

Cansier, Dieter

Working Paper

Erscheinungsformen und ökonomische Aspekte von Selbstverpflichtungen

Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 99

Provided in Cooperation with:

University of Tuebingen, Faculty of Economics and Social Sciences, School of Business and Economics

Suggested Citation: Cansier, Dieter (1997) : Erscheinungsformen und ökonomische Aspekte von Selbstverpflichtungen, Tübinger Diskussionsbeiträge, No. 99, Eberhard Karls Universität Tübingen, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Tübingen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/104905>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

**Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen**

**Erscheinungsformen
und ökonomische Aspekte
von Selbstverpflichtungen**

Dieter Cansier



Tübinger Diskussionsbeiträge

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

**Erscheinungsformen
und ökonomische Aspekte
von Selbstverpflichtungen**

Dieter Cansier

Diskussionsbeitrag Nr. 99
Juli 1997

Wirtschaftswissenschaftliches Seminar
Mohlstraße 36, D-72074 Tübingen

Erscheinungsformen und ökonomische Aspekte von Selbstverpflichtungen

1. Merkmale von Selbstverpflichtung

Lange Zeit kreiste die umweltpolitische Diskussion in Deutschland um die Frage Ordnungsrecht oder ökonomische Instrumente, ohne daß sich Umweltabgaben und Umweltzertifikate durchsetzen konnten. Seit kurzem richtet sich nun das Interesse auf die freiwilligen Selbstverpflichtungen der Wirtschaft. Diese gibt es zwar als kleine Lösung in zahlreicher Form schon seit den 70er Jahren, sie sind aber mittlerweile zu Hauptinstrumenten der Abfall- und Klimaschutzpolitik geworden.

Wenn sich Unternehmen selbst zu Umweltschutzmaßnahmen verpflichten, steht dahinter eine freiwillige Entscheidung. Umweltschutz soll privat organisiert werden. Die Beteiligten verfolgen damit bestimmte Interessen. Diese können darauf gerichtet sein, einen unternehmerischen Werbeeffect zu erzielen. Dann ist Selbstverpflichtung ein Instrument des Marketing. Von einer umweltfreundlicheren Gestaltung der Produkte erhofft man sich Marktvorteile. In diese Kategorie von Selbstverpflichtung gehört beispielsweise das Öko-Audit. Meist werden aber mit Selbstverpflichtungen umweltpolitische Interessen verfolgt. Die Unternehmen - in der Regel vertreten durch ihre Verbände - wollen durch das Versprechen freiwilliger Umweltschutzmaßnahmen hoheitliche Maßnahmen abwehren, die sie stärker treffen würden. Privater Umweltschutz soll staatliche Umweltpolitik ersetzen. Diese Selbstverpflichtungen stehen im Kreuzfeuer der Kritik.¹ Weil die Verbände ihre zentrale Funktion darin sehen, ihren Mitgliedern im politischen Prozeß Sondervorteile zu verschaffen, droht eine Verwässerung der umweltpolitischen Ziele, so lautet der zentrale Einwand. Jedoch ist dieser Schluß einseitig, denn auch der Staat kann sich von diesem Instrument Vorteile gegenüber gesetzlichen Maßnahmen versprechen. Selbstverpflichtungen können als Kompromiß für alle Beteiligten die beste Lösung darstellen. Die Ökonomie betrachtet Selbstverpflichtungen dieses Typs als Ergebnis eines Tauschgeschäftes zwischen Wirtschaft und Regierung. Vorteile für den Staat können sein ein kostengünstiger Umweltschutz, die Vermeidung der mit Abgaben verbundenen wirtschafts- und finanzpolitischen Komplikationen (gesamtwirtschaftliches Stabilitätsrisiko durch Doppelbelastung der Wirtschaft, Änderungen des Steuersystems und der Finanzverfassung), Einsparungen an Zeit und Kosten und mehr Sicherheit durch Ausschaltung langwieriger Genehmigungsverfahren sowie Zeitgewinne durch schnellere Erreichung von Umweltverbesserungen. Die Wirtschaft profitiert ebenfalls vom Wegfall des staatlichen Vollzuges, und sie besitzt größere Handlungs-

¹ vgl. Rennings, K., Brockmann, K. L. und Bergmann, H., Selbstverpflichtungen im Umweltschutz: kein marktwirtschaftliches Instrument, in: GAIA 3 - 4/1996, S. 152 - 166

freiheit als bei Auflagen, die sie für kostensenkende Maßnahmen nutzen kann. Sie erhofft sich außerdem Erleichterungen beim Umweltschutz, und zwar insbesondere durch Verlagerung von Lasten auf andere - nicht/schwächer organisierte - Wirtschaftsgruppen (insbesondere Kleinverbraucher und Haushalte).

