

Niedersächsisches Kultusministerium

Materialien

für das Unterrichtsfach

Volkswirtschaft im Fachgymnasium Wirtschaft

Stand: Juni 2003

Herausgeber: Niedersächsisches Kultusministerium
Schiffgraben 12, 30159 Hannover
Postfach 1 61, 30001 Hannover

Hannover, Juni 2003
Nachdruck zulässig

Bezugsadresse: <http://www.bbs.nibis.de>

Materialien sind unverbindliche Beispiele als Angebot für die Unterrichtsgestaltung der Lehrkräfte nach den Vorgaben der Richtlinien und Rahmenrichtlinien. Bei der Erarbeitung dieser Materialien haben mitgewirkt:

Kaiser, Heinz, OStD, Oldenburg (Kommissionsleiter)

Dembski, Dagmar, StD'n, Uelzen

Ehebrecht, Heinz-Peter, OStR, Osnabrück

Roggenbrodt, Gerd, StD, Celle

Redaktion:

Andrea Lopez, Sabine Wiegand

Niedersächsisches Landesinstitut für Schulentwicklung und Bildung (NLI)
Keßlerstraße 52
31134 Hildesheim

Fachbereich 1, –Ständige Arbeitsgruppe für die Entwicklung und Erprobung beruflicher Curricula und Materialien (STAG für CUM)–

INHALTSVERZEICHNIS

Überblick: Lerngebiete im Fach Volkswirtschaft mit Zeitrichtwerten	1
1 Klasse 11: Wirtschaftsprozesse in der sozialen Marktwirtschaft (Lerngebiet 1)	2
1.1 Vorschlag zur Umsetzung der Makrosequenzierung	6
1.2 Der private Haushalt in Bezug zu anderen Wirtschaftssubjekten im Wirtschaftskreislauf	7
1.2.1 Methodeninformation: Kartenabfrage	7
1.2.2 Fragestellung Gruppenarbeit (Unterrichtsphase 1)	9
1.2.3 Wirtschaftskreislauf: Aufgabenblatt und Lösungsblatt	10
1.3 Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen	13
1.3.1 Information und Folie: Wirtschaftssystem – Wirtschaftsordnung – Wirtschaftsverfassung	13
1.3.2 Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen: Informationen, Arbeitsblatt, Lösungsblatt und Leitfragen	15
1.4 Grundelemente der sozialen Marktwirtschaft	20
1.4.1 Prioritätenspiel: Was kennzeichnet eine soziale Marktwirtschaft?	20
1.4.2 Grundgesetz und Wirtschaftsordnung: Arbeitsblatt und Lösungshinweise	25
1.4.3 Methodeninformation: Gruppenpuzzle	28
1.4.4 Methodeninformation: SQ3R-Methode	30
1.4.5 Methodeninformation: Informationsbeschaffung aus Texten	31
1.4.6 Die fünf Säulen der sozialen Marktwirtschaft: Arbeitsblatt und Lösungsentwurf	32
1.4.7 Sachtexte mit Arbeitsaufträgen zur sozialen Marktwirtschaft	34
1.5 Gestaltungsfelder der sozialen Marktwirtschaft	43
1.5.1 Informationen für Lehrerinnen und Lehrer zu Gestaltungsfeldern der sozialen Marktwirtschaft	43
1.5.2 Methodeninformation: Mind-Mapping	44
1.5.3 Lernspiel: Fragen, Fragen, Fragen: Methodeninformation, Aufgabenblatt und Lösungshinweise	48
1.6 Vorschlag: Aufgabenstellung Klassenarbeit (11.1)	54
2 Jahrgang 12: Handel mit Verschmutzungsrechten (Emissionszertifikate)	58
2.1 Vorschlag zur Umsetzung der Makrosequenzierung	61
2.2 Problemaufriss Ökonomie/Ökologie: Karikatur, Analyseraster	62
2.3 Die Input- und Output-Beziehungen des privaten Haushalts/des Unternehmens zur Umwelt: Arbeitsblatt, Folie und Lösungsvorschlag	64
2.4 Internetrecherche: Treibhauseffekt und Klimaschutzpolitik - Arbeitsaufträge und Informationen für Lehrkräfte	68
2.5 Methodeninformation: Konferenzspiel	80
2.5.1 Informationen und Ausgangssituation zum Konferenzspiel	82
2.5.2 Informationsblatt zur Arbeit des Bundestagsumweltausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	84
2.5.3 Rollenkarten und Fachinformationen	86
2.5.4 Beobachtungsbogen zum Hearing "Einführung von Emissionszertifikaten"	127

2.6	Systematische Einordnung von Emissionszertifikaten Tafelbild, Arbeitsblatt und Lehrerinformation	128
2.7	Feedback zur Unterrichtseinheit: "Umweltpolitik"	131
2.8	Streitgespräch: Hat Greenpeace die Wale gerettet oder der Erdölboom?	133

Überblick: Lerngebiete im Fach Volkswirtschaft mit Zeitrichtwerten

Die angegebenen Zeitrichtwerte stellen einen Vorschlag zur Umsetzung dar.

LG-Nr.	LG-Bezeichnung	U.-Std.	Klasse/Jahrgang
-	Fächerübergreifendes Lernen	¹⁾	11 – 13
1	Wirtschaftsprozesse in der sozialen Marktwirtschaft	20	11
2	Wirtschaftliches Handeln auf Gütermärkten	30	11
3	Arbeitsmarkt - Strukturen und Entwicklungen	30	11
4	Grundlagen der Wirtschaftspolitik	30	12
5	Finanzpolitik	30	12
6	Geldpolitik	30	12
7	Strukturpolitik	30	12
8	Sozialpolitik	30	12
9	Umweltpolitik	30	12
10	Internationale Wirtschaftsbeziehungen und Währungspolitik	30	13
11	Einfluss der Globalisierung auf Märkte und nationale Wirtschaftspolitik	30	13
12	Aktuelle Problemfelder der weltwirtschaftlichen Entwicklung	20	13
	Summe	280	

optionale Lerngebiete
 → 3 der 5 Lerngebiete sind zu behandeln, verpflichtend Finanz- oder Geldpolitik

Diese Materialie bezieht sich auf die grau unterlegten und eingerahmten Lerngebiete.

¹⁾ Die Unterrichtsstunden für dieses Lerngebiet sind in den Unterrichtsstunden der anderen Lerngebiete enthalten. Die Inhalte sind in die anderen Lerngebiete oder Projekte zu integrieren.

1 Klasse 11: Wirtschaftsprozesse in der sozialen Marktwirtschaft (Lerngebiet 1)

In diesem ersten Lerngebiet soll den Schülerinnen und Schülern ein grundlegender Einblick in die wirtschaftlichen Aktivitäten einer Volkswirtschaft gegeben werden.

Neben den **Unternehmen**, dem **Staat** auf kommunaler, regionaler und gesamtstaatlicher Ebene und dem **Ausland** ist der **private Haushalt** der zentrale Akteur in einem marktwirtschaftlichen System. Die Summe der Konsumenten, die einerseits die Sachgüter und Dienstleistungen auf Märkten nachfragen und andererseits Anbieter von Produktionsfaktoren sind, beeinflussen die Nachfrage- und Angebotsstruktur einer Volkswirtschaft wesentlich.

Notwendig ist es, die strukturelle Einbettung des privaten Haushaltes in das Wirtschaftsgeschehen für die Schülerinnen und Schüler zu verdeutlichen und in vereinfachter Weise die Beziehungen sowohl zu dem Sektor Unternehmen als auch zum Sektor Staat aufzuzeigen. Mit der zunächst auf den privaten Haushalt ausgerichteten Betrachtungsweise soll mit Hilfe des **Kreislaufgedankens** gleichzeitig eine Einbettung in den volkswirtschaftlichen Gesamtzusammenhang erfolgen. Wesentliches Ziel dieser Unterrichtseinheit ist es, ausgehend von der Stellung des privaten Haushaltes, das Denken in Strukturen und Ordnungen schrittweise zu entwickeln und hierbei wesentliche Strukturelemente der Wirtschaftsordnung herauszuarbeiten.

In der sozialen Marktwirtschaft liegt die Planung der wirtschaftlichen Aktivitäten bei den einzelnen Wirtschaftssubjekten, also den Konsumenten und Produzenten, die sich von ihren Eigeninteressen leiten lassen. Die Konsumenten entscheiden frei darüber, wie sie ihr Einkommen verwenden, so wie die Produzenten ihre Produktion frei nach Einschätzung der auf sie zukommenden Nachfrage planen. Der Staat setzt den institutionellen Rahmen für eine Wirtschaftsordnung, die die einzelnen Wirtschaftssubjekte nicht nur binden, sondern auch schützen soll.

Dimensionen zur Analyse des privaten Haushalts

<p>Mikroökonomischer Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haushaltstätigkeiten - Ressourcen - Entscheidungen 	<p>Makroökonomischer Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschäftigungssystem - Gütermärkte - öffentliche Versorgung - informelle Wirtschaft
<p>Mikrosozialer Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haushalts- und Familienformen - Rollen in Haushalt und Familie 	<p>Makrosozialer Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktion von Haushalt und Familie in Wirtschaft und Gesellschaft - gesellschaftliche Willensbildung (Wahlen, Parteien, freie Gruppen) - außerfamiliäre Sozialisation (Kindergarten, Schule, Vereine)

Der Fokus im Lerngebiet 1 der Klasse 11 liegt auf dem mikroökonomischen und makroökonomischen Bereich.

Marktwirtschaft

Ein Buch mit sieben Siegeln

Die Deutschen haben eine ziemlich diffuse Vorstellung von der Funktionsweise der Marktwirtschaft: Zwei Drittel gehen davon aus, dass es den Unternehmen vor allem darum geht, Kosten zu reduzieren und Gewinne zu maximieren und dass dabei Arbeitsplätze auf der Strecke bleiben. Dass Firmen, die rote Zahlen schreiben, gewiss keine neuen Jobs anbieten, wird völlig ausgeblendet. Mehr als 40 Prozent der Bundesbürger träumen sogar von einem neuen Weg zwischen Kapitalismus und Sozialismus – obwohl die überwiegende Mehrheit persönlich mit der Sozialen Marktwirtschaft eher gute Erfahrungen gemacht hat. Zu diesem Ergebnis kommt eine Repräsentativumfrage im Auftrag des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln.*)

Wie die Bevölkerung im Einzelnen über die Marktwirtschaft sowie Unternehmen und Unternehmer denkt, ermittelte im Sommer 1999 das Institut für Demoskopie Allensbach bei 1.170 Bundesbürgern:

Die Deutschen haben zur Sozialen Marktwirtschaft heute längst nicht mehr ein so iniges Verhältnis wie früher: In Westdeutschland beurteilen derzeit 47 Prozent der Befragten das Wirtschaftssystem positiv, 1994 waren es noch 57 Prozent. Einem Erdbeben gleich kommt die Entwicklung des Meinungsklimas in den neuen Bundesländern: Kurz nach der Wende standen 69 Prozent der Befragten dem neuen System geradezu euphorisch gegenüber. Heute kann sich lediglich jeder vierte Befragte mit ihm anfreunden. Das Stimmungsbild wird offenbar kaum von den Realitäten beeinflusst – denn auch Bundesbürger, die die eigenen wirtschaftlichen Verhältnisse positiv beurteilen, verweigern die Zustimmung.

Jeder fünfte zufriedene Deutsche lässt kein gutes Haar an der Marktwirtschaft – und jeder Dritte sieht neben dem Licht auch viel Schatten. Die große Mehrheit der Bevölkerung bezweifelt nicht, dass die Marktwirtschaft effizient ist im Gegenteil:

Mit ihr verbunden werden ein umfassendes Warenangebot, Leistung, Erfolg, Wohlstand, soziale Sicherheit und Freiheit (Grafik). Doch im gleichen Atemzug wird die Marktwirtschaft von 61 Prozent für die Arbeitslosigkeit verantwortlich gemacht – vor allem Ostdeutsche (80 Prozent) schieben dem Markt den schwarzen Peter zu.

Wie sehr die hohe Arbeitslosigkeit das gesamte System diskreditiert, machen noch weitere Ergebnisse der Befragung deutlich: So sagen 56 Prozent der Ostdeutschen, "Marktwirtschaft und Menschlichkeit passen nicht zusammen". Als hätte es den real existierenden Sozialismus nie gegeben, ordnen 68 Prozent den Begriff Menschlichkeit vielmehr der sozialistischen Planwirtschaft zu. Auch Gerechtigkeit wird eher mit Planwirtschaft (41 Prozent) als mit Marktwirtschaft (27 Prozent) verbunden.

Eine freie Marktwirtschaft mit menschlichem Antlitz ist für mehr als jeden dritten Befragten in Deutschland nicht vorstellbar; und 39 Prozent sind der Meinung, die Soziale Marktwirtschaft verdiene das Prädikat sozial nicht.

Offenkundig lassen sich viele Bürger bei ihrem Urteil eher von gängigen Parolen leiten als von der Wirklichkeit – denn nur wenige sprechen hier aus Erfahrung (Grafik):

Lediglich jeder fünfte Deutsche hat das Wirtschaftssystem schon einmal als hart und unmenschlich erlebt.

Wem die Meinung über die Soziale Marktwirtschaft schon als ziemlich düsteres Sittengemälde erscheint, der sollte sich erst einmal anhören, was die Deutschen über die Zukunft denken. So glauben 60 Prozent, dass in der Marktwirtschaft die sozialen Unterschiede größer werden; 58 Prozent meinen, Rücksichtslosigkeit und Egoismus feierten fröhliche Urständ.

Die Umfrage liefert jedoch auch einen Hinweis, warum so viele Menschen hierzulande Angst vor der Zukunft haben. "Es wird alles globaler, das Nationale spielt immer weniger eine Rolle", meinen 52 Prozent der Bürger.

Auf den Punkt gebracht heißt das aber nichts anderes als: Die Deutschen fürchten sich vor der Globalisierung, die jedem neue Sicht- und Verhaltensweisen abverlangt. Und so sehen 71 Prozent der Menschen zunehmend Unsicherheiten und Risiken auf sich zukommen – lediglich 43 Prozent begreifen den Wandel als Chance.

Vor dem Hintergrund einer solch düsteren Grundstimmung ist kaum zu erwarten, dass ein großer Ruck durch die Gesellschaft geht und die anstehenden Probleme gemeinsam angepackt werden. Zumal die Menschen im Lande einen Sündenbock für ihre Probleme längst ausgemacht haben: die Unternehmen. Unternehmens- und Unternehmerimage. Die Mehrzahl der Deutschen glaubt fest daran, dass es für die meisten Firmen kein wichtiges Ziel ist, möglichst viele Arbeitsplätze zu erhalten. Offensichtlich wird auch diese Einstellung von der Arbeitslosigkeit geprägt.

Ins Bild passt da auch, dass sieben von zehn Befragten meinen, für die Unternehmen zählen nur die Senkung der Produktionskosten und die Steigerung der Gewinne. Tatsächlich ist diese Wahrnehmung nicht ganz unrichtig – sie ist aber nur die halbe Wahrheit: Unternehmen, die nicht rentabel arbeiten, stellen auch nicht ein. Warum der Gewinn hierzulande etwas derart Anrühiges ist, lässt sich mit Logik kaum erklären. Denn in der Marktwirtschaft ist er ein Signal für andere: Hier gibt es etwas zu verdienen, hier lohnt sich das Engagement. Und je mehr Firmen letztlich wegen hoher Gewinne auf den Markt drängen, desto mehr Jobs werden geschaffen und desto größere Vorteile haben die Verbraucher davon, wegen des dann einsetzenden Preiskampfes. Für 5 Pfennig eine Minute durch die Republik zu telefonieren – das haben erst die vielen kleinen Telefongesellschaften möglich gemacht. Gewinn als Anreiz, neue Märkte aufzuspüren und verstärkt zu investieren – dafür fehlt vielen Bundesbürgern jegliches Verständnis.

Kurze Rückblende – zur Erinnerung: Obwohl die meisten Deutschen die Marktwirtschaft selbst nicht als unmenschlich erlebt haben, stehen ihr viele skeptisch gegenüber. Genau dasselbe Verhalten legen die Bürger an den Tag, wenn es gilt, Unternehmen und Unternehmer zu beurteilen. Das anonyme, von Managern geleitete Großunternehmen ist den meisten offenkundig unheimlich.

Dem Unternehmer aber, den man ja auch als Klempner von nebenan oder als Restaurantbesitzer kennt, wird Hochachtung entgegengebracht. Er ist keineswegs der böse Bube, sondern der willensstarke Macher und tüchtige Malocher mit Durchhaltevermögen (Grafik).

Allerdings halten sich einige Klischees hartnäckig. Unternehmer seien egoistisch, verfolgten nur eigene Interessen und hätten kein Verständnis für die Sorgen der kleinen Leute, ist zu hören.

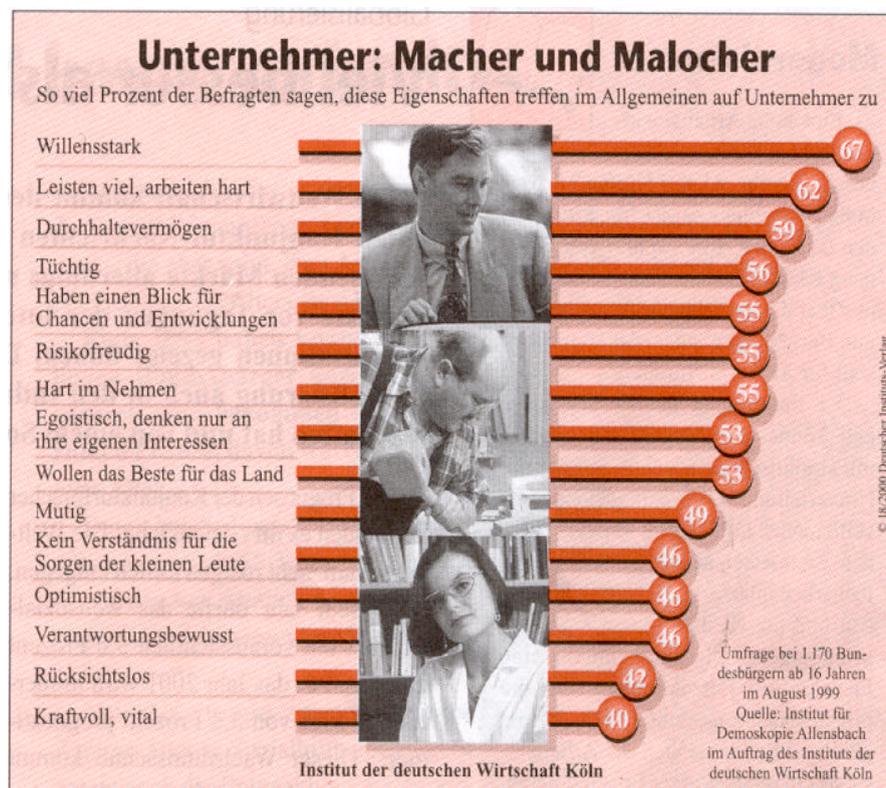
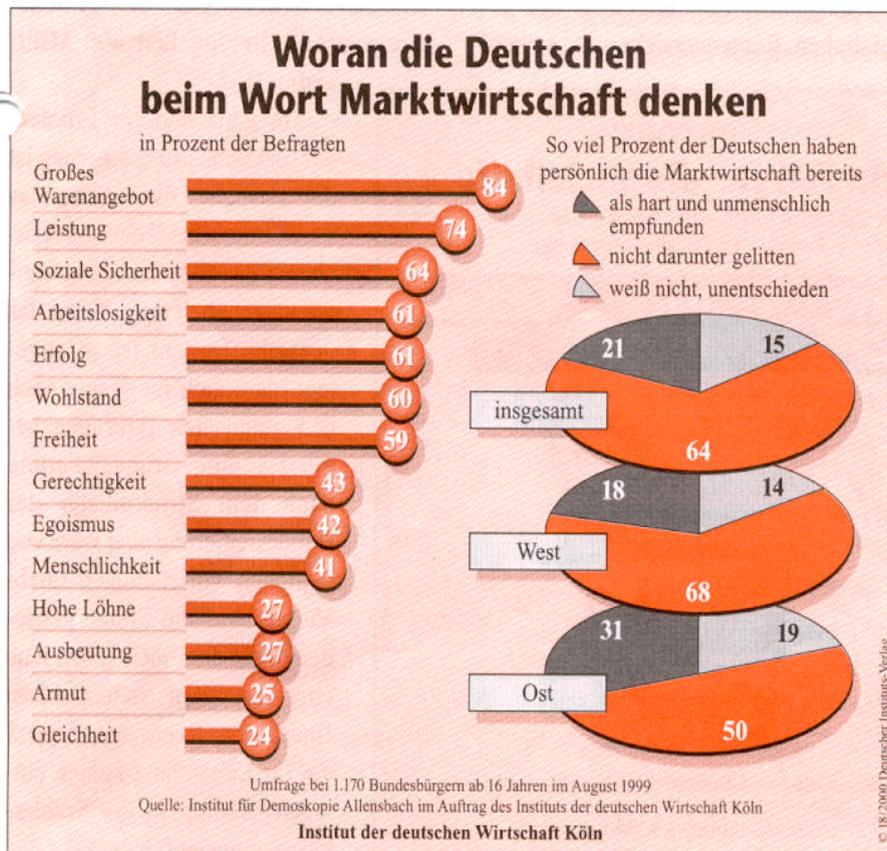
Gerade weil die Bevölkerung von der Persönlichkeitsstärke der Unternehmer so beeindruckt ist, fürchtet sie, bei den anstehenden Reformen von diesen an die Wand gespielt zu werden. Dementsprechend sieht jeder dritte Bundesbürger Reformen mit Skepsis entgegen, 32 Prozent äußerten sogar Befürchtungen.

Am liebsten ließe man alles beim Alten – vielleicht fallen gerade deshalb die Argumente und Vorschläge der Gewerkschaften zum Abbau der Arbeitslosigkeit auf fruchtbaren Boden: Zwei von drei Deutschen empfinden die Löhne in Deutschland nicht als zu hoch, für jeden zweiten Bürger ist die Rente mit 60 ökonomisch verkraftbar, und der Sozialstaat – so 59 Prozent der Befragten – komme als Ursache der Arbeitslosigkeit sowieso nicht in Frage.

Wenn schon Reformen – dann sollte es sich vor allem um schmerzlose Maßnahmen handeln: Zwei von drei Deutschen wollen, dass die Arbeitnehmer steuerlich entlastet werden; jeder Zweite fordert, Überstunden abzubauen.

Alle Maßnahmen, mit denen eventuell Einschränkungen verbunden sind oder die den Abschied von alten Gewohnheiten bedeuten, werden eher hinten angestellt – auch wenn sie neue Jobs bringen können. So halten nur 48 Prozent der Befragten die Verkürzung von Genehmigungsverfahren für eine gute Sache. Gerade einmal 41 Prozent sind für den Abbau staatlicher Reglementierungen. Und lediglich 36 Prozent sprechen sich für eine Senkung der Unternehmenssteuern aus – obwohl 47 Prozent der Deutschen zu wissen glauben, dass die steuerliche Entlastung der Unternehmen "uns allen nutzt".

Gerade diese Antwort zeigt, dass die Aufklärungsarbeit in Sachen Steuerreform zu greifen beginnt, in den Köpfen sind die Argumente schon angekommen, im Bauch aber noch nicht. Doch der entscheidet bekanntlich mit.



1.1 Vorschlag zur Umsetzung der Makrosequenzierung

Zeitbedarf in U.-Std.	Inhalt/zentrale Funktion (Fachkompetenz)	Unterrichtliche Vorgehensweise	Schülermethode	Seite
3 – 4	Der private Haushalt in Bezug zu anderen Wirtschaftssubjekten im Wirtschaftskreislauf	- Kartenabfrage - Gruppenarbeit - Aufgabenblatt zur Vertiefung	Kartenbeschriftung	7 – 14
2	Rahmenbedingungen einer Volkswirtschaft - Strukturelemente von Wirtschaftssystemen	Strukturbild Leitfragen		15 – 19
5 – 6	Grundelemente der sozialen Marktwirtschaft	- Prioritätenspiel - AB: Grundgesetz und Wirtschaftsordnung - Gruppenpuzzle - Vergleich der Ergebnisse des Prioritätenspiels mit den Ergebnissen des Gruppenpuzzles	Sachtextanalyse	20 – 43
2	Gestaltungsfelder der sozialen Marktwirtschaft	Lehrerimpuls „Stellen Sie sich ...“ EA/PA/GA zu Gestaltungsfeldern der sozialen Marktwirtschaft Vertiefungsmöglichkeiten hinsichtlich der Analyse einzelner Äste der Mind-Map Reflexion	Mind-Mapping	45 – 54
1		Ergebnissicherung: Lernspiel		
2	Klassenarbeit			56 – 59

1.2 Der private Haushalt in Bezug zu anderen Wirtschaftssubjekten im Wirtschaftskreislauf

1.2.1 Methodeninformation: Kartenabfrage

Kartenabfrage

Kurzbeschreibung

- Methode zur Sammlung von Ideen, Fragen, Themen, Lösungsansätzen ...
- geeignet für Gruppen bis zu 25 Personen (bei jeweils 2 – 3 Karten)
- ein oder zwei Moderatorinnen bzw. Moderatoren
- halbkreisförmige Sitzordnung um die Pinnwand sinnvoll

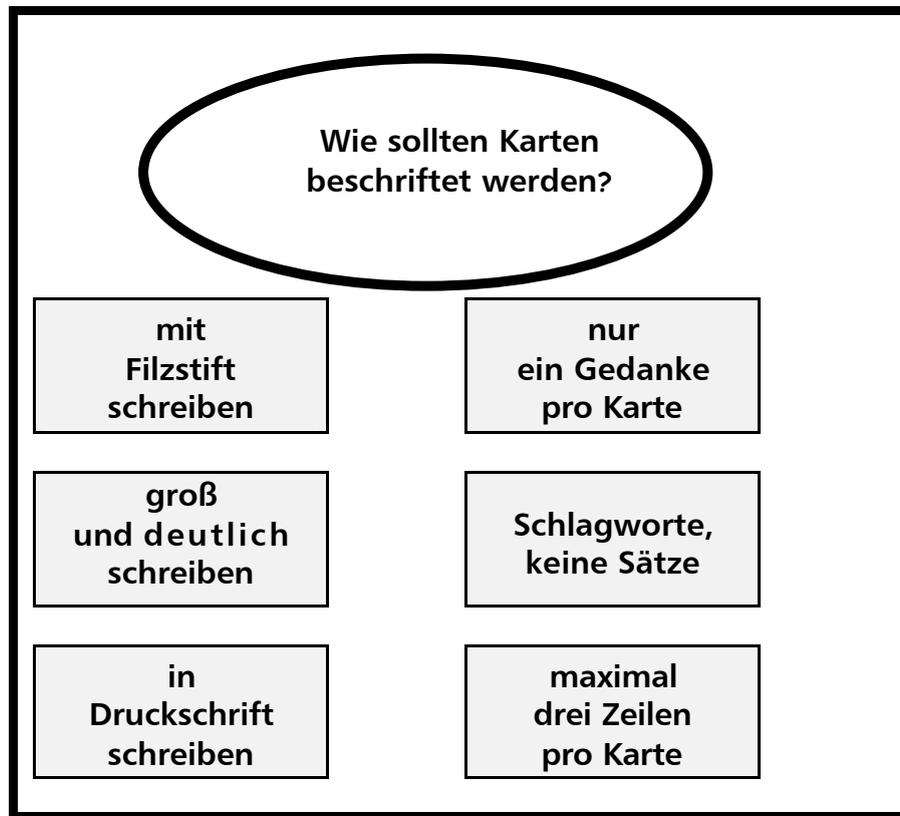
Durchführung/Ablauf

- ➊ **Visualisierung der Frage-/Problemstellung**
- ➋ **Erläuterung der Grundregeln für die Kartenbeschriftung**
 - mit Filzstift schreiben
 - leserlich (Druckschrift), groß und unter Verwendung von Groß- und Kleinbuchstaben schreiben
 - maximal dreizeilig schreiben
 - nur einen Gedanken pro Karte notieren
- ➌ **Karten austeilen, beschriften lassen und einsammeln**
 - nur eine Kartenfarbe verwenden
 - Karten verdeckt (Schrift nach unten) einsammeln
- ➍ **Karten vorlesen und anpinnen**
 - Moderatorin bzw. Moderator liest Karten vor
 - Kommentare sind nur den Kartenverfassern gestattet
 - Ordnung der Gedanken/Karten nach Sinneinheiten
 - Gruppe entscheidet über die Zuordnung der Karten
- ➎ **Überprüfung der Zuordnungen und Bildung von Oberbegriffen**

Fragestellung Kartenabfrage:

Mit wem unterhalten Sie und/oder Ihre Familie Beziehungen, die mit einer Geldeinnahme oder Geldausgabe verbunden sind?

Regeln für das Beschriften von Karten – dargestellt auf Karten an einer Pinnwand



1.2.2 Fragestellung Gruppenarbeit (Unterrichtsphase 1)

Möglichkeit 1: Arbeitsgleiche Gruppenarbeit und arbeitsteilige Präsentation

- **Beschreiben Sie die wirtschaftlichen Beziehungen, die zwischen den Sektoren private Haushalte, Unternehmen, Staat, Banken und Ausland bestehen.**

(Jede Gruppe präsentiert die Beziehung zwischen zwei Sektoren)

Möglichkeit 2: Arbeitsteilige Gruppenarbeit und arbeitsteilige Präsentation

- **Beschreiben Sie die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen dem Sektor „Staat“ und dem Sektor „Private Haushalte“.**

(Die anderen Gruppen bearbeiten „Staat – Unternehmen“, „private Haushalte – Unternehmen“, „Banken – Unternehmen und Private Haushalte“, „Ausland – private Haushalte und Unternehmen“)

Möglichkeit 3: Arbeitsteilige Gruppenarbeit und arbeitsteilige Präsentation

- **Beschreiben Sie die wirtschaftlichen Beziehungen, die zwischen dem Sektor „Unternehmen“ und den Sektoren „Staat, Banken, private Haushalte und Ausland“ bestehen.**

(Die anderen Gruppen bearbeiten jeweils einen anderen Sektor)

Arbeitsauftrag für die Präsentation

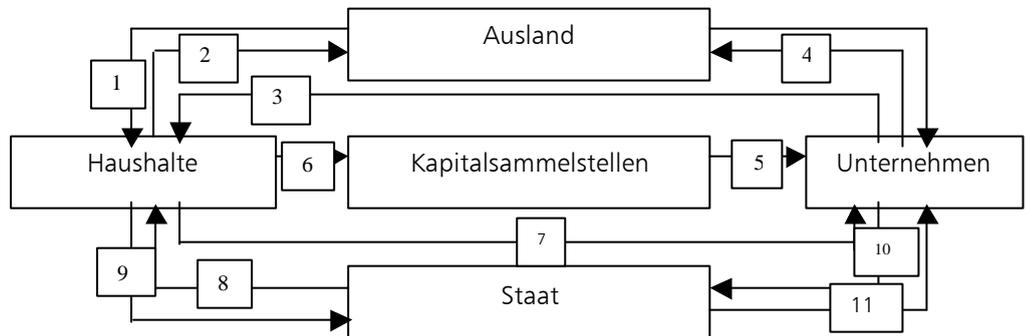
Bereiten Sie eine Präsentation Ihrer Arbeitsergebnisse vor, indem Sie auf einer Folie die Beziehungen zwischen den Sektoren mit Pfeilen skizzieren und die Pfeile beschriften.

Aus den Arbeitsergebnissen der einzelnen Gruppen soll im Anschluss ein gemeinsames Wandplakat erstellt werden.

1.2.3 Wirtschaftskreislauf: Aufgabenblatt und Lösungsblatt

Aufgabe 1

In der folgenden Skizze eines Wirtschaftskreislaufs sind Geldströme zwischen den Sektoren eingezeichnet.



Ordnen Sie die folgenden Transaktionen in die o. a. Übersicht ein, in dem Sie die Ziffer des entsprechenden Geldstromes angeben.

- Das Unternehmen Arnold & Stolzenberg GmbH aus Einbeck verkauft Fertigerzeugnisse an eine Maschinenfabrik in Schweden.
- Die Familie Kluge erhält für ihre Tochter Maren Kindergeld.
- Herr Kluge arbeitet beim Finanzamt und bekommt sein monatliches Gehalt auf seinem Bankkonto gutgeschrieben.
- Am Jahresende zahlt Herr Kluge die Kfz-Steuer für sein Auto.
- Maren Kluge bekommt nach ihrer Ausbildung als Informatikkauffrau eine Arbeitsstelle als Systembetreuerin bei der Arnold & Stolzenberg GmbH. Die Personalabteilung überweist ihr die erste Gehaltszahlung.
- Von ihrem Bruttogehalt werden die Lohnsteuer und die Sozialversicherungsbeiträge abgezogen.
- Monatlich zahlt Maren Kluge 100 Euro auf einen Bausparvertrag bei der Nordbank AG ein.
- Die Geschäftsführer der Arnold & Stolzenberg GmbH zahlen ihre Einkommenssteuer an das Finanzamt.
- Die Arnold & Stolzenberg GmbH zahlt an die Stadt Einbeck Gewerbesteuer.
- Für das Finanzamt wird im Autohaus Krieger KG ein neuer Dienstwagen bestellt.
- Die Nordbank AG bewilligt der Arnold & Stolzenberg GmbH einen Kredit für den Bau einer neuen Fertigungshalle.
- Die Familie Kluge verpachtet ein Grundstück an die Nachbarsfamilie.

Aufgabe 2

Welche Sektoren im Wirtschaftskreislauf sind „Absender“ und „Empfänger“ der folgenden Zahlungen?

- Lohn- und Einkommensteuer
- Arbeitslosengeld
- Subventionen für die Werftenindustrie
- Entwicklungshilfe
- Exporterlöse
- Unternehmen beteiligen ihre Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer am Gewinn
- Konsumentenkredite

Aufgabe 3

Für eine Volkswirtschaft gelten folgende Werte:

- Lohn- und Gehaltszahlungen des Staates für seine Bediensteten	30.000 GE
- Lohn- und Gehaltszahlungen der Unternehmen an private Haushalte	250.000 GE
- Privater Konsum	200.000 GE
- Steuern und Sozialabgaben der privaten Haushalte	40.000 GE
- Subventionen des Staates an Unternehmen	15.000 GE
- Transferzahlungen des Staates an private Haushalte	10.000 GE
- Kauf von Sachgütern durch den Staat	5.000 GE
- Steuerzahlungen der Unternehmen	30.000 GE

- a) Berechnen Sie das Einkommen der privaten Haushalte, das für Konsumausgaben und Ersparnis zur Verfügung steht.
- b) Berechnen Sie die Einnahmen und Ausgaben des Staates.

Lösungsblatt: Wirtschaftskreislauf

Aufgabe 1

- a) Ausland – Unternehmen (bei Bezahlung der Erzeugnisse)
- b) Staat – Haushalte
- c) Staat – Haushalte
- d) Haushalte – Staat
- e) Unternehmen – Haushalte
- f) Haushalte – Staat
- g) Haushalte – Kapitalsammelstellen
- h) Haushalte – Staat
- i) Unternehmen – Staat
- j) Staat – Unternehmen (bei Bezahlung des Autos)
- k) Kapitalsammelstellen – Unternehmen
- l) Haushalte – Haushalte

Aufgabe 2

<u>Absender</u>	<u>Empfänger</u>
a) Haushalte	Staat
b) Staat	Haushalte
c) Staat	Unternehmen
d) Staat	Ausland
e) Ausland	Unternehmen
f) Unternehmen	Haushalte
g) Kapitalsammelstellen	Haushalte

Aufgabe 3

a)	Lohn- und Gehaltszahlungen des Staates	30.000 GE
	+ Lohn- und Gehaltszahlungen der Unternehmen	250.000 GE
	+ Transferzahlungen des Staates	10.000 GE
	- <u>Steuern und Sozialabgaben</u>	<u>40.000 GE</u>
	= verfügbares Einkommen	250.000 GE
b)	Steuern und Sozialabgaben der privaten Haushalte	40.000 GE
	+ <u>Steuern der Unternehmen</u>	<u>30.000 GE</u>
	= Einnahmen des Staates	70.000 GE
	Lohn- und Gehaltszahlungen	30.000 GE
	+ Subventionen an Unternehmen	15.000 GE
	+ Transferzahlungen an private Haushalte	10.000 GE
	+ <u>Kauf von Sachgütern</u>	<u>5.000 GE</u>
	= Ausgaben des Staates	60.000 GE

1.3 Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen

1.3.1 Information und Folie: Wirtschaftssystem – Wirtschaftsordnung – Wirtschaftsverfassung

Informationsblatt: Wirtschaftssystem – Wirtschaftsordnung – Wirtschaftsverfassung

Zum Begriff: Wirtschaftssystem – Wirtschaftsordnung

Als Wirtschaftsordnung bezeichnet man die Gesamtheit aller Regelungen, die das wirtschaftliche Geschehen in einer Volkswirtschaft gestalten und beeinflussen (...) Sprachlich besteht meist eine erhebliche Verwirrung – auch in der Literatur – hinsichtlich der Begriffe Wirtschaftsordnung und Wirtschaftssystem.

(...) Die wohl am meisten verwendete Unterscheidung zwischen Wirtschaftssystem und Wirtschaftsordnung geht auf Walter Eucken (1891 – 1950) zurück. Dabei wird zwischen zwei gegensätzlichen Wirtschaftssystemen unterschieden: der privatwirtschaftlich organisierten (freien) Marktwirtschaft und der Zentralverwaltungswirtschaft. Diese beiden – auch als Idealtypen bezeichneten – Modelle sind in reiner Form nie und nirgendwo realisiert worden. In der Realität ergaben sich jeweils Wirtschaftsordnungen, die den Idealbildern mehr oder weniger nahe kommen.

Quelle: Altmann, Jörn: Wirtschaftspolitik. Stuttgart 1995. S. 12

FOLIE

Die Begriffe Wirtschaftssystem, Wirtschaftsordnung und Wirtschaftsverfassung

Wirtschaftssystem

Betrachtung einer bzw. mehrerer Volkswirtschaft(en) unter dem Aspekt systematischer Bezüge und unter Setzung von Schwerpunkten (Koordination, Eigentum usw.) mit den Zielen des Vergleichs und der Theorieentwicklung.

Wirtschaftsordnung

Gesamtheit der, der (staatlichen) Gestaltung unterliegenden Normen und Institutionen, die den Rahmen alles wirtschaftlichen Handelns darstellen und die Organisation, also die Ordnung einer Wirtschaft bestimmen.

Wirtschaftsverfassung

Rechtliche Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung durch die Verfassung, Gesetze, Verordnungen.

1.3.2 Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen: Informationen, Arbeitsblatt, Lösungsblatt und Leitfragen

In der Realität ist heute eine unübersehbare Vielfalt unterschiedlicher Wirtschaftsordnungen individueller Ausprägung, wobei jede einzelne sehr kompliziert aufgebaut ist, zu erkennen. Dennoch ist es möglich, anhand einiger grundlegender Strukturelemente die elementaren Ordnungsfaktoren einer Wirtschaft herauszufinden und damit grundlegende Unterschiede herauszuarbeiten. Die Wissenschaft reduziert dabei eine unabsehbare Fülle konkreter Ordnungen auf reine Formen. In der Realität hingegen ist, wie bereits erwähnt, eine Vielfalt hinsichtlich der Ausprägungsformen der Wirtschaftsordnungen wiederzufinden.

Ausgangspunkt der Betrachtung oder auch Analyse der bestimmenden Kriterien einer Wirtschaftsordnung ist die Frage, wer in einer ökonomischen Einheit den jeweiligen ökonomischen Plan aufstellt. Wirtschaftliche Planung ist stets an dem grundlegenden Problem des Menschen ausgerichtet, nämlich dem steuernden, rationalen Umgang mit knappen Gütern einerseits und der Verteilung dieser knappen Güter andererseits. Die Frage, wer und in welchem Umfang diese notwendigen Pläne aufstellt, ist daher von entscheidender Bedeutung. Systematisch betrachtet gibt es nur zwei Grundtypen in der Organisation einer Wirtschaft: die Planung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aktivitäten kann dezentral (Individualprinzip) oder zentral (Kollektivprinzip) erfolgen – und geplant werden muss in jeder Wirtschaft. Den ersten Typ nennen wir eine Marktwirtschaft (Wettbewerbs- oder Verkehrswirtschaft), den zweiten eine Zentralverwaltungswirtschaft. Der Unterschied besteht darin, dass in einer Marktwirtschaft nicht staatliche Behörden die dominierenden Planungsträger sind, sondern Einzelwirtschaften, wie z. B. private Haushalte und Unternehmen.

In der dezentralen Planung einer Marktwirtschaft wird die Koordinationsfunktion durch ein System freispieler Preise auf interdependenten Märkten wahrgenommen. Die einzelnen Produktionsfaktoren erhalten auf dem Markt in Form der Preise einen Knappheitsausdruck, der ihre mengenmäßige Verfügbarkeit widerspiegelt. Das Preissystem als Knappheitsausdruck dient als Orientierungs- und Koordinierungshilfe für die einzelnen Wirtschaftseinheiten. Es stellt sicher, dass die einzelnen Faktoren in den Haushalten und Unternehmungen gemäß ihrer Wertigkeit, d. h. Knappheit rationell, ohne volkswirtschaftliche Verschwendung eingesetzt werden

Auch in einer Zentralverwaltungswirtschaft gibt es "Preise". Allerdings darf die gleiche Bezeichnung nicht den fundamentalen Unterschied in der Sache verkennen lassen, dass es sich hierbei um staatlich festgesetzte Verrechnungspreise handelt, die sich nicht auf Märkten bilden und keine selbstständige Lenkungsfunktion wahrnehmen, sondern staatlich festgesetzt werden.

Einer marktwirtschaftlichen Ordnung liegt das Privateigentum zugrunde, da jedes Wirtschaftssubjekt individuell über die Verwendung der Produktionsfaktoren entscheidet. In Zentralverwaltungswirtschaften hingegen gibt es nur kollektives Eigentum, also staatliches Eigentum.

Ein freispielendes Preissystem und der Wettbewerb unter den Anbietern hängen in den Angeln der Dispositionsfreiheit von Unternehmen und Haushalten, die das Erfolgs- und Einkommensstreben für die Überwindung der jeweiligen Knappheitsverhältnisse wirksam macht. Ihre institutionellen Voraussetzungen sind private Eigentumsrechte, auch und gerade an Produktionsmitteln. Privateigentum bedeutet, dass von Zentralplänen unabhängige Unternehmer über sachliche Produktionsmittel verfügen, die sich im Vermögen von Privatpersonen befinden. In einer Zentralverwaltungswirtschaft sind die Träger der Planung der Staat mit einem hierarchisch organisierten Behördenapparat. Die Koordinationsdurchsetzung erfolgt durch administrativen Befehl und einschlägige Sanktionen bei Nichterfüllung der Planvorgaben. Ein Kontrollapparat bleibt unerlässlich. In einem System der zentralen Planung liegt die wirtschaftliche Koordination bei einem Zentralplan, der in seiner Ausfä-

rung über mehrere Stufen bis zu den Sollzahlfestsetzungen für die letzte Wirtschaftseinheit reicht. Inhaltlich beruht der Zentralplan auf politischen Entscheidungen, d. h. auf Zielen, wie sie die jeweiligen Staatsfunktionäre anstreben. Es wird periodisch festgelegt, was, wann, wo mit welchen Quantitäten und Qualitäten produziert werden soll. Hierbei stehen die ökonomischen Wünsche und Vorstellungen der Zentralbehörde im Vordergrund.

Beim Vergleich zwischen unterschiedlichen Ordnungstypen ist überdies zu beachten, dass der wirtschaftliche Effizienzgrad (Wohlstand gemessen am Niveau der Versorgung mit Sachgütern und Dienstleistungen) zwar ein zentrales, aber nicht das einzige Beurteilungskriterium darstellt. Es kommt stets auch auf den Freiheitsgrad an, den die Ordnung bei ihrer Funktionserfüllung den einzelnen Wirtschaftseinheiten belässt.

bearbeitet nach: Molitor, Bruno: Wirtschaftspolitik. München 1990. S. 13 - 21.

