

## Freifahrerverhalten und Selbstverpflichtungen im Umweltschutz\*

### 1. Abgrenzungen

Selbstverpflichtungen der Wirtschaft im Umweltschutz werden gegenüber dem Ordnungsrecht manche Vorteile beigemessen,<sup>1</sup> die eine stärkere Nutzung dieses Instrumentes nahelegen würden, wenn nicht die Befürchtung bestände, daß die Vereinbarungen nicht eingehalten werden. Selbstverpflichtungen gelten als unzuverlässig. Das Risiko eines Scheiterns sei beträchtlich. Als wichtigster Grund wird hierfür das Freifahrerverhalten angesehen.<sup>2</sup> Selbstverpflichtungen erfordern private Kooperation, wenn sie wirksam sein sollen. Das ist die grundlegende Prämisse, die möglicherweise nicht leicht erfüllbar ist. Freifahren bedeutet ganz allgemein die kostenlose Mitbenutzung einer von Dritten erbrachten Leistung.

Als prinzipiell geeignet wird ein Modell der Selbstverpflichtung angesehen, das folgende Merkmale aufweist: Regierung und Verbände treffen eine Vereinbarung, bei der die beteiligte Wirtschaft zusagt, die von ihr verursachten Umweltbelastungen in bestimmtem Umfang innerhalb einer bestimmten Frist einzuschränken, ohne sich dabei rechtlich zu binden. Im Gegenzug verzichtet die Regierung - ebenfalls unverbindlich - auf den Einsatz bestimmter hoheitlicher Maßnahmen. Für den Fall der Nichterfüllung droht sie hoheitliche Maßnahmen an. Zur Kontrolle wird ein laufendes Monitoring vereinbart (Berichterstattung durch die Verbände und Überprüfung durch eine staatliche oder eine unabhängige private Instanz).<sup>3</sup>

Öffentlichen Charakter erhält das System dadurch, daß die Regierung die hoheitliche Maßnahme für alle gleichartigen Emittenten aussetzt, also auch für Unternehmen, die sich nicht kooperativ verhalten. Diese Unternehmen sind frei in der Entscheidung, Umweltschutzmaßnahmen zu ergreifen oder nicht. Als Freifahrer handeln sie, wenn sie zugesagte Maßnahmen unterlassen, um Kosten einzusparen und Wettbewerbsvorteile gegenüber den kooperativen Unternehmen zu erlangen. Denken alle Verbandsmitglieder so, kommt es zu einer Dilemmasituation, in der jeder Emittent seine Wohlfahrt durch Kooperation verbessern könnte, es aufgrund mangelnder Koordination aber nicht dazu kommt.

Das öffentliche Moment verbindet sich nicht mit der Aussetzung der Maßnahme per se. Der entscheidende Grund liegt vielmehr in dem fehlenden Willen oder der fehlenden Möglichkeit der Regierung, einen Ausschluß von Emittenten zu praktizieren, die sich nicht kooperativ verhalten. Die Sachlage kann in konkreten Einzelfällen unterschiedlich sein. Hoheitlichen Maßnahmen haftet nicht von vornherein Unteilbarkeit an, die einen Ausschluß verhindert. Wenn tatsächlich keine Ausgrenzung vorgenommen wird, dann hat dies vor allem praktische Gründe: Die Erfassung von Freifahrern ist kompliziert und aufwendig. Indem die Regierung darauf verzichtet, entlastet sie sich von Erhebungs- und Kontrollkosten.

---

\* Die Arbeit ist im Rahmen des von der Volkswagen-Stiftung geförderten Forschungsprojektes „Informal-kooperatives Verwaltungshandeln im Umweltschutz“ entstanden.

<sup>1</sup> Vgl. Cansier 1999, S. 359 ff. und die dort angegebene Literatur

<sup>2</sup> Vgl. bspw. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 1996

<sup>3</sup> Vgl. etwa Bundesregierung 1999, S. 358

Es ist klarzustellen, wer in unserem Kontext als Freifahrer gelten soll. Wenn die Regierung die Selektivität einer Selbstverpflichtung hinnimmt, wird man den Unternehmen, die eine Absprache eingegangen sind, nicht die ganze Last der Bewältigung eines Umweltproblems aufbürden können. Das vereinbarte Zielniveau wird sich vielmehr nach den wirtschaftlichen Möglichkeiten der Verhandlungspartner richten. Das bedeutet auch: Verbände und Nichtverbandsmitglieder, die nicht an einer Vereinbarung beteiligt sind, die aber ebenfalls in den Genuß der staatlichen Leistung kommen, spielen für die Erfüllung der Vereinbarung keine Rolle. Sie sind nicht als Freifahrer anzusehen. Eine weitergehende Interpretation des Freifahrens wäre allerdings dann angezeigt, wenn man der Frage nachginge, inwieweit Freifahren das Zustandekommen von Selbstverpflichtungen überhaupt verhindert oder inwieweit es auf diese Weise zu einer Absenkung des ökologischen Zielwertes gegenüber hoheitlichen Maßnahmen kommt. Zu unterscheiden ist also Freifahren auf der Einigungs- und auf der Vollzugsebene einer Selbstverpflichtung.

Wenn auch die Freifahreroption die Möglichkeit institutionellen Versagens bei Umweltvereinbarungen in sich birgt, so ist doch offen, wie bedeutsam dieses Verhalten in konkreten Fällen tatsächlich ist. Freifahren muß für Individuen eine rationale Strategie darstellen, wenn es von praktischer Bedeutung sein soll. Es muß sich für den einzelnen auszahlen. Das trifft offensichtlich nicht generell zu, weil es Selbstverpflichtungen tatsächlich gibt, die auch funktionieren. Die Freifahrerhypothese ist für Zwecke der allgemeinen Theorie entwickelt worden. Ihr liegt ein einfaches Unternehmens- und Konkurrenzmodell zugrunde. Die besonderen Merkmale von Selbstverpflichtungen finden sich darin nicht wieder. Um die Bedeutung des Freifahrens bei Selbstverpflichtungen besser beurteilen zu können, müssen die Eigenheiten dieses Systems berücksichtigt werden. Das soll hier geschehen. Wir beziehen uns auf den Vollzug einer Selbstverpflichtung. Eine Absprache sei zwischen Verband und Regierung zustande gekommen. Die Einhaltung fester quantitativer Reduktionsziele innerhalb einer bestimmten Frist sei ebenso vereinbart wie ein laufendes Monitoring. Dem Zielwert haben die Verbandsmitglieder zugestimmt.

Unsere Überlegungen haben als Hintergrund die Selbstverpflichtungserklärung der deutschen Wirtschaft zum Klimaschutz<sup>4</sup> und das Duale System nach der Verpackungsverordnung (vgl. die Übersichten).<sup>5</sup> Bei der Klimaschutzzerklärung gründet sich Freifahren auf die generelle Aussetzung der Wärmenutzungsverordnung. Der Vorteil besteht in den diesbezüglichen Kosteneinsparungen (= Freifahren in bezug auf eine staatliche Leistung). Die Verpackungsverordnung beinhaltet dagegen ein kombiniertes System von Selbstverpflichtung (Duales System, DS) und individueller Rücknahmepflicht für Verkaufsverpackungen. Wer nicht dem DS beitrifft, unterliegt grundsätzlich der hoheitlichen Regulierung. Freifahren ist dann in zweierlei Formen denkbar: (1) Als Freifahrer treten Verbandsmitglieder auf, die noch keinen Zeichennutzungsvertrag abgeschlossen haben und ihre Ware ohne Grünen Punkt vertreiben (sog. weiße Flecken), die nur Teile ihres Sortiments lizenziert haben oder die ihre Ware zwar mit dem Grünen Punkt

---

<sup>4</sup> Vgl. Bundesverband der deutschen Industrie 1995 und 1996 sowie Hillebrand/Buttermann/Oberheitmann, 1997 und Buttermann/Hillebrand/Lehr 1998.

<sup>5</sup> Vgl. Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung - VerpackV) vom 21. August 1998, BGBl. I 1998, S. 2379 sowie Finckh, 1998 und Flanderka 1999

versehen, jedoch keine Nutzungsverträge abschließen (=Freifahren in bezug auf die private Leistung kollektive Entsorgung durch das DS). (2) Die individuelle Rücknahmepflicht wird nicht wirksam umgesetzt, so daß Vertreiber von Verkaufsverpackungen sich ihr entziehen und sie darauf vertrauen können, daß ihre Verpackungen vom DS kostenlos mitentsorgt werden. Das DS ist nicht in der Lage, für ihre Leistungen einen wirksamen Ausschluß durchzuführen, und der Regierung gelingt dies nicht für ihre Leistung (= Freifahren in bezug auf staatliche und private Leistungen).

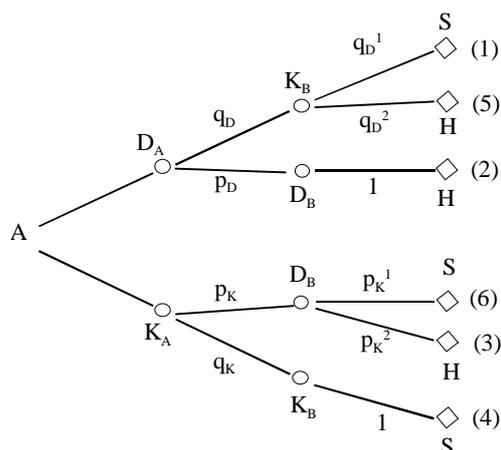
## 2. Klassisches Freifahren

Typischerweise wird das Freifahrerproblem als Gefangenendilemma-Situation dargestellt. Gefangenendilemma ist eine Modellierung sozialer Interaktionen, bei der Betrügen (Defektieren) die einzelnen Akteure besserstellt als kooperieren. In seiner klassischen Form hat jeder Spieler zwei Optionen: kooperieren oder defektieren. Jeder muß seine Entscheidung für oder gegen die Übernahme eines Finanzierungsanteils treffen, ohne zu wissen, wie sich die anderen Akteure entscheiden werden. Weil die Voten gleichzeitig und unabhängig voneinander abgegeben werden, ist es ausgeschlossen, daß der einzelne glauben könnte, seine Entscheidung hätte Einfluß auf die der anderen. Niemand erwartet, daß sein Verhalten Reaktionen bei den anderen auslösen wird. Das Spiel wird einmal gespielt (one-shot game). Jeder Spieler erhält einen höheren pay-off, wenn er betrügt, als wenn er kooperiert, egal was die Mitspieler tun. Bei beiden möglichen Erwartungen hinsichtlich der Entscheidungen der anderen erweist sich eigenes Defektieren als am vorteilhaftesten. Da alle Spieler ihre dominante Strategie wählen, erzeugen sie ein Gleichgewicht auf dem Status quo-Niveau. Keiner hat einen Anreiz, etwas zu ändern. Alle sind schlechtergestellt als bei Kooperation.<sup>6</sup>

Im Entscheidungsbaum (vgl. Abb. 1) sind verschiedene Erwartungsstrukturen eines potentiellen Freifahrers A angegeben. A rechnet bei eigenem Defektieren entweder mit Kooperieren oder mit Defektieren der anderen, wobei bei allgemeinem Defektieren die Regierung die Umweltvereinbarung für gescheitert erklärt und hoheitliche Maßnahmen ergreift. Bei Kooperieren von B erwartet A entweder, daß die Vereinbarung erhalten bleibt oder daß sie scheitert. A erwartet bei eigenem Kooperieren entweder Kooperieren der anderen und Erhalt der Vereinbarung oder nichtkooperatives Verhalten und Aufrechterhaltung der Selbstverpflichtung oder ihr Scheitern mit der Konsequenz hoheitlicher Maßnahmen. Für die unterschiedlichen Möglichkeiten gelten bestimmte Wahrscheinlichkeiten. Die Kosten sind bei hoheitlicher Regulierung höher als bei kooperativem Verhalten ( $C_H > C_S$ ).

