Um diese Zielsetzung zu erreichen haben sich die Mitgliedstaaten der EU zu **nationalen Klimaschutzzielen** verpflichtet. Deutschland hat zugesagt, die Treibhausgasemissionen im gleichen Zeitraum **um 21 %** (bezogen auf 1990) zu reduzieren.





Emissionsvolumen Deutschlands

- Die deutschen Unternehmen erhalten Emissionsberechtigungen für insgesamt 1.485 Millionen Tonnen CO₂ für die kommenden drei Jahre (495 Millionen pro Jahr).
- Die Emissionsberechtigungen berücksichtigen bereits den gesetzlich festgelegten Reduktionsbeitrag dieser Sektoren beim CO₂-Ausstoß bis 2007.





Zielrealisierung: Emissionshandel

- Zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls soll ab 01.01.2005 innerhalb der EU ein **Emissionshandel** implementiert werden.
- Auf der Basis der im Oktober 2003 in Kraft getretenen **Emissionshandelsrichtlinie** sind die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, **Nationale Allokationspläne** zu Umsetzung des Emissionshandels zu verabschieden.
- Die Bundesregierung hat ihren Nationalen Allokationsplan (pünktlich) zum 31.03.2004 der EU-Kommission nach Brüssel gemeldet.





Vorgehen und Prinzip

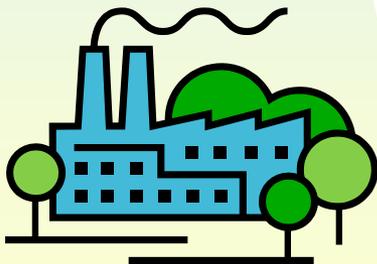
- Jeder betroffenen Anlage werden konkrete **Minderungsziele** zugeordnet und in diesem Umfang Emissionszertifikate zur Verfügung gestellt.
- Die Zertifikate sind **handelbar** und dienen als eine Art Währung.
- Erreicht das Unternehmen die Ziele durch eigene kostengünstige CO₂-Minderungsmaßnahmen, kann es nicht benötigte Zertifikate am Markt **verkaufen**.
- Alternativ muss es Zertifikate am Markt **zukaufen**, wenn eigene Minderungsmaßnahmen teurer würden.





CO₂-Emissionshandel in der EU

- **Kostenlose Vergabe** der Emissionsrechte in der EU an ca. 4.500 Unternehmen bis 30.9.2004
- Ab 2005 **Handel** mit CO₂-Emissionsrechten (D: 495 Millionen t pro Jahr)



100.000 t CO₂

800.000 EUR





Teilnehmer und Sanktionen

- In Deutschland können die Betreiber von ca. 2400 Anlagen am Emissionshandel ab 2005 teilnehmen. Es sind insbesondere alle **großen Feuerungsanlagen** (< 20 MW Feuerungswärmeleistung) sowie die größeren **Anlagen der energieintensiven Sektoren**.
- Erfüllt das Unternehmen seine Minderungsverpflichtung nicht, werden außerdem **Sanktionen** fällig, die in der ersten Handelsperiode 40 Euro pro Tonne Kohlendioxid betragen - und die nicht erreichte **Minderungsverpflichtung** muss **im Folgejahr** zusätzlich erbracht werden.





Gesetzliche Grundlagen

- "Zuteilungsgesetz für die Handelsperiode 2005 bis 2007" (31.08.2004) (vormals "Gesetz zum Nationalen Allokationsplan,")
- Zuteilungsverordnung (ZuV) (01.09.2004)
- Antrag auf kostenlose Zuteilung von Emissionsrechten durch Anlagenbetreiber (31.08.2004 bis 20.09.2004) - Software für die elektronische Antragstellung - "Virtuelle Poststelle" der DEHSt
- Zuteilung für die rund 2.350 Anlagen durch die Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (DEHSt) (bis 1.11.2004)
- „Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz“ (TEHG) (15.07.04)
- www.umweltbundesamt.de/emissionshandel



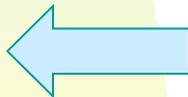


Procedere der Erstvergabe

Umwelt
Bundes
Amt  D E H S T
Für Mensch und Umwelt Deutsche Emissionshandelsstelle



<http://www.dehst.de>



- Die emissionshandelspflichtigen Unternehmen (Industrie und Energiewirtschaft) dürfen zwischen 2005 und 2007 bis zu **503 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr** ausstoßen. In der zweiten Zuteilungsperiode sollen die Emissionen in den Bereichen Energie und Industrie bis 2012 auf **495 Millionen** Tonnen jährlich reduziert werden.
- Etwa die Hälfte aller **2.350 Anträge** ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt inhaltlich abschließend geprüft. Die übrigen Anträge befinden sich in Bearbeitung. (**Anlagenliste** -> Homepage Deutsche Emissionshandelsstelle / Die Anlagenliste ist lediglich als Orientierungshilfe zu verstehen; sie hat keine verbindliche Wirkung.)