Arbeitsauftrag:

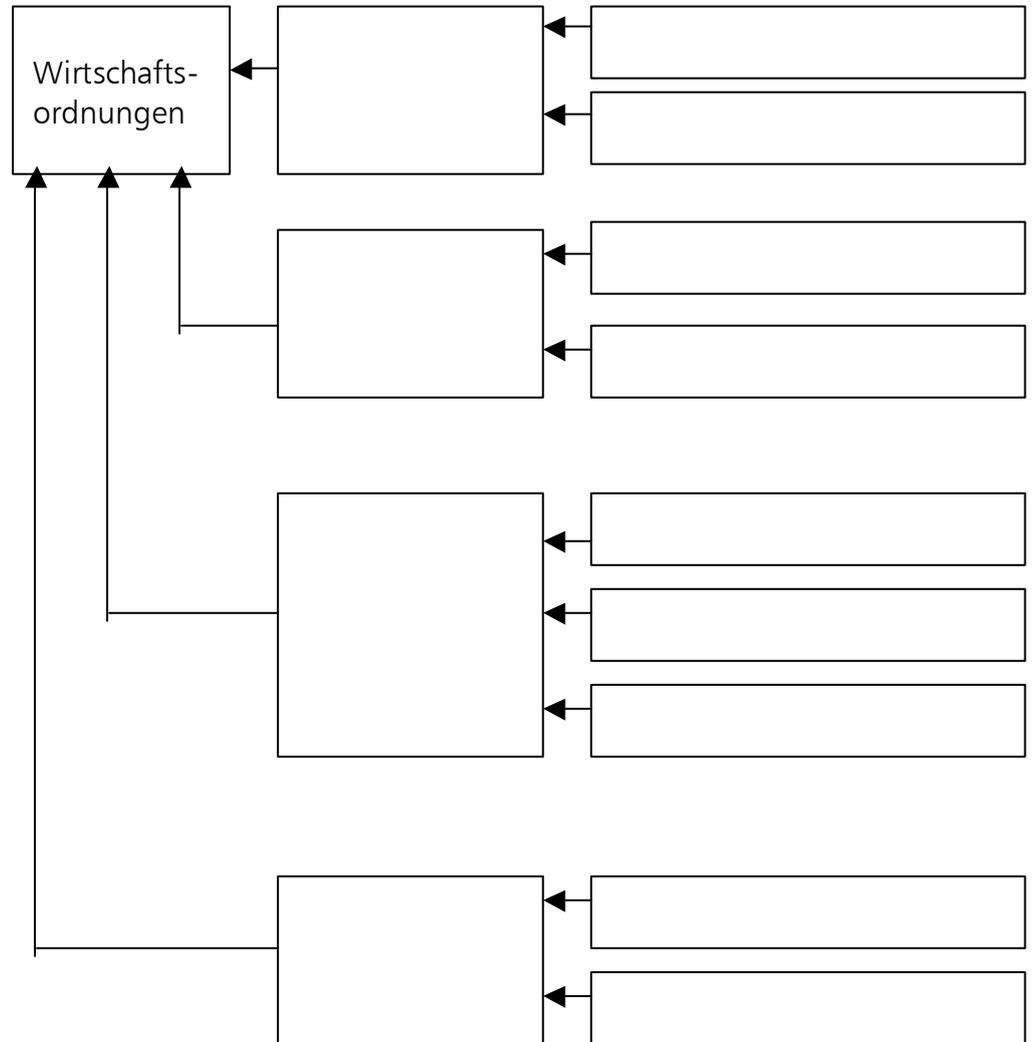
Erarbeiten Sie mit Hilfe der vorliegenden Texte die Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen.

Ergänzen Sie das entsprechende Arbeitsblatt.

Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen

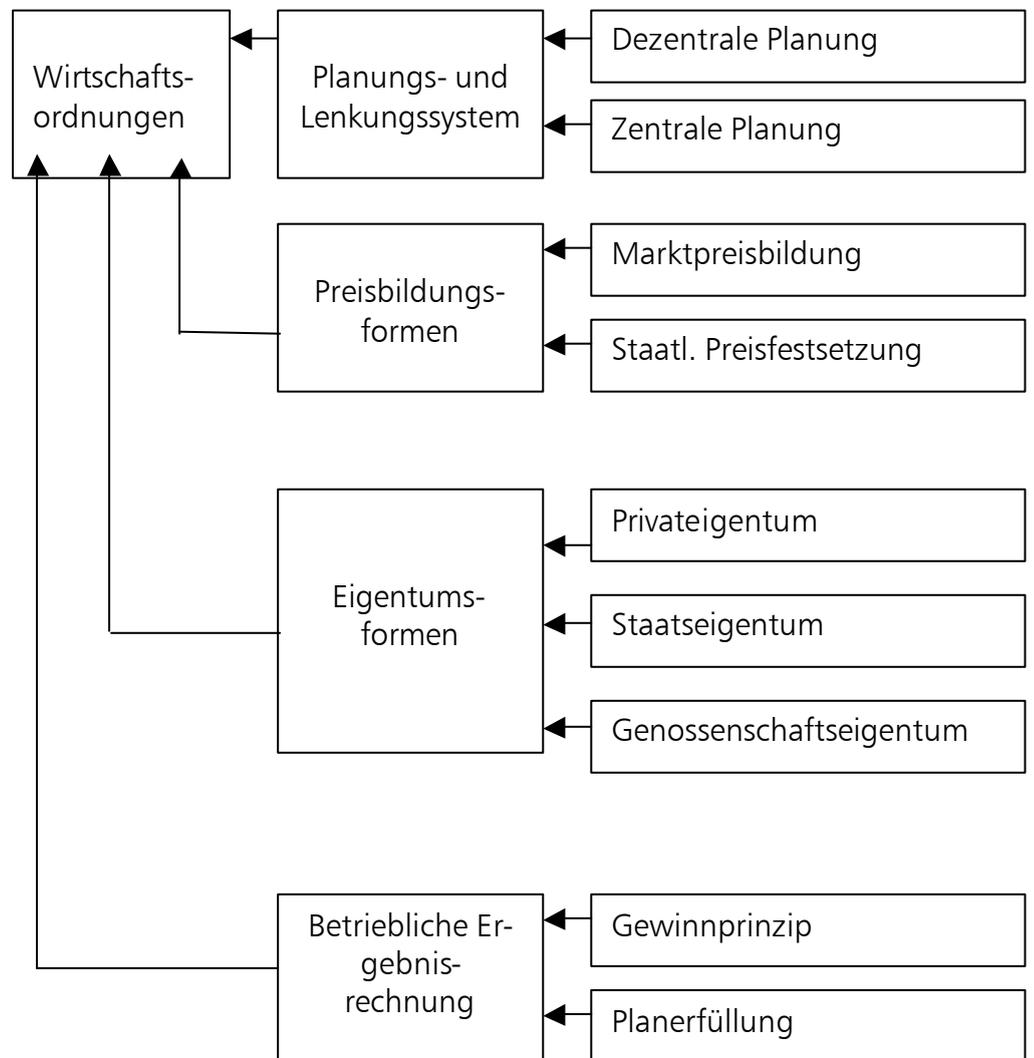
Arbeitsblatt:

Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen



Folienvorlage und Lösungsblatt:

Strukturelemente von Wirtschaftsordnungen



Leitfragen zu Strukturelementen von Wirtschaftsordnungen

1. Welche Personen entscheiden über Art und Umfang der Produktion in der Volkswirtschaft? (Koordinationsproblem)
2. Wer setzt knappe Produktionsfaktoren so ein, dass eine ökonomisch rationale Produktion erfolgt? (Allokationsproblem)
3. Wer entscheidet über die Verteilung des Volkseinkommens? (Distributionsproblem)
4. Wie können Wachstum und Beschäftigung beeinflusst werden? (Beschäftigungsproblem)
5. Wie erhalten die wirtschaftlichen Entscheidungsträger Informationen über den Bedarf und das Angebot von Gütern und Produktionsfaktoren? (Informationsproblem)
6. Wie wird gewährleistet, dass ökonomische Leistungen bzw. Fehlleistungen honoriert bzw. sanktioniert werden? (Motivationsproblem)

Problemhintergründe:

- Zu 1.** Die arbeitsteilige Produktion muss den folgenden Anforderungen genügen:
- Die angebotenen Produkte müssen möglichst optimal den Vorstellungen der Nachfrager entsprechen.
 - Angesichts knapper ökonomischer Ressourcen muss der Aufwand bei der Herstellung minimiert werden.
- Zu 2.**
- Verschiedene Faktorkombinationen sind möglich.
 - Bewertungssystem notwendig, dass Knappheitsrelationen feststellt
- Zu 3.**
- Kein Erwerbstätiger kann bei arbeitsteiliger Produktion von dem Produkt leben, das er selbst herstellt.
 - Teilhabe der Nicht-Erwerbstätigen am Sozialprodukt.
 - Wie soll verteilt werden? (Was ist gerecht? – nach dem Prinzip der Gleichheit, des Bedarfs, der Leistung; Gerechtigkeit ist ein normativer Begriff.)
- Zu 4.**
- Vollbeschäftigung ist nicht nur aus Gründen wirtschaftlicher Effizienz wichtig, sondern auch aus sozialpolitischen und politischen Gründen.
 - Optimales Wachstum der Volkswirtschaft bedingt entsprechende Infra-, Produktions- und Regionalstruktur.
- Zu 5.**
- Informationen können Preise, Planbilanzen usw. darstellen.
- Zu 6.**
- Gewinne, Prämien, Titel, Orden, Privilegien, Karrierechancen, usw.

1.4 Grundelemente der sozialen Marktwirtschaft

1.4.1 Prioritätenspiel: Was kennzeichnet eine soziale Marktwirtschaft?

Angeregt durch die Übung „Was ist eine gute Hochschule?“ von Dahlin (Literatur: Leonard Horster: Wie Schulen sich entwickeln können. Soest: LSW, 2. Auflage, 1994) wurde diese Übung modifiziert. Ähnlich sind auch die Ideenwerkstatt „Was ist ein gutes Schulprogramm?“ von Hilbert Meyer/Klaus Kapell (Oldenburg) und Elmar Philipp „Was ist eine gute Schule?“ (veröffentlicht in: Gute Schule verwirklichen, Beltz Weinheim 1992, S. 133 - 139) aufgebaut.

Die Übung verfolgt folgende Ziele:

1. Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer soll sich zunächst einmal Klarheit darüber verschaffen, was sie/er unter einer sozialen Marktwirtschaft verstehen und welche Teilaspekte für sie/ihn besonders wichtig sind.
2. Es sollen unterschiedliche Auffassungen zu der Frage geklärt werden, was insbesondere eine soziale Marktwirtschaft kennzeichnet.
3. Unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern soll ein möglichst weitgehender Konsens hinsichtlich der Vorstellung über die wesentlichen Merkmale einer sozialen Marktwirtschaft hergestellt werden.
4. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen das eigene Rollenverständnis reflektieren.

Vorgehensweise:

Jede Teilnehmerin bzw. jeder Teilnehmer erhält und bearbeitet die nachfolgenden Materialien. Auf jeder Karte steht eine Aussage, die ein mögliches Merkmal, eine Voraussetzung oder eine Funktion der sozialen Marktwirtschaft beschreibt. Einige Aussagen stehen in logischem Widerspruch zueinander, andere ergänzen sich. Einige haben einen „ironischen Unterton“, andere sind „sehr ernst gemeint“. Diese Übung setzt die Bildung von kleinen Gruppen mit drei bis fünf Mitgliedern voraus. Die Gruppen sollen nicht stärker als fünf Personen sein, weil sonst die im zweiten Schritt angestrebte Konsensbildung zu kompliziert wird. Diese Übung dauert je nach Anzahl der Kleingruppen und dadurch verursachter Länge der Diskussionen und Plenumspräsentationen ca. 60 - 90 Minuten.

Arbeitsauftrag:

1. Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer erhält 44 Karten. Auf jeder Karte steht eine Aussage, die ein mögliches Merkmal, eine Voraussetzung oder eine Funktion der sozialen Marktwirtschaft beschreibt.
2. Sie haben 15 Minuten Zeit, um in Einzelarbeit fünf Karten auszuwählen, die Ihnen besonders wichtig sind. Schneiden Sie diese fünf Karten aus den Arbeitsblättern heraus.

3. Erläutern Sie in der Kleingruppe, weshalb Sie gerade diese Karten ausgewählt haben. Anschließend sollen Sie gemeinsam einen Konsens in der Kleingruppe herstellen, was eine soziale Marktwirtschaft kennzeichnet, indem Sie aus allen ausgewählten Karten max. acht auswählen. Kleben Sie diese acht Karten auf eine Wandzeitung und vernetzen Sie diese Karten miteinander, indem Sie eine Wertehierarchie herstellen, also Über- und Unterordnungen oder kreisartige Formen oder ... herstellen. Grafische Ausschmückungen sind dabei erwünscht. Es ist zulässig, auch neue Karten herzustellen, auf denen bisher vergessene Merkmale einer sozialen Marktwirtschaft notiert sind. Einzelne Karten, über die kein Konsens hergestellt werden konnte, können am Rand aufgeklebt werden.

Stellen Sie die Gruppenarbeitsergebnisse anschließend dem Plenum vor. Begründen Sie die Auswahl Ihrer Karten. Beschreiben Sie auch kurz den Meinungsbildungsprozess innerhalb Ihrer Gruppe (Wo gab es Übereinstimmungen? Wo waren Sie unterschiedlicher Meinung?)

An der Ergebnispräsentation sollten möglichst alle Gruppenmitglieder beteiligt sein.

Was kennzeichnet eine soziale Marktwirtschaft?

Freiheit der Berufswahl	Konsumfreiheit	Der Staat legt keine Preise fest
Höchstgrenze für Mieten	Freie Wahl des Arbeitsplatzes	Arbeitsplatzsicherheit
Krankenversicherung	Kindergeld	Staatliche Preiskontrolle
Höchstgrenzen für Mieten	Freie Wahl des Arbeitsplatzes	Rechtsanspruch auf einen Ausbildungsplatz
Keine großen Einkommensunterschiede	Das Vermögen ist gleich verteilt	Schutzgesetze für sozial Schwache und Behinderte
Staatliches Eigentum an Produktionsmitteln	Recht auf Privateigentum	Preise werden durch Unternehmen festgelegt

Preise bilden sich am Markt durch Angebot und Nachfrage	Der Staat greift nicht in das Wirtschaftsgeschehen ein	Der Staat muss für Kranke und Behinderte sorgen
Die Steuerbelastung ist prozentual für alle gleich	Sozial Schwache können, müssen aber nicht vom Staat unterstützt werden	Der Staat soll die innere und äußere Sicherheit garantieren
Alle Arbeitnehmer haben 30 Tage Urlaub im Jahr	Die Preise für Grundnahrungsmittel, wie Mehl, Brot und Butter, werden vom Staat subventioniert	Betriebe müssen in Abhängigkeit ihrer Beschäftigtenzahl Ausbildungsplätze zur Verfügung stellen
Der Staat legt die Löhne fest	Löhne werden durch Tarifverhandlungen zwischen Gewerkschaften- und Arbeitgeberverbänden ausgehandelt	Sofern kein eigenes Einkommen erzielt wird, ist der Staat verpflichtet, ein Mindesteinkommen zu zahlen
Jeder hat einen Rechtsanspruch auf eine Wohnung	Der Staat schreibt den Betrieben vor, was und wie viel produziert werden soll	Betriebe, die sich in wirtschaftlichen Notsituationen befinden, erhalten staatliche Unterstützung
Jeder hat einen Mindestanspruch auf Rente	Der Staat muss für jedes Kind 175,00 Euro Kindergeld zahlen	Jeder muss einen Beruf erlernen

<p>Jeder kann seine individuellen Fähigkeiten, so wie er will, entfalten</p>	<p>Niemand wird vom Staat gezwungen, für seinen eigenen Lebensunterhalt zu sorgen, d. h. zu arbeiten</p>	<p>Jeder kann das produzieren bzw. herstellen, was er möchte</p>
<p>Der Staat sorgt dafür, dass die Benzinpreise nicht so sehr steigen</p>	<p>Der Staat ist verpflichtet, besonders vermögende Personen in besonderem Maße zu besteuern</p>	<p>Der Staat ist verpflichtet, Einkommens- und/oder Vermögensungleichheit zu beseitigen</p>
<p>In einer sozialen Marktwirtschaft gibt es keine Millionäre oder es sind alle Millionäre</p>	<p>Jeder ist für sein berufliches Fortkommen selbst verantwortlich</p>	

1.4.2 Grundgesetz und Wirtschaftsordnung: Arbeitsblatt und Lösungshinweise

Die verfassungsrechtlichen Grundlagen der sozialen Marktwirtschaft

Arbeitsauftrag:

Lesen Sie sich den untenstehenden Text aufmerksam durch und bearbeiten Sie anschließend anhand des Textes und mit Hilfe des Grundgesetzes folgende Aufgaben!

1. Legen Sie dar, wie das Bundesverfassungsgericht den Zusammenhang zwischen Grundgesetz und Wirtschaftsordnung in seinem Urteil ausgelegt hat!
2. Begründen Sie, ob eine Wirtschaftsordnung vom Typ einer Zentralverwaltungswirtschaft mit dem Grundgesetz vereinbar wäre!
3. Bestimmen Sie die wichtigsten Artikel des Grundgesetzes, die der Gesetzgeber und die Regierung bei der Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung als Rahmen zu beachten haben! Welche GG-Artikel verweisen dabei auf den sozialen Gehalt der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung?
4. a) Welche für das Wirtschaftsleben relevanten Grundrechte beinhaltet Teil I des Grundgesetzes „Die Grundrechte“? Formulieren Sie die Rechte schlagwortartig!
b) Aus welchem Grund und in welcher Form kann der Staat diese Rechte einschränken? Finden Sie praktische Beispiele!

Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 20. Juli 1954:

„Das Menschenbild des Grundgesetzes ist nicht das eines isolierten Individuums; das Grundgesetz hat vielmehr die Spannung Individuum – Gemeinschaft im Sinne der Gemeinschaftsbezogenheit und Gemeinschaftsgebundenheit der Person entschieden, ohne dabei deren Eigenwert anzutasten . . . Dies heißt aber: Der Einzelne muss sich diejenigen Schranken seiner Handlungsfreiheit gefallen lassen, die der Gesetzgeber zur Pflege und Förderung des sozialen Zusammenlebens in den Grenzen des bei dem gegebenen Sachverhalt allgemein Zumutbaren zieht, vorausgesetzt, dass dabei die Eigenständigkeit der Person gewahrt bleibt ...

Das Grundgesetz garantiert weder die wirtschaftspolitische Neutralität der Regierungs- und Gesetzgebungsgewalt noch eine mit marktkonformen Mitteln zu steuernde „soziale Marktwirtschaft“. Die „wirtschaftspolitische Neutralität“ des Grundgesetzes besteht lediglich darin, dass sich der Verfassungsgeber nicht ausdrücklich für ein bestimmtes Wirtschaftssystem zu entscheiden hat. Dies ermöglicht dem Gesetzgeber, die ihm jeweils sachgemäß erscheinende Wirtschaftspolitik zu verfolgen, sofern er dabei das Grundgesetz beachtet ...

Die gegenwärtige Wirtschafts- und Sozialordnung ist zwar eine nach dem Grundgesetz mögliche Ordnung, keineswegs aber die allein mögliche. Sie beruht auf einer vom Willen des Gesetzgebers getragenen wirtschafts- und sozialpolitischen Entscheidung, die durch eine andere Entscheidung ersetzt oder durchbrochen werden kann.“

Quelle: Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts. Bd. 4. In: Mohr, J.C.: (Paul Siebeck), Tübingen 1956. Seite 17 f.

Lösungshinweise

Der nachstehende Text von H. Lampert kann als Lösungshinweis zur Beantwortung der vier Aufgaben dienen:

„Auf Grund des unlösbaren Zusammenhangs zwischen Staats- und Wirtschaftsverfassung kann von einer wirtschaftspolitischen Neutralität des Grundgesetzes nicht die Rede sein. Das Grundgesetz enthält eine Vielzahl von Grundrechten und Rechtsnormen, die – teils explizit, vor allem aber implizit – wirtschaftliche Grundrechte verbürgen. Es enthält somit eine wirtschaftsverfassungspolitische Grundentscheidung.

Durch diese Grundentscheidungen sind bestimmte Wirtschaftsordnungen, z. B. eine Verwaltungswirtschaft, ausgeschlossen. Das Grundgesetz fördert einen Wirtschaftsordnungstyp, in dem die Konsumfreiheit, die Wettbewerbsfreiheit, die Gewerbefreiheit, die Produktions- und Handelsfreiheit, die Freiheit der Berufs- und Arbeitsplatzwahl und die Freiheit der Eigentumsnutzung vorherrschen, aber unter sozialen Aspekten modifiziert werden. Anders formuliert: Im Grundgesetz ist eine Entscheidung für Wirtschaftsordnungen mit primär staatsbürgerlicher Planung gefallen. Dem vom Grundgesetz geforderten Wirtschaftsordnungstyp entspricht die Soziale Marktwirtschaft, ohne dass man im Umkehrschluss sagen könnte, nur die Soziale Marktwirtschaft entspreche dem Grundgesetz. Dazu ist nämlich die Soziale Marktwirtschaft inhaltlich zu wenig bestimmt. Ferner sind neben der Sozialen Marktwirtschaft ähnliche, mit ihr aber nicht übereinstimmende Wirtschaftsordnungen denkbar, die nicht gegen die Normen des Grundgesetzes verstoßen. Der Rahmen, der dem Gesetzgeber und der Regierung bei der Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung gesetzt ist, ist insbesondere durch folgende Artikel des Grundgesetzes bestimmt:

- Art 2 Abs. 1 GG, der das Recht auf freie Entfaltung der Persönlichkeit gewährleistet. Die Verwirklichung dieses Rechts ist an die Freiheit des Konsums, die Freiheit, einen Gewerbebetrieb zu eröffnen (Unternehmensfreiheit), an die Produktions- und Handelsfreiheit und an die Freiheit gebunden, sich mit anderen um die Erreichung des gleichen Zieles zu bemühen (Wettbewerbsfreiheit) [...];
- Art. 3 Abs. II und III GG, nach dem Männer und Frauen gleichberechtigt sind und niemand wegen seines Geschlechts, seiner Abstammung, seiner Rasse, seiner Sprache, seiner Heimat und Herkunft, seines Glaubens, seiner religiösen oder politischen Anschauungen benachteiligt oder bevorzugt werden darf; dieses Differenzierungsverbot erstreckt sich auch auf das Wirtschaftsleben;
- Art. 9 Abs. III GG, der jedermann und für alle Berufe das Recht einräumt, zur Wahrung und Förderung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen Vereinigungen zu bilden, und damit vor allem die Bildung von freien Gewerkschaften und Arbeitgebervereinigungen zulässt;
- Art. 11 GG, der die persönliche Freizügigkeit gewährleistet; das Grundrecht der persönlichen Freizügigkeit umfasst nicht nur das Recht jedes Staatsbürgers, innerhalb des Staatsgebiets nach freier Wahl vorübergehend oder dauernd eine Niederlassung zu gründen und Wohnung zu nehmen, sondern in Verbindung mit Art. 2 Abs. 1 das Recht der freien Ausreise;
- Art. 12 GG, der freie Berufs- und Arbeitsplatzwahl zusichert; nur im Verteidigungsfall kann die Freiheit der Berufs- und Arbeitsplatzwahl und die persönliche Freizügigkeit nach den Vorschriften von Art. 12 a Absätze IV bis VI und nach dem Arbeitssicherstellungsgesetz vom 9.7.1968, zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.1976, beschränkt werden; selbst dann aber hat das Grundrecht der freien Wahl des Arbeitsplatzes Vorrang;
- Art. 14 GG, der sowohl Privateigentum – auch an Produktionsmitteln – gewährleistet, als auch den Eigentümer zur sozialen Eigentumsnutzung verpflichtet;
- Art. 15 GG, der unter bestimmten Bedingungen eine Überführung von Grund und Boden, Naturschätzen und Produktionsmitteln in Gemeineigentum ermöglicht,
- Art. 20 und 28 GG, in denen die Prinzipien der Rechtsstaatlichkeit [uneinschränkbar] verankert sind;
- Art. 91 a, 91 b und 104 a ff. GG, in denen die Finanzverfassung, insbesondere die finanzpolitische Kompetenzverteilung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden geregelt ist.“

Quelle: Lampert, H.: *Die Wirtschafts- und Sozialordnung der Bundesrepublik Deutschland*. Olzog Verlag München 1990. S. 104 ff.

Lösungstabelle zu Aufgabe 4 b) ¹

Gesetzesvorschrift	Gewährte Freiheitsrechte	Einschränkungen der Freiheitsrechte	Staatliche Befugnisse (Eingriffe)
Art. 2.1 GG	Recht zur freien Entfaltung der Persönlichkeit Dazu gehört im Wirtschaftsleben vor allem die Vertragsfreiheit.	Dieses Recht besteht nur, soweit nicht die Rechte anderer verletzt werden oder gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstoßen wird.	- § 1 GWB: Verbot von Kartellen - BGB: Nichtig und anfechtbare Rechtsgeschäfte - Gesetz über die allgemeinen Geschäftsbedingungen
Art. 9 GG	Art. 9.1 und 9.3: Recht zur Bildung von Vereinigungen und Gesellschaften Bezeichnung: Koalitionsrecht/-freiheit Anwendungsfall im wirtschaftlichen Bereich: Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände	Art. 9.2: Verbot von Vereinigungen, die den Strafgesetzen zuwiderlaufen (z. B. terroristische Vereinigungen)	Auflösung der in Art. 9.2 benannten Vereinigungen und Bestrafung ihrer Mitglieder
Art. 12 GG	Berufs-, Arbeits- und Ausbildungsplatzfreiheit	Faktische Begrenzung, z. B. durch Arbeitsmarktlage, Numerus Clausus	Entzug von Arbeitslosengeld und -hilfe unter bestimmten Bedingungen
Art. 14 GG	Recht auf Privateigentum	14.2: Sozialpflichtigkeit des Eigentums; Gebrauch zum Allgemeinwohl	Art. 14.3: Enteignung zum Wohle der Allgemeinheit zulässig (gegen Entschädigung)
Art. 15 GG			Gemeineigentum (Vergesellschaftung) möglich

¹ In Anlehnung an: Horst W. Stierand: Soziale Marktwirtschaft. S. 22 (Lösungsheft: S. 8) Darmstadt 1997 (Winklers)

1.4.3 Methodeninformation: Gruppenpuzzle

Die Sachtextanalyse in der dritten Unterrichtsphase (oder auch in der zweiten Unterrichtsphase) kann in Form eines Gruppenpuzzles durchgeführt werden.

Mit dem Begriff „Gruppenpuzzle“ wird eine Variante des Gruppenunterrichts bezeichnet, mit der ein komplexer Wissensinhalt durch einen mehrfachen Wechsel von Stammgruppenarbeit und Expertengruppenarbeit angeeignet und dann auch überprüft werden kann.

Ablauf

1. Bildung von Stammgruppen mit fünf Schülerinnen und Schülern.
Die Gruppen erhalten den folgenden Arbeitsauftrag:

Die Gestaltung der sozialen Marktwirtschaft als Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik Deutschland folgt bestimmten Leitideen und Prinzipien. Erläutern Sie diese in ihren Grundzügen für die folgenden Bereiche und veranschaulichen Sie sie durch ein bis zwei konkrete Beispiele:

- Wettbewerb auf Gütermärkten
- Eigentumsverhältnisse
- Arbeitsmarkt
- Soziale Sicherung
- Geld und Währung

Fassen Sie Ihre Ergebnisse schriftlich auf einer Seite zusammen.

Die Gruppe muss die Bearbeitung der fünf Bereiche auf die Mitglieder verteilen.

2. Jedes Gruppenmitglied erhält die entsprechenden Sachtexte als Arbeitsmaterialien (denkbar ist auch eine eigenständige Literatur- oder Internetrecherche) und muss sich in **Einzelarbeit** innerhalb einer vorgegebenen Zeit zur Expertin bzw. zum Experten für die ausgewählte Fragestellung machen.
3. Bildung von **Expertinnen- und Expertengruppen**
Die Expertinnen und Experten aus den einzelnen Gruppen schließen sich zusammen. Im Team wird der jeweilige Arbeitsauftrag diskutiert. Offene Fragen können geklärt werden. Das Arbeitsergebnis aus der Einzelarbeit kann ggf. überarbeitet werden.
4. Anschließend stellen die Expertinnen und Experten ihre Arbeitsergebnisse ihrer **Stammgruppe** vor. Das Ziel ist es, innerhalb einer vorgegebenen Zeit alle Gruppenmitglieder zu informieren und auf einen Leistungstest vorzubereiten.
5. Durchführung eines Leistungstests in **Einzelarbeit**.
6. Auswertung des Tests: Die Aufgaben werden mit Punkten bewertet. Anschließend wird die Gesamtpunktzahl für jede **Stammgruppe** ermittelt. Die Gruppe mit der höchsten Punktzahl ist das Siegerteam.
7. Methodenreflexion im **Plenum**, z. B. durch ein Blitzlicht.

Eine ausführliche Beschreibung bzw. Variationen der Methode finden sich bei

- Greving/Meyer/Paradies: Gruppenunterricht. Oldenburger Vordrucke 191. 4. Auflage. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Hrsg.: Zentrum für pädagogische Berufspraxis. Oldenburg.
- Hoffmann/Langefeld: Methoden-Mix. Darmstadt 1996.

Die Sachtextanalyse kann natürlich auch in Form einer konventionellen Gruppenarbeit, als Partnerarbeit oder z. B. als Hausaufgabe in Einzelarbeit durchgeführt werden. Sowohl die Texte als auch denkbare Fragestellungen zu den einzelnen Texten sind als Anregung gedacht und können beliebig erweitert oder gekürzt werden. Eventuell bietet sich auch der Einsatz des eingeführten Lehrbuches an.

Unabhängig von der gewählten Vorgehensweise ist als Zusammenfassung und Lernergebnis der dritten Unterrichtsphase das Schaubild „Die fünf Säulen der sozialen Marktwirtschaft“ anzusehen. (siehe Seite 32/33 Arbeitsblatt und Lösungsblatt: Die fünf Säulen der sozialen Marktwirtschaft.)

1.4.4 Methodeninformation: SQ3R-Methode

1. Ziele

Die SQ3R-Methode hilft beim Einprägen von Inhalten schwieriger Texte.

2. Durchführung

Zur Bearbeitung eines Textes gehen Sie bitte die folgenden fünf Schritte durch:

- **Survey = Überblick gewinnen**
Machen Sie sich mit den wesentlichen Informationen des Textes vertraut (Inhaltsverzeichnis, Einleitung, Überschriften, Zusammenfassungen usw.). Die Anwendung der Schnelllesetechnik erleichtert ein solches „Überfliegen“ und hilft dabei, schnell den Überblick über den Inhalt eines Textes oder Buches zu gewinnen.
- **Question = Fragen stellen**
Hinterfragen Sie den bislang unbekanntem Text (z . B. Nach welchen Informationen suchen Sie? Ist mir der Lesestoff bereits bekannt? Weiß ich schon etwas zum Thema des Textes? Welche Zusatzinformationen beinhaltet der Text? Wodurch unterscheidet sich der Text von meinem bisherigen Wissen?) Lassen Sie sich beim Lesen von diesen Fragen leiten.
- **Read = Lesen**
Lesen Sie den Text konzentriert. Dabei empfiehlt es sich, wichtige Passagen zu unterstreichen oder/und Randnotizen zu machen.
- **Recite = Zusammen fassen**
Wiederholen Sie den Text kapitel- oder absatzweise und fassen Sie ihn mündlich oder schriftlich zusammen.
- **Review = Wiederholen**
Durch eine abschließende Wiederholung sollen Sie die erarbeiteten Einzelergebnisse zu einem Ganzen zusammentragen und sichern.

3. Rahmenbedingungen

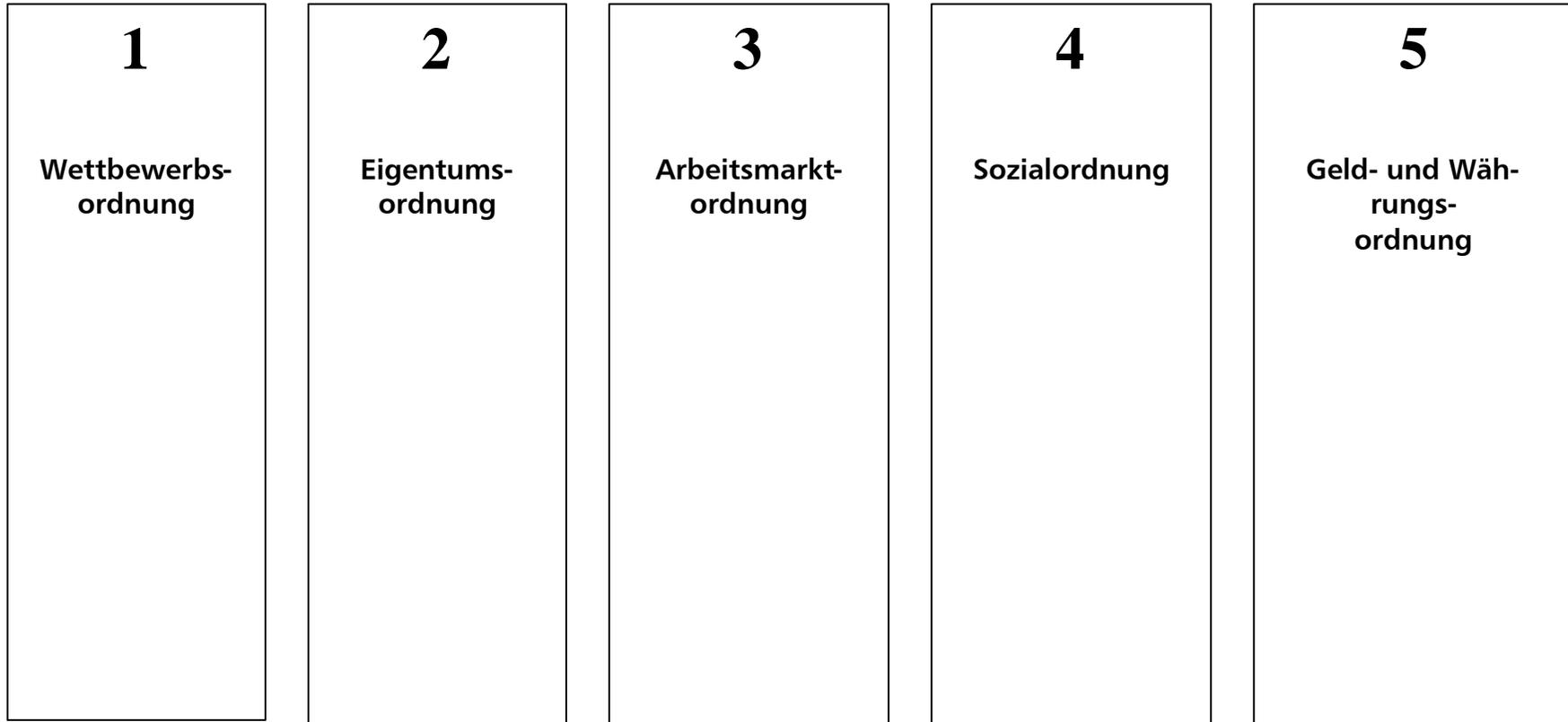
Zeitbedarf: 30 – 60 min

1.4.5 Methodeninformation: Informationsbeschaffung aus Texten

Informationsbeschaffung aus Texten

2. Erfassung und Auswertung von Texten	
1. Schritt:	<p>Überblick verschaffen</p> <ul style="list-style-type: none"> * Verschaffen Sie sich zunächst einen Überblick über den ausgewählten Text (Verfasserin bzw. Verfasser, Quelle, Alter des Textes ...). * Lesen Sie den betreffenden Text zügig durch. * Achten Sie beim Lesen auf Überschriften und Untertitel. * Markieren Sie unbekannte Fremdwörter und fremde Begriffe.
2. Schritt:	<p>Fremdwörter und fremde Begriffe klären</p> <ul style="list-style-type: none"> * Schlagen Sie die Fremdwörter und fremden Begriffe nach. * Notieren Sie die Bedeutung der Fremdwörter und fremden Begriffe neben oder unter dem Text, ggf. auf einem gesonderten Blatt.
3. Schritt:	<p>Text verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> * Lesen Sie gründlich (Satz für Satz). * Achten Sie auf Hinweise der Autorin bzw. des Autors (Hervorhebungen, Schautafeln, Bilder usw.). * Markieren Sie wesentliche Begriffe und Aussagen. * Fragen Sie sich nach jedem Satz oder kleineren Abschnitt, ob Sie ihn verstanden haben. Wenn nicht, wiederholen Sie.
4. Schritt:	<p>Verwertbare Informationen festhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> * Halten Sie alle Informationen, die zur Bearbeitung Ihrer Aufgabenstellung von Bedeutung sein könnten, mit eigenen Worten auf übersichtliche Art und Weise fest.

1.4.6 Die fünf Säulen der sozialen Marktwirtschaft: Arbeitsblatt und Lösungsentwurf



Lösungsentwurf: Die fünf Säulen der sozialen Marktwirtschaft

1

**Wettbewerbs-
ordnung**

Der Staat muss durch Aufstellung und Überwachung von Wettbewerbsregeln für einen funktionsfähigen Wettbewerb sorgen

2

**Eigentums-
ordnung**

Der grundgesetzlich garantierte Schutz des Privateigentums und das freie Vertragsrecht sind die Grundlagen der wirtschaftlichen Entscheidungsfreiheit

3

**Arbeitsmarkt-
ordnung**

Sie schützt die Persönlichkeitsrechte sowie die Gesundheit des arbeitenden Menschen und regelt die industriellen Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern (Mitbestimmung, Tarifvertrag usw.)

4

Sozialordnung

Für alle Menschen, die nicht am Markt leistungsgerechte Einkommen erzielen können, muss ein System sozialer Sicherung geschaffen werden.

5

**Geld- und Wäh-
rungs-
ordnung**

Die Zentralbank als eine von der Regierung und von der Wirtschaft unabhängige Institution sichert die Geldversorgung und die Geldwertstabilität.

1.4.7 Sachtexte mit Arbeitsaufträgen zur sozialen Marktwirtschaft

Die Idee der Marktwirtschaft

Seit die Menschen angefangen haben, nicht mehr nur für den eigenen Bedarf, sondern darüber hinaus für andere zu produzieren, gibt es Märkte, auf denen Waren angeboten und nachgefragt werden. Heute ist es so, dass wir nur noch ganz wenig für den eigenen Bedarf produzieren (z. B. Lebensmittel im Garten oder Gegenstände des täglichen Bedarfs in der Hobbywerkstatt), d. h. fast alle Güter und Dienstleistungen müssen wir am Markt kaufen. Dort verkaufen wir als Arbeitnehmer unsere Arbeitskraft und bekommen dafür Lohn. Die Produzenten und Arbeitgeber verkaufen ihre Waren und Dienste und erzielen dadurch Gewinn. Das Geheimnis der Marktwirtschaft besteht nach Adam Smith, dem Begründer der Nationalökonomie (Volkswirtschaft), nun darin, dass das Interesse der Konsumenten (möglichst viele, preiswerte und qualitative Güter zu kaufen) und das Interesse der Produzenten (möglichst viele Waren zu einem möglichst hohen Preis zu verkaufen) am Markt durch den Wettbewerb und die Preisbildung zum Ausgleich kommen. Im Idealfall werden die Interessen und Bedürfnisse aller Marktteilnehmer befriedigt. Dann, so meinte Adam Smith, herrscht am Markt Gleichgewicht. Aber – das hat die Geschichte der Marktwirtschaft gezeigt – Theorie und Praxis liegen oft weit auseinander. Die "unsichtbare Hand" hat offensichtlich nicht verhindern können, dass es zu verhängnisvollen Fehlentwicklungen und sozialen Krisen kam. Auch Marktwirtschaft braucht klare Spielregeln und Rahmenbedingungen, die durch den Staat als dem Wahrer des "Gemeinwohls" durchgesetzt werden müssen.

Die Idee der Marktwirtschaft bei Adam Smith (1723 – 1790)

Bei fast allen Lebewesen ist jedes Einzelwesen, wenn es herangewachsen ist, vollkommen selbstständig und hat im Naturzustand den Beistand eines anderen lebenden Wesens nicht mehr nötig. Der Mensch dagegen braucht fortwährend die Hilfe seiner Mitmenschen und vergeblich erwartet er diese von ihrem Wohlwollen allein. Er wird viel eher sein Ziel erreichen, wenn er ihr Selbstinteresse zu seinen Gunsten lenken und ihnen zeigen kann, dass sie auch ihren eigenen Vorteil verfolgen, wenn sie für ihn tun, was er von ihnen haben will. Wer einem anderen ein Geschäft irgendwelcher Art anträgt, verfährt in diesem Sinne. Gib mir, was ich brauche, und du sollst haben, was du brauchst, das ist der Sinn eines jeden solchen Anerbietens und auf diese Weise erhalten wir voneinander den bei weitem größten Teil all der Dienste, auf die wir gegenseitig angewiesen sind. Nicht von dem Wohlwollen des Fleischers, Brauers oder Bäckers erwarten wir das, was wir zum Essen brauchen, sondern von der Rücksichtnahme auf ihr eigenes Interesse. Wir wenden uns nicht an ihre Menschenliebe, sondern an ihr Selbstinteresse und sprechen zu ihnen nie von unserem Bedarf, sondern von ihren Vorteilen.

Stets sind alle Menschen darauf bedacht, die für sie vorteilhafteste Anlage ihrer Kapitalien ausfindig zu machen. In der Tat hat jeder dabei nur seinen eigenen Vorteil, nicht aber das Wohl der gesamten Volkswirtschaft im Auge. Aber dieses Erpichtsein auf seinen eigenen Vorteil führt ihn ganz von selbst – oder besser gesagt – notwendigerweise dazu, derjenigen Kapitalanlage den Vorzug zu geben, die zu gleicher Zeit für die Volkswirtschaft als Ganzes am vorteilhaftesten ist.

Verfolgt er nämlich sein eigenes Interesse, so fördert er damit indirekt das Gesamtwohl viel nachhaltiger, als wenn die Verfolgung des Gesamtinteresses unmittelbar sein Ziel gewesen wäre.

Kapitalbildung und Industrieentfaltung müssen in einem Lande dem natürlichen Gang der Entwicklung überlassen bleiben. Jede künstliche wirtschaftspolitische Maßnahme lenkt die produktiven Kräfte der Arbeit und auch die Kapitalien in die falsche Richtung.

Quelle: Adam Smith: Der Wohlstand der Nationen. München 1974. S. 16 ff.

Das Menschenbild der Marktwirtschaft

Adam Smith und alle, die ihm folgten, akzeptieren den Menschen so, wie er ist. Ihr Menschenbild entstammt der anthropologischen Erfahrung und Einsicht, dass die universale Antriebskraft der menschlichen Natur das Eigeninteresse ist. Es ist nicht nur im Wirtschaftsleben Leitmotiv für den Leistungswillen.

Überall, wo der Mensch handelt, stellt das Selbstinteresse den kraftvollen Motor dar für jede ökonomische, politische oder kulturelle beziehungsweise soziale Entfaltung. Das Eigeninteresse als die den einzelnen Menschen bewegende Energiequelle ist weder erdacht noch ersonnen oder gar simuliert. Das Selbstinteresse ist dem Menschen angeboren und irgendwo zwischen Instinkt und Vernunft angesiedelt. Beim Eigeninteresse handelt es sich um ein unveränderliches Faktum der Natur, das man selbst durch Zwang nicht beseitigen kann.