Das Verhandlungsergebnis hängt wesentlich von der Macht ab, die jede Seite auszuüben vermag. Diese Macht äußert sich in Drohpotentialen. Die Wirtschaft kann mit Entlassungen und Standortverlagerungen ins Ausland drohen. Der Staat kann schärfere hoheitliche Maßnahmen oder den Entzug von Subventionen als Sanktionen ankündigen. Wenn er standfest bleibt, vermag er seine Zielvorstellungen durchzusetzen und das Streben der Wirtschaftsverbände nach Sondervorteilen abzublocken. Ein Konsensbereich für volkswirtschaftlich effizienten Umweltschutz besteht prinzipiell, denn für beide Seiten können freiwillige Lösungen kostengünstiger als gesetzliche Maßnahmen sein.

Nach dem Grad der staatlichen Sanktionsmöglichkeiten lassen sich drei Typen von Selbstverpflichtungen unterscheiden:

- **Absprachen**, d. h. rechtlich nicht bindende Erklärungen der Wirtschaft, über die mit der Regierung ein gewisses Einvernehmen hergestellt wird: Die Unternehmen - in der Regel vertreten durch ihre Verbände - sagen bestimmte Umweltschutzmaßnahmen zu, die sie innerhalb einer gewissen Frist realisieren wollen. Die Regierung verspricht im Gegenzug, auf hoheitliche Maßnahmen zu verzichten. Für den Fall der Nichteinhaltung kündigt sie gesetzliche Maßnahmen an. Es besteht Einvernehmen über die ökologischen Zielwerte. Die Ziele sollten quantitativ formuliert sein. Außerdem sollte ein Berichtssystem vereinbart werden, das zusammen mit den vorgegebenen quantitativen Zielwerten die Überprüfung der Zieleinhaltung gewährleistet. Die Berichterstattung sollte ein Treuhänder übernehmen.

Der Staat besitzt bei Absprachen nur relativ schwache Druckmittel. Sanktionen werden für den Fall des Scheiterns nur vage angekündigt. Ob die Regierung später tatsächlich initiativ wird, oder ob es ihr gelingt, sich politisch durchzusetzen, ist durchaus fraglich. Diesem Typ entsprechen die Selbstverpflichtungen im Klimaschutz.

- **Vertragliche Selbstverpflichtungen (Vereinbarungen)**: Es werden Verträge über Umweltschutzmaßnahmen zwischen Regierung und Verbänden oder einzelnen Unternehmen abgeschlossen (holländisches und japanisches Beispiel). Die Verträge sind rechtsverbindlich. Bei Nichterfüllung greifen vertragliche und zivilrechtliche Sanktionen. Ob diese immer genügend abschreckend wirken, hängt davon ab, was für die Unternehmen auf dem Spiel steht. Haftungsansprüche oder Konventionalstrafen müßten so bemessen sein, daß sie die durch Vertragsverletzung vermiedenen Umweltschutzkosten deutlich übersteigen.

- **Umweltrechtlich flankierte Selbstverpflichtungen:** Der Gesetzgeber schreibt Auflagen oder andere hoheitliche Maßnahmen vor, läßt der Wirtschaft aber die Option zur Selbstorganisation des Umweltschutzes. Die Unternehmen können sich von den hoheitlichen Maßnahmen freistellen lassen, wenn sie eine ökologisch gleichwertige Verbundlösung einführen. Bei Verletzung der Selbstverpflichtung wird die Freistellung aufgehoben. Die Sanktionen sind konkret geregelt und erfolgen „automatisch“. Es steht von vornherein fest, daß die Freistellung bei Nichterfüllung entfällt. Die Wirtschaft muß mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit mit den für sie unerwünschten schärferen hoheitlichen Maßnahmen rechnen. Die Einhaltung der Versprechungen erscheint gesichert. Ein Beispiel für diesen Typ liefert die Verpackungsverordnung.