Fahrplan Handel

- Die DEHSt wird **keine Handelsplattform** anbieten.
- Sie wird auch **nicht als Maklerin** auftreten.
- Stattdessen wird sie sich auf den Betrieb des **deutschen Registers** beschränken.
- Erfüllungsgeschäft = **Übertragung von Berechtigungen von einem Register-Konto auf ein anderes**
- Die Bundesregierung vertraut darauf, dass die **Privatwirtschaft** entsprechende **Angebote** für die Anlagenbetreiber und die Zwischenhändler entwickelt (**elektronische Schnittstelle** zwischen der deutschen Registersoftware und der Software von Handelsplattformen/Maklern)

Umwelt
Bundes
Amt  D E H S t
Für Mensch und Umwelt Deutsche Emissionshandelsstelle



ÖKONOMIE VERSUS ÖKOLOGIE



Ökonomie versus Ökologie



- Ja zur Ökologie: Vom Dioxin in Bioeiern zur globalen Erderwärmung
- Ja zur Ökonomie: kein Abwürgen der Wirtschaft durch ökonomische Wunschträume, aber auch keine ungesteuerte Daseinsbewältigung durch den Markt
- Die Gradwanderung ist machbar - manchmal
- Politische Gestaltungsnotwendigkeiten in einer globalisierten Ökonomie



Ökonomie versus Ökologie: Rahmenbedingungen in Thesen



- Der globalisierte Verbraucher
- Der ökologische Trittbrettfahrer
- Shareholder Value trotz ökologischer Leitbilder
- Manager-Unternehmer statt Eigentümer-Unternehmer und das internationale Kapital
- Mainstream der Analysten
- Raffgier der (Klein-)Anleger



Ökonomie versus Ökologie: Rahmenbedingungen in Thesen



- Handwerkliche Fehler der Politik
- Aussitzen, Parteibrille, Verkrustung und Sprachschablonen
- Mediale Konstruktion von Wirklichkeit
- Ankündigung statt Lösung
- Fragen statt Antworten oder: Bitte um eine kurze Antwort
- Die postindustrielle Beliebigkeit
- Der staatsbürgerliche Privatismus
- Eigennutz vor Gemeinwohl



Ökonomie versus Ökologie: Rahmenbedingungen in Thesen



- Die Mär vom Aussterben
- Das Ausplündern der Sozialkassen
- Der Brave ist der Dumme
- Ohne Ausbildung direkt in die Rente
- Model und Superstar als Leitbilder gesellschaftlichen Aufstiegs
- Bildung als Sozialarbeit
- Private Ohnmacht zwischen hehren Leitzielen und gesellschaftlicher Realität?



Ökonomie versus Ökologie: Thesen zur Bildung



- Ausrichtung: Nicht Wunschträume, sondern menschliches Rationalverhalten
- Thematisieren privater und beruflicher Dilemmasituationen sowie gesellschaftlich-ökonomische Interessenslagen
- Handlungskompetenz für berufliche, technische und gesellschaftliche Anforderungen
- Umsetzung in Unterricht und Ausbildung, aber auch in Politik und Medien



FAZIT



Fazit: Ein einfacher Gedanke I



- Der Emissionshandel geht auf eine **alte Idee** im Umweltschutz zurück: Die Nutzung natürlicher Ressourcen - sowohl für die Versorgung mit Gütern als auch für die Aufnahme der nicht benötigten Abfallprodukte - soll auch in **Geldwerten** ausgedrückt werden.
- Wer klimaschädliches Kohlendioxid (CO₂) ausstößt, muss über entsprechende **Berechtigungen** verfügen.
- Ansonsten muss der Verursacher seinen Ausstoß durch den **Einbau klimafreundlicher Technologien** verringern oder im Emissionshandel **zusätzliche Berechtigungen erwerben**.



Fazit: Ein einfacher Gedanke II



- Da die **Gesamtmenge** an Berechtigungen **begrenzt** ist, bedeutet ein **Zukauf** an Berechtigungen zwangsläufig, **dass an anderer Stelle CO2 vermindert wurde**.
- Für den weltweiten Klimaschutz ist es **unerheblich, wo** Treibhausgas-Emissionen abgebaut werden – entscheidend ist, dass sie **insgesamt** abgebaut werden.
- Das Emissionshandelssystem schafft somit ein Regelsystem, den Ausstoß des klimaschädlichen Gases CO2 **dort zu reduzieren, wo es am kostengünstigsten** ist. Dies bedeutet, dass **ökologisch wirksames Handeln ökonomisch umgesetzt** wird.



Fazit: Optimale Allokation durch marktgerechte Preise



- Die Tonne CO₂ erhält durch den Handel einen **Wert**, den der **Markt** bestimmt. Der Handel lenkt durch den Preismechanismus die notwendigen Minderungen beim Treibhausgas-Ausstoß dorthin, wo sie am **kostengünstigsten** sind.
- Der Volkswirtschaftler spricht beim Ressourceneinsatz von Allokation. Der kostengünstigste Ressourceneinsatz entspricht gleichzeitig dem Punkt **optimaler (bzw. effizienter) Allokation**.
- Der Emissionshandel ist damit ein „**neues, Kosten sparendes Instrument der Umweltpolitik**“ (Prof. Dr. Andreas Troge, Präsident des Umweltbundesamtes)



Fazit: Die Bedingungen müssen stimmen



- Natürlich kann das Ganze nur funktionieren, wenn die **Rahmenbedingungen** richtig sind (z.B. Summe der Emissionsrechte und Verknappungsgeschwindigkeit).
- Ebenso entscheidend ist, dass die verkauften Emissionsrechte eine **tatsächliche Emissionsreduzierung** beinhalten und nicht nur aus Berechnungs- und Bilanzierungstricks resultieren, wie dies offenbar bei vielen Waldschutz-Zertifikaten zur CO₂-Kompensation der Fall ist.



Aus Wahnsinn klug werden?



- oekonomie.ph-gmuend.de
- www.kubiss.de/san
- www.lehrer-online.de