---

<sup>6</sup> Vgl. bspw. Holler/Illing 1996, S. 2 ff.



**Abb. 1:** Entscheidungsbaum aus der Sicht eines potentiellen Freifahrers

Es bedeuten:  $D_A$ ,  $D_B$  = Defektieren von A bzw. von B,  $K_A$ ,  $K_B$  = Kooperieren von A bzw. von B,  $S$  = Beibehaltung der Selbstverpflichtung,  $H$  = Die Regierung erläßt hoheitliche Maßnahmen.

$q_D$  = Wahrscheinlichkeit, daß B kooperiert, wenn A defektiert

$p_D$  = Wahrscheinlichkeit, daß B nicht kooperiert, wenn A defektiert

$p_K$  = Wahrscheinlichkeit, daß B defektiert, wenn A kooperiert

$q_K$  = Wahrscheinlichkeit, daß B kooperiert, wenn A kooperiert

$q_D^1$  = Wahrscheinlichkeit, daß die Vereinbarung erhalten bleibt, wenn B kooperiert bei Defektieren von A

$q_D^2$  = Wahrscheinlichkeit, daß die Regierung die Vereinbarung für gescheitert erklärt und hoheitliche Maßnahmen ergreift, wenn B bei Defektieren von A kooperiert.

$p_K^1$  = Wahrscheinlichkeit, daß die Vereinbarung erhalten bleibt, wenn B bei Kooperation von A defektiert.

$p_K^2$  = Wahrscheinlichkeit, daß die Regierung hoheitliche Maßnahmen erläßt, wenn B bei Kooperation von A defektiert.

$1$  = Wahrscheinlichkeit, daß die Vereinbarung scheitert, wenn alle defektieren bzw. erhalten bleibt, wenn alle kooperieren.

Beim klassischen Freifahren hält A Kooperieren und Defektieren der anderen Spieler für gleich wahrscheinlich ( $q_D = p_D = q_K = p_K = 0,5$ ). Er glaubt nicht, auf Erfolg oder Mißerfolg der Selbstverpflichtung Einfluß zu haben ( $p_K^1 = q_D^2 = 0$ ). Die Gefangenendilemmasituation entspricht den Konstellationen (1), (2), (3) und (4). Wenn A defektiert ( $D_A$ ) und er erwartet, daß B seine Reduktionszusagen erfüllt, rechnet er damit, daß die hoheitliche Maßnahme weiterhin ausgesetzt bleibt (1). Ihm entstehen keine Kosten,  $C = 0$ . Wenn er glaubt, daß die anderen ebenfalls ihr Versprechen nicht einhalten werden, erwartet er, daß die Regierung die Selbstverpflichtung für gescheitert erklärt und hoheitliche Maßnahmen ergreift (2). Es entstehen A Kosten in Höhe von  $C_H > C_S$ . Wenn A seine Zusage erfüllt und er dies auch von den anderen Verbandsmitgliedern erwartet, steht der Einhaltung der Selbstverpflichtung nichts im Wege (4). Es entstehen A Kosten in Höhe von  $C_S$ . Bei Erwartung des Defektierens der anderen Ver-

bandsmitglieder glaubt A nicht, durch eigene Reduktion die Selbstverpflichtung retten zu können. Einflußlosigkeit bei eigenem Defektieren impliziert auch Einflußlosigkeit bei eigenem Kooperieren. Es entstehen ihm Kosten in Höhe von  $C_H$ . Da der Erwartungswert der Kosten bei eigenem Defektieren geringer ist als der Erwartungswert bei Kooperieren, entscheidet er sich – bei angenommenem risikoneutralen Verhalten - insgesamt für Defektieren. Es gilt  $0,5C_H < 0,5(C_H + C_S)$ .

Der Freifahrer glaubt also nicht, zum Gelingen oder Scheitern einer Selbstverpflichtung beitragen zu können. Er will Leistungen, von denen er annimmt, daß andere sie anbieten, kostenlos mitbenutzen. In Eigenregie öffentliche Leistungen bereitzustellen, lohnt sich für ihn nicht, weil die Kosten höher sind als die ihm zufallenden Teilnutzen. In der „großen“ Gruppe mit vielen kleinen Emittenten (Modell der vollständigen Konkurrenz als Referenz) ist diese Bedingung eher erfüllt als in der „kleinen“ Gruppe mit wenigen großen Emittenten. Das ist das Fazit der allgemeinen Theorie.

### **3. Besonderheiten bei Selbstverpflichtungen**

Bei Selbstverpflichtungen treten die Unternehmen nicht als isolierte Marktteilnehmer, sondern als Verbandsmitglieder auf. Außerdem steht ihnen die Regierung mit ihrem Drohinstrumentarium gegenüber. Diese Rahmenbedingungen schaffen für potentielle Freifahrer besondere Risiken. Sie müssen mit Sanktionen des Verbandes, der Verbandsmitglieder und der Regierung rechnen.

#### **3. 1 Disziplinierung durch kooperative Unternehmen**

Als Mittel zur Überwindung der Dilemmasituation werden in der Spieltheorie Vergeltungsmaßnahmen hervorgehoben. Angenommen wird, daß eine kooperative Kerngruppe besteht und diese genügend Zeit hat, um auf nichtkooperatives Verhalten anderer Verbandsmitglieder mit Sanktionen zu reagieren. Der Betrachtung liegen nicht mehr Strukturen wie bei vollständiger Konkurrenz (große homogene Gruppe), sondern wie beim Oligopol (einige große und mehrere kleine Unternehmen) zugrunde. Die kooperativen Unternehmen haben ein doppeltes Interesse. Sie wollen sichergehen, daß eine Selbstverpflichtung eingehalten wird, und sie wollen verhindern, daß sich ihre Wettbewerbsposition verschlechtert. Wenn die kooperativen Unternehmen Wettbewerbsnachteile hinnehmen und Erfüllungsdefizite von Freifahrern durch eigene zusätzliche Maßnahmen kompensieren würden, dann würden sie Defektieren tolerieren und weitere Unternehmen zu diesem Handeln ermuntern. Dieses Verhalten ist zwar denkbar, dient jedoch nicht der Abschreckung von Freifahrern.

Die Kerngruppe sei bedeutend genug, um zu erkennen, daß ein verbreitetes Defektieren die Regierung mit einiger Wahrscheinlichkeit veranlassen wird, die Umweltvereinbarung als gescheitert zu erklären. Weil die Kerngruppe die Einhaltung der Vereinbarung im Auge hat, muß sich ihr Blick naturgemäß auf alle Freifahrer richten. In der Summe müssen die Freifahrer eine Gefahr für die Selbstverpflichtung darstellen. Jeder einzelne Freifahrer für sich mag geringe Bedeutung haben. Auch „kleine“ Freifahrer müssen deshalb mit Nachteilen rechnen.

In unserem Entscheidungsbaum sind Kooperieren oder Defektieren der Mitspieler für A nicht mehr gleich wahrscheinlich. Wir wollen zwei Fälle unterscheiden:

(1) A mag damit rechnen, daß eigenes Defektieren die Wahrscheinlichkeit des Defektierens der anderen erhöht ( $p_D > q_D$ ) und eigenes Kooperieren das Kooperieren der anderen wahrscheinlicher werden läßt ( $p_K < q_K$ ). Die Bedingung für rationales Freifahren ist nun strenger. Es muß gelten:

$$(1) \quad \frac{C_H}{C_S} < \frac{p_K p_K^1 + q_K}{q_D q_D^2 + p_D - p_K p_K^2}.$$

Die gegenüber dem klassischen Fall größere Unsicherheit hemmt Freifahren. Nach Gl. (1) lassen sich allerdings nur Tendenzaussagen machen. Freifahren erscheint dann wenig sinnvoll, wenn der Kostenvorteil aus einer Selbstverpflichtung gering ist und eigenes Defektieren mit hoher Wahrscheinlichkeit Defektieren der anderen Unternehmen zur Folge hat und eigene Kooperation mit hoher Wahrscheinlichkeit Kooperation der anderen bewirkt.

(2) Eine eindeutige Situation liegt dann vor, wenn A mit sicherer Vergeltung und sicherer Kooperation der anderen Verbandsmitglieder rechnet ( $p_D = q_K = 1$ ). Auf den Freifahrer kommen dann bei Defektieren höhere Kosten als bei Kooperation zu.

In der Spieltheorie wird als Vergeltungsstrategie der Tit-for-Tat-Strategie herausgehobene Bedeutung beigemessen.<sup>7</sup> Bei Tit-for-Tat („Auge um Auge, Zahn um Zahn“) spielen die kooperativen Akteure zunächst die kooperative Strategie. Hält sich in der nächsten Periode ein Akteur nicht an die Vereinbarung, wird dieser in der übernächsten Periode mit nichtkooperativem Verhalten bestraft. Schwenkt dieser daraufhin auf kooperatives Verhalten ein, so kehren die bestrafenden Akteure in der Folgeperiode wieder zu kooperativem Verhalten zurück. Bei diesen wiederholten Spielen muß sich der Freifahrer überlegen, ob er einen kurzfristigen Gewinn einem langfristigen Nachteil vorzieht. Das individuell-rationale Kalkül besteht in der Abwägung kurzfristiger Vorteile mit langfristigen Einbußen. Die Akteure können kurzfristig sich bietenden Mißbrauchsspielräumen widerstehen, um eine positive Reputation aufzubauen.

Wie die Spieltheorie jedoch zeigt, ist Kooperation keineswegs sicher. Entscheidend ist die Anzahl der Wiederholungen, also die Länge des Planungshorizontes. Bei endlich wiederholten Spielen kommt nach dem Modell teilspielperfekter Gleichgewichte keine Kooperation zustande. Es gibt nämlich eine letzte Periode, in welcher der Freifahrer nicht mehr bestraft werden kann, was dieser von Anfang an antizipiert. Erweitert man den Planungshorizont auf unendlich (Superspiel in Form des iterierten Gefangenendilemmas), so lohnt sich dagegen absprachegemäßes Verhalten in jeder Periode. Da sich unendlich wiederholende Spiele von sterblichen Menschen aber nicht austragen lassen, müßte man für die hier modellierten Interaktionen von der Vorstellung ausgehen, daß die Akteure nicht daran denken, daß die jeweils gegenwärtige die letzte Interaktion sein wird. Weil Selbstverpflichtungen aber für jeden Akteur erkennbar befristet sind, würde diese Annahme den Beteiligten irrationale Kurzsichtigkeit unterstellen und erscheint deshalb für die Erklärung des realen Verhaltens nicht überzeugend. Auch schiene es

<sup>7</sup> Vgl. Axelrod 1997, S. 99 ff.

ziemlich willkürlich, wenn man diese Spiele über die Geltungsdauer einer Umweltvereinbarung hinaus - beliebig - verlängern und auf andere Aktivitätsbereiche (insbesondere kämpferisches Verhalten auf Absatzmärkten) übertragen würde.