2. Volkswirtschaftliche Beurteilungskriterien

Die Selbstverpflichtungen des Verhandlungstyps sind Ersatz für öffentliche Auflagen oder Abgaben (Zertifikate und Umwelthaftung). Deshalb müssen sie an diesen Instrumenten gemessen werden. Ob sie geeignet sind, vergleichbare Wirkungen zu zeitigen, hängt nicht nur von der Einstellung des Verbandes und den Druckmitteln des Staates, sondern entscheidend auch davon ab, ob es den Verbänden gelingt, das Freifahrerverhalten von Unternehmen zu unterbinden. Wer sich nicht an die Verbandslinie hält und Umweltschutzmaßnahmen unterläßt, mag die Vorstellung haben, von den Vorteilen der Selbstverpflichtung - der Verhinderung härterer hoheitlicher Maßnahmen - zu profitieren, ohne selbst dafür Kosten aufwenden zu müssen. Die Lasten für die anderen Emittenten erhöhen sich dadurch und mindern deren Vorteile, so daß zugleich ihre Kooperationsbereitschaft abnimmt. Auch sie können veranlaßt werden, ihre Zusagen weniger ernst zu nehmen. Bei weiter Verbreitung der Trittbrettmentalität scheitert die private Selbstorganisation vollends. Dann bleiben als Mittel nur vertragliche Vereinbarungen zwischen Regierung und Unternehmen oder - wenn dieser Ansatz nicht praktikabel ist - hoheitliche Maßnahmen.

Die Freifahrermentalität bildet sich in kleinen Gruppen seltener heraus als in großen. Sie bedingt nämlich, daß der einzelne nicht glaubt, durch sein Verhalten ein Scheitern der Selbstorganisation auszulösen, er sich also als zu unbedeutend einschätzt, um das Gesamtergebnis beeinflussen zu können. Das Freifahrerproblem stellt sich deshalb in erster Linie bei Umweltphänomene mit vielen Emittenten. Mögliche Sanktionen können ein Verbandsauschluß oder das Entziehen von Vorteilen aus der Verbandsmitgliedschaft (z.B. Datenbankdienste) sein. Gegen verbandsfremde Unternehmen hat eine Organisation nur selten wirksame Mittel in der Hand.

Bei dem für die Beurteilung der Selbstverpflichtung notwendigen Vergleich mit den hoheitlichen Instrumenten taucht eine Grundschwierigkeit auf. Welche Ausgestaltungsform gesetzlicher Maßnahmen soll als Referenz dienen? Selbstverpflichtungen sind Lösungen der politischen Praxis. Es wäre nicht adäquat, sie mit den reinen Instrumenten der Theorie zu vergleichen, denn diese lassen sich erfahrungsgemäß nicht in dieser Form umsetzen. Das zeigen die Beispiele der deutschen Abwasserabgabe, der CO₂-/Energieabgaben in den skandinavischen Ländern und des SO₂-Zertifikatesystems in den USA. Man müßte wissen, wie politisch durchsetzbare hoheitliche Maßnahmen in konkreten Anwendungsfällen im Vergleich zu Selbstverpflichtungen aussehen würden. Bei der Regelung im Abfallrecht kennt man die Alternative (individuelle Rücknahmepflichten), bei den Erklärungen der Industrie zum Klimaschutz dagegen ist offen, wie eine Klimaschutzabgabe ausgestaltet gewesen oder ob sie überhaupt eingeführt worden wäre. Auch bei vertraglichen Selbstverpflichtungen ist unbekannt, welche Maßnahme sonst durchgesetzt worden wäre. Bei der Beurteilung der Selbstverpflichtungen hat man deshalb häufig keinen festen Boden unter den Füßen. Hier soll deshalb nur auf gewisse allgemeine Merkmale eingegangen und eine Beurteilung anhand der gängigen umweltökonomischen Kriterien vorgenommen werden.

Kosteneffizienz: Selbstverpflichtungen von Wirtschaftsgruppen lassen Verbundlösungen zwischen den Emittenten zu. Die Wirtschaft kann sich frei entscheiden, wo und wie sie die Emissionsreduktionen vornehmen will. Sie kann diejenige Aufteilung wählen, bei der die Kosten am geringsten sind. Inwieweit dieser Vorteil tatsächlich zum Tragen kommt, hängt davon ab, welche Umweltschutzregeln im Innenverhältnis angewendet werden. Wenn einheitliche Emissionsminderungen vorgesehen sind, wird nur ein „Auflagensystem mit anderen Mitteln“ praktiziert, das relativ ineffizient ist. Günstig wäre die Anwendung von Abgaben- oder Zertifikatelösungen. Diese erfordern allerdings einen höheren Grad an Konsensbildung und Selbstorganisation.