Mit pragmatischem Blick konstatierte Adam Smith: Nicht vom Wohlwollen des Metzgers, Brauers und Bäckers erwarten wir das, was wir zum Essen brauchen, sondern davon, dass sie ihre eigenen Interessen wahrnehmen. Gleichzeitig hat sich die Erkenntnis herauskristallisiert, dass der Mensch, und mag man ihn noch für so egoistisch veranlagt halten, in seiner Natur dennoch Prinzipien angelegt findet, die ihn am Schicksal anderer teilnehmen lassen. Der wirtschaftliche Konkurrenzkampf ist nicht ein sozialdarwinistischer Dschungel, in dem sich der Brutalste durchsetzt, sondern ein System von checks and balances zwischen Individuen. Es handelt sich in Wirklichkeit um ein System sozialer Kontrolle, in dem Konflikt und Kooperation, Sympathie und Rivalität, Selbsterhaltungsstreben und Mitgefühl mit dem anderen durchaus miteinander vereinbar sind.

Das paradoxe Geheimnis einer marktwirtschaftlich konzipierten Ordnung ist: wenn ein sein Selbstinteresse verfolgender Unternehmer Geschäfte machen will, muss er auf möglichst sensible Art und Weise den Wünschen seiner Kunden dienlich sein. Umgekehrt, aus der Sicht der Nachfragenden, achten die Käufer, ihr Interesse wahrnehmend, auf Preise und Qualitäten. Sie setzen damit die verschiedenen Anbieter unter Druck. Engstirnigkeit und Skrupellosigkeit zahlen sich in einem solchen Gemeinwesen allenfalls für kurze Frist aus. Doch das Zusammenwirken der Menschen ist letztendlich nicht eine Angelegenheit des Augenblicks, sondern ein fortwährender Prozess, in dem jeder Teilnehmer sich immer wieder neu bewähren muss.

In der Mehrheit der Fälle fördert damit im Ergebnis die Verfolgung des Eigeninteresses der Unternehmer auf der einen Seite und der nachfragenden Konsumenten auf der anderen Seite das öffentliche Wohl ebenso wie die sehr persönlichen eigennützigen Ziele des Einzelnen. Dahinter steckt die Konzeption des häufig verhöhten Bildes von Adam Smith, der „unsichtbaren Hand“. Sie ordnet das Zusammentreffen millionenfacher Interessen von Menschen, die auch alle noch sehr unterschiedlich, häufig sogar gegensätzlich sind, so dass sich am Ende eine durch viele spontane Handlungen sich zusammensetzende menschliche Ordnung ergibt. Sie ist im Ergebnis gleichzeitig von weit größerer Komplexität und Effizienz, als sie je durch eine noch so wohlgemeinte staatliche Anordnung erreichbar wäre.

Quelle: Rometsch, S.: Gerechtigkeit ist eine leere Hülse. Überfrachtete Marktwirtschaft: Grundsätze der Chancengleichheit und der Gleichheit vor dem Recht führen nicht zu einer verbindlicheren Verteilungsnorm. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung 4. Januar 1992.

Aufgaben:

1. Bearbeiten Sie den Text "Die Idee der Marktwirtschaft bei Adam Smith" und stellen Sie dar, wie Adam Smith sich das Verhältnis von Eigennutz und Gesamtwohl vorgestellt hat. Warum glaubte er, die Wirtschaft würde ohne staatliche Eingriffe am besten funktionieren?
2. Erläutern Sie an drei selbstgewählten Beispielen, wodurch mögliche "unsoziale Auswirkungen" einer freien Marktwirtschaft in einer "sozialen Marktwirtschaft" abgemildert bzw. verhindert werden sollen!

Wohlstand für alle

Nach der Ratifizierung des Grundgesetzes am 8. Mai 1949 durch den Parlamentarischen Rat wird in der Bundesrepublik als Wirtschaftsordnung die sogenannte „soziale Marktwirtschaft“ eingeführt. Wegbereiter dieses Systems ist Ludwig Erhard, Wirtschaftsminister von 1949 bis 1963, anschließend bis 1966 Bundeskanzler. In seinem Buch „Wohlstand für alle“ (Gütersloh 1957, S. 98 und 104 ff.) schreibt er:

„Der Begriff „soziale Marktwirtschaft“ hat heute und nicht einmal nur in Deutschland Allgemeingültigkeit erlangt. Selbst der Gegner meiner Wirtschaftspolitik darf sich aber nur dann sozial nennen, wenn er den wirtschaftlichen Fortschritt, die höhere Leistungsergiebigkeit und die steigende Produktivität dem Verbraucher schlechthin zugute kommen lässt ... Dass der soziale Sinn der Marktwirtschaft, dass jeder wirtschaftliche Erfolg, wo immer er entsteht, dass jeder Vorteil aus der Rationalisierung, jede Verbesserung der Arbeitsleistung dem Wohle des ganzen Volkes nutzbar gemacht wird und einer besseren Befriedigung des Konsums dient.

Die Marktwirtschaft ist deshalb von dem System des freien Wettbewerbs nicht zu trennen; sie kann darum auch nicht auf die Funktion des freien Preises verzichten. Wer die Funktion des freien Preises ausschalten will – gleichgültig, ob das nun durch staatliche Stellen oder durch unternehmerische Organisationen wie durch Kartelle erfolgt –, er tötet damit den Wettbewerb und lässt die Wirtschaft erstarren.

In konsequenter Verfolgung dieser Gedankengänge habe ich es mit dem Tage der Währungsreform als meine vornehmste und wichtigste Aufgabe angesehen, die vielfältigen Einflussnahmen des Staates auf die Preisbildung einzuschränken und abzubauen. Jedermann weiß seit dieser Zeit, dass ich meine Wirtschaftspolitik auf die Grundsätze der Freiheit und Freizügigkeit gestellt habe, weil eine wirklich organische und harmonische Ordnung nur in einem durch freien Leistungswettbewerb und freie Preisbildung gesteuerten freien Markt zu gewährleisten ist ...

Nun mag von meinen Gegnern die Frage aufgeworfen werden, ob die von mir so betonte Freiheit des Unternehmers nicht gerade dadurch zu sehr eingeschränkt wird, dass man dem Unternehmer nicht mehr gestatten möchte, seine Freiheit so zu gebrauchen, wie er es für richtig hält, das heißt also auch gegebenenfalls dazu zu benutzen, die freie Betätigung des einzelnen Unternehmers einzuschränken. Ich gebe gern zu, dass es sich hierbei um die zentrale Frage der Marktwirtschaft moderner Prägung handelt. Die Frage zu stellen und zu beantworten heißt, den eklatanten Unterschied zwischen der sozialen Marktwirtschaft, wie wir sie in Westdeutschland seit 1948 zu verwirklichen suchen und der liberalistischen Wirtschaft alter Prägung aufzuzeigen.

Nach meiner Auffassung beinhaltet die soziale Marktwirtschaft eben nicht die Freiheit des Unternehmers, durch Kartellabsprachen die Konkurrenz auszuschalten; sie beinhaltet vielmehr die Verpflichtung, sich durch eigene Leistung im Wettbewerb mit dem Konkurrenten die Gunst des Verbrauchers zu verdienen. Nicht der Staat hat darüber zu entscheiden, wer im Markt obsiegen soll, aber auch nicht eine unternehmerische Organisation wie ein Kartell, sondern ausschließlich der Verbraucher.“

Aufgabe:

Ludwig Erhard wollte keine „freie“, d. h. keine „liberalistische“, sondern eine „soziale“ Marktwirtschaft. Worin liegen die Unterschiede?
Erstellen Sie eine Übersicht.

Quelle: RAAbits Sozialkunde/Politik Februar 2000

Von der freien Marktwirtschaft zur sozialen Marktwirtschaft

Das Prinzip der freien Marktwirtschaft wurde von Adam Smith (1723 – 1790) entwickelt. Freie Unternehmer trafen Entscheidungen und standen auf dem Markt in einem vom Staat nicht beeinflussten Wettbewerb. Motor waren die Aussichten auf Gewinn und die unternehmerische Freiheit, die zu neuen Erfindungen und Höchstleistungen motivierten. Ziel aller ökonomischen Entscheidungen war das Erreichen eines größtmöglichen Gewinns. Kleinere Unternehmen, die im Konkurrenzkampf nicht bestehen konnten, mussten aufgeben, sich zusammenschließen oder wurden aufgekauft.

Dadurch entstanden marktbeherrschende Monopole, die auf Grund fehlender Konkurrenz ihre Preise unbesorgt festlegen konnten. Die Reichen wurden immer reicher und die Armen immer ärmer. Der Unternehmer entschied über die Höhe der Preise seiner Produkte, er bestimmte die Höhe des Lohns und die Dauer der Arbeitszeit. Der Industriearbeiter des 19. Jahrhunderts lebte in völliger Abhängigkeit vom Unternehmer, ohne Absicherung gegen Arbeitslosigkeit, Krankheit, Invalidität und Alter. Es fehlte eine Arbeits- und Sozialgesetzgebung. Not und Elend kennzeichneten die Situation der Arbeiter im uneingeschränkten Wirtschaftsliberalismus.

Quelle: *Wirtschaftsspiegel* 9/1993. S. 6

Sinn der sozialen Marktwirtschaft

Der Begriff der sozialen Marktwirtschaft kann (...) als eine ordnungspolitische Idee definiert werden, deren Ziel es ist, auf der Basis der Wettbewerbswirtschaft die freie Initiative mit einem gerade durch die marktwirtschaftliche Leistung gesicherten sozialen Fortschritt zu verbinden. Sinn der sozialen Marktwirtschaft ist es, das Prinzip der Freiheit auf dem Markte mit dem des sozialen Ausgleichs zu verbinden.

aus: *Alfred Müller-Armack: Soziale Marktwirtschaft. In: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften. Stuttgart 1956. S. 390*

Wesen sozialer Marktwirtschaft

Das Wesen dieser Marktwirtschaft besteht hauptsächlich darin, dass der Wirtschaftsprozess, d. h. Produktions-, Güter- und Einkommensverteilung, nicht durch obrigkeitlichen Zwang gelenkt, sondern innerhalb eines wirtschaftspolitisch gesetzten Ordnungsrahmens durch die Funktion freier Preise und den Motor eines freien Leistungswettbewerbs selbständig gesteuert wird. Freiheit, Selbstverantwortung und persönliche Initiative bei der Berufswahl, Erwerbstätigkeit und dem Konsum, die jedem als Produzenten und Verbraucher die Wahrnehmung der wirtschaftlichen Chancen eröffnen sowie eine leistungsbedingte Einkommensverteilung sind die Antriebskräfte, die in der Marktwirtschaft zu einem Höchstmaß an Produktion und Steigerung des Wohlstandes der gesamten Bevölkerung führen. Die Marktwirtschaft ist damit diejenige Wirtschaftsordnung, die ein Maximum an Produktivität, Wohlstandsmehrung und persönlicher Freiheit verbindet.

aus: *Ludwig Erhard in: Deutsche Wirtschaftspolitik. Düsseldorf 1962*

Sozialer Ausgleich in der Marktwirtschaft

Sozialer Ausgleich ist keinesfalls ein im Grunde nur systemfremdes Anhängsel; er ist vielmehr ein wesentliches konstitutives Element der sozialen Marktwirtschaft. Marktwirtschaftliche Effizienz und sozialer Ausgleich stehen dabei in einem engen, von Spannungen zwar nicht gänzlich freien, doch prinzipiell harmonischen Wechselverhältnis. Einerseits lassen sich ohne effizientes Wirtschaften die enormen Mittel kaum aufbringen, die erforderlich sind, um denen ein menschenwürdiges und sozial akzeptables Auskommen zu bieten, die unter Marktbedingungen dies temporär oder dauernd selbst nicht erwirtschaften können. Andererseits gründet sich die soziale Effizienz gerade auch auf die Akzeptanz einer Wirtschaftsordnung, die soziale Sicherheit, Abbau von sozialen Schranken und Verteilungsgerechtigkeit ebenso voraussetzt wie soziale Mitverantwortung.

aus Otto Schlecht: Vortrag vor der Sommerakademie der politischen Akademie der Konrad-Adenauer-Stiftung. September 1991. In: Handelsblatt vom 25./26. Oktober 1991

Wir haben leider keine Veröffentlichungserlaubnis für Horst W. Stierand: Soziale Marktwirtschaft. Darmstadt 1997 erhalten.

Geld- und Währungsordnung

Geldwertstabilität ist für die Wettbewerbsordnung unverzichtbar. Otmar Issing, Direktionsmitglied der EZB, erinnert an den von Walter Eucken aufgestellten Primat der Währungspolitik. Mit Gründung der Europäischen Währungsunion habe der Primat neue Bestätigung erfahren und besondere Bedeutung erlangt.

... Im großen Entwurf der Wettbewerbsordnung steht für Eucken die Währungspolitik unter den konstituierenden Prinzipien an vorderster Stelle: „Alle Bemühungen, eine Wettbewerbsordnung zu verwirklichen, sind umsonst, so lange eine gewissen Stabilität des Geldwertes nicht gesichert ist. Die Währungspolitik besitzt daher für die Wettbewerbsordnung ein Primat“, heißt es in den Grundsätzen der Wirtschaftspolitik.

Stabilität des Geldwertes zu postulieren ist das eine, die Voraussetzungen für die Realisierung dieses Zieles zu schaffen, das andere, die sehr viel schwierigere Aufgabe. Kongruent zum Ordnungsrahmen kommt Eucken zu folgendem Schluss: „Eine gute Währungsverfassung sollte jedoch nicht nur so konstruiert sein, dass sie den Geldwert möglichst stabil hält, sie sollte darüber hinaus noch eine weitere Bedingung erfüllen. Wie die Wettbewerbsordnung selbst sollte sie möglichst automatisch funktionieren, nicht nur deshalb, weil die „Systemgerechtigkeit“ erfordert, Währungsverfassung und allgemeine Wirtschaftspolitik auf demselben Prinzip aufzubauen, sondern vor allem, weil die Erfahrung zeigt, dass eine Währungsverfassung, die den Leitern der Geldpolitik freie Hand lässt, diesen mehr zutraut, als ihnen im Allgemeinen zugetraut werden kann. Unkenntnis, Schwäche gegenüber Interessengruppen und der öffentlichen Meinung, falsche Theorien, alles das bestimmt die Leiter sehr zum Schaden der ihnen anvertrauten Aufgabe“.

Gewiss, Notenbanker mögen die genannten Schwächen aufweisen, sogar falschen Theorien anhängen. Nur, wer bestimmt, welches die „richtige“ Theorie ist? Walter Eucken glaubte, mit der Warenreservewährung die Geldverfassung gefunden zu haben, bei der am Ende die Geldwertstabilität dadurch gesichert ist, dass jeglicher diskretionäre Spielraum und damit mögliches Fehlverhalten der Verantwortlichen ausgeschlossen ist. Die Wissenschaft hat sich längst von dieser Auffassung abgewendet; es mag hier genügen, auf die fundamentale Kritik Milton Friedmans hinzuweisen. Anders formuliert: Auch Theoretiker können sich irren, oder allgemein: So sehr es zu wünschen wäre, die Geldpolitik jeglicher Diskretion handelnder Personen zu entziehen und einem störungsanfälligen Mechanismus anzuvertrauen, so wenig zeichnet sich eine Einigung in der Wissenschaft über eine entsprechende Regel ab, auf die sich auch nur eine größere Mehrheit einigen könnte.

Was bleibt, ist das Postulat vom Primat der Währungspolitik, von der Bedeutung der Stabilität des Geldwertes. In den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts war dieses Prinzip fast weltweit in den Hintergrund getreten. Der Geldpolitik wurde weiterhin die Aufgabe zugeordnet, durch niedrige Zinsen Wachstum und Beschäftigung zu fördern. Die strukturellen Ursachen von Arbeitslosigkeit und Wachstumsschwäche wurden verdrängt, Geldwertstabilität gering geachtet. Wen kann es daher überraschen, dass am Ende dieser Phase der Missachtung des Primats der Währungspolitik beides verloren war: Preisstabilität und hoher Beschäftigungsstand.

Vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen sowie umfangreicher wissenschaftlicher Erkenntnisse hat sich international zunehmend ein Konsens herausgebildet; die Sicherung des Geldwertes als alleinige oder zumindest als primäre Aufgabe der Geldpolitik anzuerkennen. Es ist mittlerweile schon fast Allgemeingut, dass die konsequente und glaubwürdige Verfolgung des Preisstabilitätsziels der beste und auf Dauer auch einzige Beitrag ist, den die Geldpolitik zur langfristigen Förderung von Beschäftigung und Wohlstand leisten kann. Ordnungspolitisch bedeutet dies stets auch, entsprechende institutionelle Vorkehrungen zu treffen. Praktische und wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Unabhängigkeit der Notenbank – verankert in der Notenbankverfassung – eine wichtige Rolle bei der glaubwürdigen Sicherung der Preisstabilität spielt.

Der Sicht vom Primat der Geldpolitik entspricht die Forderung nach Unabhängigkeit der Notenbank von Weisungen der Politik. Der empirische Befund für die Beziehung zwischen Weisungsunabhängigkeit der Notenbank und Geldwertstabilität ist eindeutig – und zwar positiv. Länder, deren Notenbank autonom sind, weisen eine geringe durchschnittliche Inflationsrate auf, ohne dafür mit einem schwächeren oder volatileren Wirtschaftswachstum zu büßen. Nicht von ungefähr war daher weltweit eine Tendenz zu registrieren, Notenbanken aus der Abhängigkeit ihrer Regierungen zu befreien und mehr oder weniger in den Status der Unabhängigkeit zu entlassen.

Freilich, keine Freiheit ohne Einschränkung: Unabhängigkeit der Notenbank kann nur Autonomie in der Verfolgung der vom Gesetzgeber vorgegeben Aufgabe und damit in der Wahl der Mittel bedeuten, nicht hingegen bei der Wahl von Zielen. Der Vertrag von Maastricht hat diese Erkenntnis in die Tat umgesetzt. Das Statut für die Europäische Zentralbank (EZB) steht auf zwei Fundamenten: der Unabhängigkeit von politischem Einfluss auf die geldpolitischen Entscheidungen und einem klaren Mandat für die Einhaltung der Preisstabilität als vordringliche Aufgabe. Beide Elemente zusammen verkörpern notwendige Bedingungen für stabiles Geld. Hinreichend im Sinne einer Erfolgsgarantie sind sie allerdings nicht. Auch wenn die EZB-Statuten strikter formuliert und im politischen Protest weit schwieriger zu ändern sind als ihre Entsprechungen in nationalen Notenbankstatuten wie etwa im Bundesbankgesetz. Es wäre eine Illusion anzunehmen, der einmalige Kraftakt ihrer Schaffung reiche schon aus, den Erfolg zu garantieren.

Der Maastricht-Vertrag hat eine historisch einmalige Asymmetrie geschaffen. Europäische supranationale Geldverfassung auf der einen Seite – weitgehend nationale Hoheit auf den meisten anderen Gebieten. Diese Konstellation schafft ein Spannungsverhältnis, in dem die Geldwertstabilität auf besondere Weise gefährdet ist. Zum einen ist und bleibt die Finanzpolitik eine stete Bedrohung stabiles Geldes. Zum anderen dient die hohe Arbeitslosigkeit wohl immer wieder als Anlass, nach einer „leichteren“ Geldpolitik zu rufen, auch wenn die dominant strukturellen Ursachen längst hinreichend belegt sind. Die Notwendigkeit struktureller Reformen – größere Flexibilität und Deregulierung – stehen aber noch aus bzw. sind bisher nur ansatzweise erfolgt. ...

Quelle: Otmar Issing, in: Handelsblatt vom 20. März 2000. Seite 59.

Fragen:

1. Welche anderen wirtschaftspolitischen Zielsetzungen spielen – neben der Preisstabilität – für die Wirtschaftspolitik der Bundesrepublik Deutschland eine entscheidende Rolle?
2. Für Walter Eucken gehört das Ziel der Geldwertstabilität zu den wichtigsten konstituierenden Prinzipien der Wirtschaftsordnung. Informieren Sie sich, welche anderen konstituierenden Prinzipien der Wirtschaftsordnung von Eucken formuliert worden sind.
3. Die Europäische Zentralbank ist unabhängig von nationalen Regierungen. Begründen Sie, welche Gesichtspunkte für die Autonomie der Zentralbank sprechen.
4. Erläutern Sie, was O. Issing mit Maßnahmen der Deregulierung meint.

Eigentum – Grundlage sozialer Marktwirtschaft

Ein weiteres konstitutives Element der sozialen Marktwirtschaft ist die Gestaltung der Eigentumsordnung, in der die Nutzungs- und Verfügungsrechte an Produktionsfaktoren und Gütern geregelt sind. In der Bundesrepublik gehört das Recht auf Eigentum zu den in der Verfassung gesicherten Grundrechten. Das Grundgesetz wendet sich aber durch die Betonung der Sozialfunktion des Eigentums ab von der Eigentumsauffassung des Liberalismus des 17. und 18. Jahrhunderts.

Art. 14 GG: Eigentum, Erbrecht und Enteignung

- (1) Das Eigentum und das Erbrecht werden gewährleistet. Inhalt und Schranken werden durch die Gesetze bestimmt.
- (2) Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.
- (3) Eine Enteignung ist nur zum Wohle der Allgemeinheit zulässig. Sie darf nur durch Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes erfolgen, das Art und Ausmaß der Entschädigung regelt. Die Entschädigung ist unter gerechter Abwägung der Interessen der Allgemeinheit und der Beteiligten zu bestimmen. Wegen der Höhe der Entschädigung steht im Streitfalle der Rechtsweg vor den ordentlichen Gerichten offen.

Eigentum – Grundlage sozialer Marktwirtschaft in einem ganzen Deutschland

Die friedliche deutsche Oktoberrevolution von 1989 hatte eines ganz oben auf ihre Fahnen geschrieben: Marktwirtschaft. Nach den Erfahrungen des Westens wie der Bewusstseinslage im Osten Deutschlands konnte dies nur die soziale Marktwirtschaft sein. Die erste und wichtigste Grundentscheidung, die zu einer derartigen großangelegten Liberalisierung zu treffen ist, kann nur die Anerkennung des Privateigentums sein.

... Das Bundesverfassungsgericht spricht nur eine Grundüberzeugung der westlichen, marktwirtschaftlich orientierten Welt aus, wenn es ständig betont, das Eigentum sei die zentrale Sicherung der Bürgerfreiheit im Ökonomischen, die wichtigste Grundentscheidung im vermögensrechtlichen Bereich. Vor allem zeigt sich dies: Der Schutz des Privateigentums und die grundsätzliche Eigentumsfähigkeit aller ökonomischen Güter sind die unabdingbaren Grundlagen jeder funktionierenden Marktwirtschaft wie auch die Basis der politischen Demokratie. Wenn sich im täglichen Plebiszit der Märkte Demokratie wirtschaftlich fortsetzt, dann kann es demokratische Marktwirtschaft nie anders als auf der Grundlage des verfassungsrechtlichen Eigentumsschutzes geben. Zum Eigentum gehört nach der Lehre zu Art. 14 GG wesentlich die privatnützige, grundsätzlich ausschließende Zuordnung der einzelnen Güter zu den individuellen Bürgern wie deren gesellschaftlichen Zusammenschlüssen, Bestandsschutz des Eigentums, Eigentum in Eigentümerhand, Sicherheit vor entschädigungsloser Nationalisierung oder Enteignung. Was auf den Märkten gewonnen wird, muss als Eigentum sodann genossen werden dürfen, grundsätzlich in staatsferner Ruhe; was verloren wird auf den Märkten, davon darf der Staat nicht zugleich, in einer Sozialisierung der Verluste, den Eigentümer entlasten, eine solche Sozialisierung der Risiken wäre auch die der Märkte – ihr Ende. Das Eigentum ist die institutionelle Grundlage der Marktwirtschaft.

Leisner, W.: Eigentum – Grundlage sozialer Marktwirtschaft in einem ganzen Deutschland, in: Volkswirtschaftliche Korrespondenz der Adolf-Weber-Stiftung, 29. Jhrg. Nr. 2/1990

Aufgaben:

1. Erläutern Sie den Zusammenhang zwischen einem demokratischen Gemeinwesen und der sozialen Marktwirtschaft. Erörtern Sie, welche Rolle dabei das Privateigentum an Produktionsmitteln und Gütern spielt!
2. Welche Grundlagen hat die Eigentumsordnung in der sozialen Marktwirtschaft?

1.5 Gestaltungsfelder der sozialen Marktwirtschaft

1.5.1 Informationen für Lehrerinnen und Lehrer zu Gestaltungsfeldern der sozialen Marktwirtschaft

Impuls für Lehrerinnen und Lehrer:

Stellen Sie sich vor, Sie sitzen als Mitglied der Regierungspartei und wirtschaftspolitische Expertin/wirtschaftspolitischer Experte im Bundestag.

Notieren Sie stichwortartig, mit welchen Fragestellungen Sie sich in den nächsten 10 Jahren beschäftigen werden?

Welche Themenfelder sind Ihnen besonders wichtig?

Im Anschluss sollen die Stichworte in einem Mind-Map zusammengefasst werden. Dabei stellt die Lehrerin/der Lehrer diese Methode den Schülerinnen und Schülern vor.

In Abhängigkeit vom zeitlichen Spielraum bestehen Vertiefungsmöglichkeiten hinsichtlich einzelner Äste des Mind-Map.

mögliche Hausaufgabe:

Mind-Map zu einem Hauptast im Mind-Map „Gestaltungsfelder der sozialen Marktwirtschaft“ erstellen.

1.5.2 Methodeninformation: Mind-Mapping

Mind – Mapping

Kurzbeschreibung

Methode zum Aufschreiben und Aufzeichnen von Gedanken

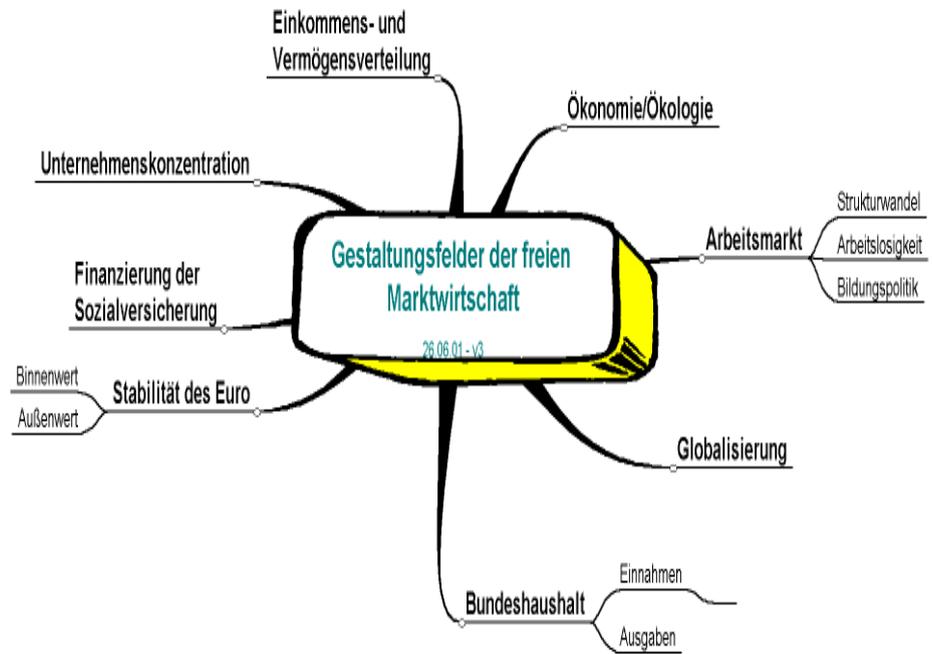
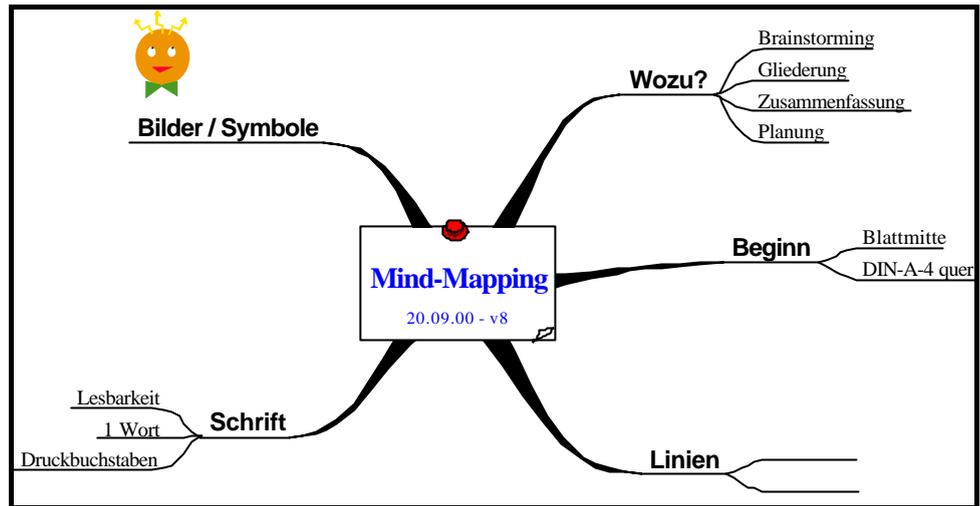
- geeignet überall da, wo Ideen produziert, geordnet und notiert werden sollen
- eine Moderatorin bzw. ein Moderator
- Impulse geben bzw. Fragen stellen
- Ideen dokumentieren

Regeln für die Dokumentation der Ideen:

- Thema/Problemstellung ins Zentrum der Tafel/Pinnwand/des Blattes positionieren
- zentrale Aspekte des Themas auf Linien („Hauptästen“) festhalten, die im Zentrum beginnen
- Nebenaspekte auf „Nebenästen“ notieren, die sich an die „Hauptäste“ anschließen
- Gedanken „schlagwortartig“ festhalten
- Druckschrift mit Groß- und Kleinbuchstaben verwenden
- Einsatz von Symbolen, Zeichen, Bildern, Pfeilen ... (nach Möglichkeit)
- Schrift möglichst waagrecht
- halbkreisförmige Sitzordnung um die mit Papier bespannte Pinnwand oder die Tafel sinnvoll

Durchführung/Ablauf

- ❶ Themen-/Problemstellung im Zentrum notieren
- ❷ Gedanken auf Zuruf auf den Ästen festhalten



Freiheit als Chance

Plädoyer für eine Neue Soziale Marktwirtschaft

„Die Freiheit“, so hat Thomas Mann einmal notiert, „ist eine unsterbliche Idee.“ Das war 1939. Zehn Jahre später, als die Bundesrepublik Deutschland aus der Taufe gehoben wurde, war die Freiheit ihr prominentester Pate. Das gilt für das politische System, die parlamentarische Demokratie auf der Basis freier Wahlen. Es gilt ebenso für das von Ludwig Erhard initiierte Wirtschaftssystem. Seine Eckpfeiler waren und sind: die Freiheit des Marktes, die Gewerbe- und Niederlassungsfreiheit, die freie Preisbildung, die freie Wahl des Arbeitsplatzes. Die Freiheit sollte zugleich Grundgedanke des Sozialsystems sein, das Eigenverantwortung mit Solidarität verbindet. Die Betonung der Freiheit war wirtschaftliche Notwendigkeit und politisches Programm: Eindeutiger hätte die Abgrenzung sowohl von der nationalsozialistischen Kommandowirtschaft früherer Jahre als auch von der sozialistischen Planwirtschaft der zeitgleich gegründeten DDR nicht ausfallen können.

Im Laufe der Jahre bekam die Freiheit jedoch Konkurrenz: Die enorme Wohlstandsmehrung führte dazu, dass die sozialen Sicherungssysteme massiv ausgebaut wurden und die staatliche Regulierungsdichte dramatisch zunahm. Zwischen 1970 und 1999 stieg der Anteil der Sozialleistungen an der Bruttowertschöpfung von 26 auf über 33 Prozent. Im selben Zeitraum sank die Investitionsquote im öffentlichen Gesamthaushalt von über 16 auf 6,5 Prozent. Die Staatsquote stieg und liegt – trotz zeitweiliger Korrekturen – immer noch bei rund 50 Prozent. Und der Behörden- und Gesetzesdschungel ist für den Bürger inzwischen nicht mehr durchschaubar. Wie ein Leviathan legt sich der bürokratische Staat über Wirtschaft und Gesellschaft. An die Stelle der persönlichen Verantwortung – als notwendiges Pendant zur Freiheit – ist vielfach staatliche Vollversorgung getreten. So haben wir uns von Ludwig Erhard und auch den Sozialpolitikern der Nachkriegszeit weit entfernt.

Eine Zeitlang waren die kontinuierliche Erhöhung der Staatsquote und die stetige Ausweitung der Sozialsysteme nicht nur populär, sie schienen sogar finanzierbar. Der Preis war jedoch schon damals zunehmende Arbeitslosigkeit. Heute, im Zeitalter der Digitalisierung und der internationalen Konkurrenz, können wir uns die Ausuferungen eines einstigen Erfolgsmodells nicht länger leisten. Denn sie bedeuten einen herben Verlust an Flexibilität und damit an Wettbewerbsfähigkeit. Dieser Verlust wird durch die demographische Entwicklung noch verstärkt. Es ist unbestritten: Eine Rückbesinnung auf die grundlegenden Prinzipien ist erforderlich. Die Soziale Marktwirtschaft muss erneuert werden.

Die Neue Soziale Marktwirtschaft muss neben dem Aspekt des Sozialen vor allem den Gedanken der Freiheit und der Eigenverantwortung wieder in den Vordergrund rücken. Es muss wieder mehr Freiräume und Antrieb für Selbsthilfe geben. Es geht um die Freiheit des Einzelhändlers, seinen Laden auch nach 18 Uhr offen zu halten; die Freiheit des Sozialhilfeempfängers, eine Arbeit aufzunehmen, deren Entgelt ihm nicht wieder weggesteuert wird; aber auch die Freiheit des Schülers, nach zwölf Jahren Abitur zu machen. In der Neuen Sozialen Marktwirtschaft sind die Haushalte frei in der Wahl ihres Strom- und Telefonanbieters; die jungen Menschen erhalten größere Freiheit, ihre Altersvorsorge selbst zu definieren. Und der Arbeitnehmer, sofern es ihn im klassischen Sinne überhaupt noch gibt, erhält die Freiheit, einige Monate lang mehr als 40 Stunden pro Woche zu arbeiten, um danach eine längere Auszeit, ein "Sabbatical", zu nehmen. Die Unternehmen müssen freier, aber auch agiler werden, Innovationen hervorzubringen und sie am Markt einzuführen. Freiheit schulden wir schließlich den großen Ordnungseinheiten: Die Sozialversicherungssysteme müssen die Freiräume bekommen, die sie benötigen, um den wirklich Bedürftigen zu helfen. Und auch der Staat wäre freier in der Zukunftsgestaltung, wenn wir ihn nicht täglich mit Ansprüchen belagern würden.

Die Soziale Marktwirtschaft hat breit gestreuten Wohlstand gebracht. Die Neue Soziale Marktwirtschaft soll und wird im Ergebnis ebenfalls zu einem höheren Lebens-

standard führen. Sie ist jedoch vor allem ein Angebot an Chancen: an Chancen für jedermann, sich aus- und weiterzubilden, um Arbeitsplatz und Einkommen zu sichern, als Arbeitnehmer oder Angestellter nach oben zu klettern oder sogar ein eigenes Unternehmen zu gründen. "Chancen für alle" heißt deshalb das Leitmotiv einer neuen Zeit, in der es mehr als je zuvor darum geht, die Dinge selbst in die Hand zu nehmen: mit Eigeninitiative und Eigenverantwortung, mit Leistungs- und Risikobereitschaft, mit Wagemut und Unternehmergeist.

Deutschland befindet sich konjunkturell auf dem aufsteigenden Ast. Aber konjunkturelle Besserung allein bringt noch nicht die strukturelle Erneuerung. Ob Staatsverschuldung oder Steuerbelastung, Überlastung der Sozialsysteme, Regulierungsdichte oder Arbeitslosigkeit – es liegt noch vieles im Argen in Deutschland. Nehmen wir uns die Freiheit, daran etwas zu ändern. Nehmen wir uns die Freiheit, die Soziale Marktwirtschaft zu erneuern. Seit genau zehn Jahren ist Deutschland als Ganzes eine offene Gesellschaft. Nach dem Gewinn der politischen Freiheit in Gesamtdeutschland müssen wir nun auch im Wirtschafts- und Sozialsystem der Freiheit auf breiter Front wieder zum Durchbruch verhelfen – wobei mehr Freiheit und mehr Eigenverantwortung zusammengehören. Unsere Kinder und Enkel werden es uns danken.

Quelle: Hans Tietmeyer, Präsident der Deutschen Bundesbank i. R. in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 5. Oktober 2000. Frankfurt am Main

1.5.3 Lernspiel: Fragen, Fragen, Fragen
Methodeninformation, Aufgabenblatt und Lösungshinweise
(in Anlehnung an Gudrun F. Wallenstein: Spiele: Der Punkt auf dem i. Weinheim und Basel 1995. S. 202 f)

Art: Würfel- und Kommunikationsspiel

Ablauf: Eine Spielerin bzw. ein Spieler einer Spielgruppe würfelt mit beiden Würfeln gleichzeitig und erhält mit den Zahlen ein Feld im Koordinatenkreuz. Kann die Gruppe die zu dem Feld gehörende Frage beantworten, erhält sie einen Punkt. Das bearbeitete Feld wird (z. B. auf einer Folie) mit X ausgestrichen. Werden die gleichen Koordinaten noch einmal gewürfelt, setzt die entsprechende Gruppe aus.

Nach ca. 20 Fragen sollte das Spiel abgebrochen werden, da die Wahrscheinlichkeit auf ein schon erwürfeltes Feld zu treffen, mit fortschreitendem Spielverlauf immer höher wird. Das Aufgabenblatt kann den Schülerinnen und Schülern aber zur vollständigen Beantwortung im Rahmen einer Hausaufgabe ausgehändigt werden.

Ziel: Üben und Wiederholen

		Roter Würfel						
				 	  	  	  	  
Blauer Würfel								
	 							
	  							
	  							
	   							
	  							

Lernspiel: Fragen, Fragen, Fragen (Aufgabenblatt)

(Anmerkung: Die erste Ziffer bezeichnet den roten Würfel, die zweite den blauen)

- 1 1: Aus welchen Sektoren besteht der erweiterte Wirtschaftskreislauf?
 - 1 2: Welche Geldströme fließen im Wirtschaftskreislauf vom Sektor „Staat“ zum Sektor „private Haushalte“?
 - 1 3: Welche Sektoren im Wirtschaftskreislauf sind von dem folgenden Vorgang betroffen: Einer Arbeitnehmerin/einem Arbeitnehmer wird vom Bruttogehalt die Lohnsteuer abgezogen?
 - 1 4: Leiten Sie drei Beispiele für Ausgaben des Staates aus dem Wirtschaftskreislauf ab.
 - 1 5: Beschreiben Sie die Beziehungen zwischen dem Sektor „Unternehmen“ und dem Sektor „private Haushalte“ im Wirtschaftskreislauf.
 - 1 6: Was versteht man unter Transferzahlungen des Staates?
-
- 2 1: Handelt es sich bei den Löhnen und Gehältern, die der Staat seinen Bediensteten zahlt, um Transferzahlungen? Begründen Sie Ihre Antwort.
 - 2 2: In welche Wirtschaftsbereiche/Branchen der Bundesrepublik Deutschland fließen hohe staatliche Subventionen? Nennen Sie zwei Beispiele.
 - 2 3: Wer ist zur Zeit Wirtschafts- und Arbeitsministerin/Wirtschafts- und Arbeitsminister der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehört sie/er an?
 - 2 4: Wer ist zur Zeit Finanzministerin/Finanzminister der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehört sie/er an?
 - 2 5: Wer ist zur Zeit Ministerin/Minister für Gesundheit und Soziale Sicherung der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehört sie/er an?
 - 2 6: Unterscheiden Sie die Begriffe Wirtschaftssystem und Wirtschaftsordnung.
-
- 3 1: Wodurch unterscheidet sich eine zentrale von einer dezentralen Wirtschaftsplanung und -lenkung?
 - 3 2: Welche zwei grundsätzlich unterschiedlichen Möglichkeiten der Preisbildung unterscheidet man bei der Betrachtung von Wirtschaftsordnungen?
 - 3 3: Welche zwei grundsätzlich unterschiedlichen Eigentumsformen unterscheidet man bei der Betrachtung von Wirtschaftsordnungen?
 - 3 4: Erklären Sie den Begriff Kollektiveigentum.
 - 3 5: Welche geistige Grundhaltung bzw. welches Menschenbild liegt der freien Marktwirtschaft und der Zentralverwaltungswirtschaft jeweils zu Grunde?
 - 3 6: Kommentieren Sie den Satz: „Im Gegensatz zur Zentralverwaltungswirtschaft ist die Marktwirtschaft eine planlose Wirtschaft“.
-
- 4 1: Wer gilt als theoretische Begründerin/theoretischer Begründer eines wirtschaftsliberalen Wirtschaftssystems in Form einer freien Marktwirtschaft?
 - 4 2: Welche/welcher Politikerin/Politiker gilt als Begründerin/Begründer der sozialen Marktwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehörte sie/er an?
 - 4 3: Begründen Sie, ob eine Wirtschaftsordnung vom Typ einer Zentralverwaltungswirtschaft mit dem Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland zu vereinbaren wäre.
 - 4 4: Nennen Sie drei im Grundgesetz formulierte Grundrechte, die der Gesetzgeber und die Regierung bei der Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung der BRD zu beachten haben.
 - 4 5: Welche zwei wesentlichen Prinzipien kennzeichnen die soziale Marktwirtschaft der BRD?
 - 4 6: In welchem Gesetz ist die freie Berufswahl verankert?

- 5 1: Nennen Sie zwei Beispiele für Einschränkungen der Konsumfreiheit durch den Staat.
 - 5 2: Nennen Sie zwei Beispiele für Einschränkungen der Gewerbe- und Produktionsfreiheit durch den Staat.
 - 5 3: Was versteht man unter der Sozialbindung/Sozialpflichtigkeit des Privateigentums?
 - 5 4: Was versteht man unter dem Begriff der Tarifautonomie?
 - 5 5: Ein wesentliches Merkmal der sozialen Marktwirtschaft in der BRD ist die staatliche Einkommensumverteilung. Erläutern Sie diese Aussage anhand von zwei Beispielen.
 - 5 6: Nennen Sie drei Beispiele für Steuern, die von den privaten Haushalten zu tragen sind.
-
- 6 1: Wann wird (wurde) der Euro als Barzahlungsmittel eingeführt?
 - 6 2: Wer ist die/der Präsidentin/Präsident der europäischen Zentralbank?
 - 6 3: Wo hat die Europäische Zentralbank ihren Sitz?
 - 6 4: Nennen Sie die fünf Zweige des Sozialversicherungssystems der Bundesrepublik Deutschland.
 - 6 5: Was versteht man unter dem Begriff „Generationenvertrag“ in der gesetzlichen Rentenversicherung?
 - 6 6: Wer zahlt die Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung?