### **Bezug Klimaschutzklärung**

Mehrperiodenstrategien lassen sich nur stark vereinfacht auf eine Selbstverpflichtung wie die Klimaschutzklärung übertragen. Man könnte von folgender Vorstellung ausgehen: Die absprachetreuen Unternehmen leiten mit Beginn der Vollzugsperiode Umweltschutzmaßnahmen ein. Nach einiger Zeit beobachten sie, daß andere Unternehmen keine Maßnahmen ergreifen. Durch Kommunikation innerhalb des Verbandes und durch das laufende Monitoring erfahren sie die Gründe und gelangen zu der Erkenntnis, daß sich Unternehmen auf ihre Kosten bereichern wollen. Sie machen deutlich, daß sie selbst eingeleitete Maßnahmen nicht fortführen und somit ihren Beitrag zur Selbstverpflichtung nicht einhalten werden, sofern die Freifahrer an ihrem Verhalten festhalten. Die Kosten, die sie zwischenzeitlich auf sich genommen haben, sind dabei nicht umsonst gewesen, denn sie helfen, spätere hoheitliche Maßnahmen leichter zu erfüllen. Die Freifahrer erkennen (möglicherweise), daß sie ihr eigentliches Ziel nicht erreichen werden und schwenken auf Kooperation ein. Das veranlaßt die anderen Unternehmen, ihre zugesagten Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Chancen für wirksame Vergeltungsmaßnahmen bestehen nur dann, wenn Freifahren frühzeitig innerhalb der Erfüllungsfrist einer Selbstverpflichtung erkannt wird, kooperative Unternehmen also genügend Zeit haben, eingeleitete Maßnahmen zu unterbrechen und Freifahrer schnell reagieren können. Der Zeitbedarf des Prozesses darf die begrenzte verfügbare Zeit nicht überschreiten. Bei der Klimaschutzklärung beträgt die (faktische) Erfüllungsfrist 10 Jahre. Das laufende Monitoring ist für die Abschätzung des vermutlichen Erfolgs oder Mißerfolgs der Selbstverpflichtung zwar hilfreich, hat aber für die Identifizierung von Freifahrern nur begrenzte Bedeutung, denn es bestehen keine festen kurzfristigen Zwischenziele. Außerdem können die Gründe für momentanes Unterlassen von Umweltschutzmaßnahmen vielfältig sein. So ist das Hinausschieben von Vermeidungsmaßnahmen wegen des Zinsvorteils durchaus legitim. Gewinnmaximierende Freifahrer werden über längere Zeit signalisieren, daß sie noch Maßnahmen ergreifen werden, um dies dann letztendlich doch nicht zu tun. Freifahrer sind nicht einfach zu identifizieren. Ohne feste verbandliche Zwischenziele ist Defektieren mit Sicherheit erst am Ende der für eine Selbstverpflichtung gesetzten Frist erkennbar. Es besteht eine Dilemmasituation: Zwischenzeitliche Vergeltungen sind riskant, weil man auch kooperationswillige Unternehmen treffen kann. Wartet man aber bis zum Ende der Erfüllungsfrist ab, ist eine Bestrafung nicht mehr möglich.

Die Vergeltungsstrategie ist für kooperative Unternehmen noch aus einem anderen Grund riskant. Durch eigenes - temporäres oder endgültiges - Defektieren werden sie gegenüber der Regierung und dem eigenen Verband selbst unglaubwürdig. Sie nehmen ein Scheitern der Umweltvereinbarung bewußt in Kauf. Durch ihr (temporäres) Defektieren erhöhen sie das Risiko des Scheiterns erheblich. Freifahrer reagieren möglicherweise nicht oder erst relativ spät,

so daß den kooperativen Unternehmen keine Zeit mehr bleibt, ihre eigenen Zusagen zu erfüllen. Auch kann die Regierung vorzeitig die Vereinbarung für gescheitert erklären, wenn sie über längere Zeit Stillstand in den Umweltschutzanstrengungen der Wirtschaft beobachtet. Die Strategie ist auch insofern riskant, als möglicherweise die Formierung einer ausreichend starken kooperativen Gruppe - angesichts der Organisationsschwierigkeiten und der geringen zur Verfügung stehenden Zeit - nicht zustande kommt, und diese Unternehmen dann letztlich selbst wie Freifahrer dastehen und sich und den Verband in Mißkredit bringen.

### **Bezug Duales System**

Eine andere Form der Vergeltung wird im DS durch den Handel wirksam praktiziert. Die Selbstverpflichtung des DS ist von den Spitzenverbänden gegenüber der Regierung abgegeben worden. Der Lizenzerwerb ist für den einzelnen Vertreiber von Verkaufsverpackungen freiwillig. In den ersten Jahren der Verpackungsverordnung und des DS bestand für Vertreiber von Verkaufsverpackungen, die sich nicht dem System anschlossen, keine wirksame Nachweispflicht für die individuelle Rücknahme. Unternehmen hätten sich ihrer Entsorgungspflicht mit dem im Ladenlokal angebrachten Hinweis entledigen können, gebrauchte Verpackungen zurückzunehmen, dabei antizipierend, daß die Konsumenten von diesem Angebot in der Regel keinen Gebrauch machen werden und sie die Verpackungen über das DS entsorgen lassen. Um dieses Freifahren zu unterbinden, haben sich die großen Handelsketten abgesprochen, nur lizenzierte Produkte in ihr Sortiment zu nehmen. Diese Kartellbildung war möglich aufgrund der Marktmacht der großen Handelsunternehmen und wurde von der Kartellbehörde toleriert. Sie erwies sich als überwiegend wirksam.

Das Modell der mehrperioden Vergeltungsstrategie läßt sich hier von vornherein nicht als Erklärung für Kooperation oder Freifahren heranziehen, denn die Zielwerte des DS müssen jährlich eingehalten werden. Innerhalb dieser kurzen Zeitspanne sind alternierend Kooperation und Vergeltung nicht möglich. Die Abschreckung basiert vielmehr auf der Präventivwirkung des von den oligopolistischen Handelsunternehmen konkret installierten Sanktionsmechanismus. Wer als Konsumgüterproduzent (-importeur) vom System Verpackungsverordnung als Freifahrer Nutzen ziehen wollte, verspielte seine Absatzchancen.

Die Vergeltungsstrategie erreichte allerdings nicht alle Handelsunternehmen, insbesondere die selbstverpackenden Händler (Bäcker, Metzger u.ä.). Die kleinen Lebensmittelhändler beteiligten sich mit ihren Serviceverpackungen nicht an der Finanzierung der Entsorgung, obwohl die von ihnen in Verkehr gebrachten Verpackungen über das DS zurückgenommen und verwertet wurden. Freifahren blieb ein Problem. Dies änderte sich erst mit der Novellierung der Verpackungsverordnung 1998.

### **3.2 Sanktionen durch den Verband**

Der Freifahrer befindet sich nicht nur in der Rolle des Unternehmers, sondern auch in der des Verbandsmitgliedes. Dadurch relativiert sich sein Verhalten. Mit dem Beitritt verspricht sich ein Unternehmer in Abwägung der Nutzen und Kosten Vorteile. Er akzeptiert zugleich die

Normen und Regeln des Verbandes, wie sie in den Satzungen festgelegt sind. Er verpflichtet sich, den Fachverband bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu unterstützen. Er soll der Geschäftsführung die zur Förderung der gemeinsamen Interessen notwendigen Informationen liefern. Er akzeptiert, die in Übereinstimmung mit der Satzung getroffenen Beschlüsse zu befolgen. Wer der Erklärung des Verbandes gegenüber der Regierung zugestimmt hat, hat zugleich seinen Willen bekundet, zur Erfüllung der Zusage beizutragen. Weil durch Umweltmaßnahmen die Produktionskosten der Unternehmen betroffen sind, handelt es sich um eine Angelegenheit von besonderer Bedeutung, die in der Mitgliederversammlung zu beschließen ist und Einmütigkeit verlangt.

Die Entscheidungssituation ist eine wesentlich andere als beim Gefangenendilemma. Die Unternehmen kennen sich und kommunizieren miteinander.<sup>8</sup> Die Entscheidung für oder gegen eine Selbstverpflichtung wird nach intensiven Beratungen in den Verbandsgremien getroffen. Die Kommunikation fördert nicht nur kooperatives Verhalten im Stadium der Beschlußfassung, sondern auch bei der Durchführung einer Selbstverpflichtung. Sie schafft Transparenz. Die Gefangenendilemmasituation ist zu einem guten Teil ein informationstechnisches Problem, das im Verband überwunden werden kann. Die Situation, in die die Mitglieder gestellt sind, muß ihnen unmittelbar vor Augen führen, daß die eingegangene Zusage nur gemeinschaftlich erfüllt werden kann, und der Beitrag jedes einzelnen Mitgliedes wichtig ist. Die Vorstellung des Freifahrers, einflußlos zu sein, kann nicht dominant sein.

Individuell verbindliche Vereinbarungen für die Umsetzung sind untypisch. Die Verbände können ihre Mitglieder nicht zu bestimmten Umweltmaßnahmen verpflichten.<sup>9</sup> Vollständige Verträge, die alle Eventualitäten erfassen und die von allen als gerecht empfunden werden, sind meist zu kompliziert. Die Erfüllung der Verbandszusage basiert entscheidend auf gegenseitigem Vertrauen. Dieses kann sich nur bei Kommunikation herausbilden.<sup>10</sup> Nicht Vergeltung ist das dominierende Prinzip, sondern Vertrauen unter Beachtung der akzeptierten Normen. Ohne Vertrauen in die Umsetzung einer Selbstverpflichtung bei den Mitgliedern werden Absprachen mit der Regierung kaum zustande kommen. Vertrauen muß sich im Vorfeld herausgebildet haben. Deshalb liegt es nahe, daß auch ein Grundkonsens hinsichtlich der Erfüllung besteht. Freifahren würde eine völlige Abkehr von der ursprünglichen Haltung bedeuten. Das Signal, das man mit seiner Zustimmung gegenüber dem Verband und den anderen Mitgliedern abgegeben hat, wäre bewußt falsch gewesen und diente allein der Irreführung, um sich Gewinn- und Wettbewerbsvorteile gegenüber den anderen Mitgliedern zu verschaffen. Daß sich ein typisches Verbandsmitglied so verhält, dürfte unwahrscheinlich sein. Wer dennoch seine Zusagen nicht einhalten will, verletzt das Vertrauen der anderen, verstößt gegen Fairneßvorstellungen und stellt sich in Widerspruch zum Verbandsinteresse. Er geht das Risiko sozialer und wirt-

---

<sup>8</sup> In Laborexperimenten zum Freifahrverhalten wurde festgestellt, daß Kommunikation zwischen den Spielern vor Durchführung des Experimentes kooperatives Verhalten stark fördert. Vgl. die Literaturangaben bei Gächter/Fehr/Kment 1996, S. 542

<sup>9</sup> Vgl. Fluck/Schmitt 1998, S. 257

<sup>10</sup> Vgl. Güth/Klient 1993, S. 257

schaftlicher Sanktionen ein. Er muß damit rechnen, an Ansehen und Glaubwürdigkeit innerhalb des Verbandes zu verlieren.

In der Spieltheorie wird Vertrauensbildung bzw. Glaubwürdigkeit als wichtiges Motiv für kooperatives Handeln und für die Überwindung des Gefangendilemmas angesehen. Die bewußte Einhaltung einer Absprache durch einen Spieler soll seine Glaubwürdigkeit dokumentieren und helfen, Reputation aufzubauen bzw. zu bewahren.<sup>11</sup> Reputation hat in der Spieltheorie eine strategische Funktion. Ein Spieler hält an einer bestimmten Strategie langfristig fest mit dem Ziel, Vertrauen für sein Handeln in der Zukunft bei den anderen Spielern zu schaffen. Er will durch diese Selbstbindung bei den anderen ein Verhalten herbeiführen, das für ihn nützlich ist. Dafür verzichtet er auf kurzfristige Vorteile. Nützlich ist das Verhalten der anderen für ihn dann, wenn diese ihre Reduktionszusage einhalten. Er ist sich allerdings nicht sicher, ob die anderen dies auch tatsächlich tun werden. Er signalisiert mit seinem Verhalten Kooperation und erwartet Kooperation von den anderen. Diese Haltung steht dem Freifahren diametral entgegen. Wenn es so sein sollte, daß das Streben nach Reputation in der Realität eine wichtige Rolle spielt, dann verliert auch Freifahrverhalten seine Bedeutung.