Allgemeinheit: Selbstverpflichtungen erfassen nur einen Ausschnitt der Emittenten, nämlich die einem Verband angehörenden Unternehmen oder einzelne Großemittenten. Der Zugriff ist eher sektoral. Das fördert Ineffizienzen und Ungerechtigkeiten. Entweder bleiben andere Verursachergruppen vom Umweltschutz verschont, oder es werden für diese Bereiche hoheitliche Maßnahmen mit anderen Belastungswirkungen eingesetzt. Dadurch werden Ungleichmäßigkeiten in der Behandlung hervorgerufen. Abgaben und Auflagen erfassen die Emittenten allgemeiner, weil sie als gesetzliche Regelung auf Allgemeinheit angelegt sind.

Dieser Effizienznachteil von Selbstverpflichtungen fällt um so weniger ins Gewicht, je mehr Verbände sich einer Selbstverpflichtung anschließen bzw. je umfassender der relevante Emit-

tentenkreis durch einige wenige Verbände erfaßt wird und je höher hier der Organisationsgrad ist. Die Regierung will - wenn sie Selbstverpflichtungen zustimmt - eine bestimmte Umweltschutzaufgabe auf diese Weise erfüllt sehen. Sie wird deshalb Selbstverpflichtungen nur tolerieren, wenn sie geeignet sind, dieses Ziel zu erreichen. Dazu wird im allgemeinen ein breiter Zugriff auf die Emittenten erforderlich sein. Deshalb hat es die Regierung mit ihrem Plazet zu einer Selbstverpflichtung in der Hand, den Effizienznachteil aus der mangelnden Allgemeinheit in Grenzen zu halten.

Sicherheit der ökologischen Zielerreichung: Ein besonderes ökologisches Unsicherheitsmoment besteht im wesentlichen nur bei Absprachen. Allerdings müssen die Unterschiede gegenüber hoheitlichen Instrumenten nicht gravierend sein, wenn der Staat über starke Druckmittel verfügt und die Wirtschaft in Selbstverpflichtungen große Vorteile für sich sieht, die sie bei Nichterfüllung aufs Spiel setzt. Zu bedenken ist außerdem, daß auch hoheitliche Instrumente Mängel aufweisen. Bei Auflagen beobachtet man häufig erhebliche Vollzugsdefizite. Bis zum endgültigen Vollzug können bei Ausschöpfung des ganzen Rechtsweges durch ein Unternehmen Jahre vergehen. Bei Abgaben ist unsicher, wie schnell und stark sich die Wirtschaft anpaßt.

Angemessenheit des ökologischen Zielniveaus: Das Tauschgeschäft mit der Wirtschaft geht möglicherweise zu Lasten des Umweltschutzes. Selbstverpflichtungen seien häufig nur Selbstbestätigungen der Wirtschaft, so lautet der zentrale Einwand. Die Unternehmen würden nicht mehr Umweltschutz zusagen, als sie ohnehin einplanen (business as usual-Pfad). Diese Kritik richtet sich im Kern gegen das Kooperationsprinzip in der deutschen Umweltpolitik und nicht gegen Selbstverpflichtungen. Umweltprogramme kommen nicht durch einsame Entscheidung einer weisen Regierung zustande, sondern durchlaufen einen politischen Prozeß mit starker Einflußnahme der Verbände. Am Ende dieses Prozesses macht die Regierung möglicherweise Abstriche von ihren ursprünglichen Zielen. Das ändert aber nichts daran, daß der Staat es grundsätzlich in der Hand hat, seine Zielvorstellungen durchzusetzen.

Diese politischen Komplikationen stellen kein Spezifikum der Selbstverpflichtungen dar. Auch eventuelle Verschärfungen des Ordnungsrechtes oder die Einführung neuer ökonomischer Instrumente schaffen Konflikte, die möglicherweise zu einer Aufweichung originärer Zielvorstellungen führen. Um Selbstverpflichtungen in dieser Hinsicht richtig beurteilen zu können, müßte man wissen, welche Zielwerte mit dem alternativen Instrument hätten realisiert werden können. Das weiß man selten. Einiges spricht auch dafür, daß mit Selbstverpflichtungen eher höhere ökologische Ziele oder gleiche Ziele schneller erreichbar sind, weil die Wirtschaft dieses In-

strument favorisiert und sich deshalb Umweltschutz auf diese Weise leichter politisch durchsetzen läßt.