**Lernspiel: Fragen, Fragen, Fragen
(Lösungshinweise)**

(Anmerkung: Die erste Ziffer bezeichnet den roten Würfel, die zweite den blauen)

- 1 1 : Aus welchen Sektoren besteht der erweiterte Wirtschaftskreislauf?
- Private Haushalte, Unternehmen, Staat, Ausland, Kapitalsammelstellen (Banken)
- 1 2 : Welche Geldströme fließen im Wirtschaftskreislauf vom Sektor „Staat“ zum Sektor „private Haushalte“?
- Löhne und Gehälter, Transferzahlungen
- 1 3 : Welche Sektoren im Wirtschaftskreislauf sind von dem folgenden Vorgang betroffen: Einer/einem Arbeitnehmerin/Arbeitnehmer wird vom Bruttogehalt die Lohnsteuer abgezogen?
- Private Haushalte, Staat (Die Unternehmen übernehmen nur eine Mittlerfunktion.)
- 1 4: Leiten Sie drei Beispiele für Ausgaben des Staates aus dem Wirtschaftskreislauf ab.
- Transferzahlungen an private Haushalte, Subventionen an Unternehmen, Ausgaben für die Beschaffung von Gütern, Löhne und Gehälter
- 1 5: Beschreiben Sie die Beziehungen zwischen dem Sektor „Unternehmen“ und dem Sektor „Private Haushalte“ im Wirtschaftskreislauf.
- Die Haushalte bieten den Unternehmen ihre Arbeitsleistung an und erhalten dafür Löhne und Gehälter. Weiterhin kaufen sie bei den Unternehmen Güter. Mit diesem Güterstrom ist ein entsprechender Geldstrom zu den Unternehmen verbunden.
- 1 6: Was versteht man unter Transferzahlungen des Staates?
- Leistungen des Staates ohne direkte Gegenleistung
- 2 1: Handelt es sich bei den Löhnen und Gehältern, die der Staat seinen Bediensteten zahlt, um Transferzahlungen? Begründen Sie Ihre Antwort.
- Nein, der Staat erhält als Gegenleistung die Arbeitsleistung der/des Arbeitnehmerin/Arbeitnehmers.
- 2 2: In welche Wirtschaftsbereiche/Branchen der Bundesrepublik Deutschland fließen hohe staatliche Subventionen? Nennen Sie zwei Beispiele.
- Schiffbau, Landwirtschaft, Stahlindustrie
- 2 3: Wer ist zur Zeit Wirtschafts- und Arbeitsministerin/Wirtschafts- und Arbeitsminister der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehört sie/er an?
- Wolfgang Clement (SPD)
- 2 4: Wer ist zur Zeit Finanzministerin/Finanzminister der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehört sie/er an?
- Hans Eichel (SPD)
- 2 5: Wer ist zur Zeit Ministerin/Minister für Gesundheit und Soziale Sicherung der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehört sie/er an?
- Ulla Schmidt (SPD)
- 2 6: Unterscheiden Sie die Begriffe Wirtschaftssystem und Wirtschaftsordnung.
- Idealtyp/Realtyp
- 3 1: Wodurch unterscheidet sich eine zentrale von einer dezentralen Wirtschaftsplanung und -lenkung?
- Zentrale staatliche Planung/dezentrale Planung durch Haushalte und Unternehmen

- 3 2: Welche zwei grundsätzlich unterschiedlichen Möglichkeiten der Preisbildung unterscheidet man bei der Betrachtung von Wirtschaftsordnungen?
- Marktpreisbildung/staatliche Preisfestsetzung
- 3 3: Welche zwei grundsätzlich unterschiedlichen Eigentumsformen unterscheidet man bei der Betrachtung von Wirtschaftsordnungen?
- Privateigentum/Kollektiveigentum (Staatseigentum)
- 3 4: Erklären Sie den Begriff Kollektiveigentum.
- Gemeinschaftseigentum (Staatseigentum)
- 3 5: Welche geistige Grundhaltung bzw. welches Menschenbild liegt der freien Marktwirtschaft und der Zentralverwaltungswirtschaft jeweils zugrunde?
- Individualismus/Kollektivismus
- 3 6: Kommentieren Sie den Satz: „Im Gegensatz zur Zentralverwaltungswirtschaft ist die Marktwirtschaft eine planlose Wirtschaft“.
- Wirtschaftspläne werden auch in der Marktwirtschaft erstellt, allerdings nicht vom Staat, sondern durch die Haushalte und Unternehmen
- 4 1: Wer gilt als theoretischer Begründer eines wirtschaftsliberalen Wirtschaftssystems in Form einer freien Marktwirtschaft?
- Adam Smith
- 4 2: Welche/welcher Politikerin/Politiker gilt als Begründerin/Begründer der sozialen Marktwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland? Welcher Partei gehörte sie/er an?
- Ludwig Erhard (CDU)
- 4 3: Begründen Sie, ob eine Wirtschaftsordnung vom Typ einer Zentralverwaltungswirtschaft mit dem Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland zu vereinbaren wäre.
- Nein (Grundrechte wie freie Berufswahl oder Gewerbefreiheit stehen dem entgegen)
- 4 4: Nennen Sie drei im Grundgesetz formulierte Grundrechte, die der Gesetzgeber und die Regierung bei der Ausgestaltung der Wirtschaftsordnung der BRD zu beachten haben.
- Freie Entfaltung der Persönlichkeit (z. B. Konsumfreiheit, Gewerbefreiheit), Vereinigungsfreiheit, freie Berufs- und Arbeitsplatzwahl, Recht auf Privateigentum
- 4 5: Welche zwei wesentlichen Prinzipien kennzeichnen die soziale Marktwirtschaft der BRD?
- Prinzip des freien Wettbewerbs auf dem Markt, Prinzip des sozialen Ausgleichs
- 4 6: In welchem Gesetz ist die freie Berufswahl verankert?
- Grundgesetz
- 5 1: Nennen Sie zwei Beispiele für Einschränkungen der Konsumfreiheit durch den Staat.
- Kauf von Waffen (an Waffenschein gebunden) und Drogen, eingeschränkte Geschäftsfähigkeit von Minderjährigen
- 5 2: Nennen Sie zwei Beispiele für Einschränkungen der Gewerbe- und Produktionsfreiheit durch den Staat.
- Eröffnung einer Apotheke nur mit Nachweis einer entsprechenden Qualifikation
 - Produktion von Lebensmitteln ist durch die Lebensmittelverordnung mit Auflagen versehen
- 5 3: Was versteht man unter der Sozialbindung/Sozialpflichtigkeit des Privateigentums?
- Grundgesetz: Eigentum verpflichtet und muss zum Wohl der Allgemeinheit eingesetzt werden

- 5 4: Was versteht man unter dem Begriff der Tarifautonomie?
- Arbeitnehmer und Arbeitgeber handeln ohne Einmischung des Staates Löhne und Gehälter aus
- 5 5: Ein wesentliches Merkmal der sozialen Marktwirtschaft in der BRD ist die staatliche Einkommensumverteilung. Erläutern Sie diese Aussage anhand von zwei Beispielen.
- Lohn- und Einkommensteuer (Steuerklassen, Steuerprogression), Zahlung von Kindergeld
- 5 6: Nennen Sie drei Beispiele für Steuern, die von den privaten Haushalten zu tragen sind.
- Lohn- und Einkommensteuer, Umsatzsteuer, Mineralölsteuer, Hundesteuer
- 6 1: Wann wird (wurde) der Euro als Barzahlungsmittel eingeführt?
- 1. Januar 2002
- 6 2: Wer ist Präsidentin/Präsident der Europäischen Zentralbank?
- Wim Duisenberg
- 6 3: Wo hat die Europäische Zentralbank ihren Sitz?
- Frankfurt
- 6 4: Nennen Sie die fünf Zweige des Sozialversicherungssystems der Bundesrepublik Deutschland.
- Renten-, Kranken-, Arbeitslosen-, Pflege-, Unfallversicherung
- 6 5: Was versteht man unter dem Begriff „Generationenvertrag“ in der gesetzlichen Rentenversicherung?
- Jüngere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer finanzieren mit ihren Beiträgen die Renten der nicht mehr im Erwerbsleben stehenden, älteren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer
- 6 6: Wer zahlt die Beiträge zur gesetzlichen Krankenversicherung?
- Arbeitnehmerin, Arbeitnehmer/Arbeitgeberin, Arbeitgeber jeweils zur Hälfte

1.6 Vorschlag: Aufgabenstellung Klassenarbeit (11.1)

1. Geben Sie die Aussagen von Kurt Biedenkopf in dem „Spiegel-Gespräch“ in Thesenform wieder.
2. Erläutern Sie Biedenkopfs Verständnis der sozialen Marktwirtschaft im Zeitalter der Globalisierung und grenzen Sie es von den Auffassungen der Gründerväter der sozialen Marktwirtschaft ab!
3. Erstellen Sie aus Sicht der nationalen Politik in der Bundesrepublik ein Mind-Map zu den zukünftigen Herausforderungen und Aufgaben einer marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaftsordnung.

Berücksichtigen Sie dabei auch die von Biedenkopf im „Spiegel-Gespräch“ erwähnten Aspekte.

„Positive Zerstörung“

Spiegel: Herr Professor Biedenkopf, Sie haben Ihrer Partei nach der verlorenen Bundestagswahl 1998 empfohlen, zu ihren Wurzeln zurückzukehren – nämlich zu Ludwig Erhard und der sozialen Marktwirtschaft. Kann das angesichts von Globalisierung und Turbokapitalismus wirklich die Zukunft sein?

Biedenkopf: Wenn wir eine gute politische Zukunft haben wollen: Ja. Globalisierung hat es doch schon immer gegeben, etwa in den letzten Jahrhunderten mit den Kolonien. Für die westliche Welt ist das Neue daran, dass sie nicht mehr Subjekt, sondern nun auch Objekt der Globalisierung ist. Nach der Auflösung der bipolaren Ordnung treten Milliarden von Menschen in den Markt ein, die der Westen nicht mehr im Griff hat. Eine signifikante Veränderung ist allerdings am Finanzmarkt festzustellen, wo das Geld zur Ware wird und selbstständig gehandelt wird.

Spiegel: Kritische Beobachter des Wirtschaftsgeschehens sehen in der „New Economy“ ausschließlich das Ziel, die Gewinne auf Kosten der Arbeitsplätze zu mehren.

Biedenkopf: Die New Economy ist ein gutes Beispiel dafür, wie sich auch Experten von der Wirklichkeit lösen. Es wird sich erweisen, dass das Ganze ein Luftschloss ist. Wir gehen derzeit durch eine Phase, die man wirklich als Paradigmenwechsel bezeichnen kann, also als einen Ordnungswechsel. Solche Phasen sind, zumindest partiell, chaotisch, weil die alte Ordnung nicht mehr richtig funktioniert und die neue Ordnung noch nicht entwickelt ist. In diesem Turbokapitalismus können die Ordnungssysteme, die auf nationale Ökonomie ausgerichtet sind – dazu gehören soziale Marktwirtschaft oder das Wettbewerbsrecht –, die Phänomene nicht mehr vollständig erfassen. Wir leben in einer Zwischenzeit.

Spiegel: Wie kann die Politik darauf reagieren, wenn sie nicht kapitulieren will? Sie braucht doch wohl neue Regeln und nicht die alte soziale Marktwirtschaft.

Biedenkopf: Soziale Marktwirtschaft heißt heute: internationale Regeln, internationale Verhinderung von Wettbewerbsbeschränkungen. Die Intervention der EU bei der Fusion von Boeing war ein erster Schritt zur Internationalisierung der sozialen Marktwirtschaft.

Spiegel: Der Markt ist aber nicht mehr Deutschland allein ...

Biedenkopf: Der relevante Markt der Zukunft ist immer jener Markt, in dem das Unternehmen und seine Wettbewerber tätig sind.

Spiegel: Also die Welt.

Biedenkopf: Nur zum Teil, manche Unternehmen wären gern Global Player, weil sie glauben, sie bewegten sich dann in einem rechtsfreien Raum.

Spiegel: Für Global Player lässt sich Marktwirtschaft sicher nur bis zu einem gewissen Grad regulieren.

Biedenkopf: Das Anliegen der sozialen Marktwirtschaft ist nicht Regulierung. Sie soll vielmehr wirtschaftliches Handeln normativ binden, das heißt, Regeln unterwerfen – wie auch im Sport.

Spiegel: Das ist nur eleganter ausgedrückt.

Biedenkopf: Nein. Regulierung ist sehr viel mehr.

Spiegel: Wettbewerbsrecht ist Regulierung.

Biedenkopf: Das bestreite ich. Wettbewerbsrecht verhindert ja gerade eine Regulierung, die etwa durch private Absprachen getroffen wird. Ohne Wettbewerbsrecht organisieren die Unternehmen den Markt, und zwar äußerst effizient, wenn auch nur in ihrem Sinne.

Spiegel: Also muss der Staat regulieren.

Biedenkopf: Der wichtigste Regulator ist ein funktionierender Wettbewerb. In den Worten von Franz Böhm: Wettbewerb ist eine geplante Veranstaltung. Wettbewerb hat zwei Funktionen – die eine heißt Entmachtung: Wo Wettbewerb herrscht, kann niemand Macht ausüben. Sobald Elemente der Macht hineingeraten, wird der Wettbewerb verzerrt. Deshalb

muss der Staat Machtzusammenballung verhindern. Zweite Aufgabe des Wettbewerbs ist es natürlich, die Evolution voranzutreiben durch die „positive Zerstörung“ des Überholten, wie es kluge Ökonomen genannt haben.

Spiegel: *Und die dritte Aufgabe wäre die Mehrung des Wohlstands, und bei der Einkommensverteilung muss zu Gunsten der Gerechtigkeit eingegriffen werden.*

Biedenkopf: Ja, aber das sind keine Fragen des Wettbewerbs. Der Wettbewerb kann weder Gerechtigkeit schaffen, noch kann er Verteilungsprobleme lösen. Das muss man anders machen.

Spiegel: *Wer hat das Primat – die Politik über die Wirtschaft? Oder wird es eher umgekehrt?*

Biedenkopf: Die Politik hat immer das Primat. Das muss auch so bleiben, weil die Politik die einzige Kraft ist, die Werte durchsetzen kann.

Spiegel: *Wo und wie muss als Erstes gehandelt werden?*

Biedenkopf: Vielleicht hilft ein historischer Vergleich. Bei den Römischen Verträgen zur Gründung der damaligen EWG hat man sich auf vier Freiheiten verständigt – die Freiheit der Güterbewegung, der Dienstleistungsbewegung, der Bewegung von Menschen und von Kapital. Und man hat drei Wettbewerbsregeln vereinbart – das Verbot von Kartellen, von Monopolen und von Diskriminierung. Wenn man diese Regeln weltweit anwenden könnte, wären schon wesentliche Bausteine geschaffen.

Spiegel: *Nämlich welche?*

Biedenkopf: Es muss Regeln geben, die sichern, dass die Märkte offen bleiben, dass sich die Menschen an die normativen Bindungen halten, ohne die eine zivilisierte Gesellschaft nicht denkbar ist. Regeln müssen die Arbeitnehmer schützen und wieder andere Menschen vor Dingen, die sie nicht kontrollieren können. Aber diese Regeln dürfen nicht zur Vormundschaft werden, sonst sind sie kontraproduktiv. Das ist ein schmaler Grat.

Spiegel: *Wer stellt die Regeln auf?*

Biedenkopf: Überwiegend wohl weiterhin der Nationalstaat. Das kann er nur auf zwei Gebieten nicht mehr – bei der Verflechtung der so genannten Global Player und auf den Finanzmärkten. Ich bin zum Beispiel mit Helmut Schmidt einer Meinung, dass die internationalen Finanzmärkte dringend eine Regelung brauchen.

Spiegel: *Damit haben wir noch nicht den sozialen Teil der Marktwirtschaft.*

Biedenkopf: Den kann man nicht weltweit organisieren. Das Arbeitsrecht bleibt national, die Sozialpolitik ebenso, vielleicht wird sie einmal europäisch, aber das wird sehr schwierig. Im Gegenteil: Wir werden bei den so genannten sozialen Risiken eher eine Regionalisierung erleben.

Spiegel: *Der US-Ökonom Edward Luttwak fürchtet, dass sich – solange die neuen Regeln fehlen – der von ihm so genannte Turbokapitalismus immer weiter beschleunigt und die Gesellschaft gespalten wird.*

Biedenkopf: Diese Spaltung auf dem Planeten haben wir doch längst! Wir befassen uns in Europa und Amerika mit Spaltungsphänomenen, über die 80 Prozent der Menschheit nur lachen, wenn sie überhaupt etwas zu lachen haben. Das Bruttoinlandsprodukt von Indien liegt bei 500 Dollar pro Kopf und Jahr. Bei uns wächst es pro Jahr um etwa diesen Betrag. Das nenne ich eine Spaltung. Das ist eine riesige Kluft, die die reiche Minderheit in den nächsten Dekaden mit Sicherheit bedrohen wird. Im Übrigen halte ich den Begriff Turbokapitalismus für Nonsense, und zwar schon deshalb, weil Kapital gar nicht mehr die knappste Ressource ist.

Spiegel: *Sondern?*

Biedenkopf: Die knappste Ressource ist das Wissen. Im 21. Jahrhundert sucht sich das Kapital das Wissen, denn ohne die Verbindung mit Wissen ist es wertlos. In der Wissensgesellschaft findet der Turboeffekt statt. Die Vermehrung von Wissen vollzieht sich derart schnell, dass mittelfristige Projektionen kaum noch möglich sind. Da dreht sich der Turbo, aber nicht bei den großen Unternehmen, die unentwegt größer werden wollen.

Spiegel: *Die Sucht nach Größe ...*

Biedenkopf: ... ist ein Irrweg.

Spiegel: *Daimler-Chef Jürgen Schrempp ist auf dem Holzweg?*

Biedenkopf: Er geht ein großes Risiko ein. Man kann überzeugt sein, die Macht eines Unternehmens sei umso größer, je mehr Mitarbeiter es hat und je größer sein Börsenwert ist. Das ist jedoch eine überholte Philosophie. In der Wissensgesellschaft kommt es doch nicht darauf an, eine halbe oder eine Million Leute zu beschäftigen. Es kommt darauf an, was das für Leute sind, welche Ideen die haben und wie das Unternehmen die Entstehung von Wissen und Ideen fördert.

Spiegel: *Dennoch wird überall fusioniert.*

Biedenkopf: In der Wissensgesellschaft sind riesige Hierarchien unsinnig. Meine These lautet: Das Netzwerk überwindet die Hierarchie. In den nächsten Jahren werden sich virtuelle Unternehmen entwickeln, die aus einer größeren Zahl von unabhängigen Einheiten bestehen und sich vernetzen. Ein solches Unternehmen ist hierarchisch organisierten haushoch überlegen.

Spiegel: *Wie wird die wirtschaftliche Organisation der Zukunft aussehen?*

Biedenkopf: Wesentlich stärker dezentralisiert, mit der Erkenntnis auf der staatlichen Ebene, dass ein Überdehnen des Interventionismus den Staat lähmt. Die Politik muss lernen, Prozesse zu steuern und nicht Einzelentscheidungen zu treffen. Wenn jemand in zehn Jahren sagt „Ich mache das zu meiner Chefsache“, werden die Leute lachen. Sie wissen, der Chef kann überhaupt nichts machen, wenn er den Prozess nicht richtig steuert.

Spiegel: *Sie scheinen wenig Hoffnung für die Zukunft der Demokratie zu haben.*

Biedenkopf: Im Gegenteil, die Zukunft ist demokratischen Systemen auf den Leib geschnitten. Sie würden sich durch Interventionismus nur gefährden, weil sie immer neue Sonderinteressen schaffen.

Spiegel: *Herr Ministerpräsident, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.*

Quelle: Bickerich/Martens: *Positive Zerstörung in: Der Spiegel. 31/2000. S. 64 – 67*

2 Jahrgang 12: Handel mit Verschmutzungsrechten (Emissionszertifikate)

Sachdarstellung

Heute besteht über das Ausmaß und die Folgen der Naturzerstörung weitgehend Übereinstimmung: die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen schreitet voran. Seitdem hat man auf verschiedenen politischen Ebenen versucht, durch moralische Selbstverpflichtung und rechtliche Vorschriften und Verbote den Prozess der Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen zu stoppen.

Die Weltkonferenz in Kyoto hat Ende 1997 ein ökonomisches Instrument entwickelt bzw. vertreten, mit dem der fortschreitende Zerstörungsprozess gestoppt werden soll: den Handel mit Verschmutzungsrechten. Die Idee der "Tradable Permits" geht zurück auf den Ökonomen Ronald Coase aus den 50er Jahren. Er schlägt Abhilfe nicht durch weniger, sondern durch mehr Markt vor. Nach Coase entstehen externe Effekte, wie man Umweltverschmutzung ökonomisch einordnet, nicht durch ein Versagen des Marktmechanismus, sondern durch unvollständig zugewiesene Eigentumsrechte. Im Falle von CO₂-Emissionen bemächtigen sich die Verschmutzer der Umwelt, ohne die Geschädigten, also die Allgemeinheit, dafür zu entschädigen. Zur Beseitigung dieser Fehlsteuerung muss das öffentliche Gut "Umwelt" zunächst durch die Gesamtheit der Bürger von den Verschmutzern zurückgefordert werden und durch Einführung einer globalen Emissionsobergrenze verknappt werden.

Der Vorteil dieses Ansatzes liegt darin, dass er mit begrenzten Ressourcen ökonomisch umgeht: der Verbrauch von sauberer Luft wird zu einem Gut wie ein Tisch oder wie Lebensmittel.

Der entscheidende Vorteil der Tradable Permits besteht im Zuwachs des Entscheidungsraumes für Unternehmen, die zwischen den preislich quantifizierbaren Produktionsfaktoren "Innovation" und "Umweltverbrauch" betriebswirtschaftlich entscheiden können: wer mit veralteter Technik Strom produziert, muss sich mehr teure Lizenzen am Markt kaufen und würde mittelfristig vom Markt verdrängt.

Feststellbar ist, dass der Marktmechanismus bei der Bewirtschaftung von Gütern versagt, deren Preise nicht die tatsächlichen Knappheitsrelationen/Kosten dieser Güter widerspiegeln ("externe Effekte") und/oder die Eigenschaften öffentlicher Güter haben. Dieser Preis bildet sich u. a. deshalb nicht, weil der Markt die Risiken und Kosten zukünftiger Klimakatastrophen nicht erfassen kann.

Festzuhalten ist somit, dass auf Grund seiner Unvollkommenheit der Marktmechanismus ohne Rahmenvorgaben zwangsläufig naturzerstörerisch wirkt. Märkte haben niemals die Eigenschaft, sozial oder ökologisch zu sein. Die Marktwirtschaft verbürgt als solche noch nicht, dass in ihr bestimmte Werte wie Freiheit, Gerechtigkeit, Gleichheit, Wohlstand und Sicherheit oder umweltverträgliche Produktion und Konsum erreicht werden. Hieraus folgt, dass staatliche Bedingungen gesetzt werden müssen, um z. B. soziale oder ökologische Aufgaben zu erfüllen, ohne den Marktmechanismus zu stören. Eine ökologisch und auch sozial sich fortentwickelnde Marktwirtschaft impliziert die permanente Weiterentwicklung eines ordnungspolitischen Arrangements zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen. Damit der vorgeschlagene Wandel hin zu einer weniger energie- und materialintensiven Wirtschafts- und Lebensweise zustande kommt, der zugleich auch einen Strukturwandel der Wirtschaft mit sich bringt, müssen entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

In einem System handelbarer Emissionszertifikate ist die Gesamtmenge an Emissionen eines Schadstoffs durch eine so genannte Emissionsgrenze festgelegt. Diese Gesamtmenge an erlaubten Emissionen wird in kleine Teile aufgeteilt und in Zertifikaten verbrieft, welche dem Besitzer das Recht verleiht, eine gewisse Menge des Schadstoffes an die Umwelt abzugeben. Da die Zertifikate handelbar sind, wird ihr Preis durch Angebot und Nachfrage bestimmt. Ein rational handelndes Unterneh-

men ist deshalb mit dem folgenden Kostenminimierungsproblem konfrontiert: Es hat die Wahl, entweder Verschmutzungsrechte zum Marktpreis zu kaufen oder die Emissionsmenge in dem Ausmaß zu vermindern, dass die für das Unternehmen erlaubte Verschmutzungsmenge nicht überschritten wird.

Damit das System der Emissionszertifikate überhaupt realisiert werden kann, müssen die Verschmutzungsrechte handelbar sein. Ein Handel entsteht allerdings nur, wenn auch finanzielle Anreize für die Händler bestehen. Mittels Derivaten wie bspw. Call- und Put-Optionen sowie Gebühren und Kommissionen auf Zertifikatskäufe und -verkäufe können Möglichkeiten geschaffen werden, um das System der Verschmutzungsrechte auch für die Händler wirtschaftlich lukrativ zu gestalten. Hierfür ist ein Handelsplatz notwendig, an dem die Geschäfte abgewickelt werden können. Erste Erfahrungen werden damit bereits im Staate Ohio gesammelt, wo Schwefeldioxid-Emissionszertifikate gehandelt werden.

Bei der Implementierung des Systems stellen sich jedoch noch einige ungeklärte Fragen, wie z. B. die grundsätzliche Frage, wie die Emissionszertifikate zu verteilen sind. Sie können entweder auf der Basis der Emissionen aus der Vergangenheit den Emittenten zugeteilt oder aber über eine Auktion erworben werden. Erstere Variante würde fortschrittliche Unternehmen bestrafen, welche bereits früh in Technologien zur Emissionsreduktion investiert haben.

Die geografischen Systemgrenzen stellen ein weiteres Problem dar. Es stellt sich die Frage, wo die geografischen Grenzen gezogen werden. Bezieht sich die maximal zulässige Emissionsmenge auf das gesamte Land, auf ein bestimmtes Gemeindegebiet oder nur spezifisch auf eine Unternehmung.

Das System bedingt weiterhin, dass die Emissionen gemessen werden und die Einhaltung der Grenzwerte überwacht wird. Hier ergibt sich das Problem der Messbarkeit von Emissionen.

Ein weiteres Problem besteht in der potentiellen Diskriminierung neuer Marktteilnehmer durch bereits etablierte Unternehmen. Große Firmen haben die Möglichkeit, Emissionszertifikate zu horten und dadurch den Preis in die Höhe zu treiben. Dies erhöht die Eintrittsbarrieren für neue und kleinere Unternehmen.

Festzustellen ist, dass es mit Hilfe von Emissionszertifikaten möglich ist, den Ausstoß an umweltverschmutzenden Treibhausgasen zu reduzieren, ohne dass staatliche Gebote oder Verbote eingeführt werden müssen. Die Erreichung der Umweltziele erfolgt über den Markt und erlaubt die Umsetzung der auf makroökonomischer Ebene gesetzten Ziele auf der mikroökonomischen Ebene. Über finanzielle Anreize werden Unternehmen ermuntert, ihren Umweltverbrauch zu senken und auf diese Weise einen Beitrag zur Erfüllung der von Staat oder der EU festgelegten Ziele zu leisten.

Didaktisch-methodische Vorbemerkungen zur Unterrichtseinheit „Emissionszertifikate“

Durch die Bearbeitung des Themas „Emissionszertifikate“ in diesem Materialienband soll aufgezeigt werden, dass eine Verknüpfung von Lerngebieten für die Jahrgangsstufe 12 an vielen Stellen möglich (und wünschenswert) ist. Mit dem vorliegenden Unterrichtskonzept werden Inhalte des Lerngebiets 4 „Grundlagen der Wirtschaftspolitik“ und des Lerngebiets 9 „Umweltpolitik“ integrativ behandelt. Weitere Bezüge können zu den Lerngebieten Finanz- und Strukturpolitik hergestellt werden.

Das Thema „Emissionszertifikate“ bietet die Möglichkeit wirtschaftspolitische Entscheidungsprozesse bzw. Interessengegensätze unterschiedlicher Gruppierungen im Rahmen eines derartigen Prozesses aufzuzeigen (Lerngebiet 4). Durch eine Simula-

tionsmethode – wie eine Anhörung – kann dieser Lerninhalt für die Schülerinnen und Schüler unmittelbar erfahrbar gemacht werden.

Weiterhin lassen sich wesentliche Lerninhalte aus dem Lerngebiet 9 „Umweltpolitik“ über die ausgewählte Thematik bearbeiten. Stichwortartig kann eine Inhaltsstruktur folgendermaßen skizziert werden:

- Umwelt (Luft) als **öffentliches Gut**
- Verbrauch von Umweltgütern verursacht **externe Kosten**
- **Versagen der Marktkräfte** beim Verbrauch von Luft als öffentliches Gut
- Notwendigkeit **wirtschafts- und umweltpolitischer Interventionen** des Staates
- Emissionszertifikate als marktkonformes und das **Verursacherprinzip** berücksichtigendes umweltpolitisches Instrument

Mit dieser Struktur kann unmittelbar an Lernziele/Lerninhalte aus den Themengebieten „Marktmechanismus/Marktpreisfunktionen“ der Klasse 11 angeknüpft werden. Sie erfahren an dieser Stelle eine Vertiefung bzw. Erweiterung.

Das hohe Maß an exemplarischem Gehalt rechtfertigt eine Bearbeitung des Themas im Unterricht, auch wenn Emissionszertifikaten als umweltpolitischem Instrument in der Bundesrepublik Deutschland zur Zeit noch keine wesentliche praktische Bedeutung zukommt. Aktuelle Diskussionen auf europäischer Ebene deuten allerdings darauf hin, dass der Einsatz dieses Instrumentes zukünftig an Bedeutung gewinnen könnte. Im „Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union“ wird darauf hingewiesen, dass es für die Mitgliedsstaaten wichtig ist, noch vor Beginn des internationalen Handels mit Emissionsrechten im Jahre 2008 Erfahrungen mit einem innergemeinschaftlichen System zu sammeln. In der EU wird die Einführung eines derartigen Systems für das Jahr 2005 angestrebt.

Das Unterrichtsthema bietet also die Möglichkeit, die Gestaltbarkeit und Gestaltungsoffenheit wirtschaftspolitischer Entscheidungen aufzuzeigen, die Betrachtung auf die internationale Ebene auszuweiten (zwischenstaatlicher Handel mit Emissionsrechten) sowie Fragen der Wirtschafts- bzw. Umweltethik im Unterricht auf zu werfen („Ist es moralisch vertretbar, sich von Umweltschutzmaßnahmen frei zu kaufen?“).

2.1 Vorschlag zur Umsetzung der Makrosequenzierung

Zeit- bedarf (U.-Std.)	Inhalt/zentrale Fkt. (Fachkompetenz)	Unterrichtliche Vorgehens- weise	Seite
1	Problemaufriss: Ökonomie/ Ökologie	- Analyse von Bildern/Kari- katuren - Folienvorlage: Karikatur - Arbeitsblatt: Analyseraster	62 – 63
2	Input/output-Beziehungen (HH/U)	- Unterrichtsgespräch/ - Tafelanschrieb - AB/Folien	64 – 67
6	Ursachen, Wirkungen und Folgen des Treibhauseffektes Notwendigkeit Klimaschutzpolitik Instrument "Emissionszertifikat"	- Leitfragen zur Gruppenarbeit - Internetrecherche - Präsentation der Ergebnisse	68 – 79
8	Planung, Durchführung und Auswertung der Anhörung im Umweltausschuss des Bundesta- ges Reflexion der Anhörung	- Methodeninformation: - Konferenzspiel - Ausgangssituation - Infoblatt - Vorbereitung der Anhörung - Rollenkarten und - Fachinformationen - Aussprache und Beschlussempfehlung (Rede mit Abstimmung) - Reflexion der Anhörung	80 – 127
4	Umweltpolitische Instrumente und Prinzipien Vor- und Nachteile der Wirksam- keit von umweltpolitischen In- strumentarien und Prinzipien	- Einordnung von Emissionszertifikaten in das umweltpolitische Instrumentarium und Prinzipien (Übersicht) - Vergleich und Beurteilung umweltpolitischer Instrumente und - Einordnung sowie Abwägen der Vor- und Nachteile der Wirksamkeit und Folgen	128 – 130
1	Feedback zur Unterrichtseinheit	Reflexionsbogen	131
	Möglichkeiten der Vertiefung: Perspektiven der Umweltpolitik - optional - Wirtschaftsethik - nationale – EU – globale Umweltpolitik - Ziele der Umweltpolitik - externe Kosten		133 – 136

2.2 Problemaufriss Ökonomie/Ökologie: Karikatur, Analyseraster

Aufgabe:

Beschreiben Sie die nachfolgende Karikatur mit Hilfe des Analyserasters.

Wir haben leider keine Veröffentlichungserlaubnis für die Internet-Version erhalten.
Bitte greifen Sie auf die den Schulen zugesandte Druckversion zurück.

Karikaturen: Analyseraster

Analyse-Bereich	Leitfragen
Aussage (Was?)	Was sieht man? Welches Problem/Ereignis ist dargestellt? Welche Personen sind zu erkennen? In welchen Lebenssituationen? Welcher Widerspruch wird aufgedeckt?
Stil (Wie?)	Was fällt besonders auf? Welche Mittel verwendet die Karikaturistin/der Karikaturist? Auf welche Weise spricht sie/er uns an? Wie werden Personen dargestellt? Welche Typisierungen werden verwendet?
Sender (Wer?)	Wer hat die Karikatur gezeichnet? In wessen Diensten? Was ist über die Karikaturistin/den Karikaturisten bzw. ihren/seinen Auftraggeber bekannt? Welche Ziele verfolgt die Karikaturistin/der Karikaturist? Welche bzw. wessen Partei ergreift sie/er?
Zeit/Ort (Wann?)	Wann ist die Karikatur entstanden? Wo ist sie entstanden? Was wissen wir aus anderen Quellen über diese Zeit?
Intention (Warum?)	Was will die Karikaturistin/der Karikaturist erreichen? Wen (was) greift sie/er an und warum tut sie/er das?
Wirkung (Welche?)	Welche Emotionen löst die Karikatur aus? Wie wirkt die Karikatur - auf die Zeitgenossen (Zielgruppen – Gegner – Nichtbetroffene)? - auf uns? - auf andere?
Weg (Kanal?)	Wie wird die Karikatur verbreitet (Zeitung, Flugblatt, Fernsehen usw.)? Wem gehört das Kommunikationsmittel? Wer entscheidet über die Platzierung der Karikatur?

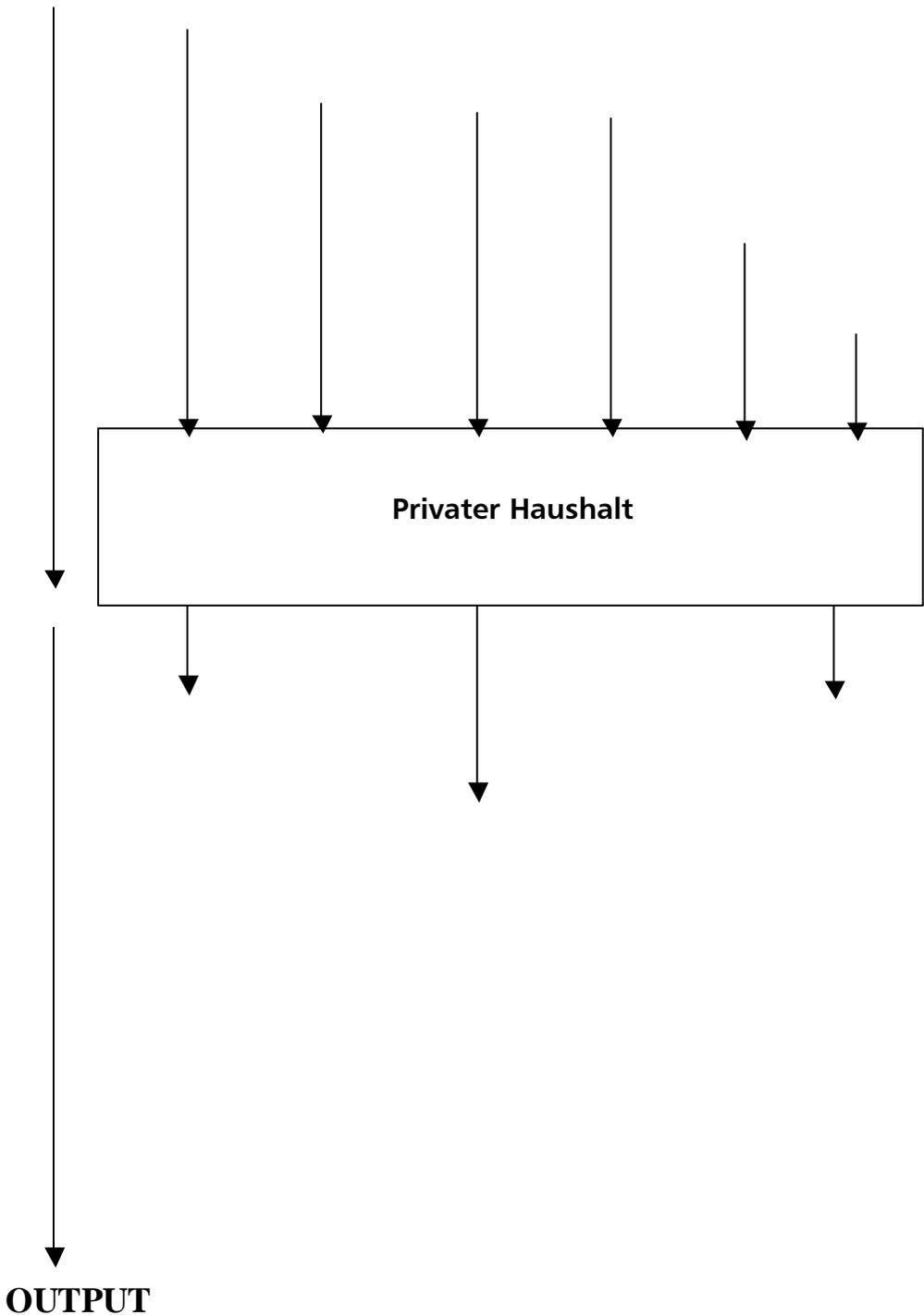
Quelle: Herbert Uppendahl u. a.: *Die Karikatur im historisch-politischen Unterricht*. Verlag Herder, Freiburg 1978.

2.3 Die Input- und Output-Beziehungen des privaten Haushalts/des Unternehmens zur Umwelt: Arbeitsblatt, Folie und Lösungsvorschlag

Arbeitsblatt/Folie

Die Input- und Output-Beziehungen des privaten Haushalts zur Umwelt

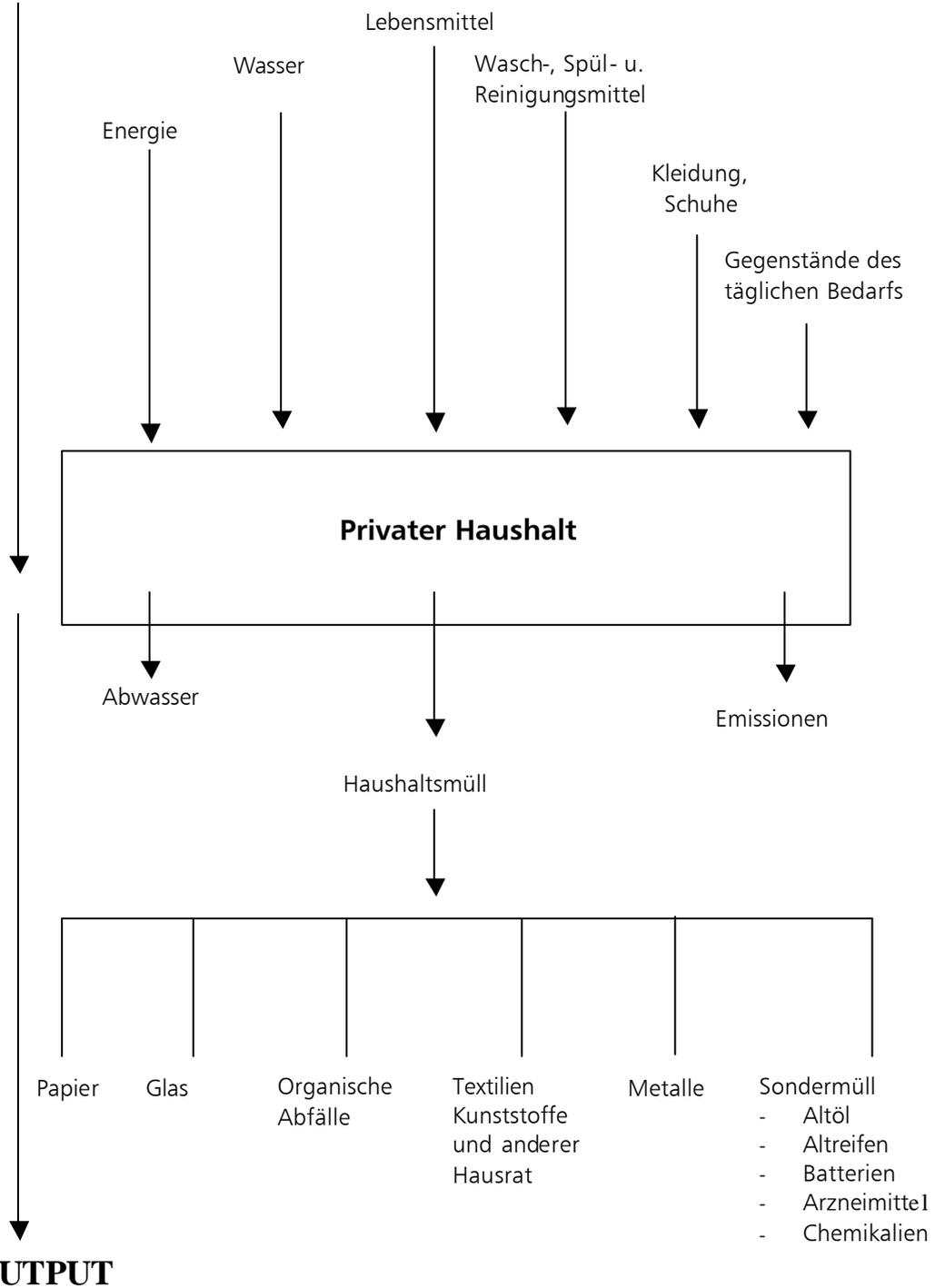
INPUT



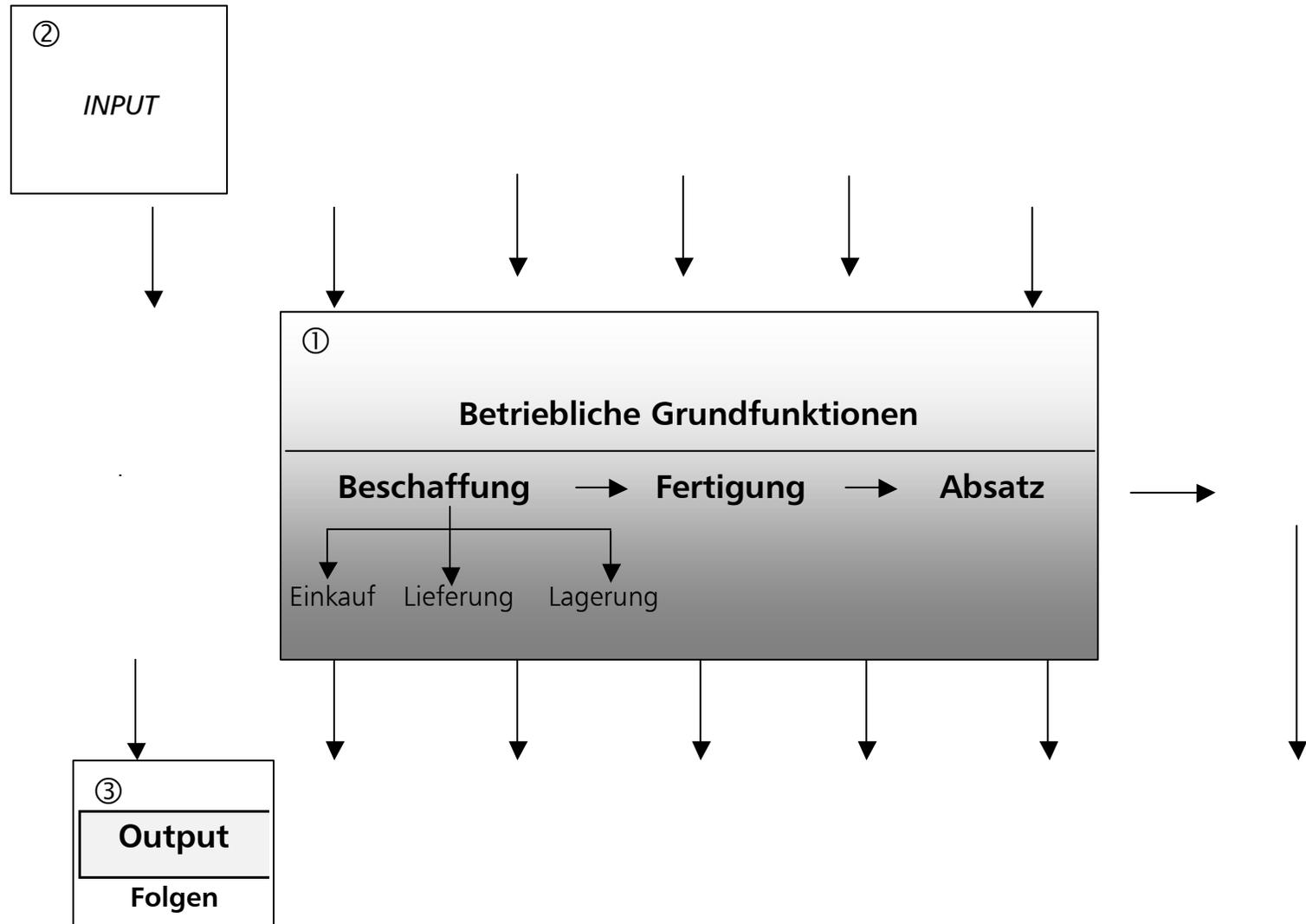
Lösungsvorschlag

Die Input- und Output-Beziehungen des privaten Haushalts zur Umwelt

INPUT

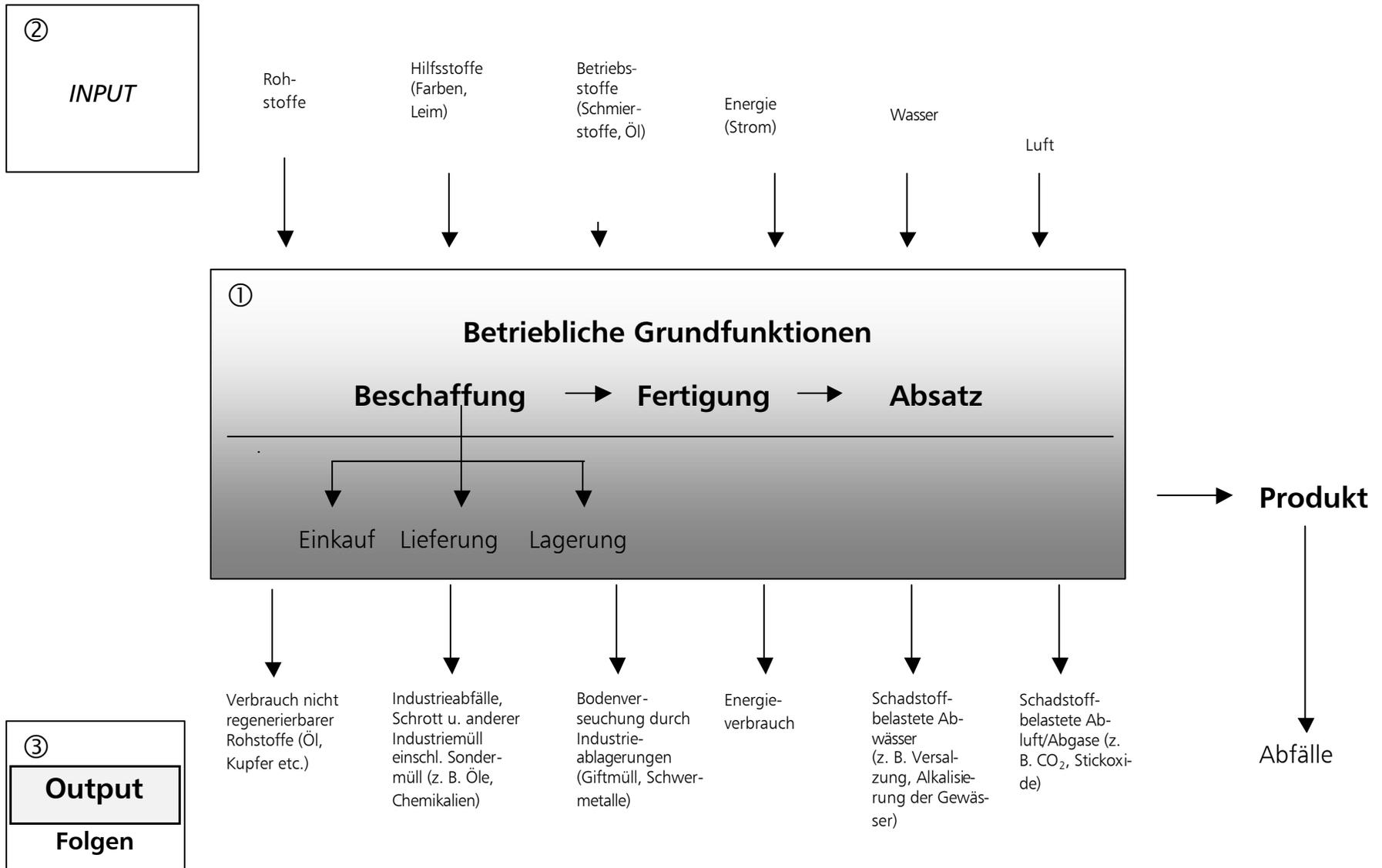


Die Input- und Output-Beziehungen von Unternehmen zur Umwelt²



² In Anlehnung an: Peter Weinbrenner: Umwelterziehung im Unterrichtsfach Arbeitslehre/Wirtschaft in: Lob/Wichert (Hrsg.): Schulische Umwelterziehung außerhalb der Naturwissenschaften. S. 326. Frankfurt 1987 (Lang)

Die Input- und Output-Beziehungen von Unternehmen zur Umwelt (Lösungsvorschlag)



2.4 Internetrecherche: Treibhauseffekt und Klimaschutzpolitik – Arbeitsaufträge und Informationen für Lehrkräfte

Bearbeiten Sie mit Hilfe einer Internetrecherche die folgenden Fragen und Arbeitsaufträge:

1. Wodurch unterscheiden sich der natürliche und der anthropogene Treibhauseffekt?
2. Welche Ursachen gibt es für den anthropogenen Treibhauseffekt?
3. Welche Auswirkungen hat der anthropogene Treibhauseffekt?
4. Welche
 - a) Länder/Weltregionen
 - b) Wirtschaftsbranchen
 - c) Energieträger

tragen wesentlich zum Treibhauseffekt bei?