Der Freifahrer muß im Extremfall damit rechnen, aus dem Verband ausgeschlossen zu werden. Mit dem Ausschluß würde er die Leistungen verlieren, derentwegen er dem Verband beigetreten ist. Folgt man Olson, so setzt die Verbandsbildung (für die „große“ Gruppe) selektive Leistungen voraus. Die Verbände stellen exklusive Dienstleistungen (Clubgüter) bereit und sichern auf diese Weise ihre Existenz.<sup>12</sup> Der Beitritt dokumentiert dann, daß für ein Unternehmen nur auf diese Weise bestimmte wichtige Leistungen erhältlich sind.

Der Beitritt könnte allerdings auch aus gemeinschaftlichem Interesse erfolgen. Nach dem dann zugrunde liegenden Modell der Verbandsbildung bietet der Verband Dienstleistungen an, die jedem Unternehmen der betreffenden Branche zugänglich sind. In diesem Fall dokumentiert der Beitritt die Überwindung eines Freifahrerverhaltens in bezug auf diese öffentlichen Leistungen. Die Mitglieder sind von vornherein kooperativ eingestellt. Wer sich später davon lossagt, ist sich darüber im klaren, daß er die Funktionsfähigkeit des Verbandes zu seinem eigenen Nachteil beeinträchtigt. Auch bei dieser Motivation birgt Freifahren für den Akteur ein Risiko.

Tatsächlich nehmen die Wirtschaftsverbände beide Aufgaben wahr. Sie vertreten gegenüber Gesetzgeber, Verwaltung und Öffentlichkeit die Interessen ihres Wirtschaftszweiges, und sie versorgen ihre Mitglieder mit selektiven Serviceleistungen (Informationsleistungen, Rechtsberatung und Rechtsbeistand u. a.), die häufig in Verbindung mit der Lobbytätigkeit stehen. Beide Gründe für den Beitritt stehen dem Freifahrermotiv entgegen.

---

<sup>11</sup> Vgl. Holler/Illing, 1996, S. 10

<sup>12</sup> Vgl. Olson, Jr., 1968, S. 2

Wir können uns die sozialen und wirtschaftlichen Nachteile in monetarisierter Form (Zahlungsbereitschaften) vorstellen und dann formal die Präventivwirkung der verbandlichen Sanktion bestimmen: Nehmen wir an, unser Freifahrer A habe mit Sanktionen zu rechnen. In seinem Entscheidungsbaum sind davon die Alternativen 1 und 5 betroffen. Alternative 2 scheidet aus, weil nicht alle Verbandsmitglieder bestraft werden können. Die Sanktion führt zu einer Nutzeneinbuße in Höhe von  $T$ . Die Strafe sei in ihrer Höhe unabhängig davon, ob die Umweltvereinbarung scheitert oder erfüllt wird. Außerdem sei sie unabhängig vom Ausmaß des Defektierens. (Es wird vollständige Unterlassung der versprochenen Umweltschutzmaßnahmen angenommen.) Mit der Wahrscheinlichkeit  $w$  erwartet der Freifahrer die Sanktion  $T$ . Dadurch erhöht sich der Erwartungswert der Kosten bei Defektieren um  $p_D \cdot w \cdot T$ . Die Bedingung für rationales Freifahren lautet nun:

$$(2) \quad C_H(p_D + q_D q_D^2 - p_K p_K^2) + p_D w T < C_S(q_K + p_K p_K^1).$$

Für den klassischen Freifahrer, der damit rechnet, daß sein Verhalten die Regierung nicht zu hoheitlichem Handeln veranlassen wird, gilt nun:

$$(3) \quad w T \geq C_S.$$

Die mögliche Sanktion veranlaßt A nach Gl. (4) zu einem Kosten-Kosten-Vergleich. Sie erfüllt ihre Präventivwirkung, wenn die erwarteten Kosten des Freifahrens ( $wT$ ) höher sind als die Kosten bei kooperativem Verhalten. Verbandliche Sanktionsschärfe, Ausmaß der Sanktionsnachteile, Sanktionswahrscheinlichkeit und Höhe der Vermeidungskosten bei kooperativem Verhalten bestimmen die Entscheidung eines Verbandsmitgliedes, das daran denkt, eingegangene Umweltschutzzusagen eventuell nicht zu erfüllen. Freifahrerverhalten wird seltener bei niedrigen als bei hohen Umweltzusagen des Verbandes auftreten, und es wird um so weniger Bedeutung haben, je wichtiger die Leistungen des Verbandes für ein Mitglied sind.

Die Instrumente zur Regelung von Streitigkeiten im Verband sind Aussprachen (Ermahnungen, Warnungen, Appelle), Schiedsgerichtsverfahren und Mitgliederausschluß. Erst wenn Aussprache und Schiedsgerichtsverfahren nichts fruchten und Nichtkooperation als wichtiger Grund für die Gefährdung des Verbandszweckes angesehen wird, kann der Freifahrer aus dem Verband ausgeschlossen werden. Mit einer hohen Wahrscheinlichkeit des Ausschlusses muß er kaum rechnen, denn:

- abgestufte Sanktionen sind nicht möglich. Eine Bemessung der „Strafe“ nach den Vermeidungskosten scheidet aus. Auch die allgemeine pauschale Festlegung einer sehr hohen Strafe, die jeden Freifahrer abschrecken würde, kommt in der Praxis nicht in Betracht. Für Selbstverpflichtungen gibt es in den Satzungen der Verbände keine Sonderregelungen.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Die üblichen Passagen zum Ausschluß lauten dort: Ein Mitglied kann ausgeschlossen werden bei grober Verletzung der Satzung, bei Nichtzahlung der Beiträge trotz wiederholter Mahnung und aus sonstigen wichtigen Gründen. Ein Mitglied kann auch dann ausgeschlossen werden, wenn es trotz Abmahnung durch den Vorstand satzungsgemäße Pflichten nicht erfüllt, durch sein Verhalten den Verbandszweck gefährdet oder wenn es sich einer Handlung schuldig macht, die geeignet ist, das Ansehen des Verbandes oder seiner Organe gröblich zu schädigen.

- ein Ausschluß kommt nur bei verbandsschädigendem Verhalten zum Tragen. Es muß eine gröbliche Verletzung des Verbandsinteresses vorliegen. Diese Bedingung ist sicherlich nicht erfüllt, wenn ein kleiner Emittent seine Zusage nicht einhält. Droht ein Scheitern der Selbstverpflichtung, weil viele kleine Mitglieder ganz oder teilweise eine Freifahrerposition einnehmen, so müßte jedem einzelnen unmittelbar eine Verletzung der Verbandsinteressen nachgewiesen werden, was jedoch kaum möglich sein dürfte. Außerdem würde sich der Verband selbst in Frage stellen.
- die Verbände haben ein starkes Interesse an einer hohen Mitgliederzahl, so daß die Drohung mit dem Ausschluß selbstschädigend wirkt.

Insgesamt ist festzustellen: Es dürften weniger explizite Vergeltungsmaßnahmen als die durch die Verbandszugehörigkeit und durch das gemeinsame Interesse an der Selbstverpflichtung geprägte kooperative Grundeinstellung sein, die Unternehmen im Verband von einem Freifahrerverhalten abhalten. Ein Verbandsmitglied verhält sich naturgemäß nicht mehr als isolierte Einheit, die ausschließlich das kurzfristige Gewinninteresse im Auge hat, sondern es hat auch ein kollektives Interesse, das aus der Kommunikation zwischen den Beteiligten und den Normen und Regeln des Verbandes sowie der Partizipation an der Beschlußfassung einer Selbstverpflichtung erwächst.

### **Bezug Duales System**

Das DS verfügt mit dem Lizenzsystem über ein festes internes Regelwerk zur Umsetzung der Selbstverpflichtung. Kooperative Unternehmen, die Verkaufsverpackungen in den Verkehr bringen, schließen Lizenzverträge mit dem DSD ab und erhalten gegen Zahlung des Lizenzentgeltes den Grünen Punkt, der ihren Produkten den Weg in die großen Handelsunternehmen öffnet. Freifahren konnte auf diese Weise aber nicht völlig unterbunden werden. Dem DSD bescherte es erheblich Einnahmehausfälle (rd. 1/6 der gesamten Lizenzeinnahmen). Diese Situation gab Anlaß zu umfangreichen Sanierungsmaßnahmen. Im September 1993 einigten sich Handel, Industrie, Wirtschaftsspitzenverbände sowie die DSD-Organen unter Moderation des Bundesumweltministers schwerpunktmäßig auf folgende Maßnahmen zur Stabilisierung des Dualen Systems:<sup>14</sup>

- Prüfung der Lizenzentgelte bei den Lizenznehmern durch unabhängige Wirtschaftsprüfer (mit Testat), Strafzuschläge bei nicht ordnungsgemäßer Abführung der Lizenzentgelte,
- Einzug einer pauschalen Abschlagzahlung über den Handel (Handelsinkasso) bei Fehlen des Testats
- Einführung eines Entgeltes für Serviceverpackungen.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Flankierende Maßnahmen bilden die Erstinverkehrbringerlösung, die Verstärkung der Vertriebsaktivitäten und eine rigidere Vertragsüberwachung .

<sup>15</sup> Es wurde zwischen DSD und Handel vereinbart, daß statt der großen Zahl der Händler die Packmittelhersteller als Zeichennehmer auftreten. Problematisch bei dieser Vereinbarung war, daß sie nicht von allen Handelsunternehmen, insbesondere den Händlern, die keiner Handelskette angehören, unterstützt wurde.

Trotz Gesprächen mit lizenzierungsschwachen Verbänden im Herbst 1994 blieb das Trittbrettfahrerproblem auch in den Folgejahren akut. Problematisch beim DS ist die Struktur und Größe der Gruppe der Zeichennutzer, welche die Lizenzentgelte zu entrichten haben. So wurden zum 31.12.1995 über 16.000 Zeichennutzer und Antragsteller gezählt.<sup>16</sup> Diese beträchtliche Gruppengröße verhindert eine wirksame soziale Kontrolle zur Verhinderung von Freifahrerverhalten. Auch Disziplinierungsmechanismen auf Grundlage der Verbandssatzung scheiden weitgehend aus, da die Zeichennutzer in verschiedenen Verbänden oder gar nicht (vor allem kleine Unternehmer) organisiert sind.

### **Bezug Klimaschutzklärung**

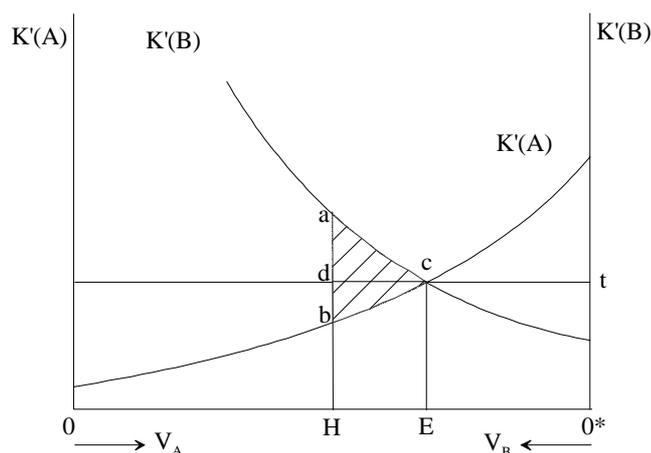
Für die interne Umsetzung der Klimaschutzklärungen in den Verbänden existiert keine feste Regel. Die Kostenaufteilung auf die Mitglieder stößt offensichtlich auf wesentlich größere Schwierigkeiten als beim DS, bei dem ein Preissystem eingerichtet wurde. Dieses System war relativ einfach zu realisieren, weil es lediglich die Aufgabe zu erfüllen hatte, die Kosten der Sammlung und Sortierung der Abfälle umzulegen. Dabei wurde es als fair angesehen, daß jeder Verpacker für gleichartige Verkaufsverpackungen den gleichen Preis zahlt, obwohl die Kostenentlastung durch Wegfall der Wärmenutzungsverordnung im Einzelfall unterschiedlich hoch ausfällt.