Ordnungspolitische Bedenken: Aus ordnungspolitischer Sicht soll der Staat die Rahmenbedingungen für einen funktionierenden Wettbewerb festlegen und nicht direkt Preise und Mengen festsetzen. Die Wirtschaftsabläufe sind im einzelnen in ihren konkreten Ergebnissen nicht überschaubar und deshalb auch nicht sinnvoll steuerbar (Wettbewerb als Entdeckungsverfahren). Aber der Rahmen darf auch nicht so eng gezogen sein, daß faktisch kaum noch individuelle Handlungsfreiheit besteht. Wichtige Wettbewerbsaspekte von Selbstverpflichtungen sind:

- Der Staat greift nicht direkt in das Wirtschaftsgeschehen ein. Deshalb ist sein Verhalten hier durchaus marktkonform.
- Ein funktionierender Wettbewerb setzt freien Marktzutritt voraus. Bei Selbstverpflichtungen kann prinzipiell jeder Anbieter neu auf den Markt treten, ob er sich einer verbandsmäßigen Selbstverpflichtung anschließt oder nicht. Wenn dies nicht der Fall ist und er auch ansonsten keinen freiwilligen Umweltschutz betreibt, verhält er sich als Freifahrer. Er ist damit in der gleichen Position wie nichtorganisierte etablierte Firmen, die aus dem Regelungsbereich herausfallen. Möglicherweise wird er genauso wie diese vom Verband boykottiert (um zur Teilnahme am System veranlaßt zu werden) und hat dann Schwierigkeiten, auf dem Markt Fuß zu fassen. Tatsächlich muß man dies jedoch nicht als wettbewerbspolitisch bedenklich ansehen, denn die Newcomer haben genauso wie etablierte Freifahrer die Möglichkeit, sich der Selbstverpflichtung anzuschließen.
- Die Einigung auf gemeinsame Umweltanstrengungen im Verband fördert zwischen den Mitgliedern ein abgestimmtes preispolitisches Verhalten. Um die zusätzlichen Kosten zu überwälzen, möchte man die Preise gleichmäßig anheben. Die Folge sind überhöhte Preise und die Verminderung der Anreize zu Kostensenkungen und Innovationen. Zwischen Kooperation und Wettbewerb besteht ein Grundkonflikt.

3. Empirische Beispiele

3.1 Vertragliche Regelungen

Die niederländischen Vereinbarungen lassen sich durch folgende Grundzüge charakterisieren:² Die Initiative geht von der Regierung aus. Im Rahmen des sog. target group approach werden mit Zielgruppen (Branchen, Großemittenten) Verhandlungen aufgenommen. Basis für die Selbstverpflichtungen sind klare zeitliche und quantitative Zielvorgaben durch den Staat zur Reduzierung verschiedener Umweltbelastungen, die sich aus dem langfristigen Umweltplan und den Klimaschutzzielen der niederländischen Regierung ergeben. Bis jetzt sind Umweltziele für 16 Industriezweige in Absichtserklärungen niedergelegt. Daran sind rd. 12.000 Unternehmen beteiligt, auf die über 90% der Verschmutzung durch Industriebetriebe in den Niederlanden entfallen. Im Klimaschutz gibt es seit 1992 Vereinbarungen über die Steigerung der Energieeffizienz im industriellen Sektor. Mehr als 90% des industriellen Primärenergieverbrauchs werden nach dem Stand von 1996 durch diese Long Term Agreements on Energy Efficiency erfaßt.³

Die Selbstverpflichtungen werden auf zivilrechtlicher Basis zwischen dem Wirtschaftsministerium und den verschiedenen Branchen geregelt. Die Vereinbarungen (covenants) legen Pflichten für beide Seiten fest, staatlicherseits insbesondere den Verzicht auf weitere Regulierungen und die Zusage finanzieller Unterstützungen für Umweltinvestitionen zur Erfüllung der Verpflichtung, seitens der Branchen die Entwicklung von Umweltplänen und ihre Erfüllung sowie die regelmäßige Bereitstellung von Informationen, die eine Kontrolle der Umweltschutzanstrengungen erlauben. Drohpotential des Regulierers sind der Entzug des Vertrauens, Konventionalstrafen und zivilrechtliche Haftungsansprüche.