Belegen Sie Ihre Antwort mit aktuellen statistischen Daten (Tabellen, Grafiken ...)

5. Stellen Sie das Ergebnis der Klimakonferenz von Kyoto aus dem Jahr 1997 dar.
6. Welche Konsequenzen hatten bzw. haben die Ergebnisse der Klimakonferenz von Kyoto für die Klimaschutzpolitik in der Bundesrepublik Deutschland?
7. In den nächsten Unterrichtsstunden werden Sie sich mit dem umweltpolitischen Instrument „Emissionszertifikate“ beschäftigen.
Stellen Sie dieses Instrument in seinen Grundzügen dar.

Die folgenden Internetadressen können Ihnen den Einstieg in die Recherche erleichtern:

Adressenliste zur Informationsbeschaffung für das Konferenzspiel

Parteien

Bündnis 90/Die Grünen, Platz vor dem Neuen Tor 1), 10063 Berlin
(www.gruene.de)
CDU, Klingelhöferstr. 8, 10785 Berlin (www.cdu.de)
FDP, Reinhardtstr. 14, 10117 Berlin (www.fdp.de)
SPD, Wilhelmstr. 141, 10963 Berlin (www.spd.de)
PDS, Platz der Republik, 11011 Berlin (www.pds-online.de)

Staatliche Institutionen

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Alexanderplatz 6, 10117 Berlin (www.bmu.de)
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Scharnhorststr. 34 – 37, 10115 Berlin (www.bmwi.de)
Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Neustädtische Kirchstr. 15, 10117 Berlin (www.bundesregierung.de)
Umweltbundesamt, Bismarckplatz 1, 14139 Berlin (www.umweltbundesamt.de)

Wirtschaftsverbände

BDA (Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände), Breite Str. 29, 10178 Berlin (www.bda-online.de)
BDI (Bundesverband der Deutschen Industrie), Breite Str. 29, 10178 Berlin (www.bdi-online.de)
DGB (Deutscher Gewerkschaftsbund), Hans-Böckler-Str. 39, 40476 Düsseldorf (www.dgb.de)
DIHT (Deutscher Industrie- und Handelstag), Breite Str. 29, 10178 Berlin (www.diht.de)

Umweltverbände/Arbeitsgemeinschaften

BUND (Bund Umwelt und Naturschutz), Am Köllnischen Park 1, 10179 Berlin (www.bund.net)
Greenpeace e. V., Große Elbstr. 39, 22745 Hamburg (www.greenpeace.de)
NABU (Naturschutzbund), Herbert-Rabius-Str. 26, 53225 Bonn (www.nabu.de)
WWF (World Wide Fund For Nature), Rebstöcker Str. 55, 60326 Frankfurt (www.wwf.de)
Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen e. V., Bismarckstr. 19 –12, 10625 Berlin (<http://www.umweltfragen.de/>)

Klimaforschung

Deutsches Klimarechenzentrum GmbH, Bundesstr. 55, 20146 Hamburg (www.dkrz.de)
Öko-Institut Freiburg, Postfach 62 26, 79038 Freiburg (www.oeko.de)
Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Döppersberg 19, 42103 Wuppertal (www.wupperinst.org)

In der nächsten Stunde soll eine Präsentation der Ergebnisse erfolgen.
Am Ende dieser Stunde erfahren Sie, für welche Fragestellungen Ihre Gruppe verantwortlich sein wird.

Information für Lehrkräfte

Lösungshinweise zur Internetrecherche: „Treibhauseffekt und Klimaschutzpolitik“

Zu 1. Natürlicher und anthropogener Treibhauseffekt

Der natürliche Treibhauseffekt

Das Treibhausjahrhundert – ein Katastrophenjahrhundert: Menschliches Elend und Kosten in Milliardenhöhe, damit ist zu rechnen, und niemand kann es ausschließen.

Dabei wäre irdisches Leben gar nicht möglich, wenn die Natur nicht selbst dafür gesorgt hätte, dass die Erde ein Treibhaus ist. Die Lufthülle besteht zu 78 Prozent aus Stickstoff und zu 21 Prozent aus Sauerstoff, macht zusammen 99 Prozent. Würde das restliche eine Prozent fehlen, dann wäre die Erde eine Eiswüste, im Durchschnitt minus achtzehn Grad kalt. Tatsächlich aber liegt die globale Mitteltemperatur bei plus fünfzehn Grad. Verantwortlich für diesen natürlichen Treibhauseffekt, den bereits 1827 der französische Physiker und Mathematiker Jean Baptiste Fourier entdeckte, sind winzige Mengen so genannter Spurengase: Kohlendioxid (CO_2), Methan (CH_4) und Lachgas (N_2O). Diese Luftbestandteile haben eine erstaunliche Eigenschaft: Sie wirken wie eine „Warmhaltepackung“, so der Frankfurter Meteorologe Christian-Dietrich Schönwiese, indem sie kurzweiliges Sonnenlicht bis zur Erdoberfläche durchdringen lassen, hingegen die von der Erde zurückgestrahlten infraroten Langwellen reflektieren. Die Treibhausgase sind das Thermostat der Erde. ...

Die Spurengase allein könnten freilich die Lufttemperatur auf der Erde nur um etwa zwölftehalb Grad erhöhen. Aber sie haben eine starke Sekundärwirkung: Wenn es wärmer ist, verdunstet mehr Wasser aus dem Ozean. Wasserdampf aber ist das Wichtigste aller Treibhausgase. So kommt der natürliche Treibhauseffekt von insgesamt etwa 33 Grad zustande.

Es war der schwedische Chemiker Svante Arrhenius, einer der ersten Nobelpreisträger für Chemie, der vor fast hundert Jahren den Klimawandel witterte. Arrhenius machte sich Gedanken darüber, dass die Menschen Jahr für Jahr große Mengen Kohle, Öl und Holz verbrannten und dadurch in Pflanzen oder im Erdboden gespeicherten Kohlenstoff freisetzen. „Wir blasen unsere Kohlenminen in die Luft“ schrieb er 1896 ... und fügte hinzu, dies müsse „eine Veränderung in der Transparenz der Atmosphäre bewirken.“ Arrhenius hatte den vom Menschen verursachten anthropogenen Treibhauseffekt entdeckt.

Doch es dauerte gut sechzig Jahre, bis die ganze Tragweite dieser Entdeckung klar wurde. 1957 begriff der amerikanische Forscher Roger Revelle, Direktor der Scripps Institution of Oceanography in La Jolla, Kalifornien, das Menetekel: „Die Menschen führen ein langfristiges geophysikalisches Experiment aus, das in der Vergangenheit nicht möglich gewesen wäre und in der Zukunft nicht wiederholbar sein wird.“

Ausschnitte aus: Loske//Vorholz: „Blauer Planet im roten Bereich.“ In: DIE ZEIT vom 1. Mai 1992

Der anthropogene Treibhauseffekt

Seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts bestimmt eine Art von Fortschritt die Menschheitsgeschichte, deren fundamentalstes Nebenprodukt das Kohlendioxid ist. Der einfache Grund: Mehr Menschen, die mehr Feuer machen. Denn jedes Mal, wenn Kohle, Erdöl oder Erdgas verbrannt wird, entsteht unweigerlich CO_2 . 1880 setzten die Menschen 0,2 Milliarden Tonnen Kohlenstoff frei, zur Jahrhundertwende waren es 0,5 Milliarden Tonnen, 1914 steigerte sich die Menge auf 0,95 Milliarden Tonnen, um bis heute auf mehr als das Sechsfache zu steigen. Um die ersten achtzig Milliarden Tonnen Kohlenstoff in die Atmosphäre zu pusten, waren hundert Jahre nötig, die zweiten achtzig Milliarden Tonnen schafften die Menschen in nur dreißig Jahren. Gleichzeitig, so schätzen die Klimaforscher, wurden durch Urbarmachung und landwirtschaftliche Nutzung vorher naturbelassener Flächen noch einmal mehr als hundert Milliarden Tonnen Kohlenstoff freigesetzt, vor allem durch mikrobielle Zersetzung und Verbrennung gerodeter Wälder.

Pro Jahr emittieren die Menschen derzeit 7,6 Milliarden Tonnen Kohlenstoff. ... Die Kapazität der riesigen natürlichen Kohlenstoffspeicher reicht nicht aus, um die zusätzlichen Mengen wegzuspeichern – gut drei Milliarden Tonnen jährlich verbleiben in der Atmosphäre und verursachen etwa die Hälfte des anthropogenen Treibhauseffekts.

Gleichzeitig wächst auch die Konzentration der anderen Treibhausgase. Verglichen mit dem CO_2 sind deren Mengen zwar viel geringer; aber sie heizen die Erdatmosphäre viel effektiver auf, ein Molekül Methan ist während seiner elfjährigen Lebenszeit beispielsweise zweiunddreißigmal effektiver als ein Molekül CO_2 .

- Methan entsteht bei Gärungsprozessen unter Sauerstoffabschluss. Nassreisfelder und Rindermägen sind die wichtigen Emissionsquellen.
- Lachgas steigt vor allem aus überdüngten Feldern in die Atmosphäre auf
- Fluorchlorkohlenwasserstoffe – Treibmittel, Kühlmittel, Aufschäummittel zerstören nicht nur die Ozonschicht, sondern sind auch das wirksamste aller Treibhausgase.

Umgerechnet auf den gemeinsamen Nenner CO_2 , lag die vorindustrielle Konzentration aller Treibhausgase bei etwa 300 ppm. Mittlerweile ist die Konzentration dieser CO_2 -Äquivalente auf 400 ppm gestiegen. Und wenn der Trend der Vergangenheit fortgeschrieben wird, wird sich bis etwa zum Jahr 2025 die Konzentration auf 600 ppm gesteigert haben.

Ausschnitte aus: Loske/Vorholz: „Blauer Planet im roten Bereich.“ In: DIE ZEIT vom 1. Mai 1992

Zu 2.: Ursachen des anthropogenen Treibhauseffekts

Neben den in den Texten erwähnten Ursachen sind vor allem folgende zu nennen:

- Einsatz technischer, zu wenig energieeffizienter Systeme
- Konsumgewohnheiten, Lebensstile
- Fehlallokationen
- ineffiziente, nicht nach ökologischen Prinzipien ausgerichtete Wirtschaftsweise
- noch vielfach fehlende Orientierung am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung
- Unzulänglichkeiten des Rechtssystems.

Zu 3.: Auswirkungen des anthropogenen Treibhauseffekts

Mindestens ein Drittel aller Gletscher schmilzt

Der Treibhauseffekt und seine Konsequenzen

Quelle: Der General-Anzeiger vom 26. Oktober 95

Wir haben leider keine Veröffentlichungserlaubnis für die Internet-Version erhalten.
Bitte greifen Sie auf die den Schulen zugesandte Druckversion zurück.

Übersichten zum Treibhauseffekt und den Folgen des Treibhauseffektes sind vom Globus-Kartendienst Nr. 4220 und 2446 veröffentlicht.

Nach Rücksprache mit dem Kartendienst ist eine kostenlose Veröffentlichung dieser Übersichten nicht gestattet.

Die Lunte brennt schon

In der Tat wissen die Forscher über die Auswirkungen der Erderwärmung vergleichsweise wenig. Trends sind gleichwohl erkennbar:

- Wegen der thermischen Ausdehnung des Wassers und dem Abschmelzen des Festlandeises wird der Meeresspiegel ansteigen. Dadurch werden rund 100 Millionen Menschen zur Flucht gezwungen. Ungewiss ist, ob die Erwärmung langfristig sogar die westantarktischen Schelfeise abschmelzen lässt. Dadurch würde der Meeresspiegel um fünf Meter ansteigen.
- Die Klimazonen werden sich verschieben. Insbesondere schon heute durch Trockenheit geplagte Regionen, in denen die Landwirtschaft bereits dicht an ihren biologischen Grenzen arbeitet, sind dadurch gefährdet.
- Die Geschwindigkeit der Erwärmung wird viele Ökosysteme einem Klimastress aussetzen. Diesem Stress können sich Lebewesen mit kurzer Lebensdauer besser anpassen, als Mikroorganismen. Vieles spricht deshalb dafür, dass die Menschheit es mit neuen Krankheiten zu tun bekommen wird. (Die) zu erwartenden Schäden (belaufen) sich zwar nur auf 1,4 bis 1,9 des Weltsozialprodukts; für Afrika sowie die süd- und südostasiatischen Staaten reichen die Schadenskosten aber an 9 Prozent des Sozialproduktes heran. Einzige mögliche Gewinner sind übrigens Osteuropa und die frühere Sowjetunion. ... Dabei steht außer Zweifel, dass Krankheit, Tod, Flüchtlingsleid und der Verlust von Arten kaum in Mark und Pfennig auszudrücken sind.

Auch ökonomische Gründe sprechen für das Energiesparen – zumal damit eine Zusatznutzung in Form verringerter Luftverschmutzung verbunden ist und sich die ersten Schritte in Richtung CO₂-Minderung kosteneffizient gestalten werden. Analysen der Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages zufolge wäre hierzulande sogar eine CO₂-Reduktion um vierzig Prozent bis zum Jahr 2020 (gegenüber 1987) „mit insgesamt geringen gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen verbunden.“

Quelle: Fritz Vorholz in: Die Zeit vom 10. März 1995

Zu 5.: Ergebnis der Klimakonferenz von Kyoto 1997

Die Klimakonferenz von Kyoto vereinbart die Reduzierung von Treibhausgasen

Das „dreckige“ halbe Dutzend

In dem Klimaprotokoll von Kyoto hat man sich darauf geeinigt, die Emissionen von insgesamt sechs Gruppen von Treibhausgasen zu verringern. Gegenstand der Verhandlungen waren bisher vor allem die drei wichtigsten Spurengase: Kohlendioxyd, Methan und Distickstoffoxyd („Lachgas“). Diese drei Verbindungen werden zusammen für rund 80 % Prozent des vom Menschen verursachten Treibhauseffektes verantwortlich gemacht. Darüber hinaus will man künftig die Freisetzung bestimmter teilhalogener Fluorkohlenwasserstoffe (H-FCKW), perfluorierter Kohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid regeln.

Das vor allem bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe freigesetzte Kohlendioxyd trägt mit rund 60 Prozent das meiste zum anthropogenen Treibhauseffekt bei: der Anteil von Methan liegt bei 15 %. Der von Lachgas bei rund vier Prozent. Einen Beitrag von elf Prozent schreibt man derzeit den Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) zu. Die Emissionen dieser als Kälte- und Treibmittel sowie in Dämmstoffen verwendeten Substanzen haben allerdings in den vergangenen Jahren drastisch abgenommen, da sich die Industriestaaten im Montrealer Protokoll zum Schutz der Ozonschicht zu einem Produktionsverbot verpflichtet haben. Auch die Entwicklungsländer dürfen FCKW in einigen Jahren weder herstellen noch verwenden. Zusätzlichen Regelungsbedarf in einem Klimaprotokoll gibt es deshalb nach Absicht der Umweltpolitiker nicht.

Anders ist die Situation bei den fluorierten Kohlenwasserstoffen (H-FCKW), die als reine Treibhausgase zwar die Ozonschicht nicht angreifen, die man aber hauptsächlich in den Vereinigten Staaten in einem Gemisch mit ozonschädlichen teilhalogenierten Fluoridkohlenwasserstoffen (H-FCKW) als Ersatzmittel in Kühlschränken, Schaumstoffen und als Lösemittel verwendet. Die Emissionen dieser Stoffe steigen weiterhin. Der im Montrealer Protokoll vereinbarte Ausstieg für H-FCKW greift erst weit im nächsten Jahrhundert. Da ein einzelnes Molekül der flüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe mehrere tausendmal stärker zum Treibhauseffekt beiträgt als ein Molekül Kohlendioxyd, sind auch die insgesamt geringen Emissionsmengen dieser Spurengase nach Ansicht von Fachleuten durchaus bedeutend. In den Niederlanden, den Vereinigten Staaten und einigen anderen europäischen Staaten hat man bereits beschlossen, die Freisetzung von fluorierten Kohlenwasserstoffen zu verringern.

Ähnlich wirkungsvoll wie die H-FCKW tragen zwei andere Substanzgruppen, die Perfluorkohlenwasserstoffe (PFC) und Schwefelhexafluorid, zum anthropogenen Treibhauseffekt bei. Beide kommen in der Atmosphäre derzeit in äußerst geringen Mengen vor; zusammen tragen sie nach Einschätzung von Forschern lediglich 0,6 Prozent zum anthropogenen Treibhauseffekt bei. Aber ihre Bedeutung wächst. Das liegt hauptsächlich an dem ebenfalls – bezogen auf die gleiche Masse Kohlendioxyd – großen Erwärmungspotential, hauptsächlich aber an der extrem langen Lebensdauer dieser Verbindungen in der Atmosphäre. Diese liegt zwischen 3200 und 50000 Jahren. Der Gehalt dieser Spurengase in der Atmosphäre nimmt jährlich zwischen zwei und sieben Prozent zu. Ihr Erwärmungspotential ist Fachleuten zufolge derzeit etwa so groß wie dasjenige, das durch die gesamten Kohlendioxydemissionen in Belgien, Brasilien oder Bulgarien verursacht wird. Viele Fachleute haben sich deshalb schon vor der Klimakonferenz für eine Regulierung dieser Stoffe ausgesprochen.

Schwefelhexafluorid ist als Isolierstoff in Hochspannungsanlagen enthalten und wird in geringen Mengen von Atmosphärenforschern zur Beobachtung von Luftströmungen verwendet. Perfluorierte Kohlenwasserstoffe werden zuweilen als FCKW-Ersatz verwendet. Sie entstehen außerdem bei der Anreicherung von Uran, vor allem aber entweichen sie bei der Herstellung von Aluminium. Mittlerweile gibt es in Deutschland und Norwegen Selbstverpflichtungen der Aluminiumindustrie,

die Freisetzung in den nächsten acht Jahren um 40 bis 50 Prozent (immer bezogen auf das Jahr 1990) zu verringern. Auch Großbritannien hat den Ausstoß perfluorierter Kohlenwasserstoffe geregelt. Die Hersteller in den Vereinigten Staaten haben zugesagt, ihre Emissionen bis zur Jahrhundertwende um 40 Prozent zu senken.

Quelle: FAZ vom 12. Dezember 1997

Ergebnisse der Klimakonferenz von Kyoto

Die 169 Teilnehmerstaaten der Konferenz einigten sich dagegen auf ein unter Federführung der USA erarbeitetes völkerrechtlich verbindliches Protokoll. Es regelt die Vorgehensweise von 38 führenden Industriestaaten bei der Verringerung der Treibhausgase nach dem Jahr 2000:

- **Verringerung der Emissionen.** Der Treibhausgas-Ausstoß soll zwischen 2008 und 2012 gegenüber 1990 um 5,2 Prozent gesenkt werden. Allerdings sind die Lasten unterschiedlich verteilt: Die EU sollen 8 Prozent weniger Gase emittieren – die Entwicklungsländer sind sogar von jeglicher Begrenzung ausgenommen.
- **Finanzierungsfonds.** Für künftige Reduktionsmaßnahmen in den Entwicklungs- und Schwellenländern sollen die Industriestaaten Finanzierungsfonds gründen.
- **Erweiterung der Emissionsrechnung.** Die USA haben durchgesetzt, drei weitere Treibhausgase in die nationalen Emissionsrechnungen aufzunehmen: Neben Kohlendioxid, Methan und Distickstoffmonoxid (Lachgas) sind dies teil- und perfluorierte Kohlenwasserstoffe sowie Schwefelhexafluorid.
- **Emissionszertifikate.** Die USA gehen davon aus, dass mit dem Handel von Emissionsrechten die Treibhausgase kostengünstiger und effizienter verringert werden können als per Gesetz. Dabei verweisen sie auf eigene positive Erfahrungen. Die dahinter steckende Idee ist einfach: Wenn es einen Markt für Emissionsrechte gibt, werden zusätzliche Reduktionsanstrengungen honoriert – der Verkauf ungenutzter Rechte bringt bares Geld. Ein Grund, weshalb ein entsprechender Passus ins Protokoll aufgenommen wurde.

Danach können CO₂-Verursacher ungenutzte Emissionsrechte anderer an einer Börse erwerben. Die Zahl der ausgegebenen Zertifikate wird von einer internationalen Aufsichtsorganisation gesteuert und nach und nach reduziert.

Die Bundesregierung macht die Ratifizierung des Protokolls allerdings von der Klärung einzelner Punkte abhängig. So sollen nach deutschem Willen mindestens 50 Prozent der Verpflichtungen durch eine nationale Aufsichtsorganisation gesteuert und durch nationale Maßnahmen selbst erfüllt werden.

Hintergrund: In Deutschland werden durch die bereits eingeleiteten aufwendigen Maßnahmen bis zum Jahr 2005 etwa 13 Prozent der CO₂-Emissionen gegenüber 1990 eingespart. Die Reduktionen, die Deutschland über dieses wirtschaftsverträgliche Maß hinaus leisten will (weitere 12 Prozentpunkte), könnten unter anderem mit Emissionszertifikaten erschlossen werden.

Quelle: *iwd*. Nr. 6 vom 05. Februar 1998

Zu 6.: Auswirkungen von Kyoto für die Klimaschutzpolitik in der Bundesrepublik

Anknüpfungspunkte wären in diesem Zusammenhang:

- Diskussionen um das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung (Begriff, Ziele, Konzepte usw.)
- die Klimaschutzziele bzw. das nationale Klimaschutzprogramm der Bundesregierung, das mit seinem Ziel, die CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2005 zu reduzieren, noch über die international eingegangenen Verpflichtungen hinausgeht
- die Position der Wirtschaft(verbände), die in ihrer Erklärung zum Klimaschutz von 1996 eine Reduktion der CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2005 um 20 % zugesagt hat und vor allem auf freiwillige Selbstverpflichtungen als geeignetes umweltpolitisches Instrument zur weiteren Senkung der Treibhausgase setzt.

Die nachfolgenden Materialien sind auf die o. g. Aspekte bezogen und sollen als Anregung für den Unterrichtseinsatz oder als Hintergrundinformation für die Lehrkraft dienen.

Trittin dringt auf Fortschritte bei Klimaverhandlungen Bonn, 02. November 1999

Bundesumweltminister Jürgen Trittin hat deutliche Fortschritte bei den internationalen Klimaverhandlungen angemahnt. Er erwartet von der Bonner Vertragsstaatenkonferenz, dass sie sich auf Verhandlungsgrundlagen über die Anwendung der in Kyoto vereinbarten Klimaschutzinstrumente einigt. "Wir müssen vorankommen, damit das Kyoto-Protokoll spätestens 2002 völkerrechtlich in Kraft treten kann", sagte Trittin in seiner Rede zum Auftakt der Ministerberatungen beim Bonner Klimagipfel. "Zehn Jahre nach der Rio-Konferenz wird es darum gehen, Bilanz zu ziehen. Wir dürfen es nicht zulassen, dass diese Bilanz hinsichtlich der wichtigsten globalen Herausforderung negativ ausfällt."

Trittin forderte, die Industrieländer müssten zum Beweis ihrer Glaubwürdigkeit bereits heute alle Anstrengungen unternehmen, um ihren Ausstoß an Treibhausgasen zu verringern. "Wir müssen unsere Art des Produzierens und Konsumierens im eigenen Land ändern. Wir brauchen eine Effizienzrevolution in der Energiegewinnung. Und damit es dazu kommt, müssen wir die Anwendung der Kyoto-Mechanismen beschränken – sowohl für den Käufer als auch für den Verkäufer von Emissionsrechten." Die Europäische Union habe dafür 50 % als Obergrenze vorgeschlagen.

Trittin sprach sich auch dafür aus, mögliche Schlupflöcher des Kyoto-Protokolls zu schließen. Ansonsten bestehe die Gefahr, dass es trotz formaler Einhaltung des Protokolls zu einem Anstieg der Treibhausgasemissionen komme, sagte Trittin. Die mit den Kyoto-Mechanismen unterstützten Projekte müssten ökologisch effizient, nachhaltig und zukunftsweisend sein. Aus diesem Grunde wende sich Deutschland entschieden gegen Projekte zur Nutzung der Atomenergie im Rahmen des Kyoto-Protokolls. Trittin: "Wir betrachten die Nutzung der Atomkraft nicht als Beitrag zur Klimavorsorge."

Auch Deutschland werde weitere Anstrengungen unternehmen müssen, um sein Reduktionsziel zu erreichen, sagte Trittin. Bis Mitte nächsten Jahres werde die Bundesregierung eine nationale Strategie zur Minderung der Treibhausgasemissionen erarbeiten, die das bereits bestehende Programm fortschreiben und die nächsten Schritte festlegen werde.

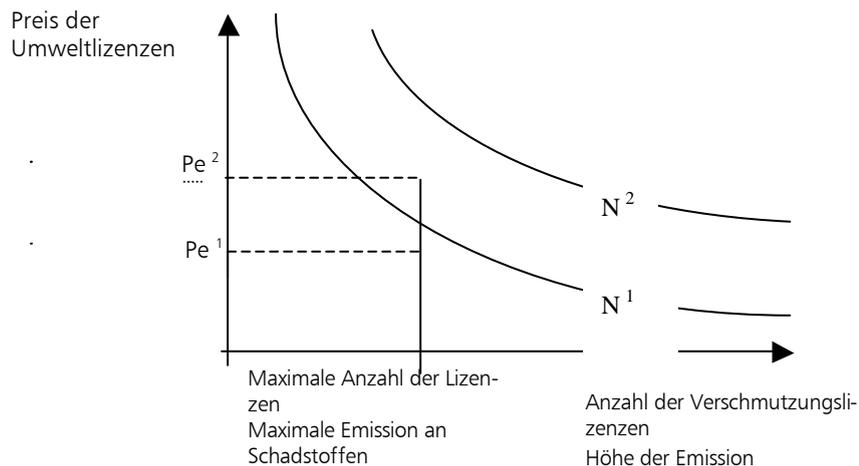
Zu 7.: Emissionszertifikate

Umweltlizenzen

Definition und Funktionsweise von Umweltlizenzen

Unter Umweltlizenzen bzw. Umweltzertifikaten versteht man das umweltpolitische Instrument, mit dem der Staat durch die Ausgabe oder den Verkauf von Umweltverschmutzungsrechten seine umweltpolitischen Ziele durchsetzen will. Das Ziel dieses umweltpolitischen Instrumentes ist es, einen vorgegebenen, politisch fixierten Umweltstandard – definiert etwa durch die Höhe einer bestimmten Emissionsbelastung – mit minimalen volkswirtschaftlichen Kosten zu erreichen.

Prinzipiskizze zum System vom Umweltlizenzen



Da die Verschmutzungslizenzen das Recht zu einer bestimmten Emission geben, ist auch gleichzeitig die Höhe der jeweiligen Emissionen bei einer bestimmten Anzahl von Verschmutzungslizenzen gegeben. Der Staat bzw. seine umweltpolitischen Instanzen müssen nun zur Durchführung der Lizenzlösung die tolerierbare Umweltbelastung vorgeben. Die Bestimmung dieser tolerierbaren Umweltbelastung kann theoretisch auf der Basis einer Kosten- und Nutzenüberlegung, d. h. durch die Summierung der Kosten der Umweltverbesserung und der Kosten der Umweltbelastung bei unterschiedlichen Umweltbelastungsgraden und der Ermittlung des Gesamtkostenminimums bestimmt werden. Da für diese Vorgehensweise in der Regel die Informationen fehlen, muss die maximal tolerierbare Umweltbelastung durch politische Vorgabe unter Berücksichtigung der zu erwartenden Kostenbelastung festgelegt werden. Nun muss diese maximale Umwelt- bzw. Emissionsbelastung in die dazugehörige Emissionshöhe an Schadstoffen transformiert werden. Das heißt konkret z. B. innerhalb eines Flussgebietes: Unter Berücksichtigung der Selbstreinigungskraft und des Verdünnungsvermögens des Gewässers dürfen zur Erreichung des gewässergütepolitischen Zieles – z. B. Gewässergüteklasse II – nur eine bestimmte Menge an Schadeinheiten aus kommunalen und gewerblichen Abwässern in den Fluss eingeleitet werden.

In Höhe dieser maximal zulässigen Emission wird nun die maximale Anzahl der Umweltverschmutzungslizenzen festgelegt. Bei der Erstaussgabe dieser Umweltlizenzen gibt es Erlaubnisscheine für ein bestimmtes Maß an Wassereinleitung in Form von Schadeinheiten. Innerhalb eines bestimmten Zeitraumes können diese Lizenzen zu einem bestimmten Preis verkauft (Umweltpolitik mit öffentlichen Einnahmen), allen Umweltverschmutzern nach bestimmten Kriterien kostenlos zugeteilt oder auf andere Weise zugesprochen werden. Je nach der Art der Erstaussgabe wird mit Umweltlizenzen Umweltpolitik mit öffentlichen Einnahmen betrieben oder die Umweltlizenzierung ist ein nicht-fiskalisches Instrument. Die Umweltlizenzen könnten an einer mehr oder weniger stark institutionalisierten Umweltbörse gehandelt werden. Die Umweltverschmutzer können Schadstoffe nur mit diesen Erlaubnisscheinen in Form von Umweltlizenzen und nur in Höhe der erworbenen

Menge an Lizenzen in die Umweltmedien, z. B. in das Wasser, abgeben. Ist die Anzahl der ausgegeben bzw. verkauften Lizenzen geringer als die unter den gegenwärtigen Produktions- und Reinigungsverfahren erforderlichen Lizenzen, so ergibt sich im Lauf des wirtschaftlichen Prozesses eine größere Nachfrage nach diesen Lizenzen (Verschiebung der Nachfragekurve von N_1 nach N_2). Damit erhöht sich für diese Lizenzen der Preis von Pe^1 nach Pe^2 . Es ergibt sich erstmals ein Preis, wenn die Erstausgabe kostenlos war und ein Handel nicht stattfand. Diese Umweltlizenzen können nun an einer Art Börse gehandelt werden. Die einzelnen umweltverschmutzenden Wirtschaftseinheiten haben nun folgende Alternativen:

- Verkauf des wertvollen Umweltverschmutzungsrechts in Form der Lizenzen und Verstärkung der eigenen – kostengünstigeren – Reinigungsleistungen
- Kauf neuer Umweltlizenzen von anderen Lizenzinhabern, da die eigenen Reinigungsleistungen pro Schadeinheit kostenaufwendiger sind als der Kauf dieser Lizenzen.

Auf diese Weise versuchen die einzelnen Umweltverschmutzer ihre einzelwirtschaftlichen Kosten zu minimieren. Damit werden gleichzeitig innerhalb des bestimmten regionalen Flussgebietes, in dem Lizenzen verkauft worden sind, die insgesamt kostengünstigsten Reinigungsanstrengungen unternommen. Wenn und soweit tatsächlich Schadstoffe nur in Höhe der am Markt befindlichen Umweltlizenzen abgegeben werden, kann andererseits der Staat bzw. seine Umweltbehörde sicher sein, dass die politisch vorgegebene Umweltqualität erreicht wird. In der Regel können Umweltlizenzen nur für bestimmte Regionen ausgegeben werden, weil sonst die Lizenzen und damit die Emissionen regional konzentriert auftreten können, was zu erheblichen Umweltgefährdungen führen würde.

In den Fällen, in denen regional massierte Umweltbelastungen nicht auftreten bzw. von untergeordneter Bedeutung sind, weil es hauptsächlich auf eine eher globalere Bekämpfung bestimmter Umweltgefährdungen ankommt (siehe das nachfolgende Beispiel der Fluorchlor-Kohlenwasserstoff-Reduzierung zur Verminderung der Gefahr einer Zerstörung der Ozonschicht der Erde), können Umweltlizenzen auch nicht – regionalisiert – angewendet werden.

2.5 Methodeninformation: Konferenzspiel

Entwurf für ein Regelwerk und den Ablauf der Anhörung im Bundestags-„Umweltausschuss“ zu der möglichen Einführung von Emissionszertifikaten:

I. Vorbereitung der Anhörung

1. Dazu wird die Lerngruppe in mehrere Kleingruppen (je nach Klassengröße: zwei oder drei Schülerinnen/Schüler je Gruppe) aufgeteilt, die folgende Rollen übernehmen und damit die Positionen folgender Parteien/Institutionen/Interessenverbände repräsentieren:
 - a) für die Besetzung des Umweltausschusses:
 - Fraktion A
 - Fraktion B
 - Fraktion C
 - b) für die Anhörungsparteien:
 - Umweltverband
 - Wirtschaftsverband
 - Gewerkschaft
 - Klimaforschung
 - kritische Klimaforschung
 - Umweltökonomie
2. Nach der Gruppenarbeit haben die einzelnen Gruppen die Aufgabe, sich anhand
 - vorbereiteter Rollenkarten/-anweisungen
 - gezielter Fachinformationenauf die Anhörung vorzubereiten.

II. Durchführung der Anhörung

Für die Durchführung der Anhörung gelten folgende Regeln/Vereinbarungen:

1. Die Kleingruppen, die die Bundestagsfraktionen repräsentieren, entsenden jeweils eine Vertreterin/einen Vertreter in den Bundestagsumweltausschuss. Die Kleingruppen, die die Anhörungsparteien simulieren, wählen jeweils eine Expertin oder einen Experten bzw. eine Interessenvertreterin oder einen Interessenvertreter, die/der das Statement während der Anhörung vorträgt.
2. Während der Anhörung bilden die Schülerinnen und Schüler, die nicht direkt am Hearing beteiligt sind, die Öffentlichkeit/Zuhörerschaft. Sie erhalten dazu einen gezielten Beobachtungsauftrag.
3. Die Anhörung wird von der Vorsitzenden bzw. vom Vorsitzenden des Umweltausschusses eröffnet. (Vorstellung der Anhörungsparteien, Ziel der Anhörung, ...)
4. Jede Anhörungspartei gibt gegenüber dem Ausschuss ein Statement ab. Der Zeitrahmen für jedes Statement beträgt max. 5 Minuten.
5. Nach jedem Statement der einzelnen Anhörungsparteien hat der Ausschuss Gelegenheit zu gezielten Nachfragen. Dabei sollte jedes Ausschussmitglied max. zwei Fragen stellen. Eine (längere) Diskussion ist in diesem Zusammenhang nicht zulässig, da sie dem Charakter einer Anhörung grundsätzlich widerspricht.
6. Die/der Ausschussvorsitzende beendet offiziell die Anhörung.

Weitere organisatorische Hinweise/Empfehlungen zur Durchführung der Anhörung:

- Der Klassenraum (Stühle/Tische) sollte so umgestaltet werden, dass die Ausschussmitglieder und die Anhörungsparteien sich vorne im Klassenraum gegenüber sitzen. Zu der Anhörung steht die jeweilige Vertreterin bzw. der jeweilige Vertreter auf und begibt sich zu einem vorbereiteten Anhörsungspult.
- Weiterhin empfiehlt es sich für eine gezielte Auswertung, die Anhörung mit Hilfe einer Videokamera aufzuzeichnen.

III. Aussprache und Beschlussfassung

Nach Beendigung der Anhörung werten die Fraktionen die Anhörung aus, indem sie einen kurzen Redebeitrag für die Aussprache im Bundestag zum Gegenstand der Anhörung „Einführung in Emissionszertifikate“ verfassen.

Ablauf der Aussprache im Bundestag:

- Fraktionen A, B, C halten kurze Rede
- Aussprache über die Redebeiträge
- Abstimmung/Beschlussempfehlung

Diese Aufgabe kann aus arbeitsökonomischen Gründen auch als Hausaufgabe gestellt werden.

IV. Reflexion der Anhörung

Anhand der ausgefüllten Beobachtungsbögen der Zuhörerinnen und Zuhörer wird die Anhörung mittels unterschiedlicher Kriterien ausgewertet.

Mögliche Auswertungskriterien sind:

- Rollenübernahme, Rolleneinhaltung der Ausschussmitglieder bzw. Anhörungsparteien
- vorgetragene Argumentation (Breite, Güte, Schlüssigkeit, Überzeugungskraft) der Anhörungsparteien
- Fragequalität der Ausschussmitglieder.

2.5.1 Informationen und Ausgangssituation zum Konferenzspiel

Hintergrund:

Obwohl bereits Ende des letzten Jahrhunderts der schwedische Chemiker Svante Arrhenius den anthropogenen, d. h. vom Menschen verursachten Treibhauseffekt entdeckte, dauerte es weitere knapp hundert Jahre, bis die internationale Staatengemeinschaft sich grundsätzlich auf gemeinsame Klimaschutzziele verständigen konnte.

So haben 1992 auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio die mehr als 170 teilnehmenden Staaten eine Klimarahmenkonvention abgeschlossen, in der sie zunächst grundsätzlich eine Reduktion der so genannten klimarelevanten Treibhausgase vereinbart haben. Auf der 3. Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) 1997 im japanischen Kyoto haben sich die Vertragsstaaten auf ein Protokoll geeinigt, nach dem die Industrieländer sich verpflichten, sechs Gruppen von Treibhausgasen in der Zeit von 2008 bis 2012 um durchschnittlich 5,2 Prozent, bezogen auf das Basisjahr 1990, zu senken. Das Protokoll von Kyoto sieht ebenso die Möglichkeit vor, ab dem Jahr 2008 mit Treibhausgasemissionen international zu handeln ("Handel mit Emissionen").

Neben den globalen Vereinbarungen existieren eine Reihe von nationalen und wirtschaftlichen Selbstverpflichtungen und Aktionsprogrammen zur Reduktion der klimaschädlichen Treibhausgase. So hat sich z. B. die Bundesrepublik zum Ziel gesetzt, die wichtigsten Klimagase bis zum Jahr 2005 um 25 Prozent zu verringern. Die deutsche Wirtschaft will den Ausstoß von CO₂-Emissionen im Rahmen einer Selbstverpflichtung ebenfalls bis 2005 um 20 Prozent senken.