Bei der internen Umsetzung der zugesagten Minderungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Energieverbrauchs treffen Effizienz- und Verteilungsvorstellungen aufeinander. Einerseits haben die Emittenten nicht nur ein Interesse daran, in ihrem eigenen Betrieb die gewonnene Flexibilität für Kosteneinsparungen zu nutzen, sondern sie wollen auch untereinander Rationalisierungspotentiale ausnutzen. Kostenminimierung für die Gruppe als Ganzes bildet das Idealziel der Effizienz. Das würde bedeuten, daß die relativ effizienten Vermeider ihre Emissionen stärker reduzieren als die relativ ineffizienten Vermeider. Das ökonomische „Ideal“ wäre eine Anpassungsstruktur, bei der die Grenzvermeidungskosten aller Gruppenmitglieder übereinstimmen. Diese Struktur ist unabhängig davon, welche Anforderungen hoheitliche Maßnahmen an die einzelnen Emittenten stellen würden. Konsequenz ist aber, daß einzelne Unternehmen stärker und andere geringer belastet wären. Akteure mit höheren Kosten würden aber einer Selbstverpflichtung nicht zustimmen.

Die Schwierigkeit besteht darin, die Vorstellungen von Kosteneffizienz und fairer Verteilung miteinander in Einklang zu bringen. Dazu müßte eine passende Verfahrensweise gefunden werden. Als theoretische Ansätze kommen in Betracht: direkte Verhandlungen zwischen den Akteuren und die Anwendung allgemeiner Regeln (Abgaben- oder Zertifikatesysteme oder Emissionsgrenzwerte). Betrachten wir dazu ein Beispiel (vgl. Abb. 2): Es gäbe zwei gleich große Emittenten, die sich nur in den Vermeidungskostenfunktionen voneinander unterscheiden. Unternehmung A sieht sich einer günstigeren Kostenfunktion gegenüber als Unternehmung B. Bei der hypothetischen hoheitlichen Maßnahme (Auflage) müßten beide gleich viel vermeiden (= OH). Kostenminimierung impliziert eine Verminderung der Vermeidung von B

<sup>16</sup> Vgl. Geschäftsbericht DSD 1995, S. 7.

auf  $O^*E$  und eine Ausdehnung der Vermeidung von A auf  $OE$ . Der Effizienz(Kooperations-)gewinn für beide zusammen entspricht der Fläche  $abc$ . Damit A einverstanden ist, muß B ihn erstens für die Mehrkosten (Fläche  $bcEH$ ) kompensieren und ihm zweitens einen angemessenen Anteil am Kooperationsgewinn zukommen lassen. Folgt man der Nash-Lösung als Standardfairneßregel in der kooperativen Spieltheorie, so teilen sich die Parteien den Verhandlungsgewinn (gleiche Ausgangsbedingungen, gleiche Verhandlungsmacht und gleiche vollständige Information unterstellt). Die Ziele der Effizienz und gerechten Verteilung ließen sich also theoretisch über ein System von Ausgleichszahlungen zusammenführen.



**Abb. 2:** Effiziente interne Umsetzung einer Selbstverpflichtung bei zwei gleichgroßen Emittenten

- $00^*$  = Ausgangsemissionsmengen von A und B
- $V_A, V_B$  = Emissionsvermeidungsmenge von A (B) von links (rechts) nach rechts (links) gelesen.
- $K'(A), K'(B)$  = Grenzvermeidungskosten von A, B
- $OH, OH^*$  = Vermeidungsmengen bei einheitlicher Auflage von A, B
- $abc$  = Kooperationsgewinn
- $OE$  = Effiziente Vermeidung von A
- $O^*E$  = Effiziente Vermeidung von B

Betrachten wir vor diesem Hintergrund die gleiche Situation, wenn ein internes Abgabensystem eingeführt würde. Die Verbandsmitglieder könnten von sich selbst eine Abgabe erheben, die so bemessen ist, daß das Selbstverpflichtungsziel eingehalten wird. In Abb. 2 entspricht dies einer Abgabe in Höhe von  $t$ . Die effiziente Lösung spielt sich ein. Die Allokation wird gegenüber Auflagen verbessert. Für beide Unternehmen entstehen wegen der Steuerzahlungen Mehrkosten. Sie werden der Regelung nur zustimmen, wenn das Aufkommen aus der Abgabe an sie gerecht zurückverteilt wird. Die Rückverteilung sehe zunächst vor, daß A seine gezahlten Steuern  $t \cdot O^*E$  und B den Steueranteil  $t \cdot OH$  zurückerhält. Es bleibt dann noch der Steuerbetrag  $t \cdot EH$  übrig. Daraus sind zunächst die zusätzlichen Vermeidungskosten von A auszugleichen. Der Restbetrag  $bcd$  reicht entweder zur fairen Beteiligung von A am Kooperationsge-

winn gerade, aus oder er ist kleiner (größer), dann muß B noch eine Zahlung an A leisten (bzw. B erhält zusätzlich das restliche Steueraufkommen).

Man ersieht aus diesem Beispiel, Abgabenslösungen stellen wegen der notwendigen Rückverteilung der Mittel ein besonders kompliziertes Instrument der internen Umsetzung einer Selbstverpflichtung (zur Reduktion von Emissionen) dar.

Relativ einfach wäre dagegen eine Regel, die für alle Mitglieder eine gleichproportionale Reduktion der Emissionen entsprechend dem Zielwert der Selbstverpflichtung (Reduktion der Emissionen um x % innerhalb einer gewissen Periode) vorsehe. Sie würde einer einheitlichen Auflage des Ordnungsrechtes entsprechen. Auf diese Weise würde erreicht werden, daß alle Verbandsmitglieder, die von der Aussetzung der hoheitlichen Maßnahme profitieren, an der Erfüllung der Selbstverpflichtung beteiligt sind und dies in gleichmäßiger Weise geschieht. Wesentliche Fairneßkriterien wären damit erfüllt, jedoch müßte auf Effizienzgewinne durch strukturelle Verbesserung der Vermeidungsaktivitäten verzichtet werden. Einen Kooperationsgewinn gibt es nicht zu verteilen. Kostensenkungen treten nur deshalb auf, weil der einzelne Emittent in seinem Bereich aufgrund der größeren Freiheiten Kostensenkungspotentiale auszunutzen vermag. Daß ihm dieser Gewinn auch voll zusteht, dürfte selbstverständlich sein.

Nach welchen Kriterien die Aufgabenverteilung in den Verbänden bei der Klimaschutzklärung tatsächlich erfolgt, ist nicht bekannt. Ob und inwieweit differenzierte Vermeidungen verbunden mit Ausgleichszahlungen vereinbart werden, weiß man nicht. „... die Logik der verbandsinternen Verteilung der Lasten von Selbstverpflichtungen (ist) ein gut gehütetes Geheimnis...“<sup>17</sup> Gewisse Anhaltspunkte liefert das Procedere der Zielfindung in den Verbänden. Die Mitglieder sind nach ihren Reduktionsmöglichkeiten befragt und die Vorschläge dann zu einem Gesamtziel aggregiert worden (bottom-up-Verfahren). Sie sind aufgefordert worden, Maßnahmen vorzuschlagen, die sie für wirtschaftlich vertretbar halten. Welche Maßstäbe sie dabei angelegt haben, ist offen. Diese informelle Regelung bedingt zweierlei:

- Wenn verbindliche individuelle Umweltschutzzusagen fehlen, haben die Verbandsmitglieder keinen feste Orientierungspunkt, um sich so zu verhalten, daß das kollektive Ziel erfüllt wird. Wenn es den Mitgliedern faktisch überlassen bleibt, nach ihren jeweiligen wirtschaftlichen Möglichkeiten Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, dann fehlt der gemeinsame Richtpunkt für die Zielerfüllung. Eine kontrollierte Realisierung ist nicht möglich. Das Ziel kann unbeabsichtigt unter- oder überschritten werden. Nichteinhaltung der Selbstverpflichtung muß nicht Folge von Freifahren, sondern kann Konsequenz einer unzureichenden internen Organisation der Aufgabenerfüllung sein.
- Wenn die einzelnen Mitglieder freie Hand in der Entscheidung über ihre Reduktionsmaßnahmen haben, wird Freifahren erleichtert, denn es liegen keine festen Zusagen vor, anhand derer das Verhalten gemessen werden kann. Der Verband hat dann wenig Möglichkeiten, gegen Freifahrer vorzugehen. Immerhin stehen aber gewisse allgemeine Beurteilungskriterien

---

<sup>17</sup> Vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1998, Ziff. 288

fest: (1) Manche - nicht alle - Unternehmen haben zu Beginn gewisse konkrete Maßnahmen benannt, wenn auch nicht verbindlich zugesagt. (2) Alle Unternehmen ziehen Nutzen aus der Aussetzung der hoheitlichen Maßnahme, so daß auch alle Verbandsmitglieder einen gewissen Beitrag leisten sollten. (3) Im Rahmen des laufenden Monitoring sollen die Mitglieder dem Verband über ihre Reduktionsanstrengungen Mitteilung machen, so daß Nichtstun auffällt.

### 3.3 Staatliche Sanktionen

Die Androhung staatlicher Sanktionen stellt bei Selbstverpflichtungen den Ersatz für die Verbindlichkeit von Vereinbarungen dar. Es besteht Konsens in der Literatur, daß Absicherungen dieser Art unverzichtbar sind. Zu einem System staatlicher Sanktionen gehören

- genau vorgegebene quantitative Ziele der Emissionsvermeidung bzw. Abfallverwertung
- geringe Abweichungstoleranzen für die Zielwerte und
- hoheitliche Maßnahmen als glaubwürdige Drohmittel.

Die staatliche Drohung mit hoheitlichen Maßnahmen beeinflusst das Verhalten der einzelnen Verbandsmitglieder, der kooperativen Teilgruppen und der Verbandsführung. Je wirksamer die Drohung ist, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit eines Scheiterns der Selbstverpflichtung bei Freifahren. Potentielle Freifahrer müssen damit rechnen, daß um so entschiedener verbandsintern gegen sie vorgegangen wird. Der Kreis der Verbandsmitglieder, für den Nichtkooperation rationale Strategie darstellt, verkleinert sich. Betrachten wir hierzu das klassische Freifahrermodell:

A sei sich nun seiner Einflußlosigkeit keineswegs sicher. Er rechnet mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, daß sein Verhalten bei eigenem Kooperieren (Defektieren) zur Erfüllung (zum Scheitern) der Selbstverpflichtung führt:  $p_K^1 > 0$  und  $q_D^2 > 0$ . Die Bedingung für rationales individuelles Freifahren lautet nun:

$$(4) \quad \frac{C_H}{C_S} < \frac{1 + p_K^1}{q_D^2 + p_K^1}.$$

Freifahren kann jetzt sehr wohl selbstschädigend sein. Es ist um so eher nachteilig,

- je größer die Kosteneinsparung durch eine SV gegenüber einer hoheitlichen Maßnahme ist,
- je größer die Wahrscheinlichkeit ist, daß bei eigenem Defektieren und Kooperieren der anderen die Selbstverpflichtung für gescheitert erklärt und die hoheitliche Maßnahme ergriffen wird und
- je wahrscheinlicher es ist, daß bei eigenem Kooperieren und Defektieren der anderen die hoheitliche Maßnahmen unterbleibt.