Die Umweltprotokolle werden seitens der Branchen von dem jeweiligen Industrieverband und den einzelnen Unternehmen unterschrieben. Dadurch wird einem Freifahrerverhalten wirksam begegnet. Im Falle des Rheincontracts hat die Stadt Rotterdam bspw. 13 Einleiter als Hauptschädiger identifiziert und mit 5 Parteien verhandelt. Eine davon war der Verband der Chemischen Industrie. Dieser vertritt insgesamt 400 Unternehmen, die Schadstoffe in den Rhein einleiten. Da die Stadt Rotterdam gegen jeden einzelnen Einleiter Haftungsansprüche geltend machen könnte, lastet letztlich ein unmittelbarer Druck auf jeden Emittenten, seinen Beitrag zur Erfüllung der Umweltziele des Verbandes zu leisten. Bei den Vereinbarungen über die Steigerung der Klimateffizienz erklären sich die einzelnen Unternehmen bereit, nach den „praktischen und ökonomischen Möglichkeiten“ zur Erreichung des Umweltzieles des Verbandes beizutragen.

² vgl. Dunné, Jan M. van, *New Instruments For a Realistic Environmental Policy?*, Lelystad 1993

³ vgl. OECD, *Annex I Expert Group on the UN FCCC, Working Paper 8, Demand Side Efficiency: Voluntary Agreements with Industry*, Dezember 1996, insbes. S. 61 ff.

gen. Sie müssen Energiesparpläne aufstellen und jährlich Bericht erstatten. Wird dies unterlassen, kann die Vereinbarungen mit dem betreffenden Unternehmen aufgelöst werden, so daß dann die gesetzlichen Regulierungen greifen.

Die Umweltprotokolle enthalten Regelungen zur vorzeitigen Kündigung der Vereinbarung durch beide Parteien, wodurch eine gewisse Flexibilität gewahrt wird. Flexibilität ist ein wichtiger Aspekt bei Umweltverträgen, da sie langfristig geschlossen werden (Laufzeiten von 20 Jahren).

In Japan bilden Umweltschutzvereinbarungen zwischen einzelnen Unternehmen und Kommunen oder Präfekturen das charakteristische dezentrale Element der Umweltpolitik.⁴ Zusammen mit kommunalen Verordnungen bilden sie ein wichtiges Gegengewicht gegen die grundsätzlich zentralstaatliche Organisation des japanischen Umweltschutzes. Sie sind Ausdruck einer Umweltpolitik von unten, die Mängel und Lücken der zentralstaatlichen Umweltschutzgesetzgebung nach den Bedürfnissen vor Ort auszugleichen oder zu ergänzen versucht. Die vereinbarten Emissionsgrenzwerte sind regelmäßig schärfer als die der zentralstaatlichen Regelungen. Die Vereinbarungen beziehen sich hauptsächlich auf den Gewässerschutz.

Für die Gemeinden und Präfekturen gibt es mehrere Gründe, diesen Weg zu wählen. Da strittig ist, inwieweit sie überhaupt ein Recht zum Erlaß von Verordnungen haben, stellen Vereinbarungen für sie einen konfliktfreien Ausweg dar, örtliche Umweltpolitik zu betreiben. Außerdem werden langwierige Entscheidungsverfahren bei der Aufstellung und Abänderung von Verordnungen umgangen. Schließlich lassen sich auf diese Weise Lösungen erreichen, die auf den jeweiligen Einzelfall, insbesondere die örtliche Umweltsituation, die Interessenlage der unmittelbaren Nachbarn und die wirtschaftlichen und technischen Möglichkeiten des Verschmutzers, bezogen sind. Dadurch kann auch der Situation kleiner und mittelgroßer Unternehmen besser Rechnung getragen werden.

Aus der Sicht der Unternehmen scheint zunächst wenig für den Abschluß von Vereinbarungen zu sprechen, da sie Verpflichtungen übernehmen müssen, die oft weitaus strenger sind als die gesetzlichen Anforderungen. Handfeste Vorteile sind aber die staatliche Zurverfügungstellung von - in Japan sehr knappen - Grundstücken und Erleichterungen beim Vollzug von Auflagen. Die Gemeinden und Präfekturen sind für die Genehmigung von Anlagen zuständig. Sie haben die Möglichkeit, das betreffende Unternehmen bei Neugenehmigungsanträgen unter Druck zu setzen, indem sie günstige Entscheidungen an den vorherigen Abschluß einer Vereinbarung koppeln.