Klimaforscher, Umweltexperten und -gruppen sowie einige von den drohenden Auswirkungen des Treibhauseffekts besonders betroffene Staaten halten die bisher vereinbarten Klimaschutzziele und die ergriffenen Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele für unzureichend. Einige Klimaexperten fordern sogar auf längere Sicht den kompletten Ausstieg aus der Verbrennung fossiler Energieträger mit dem Ziel, den Kohlendioxid-Ausstoß in den nächsten 100 Jahren mindestens auf 10 Prozent zu reduzieren. Insgesamt zeigt die bisherige Klimaschutzdiskussion, dass es starke Interessengegensätze sowohl auf der globalen als auch nationalen Ebene gibt. Die an der UN-Konferenz beteiligten Vertragsstaaten und Staatengruppen, die sog. Nichtregierungsorganisationen, die politischen Parteien, die diversen Umweltverbände und Ökologiegruppen sowie nicht zuletzt die Klimawissenschaftler vertreten zum Teil sehr unterschiedliche Positionen hinsichtlich der Ziele und Wege für eine wirksame Klimaschutzpolitik. Letztlich verweisen diese Differenzen auf unterschiedliche Annahmen und Wertvorstellungen über die gegenwärtige und künftig anzustrebende Lebens-, Arbeits- und Produktionsweise auf unserem Planeten.

Ausgangssituation zum Konferenzspiel

Um die von der Bundesregierung eingegangene Verpflichtung zur Reduktion der wichtigsten Treibhausgase um 25 Prozent bis zum Jahr 2005 zu erfüllen, sind nach dem derzeitigen Reduktionsstand weitere Anstrengungen nötig. Deshalb gibt es im Deutschen Bundestag unter den Umweltpolitikern der verschiedenen Fraktionen derzeit Überlegungen, weitere politische Initiativen und Maßnahmen zu ergreifen, um das selbst gesteckte Minderungsziel zu erreichen. Im Focus der Überlegungen steht dabei besonders das zu ca. 50 Prozent für den anthropogenen Treibhauseffekt verantwortliche Klimagas Kohlendioxid. Dabei richtet sich der Blick der Umweltpolitiker aus der möglichen Fülle von ordnungsrechtlichen und umweltpolitischen Maßnahmen auf das Instrumentarium der Emissionszertifikate, das zurzeit in der Bundesrepublik noch nicht eingesetzt wird.

Um beurteilen zu können, inwieweit die Einführung des Handels mit Emissionen ein politisch und ökonomisch sinnvolles sowie ökologisch wirksames Instrument zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung ist, plant der dafür zuständige Bundestagsausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zunächst eine Expertenanhörung, auch Hearing genannt. Als Experten sollen je ein Vertreter folgender Gruppen bzw. Verbände angehört werden:

- Umweltverband
- Wirtschaftsverband
- Gewerkschaft
- Klimaforschung
- kritische Klimaforschung
- Umweltökonomie

Ziel der Anhörung ist es, dass die Mitglieder des federführenden Umweltausschusses des Parlaments durch die vorgetragenen Statements der Expertinnen/Experten und Interessenvertreterinnen/Interessenvertreter in ihrer Meinungs- und Urteilsbildung zu dem umweltpolitischen Instrument von Emissionszertifikaten unterstützt werden.

2.5.2 Informationsblatt zur Arbeit des Bundestagsumweltausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Die Zuständigkeit des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit des Bundestages orientiert sich am Kompetenzzuschnitt des Bundesumweltministeriums. Dem Ausschuss obliegt daher die federführende Beratung aller in den Bundestag eingebrachten Vorlagen zur Umweltpolitik.

Dazu gehören Gesetzes- und Verordnungsentwürfe, Anträge der Fraktionen, Unterrichtungen durch die Bundesregierung, durch das Europäische Parlament sowie Richtlinien- und Verordnungsvorschläge der Europäischen Kommission. Zu diesen Vorlagen formuliert der Ausschuss Beschlussempfehlungen für das Plenum des Bundestages.

Vorlagen mit Umweltbezug, bei denen andere Ausschüsse federführend sind, kann der Umweltausschuss mitberatend oder gutachterlich behandeln. Im Rahmen seines Selbstbefassungsbereichs hat der Umweltausschuss die Möglichkeit, andere Fragen aus seinem Geschäftsbereich zu erörtern und sich vom Minister bzw. seinen Vertretern über Themen seines Aufgabenbereiches unterrichten zu lassen.

Zu den wesentlichen Problembereichen der Umweltpolitik legt die Bundesregierung dem Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit regelmäßig Berichte vor:

- Umweltbericht (alle vier Jahre),
- Bericht über Maßnahmen zur Reduzierung der FCKW-Emissionen im internationalen, EU- und nationalen Bereich (fortlaufend nach Aktualität),
- Bericht zur Umweltradioaktivität und zur Strahlenbelastung (jährlich),
- Immissionsschutzbericht (alle vier Jahre).

Auf seine Bitte hin wird der Umweltausschuss jeweils auch über die Ergebnisse des EU-Ministerrats (Umwelt) sowie der jährlich zweimal stattfindenden Umweltministerkonferenz unterrichtet.

Die Koalition von . . . will die Umweltpolitik weiterentwickeln und neuen Herausforderungen anpassen. Dabei orientiert sie sich am Leitbild der Nachhaltigkeit. Das Arbeitsprogramm der [38 Mitglieder](#) des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ist daher umfangreich, sollen doch wesentliche Bereiche deutscher Umweltpolitik neu gestaltet und europäische Entwicklungen integriert werden:

- Mit dem Ausstieg aus der Kernenergie ist der Einstieg in eine neue Energiepolitik verbunden worden. Die geplante Überarbeitung des Energiewirtschafts- und des Atomgesetzes sollen dazu beitragen, eine zukunftsfähige und ökologisch sinnvolle Energieversorgung zu ermöglichen.
- Die Neuregelung des Naturschutzgesetzes, die Neugestaltung der Abfallpolitik, die Fortführung der ökologischen Steuerreform, der Klimaschutz sowie die umwelt- und sozialverträgliche Gestaltung menschlicher Mobilitätsbedürfnisse sind weitere zentrale Themen der Ausschussarbeit.
- Die Ausschussarbeit an der Nachhaltigkeitsstrategie soll konkrete umweltpolitische Ziele für die zukünftige Entwicklung unseres Landes beschreiben. Der Auftrag an die Bundesregierung, einen Rat für nachhaltige Entwicklung einzusetzen, unter dessen Mitwirkung diese Strategie erarbeitet werden soll, wurde mit der Beschlussempfehlung auf Drucksache 14/1470 bereits erteilt.
- Das zersplitterte Umweltrecht soll längerfristig in einem neuen Umweltgesetzbuch zusammengeführt und effizienter gestaltet werden.

Der Ausschuss tagt in der Regel nicht öffentlich, kann aber beschließen, die Öffentlichkeit zu einzelnen Sitzungen zuzulassen. Anhörungen und Expertenbefragungen zu einzelnen Sachthemen sind öffentlich. Beispielsweise ist für ... eine **Anhörung zu Emissionszertifikaten als Instrument der Klimapolitik** geplant.

Quelle: http://www.bundestag.de/gremien/a16/a16_a.html (leicht geändert)

Tafelbild

Umweltverband

Wirtschaftsverband

Gewerkschaften

Hearing des Umweltausschusses
(3 Fraktionen)

„Einführung des Handels mit Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland“

Klimaforschung

Kritische Klimaforschung

Umweltökonomie

2.5.3 Rollenkarten und Fachinformationen

Rollenkarten für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Fraktion A

Sie sind Vertreterin/Vertreter der Fraktion A im Umweltausschuss im Deutschen Bundestag und ausgewiesene/r Expertin/Experte in Ihrer Fraktion auf dem Gebiet der Umweltpolitik.

Der Umweltausschuss führt eine Anhörung zum Thema "Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland" durch. Als Expertinnen/Experten und Interessenvertreterinnen/Interessenvertreter sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

Umweltverband
Wirtschaftsverband
Gewerkschaft
Klimaforschung
kritische Klimaforschung
Umweltökonomie

Auf der Grundlage der auf der Anhörung dargelegten Positionen der geladenen Expertinnen/Experten und Interessenverbände soll der Ausschuss zu einer Beschlussempfehlung über die mögliche Einführung von Emissionszertifikaten für den Deutschen Bundestag kommen.

Ihre Partei vertritt im Rahmen des Anhörungsverfahrens eine eindeutig wirtschaftsliberal ausgerichtete Position. Der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und des Wirtschaftsstandorts der Bundesrepublik in Zeiten der Globalisierung kommt dabei oberste Priorität zu, da nach ihrer Überzeugung nur wettbewerbsfähige, sich an den globalen und dynamischen Wandel angepasste Unternehmen die ökonomische Basis für staatliches Handeln auf anderen Gebieten darstellen. Ihrer politischen Grundüberzeugung entspricht es daher, die Wirtschafts- und Umweltpolitik so auszurichten, dass die Märkte sich weitgehend selbst regulieren und dadurch die Marktkräfte sich voll entfalten können. Sie plädieren daher für eine beschleunigte Fortsetzung der Privatisierungs- und Liberalisierungspolitik des Staates, wie sie bereits auf den Telekommunikations- und Energiemärkten zum Teil schon erfolgreich eingeleitet wurde. Außerdem wird in diesem Zusammenhang eine unternehmensfreundliche Steuerpolitik, eine drastische Senkung der Staatsquote sowie eine forcierte Deregulierungspolitik (Abbau von Bürokratie, Vorschriften usw.) gefordert.

Umweltpolitisches Handeln des Staates ist aus Ihrer Sicht nur insoweit zulässig, als durch eine staatliche Rahmensetzung und den Einsatz marktkonformer Instrumente auf diesem Sektor die Marktkräfte nicht behindert, sondern weiter entfesselt werden können.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Fachinformation zur Beschreibung der Position Ihrer Fraktion zu Emissionszertifikaten).
2. Entwickeln Sie geeignete Fragen, die Sie den jeweiligen Anhörungsparteien im Rahmen der Anhörung stellen.

Das Ziel Ihrer Fragen sollte dabei sein, dass Sie in erster Linie Ihre Position zu Emissionszertifikaten mit fundierten Argumenten stützen und untermauern können. Bedenken Sie aber auch, dass es andere Positionen und Gegenargumente gibt, mit denen Sie sich kritisch auseinandersetzen sollten.

3. Nach der Anhörung findet eine kurze Aussprache im Deutschen Bundestag mit abschließender Abstimmung über die Frage der Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland statt.

Entwickeln Sie hierzu ein kurzes Redekonzept für Ihren Debattenbeitrag, aus dem Ihre Position deutlich wird. Dabei sollten möglichst viele auf der Anhörung vorgetragene Argumente einfließen.

4. a) Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Fraktion im Umweltausschuss repräsentiert.
- b) Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position in der Debatte des Deutschen Bundestag über die Einführung von Emissionszertifikaten vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Fraktion A (Fachinformation)

Deregulierung forcieren

Die öffentliche Hand muss prüfen, ob hoheitliche Aufgaben nicht auf Selbstverwaltungen der Wirtschaft übertragen werden könnten. Die öffentliche Hand muss sich auf diejenigen Aufgaben konzentrieren, die Private bei gleicher Qualität nicht günstiger erfüllen können. Für alle privatisierungsfähigen Leistungen ist daher ein Kostenvergleich nach ausschließlich betriebswirtschaftlichen Grundsätzen notwendig.

Eine durchgreifende Verwaltungsreform muss zu einer Reduzierung und Vereinfachung der Verwaltungsverfahren führen und kostenträchtige Aufgaben abbauen. Die Regulierung muss zu einer Daueraufgabe auf allen Verwaltungsebenen werden. Korrekturen im Verhältnis von Staat und Wirtschaft sind besonders notwendig in der Finanzpolitik, im Handelsregisterwesen und im Umweltschutz. Das Verhältnis von unternehmerischer Eigenverantwortung und behördlicher Überwachung ist neu zu gestalten.

Umweltpolitik wirtschaftsverträglich gestalten Umweltstandards international harmonisieren

Deutsche Unternehmen tragen im Vergleich zu ausländischen Wettbewerbern deutlich höhere Umweltschutzkosten. Zwar kann eine Vorreiterrolle im Umweltschutz auch Vorteile bringen, dies aber nur unter der Voraussetzung, dass anspruchsvolle Normen für einen überschaubaren Zeitraum Bestand haben und von anderen Staaten im Sinne der Harmonisierung übernommen werden.

Klimaschutz und Energiepolitik aufeinander abstimmen

Zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes Deutschland ist die Verfügbarkeit von Energie zu wirtschaftlich tragbaren Preisen eine wesentliche Voraussetzung. Energie- und CO₂-Steuern fördern Produktionsverlagerungen in Drittländer. Dabei kann eine globale Erhöhung der CO₂-Emissionen nicht ausgeschlossen werden, solange in solchen Drittländern noch keine hochwertigen Umwelttechnologien eingesetzt werden. Die Politik muss deshalb in dieser Frage den Konsens mit der Wirtschaft suchen, um die Ziele des Umweltschutzes adäquat festzulegen. Dabei sind den Unternehmen Spielräume zu belassen, wie sie diese Ziele erreichen.

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Fraktion B

Sie sind Vertreterin/Vertreter der Fraktion B im Umweltausschuss im Deutschen Bundestag und ausgewiesene/r Expertin/Experte in Ihrer Fraktion auf dem Gebiet der Umweltpolitik.

Der Umweltausschuss führt eine Anhörung zum Thema "Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland" durch. Als Expertinnen/Experten und Interessenvertreterinnen/Interessenvertreter sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

**Umweltverband
Wirtschaftsverband
Gewerkschaft
Klimaforschung
kritische Klimaforschung
Umweltökonomie**

Auf der Grundlage der auf der Anhörung dargelegten Positionen der geladenen Expertinnen/Experten und Interessenverbände soll der Ausschuss zu einer Beschlussempfehlung über die mögliche Einführung von Emissionszertifikaten für den Deutschen Bundestag kommen.

Ihre Fraktion setzt sich seit einigen Jahren für die Entwicklung der Wirtschaftsordnung zu einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft ein. Freiheit auf dem Markt, soziale Verantwortung und ökologische Verpflichtung sind für Sie die wesentlichen Strukturelemente. Sie vertreten die Position, dass der Staat die freie Entfaltung der Marktkräfte unterstützen soll. Eingriffe des Staates halten Sie für notwendig, wenn Sie bei der Gestaltung des Wirtschaftslebens die Sozial- und Umweltverträglichkeit gefährdet sehen. Dabei geben Sie marktconformen Maßnahmen (z. B. staatlichen Anreizsystemen) den Vorrang vor dirigistischen Regelungen (z. B. Verboten).

Im Hinblick auf die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft halten Sie für die Bereiche der Wirtschafts-, Umwelt- und Sozialpolitik abgestimmte Maßnahmen für unerlässlich.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Fachinformation zur Beschreibung der Position Ihrer Fraktion zu Emissionszertifikaten)
2. Entwickeln Sie geeignete Fragen, die Sie den jeweiligen Anhörungsparteien im Rahmen der Anhörung stellen.

Das Ziel Ihrer Fragen sollte dabei sein, dass Sie in erster Linie Ihre Position zu Emissionszertifikaten mit fundierten Argumenten stützen und untermauern können. Bedenken Sie aber auch, dass es andere Positionen und Gegenargumente gibt, mit denen Sie sich kritisch auseinandersetzen sollten.

3. Nach der Anhörung findet eine kurze Aussprache im Deutschen Bundestag mit abschließender Abstimmung über die Frage der Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland statt.

Entwickeln Sie hierzu ein kurzes Redekonzept für Ihren Debattenbeitrag, aus dem Ihre Position deutlich wird. Dabei sollten möglichst viele auf der Anhörung vorgetragene Argumente einfließen.

4. a) Benennen Sie eine eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Fraktion im Umweltausschuss repräsentiert.
- b) Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter/, die/der Ihre Position in der Debatte des Deutschen Bundestag über die Einführung von Emissionszertifikaten vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Fraktion B (Fachinformation)

(in Anlehnung an ein Positionspapier der Jungen Liberalen)

1. Ökologische Marktwirtschaft

Freiheit, soziale Verantwortung und ökologische Verpflichtung sind gerade heute die drei Säulen einer liberalen Wirtschaftsordnung. Sie stehen nur bei kurzfristiger Betrachtungsweise im Widerspruch. Langfristig dienen sie dem selben Ziel: der Qualität menschlichen Lebens. Das ökonomisch Gewollte und das sozial Erwünschte müssen innerhalb eines gesellschaftlichen Zielrahmens mit dem ökologisch Notwendigen zum Ausgleich gebracht werden.

Verursacherprinzip, Vorsorgeprinzip und Nachhaltigkeit konkretisieren die ökologischen Grundsätze der Wirtschaftsordnung. Nicht die Gemeinschaft soll für ökologische Schädigungen aufkommen, sondern der Verursacher. Nicht nachträglich soll Umweltverschmutzung beseitigt werden, sondern von vornherein vermieden. Nicht nur am Ressourcenbedarf der eigenen Generation darf sich dabei die Umweltpolitik orientieren, sondern auch an dem künftiger Generationen.

Diese Politik orientiert sich an einem qualitativen Wachstum – nicht an einem quantitativen. Umweltverschmutzung kann aber auch nicht um jeden Preis vermieden werden. Es müssen jedoch ökologische Grenzen beachtet werden. Der Umweltverbrauch muss einen hohen Preis erhalten, um Umweltschädigungen zu vermindern und um eine gesellschaftlich und auch für die Zukunft optimale Umweltsituation zu erreichen.

Umweltpolitik muss integrativer Teil der Wirtschaftspolitik sein und umgekehrt. Ein solcher integrierter Umweltschutz konzentriert sich nicht allein auf die Begrenzung oder Reparatur von Umweltschäden, sondern gibt der vorsorgeorientierten Schonung natürlicher Ressourcen den Vorrang.

Zu einer wirtschaftlich und sozial zukunftsfähigen Entwicklung bedarf es weiterhin der marktwirtschaftlichen Ordnung. Deshalb fordern wir auch für umweltpolitisches Handeln Systemkonformität durch marktwirtschaftliche Lösungen statt eines Interventionssystems mit bürokratischen Ver- und Geboten.

Bei der Definition von Politikzielen, z. B. bei der Begrenzung von Emissionsmengen, müssen Kollisionen zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Zielen in einem gesellschaftlichen und politisch-demokratischen Prozess durch Aushandlung und Mehrheitsentscheidung aufgelöst werden. Es können keine von Einzelnen vorgegeben Ziele und Regeln akzeptiert werden. Vielmehr müssen Ziele und Regeln von einer breiten Mehrheit der Bevölkerung getragen werden, um Akzeptanz und Legitimation zu haben.

Der Grundgedanke marktwirtschaftlicher Umweltpolitik ist, dass bisher der Allgemeinheit überlassene Kosten der Umweltverschmutzung (externe Kosten) durch Preise für die Nutzung von Umweltgütern dem Verursacher zugerechnet werden, so dass er sie in sein Kosten-/Nutzen-Kalkül einbezieht (internalisiert). Dieses Prinzip nennt sich deshalb die „Internalisierung externer Kosten“.

Umweltpolitik wird traditionell nur mit einer starren Auflagenpolitik (Gebote/Verwendungsaufgaben und Verbote/Unterlassungsaufgaben) betrieben. Das Ordnungsrecht sollte aber nicht nur zur Sicherung von Mindeststandards und zur konkreten Gefahrenabwehr („Nullemissionen“ bei besonders gefährlichen Schadstoffen, z. B. Dioxinen) eingesetzt werden. Es muss deshalb im Rahmen des ökologischen Umbaus entrümpelt und flexibilisiert werden.

2. Emissionszertifikate

Emissionszertifikate sind die flexibelste Form der Auflagenpolitik. Sie kombinieren die hohe Zielgenauigkeit von klassischen Auflagen mit dem Anspruch des Verursacherprinzips, für jede Emissionsmenge einen Preis festzusetzen. Ein gewünschter ökologischer Standard wird dabei erreicht, indem vom Umweltbundesamt oder der von ihm beauftragten obersten regionalen Umweltbehörde anhand von politisch vorzugebenden Eckwerten innerhalb eines gesetzlichen Rahmens für ein Referenzgebiet eine maximale Schadstoffmenge für bestimmte Schadstoffe festgelegt wird (Mengenlösung). In diesem Umfang werden Emissionszertifikate („Lizenzen“) für einen Teil der gesamten Schadstoffmenge ausgegeben.

Die Ausgabe erfolgt durch Versteigerung. Nachteilig wirkt sich das sogenannte „Großvaterverfahren“ aus, bei dem Emissionszertifikate kostenlos an die etablierten Marktteilnehmer entsprechend ihrer Produktionsanteile ausgegeben werden. Dieses Verfahren schreibt Marktanteile fest und begünstigt die Etablierten gegen Neueinsteiger.

Die Staatseinnahmen bei der Lizenzversteigerung müssen dabei zur Senkung von Steuern und Lohnnebenkosten verwendet werden. Die Unternehmen können die Gutscheine untereinander börsenähnlich handeln, so dass sich ein Marktpreis ergibt und die Schadstoffvermeidung ökonomisch effizient am Ort der geringsten Vermeidungskosten stattfindet. Die Zertifikate können dabei befristet abgegeben, staatlich abgewertet oder aufgekauft werden. Um die Gefahr von Konzentrationswirkungen durch Zertifikataufkauf zu vermindern, kann dieses Instrument nur auf Märkten mit zahlreichen Wettbewerbern angewandt werden.

Vorstellbar ist auch die Einführung eines internationalen Systems zum Handeln von nationalen Verschmutzungsrechten. Dazu müsste die für das Weltklima zu verkraftende Menge an CO₂-Emissionen festgelegt werden. Jedem Staat würde entsprechend der Bevölkerungszahl ein Anteil an der Gesamtmenge der Zertifikate zugeteilt. Nicht benötigte Zertifikate könnten frei gehandelt werden.

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Fraktion C

Sie sind Vertreterin/Vertreter der Fraktion C im Umweltausschuss im Deutschen Bundestag und ausgewiesene/r Expertin/Experte in Ihrer Fraktion auf dem Gebiet der Umweltpolitik.

Der Umweltausschuss führt eine Anhörung zum Thema "Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland" durch. Als Expertinnen/Experten und Interessenvertreterinnen/Interessenvertreter sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

Umweltverband
Wirtschaftsverband
Gewerkschaft
Klimaforschung
kritische Klimaforschung
Umweltökonomie

Auf der Grundlage der auf der Anhörung dargelegten Positionen der geladenen Expertinnen/Experten und Interessenverbände soll der Ausschuss zu einer Beschlussempfehlung über die mögliche Einführung von Emissionszertifikaten für den Deutschen Bundestag kommen.

Ihre Partei vertritt im Rahmen des Anhörungsverfahrens eine klare ökologisch ausgerichtete Position. Der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen kommt dabei oberste Priorität zu, da Ihre Partei der Überzeugung ist, dass eine intakte Umwelt gegenüber allen anderen Aspekten wie z. B. Arbeitsplatzsicherung usw. am wichtigsten ist. Diese Überzeugung wird durch die Entwicklung in der Vergangenheit belegt, da die volkswirtschaftlichen Kosten zur Behebung der Umwelt- und dadurch entstandenen Gesundheitsschäden nicht mehr finanzierbar war und die zunehmende Verarmung der Bevölkerung durch stetig gestiegene Abgaben und Gebühren politische Unruhe bewirkte. Es werden daher gezielte staatliche Eingriffe zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen gefordert und eine bewusste, zielgerichtete Lenkung durch den Einsatz umweltpolitischer Instrumente in Richtung einer reinen ökologischen Wirtschaftsweise eingefordert. Ökologische Ziele haben damit eindeutig Vorrang vor ökonomischen Zielen. Umweltpolitik in diesem Sinne wird dabei mittelfristig als der Wettbewerbs- und Standortvorteil überhaupt angesehen.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Fachinformation zur Beschreibung der Position Ihrer Fraktion zu Emissionszertifikaten).
2. Entwickeln Sie geeignete Fragen, die Sie den jeweiligen Anhörungsparteien im Rahmen der Anhörung stellen.

Das Ziel Ihrer Fragen sollte dabei sein, dass Sie in erster Linie Ihre Position zu Emissionszertifikaten mit fundierten Argumenten stützen und untermauern können. Bedenken Sie aber auch, dass es andere Positionen und Gegenargumente gibt, mit denen Sie sich kritisch auseinandersetzen sollten.

3. Nach der Anhörung findet eine kurze Aussprache im Deutschen Bundestag mit abschließender Abstimmung über die Frage der Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland statt.

Entwickeln Sie hierzu ein kurzes Redekonzept für Ihren Debattenbeitrag, aus dem Ihre Position deutlich wird. Dabei sollten möglichst viele auf der Anhörung vorgetragene Argumente einfließen.

4. a) Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Fraktion im Umweltausschuss repräsentiert.
- b) Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position in der Debatte des Deutschen Bundestag über die Einführung von Emissionszertifikaten vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Fraktion C (Fachinformation)

(in Anlehnung an ein Positionspapier der Europa AG von Bündnis 90/Die Grünen Berlin)

Beschluss zum Handel mit Emissionszertifikaten als Instrument nationaler und internationaler Klimapolitik

Eine gefährliche anthropogene Störung des Weltklimas kann nur dann verhindert werden, wenn die Treibhausgasemissionen (im Folgenden: THG-Emissionen) im Laufe dieses Jahrhunderts weltweit relativ zu den THG-Emissionen von 1990 halbiert werden. Aufgrund ihrer historischen aber auch derzeitigen THG-Emissionen kommt den Industriestaaten dabei eine besondere Verantwortung zu.

Das Instrument der handelbaren Emissionszertifikate ist in der Theorie ein ideales Instrument zum Erreichen globaler Klimaschutzziele. In seiner konkreten Umsetzung bedarf es aber geeigneter Rahmenbedingungen, die sein Funktionieren im Sinne des Klimaschutzes gewährleisten.

Bei der Ausgestaltung des Emissionshandels sollte beachtet werden, dass

- Mechanismen errichtet werden, die einen transparenten Markt gewährleisten und Kartellbildungen verhindern
- sichergestellt wird, dass die handelbaren Emissionszertifikate tatsächlichen THG-Reduktionen entsprechen
- die Einhaltung der Emissionsobergrenzen effektiv kontrolliert wird
- die Erlöse aus dem Verkauf für zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen verwendet werden, wobei Atomkraftwerke generell nicht unter derartige Maßnahmen fallen.

Begründung und Erläuterung

Der Emissionshandel ist theoretisch ein ideales Instrument der Klimapolitik, da mit ihm Reduktionsverpflichtungen zielgenau und kostengünstig erfüllt werden können. Jedoch sind nationale Emissionsobergrenzen auf jeden Fall so zu wählen, dass sie unter den derzeitigen tatsächlichen Emissionen liegen. Ein weiteres Argument gegen den Emissionshandel behauptet, dass er einen ökologischen Strukturwandel verhindert. Indem nämlich die Unternehmen ihre Reduktionsverpflichtungen durch den Ankauf von Zertifikaten erfüllen könnten, würden sie gar keine Sparmaßnahmen durchführen und ihre nicht umweltverträgliche Produktionsweise beibehalten. Gegen dieses Argument spricht die Tatsache, dass viele Reduktionsmaßnahmen beinahe zum Nulltarif zu haben sind oder sich sogar ökonomisch rechnen. Bevor ein Unternehmen mehr oder weniger teure Zertifikate kauft, wird es prüfen, ob Einspar- und Reduktionsmaßnahmen nicht billiger sind.

Die Europäische Kommission hat in einem Grünbuch die Schaffung eines Emissionshandels bereits vor 2008, vermutlich zum Jahr 2005 angeregt. Ein nationaler Emissionshandel in Deutschland könnte im Sinne von best-practice ein positives Beispiel für den europäischen bzw. weltweiten Emissionshandel werden. Wenn der nationale Markt u. a. im Einklang mit den obigen Forderungen ausgestaltet wird, können Maßstäbe gesetzt werden, die auf die Umsetzung des internationalen Handels ausstrahlen. Neben einer wichtigen Möglichkeit, die praktische Umsetzung des internationalen Handels zu beeinflussen, erlaubt der nationale Emissionshandel den Akteuren in Deutschland darüber hinaus wertvolle Erfahrungen zu sammeln.

Die Forderungen

Um das Instrument der handelbaren Emissionszertifikate effizient zu nutzen, muss es konstruktiv ausgestaltet werden. Dazu haben wir einige Forderungen aufgestellt, ohne dabei den Anspruch der Vollständigkeit zu erheben:

Forderung 1

Bei der Verteilung von Emissionsrechten wirkt sich das Prinzip des Grandfathering negativ aus. Dabei werden die Emissionszertifikate an die etablierten Marktteilnehmer entsprechend ihrer Produktionsanteile ausgegeben. Dadurch werden die Vielverschmutzer von heute auch die Vielverschmutzer von morgen sein. Einzig das Prinzip der Pro-Kopf-Verteilung von Emissionsrechten ist deshalb zu rechtfertigen.

Forderung 2

Für einen transparenten, effizienten Markt müssen institutionelle Mechanismen, die Kartellbildungen verhindern und die notwendige Transparenz gewährleisten, eingerichtet werden. Zu überlegen ist, inwieweit bereits bestehende Organisationen mit dieser Aufgabe betreut werden können.

Forderung 3

Unabdingbare Voraussetzung für das Funktionieren des Emissionshandels ist, dass den gehandelten Emissionszertifikaten tatsächliche Reduktionsmaßnahmen gegenüberstehen. Das zu gewährleisten gibt es verschiedene Möglichkeiten. Wir fordern, dass entweder (1) ein Unternehmen Emissionsrechte erst dann verkaufen darf, wenn es die entsprechenden Reduktionen erbracht hat (Ex-post-trading), oder aber dass bei einem ex-ante-trading, bei dem Zertifikate bereits vor der Durchführung der Reduktionsmaßnahme verkauft werden, der Käufer für die Durchführung der entsprechenden Maßnahmen haftet. Ein Ex-ante-trading birgt den Vorteil, dass Unternehmen durch den Verkauf von Zertifikaten die notwendigen Geldmittel erhalten, um anschließend die Reduktionsmaßnahmen finanzieren zu können, die andernfalls unterbleiben würden.

Forderung 4

Die Forderung nach einer effektiven Kontrolle der THG-Emissionen der am Emissionshandel teilnehmenden Unternehmen bedarf zweifellos keiner weiteren Begründung.

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Umweltverband

Sie sind Mitglied im Bundesvorstand des Naturschutzbundes Deutschland. In den letzten Jahren hat sich Ihr Verband eingehend mit dem Bereich „Klimaschutz/Klimaschutzpolitik“ beschäftigt. Als Expertin/Experte sind Sie zu einer Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema „Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland“ eingeladen.

Als weitere Expertinnen/Experten sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

**Wirtschaftsverband
Gewerkschaft
Klimaforschung
kritische Klimaforschung
Umweltökonomie**

Der Einführung eines Handels mit Emissionszertifikaten steht Ihr Verband skeptisch gegenüber. Sie sehen zwar durchaus Vorteile dieses umweltpolitischen Instrumentes, zweifeln aber dennoch seine ökologische Effizienz an. Einen Einsatz von Emissionszertifikaten können Sie sich nur in Kombination mit weiteren umweltpolitischen Instrumenten vorstellen.

Diese Position Ihres Verbandes sollen Sie auf der Anhörung verdeutlichen.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Fachinformation zur Beschreibung der Position Ihres Umweltverbandes zu Emissionszertifikaten).
2. Bereiten Sie aus den vorliegenden Info-Materialien ein Statement zur Verdeutlichung Ihrer Position vor, das Sie auf der Anhörung vortragen.
Zeitvorgabe für Ihr Statement: 5 Minuten
3. Erstellen Sie für die Erläuterung Ihrer Position zu Emissionszertifikaten ein Thesenpapier von max. 1 Seite.
Das Thesenpapier ist vor der Anhörung bei der/dem Vorsitzenden des Umweltausschusses abzugeben.
4. Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position auf der Anhörung vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Anhörungsparlei "Umweltverband" (Fachinformation)

Material 1

Jochen Flasbarth: Stellungnahme aus der Sicht der Umweltschutzorganisationen in DtA-Dokumentation. Umweltforum 1999. Veranstaltungsreihe der Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen e.V. Berlin.

Der Einsatz ökonomischer Steuerungsinstrumente in der Umweltpolitik zur Ergänzung oder gegebenenfalls auch zum Ersatz ordnungsrechtlicher Bestimmungen wird in Deutschland seit Mitte der achtziger Jahre verstärkt diskutiert. Hintergrund dieser Überlegungen ist die Vorstellung, dass das ordnungsrechtliche Instrumentarium mit Geboten und Verboten, Grenzwerten und technischen Vorschriften für Produkte und Produktionsverfahren zu unflexibel und für die Marktteilnehmer zu teuer ist. Häufig ist jedoch mit der abstrakten Forderung nach mehr marktwirtschaftlichen Instrumenten sicherlich auch die Vorstellung verbunden, Umweltanforderungen könnten insgesamt weniger durchschlagend ausgestaltet werden.

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) steht einem differenzierten, umweltpolitischen Instrumentarium grundsätzlich aufgeschlossen gegenüber. Ganz zweifellos stößt das klassische Ordnungsrecht dort an Grenzen, wo es immer weniger um eine überschaubare Anzahl von Punktquellen der Umweltbelastungen geht und wo diffus Umweltbelastungen zum Hauptproblem werden. Unstrittig ist aber zweifellos auch, dass überall dort, wo es um die konkrete Gefahrenabwehr geht, keine Alternative zum Ordnungsrecht in Betracht kommt. Darüber hinaus müssen sich alle umweltpolitischen Instrumente einer Zweckmäßigkeitprüfung im konkreten Anwendungsfall unterziehen lassen, wobei zweckmäßig bedeutet, dass das umwelt-politische Ziel im erforderlichen Umfang und Zeitraum kostengünstig sowohl für die Marktteilnehmer als auch bzgl. der Überwachungs- und Kontrollkosten für den Staat erreichbar sein muss.

Dass nicht jeder umweltökonomische Ansatz per se diese Anforderungen erfüllt, zeigt beispielsweise das System des Grünen Punktes: Es ist stark zu bezweifeln, dass die seit Einführung des Dualen Systems erzielte Abfallvermeidung im Verpackungsbereich tatsächlich zu den günstigsten Kosten für die Verbraucher und die beteiligten Unternehmen erfolgt ist.

Soweit es bei der umweltpolitischen Zielsetzung um die Reduktion von Massenverbräuchen – wie etwa der Energieverbrauch – geht, halten die Umweltverbände neben ordnungsrechtlichen Maßnahmen den Einsatz von Umweltsteuern als Mittel der Wahl. Durch die Verteuerung des jeweiligen Gutes erhalten die Marktteilnehmer – ohne großen bürokratischen Aufwand – das erforderliche Knappheitssignal. Mit der ersten Stufe – und den weiteren Stufen der Ökosteuerreform hat die Bundesregierung eine erste Weichenstellung in diese Richtung vorgenommen, wenn gleich die Ausgestaltung der Reform vor allem mit den viel zu niedrigen Steuersätzen noch keine ausreichende Lenkungswirkung erwarten lässt.

Eine häufige Kritik am Instrument der Umweltsteuern – als konkreter Form einer Pigou-Steuer – ist, dass die volkswirtschaftlich korrekte Festlegung der Steuersätze die Höhe der externen Kosten der Umweltbelastung voraussetzt. Da eine Ermittlung von "wahren Kosten" auf Grund mangelnder Informationen in der Praxis nicht möglich ist, haftet dem Konzept von Ökosteuern immer der theoretische Makel des Stocherns mit der Stange im Nebel an. Allerdings ist wiederum in der Praxis eine solche Kritik ohne jede Bedeutung, da die gegenwärtig diskutierten Steuersätze bei den Ökosteuern sicherlich um Größenordnungen davon entfernt sind, die externen Kosten ausreichend zu reflektieren.

Umweltlizenzen haben den beschriebenen Makel, dass der Staat den Preis der Umweltinanspruchnahme zwangsläufig nur ungenügend bestimmen kann. Sie setzen allerdings voraus, dass der Staat ein Umweltqualitätsziel vorgibt. Über die Ausgabe von Zertifikaten erhalten die Marktteilnehmer nach unterschiedlichen Mechanismen das Recht für die Nutzung von Umweltgütern in einem bestimmten mengenmäßigen und zeitlichen Umfang. Die Handelbarkeit von Umweltlizenzen stellt – jedenfalls theoretisch – sicher, dass der Preis der Lizenzen den Grenzkosten der Vermeidung der jeweiligen Umweltbelastung entspricht. Die Richtigkeit des Mengenziels vorausgesetzt, stellen Umweltlizenzen damit ein sehr marktnahes Instrument dar, das idealerweise nicht nur für ein einzelnes Unternehmen, sondern auch volkswirtschaftlich Umweltziele zu minimalen Kosten erreichbar macht. Zugleich kann mit Umweltlizenzen ein hohes Maß an Zielerreichung sichergestellt werden.

Natürlich sind auch Umweltlizenzen kein Allheilmittel, dies wird nicht zuletzt daran deutlich, dass es zumindest in Europa noch keine relevanten praktischen Erfahrungen mit Lizenzlösungen gibt. Voraussetzungen für mögliche Anwendungen sind, dass es einen Markt mit einer genügenden, aber nicht zu großen Zahl von Akteuren gibt, die zudem auch in der Lage sind, sich an einem Lizenzhandel zu beteiligen. Schließlich muss auch der Staat in der Lage sein, die Einhaltung der durch die Lizenzen zugewiesenen Emissionsmengen zu überprüfen. An diesen Punkten würde beispielsweise die Einführung eines umfassenden Lizenzsystems für Kohlendioxid in Deutschland oder in der EU scheitern. Allenfalls wäre für große Akteure, wie etwa die Industrie, an die Ausgestaltung von CO₂-Reduktionszielen in Form eines Lizenzsystems zu denken. Dies würde es ermöglichen, die völlig unzureichenden Selbstverpflichtungen in eine überprüfbare Emissionsminderung zu überführen, womit die bisherigen Probleme mit Trittbrettfahrern ebenso gelöst wie auch die Schlupflöcher gestopft werden könnten, die sich daraus ergeben, dass etliche Branchen nach wie vor lediglich spezifische Reduktionsverpflichtungen eingegangen sind.

Eine weitere – zwar nach dem Lauf der Dinge auch nur noch theoretische – Anwendungsmöglichkeit für Lizenzen wäre aus meiner Sicht die Stabilisierung und Ausweitung von Mehrwegsystemen für Getränkeverpackungen gewesen. Wie sie wissen, hat der NABU inzwischen als Alternative des Zwangspfandes für Einwegverpackungen, das nach der Verpackungsverordnung einzuführen ist, wenn die Ergebnisse der Nacherhebung eine erneute Unterschreitung des Mehrweganteils ergeben, eine flexible Abgabe vorgeschlagen. Diese Abgabe soll bei Unterschreiten der Mehrwegquote in den jeweiligen Getränkesegmenten greifen und ausgesetzt werden, wenn die Quote wieder überschritten wird. Dieser Ansatz erscheint dem NABU vor dem Hintergrund der bestehenden Verordnung und dem inzwischen doch bestehenden Zeitdruck geeignet, die Mehrwegsysteme in Deutschland zu stabilisieren. Grundsätzlich wäre bei der Konzeption der Verpackungsverordnung der Bereich der Getränkeverpackungen auch geeignet gewesen, ein Lizenzsystem aufzubauen. Gerade angesichts des Trittbrettfahrerverhaltens – beispielsweise von Aldi – wären handelbare Zertifikate für Getränke-Einwegverpackungen ein guter Ansatzpunkt gewesen, einerseits Mehrwegsysteme zu erhalten und auszubauen, andererseits ein Ausscheren einzelner Akteure zu erschweren bzw. zu verteuern.

Ein interessantes Einsatzgebiet für Lizenzlösungen könnte auch im Bereich der Flächenversiegelung bestehen. Weder das Baurecht noch das Naturschutzrecht haben in den vergangenen Jahrzehnten den Flächenverbrauch aufhalten oder auch nur verlangsamen können. Als flankierendes Steuerungsinstrument käme dazu neben einer Abgabenlösung auch eine Lizenzierung in Betracht. Neben den baurechtlichen Genehmigungen würden dann künftig auch noch Versiegelungslizenzen benötigt, um eine Fläche konkret bebauen zu können. Über die Erstemission der Li-

zenzen könnten die Länder zusätzlich die bestehenden großen Finanzierungsdefizite im Naturschutz beseitigen.

Im Zusammenhang mit der Debatte um Erhalt und Ausbau der Kraftwärmekopplung hat Klaus Traube ein Quoten-Zertifikatsmodell entwickelt, das von den Einsatzfeldern klassischer Umweltlizenzen zwar abweicht, gleichwohl aber eine hohe umweltpolitische Bedeutung hat. Dieses Modell sieht vor, dass eine bestimmte Quote des Stromendverbrauchs kraftwärmegekoppelt erzeugt sein muss. Jeder Stromanbieter muss diese Quote selbst oder durch Erwerb eines Zertifikates, das mit der Erzeugung von KWK-Strom zugeteilt wird, erfüllen. Mit einer jährlichen Steigerung der Quote wächst automatisch auch der Anteil von KWK-Strom in Deutschland.

Schließlich soll noch kurz auf die Frage des Emissionshandels im Zusammenhang mit dem globalen Klimaschutz eingegangen werden. Die deutschen Umweltverbände stehen den hierzu derzeit diskutierten Ansätzen äußerst skeptisch gegenüber. Zum einen entstehen insbesondere im Zusammenhang mit der sog. "heißen Luft" Russlands Probleme, die faktisch nicht zu den erforderlichen Emissionsminderungen führen. Aber auch unabhängig davon bestehen grundsätzliche Bedenken, ob eine ausreichende globale Dynamik zur Verminderung der Treibhausgase erreicht werden kann, wenn die reichsten Industrieländer sich von dem erforderlichen Wandel zu mehr Energieeffizienz letztlich freikaufen können. Zudem spiegelt das derzeitige Quotensystem aus dem Kyoto-Protokoll bei weitem noch nicht angemessen die Verantwortung für die heutige Klimabedrohung durch die "historischen" Emissionen wider.

Insgesamt können Umweltlizenzen als interessantes flankierendes Instrument der Umweltpolitik angesehen werden. Sie können jedoch weder das bestehende Ordnungsrecht noch eine umfassende ökologische Steuer- und Finanzreform ersetzen.

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Kritische Klimaforschung

Sie leiten als Wissenschaftler/-in auf dem Gebiet der Klimaforschung die Klimaabteilung an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Hannover. Ihre Bundesbehörde ist dem Wirtschaftsministerium unterstellt. Eine wesentliche wissenschaftliche Aufgabe Ihres Institutes ist die Rekonstruktion historischer Klimadaten der Erde aus Sedimentbohrkernen.

Als Expertin/Experte sind Sie zu einer Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema „Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland“ eingeladen.

Als weitere Expertinnen/Experten sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

Umweltverband
Wirtschaftsverband
Gewerkschaft
Klimaforschung
Umweltökonomie

Im Gegensatz zu der Vielzahl Ihrer wissenschaftlichen Kolleginnen/Kollegen bezweifeln Sie grundsätzlich die Grundpositionen der meisten Klimamodelle, die von einem maßgeblichen Einfluss der vom Menschen verursachten Treibhausgase (anthropogener Treibhauseffekt) auf das Klima ausgehen und im Ergebnis eine dramatische Temperaturerhöhung auf der Erde für die nächsten Jahrzehnte voraussagen.