Wenn die Zielwerte präzise definiert sind und die Regierung über hinreichend wirksame Sanktionsmaßnahmen verfügt - also bei den Unternehmen die sichere Erwartung von Kosten in Höhe von  $C_H$  besteht - hängen die Wahrscheinlichkeitserwartungen vom Toleranzverhalten der

Regierung bei Zielverletzung ab: Sollte die Regierung keinerlei Zielverletzung dulden, würde jedes individuelle Defektieren zum Scheitern der Selbstverpflichtung führen. Für alle Unternehmen würde Freifahren als rationale Strategie ausscheiden. Es gelten im Entscheidungsbaum die Konstellationen (2), (3), (4) und (5) (mit den jeweiligen q-Wahrscheinlichkeiten gleich 1). Kooperieren wäre stets die beste Strategie – nicht nur für „große“ Unternehmen, sondern auch für die kleinen Mitglieder einer großen Gruppe. Je toleranter die Regierung dagegen ist, um so eher wird es für A vorteilhaft, die Freifahrerposition einzunehmen. Die Regierung hat es in der Hand, durch klare Zielfestlegungen und Beharren auf strikte Zieleinhaltung die Anreize zum Freifahren gering zu halten.

### **Bezug Duales System**

Die Sanktionen bei Verletzung der Pflichten durch das DS sind in der Verpackungsverordnung geregelt. Die Freistellung von der individuellen Rücknahme- und Verwertungspflicht wird unter eindeutig definierten Bedingungen widerrufen. Eine Legitimation durch die Legislative ist nicht notwendig. Zu einer glaubwürdigen Drohung wird das Instrumentarium, weil die Wirtschaft im Falle der individuellen Rücknahme- und Verwertungspflicht wesentlich höhere Entsorgungskosten auf sich nehmen müßte. Betroffen wäre vor allem der Handel. Deshalb hatten die großen Handelsunternehmen ein besonderes Interesse am Zustandekommen des DS. Ihre interne Selbstbindung, nur lizenzierte Güter in die Sortimente zu nehmen, ist Ausdruck der hohen Glaubwürdigkeit der staatlichen Drohung.

Der Widerruf der erteilten Freistellungserklärung steht allerdings in einem gewissen Ermessen der zuständigen Behörde (i. d. R. die Umweltministerien der Länder). Dieser soll damit der notwendige Spielraum bei geringfügigem Verfehlen der Anforderungen zugesprochen werden.<sup>18</sup> Was geringfügig ist, wird aber nicht näher ausgeführt. Es ist nicht klar, ob eine Verfehlung von 0,1 %-Punkten oder aber erste eine Verfehlung von 3 %-Punkten zum Widerruf führt. Dadurch erfährt die Drohung mit der Aufhebung der Freistellung eine gewisse Einschränkung. Zusätzliche Einschränkungen ergeben sich daraus, daß es wegen der hohen spezifischen Investitionen der Entsorger und des Handels, die bei Widerruf entwertet würden, zweifelhaft ist, ob ein Widerruf dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechen würde. Klagen vor dem Verwaltungsgericht werden gute Erfolgchancen eingeräumt.<sup>19</sup> Die Behörde wird aus sich heraus im Ernstfall wohl kaum bereit sein, bei geringen Verfehlungen diese und die damit verbundenen Arbeitsplätze auf's Spiel zu setzen. Wahrscheinlich wären wohl eher Verhandlungen mit dem Ziel einer befristeten Unterschreitung zu erwarten.

Eine zentrale Schwachstelle der Verpackungsverordnung war, daß für die selbstverpackenden Händler, die nicht einer Handelskette angehörten, keine Nachweispflicht über individuelle Rücknahme und Verwertung von Verkaufsverpackungen bestand.<sup>20</sup> Das nutzten die Hersteller und Vertreiber von Serviceverpackungen um ihre Verpackungen kostenlos vom DS mitentsor-

<sup>18</sup> Vgl. Flanderka 1999, S. 111.

<sup>19</sup> Vgl. Flanderka 1999, S. 108.

<sup>20</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1997, S. 4 und S. 19 f.

gen zu lassen.<sup>21</sup> Für die großen Handelsunternehmen bedeutete dies einen doppelten Wettbewerbsnachteil. Auf ihren Produkten lasteten nicht nur die eigenen Lizenzgebühren, sondern auch die der selbstverpackenden Lebensmittelhändler. Die Handelsketten drohten vor diesem Hintergrund mit dem Austritt aus dem DS, falls notwendige Änderungen der Verpackungsverordnung nicht vorgenommen würden. Dies geschah. Die Verpackungsverordnung wurde 1998 novelliert. „Selbstentsorger“ müssen nun die gleichen Bedingungen erfüllen wie kollektive Entsorgungssysteme. Sie müssen ein endverbrauchernahes Holsystem aufbauen (§ 6 (1)), die gleichen Verwertungsquoten wie das Duale System erfüllen und den Nachweis darüber erbringen (§ 6 i.V.m Anhang 1 und 2). Es reicht nicht mehr aus, eine Rücknahmebereitschaft zu signalisieren. Die Erfüllung der Rücknahme- und Verwertungsanforderungen ist durch einen unabhängigen Sachverständigen zu bescheinigen. Von der Nachweispflicht sind allerdings die Vertreter von Serviceverpackungen des Lebensmittelhandwerks aus Gründen des Mittelstandschutzes ausgenommen. Jedoch gilt die Befreiung nicht für die Hersteller (und Importeure) dieser Verpackungen. Auf sie kommen damit hohe Kosten für den Aufbau eines endverbrauchernahen Holsystems und für die Verwertung zu.

Verletzen die Unternehmen vorsätzlich oder fahrlässig ihre Nachweis- und Verwertungspflichten, so begehen sie eine Ordnungswidrigkeit, die durch ein maximales Bußgeld in Höhe von 100.000 DM geahndet wird (§ 15 Nr. 6, 7, 8 VerpackV). Bei rechtskonformem Verhalten ist Freifahren auf der staatlichen Regulierungsebene also ausgeschlossen.

Für den Fall, daß Vertreter ihre Rücknahme- und Verwertungspflichten nicht individuell erfüllen, haben sie diese durch Beteiligung an einem dualen System sicherzustellen (§ 6 Abs.1 VerpackV). Werden die Verwertungsquoten verfehlt, ist der zwischen den tatsächlich zurückgenommenen Verpackungen und der Quotenvorgabe liegende Anteil in ein duales System einzubringen und sind die Kosten entsprechend zu erstatten.<sup>22</sup>

Im Extremfall droht einem Freifahrer somit eine doppelte Belastung, und zwar durch das Bußgeld und durch die Kostenerstattung an das DS. Diese Sanktionen dürften im allgemeinen ausreichen, um Fahrlässigkeit und Vorsatz zu unterbinden. Der rechtskonform Handelnde wird die Kosten der eigenen Entsorgung plus eventueller Kostenerstattungen an das DS bei Nichterfüllung der Verwertungsquoten gegen die Lizenzgebühren bei Anschluß an das DS (oder ein anderes duales System) vergleichen. Weil bei der kollektiven Entsorgung (Sammlung, Sortierung und Verwertung) Größenvorteile bestehen, dürfte der Anreiz groß sein, dem DSD beizutreten und auf die Selbstentsorgung zu verzichten.<sup>23</sup> Der Anreiz kann allerdings dadurch abgeschwächt werden, daß es dem DSD aufgrund von Informationsmängeln Schwierigkeiten bereitet, den Anspruch auf Kostenerstattung gegenüber den einzelnen Herstellern durchzusetzen. Das DSD muß seine Ansprüche nachweisen und gegebenenfalls gerichtlich einklagen. Hilfreich

<sup>21</sup> Dem DS bescherte dies ein Entgeltausfall von rd. 400 Mio. DM. Vgl. Geschäftsbericht DSD 1995, S. 47

<sup>22</sup> „Der Systembetreiber kann Herstellern und Vertreibern, die sich an dem System nicht beteiligen, die Kosten für die Sortierung, Verwertung oder Beseitigung der von diesen in Verkehr gebrachten und vom System entsorgten Verpackungen in Rechnung stellen.“ Vgl. Anhang Nr. 3. Abs. 5 zum Anhang I VerpackV

<sup>23</sup> Der Bestand des DS wird auch insofern durch Selbstentsorger nicht mehr gefährdet, als sich die Verwertungsquoten nicht mehr auf das Gesamtverpackungsaufkommen, sondern lediglich auf die individuell oder von einem System in Verkehr gebrachten Verpackungen beziehen. Vgl. Finckh 1998, S. 366 und Anhang I Abs. 1 zu 3 6 VerpackV.

wäre es, wenn dem DSD Einblick in die Dokumentationen der Selbstentsorger ermöglicht würde. Rechts- und vertragswidriges Verhalten läßt sich zwar auch jetzt nicht ausschließen, dürfte aber seltener auftreten als früher

Für Getränkeverpackungen und Verpackungen von Wasch- und Reinigungsmitteln und Dispersionsfarben - die keine Mehrwegverpackungen sind - sieht die Novellierung der Verpackungsverordnung vor, daß Vertreiber, die sich nicht einem dualen System anschließen, von den Abnehmern Pfand verlangen müssen. Das Pfand ist von jedem weiteren Vertreiber auf allen Handelsstufen bis zur Abgabe an den Endverbraucher zu erheben (Kumulativwirkung). Bei Rücknahme ist das Pfand zu erstatten. Freifahren in bezug auf die staatliche Regulierung entfällt somit auch hier (bei rechtskonformem Verhalten). Anders stellt sich die Situation beim Freifahren in bezug auf die Entsorgungsleistung des DS dar. Wenn Konsumenten trotz Pfand die Entsorgung den Einrichtungen des DS überlassen, greift die Rücknahme nicht. Weil bzw. sofern das DS für diesen Teil aber Kostenerstattung durchsetzen kann, entfällt auch hier Freifahren.