⁴ vgl. Weidner, H., Basiselemente einer erfolgreichen Umweltpolitik, Berlin 1996, S. 245 ff.

Starke Sanktionsmittel wie die vorübergehende Schließung des Betriebes bei Vertragsverletzungen, Rücktrittsrecht vom Kauf- oder Pachtvertrag und Veröffentlichung der Einzelheiten der Vertragsverletzung - eine wegen der Anprangerungswirkung in Japan besonders effektive Sanktion - sorgen dafür, daß die Verträge im allgemeinen eingehalten werden.

3.2 Selbstverpflichtung „Grüner Punkt“⁵

Die Bundesregierung hatte zunächst beim Versuch der Realisierung ihrer Zielvorgaben für die Vermeidung, Verringerung und Verwertung von Abfällen auf bloße Absprachen mit der Wirtschaft gesetzt. Die Erfahrungen waren jedoch negativ. Erst durch die konkrete Androhung individueller Rücknahme- und Verwertungspflichten konnten Hersteller und Vertreiber von Verpackungen wirksam zu eigenverantwortlichem Handeln bewegt werden. In diesem Sinne wurde im Abfallrecht mit den § 14 Abs. 2 Satz 1 AbfG bzw. § 25 Abs. 2 KrWG ein Kooperationsrahmen zur Durchführung von Selbstverpflichtungen rechtlich verankert. Die Selbstverpflichtungen in der Abfallpolitik sind eingebunden in Rechtsverordnungen.

Regelinstrument der Verpackungsverordnung ist die individuelle Rücknahme- und Verwertungspflicht. Für Verkaufsverpackungen wird eine Freistellung von der Rücknahmepflicht eingeräumt, sofern Hersteller und Vertreiber eine freiwillige Verbundlösung für die Sammlung und Verwertung aufbauen, die den Zielen der Verpackungsordnung gerecht wird. Das System muß flächendeckend und endverbrauchernah mit regelmäßiger Abfuhr der gebrauchten Verkaufsverpackungen sein und die im einzelnen genannten Erfassungs-, Sortier- und Verwertungsquoten erfüllen. Sind die Voraussetzungen gegeben, erfolgt die sogenannte Freistellungserklärung, mit der Hersteller und Vertreiber in dem jeweiligen Bundesland von den Rücknahme- und Verwertungspflichten befreit sind. Die Freistellung ist widerrufbar, wenn die Sammel- und Verwertungsquoten nicht eingehalten werden. Die Wirtschaft hat sich mit dem DSD für das freiwillige System entschieden.⁶ Hersteller und Vertreiber der Verpackungen sehen in dem

⁵ vgl. Emslander, T., Das duale Entsorgungssystem für Verpackungsabfall, Wiesbaden 1995 und Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Abfallwirtschaft Sondergutachten, Stuttgart 1990

⁶Die Gesellschaft für Abfallvermeidung und Sekundärrohstoffgewinnung mbH (DSD GmbH) wurde im September 1990, also vor Inkrafttreten der Verpackungsverordnung, gegründet. Sie hat für jede Gebietskörperschaft einen kommunalen oder privaten Entsorgungsbetrieb beauftragt, der die Verpackungsabfälle haushaltsnah in Hol- und Bringsystemen erfaßt, nach Wertstofffraktionen sortiert und zur Verwertung bereitstellt. Die Entsorgungsverträge haben Laufzeiten von 10 Jahren. Die DSD finanziert die Sammlung und Sortierung der Abfälle ausschließlich aus den Lizenzgebühren aus den Zeichennutzungsverträgen für den „Grünen Punkt“. Die Gebühren bemessen sich nach dem Volumen und der Art der jeweiligen Verpackung. Lizenznehmer sind im wesentlichen Konsumgüterhersteller, deren Verpackungen (stofflich) verwertet werden können. Die Abnahme und Verwertung wird von branchenumfassenden Verwertungsgesellschaften übernommen, wie sie sich aus den Herstellern der jeweiligen Verpackungsmaterialien (Glas, Papier, Weißblech, Aluminium, Kartonverbund und Kunststoff) rekrutieren. Die Verwertungskosten werden grundsätzlich nicht durch die Lizenzentgelte gedeckt. Im Bereich der Kunststoffverpackungsabfälle erstattet die DSD aber rund ein Drittel der Verwertungskosten

kollektiven Verwertungssystem offensichtlich wesentliche Kostenvorteile gegenüber der individuellen Lösung.