Sie sind dagegen eine Vertreterin/ein Vertreter der sog. Sonnenfleckentheorie. Die Grundannahme Ihrer Forschungsperspektive ist, dass der Zyklus der Sonnenflecken eine maßgebliche – wenn nicht sogar die entscheidende – Ursache für die Klimaschwankungen auf der Erde darstellt. Sie warnen daher auch vor den Katastrophenszenarios der meisten Klimaforscherinnen/Klimaforscher, weil sie deren Klimamodelle für falsch halten.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Fachinformation zur Beschreibung Ihrer wissenschaftlichen Position).
2. Bereiten Sie aus den vorliegenden Info-Materialien ein Statement zur Verdeutlichung Ihrer Position vor, das Sie auf der Anhörung vortragen.
3. Erstellen Sie für die Erläuterung Ihrer Position zu den Temperaturschwankungen auf der Erde (Sonnenfleckentheorie) und Ihrer Kritik an den Vertreterinnen/Vertretern des anthropogenen Treibhauseffekts ein Thesenpapier von max. 1 Seite. Das Thesenpapier ist vor der Anhörung bei der/dem Vorsitzenden des Umweltausschusses abzugeben.
4. Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position auf der Anhörung vorträgt.

Anhörungspartei „Kritische Klimaforschung“ (Fachinformation)

Material 1

Quelle: URL: <http://www.welt.de/daten/1997/01/03/0103ws84338.htx>

Die Welt online v. 03.01.1997 – Wissenschaft – Klimawandel durch die Sonne?

Klimawandel durch die Sonne?

Von Thilo Günter

Das globale Erdklima wird durch ein komplexes Zusammenspiel von Atmosphäre, Ozeanen, Eismassen und Festland bestimmt. Der elementare Motor der Klimamaschine ist jedoch die Sonne. Der Verdacht, dass auch leichte Schwankungen ihrer Aktivität unser Klima spürbar beeinflussen können, erhärtet sich erneut, nachdem US-Astronomen zu den Sonnenbeobachtungen nun auch Langzeituntersuchungen von sonnenähnlichen Vergleichssterne in die Überlegungen einbringen.

Seit langem ist bekannt, dass die Sonne periodisch sowohl „ruhige“ als auch sehr aktive Phasen durchläuft. Sichtbar wird dieser Vorgang vor allem durch die Sonnenflecken, die sich zeitweise auf der Sonnenoberfläche bilden. Da sie mit rund 4000 Grad Celsius Gebiete geringerer Temperatur darstellen, erscheinen sie dunkler als ihre 6000 Grad heiße Umgebung. Im Durchschnitt alle elf Jahre erreicht die Anzahl der Sonnenflecken einen Höhepunkt, zuletzt 1990/91. Dieser geheimnisvolle Zyklus, der vermutlich mit dem Magnetfeld der Sonne zusammenhängt, kann im Extremfall allerdings zwischen sieben und 17 Jahren variieren.

Nun liegen etwa seit 1750 verlässliche Beobachtungen über die Entwicklung der Sonnenfleckenanzahl und der Oberflächentemperatur auf der nördlichen Erdhalbkugel vor. Der Datenvergleich zeigt: Je kürzer ein Sonnenfleckenzyklus war, um so stärker erwärmte sich im Durchschnitt die Erde; ein langer Zyklus bedeutete dagegen eine Abkühlung. Zwar handelt es sich um vergleichsweise kurzzeitige Klimaveränderungen von Jahrzehnten mit maximalen Temperaturabweichungen zwischen 0,5 und 1,0 Grad. Da die Menschheit aber seit Jahrtausenden in einem auffallend stabilen Klima lebt, treten diese Schwankungen klar zutage.

Was nun die zeitweilige „Unruhe“ der Sonne betrifft, kennen die Wissenschaftler bereits einige Zusammenhänge. So haben die Sonnenflecken ein besonders starkes Magnetfeld und sind in auffälliger Häufung ein sicheres Anzeichen für eine Phase hoher Sonnentätigkeit. Es kommt dabei zu verstärktem Abströmen elektrisch geladener Teilchen und erhöhter Energieabstrahlung, deren Schwankungen über die Dauer von einem Zyklus zwar nur im Promillebereich liegen, aber Klimasimulationen zufolge tatsächlich Temperaturabweichungen im über die vergangenen Jahrhunderte beobachteten Rahmen auslösen können. Verschiedene Forscher warnen aber vor dem allzu direkten Vergleich zwischen solarer Aktivität und Klima, da sich eine Veränderung der Sonneneinstrahlung auf die Erde erst um Jahre verzögert auswirken kann.

Dass dennoch ein Zusammenhang besteht, zeigt die Analyse bestimmter Stoffe in Bohrkernen, die vom antarktischen Eisanter und von Tiefseeböden genommen wurden. Sie belegen, dass auch in der ferneren Vergangenheit Klimaschwankungen und unterschiedlich intensive Tätigkeiten unserer Sonne im allgemeinen recht deutlich miteinander einhergingen.

Um die Verbindung zwischen verstärkter Sonnenaktivität und erhöhter Energieabstrahlung zu untermauern, nahmen nun Astronomen auf dem kalifornischen Mount-Wilson-Observatorium zahlreiche sonnenähnliche Sterne ins Visier. Bereits zuvor war festgestellt worden, dass im Sonnenspektrum während erhöhter Tätigkeit spezifische Veränderungen auftreten. Ab Mitte der achtziger Jahre war es den Forschern möglich, eine Serie von drei Dutzend ausgewählter Vergleichssterne, deren

spektrale Variationen schon länger verfolgt werden, zusätzlich mit hochgenauen Instrumenten zur Helligkeitsmessung zu beobachten.

Das nun vorliegende Ergebnis der bisherigen Langzeituntersuchung deutet stark darauf hin, dass kürzere Aktivitätszyklen dieser Sterne intensiver sind und tatsächlich zu einem etwas höheren Helligkeitsanstieg führen als längere Zyklen. Und genau dieses Verhalten hat auch unsere Sonne in der Vergangenheit, soweit sie sich rekonstruieren lässt, gezeigt – mit entsprechender Wirkung auf die globale Temperatur der Erde.

Unter diesem Aspekt wird jetzt auch die derzeitige weltweite Erwärmung diskutiert. Innerhalb der letzten 100 Jahre ist die durchschnittliche Temperatur bereits um 0,5 Grad angestiegen. Hierzu könnte passen, dass gerade die letzten fünf Sonnenfleckenzyklen durch eine besonders hohe Aktivität aufgefallen sind. Trotzdem ist bei der Interpretation Vorsicht geboten. Denn vorerst bleibt unklar, inwieweit die globale Erwärmung durch einen menschengemachten Anteil am irdischen Treibhauseffekt verursacht wurde oder durch natürliche Prozesse bedingt ist.

Material 2

Quelle: Der Spiegel Nr. 23/2001

„Spiegel-Gespräch“ mit dem Geologen Ulrich Berner über verfrühte Warnungen vor einer Klimakatastrophe, die überschätzten Wirkungen von Kohlendioxid und die Uneinigkeit der Klimaforscher

Der Geologe Berner, 48, leitet die Klimaabteilung an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Hannover, einer dem Wirtschaftsministerium unterstellten Bundesbehörde. Neben der Suche nach Rohstoffen und neuen Energieträgern sowie der Erdbebenüberwachung rekonstruiert das Institut auch die Klimageschichte. Dazu ziehen die Wissenschaftler von Forschungsschiffen wie der "Sonne" Sedimentbohrkerne. Aus diesen Fundstücken rekonstruieren sie dann historische Klimadaten der Erde.

Spiegel: *Herr Berner, in Ihrem kürzlich erschienenen Buch "Klimafakten" behaupten Sie, das Treibhausgas Kohlendioxid habe keine Hauptschuld an der Temperaturerhöhung. Halten Sie die Warnungen vor der Klimakatastrophe etwa für Panikmache?*

Berner: In der Tat. Natürlich fügt der Mensch der Atmosphäre CO₂ hinzu. Aber wie groß die Auswirkungen auf das Klima sind, das vermag im Augenblick noch niemand zu sagen. Ich bezweifle, dass der Temperaturanstieg der letzten 150 Jahre vollständig auf CO₂ zurückzuführen ist. Neuere Computersimulationen zeigen, dass wir den Temperaturverlauf nur nachvollziehen können, wenn wir den Einfluss der Sonne mit einberechnen, deren abgestrahlte Energiemenge ständig schwankt.

Spiegel: *Wie genau muss man sich den Einfluss der Sonne auf unser Klima vorstellen?*

Berner: Die Sonne wirkt wie ein riesiger Motor, der unser Klimasystem antreibt. Sie brennt allerdings nicht konstant wie eine Glühbirne. In ganz bestimmten Zyklen bilden sich auf ihrer Oberfläche mal mehr und mal weniger Sonnenflecken. Wir haben bislang unterschätzt, wie stark diese Sonnenflecken das Wettergeschehen auf der Erde steuern. Denn erstaunlicherweise ändert sich mit der Zahl der Sonnenflecken auch die Wolkenbedeckung auf der Erde. Wie genau das funktioniert, wissen wir leider noch nicht. Und wenn wir mehr Wolken haben, reflektiert auch mehr Energie zurück in den Weltraum. Sind weniger Wolken da, gelangt mehr Energie in unser irdisches Klimasystem.

Spiegel: *An welchem Punkt des Sonnenfleckenzyklus befinden wir uns gerade?*

Berner: Im Rahmen der letzten 150 Jahre erleben wir von Zyklus zu Zyklus einen Anstieg der Sonnenfleckenintensität, der ziemlich genau den Temperaturverlauf der letzten Zeit nachzeichnet.

Spiegel: *Wollen Sie damit sagen, nicht der Mensch mit seinem massenhaften Ausstoß von Kohlendioxid ist schuld daran, dass sich die Erdatmosphäre aufheizt, sondern die Sonne?*

Berner: Jedenfalls sind die Klimamodelle, mit denen heute die Temperaturentwicklung vorhergesagt wird, falsch, weil sie diesen wichtigen, wenn nicht gar entscheidenden Faktor einfach ausklammern.

Spiegel: *Eine Arbeitsgruppe von über 600 Klimaforschern des so genannten Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat Treibhausgase wie Kohlendioxid und Methan als die eigentlichen Verursacher des Temperaturanstiegs identifiziert. Unterstellen Sie, dass sich alle diese Wissenschaftler irren?*

Berner: Die Aussagen des IPCC sind überhaupt nicht eindeutig. Innerhalb der Fachgemeinschaft gehen die Auffassungen weit auseinander. Lediglich die so genannte Summary für Policymakers, die Zusammenfassung für die politischen Entscheidungsträger, suggeriert eine Einigkeit, die in Wahrheit nicht existiert.

Spiegel: *Aber eine Kernaussage der Klimaforscher ist eindeutig: Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre war in den vergangenen 420 000 Jahren noch nie so hoch wie heute. Wagt die Menschheit nicht doch ein globales Glücksspiel mit möglicherweise katastrophalem Ausgang?*

Berner: In der Erdgeschichte gibt es viele Beispiele dafür, dass Kohlendioxidkonzentration und Temperatur kein Zwillingenleben führten. Es kam immer wieder vor, dass der CO₂-Gehalt zunahm und die Temperatur zurückging. Das belegen die für Paläoklimatologen wichtigsten Archive: die Eiskerne aus Bohrungen in der Arktis und Antarktis.

Spiegel: *Aber für den momentanen rasanten Anstieg der CO₂-Konzentration gibt es in der jüngeren Erdgeschichte kein Vorbild. Woher nehmen Sie ihre Gelassenheit?*

Berner: Aus der jüngsten Klimageschichte. Schauen wir uns die letzten 150 Jahre an. Der CO₂-Anstieg in der Atmosphäre stimmt nicht mit der Temperaturkurve überein. Bis 1940 hat es einen Temperaturanstieg gegeben, der vom Anstieg des Kohlendioxid überhaupt nicht mitgemacht wurde. Dann wiederum sind Anfang der fünfziger die Temperaturen gefallen, während das Kohlendioxid in der Atmosphäre zugenommen hat. Viele Klimaforscher nehmen mittlerweile Rückzugspositionen ein und betrachten nur noch die letzten 30 Jahre, in denen man tatsächlich einen gleichzeitigen Anstieg von Kohlendioxid und Temperatur sieht.

Spiegel: *Beunruhigend ist doch die Prognose des IPCC, dass es sogar in Zukunft noch schneller wärmer wird als befürchtet. Die Schätzungen für die nächsten 100 Jahre variieren zwischen 1,4 und 5,8 Grad.*

Berner: Es wird sicherlich schon deshalb eine Temperaturerhöhung geben, weil wir uns noch im Anstieg eines langfristigen Sonnenfleckenzyklus befinden. Nur, wie stark dieser Temperaturanstieg am Ende ausfallen wird, das wissen wir noch nicht. Sicher wird es nicht um 5,8 Grad wärmer, eine solche Vorhersage ist ganz sicher überzogen.

Spiegel: *Die Klimaforscher entdecken bereits heute immer mehr Auswirkungen einer Klimaveränderung: Viele Gletscher ziehen sich zurück, die Erwärmung des Ozeanwassers schreitet voran, und die arktische Eisdecke Meereisdicke ist um 40 Prozent geschrumpft. Wie erklären Sie all diese Beobachtungen?*

Berner: Die Beobachtungen sind sicherlich richtig. Allerdings ist das Klima nie stabil. Auch ohne Einfluss des Menschen pendelt es zwischen kühleren und wärmeren Zuständen. Und im Augenblick bewegen wir uns in eine wärmere Phase hinein. Wir kommen aus der letzten kleinen Eiszeit, die ungefähr ab dem Mittelalter ausbrach und ihre stärkste Phase im 17. und 19. Jahrhundert hatte.

Spiegel: *Erst vorvergangene Woche haben 17 nationale Wissenschaftsorganisationen im Magazin "Science" bei den Politikern Maßnahmen zum Klimaschutz eingefordert. Panikmache?*

Berner: Auch Wissenschaftler argumentieren in erschreckender Weise monokausal. Dass die Menschheit seit 20 Jahren nur vor dem Treibhausgas CO₂ gewarnt wird, ist eine einseitige Informationspolitik, die ein Umdenken hin zu einem vielschichtigen Klimaverständnis verhindert hat.

Spiegel: *Sie hat aber auch das Bewusstsein auf die Gefahren durch den Klimawandel gelenkt. Welche Auswirkungen würde eine Aufheizung der Atmosphäre für die Menschheit haben?*

Berner: Die bevorstehende Temperaturerhöhung wird nichts übersteigen, was die Menschheit nicht schon in früheren Zeiten erlebt hat. Und in der Vergangenheit haben Klimaveränderungen die Menschen immer wieder dazu veranlasst, aktiv zu werden und sich anzupassen. Negatives Beispiel sind sicher die Völkerwanderungen. Aber es hat auch sehr positive Auswirkungen gegeben, beispielsweise während des mittelalterlichen Klimahochs: Damals lebten wir hier in Europa in blühenden Landschaften. Der Weinbau in England florierte. Er war sogar ein großer Konkurrent für den Weinbau auf dem französischen Festland.

Spiegel: *Mehr als eine Milliarde Menschen lebt in Regionen, wo selbst geringfügige Klimaveränderungen katastrophale Folgen haben könnten. Verhalten Sie sich nicht zynisch angesichts der Bedrohungen, denen ein Bauer in Bangladesh ausgesetzt ist?*

Berner: Für solche gefährdeten Regionen müssen natürlich Vorkehrungen getroffen werden. In gewissem Rahmen müssten auch Umsiedlungen vorgenommen werden, wenn wirklich katastrophale Änderungen eintreten sollten. Solche erwarte ich aber nicht, denn ein moderater Temperaturanstieg lässt den Meeresspiegel um weniger als einen Meter ansteigen – wenn überhaupt.

Spiegel: *US-Präsident George Bush lehnt das Kyoto-Protokoll zur Verringerung der CO₂-Emissionen ab, weil ihm die wissenschaftlichen Argumente dafür nicht reichen. Hat er demnach Recht?*

Berner: Wenn ihm seine Berater ehrlicherweise sagen, dass sie für die Zukunft keine verlässlichen Klimaprognosen abgeben können, hat er in der Tat allen Grund für seine Zurückhaltung. Dennoch sollte er Energiesparmaßnahmen forcieren.

Spiegel: *Halten Sie demnach das Protokoll von Kyoto, in dem sich die Industriestaaten auf eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes geeinigt haben, für überflüssig?*

Berner: Nein. Kyoto bewegt schon einiges. Weniger für den Klimaschutz, mehr für Energiesparmaßnahmen.

Spiegel: *Warum sollten wir nicht weiter 3,5 Milliarden Tonnen Öl jährlich verbrauchen, wenn das für das Klima keine negativen Folgen hat?*

Berner: Weil die leicht zu erreichenden fossilen Energiereserven schon Mitte dieses Jahrhunderts knapp werden. Die Zeiten, als wir große Ölvorkommen gefunden haben, sind definitiv vorbei. Was wir jetzt noch an Erdgas und Erdöl entdecken, ist Beiwerk. Man könnte anfangen, Schweröle, wie wir sie beispielsweise im Orinoco-Becken vorfinden, zu fördern. Oder aber Lagerstätten in größeren Wassertiefen vor den Küstenzonen anzapfen. Doch der finanzielle und technische Aufwand wäre sehr groß.

Spiegel: *Und andere fossile Energieträger wie Methan, das gefroren in großen Mengen unterhalb der Meeresböden lagert?*

Berner: Für Meeres-Methan gibt es momentan noch keine sichere Fördermethode. Wir müssen einfach realistisch bleiben und regenerative Energiequellen wie zum Beispiel Geothermie erschließen. Das sind wir den nachfolgenden Generationen schuldig.

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Gewerkschaft

Sie sind beim Deutschen Gewerkschaftsbund in der Abteilung „Struktur- und Umweltpolitik“ beschäftigt. Ein Schwerpunkt Ihrer Arbeit liegt im Bereich „Klimaschutz/Klimaschutzpolitik“. Als Expertin/Experte sind Sie zu einer Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema „Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland“ eingeladen.

Als weitere Expertinnen/Experten sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

Umweltverband
Wirtschaftsverband
Kritische Klimaforschung
Klimaforschung
Umweltökonomie

Der Deutsche Gewerkschaftsbund bewertet die Effizienz von Emissionszertifikaten kritisch. Mit der Einführung eines Zertifikatehandels in der Bundesrepublik Deutschland sind aus Ihrer Sicht gravierende Probleme verbunden. Um positive ökonomische und ökologische Effekte zu erzielen, muss Ihrer Meinung nach das gesamte umweltpolitische Instrumentarium ausgeschöpft werden.

Diese Position sollen Sie auf der Anhörung verdeutlichen.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Fachinformation zur Beschreibung der Position des Deutschen Gewerkschaftsbundes zu Emissionszertifikaten).
2. Bereiten Sie aus den vorliegenden Info-Materialien ein Statement zur Verdeutlichung Ihrer Position vor, das Sie auf der Anhörung vortragen.

Zeitvorgabe für Ihr Statement: 5 Minuten

3. Erstellen Sie für die Erläuterung Ihrer Position zu Emissionszertifikaten ein Thesenpapier von max. 1 Seite.

Das Thesenpapier ist vor der Anhörung bei der/dem Vorsitzenden des Umweltausschusses abzugeben.

4. Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position auf der Anhörung vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Anhörungsparter Gewerkschaft (Fachinformation)

Material 1

Heinz Putzhammer: Stellungnahme aus der Sicht der Arbeitnehmer in DtA-Dokumentation: Umweltforum 1999. Veranstaltungsreihe der Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen e. V. Berlin.

Lizenzen und Zertifikate werden aktuell als marktwirtschaftliche Instrumente für den Klimaschutz diskutiert. Auf den ersten Blick erscheint dies plausibel, da es sich beim Klimaschutz um ein globales Problem handelt und die Gefahr regionaler "hot spots" mit kleinräumigen Schadwirkungen so nicht gegeben ist.

Die Befürworter von Umweltlizenzen, insbesondere die USA, verbinden mit handelbaren Umweltnutzungsrechten die Hoffnung, möglichst rasch und effizient durch ökonomische Anreize den Klimaschutz weltweit voranzubringen.

Tatsache ist, dass sieben Jahre nach Verabschiedung der Klimarahmenkonvention auf dem Umweltgipfel in Rio und zwei Jahre nach der Verabschiedung des Kyoto-Protokolls der Verhandlungsprozess um die konkreten Verpflichtungen zum Klimaschutz nur sehr schleppend vorangeht.

Bedenklich sind jedoch die sog. flexiblen Maßnahmen des Kyoto-Protokolls vor dem Hintergrund, dass sie immer weiter ausufernde Schlupflöcher ermöglichen. So bietet der Handel mit Emissionsrechten, die gemeinsame Umsetzung von Kooperationsprojekten der Industrieländer ("joint implementation") und der Mechanismus für saubere Entwicklung ("clean development mechanism") den Industrieländern die Möglichkeit, einen Teil ihrer Reduktionsverpflichtungen durch Projekte im Ausland erfüllen zu können.

Hier ist nicht zuletzt ein ethisches Problem angesprochen. Allein in diesem Jahrhundert stammen 90 Prozent aller CO₂-Emissionen aus Kaminen und Auspuffen der Industrieländer. Nach wie vor emittiert jeder Deutsche rd. 11 t Kohlendioxid pro Jahr, jeder US-Amerikaner sogar 22 t, ein Chinese jedoch nur 2,7 t und ein Inder durchschnittlich sogar nur 0,7 t.

Aus ethischer Verpflichtung und klimapolitischer Verantwortung stehen die Industrieländer in einer besonderen Pflicht, da sie drei Viertel der weltweiten natürlichen Ressourcen verbrauchen. Als Hauptverursacher des Treibhauseffektes müssen die Industrieländer daher zunächst zu Hause aktiv werden.

Schließlich ist das Kyoto-Protokoll auch ein Dokument der Solidarität. Jene Länder, die am stärksten unter den Klimaveränderungen leiden, haben sie am wenigsten verursacht. Und sie haben gleichzeitig die geringsten Mittel, sich dagegen zu wehren.

Der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) unterstützt Deutschland und die EU in ihrer Position, durch die Festlegung bspw. einer konkreten Obergrenze sicherzustellen, dass nationale Maßnahmen das Hauptmittel zur Erfüllung der Reduktionsverpflichtungen der Industrieländer darstellen und Maßnahmen im Ausland nicht Ersatz für eigene Anstrengungen zu Hause sein dürfen.

Warum?

Ohne noch einmal den "Kontra-Beitrag" vom heutigen Vormittag rekapitulieren zu wollen, möchte ich auf einige aus unserer Sicht gravierende Nachteile des Handels mit Emissionsrechten eingehen:

1. Der Handel mit Emissionsrechten führt nur dann dazu, dass Effizienzverbesserungen auf die kostengünstigste Weise vorgenommen werden, wenn ein idealer Markt existiert. Gerade der Energiesektor ist jedoch hoch reguliert. Zu befürchten sind deswegen Marktverzerrungen bis hin zur politisch motivierten Subventionierung bestimmter Branchen mit zusätzlichen Emissionsrechten.
2. Beim Emissionshandel werden zunächst die kostengünstigsten Möglichkeiten zur CO₂-Reduktion ausgeschöpft. Die teuren Alternativen bleiben den folgenden Generationen bzw. den Staaten der sog. Dritten Welt vorbehalten.
3. Gerade für die entwickelten Industrieländer sollte es Anreize geben, Technologien zur Emissionsminderung zu entwickeln. Diese Anreize fehlen jedoch, solange es ohne Beschränkung möglich ist, die geforderten Emissionsminderungen ins Ausland zu verlagern.

Nicht zuletzt aus beschäftigungspolitischem Blickwinkel kann dies jedoch keine Lösung sein. Denn wesentlich für mehr Klimaschutz ist eine nachhaltigere Energiepolitik. Und gerade in diesem Sektor liegt die doppelte Dividende, gleichzeitig die Umwelt zu schützen und enorme Beschäftigungspotenziale zu mobilisieren, so nahe wie in keinem anderen Bereich. Erinnerung sei in diesem Zusammenhang an Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur effizienten Energienutzung und zu einem forcierten Einstieg in die Nutzung erneuerbarer Energieträger.

4. Der Emissionshandel wirft nicht nur ökologische und ökonomische, sondern auch rechtliche, verwaltungstechnische und politische Probleme auf.

Der Handel mit Emissionsrechten kann nur dann funktionieren, wenn der Markt transparent geregelt ist und Verstöße gegen die vorgegebenen Reduktionsverpflichtungen erkannt und entsprechend sanktioniert werden.

Insbesondere die erstmalige Festlegung von Umweltnutzungsrechten lässt Probleme der demokratischen Legitimation und gesellschaftlicher Partizipation offenbar werden.

Es bedarf Kriterien und Regeln, die festlegen, welche Maßnahmen eines Investorlandes sich in einem Empfängerland für die Anrechnung als Emissionsreduzierung im Investorland qualifizieren. Mit diesen Kriterien wird nicht zuletzt der Entwicklungspfad des Empfängerlandes wesentlich beeinflusst. Dieser sollte sich am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung orientieren.

5. Ökologisch problematisch erscheint die mit einem Emissionshandel verbundene Durchbrechung des Vorsorge- und Verursacherprinzips.

Vor diesem Hintergrund sollte den Ländern, die laut Kyoto-Protokoll ihre CO₂-Emissionen nicht reduzieren müssen oder sogar steigern dürfen, keine zusätzliche Erhöhung ihrer Emissionen durch flexible Maßnahmen erlaubt werden.

Sollten Entwicklungsländer freiwillig ihre CO₂-Emissionen reduzieren und am Handel mit Emissionsrechten teilnehmen wollen, muss sichergestellt werden, dass die handelbare Emissionsmenge nicht künstlich aufgebläht wird (tropical air).

Insbesondere die Speicherung von Kohlenstoff in natürlichen Senken (z. B. Wäldern) darf nicht gleichwertig wie eine Emissionsreduzierung an der Quelle in die Berechnung mit einfließen.

Angesichts all der vorgenannten Probleme, die mit der Einführung eines Emissionshandels verbunden sind, möchte ich gerne auf ein kurzfristig einführbares und in eine umfassende ökologische Modernisierungsstrategie eher einfügbares Instrument verweisen: die ökologische Steuerreform.

Dieses Instrument übt, insbesondere wenn die Steuer dynamisch und berechenbar ansteigt, einen kontinuierlichen Druck auf die Verbesserung der Ressourceneffizienz und damit auf die ökologische Modernisierung von Betrieben und Anlagen aus. Gerade im Klimaschutz und bei der Verbesserung der Energieeffizienz haben sehr viele Maßnahmen einen positiven ökonomischen und beschäftigungspolitischen Effekt.

Langfristig vorstellbar wäre, ein internationales System eines Emissionshandels mit nationalen Ökosteuersystemen zu verknüpfen.

Bevor man diesen langfristigen Weg beschreitet, sollten jedoch zunächst die Potenziale ausgeschöpft werden, die eine EU-weite ökologische Steuerreform bietet.

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Wirtschaftsverband

Sie sind im Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. in der Abteilung „Umweltpolitik“ beschäftigt. Ein Schwerpunkt Ihrer Arbeit liegt im Bereich „Klimaschutz/Klimaschutzpolitik“.

Als Expertin bzw. Experte sind Sie zu einer Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema "Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland" eingeladen.

Als weitere Expertinnen/Experten sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

Umweltverband
Gewerkschaft
Kritische Klimaforschung
Klimaforschung
Umweltökonomie

Ihr Verband bewertet Emissionszertifikate grundsätzlich als geeignetes Instrument im Rahmen einer nationalen und internationalen Klimaschutzpolitik. Für die Einführung und die praktische Ausgestaltung eines Zertifikathandels in der Bundesrepublik Deutschland werden allerdings auch Umsetzungsprobleme gesehen. Diese Position Ihres Verbandes sollen Sie auf der Anhörung verdeutlichen.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Positionspapiere.
2. Bereiten Sie aus den vorliegenden Info-Materialien ein Statement zur Verdeutlichung Ihrer Position vor, das Sie auf der Anhörung vortragen.
Zeitvorgabe für Ihr Statement: 5 Minuten
3. Erstellen Sie für die Erläuterung Ihrer Position zu Emissionszertifikaten ein Thesenpapier von max. 1 Seite.

Das Thesenpapier ist vor der Anhörung bei der/dem Vorsitzenden des Umweltausschusses abzugeben.
4. Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position auf der Anhörung vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Anhörungspartei Wirtschaftsverband (Fachinformation)

Material 1

Wolf-Rüdiger Grobmann: Stellungnahme aus der Sicht der Wirtschaft in: DTA-Dokumentation. Umweltforum 1999. Veranstaltungsreihe der Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen e. V. Berlin.

Die heutige Diskussion ist wichtig und zeitgemäß.

Wichtig, weil die bisherigen Ansätze der nationalen Politik, Treibhausgasemissionen etwa mit der irreführend so bezeichneten Ökosteuer zu begegnen, nicht nennenswert zur Erreichung der Reduktionsziele beitragen werden. Regulierung wirkt weniger motivierend als Anreiz, Peitsche weniger als Zuckerbrot, vor allem, wenn kaum Verhaltensalternativen bestehen, um der Peitsche auszuweichen – auch wenn manche die Peitsche zu den flexiblen Instrumenten zählen.

Zeitgemäß, weil nach der 5. Vertragsstaaten-Konferenz in *Bonn* hier im Lande jetzt ein breiteres Bewusstsein besteht, dass es in Gestalt der flexiblen Instrumente wirksame Ergänzungen, vielleicht sogar Alternativen, zum Steuern durch Steuern gibt. Da über die Ausgestaltung dieser Instrumente im nächsten Jahr in Den Haag verbindliche Absprachen getroffen werden sollen, liegt es auch im Interesse der deutschen Industrie, sich darüber klar zu werden, wie sie sich dazu stellen will.

Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), der mich hier als Vertreter der Wirtschaft benannt hat, vertritt als Ergebnis der wirtschaftsinternen Meinungsbildung eine, wie ich es nennen möchte, positiv skeptische Haltung zum Handel mit Emissionsrechten.

Positiv, weil die Wirtschaft regulative Eingriffe grundsätzlich für weniger wirksam hält als freiwillige, auf Anreizen und Einsicht beruhende Maßnahmen. Skeptisch, weil Emissionshandel zwar als potenziell brauchbares Instrument zwischen Nationen betrachtet wird, aber seine Anwendung auf der Ebene von Industriezweigen oder gar einzelnen Unternehmen großen Bedenken begegnet. Die Hauptbefürchtung ist, dass Emissionshandel, verbunden mit Reduktionszielen, begriffsnotwendig Emissionshöchstgrenzen und Minderungszusagen voraussetzt. Absolute Minderungszusagen würden aber gerade für Prozesse, in denen die Energieeffizienz bereits optimiert ist, gleichbedeutend sein mit einer selbst auferlegten Produktionsbeschränkung für die Zukunft. Dies würde Unternehmen hindern, in ihren Märkten zu wachsen, Standorte und Arbeitsplätze wären gefährdet.

Vor diesem Hintergrund erklärt sich das Festhalten des BDI am Instrument der Selbstverpflichtung bei gleichzeitiger Ablehnung regulativer Eingriffe und die vorsichtige Zurückhaltung gegenüber den flexiblen Kyoto-Instrumenten, deren "Verzahnung" mit Selbstverpflichtungen man allerdings für denkbar hält.

Nun stehe ich hier auch als Vertreter des Unternehmens BP Amoco, das sich ein sehr ehrgeiziges Ziel nicht nur für die Treibhausgasreduzierung, sondern auch für sein Wachstum gesetzt hat. Seit gut einem Jahr wird in einem Pilotversuch der Handel mit Emissionsrechten durchgeführt; jetzt wurde entschieden, ihn von Januar 2000 an weltweit auf alle Geschäftseinheiten des Unternehmens auszudehnen. Die Shell plant die Einführung des Emissionshandels, in Großbritannien hat sich eine Gruppe von 40 Unternehmen und Verbänden gebildet, die unter maßgeblicher Beteiligung von BP Amoco und mit ausdrücklicher Billigung der britischen Regierung den Handel von Emissionsrechten national von 2001 an aufnehmen will.

Wollen sich BP Amoco und Shell – zwei der drei größten Mineralölunternehmen der Welt – will sich die Creme der britischen Industrie vom Wachstum verabschie-

den, den Standort UK gefährden und statt mit Öl und Gas, statt mit Industrieerzeugnissen und Dienstleistungen in Zukunft nur mit heißer Luft und Papier handeln? Statt einer Antwort auf diese rhetorische Frage lassen Sie mich skizzieren, warum BP Amoco Emissionshandel betreibt, was wir aus unserem Pilotprojekt gelernt haben und warum wir ihn weltweit einführen:

- BP Amoco ist eines der drei größten Mineralölunternehmen der Welt, mit einem Marktwert, der dem Bruttoinlandsprodukt Norwegens entspricht, einem Umsatz wie dem BIP Portugals und einem CO₂-Ausstoß aus eigenen Aktivitäten wie der von ganz Belgien.
- Wir nehmen die Besorgnis der Menschen um einen Klimawandel ernst, sei er wissenschaftlich zwingend bewiesen oder nicht, und wir können angesichts unserer eigenen Aktivitäten und Emissionen auch aktiv etwas tun: Wir wollen Teil der Lösung sein, nicht des Problems.
- Dazu haben wir ein konkretes messbares Ziel gesetzt: Wir wollen bis 2010 unsere weltweiten Treibhausgasemissionen um 10 Prozent gegenüber den Werten von 1990 reduzieren. Das ist schon doppelt so viel wie das, wozu sich die Industrieländer in Kyoto durchschnittlich verpflichtet haben. Wir beziehen aber auch die steigenden Emissionen durch das Wachstum unseres Unternehmens bis 2010 ein, und damit beträgt unser Reduzierungsziel tatsächlich über 30 Prozent.

Wie können wir das schaffen? Wir beschreiten gleichzeitig verschiedene Wege:

- BP Amoco ist auch eines der weltweit größten Solarenergieunternehmen bei der direkten Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie; dieses Geschäft werden wir erheblich ausbauen. Wir nutzen auch Solarenergie bei unseren eigenen Tätigkeiten, so zum Beispiel an Tankstellen. Wir sind dabei, bis Ende nächsten Jahres 200 Tankstellen mit Solarpanels für insgesamt 50 Mio. US-\$ zu bestücken.
- Wir reduzieren Emissionen bei Förderung und Transport, z. B. durch das Vermeiden des Abfackelns.

Um aber wirklich die stetige, große und dauerhafte Reduzierung von Treibhausgasemissionen erreichen zu können, zu der wir uns selbst verpflichtet haben, bedarf es weiterer Anreize und Instrumente:

Eines dieser Instrumente ist der Handel mit Emissionsrechten. Wir haben das seit einem Jahr mit so gutem Erfolg erprobt, dass wir es von Anfang 2000 an im ganzen Unternehmen weltweit praktizieren werden. Alle Geschäftseinheiten der BP Amoco erhalten Jahr für Jahr eine immer niedrigere Emissionsgrenze, die sie zwingend einhalten müssen. Diesem Ziel entspricht eine Zuteilung von Emissionsrechten, die genau festlegt, welche Menge Treibhausgase jede Einheit höchstens erzeugen darf. Wer mehr reduziert als vorgeschrieben, hat einen Überschuss an Emissionsrechten, wer sein Reduktionsziel nicht schafft, muss sich von anderen Geschäftseinheiten zusätzliche Rechte beschaffen, um das Ziel noch zu erreichen.

Hier beginnt der Handel und beeinflusst das Verhalten der Manager: Insgesamt wird die Zahl der Emissionsrechte immer weniger, weil ja die Reduzierung für das gesamte Unternehmen angesteuert wird. Ein knappes Gut hat einen Preis, und je höher der wird, desto größer wird der wirtschaftliche Anreiz, teures Geld nicht für Emissionsrechte auszugeben, sondern für andere Maßnahmen, mit denen sich das Reduktionsziel billiger und effizienter erreichen lässt.

Wir haben schon beim Probelauf in diesem Jahr gesehen, dass dieser Mechanismus im Unternehmen sehr viel technische Innovation auslöst. Weil z. B. Kohlendi-

oxid-Emissionen plötzlich einen Preis haben, wird schon im Vorfeld von Investitionen darüber nachgedacht, wie sich Emissionen am wirtschaftlichsten vermeiden lassen.

Es geht uns also beim Handel mit Emissionsrechten nicht darum, statt wirksamer anderer Maßnahmen Papier hin- und herzuschieben, sondern im Gegenteil ist dies ein Instrument, das marktwirtschaftlich einen Preis für Emissionen bildet und so einen sehr wirksamen Anreiz gibt, Maßnahmen zur effizienten Reduzierung zu treffen.

Last but not least lassen Sie mich sagen, dass die Motivation unserer Mitarbeiter spürbar positiv beeinflusst wird – generell dadurch, dass das Unternehmen das Problem des Klimawandels aktiv angeht, und speziell überall dort, wo durch die Forderung, Emissionen zu reduzieren, die Innovation von technischen Anlagen und Prozessen konkret angeregt wird.

Wir sind also aus Erfahrung überzeugt, dass wirtschaftliche Anreize sehr viel stärker wirken als Strafen. Deshalb können die "flexiblen Instrumente", also z. B. der Handel mit Emissionsrechten, in der Industrie sehr viel schneller und wirksamer zu Verhaltensänderungen beitragen als etwa Steuern, die weder öko noch logisch sind.

Material 2

POSITIONSPAPIER



Abteilung
Umweltpolitik

Datum
April 2000

Anforderungen an die zukünftige Klimapolitik

Dieses Positionspapier finden Sie unter folgender URL:
Internet: <http://www.bdi-online.de>

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Umweltökonomie

Sie sind Inhaber des Lehrstuhls für Umweltökonomie an einer renommierten deutschen Universität. Als Expertin bzw. Experte sind Sie zu einer Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema "Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland" eingeladen.

Als weitere Expertinnen/Experten sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

Umweltverband
Gewerkschaft
Kritische Klimaforschung
Klimaforschung
Wirtschaftsverband

Im Rahmen von Forschungsprojekten haben sie sich verstärkt mit der Analyse von umweltpolitischen Instrumenten beschäftigt. Sie bewerten Emissionszertifikate aus wissenschaftlicher Sicht und sehen hinsichtlich ihrer Anwendung sowohl Vorteile als auch Nachteile. Diese sollen Sie auf der Anhörung in Ihrem Statement prägnant darlegen.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien. (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Positionspapier des Umweltverbandes zu Emissionszertifikaten).
2. Bereiten Sie aus den vorliegenden Info-Materialien ein Statement zur Verdeutlichung Ihrer Position vor, das Sie auf der Anhörung vortragen.
Zeitvorgabe für Ihr Statement: 5 Minuten
3. Erstellen Sie für die Erläuterung Ihrer Position zu Emissionszertifikaten ein Thesenpapier von max. 1 Seite.

Das Thesenpapier ist vor der Anhörung bei der/dem Vorsitzenden des Umweltausschusses abzugeben.

4. Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position auf der Anhörung vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Anhörungsparlei Umweltökonomie (Fachinformation)

Material 1: Vor- und Nachteile von Umweltlizenzen

Diese umweltinstrumentelle Lösung hat eine ganze Reihe von ökologisch-ökonomischen Vorzügen:

Wie bereits erwähnt, ist die politisch fixierte maximale Belastung der Umwelt sichergestellt. Andererseits wird durch die Handelbarkeit der Lizenzen sichergestellt, dass sich neue Firmen in einem belasteten Gebiet ansiedeln können, wenn Emissionen aus anderen Quellen vermindert werden (Erhöhung der umweltpolitischen Flexibilität).

Die einzelwirtschaftlichen Umstellungskosten werden insgesamt minimiert, da durch den einzelwirtschaftlichen Abwägungsprozess infolge der Lizenzierung immer nur die effizientesten Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

- (1) Es kann eine auf die regionale Belastung abgestellte Umweltplanung entsprechend den jeweiligen ökologischen Kapazitätsbedingungen betrieben werden.
- (2) Der Staat, aber auch private Institutionen (Bürgerinitiativen) können durch den Aufkauf von Umweltlizenzen die gewünschten Umweltstandards erhöhen.

Der Staat gibt der Wirtschaft bzw. den Umweltverschmutzern nur die umweltpolitischen Rahmenbedingungen vor, bewahrt aber weitgehend die einzelwirtschaftliche Verantwortung und Dispositionsfreiheit. Es handelt sich deshalb um eine weitgehend marktwirtschaftskonforme Lösung.

Dieses Verfahren ist administrativ relativ einfach, da sich der Staat praktisch auf die Vorgabe der maximalen Emission und deren Kontrolle beschränken kann.

Obwohl aus diesen Gründen „Verschmutzungslicenzen aus theoretischer Sicht das ideale umweltpolitische Instrument darstellen“¹, spielte diese Lösung innerhalb der Diskussion um umweltpolitische Instrumente lange Zeit eine eher untergeordnete Rolle und zwar hauptsächlich aus folgenden Gründen:

1. Die meisten Wissenschaftler waren lange Zeit wie Siebert der Meinung, dass Umweltlizenzen abzulehnen seien, „da das wettbewerbpolitische Problem nicht lösbar ist, inwieweit durch diese Lizenz Markteintrittsschranken errichtet werden und ein staatlich bereitgestellter Hebel zur Monopolisierung geschaffen wird.“² Durch Aufkauf und Hortung könnten besonders potente Marktteilnehmer Konkurrenten vom Markt verdrängen.
2. Ein weiterer Hauptgrund für eine weitgehende Ablehnung bzw. Nichtberücksichtigung dieses Instrumentes in der umweltpolitischen Praxis liegt im emotionalen Bereich:

Umweltlizenzen stellen „nach diesem Vorurteil unverantwortlichen Ablasshandel dar, bei dem das Recht zur Schädigung der Umwelt auch noch meistbietend versteigert werde. Sogar von Prostitution ist in diesem Zusammenhang schon die Rede gewesen.“³

¹ Vgl. Siebert, H.: Analyse der Instrumente der Umweltpolitik. Einbeck 1976. S. 119

² *ibid.*

³ Vgl. Bonus, H.: Umweltschutz durch Umweltzertifikat. In: Umwelt. 7. Jg. (1977). S. 252

Kritiker, die mit diesem Argument die Umweltlizenzen bekämpfen, vergessen allerdings, dass auch ohne Umweltlizenzen die Umwelt belastet wird und zwar

- ohne dass von vornherein das maximal zulässige Maß der Umweltverschmutzung vom Staat vorgegeben wird und dass außerdem
- sozusagen im Rahmen des zugestandenen Maßes das Recht auf Verschmutzung der Umwelt zum Nulltarif verschenkt wird und
- deshalb in der Regel kein ökonomischer Anreiz für die Verschmutzer besteht, ihre Umweltverschmutzung zu verringern!

Aus diesen Gründen ist dieses psychologische Argument gegen Umweltlizenzen unbrauchbar. Außerdem hat Bonus nachgewiesen, wenn auch teilweise mit – auf den ersten Blick – etwas praxisfernen Vorschlägen (Einführung regionaler und Bundes-Umweltbanken, Offenmarktpolitik mit Umweltzertifikaten),⁴ dass zumindest theoretisch das wettbewerbspolitische Argument gegen Umweltzertifikate entkräftet werden kann. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass ein potenter Wettbewerber vermutlich wesentlich wirksamere und kostengünstigere Möglichkeiten hat, seine Mitkonkurrenten zu verdrängen, als den Aufkauf von Umweltlizenzen in verschiedenen Regionen. Denn ein solcher Aufkauf würde dann branchenunspezifisch wirken, wenn sich neben den Konkurrenten innerhalb der Lizenzierungsregionen auch noch Emittenten aus anderen Branchen befinden.⁵

Das oben zitierte Verdikt zur Ablehnung von Umweltlizenzen aus wettbewerbspolitischen und moralisch-emotionalen Gründen kann deshalb in dieser allgemeinen Form nicht aufrechterhalten werden!