Die Verpackungsverordnung sieht für Getränkebehältnisse die Einhaltung einer Mehrwegquote von 72 % für das gesamte Bundesgebiet vor. Sofern diese längerfristig unterschritten wird, soll das Recht zur kollektiven Entsorgung durch das DS widerrufen werden (Einführung der individuellen Pfandpflicht).<sup>24</sup> Die Einhaltung der bundesweiten Quote kann nicht von einzelnen Akteuren bewirkt werden, sondern verlangt ein kollektives Bemühen, für das es aber keine Abstimmung gibt. Wenn Händler überwiegend Getränke in Einwegbehältnissen verkaufen und damit eventuell die Pfandpflicht zum Nachteil des DS auslösen, handeln sie völlig legitim und nicht als Freifahrer. Die Verpackungsverordnung enthält kein Instrumentarium, das stringent auf die Einhaltung der Mehrwegquote gerichtet ist: Die Lizenzgebühren des DS für Einwegbehältnisse verfolgen nur eine Finanzierungs- und keine Lenkungsfunction, und die Verteuerung der Getränke in Einwegbehältnissen durch die Rücknahme gegenüber Getränken in Mehrwegbehältnissen liefert nicht notwendig den hinreichenden Substitutionsanreiz. Falls die geforderte Mehrwegquote nicht eingehalten wird, ist dies Folge eines insgesamt unzureichend geregelten Anreizsystems.<sup>25</sup>

### **Bezug Klimaschutzklärung:**

Sanktionsmaßnahmen bestehen hier nur als Absichtserklärung der Bundesregierung. Rechtliche ex ante-Festlegungen gibt es nicht. Die Regierung hat erklärt, daß sie die Selbstverpflichtung

<sup>24</sup> Die Mehrwegquote von 72 v. H. wurde für einige Getränkeverpackungen 1997 erstmals unterschritten. Sollte sich dieser Trend fortsetzen, wozu es Anzeichen gibt, muß ab Mitte 2001 ein Pflichtpfand auf Einweg-Getränkeverpackungen erhoben werden. Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Nr. 1/1999 und Nr. 6/1999

<sup>25</sup> In der Studie von Knebel, J. et al. 1999, S. 378 f. wird die Firma ALDI als typischer Freifahrer dargestellt, weil sie keine Mehrwegprodukte in ihr Sortiment aufnimmt und damit die Einhaltung der globalen Mehrwegquote gefährdet. Nach unserem Verständnis handelt es sich hier nicht um eine Trittbrettfahrer-Probleme, weil die von ALDI in Verkehr gebrachten Einwegbehältnisse der Pfandpflicht unterliegen.

als Alternative zu einer Wärmenutzungsverordnung ansieht und diese aussetzt.<sup>26</sup> Der konkrete Inhalt einer solchen Verordnung ist offen. Das schränkt die Drohwirkung ein. Ebenso besteht exekutive, legislative und judikative Unsicherheit. Es ist nicht sicher, daß die Regierung später noch zu ihrer ursprünglichen Absicht steht bzw. ob sich eine neue Regierung den bisherigen Planungen anschließen wird. Es ist unsicher, ob sich die Regierung später gegenüber der Legislative durchsetzen kann. Es ist auch nicht ausgemacht, daß die Wirtschaft von Klagen gegen eine Verordnung absehen wird bzw. Klagen im Zuge einer gerichtlichen Verhältnismäßigkeitsprüfung wenig Erfolgchancen haben werden.

Die Regierung hat auch darauf hingewiesen, daß sie im Fall einer EU-weiten CO<sub>2</sub>-/Energiesteuer diejenigen Unternehmen, die an freiwilligen Maßnahmen teilnehmen, von der Steuer entlasten oder befreien will. Dieser Belohnungsanreiz für kooperatives Verhalten kehrt sich um in eine Sanktion für nichtkooperatives Verhalten. Die Sanktionsdrohung dürfte jedoch kaum glaubwürdig sein, weil sich die nötige selektive Ausgestaltung der Steuer nicht durchführen läßt. Das zeigt auch die Öko-Steuerreform, bei der Ermäßigungen für bestimmte Unternehmensgruppen zwar unter anderem mit der Beteiligung an der Klimaschutzzerklärung der Wirtschaft begründet wurden,<sup>27</sup> diese aber tatsächlich nach allgemeinen Kriterien vorgenommen wurden (insbesondere für das Produzierende Gewerbe) und nicht auf Freifahrer abstellen.

Die Abschreckungswirkung der Sanktion ist somit deutlich eingeschränkt. Verstärkt wird dies durch folgende Faktoren:

- Die Erfüllungsfrist ist mit (faktisch) 10 Jahren relativ lang. Freifahrverhalten wird durch einen relativ großen Zinsvorteil selbst bei Erwartung der späteren hoheitlichen Regulierung begünstigt. Allerdings hat sich auch die Regierung nicht zeitlich gebunden, so daß sie vorzeitig die hoheitliche Maßnahme ergreifen kann. Das laufende Monitoring ermöglicht ihr eine gewisse Abschätzung des voraussichtlichen Erfolgs oder Mißerfolgs der Selbstverpflichtung.<sup>28</sup>
- Die Regierung darf bei Scheitern der Selbstverpflichtung keine besonderen Strafen erlassen. Die hoheitliche Maßnahme, die sie ergreifen kann, muß rechtsstaatlichen Kriterien genügen, und dazu gehört die Beachtung der Verhältnismäßigkeit der Maßnahme. An dieser hat sich durch das Defektieren nichts geändert.
- An der Klimaschutzzerklärung sind 17 Verbände mit vielen Unternehmen beteiligt. Die hoheitliche Sanktion ist an das globale Versagen und nicht an Vollzugsdefizite einzelner Verbände gebunden. Die Sanktionswahrscheinlichkeit bei Defektieren reduziert sich dadurch für die einzelnen Beteiligten (Verbände und Unternehmen).

<sup>26</sup> In der Koalitionserklärung der Bundesregierung im Klimaschutz war ein Vorrang für private Initiative festgeschrieben. Diese starke Selbstbindung für eine SV scheint eher die Drohwirkung abzuschwächen als zu stärken. Anders Brockmann 1999, S. 130

<sup>27</sup> Vgl. Bundesregierung 1999, S. 358

<sup>28</sup> Das RWI stellt Verbesserungsbedarf für das Prüfsystem fest. Es kritisiert die außerordentliche Heterogenität der Berichte der einzelnen Verbände. Nur einige Verbandsmeldungen ermöglichten es, die Minderungsverpflichtungen tatsächlich zu verifizieren. Vgl. Buttermann et al. 1998, S. 156 f.

Mit Blick auf das DS stellt sich die Frage, ob nicht durch eine andere staatliche Politik das Freifahren besser unterbunden werden könnte. Vorstellbar ist ein kombiniertes System mit einer hoheitlichen Maßnahme (Wärmenutzungsverordnung) als Regelmanmaßnahme und der Selbstverpflichtung als Option. Eine analoge Regelung wie in der Verpackungsverordnung würde sowohl die Politik verallgemeinern als auch Freifahrer treffen. Das bedingt allerdings, daß die Freifahrer identifizierbar sind. Das wäre dann möglich, wenn die Verbände zur Umsetzung ihrer Zusagen ein internes Abgabe-, Zertifikate- oder Quotensystem anwenden würden. Weil die Verbände jedoch eine Präferenz für informelle Lösungen haben („Jeder nach seinen wirtschaftlichen Möglichkeiten“) und die Regierung keinen diesbezüglichen Zwang ausüben kann, scheidet diese Form der rechtlichen Unterbindung von Freifahren aus.

#### 4. Schluß

Es ist zwischen Freifahren auf der Einigungs- und der Vollzugsebene zu unterscheiden. Nicht an dem Zustandekommen einer Umweltvereinbarung beteiligte Verbände oder verbandsunabhängige Unternehmen sollten bei der Betrachtung des Vollzugs nicht als Freifahrer bezeichnet werden.

Sofern sich Absprachen auf die Verminderung von Schadstoffemissionen beziehen, bedeutet Freifahren immer die kostenlose Mitinanspruchnahme der staatlichen Leistung „Aussetzung einer hoheitlichen Umweltschutzmaßnahme“. Dagegen tritt in der Abfallwirtschaft bei unvollständiger Kontrolle des Ausschlusses von der Entsorgung durch ein duales System auch Freifahren als kostenlose Mitbenutzung privater Leistungen auf. Erfolgen durch Regierung und privates Entsorgungssystem keine wirksamen Ausgrenzungen, so tritt Freifahren in beiden Formen auf.

Daß Verbandsmitglieder versprochene Maßnahmen unterlassen, um gegenüber den anderen Mitgliedern einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen, dürfte eher die Ausnahme als die Regel sein und selten zum Scheitern einer Selbstverpflichtung führen. Unternehmen in dieser Rolle verhalten sich nicht wie isolierte kurzfristige Gewinnmaximierer. Sie haben sich durch Kommunikation, Vertrauen, gemeinsame Interessen und Gepflogenheiten (in den Satzungen verankert) und - vor allem auch - durch den Konsens über eine Umweltschutzzusage selbst gebunden, sie verfolgen im Verband langfristige Ziele - wobei Umweltabsprachen nur eine Randaufgabe darstellen -, und sie stehen unter der Sanktionsdrohung der Regierung. Alle diese Annahmen treffen für den klassischen Freifahrer nicht zu. Folgt man der experimentellen spieltheoretischen Wirtschaftsforschung, so tritt Freifahrerverhalten in der Realität wesentlich seltener auf als die Theorie gemeinhin annimmt.<sup>29</sup> Um so mehr gilt dies für den Vollzug einer Selbstverpflichtung, der unter besonders kooperationsfördernden Bedingungen erfolgt.

Wenn Selbstverpflichtungen nicht eingehalten werden, können dafür auch andere Gründe verantwortlich sein.<sup>30</sup> In der Vertragstheorie wird das Problem der langfristigen Verträge betont.

<sup>29</sup> Vgl. bspw. Weimann 1995, S. 148 ff.

<sup>30</sup> Die empirische Studie von Knebel, J. et al. (1999, S. 524) kommt für die untersuchten 97 deutschen Selbstverpflichtungen allerdings zu dem Ergebnis, daß diese sehr erfolgreich waren (zu 80%). Für die Fälle, in denen der Erfolg ausbleibt, werden als verantwortliche Faktoren genannt: substantielle Kostenbelastung

Wenn die Regierung bei einer Absprache nicht umhin kommt, (lange) Fristen einzuräumen, muß sie mit ihrer Leistung vorangehen (Bsp. Klimaschutzzerklärung). Die Unternehmen können dies ausnutzen, um einen befristeten Kostenvorteil zu erzielen. Sie haben dann von vornherein nicht die Absicht, die Selbstverpflichtung zu erfüllen. Der Verband und seine Mitglieder verfolgen eine Strategie der bewußten Täuschung. Zusagen werden nur zum Schein abgegeben. Diese Modellvorstellung dürfte in der Realität für Umweltvereinbarungen kaum relevant sein. Täuschungsabsichten lassen sich schwer verheimlichen. Wie soll sich in der Mitgliederversammlung ein einmütiges Votum für diese Scheinposition herausbilden, und wie soll sie geheim gehalten werden können? Zumindest besteht ein erhebliches Risiko, daß die Täuschung ex post entdeckt wird und dann - als echter Betrug - zu einer erheblichen Belastung der Beziehung zwischen Regierung und Verband auf lange Sicht führt. Verbände sind auf Reputation bedacht. Sie sind an einem dauerhaft guten Klima mit der Regierung interessiert.

Einen weiteren Grund für die Nichteinhaltung von Zusagen können Kontingenzen in Langfristverträgen bilden. Angesprochen ist wiederum die Klimaschutzzerklärung. Die zukünftigen Ereignisse sind für Regierung und Wirtschaft unsicher. Zum Zeitpunkt der Vereinbarung, wenn der Staat seine Leistung erbringt, sind die Bedingungen, unter denen die Zielwerte vereinbart wurden und die Wirtschaft ihre späteren Gegenleistungen zugesagt hat, noch mehr oder weniger unsicher. Der Wirtschaft ist nicht genau bekannt, wie sich die technischen und wirtschaftlichen Bedingungen für die Vermeidung der Emissionen während der Laufzeit der Selbstverpflichtung entwickeln werden (Unsicherheit über Ölpreise, Branchenwachstum, Änderungen der Produktionsprogramme, Lohn- und Produktivitätsentwicklung, Finanzierungsbedingungen, Konkurrenzverhältnisse, zusätzliche ordnungsrechtlich oder fiskalische Belastungen). Es wäre mit prohibitiv hohen Kosten verbunden, alle Unwägbarkeiten in Langfristvereinbarungen von vornherein zu erfassen. Im Laufe des Vollzugs einer Selbstverpflichtung können deshalb überraschende Entwicklungen auftreten, welche die Unternehmen veranlassen, Abstriche von ihren ursprünglichen Zusagen vorzunehmen. Ebenso können neue Erkenntnisse über Schadwirkungen und Vermeidungstechniken und neue umweltpolitische Entwicklungen die Regierung veranlassen, ihr Stillhalteversprechen aufzugeben.<sup>31</sup> In diesen Fällen sollte man nicht vom Scheitern einer Kooperation sprechen. Vielmehr müssen die Parteien nach Eintreten unvorhergesehener Ereignisse zu einer neuen Absprache über Ziele, Fristen und Schadstoffe gelangen. Informale Selbstverpflichtungen weisen gerade gegenüber hoheitlichen Maßnahmen den Vorteil auf, daß sie sich flexibel an Datenänderungen anpassen lassen.