Weitere Nachteile von bzw. Probleme bei der Anwendung von Umweltlizenzen sind in folgenden Aspekten zu sehen:

Bei bestimmten Umweltproblemen, bei denen regional konzentrierte Umweltgefährdung auftritt, kann dieses Instrument – wie bereits erläutert – nur regionalisiert angewendet werden. Das heißt, man kann in solchen Fällen nicht für ein gesamtes Land handelbare Lizenzen ausgeben, denn dann könnte es eventuell zu einer sehr starken Massierung von Lizenzen und damit Emissionen innerhalb eines Belastungsgebietes dieses Landes kommen. Bei der deshalb erforderlichen regionalen Differenzierung dieser Lizenzen müssen ökologische Regionen abgegrenzt werden. Dies ist allerdings in Folge der Überregionalität vieler Umweltprobleme nur sehr schwer möglich. Dies gilt vor allem für den Luftbereich, in dem sehr schwierige Ausbreitungsmodelle erstellt und Ausbreitungsrechnungen durchgeführt werden müssten, damit mit Hilfe von durch Umweltlizenzen zu begrenzenden Emissionen die vorgegeben Emissionsgrenzen eingehalten werden können.

Außerdem müssen die Probleme der zweckmäßigen Stückelung der Umweltlizenzen gelöst werden, damit auch kleine Unternehmen die Möglichkeit der Umweltnutzung bekommen. Die Institutionalisierung und die Aufrechterhaltung der Umweltbörse, an der die Umweltlizenzen gehandelt werden, dürfte nicht unerhebliche praktische Probleme mit sich bringen.

Hat man eine sehr große und schlecht überschaubare Zahl von Lizenzmarktteilnehmern, entstehen sehr hohe Überwachungskosten, die allerdings bei einer konsequenten Anwendung anderer Instrumente ganz oder teilweise auch auftreten. (Ein Beweis dafür ist das große „Vollzugsdefizit“ bei der auflagenthemen Luftreinhalte- und Gewässerschutzpolitik in den allermeisten Staaten).

Häufig wird eine größere Anzahl von Lizenzmarktteilnehmern nicht in der Lage sein, kurzfristig in Folge von technologischen Starrheiten im Produktionsprozess bzw. bei Reinigungsverfahren umzustellen und ihre Emission zu senken. Somit werden diese auf die Haltung von Umweltlizenzen angewiesen sein, und es kann eine starke Marktverengung auftreten. Die Folge kann eine starke Mobilitätshem-

⁴ Vgl. Bonus, H.: Emissionsrecht als Mittel bei Privatisierung öffentlicher Ressourcen aus der Umwelt. Finanzwissenschaftliche Arbeitspapiere. Serie B. Nr. 10. Konstanz 1980. S. 25 ff.

⁵ Wicke, L: Umweltökonomie. 3. Aufl.. München 1991. (Vahlen) S. 345 ff.

mung sein, d. h. der Marktzugang für neue Unternehmen wird erschwert. Allerdings ist die Mobilität wesentlich größer als bei einem Ansiedlungsverbot aus umweltpolitischen Gründen (Erreichung oder Überschreitung des „Belastungsdeckels“ in Form von obligatorischen Emissionskonzentrationen).

Dort, wo eine zu große Anzahl an Umweltverschmutzern bzw. Lizenzmarktteilnehmern (nur sehr schwer) zu überwachen ist bzw. wo aus anderen Regionen umweltbelastende Stoffe in die Region getragen werden, wird das Ausschlussprinzip nicht erfüllt. Somit wird die Einführung der Lizenzstrategie, z. B. im Luftbereich, sehr erschwert.

Außerdem kann bei einer kostenlosen Erstabgabe von Umweltlizenzen die Verteilungsgerechtigkeit nicht gewährleistet sein (etwa wegen der dabei auftretenden Begünstigung von bisher starken Umweltverschmutzern, wenn diese Lizenzen, z. B. entsprechend ihrer bisherigen Emission, erhalten). Das gleiche gilt auch bei einer kostenpflichtigen Erstabgabe mit einem im Voraus festgelegten Lizenzpreis, da im vorhinein nicht der tatsächliche Wert der Umweltlizenzen geschätzt werden kann.

Umweltlizenzen sind, wie einige andere umweltpolitischen Instrumente, weitgehend ungeeignet, raumbedeutende Umweltprobleme und -belastungen aus den komplexen Teilen des Umweltschutzes⁶ vermeiden zu helfen.

Auf den im Zusammenhang mit Umweltlizenzen am meisten diskutierten Luftreinhaltesektor kommen zu den genannten weitere Probleme hinzu: Lizenziert könnten allenfalls einige wenige Schadstoffe werden (weshalb man auch weiterhin Konzentrations- und ggf. Mengenaufgaben benötigen würde), die Einführung eines Lizenzsystems käme weitgehend einer totalen Sprengung des lange gewachsenen Immissionsschutzrechtes (mit entsprechenden Widerständen der „Erfinder“ und „Entwickler“ dieses Systems) gleich. Auch wenn keinesfalls alle Gründe gegen die Umweltlizenzierung im Luftreinhaltbereich wissenschaftlich und politisch gerechtfertigt sind, muss deshalb gesagt werden: Die Einführung von Umweltlizenzen im Luftbereich wäre mit so enormen praktischen und rechtlichen, politisch-administrativen Problemen verbunden, dass diese kaum zu überwinden sind. Die marktorientierten Lösungen im Prinzip sehr aufgeschlossene Bundesregierung hat sie (hauptsächlich) aus diesen Gründen in diesem Bereich sehr kategorisch abgelehnt.⁷

Die eben aufgezeigten Nachteile und Probleme von Umweltlizenzen zeigen, dass die Lizenzierungsstrategie trotz ihrer bestehenden Vorzüge keineswegs ein universell zur Lösung aller umweltpolitischen Probleme geeignetes Instrument ist.

Dennoch ist andererseits ein a-priori-Ausschluss der Umweltlizenzlösung aus dem Kreis potentiell anwendbarer Instrumente aufgrund verschiedener, insbesondere des wettbewerbspolitischen Argumentes nicht gerechtfertigt.

Da jedes einzelne umweltpolitische Problem entsprechend eines technisch-naturwissenschaftlichen und administrativ-politischen sowie wirtschafts-politischen Hintergrundes spezifischer problemadäquater, effizienter und praktikabler Lösungen bedarf, sollte stattdessen konkret, d. h. beim einzelnen zu lösenden umweltpolitischen Problem geprüft werden, ob die Lizenzlösung geeignet ist oder ungeeignet ist – auch und insbesondere im Vergleich zu anderen Lösungsmöglichkeiten.

Aus diesen Gründen und aufgrund einer verstärkten Rückbesinnung auf marktwirtschaftliche Prinzipien innerhalb des Systems der sozialen Marktwirtschaft, auch

⁶ Steuerung der Ökosysteme, landschaftliche Ökosystemkomplexe und Strukturen der menschlichen Umwelt (Vgl. Abschnitt I. B 1.)

⁷ Bundesministerium des Innern: Bericht des Bund/Länder-Arbeitskreises „Ökonomische Instrumente im Immissionsschutz“ an das Bundeskabinett vom 22. März 1987, vorgelegt und gebilligt am 14. April 1984

und gerade im Bereich der Umweltpolitik ist die Lizenzlösung seit Anfang 1983 aus dem Bereich rein akademischer Diskussion herausgetreten.

Wenn über konkrete Einsatzbereiche der Umweltlizenzlösung nachgedacht wird, dann sollte man zunächst bei relativ einfach strukturierten Umweltproblemen anfangen. Erst wenn sich dort die prinzipielle Tauglichkeit dieses Instrumentes in der Bundesrepublik Deutschland herausstellt, sollten komplexere Bereiche, wie Luftreinhaltung oder Gewässerschutz allgemeiner einbezogen werden. Einer der Fehler der bisherigen Diskussion zu diesem Thema war, dass hauptsächlich über die Einsatzmöglichkeit der Umweltlizenzen im Luftbereich diskutiert wurde, obwohl – wie oben ausgeführt – gerade dort die größten technisch-naturwissenschaftlichen, administrativ-rechtlichen und politischen Probleme bei einer Einführung der Umweltlizenzlösung vorhanden sein dürfen.

Rollenkarte für die Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages

Rolle: Klimaforschung

Sie sind als Wissenschaftler auf dem Gebiet der Klimaforschung an dem renommierten Umweltinstitut „Umwelt-Klima-Verkehr“ in Wuppertal tätig. In dieser Eigenschaft sind Sie zu einer Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages zum Thema „Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland“ eingeladen.

Als weitere Expertinnen/Experten sind folgende Anhörungsparteien eingeladen:

Umweltverband
Gewerkschaft
Kritische Klimaforschung
Umweltökonomie
Wirtschaftsverband

Zu Beginn der Anhörung sollen Sie dem Ausschuss die Ursachen und Wirkungen des Treibhauseffektes kurz und prägnant darstellen. Weisen Sie den Ausschuss darauf hin, dass Sie weitergehende umweltpolitische Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen für dringend erforderlich halten. Verdeutlichen Sie die möglichen langfristigen Folgen, wenn derartige Maßnahmen unterlassen werden.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise für die Gruppenarbeit

1. Lesen Sie die Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien (Information zur Aufgabe des Umweltausschusses, Beschreibung der Ausgangssituation, Fachinformationen).
2. Bereiten Sie aus den vorliegenden Info-Materialien ein Statement zur Verdeutlichung Ihrer Position vor, das Sie auf der Anhörung vortragen.
Zeitvorgabe für Ihr Statement: 5 Minuten
3. Erstellen Sie für die Erläuterung Ihrer Position zum Treibhauseffekt und seinen Folgen ein Thesenpapier von max. 1 Seite.

Das Thesenpapier ist vor der Anhörung bei der/dem Vorsitzenden des Umweltausschusses abzugeben.

4. Benennen Sie eine Vertreterin/einen Vertreter, die/der Ihre Position auf der Anhörung vorträgt.

Bearbeitungszeit: 90 Minuten

Anhörungspartei Klimaforschung (Fachinformation)

Material 1

Quelle ursprünglich: <http://www.dkrz.de/neuigkeiten/hasselmann.html>
MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR METEOROLOGIE, Bundesstraße 55, D-20146 Hamburg

Klimaänderung mit einer geschätzten Wahrscheinlichkeit von 95 % nachgewiesen. Nach Modellrechnungen hat der gemessene Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre um 25 % seit Beginn der industriellen Revolution, zusammen mit den in der Treibhauswirkung vergleichbaren Zunahmen von Methan und FCKWs, bereits eine globale Erwärmung von 0,5° C – 1,0° C erbracht. Gemessen wird in der Tat eine Zunahme der global gemittelten Oberflächentemperatur der Erde von 0,7° C. Bisher ließ sich aber diese Erwärmung nicht eindeutig auf den Anstieg der Treibhausgaskonzentrationen zurückführen, da sie noch in der gleichen Größenordnung wie Schätzungen der natürlichen Klimavariabilität liegt. Neuere Modellrechnungen und verbesserte Methoden des Signalnachweises haben aber nun eine quantitative Abschätzung der Wahrscheinlichkeit ermöglicht, dass die beobachtete Temperaturzunahme natürlichen Ursprungs ist: sie liegt unterhalb 5 %. Das heißt, die Wahrscheinlichkeit, dass die Erwärmung auf externe Einflüsse zurückzuführen ist – insbesondere auf die Zunahme der Treibhausgasemissionen – liegt bei 95 %.

Die neue quantitative Abschätzung basiert auf:

- genaueren Rechnungen der räumlichen Muster der zu erwartenden Klimaänderungen, einschließlich der Einwirkung sowohl der Treibhausgase als auch der Aerosole
- mit höher auflösenden Ozean-Atmosphäre-Klimamodellen
- einer genaueren Bestimmung der raum-zeitlichen Muster der natürlichen Variabilität des Klimasystems durch Simulation mit Ozean-Atmosphäre-Klimamodellen, die anhand von (allerdings spärlichen) Beobachtungsdaten validiert wurden
- Anwendung von neuen Verfahren der optimalen Signal-zu-Rausch-Analyse, bei der das (bekannte) gesuchte Signal aus dem (ebenfalls bekannten) Rauschen der natürlichen Variabilität optimal herausgefiltert wurde.

Eine Unsicherheit besteht allerdings noch darin, ob die natürliche Variabilität mit dem Modell ausreichend gut simuliert wurde. Es gibt eventuell einige wichtige Prozesse, die zur Variabilität des wirklichen Klimas beitragen, die aber nicht im Modell berücksichtigt wurden. Hierzu gehört die Variabilität der Sonneneinstrahlung (spekulativ, aber nicht auszuschließen) oder der Vulkanismus (wurde abgeschätzt und als unwesentlich weggelassen). Es ist auch möglich, dass einige Wechselwirkungen (z. B. mit dem Meereis) unrealistisch im Modell wiedergegeben werden. Zwar wurde die Modellvariabilität anhand von Beobachtungen in der Größenordnung verifiziert, man sollte aber sicherheitshalber von einem Nachweis mit "geschätzter Wahrscheinlichkeit" sprechen.

Gruppen in den USA (Princeton) und dem UK (Hadley Centre) haben vor kurzem ähnliche, vorsichtig formulierte Aussagen gemacht anhand der globalen Mitteltemperatur, ohne allerdings eine detaillierte Mustererkennungsanalyse anzuwenden oder eine quantitative Wahrscheinlichkeitsangabe zu machen.

Hamburg, den 15. Februar 1995, 16.50 Uhr
Klaus Hasselmann

Anmerkung: Der Nachweis einer anthropogenen Klimaänderung anhand des großskaligen globalen Temperatursignals sollte nicht mit den neuerdings angeblich beobachteten höheren Häufigkeiten von extremen Wetterereignissen in Verbindung gebracht werden. Es erscheint fraglich, ob diese Ereignisse, falls eine Zunahme der Häufigkeit wirklich statistisch belegbar ist, auf eine anthropogene Klimaänderung zurückzuführen sind. Die Modelle ergeben für die heutige Zeit noch keine signifikanten Änderungen in der Statistik extremer Ereignisse, sind allerdings weniger zuverlässig in der Vorhersage dieser Größen als in der Berechnung großskaliger Temperaturänderungen. Auf alle Fälle ist der Nachweis von anthropogenen Änderungen in der Statistik von Extremereignissen wesentlich schwieriger zu erbringen (wenn, natürlich, auch sehr erwünscht) als in den Temperaturfeldern.

Material 2

URL: <http://www.oneworld.de/imedia/archive/937/index.htm>

Quelle: Iris Schaper und New Scientist vom 30. Oktober 1999. Vol. 164, Nr. 2210

Treibhauseffekt: Untergang von Pazifik-Inseln nicht mehr zu verhindern Studie über die zukünftige Entwicklung des Klimas

Beitrag von Bild der Wissenschaft online

Eine dreijährige Studie, die rechtzeitig zum Beginn der Klimakonferenz fertiggestellt wurde, trifft düstere Prognosen. Die Wissenschaftler vom Hadley Centre, einem Teil der britischen „Meteorological Office“ in Bracknell haben drei Szenarien für die zukünftige Entwicklung des Klimas entwickelt. Dabei kam heraus, dass pazifische Inseln wie Kiribati und Tuvalu auch bei günstigsten Prognosen dem Untergang geweiht sind, genauso wie die Malediven im Indischen Ozean.

Im günstigsten Fall gehen die Wissenschaftler davon aus, dass der Kohlendioxidanteil in der Luft nur auf das zweifache des vorindustriellen Anteils steigt – also nur 50 Prozent mehr als momentan. In diesem Fall könnte der tropische Regenwald am Amazonas noch überleben. Wenn die Kohlendioxidkonzentration im gleichen Maße steigt wie bisher, tötet dies bis zum Ende des nächsten Jahrhunderts viele Wälder weltweit – inklusive Amazonas.

Auch wenn man die Kohlendioxid-Konzentration auf einen mittleren Wert zwischen 550 und 750 ppm (parts per million) stabilisieren könnte, wäre der Regenwald am Amazonas dem Untergang geweiht. Dieser würde nur um 100 Jahre hinausgezögert.

Sicher ist jedoch, dass der Meeresspiegel um zwei Meter steigen wird. Kein noch so strenger Beschluss auf der Klimakonferenz könnte hier noch etwas ändern, denn die Wassermassen der Ozeane werden sich noch Hunderte von Jahren nach der Stabilisierung der CO₂-Werte ausdehnen. Dies liegt daran, dass die Erwärmung des Wassers in den Tiefen der Ozeane sich sehr lange hinzieht – und damit auch die Ausdehnung des tieferliegenden Wassers infolge der Erderwärmung.

Material 3

Mindestens ein Drittel aller Gletscher schmilzt Der Treibhauseffekt und seine Konsequenzen

In: Der General-Anzeiger vom 26. Oktober 95

Wir haben leider keine Veröffentlichungserlaubnis für die Internet-Version erhalten.
Bitte greifen Sie auf die den Schulen zugesandte Druckversion zurück.

Material 4

Die Lunte brennt schon

Fritz Vorholz in: DIE ZEIT vom 10. März 1995

In der Tat wissen die Forscher über die Auswirkungen der Erderwärmung vergleichsweise wenig. Trends sind gleichwohl erkennbar:

Wegen der thermischen Ausdehnung des Wassers und dem Abschmelzen des Festlandeises wird der Meeresspiegel ansteigen. Dadurch werden rund 100 Millionen Menschen zur Flucht gezwungen. Ungewiss ist, ob die Erwärmung langfristig sogar die westantarktischen Schelfeise abschmelzen lässt. Dadurch würde der Meeresspiegel um fünf Meter ansteigen.

Die Klimazonen werden sich verschieben. Insbesondere schon heute durch Trockenheit geplagte Regionen, in denen die Landwirtschaft bereits dicht an ihren biologischen Grenzen arbeitet, sind dadurch gefährdet.

Die Geschwindigkeit der Erwärmung wird viele Ökosysteme einem Klimastress aussetzen. Diesem Stress können sich Lebewesen mit kurzer Lebensdauer besser anpassen, also Mikroorganismen. Vieles spricht deshalb dafür, dass die Menschheit es mit neuen Krankheiten zu tun bekommen wird. Die zu erwartenden Schäden belaufen sich zwar nur auf 1,4 bis 1,9 Prozent des Weltsozialprodukts; für Afrika sowie die süd- und südostasiatischen Staaten reichen die Schadenskosten aber an 9 Prozent des Sozialproduktes heran. Einzige mögliche Gewinner sind übrigens Osteuropa und die frühere Sowjetunion. Dabei steht außer Zweifel, dass Krankheit, Tod, Flüchtlingsleid und der Verlust von Arten kaum in Mark und Pfennig auszudrücken sind.

Auch ökonomische Gründe sprechen für das Energiesparen – zumal damit ein Zusatznutzen in Form verringerter Luftverschmutzung verbunden ist und sich die ersten Schritte in Richtung CO₂-Minderung kosteneffizient gestalten werden. Analysen der Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages zufolge wäre hierzulande sogar eine CO₂-Reduktion um vierzig Prozent bis zum Jahr 2020 (gegenüber 1987) „mit insgesamt geringen gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen verbunden“.

Material 5

Das Treibhaus wird für viele zum Schwitzkasten

In: Frankfurter Rundschau vom 26. September 1995

UN-Studie bestätigt besondere Gefahr für Menschen in der Dritten Welt, Küsten und Wälder

Die führenden Klimaforscher erwarten für das nächste Jahrhundert einen Temperaturanstieg auf der Erde um 1,5 bis 4,5 Grad Celsius. Ein wissenschaftlicher Ausschuss der Vereinten Nationen hat ein detailliertes Bild von den Auswirkungen der globalen Erwärmung des Klimas erarbeitet: 2500 Forscher aus aller Welt errechneten mit Hilfe von Computermodellen weit reichende Folgen für Umwelt, Mensch und Wirtschaft. Der Bericht soll im Dezember verabschiedet und dann als Leitfaden an die Regierungen der UN-Mitgliedsstaaten weitergeleitet werden. Einzelne Ergebnisse wurden jedoch schon jetzt in New York bekannt.

Cynthia Rosenzweig, Landwirtschaftsexpertin bei der Nasa und Mitglied des Ausschusses, sagte, die Industrieländer könnten sich – mit entsprechendem Geldaufwand – auf die neuen klimatischen Bedingungen einstellen. Weniger entwickelte Länder dürften durch die Klimaveränderungen aber noch stärker abgehängt werden.

Eine Forschergruppe des UN-Gremiums sagt einen Anstieg des Meeresspiegels um einen halben Meter bis zum Jahr 2100 voraus. Das würde bedeuten, dass zahlreiche Flussmündungen wie die des Rheins in den Niederlanden, der Rhone in Frankreich, des italienischen Po und des ägyptischen Nils überflutet und unbewohnbar werden. Strände an der Ostküste der USA, so auch im Urlaubsparadies Florida, dürften bereits in 25 Jahren überspült sein, warnten die Forscher in der New York Times. Mit 90- bis 95-prozentiger Sicherheit machen die Wissenschaftler den Ausstoß von Treibhausgasen wie Kohlendioxid, Methan und FCKW für die jüngsten Wetterextreme verantwortlich, so für Hitzewellen in Deutschland und Teilen Nordamerikas in diesem Sommer, ungewöhnliche Schneefälle in Südamerika und eine Zunahme an Hurrikanen und anderen Naturkatastrophen. Das Verbrennen von Kohle, Öl und Holz verschärfe den Prozess zweifellos, sagt Rosenzweig.

Die Ansicht, dass der Mensch an der globalen Klimaverschiebung zumindest mitschuldig ist, wird von der überwiegenden Mehrheit der Experten in der „Intergovernmental Working Group II“ geteilt.

Sollte sich der CO₂-Anteil in der Atmosphäre wie vorausgesagt in den nächsten 100 Jahren verdoppeln, ist ein Drittel aller Wälder der Erde gefährdet, prophezeit Steven Hamburg von der Brown Universität (Rhode Island). Wüsten werden sich weiter ausbreiten, das Innere aller Kontinente trockener werden. Die Verschiebung der Klimazonen könnte, so der UN-Ausschuss, für einige Länder aber auch Vorteile bringen: Man erwartet mildere Winter im Norden, mehr Regen in trockenen Regionen und schnelleres Wachstum mancher Pflanzen. Nutznießer dürften unter anderem die Bauern in den Getreidegürteln der USA und Russlands sein. Weltweit wird die landwirtschaftliche Produktion bei entsprechender Anpassung nur wenig zurückgehen, meinen die Experten.

2.5.4 Beobachtungsbogen zum Hearing „Einführung von Emissionszertifikaten“

Aufgabenstellung:

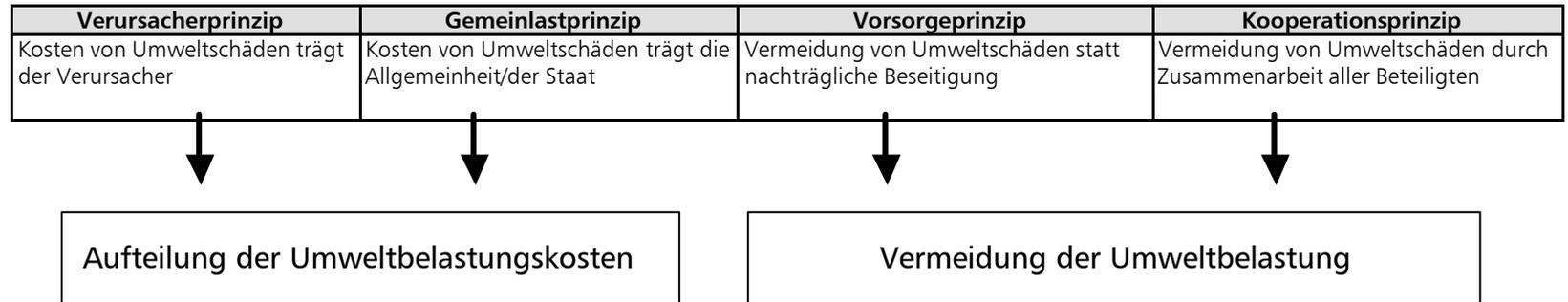
Halten Sie die im Rahmen der Anhörung von den einzelnen Anhörungsparteien vorgetragenen Thesen/Argumente/Positionen in der unten stehenden Übersicht stichwortartig fest!

Umweltverband	Gewerkschaft	Wirtschaftsverband	Klimaforschung	Kritische Klimaforschung	Umweltökonomie

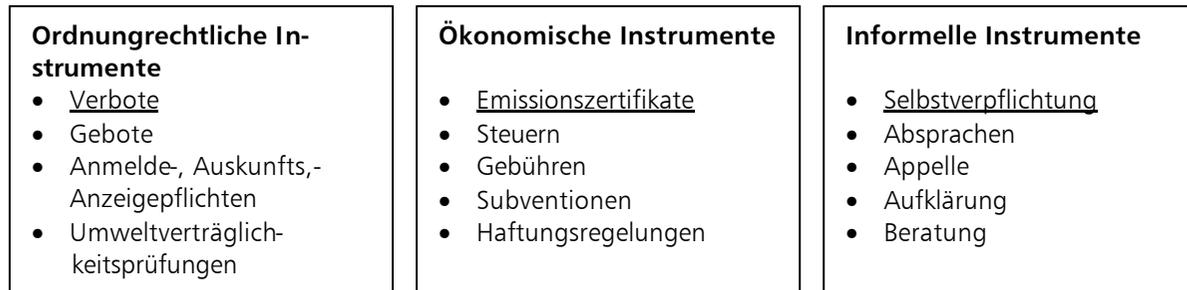
2.6 Systematische Einordnung von Emissionszertifikaten
Tafelbild, Arbeitsblatt und Lehrerinformation

Umweltpolitik

Bei der Verfolgung umweltpolitischer Ziele können die folgenden Prinzipien zugrunde gelegt werden:



Umweltpolitische Ziele können durch den Einsatz folgender Instrumente erreicht werden



Arbeitsblatt
Vergleich und Beurteilung umweltpolitischer Instrumente

Mit Hilfe des untenstehenden Rasters sollen Sie die umweltpolitischen Instrumente „Emissionszertifikate“, „Verbote“ und „Selbstverpflichtungen“ miteinander vergleichen.

1. Bewerten Sie die Instrumente anhand der fünf vorgegebenen Kriterien. Verwenden Sie dabei eine Bewertungsskala von 0 bis 3. Die Ziffern haben folgende Bedeutung:
 - 0 = trifft nicht zu
 - 1 = trifft nur bedingt zu
 - 2 = trifft überwiegend zu
 - 3 = trifft im hohen Maß zu
2. Stellen Sie Ihr Ergebnis vor und begründen Sie Ihre Entscheidung.
3. Leiten Sie aus dem Ergebnis Schlussfolgerungen für den Einsatz der angeführten umweltpolitischen Instrumente ab.

Kriterien Instrumente	Ökologische Wirksamkeit	Ökologisch- ökonomische Effizienz	Politische Durchsetz- barkeit	Praktische Umsetzbarkeit	Marktkon- formität
Emissions- zertifikate					
Verbote					
Selbstverpflich- tungen					

Legende zu den Kriterien

1. Ökologische Wirksamkeit:
Das Instrument trägt wirksam zur Verringerung von CO₂-Emissionen bei.
2. Ökologisch-ökonomische Effizienz:
Der Aufwand für den Einsatz des umweltpolitischen Instruments steht in einem angemessenen Verhältnis zum angestrebten Ziel (Verringerung der CO₂-Emissionen).
3. Politische Durchsetzbarkeit:
Die Einführung des Instrumentes ist politisch durchsetzbar. Der zu erwartende Widerstand unterschiedlicher Interessengruppen und Parteien wird gering sein.
4. Praktische Umsetzbarkeit:
Der organisatorische Aufwand für die Einführung, die Umsetzung und die Kontrolle des Instrumentes ist gering.
5. Marktkonformität:
Der Einsatz des Instrumentes ist verträglich mit den Grundprinzipien der sozialen Marktwirtschaft.

Lehrerinformation

Vergleich und Beurteilung umweltpolitischer Instrumente

Nach der Erarbeitung des Tafelbildes zur Systematisierung der umweltpolitischen Instrumente wird aus jeder Kategorie ein Instrument herausgegriffen. In einem Raster sollen diese drei Instrumente anhand ausgewählter Kriterien vergleichend gegenübergestellt werden.

Eine denkbare, sinnvolle Lösung könnte z. B. folgendermaßen aussehen:

Kriterien Instrumente	Ökologische Wirksamkeit	Ökologisch- ökonomische Effizienz	Politische Durchsetz- barkeit	Praktische Umsetzbarkeit	Marktkon- formität
Emissionszertifikate	2	2	2	2	2
Verbote	3	2	0	0	0
Selbstverpflich- tungen	0	0	3	3	3

In der Auswertungs- und Diskussionsphase können z. B. die folgenden Sachverhalte problematisiert werden:

- Aussagekraft einer Summenbildung für die Bewertung der einzelnen Instrumente
- Gewichtung der Kriterien

In einer Vertiefungsphase, als Hausaufgabe oder in einer Klassenarbeit kann ein Transfer auf weitere umweltpolitische Zielsetzungen und Instrumente erfolgen. Die Auswahl des zu bewertenden Instrumentes (z. B. Energiesteuer) sollte sich dabei am aktuellen Diskussionsstand im Bereich der Umweltpolitik orientieren.

2.7 Feedback zur Unterrichtseinheit: „Umweltpolitik“

Beurteilen Sie die folgenden Aussagen durch Ankreuzen auf einer Skala von 1 bis 4 und begründen Sie Ihre Einschätzungen kurz. Die Ziffern haben folgende Bedeutungen:

- 1: Ich stimme der Aussage im vollen Umfang zu.
- 2: Ich stimme der Aussage überwiegend zu.
- 3: Ich stimme der Aussage eher nicht zu.
- 4: Ich stimme der Aussage überhaupt nicht zu.

1. Dem Umweltschutz kommt im Vergleich mit anderen aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen eine hohe Bedeutung zu.

1 2 3 4

2. Emissionszertifikate sind ein wirkungsvolles praktikables umweltpolitisches Instrument.

1 2 3 4

3. Den Ablauf des durchgeführten Konferenzspiels zur Einführung von Emissionszertifikaten in der Bundesrepublik Deutschland halte ich für realitätsnah.

1 2 3 4

4. Die Methode "Konferenzspiel" ist für einen Einsatz im Unterricht geeignet.

1 2 3 4

5. Die Lerninhalte dieser Unterrichtseinheit sind interessant.

1 2 3 4

6. Die Unterrichtseinheit ist motivierend gestaltet.

1 2 3 4

7. Die Gestaltung der Unterrichtseinheit ermöglicht ein selbstständiges Lernen und Arbeiten.

1

2

3

4

8. Was hat Ihnen an der Unterrichtseinheit besonders gut gefallen?

9. Was hat Ihnen an der Unterrichtseinheit überhaupt nicht gefallen?

10. Bewerten Sie diese Unterrichtseinheit mit Notenpunkten (0 – 15 Punkte).

2.8 STREITGESPRÄCH: Hat Greenpeace die Wale gerettet oder der Erdöl-boom ?

In: Natur & Kosmos. November 2000. Seite 30 – 32

Die Natur ist noch nicht untergegangen. Jetzt wird darüber gestritten, wem wir das zu verdanken haben.

Natur & Kosmos: Vor 30 Jahren prophezeiten Bücher wie „Die Grenzen des Wachstums“ oder „Global 2000“ den nahen Kollaps des Systems Erde, wenn nicht ein grundsätzlicher Wandel stattfände.

Michael Miersch: ... doch diese Prognosen trafen nicht ein. Ginge es nach „Global 2000“, müsste bis heute ein Viertel der Tierarten von der Erde verschwunden sein. Zudem haben wir nicht weniger, sondern mehr und billigere Rohstoffe denn je. Die Geschichte der kapitalistischen Industriegesellschaften ist nämlich eine phantastische Erfolgsgeschichte. Die Dynamik der Märkte und die Kreativität der Menschen werden die noch bestehenden Umweltprobleme lösen.

Natur & Kosmos: Stört Sie solcher Öko-Optimismus, Herr Weder ?

Dietrich J. Weder: Wogegen ich etwas habe, ist die Auffassung, dass sich ohne unser Zutun vieles von selbst einrenkt. UNEP-Direktor Klaus Töpfer sagt, dass sich die globale Umweltsituation im zurückliegenden Jahrzehnt verschlechtert hat. Die Öko-Optimisten dagegen betrachten die Welt durch die rosarote Brille. Nur so können sie eine Klientel, die darauf schon lange gewartet hat, bedienen und auf einer Welle des Zeitgeistes schwimmen.

Dirk Maxeiner: Die Brille, die ich aufhabe, ist glasklar, nicht rosarot. Und den herrschenden Zeitgeist in Deutschland bedienen wir bestimmt nicht. Den hat Reinhard Mohr mit der Formel geschrieben: „Umweltschutz musste der Industrie stets abgetrotzt werden“.

„Kulturpessimismus plus Apokalypseverliebtheit geteilt durch Festanstaltung“. Dass die globale Umweltsituation sich verschlechtert hat, wie Klaus Töpfer sagt, das steht auch in allen unseren Büchern.

Dietrich J. Weder: Sie sagen und schreiben aber doch, alles sei auf dem Weg der Besserung.

Dirk Maxeiner: In den entwickelten kapitalistischen Industriegesellschaften, in denen Wohlstand herrscht, haben sich die Dinge auch zum Besseren verändert. Das Problem sind die armen Länder. Dort geht es konkret um Tropenwaldvernichtung und um die schmutzige Situation in den Megastädten. Das Bewusstsein wandelt sich aber auch in den armen Ländern. Statistiken beweisen, dass ab einem gewissen Wohlstandslevel Luft und Wasser wieder sauber werden.

Dietrich J. Weder: Aber wir wissen doch alle, dass der Versuch der armen Länder auf unser Niveau zu kommen, gar nicht funktionieren darf. Sollen sie uns wirklich alles nachmachen – etwa den Verbrauch an Naturmaterialien oder an Landschaft, den wir in den vergangenen 50 Jahren ständig gesteigert haben? Im Moment erleben wir doch bei der Entwicklung des Ölpreises, dass wir mit unserer Art des Wirtschaftens an eine Grenze stoßen. Es kann überhaupt keine Rede davon sein, dass die Umweltprobleme bei uns im Wesentlichen gelöst seien.

Michael Miersch: Die aktuellen Spritpreise sind ein gutes Beispiel. Hier können wir sehen, wie der Markt selbst regelt, was man mit planwirtschaftlichen Eingriffen machen wollte. Öl ist im Moment knapp, und es wird teurer. Das beschleunigt die Suche nach Alternativen. So war es in der gesamten Industriegeschichte, so wird es weiterhin sein.

Natur & Kosmos: Aber haben nicht vor allem die Umweltverbände zum Problembewusstsein beim Umgang mit den Ressourcen beigetragen?

Michael Miersch: Das schon. Nur: Was Ressourcen sind, bestimmen wir Menschen. Walöl zum Beispiel wurde durch das Erdöl ersetzt. Dadurch sind die Wale gerettet worden – nicht durch Greenpeace. Uran ist keine Ressource mehr, wenn wir aus der Atomkraft aussteigen. Noch nie ist eine Ressource ausgegangen. Das Einzige, was wirklich unwiederbringlich vernichtet werden kann, sind Tier- und Pflanzenarten. Alles andere sind doch technisch lösbare Probleme.

Natur & Kosmos: Sind Öko-Optimisten also beim Artenschutz eher pessimistisch?

Michael Miersch: Es geht doch nicht um Optimismus oder Pessimismus. In Herrn Weders Buch ist der Gedanke der bürokratischen Planbarkeit besonders deutlich. Ich lese ständig „verbieten“, „regulieren“, „neue Gesetze“, „neue Behörden“. Wir Öko-Optimisten setzen stattdessen viel stärker auf die Demokratie des Marktes.

Dietrich J. Weder: Sie glauben offenbar an den heiligen Markt. Daran kann ich als Volkswirt aber nicht glauben. Der technisch-wissenschaftliche Fortschritt bewegt sich nicht von selbst in die richtige Richtung. Dass die aktuelle Diskussion um sechs Pfennig mehr Ökosteuer die Regierung zittern lässt, zeigt ja, auf welchem dünnem Eis wir uns bewegen.

Dirk Maxeiner: Die Ökosteuer ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie man den Gedanken des Umweltschutzes in Misskredit bringen kann. Sie hat in dieser Form, wie sie bei uns praktiziert wird, überhaupt nichts mit Ökologie zu tun. Sie nimmt alle großen Verbraucher bis hin zur Landwirtschaft aus, während der Rentner sein Heizöl mit Ökosteuer bezahlen muss. Das schadet dem Gedanken des Umweltschutzes.

Dietrich J. Weder: Dann reden wir doch mal über die Globalisierung. Sie ist für Umweltschützer hochproblematisch geworden, denn wo Unternehmen global werden, können sie sich sozialen und nationalen Verpflichtungen entziehen.

Dirk Maxeiner: Mich macht es immer stutzig, wenn Gewerkschafter und Umweltschützer gemeinsam gegen die Globalisierung angehen. Dabei geht es doch schlicht um Protektionismus. Der Schaden, der den armen Ländern entsteht, wenn sie ihre Produkte nicht frei zu uns exportieren dürfen, ist höher als die gesamte Entwicklungshilfe. Darum sage ich „ja“ zur Globalisierung – je schneller, desto besser.

Dietrich J. Weder: Noch ein Gegenargument: Die Industrie musste doch zu jeder größeren Tat gezwungen werden. Ob Altautoverordnung, Entschwefelung der Kamine, der Katalysator – den Unternehmen wurde alles abgetrotzt. Dass Sie beide jetzt so tun, als ob der Markt alles regelt und als ob die Umweltschützer sich selbst überflüssig gemacht hätten, das kann ich nicht so sehen.

Dirk Maxeiner: Zumindest haben die Naturschützer erreicht, dass die alten Prognosen nicht eingetroffen sind. „Der Zeitgeist ist pessimistisch und verliebt in die Apokalypse.“

Warum aber thematisiert das in den Verbänden niemand? Das liegt doch daran, dass es kein reflektives Denken in der Umweltbewegung gibt. Eine Bewegung aber, die sich selbst so wichtig nimmt und die es ja auch ist, muss doch mal innehalten und fragen: Warum haben wir uns so oft getäuscht?

Natur & Kosmos: Öko-Realisten werfen den Öko-Optimisten Schönfärberei vor. Spiegelt sich in der Sehnsucht nach guten Nachrichten nicht ein gesellschaftlicher Trend? Optimismus in Krisenzeiten ist oft auch Verdrängung, um vor lauter Verzweiflung über das Artensterben, die Abholzung der Wälder oder über rostende Atom-U-Boote auf dem Meeresgrund nicht zu resignieren.

Michael Miersch: Wer verdrängt denn diese Probleme? Sie können doch ganze Bibliotheken füllen mit Büchern wie von Herrn Weder. Zigtausend Menschen arbeiten in der Artenschutzbürokratie. Das sind doch Jobmaschinen ohnegleichen. Zu jedem Problem wird sofort eine Kommission oder eine Behörde gegründet.

Dietrich J. Weder: Ich bin jedenfalls für Vorsorge und Vorsicht. Und ich bin dafür zu warnen. Denn die Reparatur von Schäden an der Natur kostet vielmehr als die Vorsorge – wenn sie überhaupt noch zu beseitigen sind.

Natur & Kosmos: Der norwegische Philosoph Arne Naess hat einmal gesagt, er wäre Pessimist für das 21. und Optimist für das 22. Jahrhundert. Viele Weichen scheinen richtig gestellt zu sein. Aber geht Ihnen nicht auch alles viel zu langsam?

Dirk Maxeiner: Die Geschwindigkeit ist das Problem, da sind wir uns einig mit Herrn Weder.

Nur ist das leider der Preis offener, demokratischer Gesellschaften. Den aber akzeptiere ich lieber als die Alternative. Sie hieße, dass die Lösungen der Probleme wie in nicht demokratischen Gesellschaften von oben verordnet werden. Wir wollen hier aber nicht auf Befehl des Königs oder des Zentralkomitees Lösungen verordnet bekommen. Vielmehr sind das Prozesse der Meinungsbildung, des Überzeugens von Mehrheiten, des wissenschaftlichen Streits und des Argumentierens. Diese Prozesse sind leider zäh.

Dietrich J. Weder: Dem will ich gar nicht widersprechen. Aber wenn Sie sagen, im 22. Jahrhundert würde es besser, muss ich doch entgegenhalten: Wenn einer 1945 hätte voraussehen sollen, was heute sein sollte, der hätte sich geirrt. Wie will man dann über 100 Jahre hinweg in die Zukunft sehen? Da bin ich skeptisch.

Natur & Kosmos: Wie lassen sich die Dinge dennoch zum Besseren wenden?

Dietrich J. Weder: Wir brauchen Öko-Pioniere. Das können Ingenieure sein, das können Biobauern sein oder auch die belächelten Alternativen, die einen anderen Lebensstil pflegen. Wir brauchen mutige Menschen, die vorangehen.

Ich bewundere zum Beispiel Julia Hill (...), die sich zwei Jahre lang auf Baumriesen gesetzt und so dazu beigetragen hat, dass dieser Baum und der Wald rundherum nicht gefällt wurden. Abgesehen mal von allem technischen Fortschritt muss es nämlich auch die Gandhis in der Ökologiebewegung geben, die mit gutem Beispiel vorangehen.

Michael Miersch: Auch ich glaube, dass wir Öko-Pioniere brauchen. Aber andere, als Sie meinen, Herr Weder. Zum Beispiel Normann Borlaug, der mit neuen Weizensorten dafür gesorgt hat, dass sechs Milliarden Menschen auf der Erde ernährt werden können. Auch Justus von Liebig, der den Kunstdünger erfunden hat, war ein Öko-Pionier. Das sage ich, obwohl wir heute wissen, dass Kunstdünger viele Probleme verursacht. Aber er hat zunächst viele Probleme gelöst. Ein Genforscher, der heute eine neue Pflanze züchtet, die weniger salzempfindlich ist und dadurch weniger Wasser braucht, ist ein Öko-Pionier.

„Auch Genforscher und Chemiker können Öko-Pioniere sein“.

Natur & Kosmos: Und welche Themen stehen in den nächsten 50 Jahren auf der Tagesordnung?

Dirk Maxeiner: Was wirklich drängt, ist der klassische Naturschutz und die Erhaltung der Biodiversität. Wenn eine Tierart verschwindet, dann ist sie unwiederbringlich weg. Auf diesem Gebiet muss jetzt schnell gehandelt werden. Es gibt gute Ansätze, etwa die 200 „Hot spots“, die der WWF definiert hat. Das sind schützenswerte Vorranggebiete, auf die sich jetzt die Vergabe von Geldern konzentrieren sollte.

Michael Miersch: Ein wichtiges Problem ist die Überfischung der Meere. Wie kann das gelöst werden? Ich denke, es gelingt nur, wenn das Meer nicht länger Gemein-deeigentum ist, aus dem sich jeder schnappt, so viel er kann. Es muss vernünftige Eigentumsrechte in der Fischerei geben.

Eine übergeordnete Ursache für die meisten Umweltprobleme ist die Armut. Wir brauchen mehr Wohlstand, mehr Marktwirtschaft, mehr Demokratie – das wird die Umweltprobleme lösen.

Dietrich J. Weder: Wo Bürgerkrieg, Ausbeutung und Chaos herrschen, kann die Umwelt natürlich nicht gedeihen. Aber wenn Sie mit Freiheit die Freiheit von Regu-lierungen meinen, dann bin ich anderer Meinung. Die Geschichte zeigt, dass die Dinge reguliert werden müssen.

Auch ich glaube, dass der Verlust an natürlicher Vielfalt bekämpft werden muss. Doch es geht dabei nicht nur um Arten. Auch die Landschaftlichen Einzigartigkeiten müssen gerettet werden.

Zudem müssen wir der Klimaerwärmung vorbeugen und zur Nutzung erneuerbarer Ressourcen übergehen. All diese Aufgaben jedoch wollen politisch organisiert sein. Nur so wird es sich in die richtige Richtung entwickeln.

Das Gespräch moderierte Geseko von Lüpke