Scheitern kann dagegen eine Selbstverpflichtung an Schwierigkeiten der Organisation des internen Vollzugs bei komplexen Regelungstatbeständen (Bsp. Klimaschutzzerklärung). Die Ver-

---

durch die SV-Einhaltung, fehlender schnell wirksamer staatlicher Druck, fehlende Publikation der Selbstverpflichtungserfolge und eventueller „Übeltäter“ sowie finanzielle und sonstige Anreize.

<sup>31</sup> Angesichts der erweiterten Klimarahmenschutzkonvention seit der dritten Vertragsstaatenkonferenz in Kyoto sollten nach Auffassung des RWI auch die Ziele der Selbstverpflichtungserklärung überarbeitet werden. Diese sollte sowohl hinsichtlich der Schadstoffe als auch der Fristen neu definiert werden. (Buttermann et al. 1998, S. 157). Diesem Urteil hat sich die Bundesregierung angeschlossen. Bundesumweltministerium und Bundeswirtschaftsministerium wollen diesbezüglich mit den einzelnen Wirtschaftsverbänden neue Gespräche aufnehmen. Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1999, S. 357 f.

bandsmitglieder haben unterschiedliche Interessen. Sie sind von der Aussetzung der hoheitlichen Maßnahme unterschiedlich entlastet. Dadurch und durch die Eigenheiten der verschiedenen internen Regelungssysteme (Abgaben, Zertifikate, Emissionswerte oder Quoten) ergeben sich für sie unterschiedliche Nettovorteile. Die differenzierenden Faktoren in einem fairen und einfachen Regelwerk zu erfassen, stößt auf Schwierigkeiten. Man einigt sich deshalb auf informale Regelungen, die aber nicht systematisch zielorientiert sind und deshalb die genaue Einhaltung einer Selbstverpflichtung nicht gewährleisten.

Die Bedingungen für Freifahren sind beim DS wesentlich eingeschränkter als bei der Klimaschutzklärung. Mit der Novellierung der Verpackungsverordnung ist Freifahren in bezug auf die staatliche Leistung (praktisch) nicht mehr möglich und auch für ein Freifahrverhalten in bezug auf die Entsorgungsleistung des DS gibt es kaum noch Anreize. Die Klimaschutzklärung ist dagegen weniger gut abgesichert. Allerdings scheint Freifahren hier (bislang) kein Problem zu sein, denn die Monitoring-Berichte des RWI weisen für die meisten Verbände bereits kurz nach Start der Selbstverpflichtung Erfüllung oder sogar Übererfüllung der Zielwerte aus.<sup>32</sup> In den Berichten finden sich keine Hinweise auf Freifahren. Das Problem taucht aber möglicherweise deshalb nicht auf, weil die Zielwerte der Selbstverpflichtung relativ niedrig angesetzt sind und sie wahrscheinlich kaum über den Werten liegen, wie sie ohnehin realisiert worden wären.<sup>33</sup> Wenn diese These zutrifft, stellt Freifahren von vornherein für Unternehmen keine sinnvolle Verhaltensweise dar, denn es wäre selbstschädigend, Kostensenkungspotentiale nicht auszunutzen (no-regret-Energiesparmaßnahmen). Je weniger anspruchsvoll die Zielwerte einer Selbstverpflichtung festgelegt sind und je geringer deshalb die Vermeidungskosten sind, um so weniger spielt Freifahren eine Rolle. Diese Aussage gilt allerdings nicht generell. Denn wenn zwischen Verbänden und Regierung ein „hoher“ Zielwert vereinbart worden ist, dann bedeutet dies auch, daß sich die beteiligte Wirtschaft die relativ hohen Kosten zumutet.

## **Anhang**

### **1. Überblick über die Verpackungsverordnung und DS**

Zur Lösung des Abfallproblems in der Bundesrepublik wurde die Verpackungsverordnung verabschiedet. Sie ist seit Beginn des Jahres 1993 in Kraft und wurde im August 1998 novelliert. Rechtsgrundlage ist das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, das alle Produzenten in die Produktverantwortung nimmt. Das Oberziel der Verpackungsverordnung bildet die Verwertung oder Verringerung von Umweltauswirkungen aus Verpackungsabfall. Das operative Ziel besteht in der Verwertung von 65 Masseprozent des gesamten Verpackungsabfalls bis zum 30.6.2001, davon sollen 45 Masseprozent stofflich verwertet werden. In Bezug auf das operative Ziel stellen die jährlich zu erfüllenden Verwertungsquoten für die einzelnen Verpackungsmaterialien Zwischenziele dar.

Mit der Einführung der Verpackungsverordnung wurden die Hersteller und Vertreiber von Verkaufsverpackungen zur individuellen Rücknahme und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen verpflichtet (§ 6 Abs. 1 VerpackV). Von den Verkaufsverpackungen ausge-

<sup>32</sup> Vgl. Buttermann et al. 1998, S. 156 f.

<sup>33</sup> Vgl. dagegen Knebel et. al. 1999, S. 362, die mehr als eine „business as usual“-Reduktion vermuten.

nommen sind Einweg-Getränkeverpackungen, für die eine Pfanderhebungspflicht eingeführt wurde (§ 8 VerpackV). Von der individuellen Rücknahmepflicht und von der Pfanderhebungspflicht können sich Hersteller und Vertreiber befreien lassen, wenn sie sich zur Installation eines kollektiven Rücknahmesystems verpflichten (§ 6 Abs. 3 und § 9 Abs. 1 VerpackV). Sanktion bei Nichteinhaltung der Verwertungsquoten ist der Widerruf der Suspension mit sechsmonatiger Wirkung. Der Widerruf beschränkt sich auf die Verpackungsmaterialien und auf das Bundesland, für die bzw. in dem die Quoten nicht erfüllt wurden. Für die Befreiung von der Pfanderhebungspflicht darf der Anteil an Mehrwegverpackungen bundesweit nicht unter 72 v. H. sinken (§ 9 Abs. 2 VerpackV).

Selbstentsorger und kollektives System müssen die gleichen Bedingungen (Aufbau eines endverbrauchernahen Holsystems, Einhaltung der Verwertungsquoten, Nachweispflicht) erfüllen.

Als Folge der Verpackungsverordnung haben die Spitzenverbände von Handel und Industrie das Duale System Deutschland GmbH (später AG, DSD) gegründet. Damit haben die Hersteller und Vertreiber die individuelle Rücknahmeverpflichtung für Verkaufsverpackungen und das Zwangspfand abwenden können.

## **2. Überblick über die Klimaschutzzerklärung der Wirtschaft**

Mit der aktualisierten Klimaschutzzerklärung vom 27. März 1996 verpflichtete sich die deutsche Wirtschaft auf freiwilliger Basis, besondere Anstrengungen zu unternehmen, ihre spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen bzw. den spezifischen Energieverbrauch bis zum Jahr 2005 (Basis 1990) um 20 v. H. zu verringern. Diese vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) abgegebene Zusage gibt das gemeinsame Ziel der beteiligten 17 Verbände an. Diese Verbände decken knapp 80 % des industriellen Endenergieverbrauchs und mehr als 99 % der öffentlichen Stromversorgung ab. (Wichtige Sektoren, die sich nicht angeschlossen haben, sind die Investitionsgüter-, die Nahrungsmittel- und die Gebrauchsgüterindustrie). Neben der gemeinsamen Zusage haben alle beteiligten Verbände Einzelerklärungen mit Zielwerten zur Minderung des spezifischen und teilweise auch des absoluten CO<sub>2</sub>- und Energieverbrauchs abgegeben. Um die Einhaltung der Zusagen zu kontrollieren, wurde ein begleitendes Monitoring durch ein unabhängiges wirtschaftswissenschaftliches Institut (RWI) vereinbart, in dem die Minderungserfolge in jährlichen Abständen dargestellt und auf ihre Zielkonformität hin überprüft werden sollen.

## **Literatur**

- Axelrod, Die Evolution der Kooperation, Übersetzt und mit einem Nachwort von Raub. W und Voss, T., 4. Aufl., München 1997
- Brockmann, L., Anreizmechanismen und Innovationswirkungen ‚freiwilliger‘ Selbstverpflichtungen im Umweltschutz. Eine spieltheoretische Analyse, in: Rennings, K. (Hrsg.), Innovation durch Umweltpolitik, Baden-Baden 1999, S. 103 ff.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Entwurf einer Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen Stand: 12. Mai 1997, Bonn Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Erhebungen zur Mehrwegquote 1997, in Umwelt Nr. 1/1999, S. 28 ff.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Industrie und Handel zur Stützung der Mehrwegquote aufgefordert, in Umwelt Nr.6/1999, S. 289 f.

- Bundesregierung, Zweiter Monitoring-Bericht zur „Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge“, in: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.), Umwelt Nr. 7-8, 1999
- Buttermann, H. G., Hillebrand, B. und Lehr, U., CO<sub>2</sub>-Emissionen und wirtschaftliche Entwicklung, Monitoring-Bericht 1998, Essen 1998
- Bundesverband der deutschen Industrie (Hrsg.), Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge, BDI, Köln 1995 und ders., Aktualisierte Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge, Köln 1996.
- Cansier, D. Zielverwässerung der Umweltpolitik durch Selbstverpflichtungen der Wirtschaft?, in: Maußner, A. und Binder, K.G. (Hrsg.), Ökonomie und Ökologie, Berlin 1999, 359 ff.
- Finckh, A. S., Regulierte Selbstregulierung im Dualen System, Baden-Baden 1998
- Flanderka, A., Verpackungsverordnung: Kommentar, Heidelberg 1999
- Fluck, J. und Schmitt, T., Selbstverpflichtungen und Umweltvereinbarungen - rechtlich gangbarer Königsweg deutscher und europäischer Umweltpolitik? In Verwaltungs-Archiv, Bd. 89, 1998, S. 220 ff.
- Gächter, S., Fehr, E. und Kment, C., Does Social Exchange Increase Voluntary Cooperation? In: Kyklos, Bd. 49, 1996, S. 541 ff.
- Güth, W. und Klient, H., Menschliche Kooperation basierend auf Vorleistungen und Vertrauen, in: Jahrbuch für Neue Politische Ökonomie, Herder-Dornreich, P. et al. (Hrsg.), Tübingen 1993, S. 252 ff.
- Hillebrand, B. Buttermann, G. und Oberheitmann, A., CO<sub>2</sub>-Monitoring der deutschen Industrie - ökologische und ökonomische Verifikation, Bd. 1: Ergebnisse und Bewertung, Essen 1997
- Holler, M. und Illing, G., Einführung in die Spieltheorie, 3. Aufl., Berlin 1996
- Knebel, J., Wicke, L. und Michael, G., Selbstverpflichtungen und normersetzende Umweltverträge als Instrumente des Umweltschutzes, Berlin 1999
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament, Über Umweltvereinbarungen, Brüssel, den 27.11.1996, KOM(96) 561 endg.
- Olson, Jr., M., Die Logik des kollektiven Handelns, Tübingen 1968
- Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltgutachten 1998, Stuttgart 1998
- Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung - VerpackV) vom 21. August 1998, BGBl. I 1998, S. 2379
- Weimann, J., Freifahrer im Test - Ein Überblick über 20 Jahre Freifahrerexperimente, in Ökonomie und Gesellschaft, Jahrbuch 2: Soziale Kooperation, Frankfurt und New York 1995, S. 148 ff.