Eine ähnliche Konstruktion enthält die Altauto-Verordnung (und der Entwurf zur Elektronikschritt-Verordnung). Die Letztbenutzer sind zur Rückgabe verpflichtet. Die Automobilindustrie hat versprochen, ein Rücknahmesystem aufzubauen und Verwertungsanstrengungen zu unternehmen, die den Vorstellungen der Bundesregierung entspricht. Bei Nichterfüllung dieser Selbstverpflichtung wird die individuelle Rücknahmepflicht eingeführt. Diese Regelung rekurriert zwar nicht auf die Rücknahmepflicht, dürfte aber kaum weniger wirksam sein, denn die Rückgabepflicht setzt die tatsächliche Rücknahmemöglichkeit voraus, und wenn diese nicht in der wünschenswerten Weise existiert, muß der Staat eingreifen.

Mit der gesetzlichen Einbindung der Selbstverpflichtung und der Benennung konkreter quantitativer Ziele erscheint die Funktionsfähigkeit des Systems gesichert. Der Grüne Punkt erfüllt die abfallpolitischen Ziele. Gleiches ist für die anderen Verordnungen zu erwarten. Die Regelungen enthalten wirksame Sanktionsmechanismen. Die Wirtschaft weiß genau, was auf sie bei Nichteinhaltung der Selbstverpflichtung zukommt und welche Vorteile sie einbüßt. Deshalb ist auch der Disziplinierungsdruck auf Schwarzfahrer groß. Das größte Interesse am Funktionieren des Dualen Systems hat der Handel, da er am stärksten von einer Aufhebung der Befreiung von der Rücknahmeverpflichtung betroffen wäre. Die großen Handelsunternehmen nutzten ihre starke Marktstellung gegenüber der verpackenden Industrie, um diese zur Beteiligung am DSD zu bewegen. Dies geschah dadurch, daß sich der Handel verpflichtete, sein Sortiment auf „Grüne Punkt“-Ware umzustellen und nichtlizenzierte Produkte aus seinem Sortiment zu streichen. Durch die Androhung der „Auslistung“ sind die Zwänge für in- und ausländische Anbieter groß, dem DSD beizutreten. Dennoch scheint der Ausschluß nicht befriedigend zu funktionieren. Einzelne Handelsunternehmen drohen damit, aus dem DSD auszutreten und ihr eigenes Rücknahme- und Verwertungssystem aufzubauen, wenn es nicht gelingt, Freifahrer auszuschalten.

Eine Verwässerung der abfallpolitischen Ziele ist durch den Grünen Punkt nicht eingetreten, vielmehr beobachtet man eine Verschärfung. Die originären Zielvorgaben der Bundesregierung für die Verwertung lagen bei 1,55 Mio t für Glas und 0,3 Mio t für Weißblech, was bezogen auf den Verpackungsanfall Quoten von 49 % bzw. 28,6 % entspricht. Für Kunststoffverpackungen wurden gar keine Quoten vorgegeben, sondern Kennzeichnungen angestrebt. Die Verpackungsverordnung sieht in zwei Stufen zunächst 42% für Glas- und 26 % für Weißblechverwertung sowie einheitlich 72% in der zweiten Stufe vor. Vergleicht man diese Zahlen, so sieht man, daß die Anforderungen der Zielfestlegungen etwa über den Anforderungen der er-

sten Stufe der Verpackungsverordnung, aber deutlich unterhalb der Werte der zweiten Stufe liegen. Außerdem wurden Kunststoffverpackungen und andere Abfallfraktionen (Aluminium, Papier, Verbundstoffe) in die Bequotung einbezogen.

Das Duale System mit der DSD GmbH stellt eine monopolartige Verbundlösung für Sammlung von Verpackungen dar. Dadurch wird Wettbewerb ausgeschaltet und gehen Anreize zu Kostensenkungen und Innovationen verloren. Bei individueller Rücknahmepflicht hätte jeder Hersteller und Vertreiber selbständig Entsorgungs- und Verwertungsbetriebe beauftragen müssen. Die Einsammlung der Abfallstoffe hätte von verschiedenen kleineren Firmen vorgenommen werden können. Man hätte zwar Wettbewerb, aber die Kosten wären wahrscheinlich höher, weil mit Hilfe größerer Betriebseinheiten Kostenvorteile erzielbar sind. Die Bundesregierung hat den Skalenvorteil höher bewertet. Der Wettbewerbsnachteil des DSD relativiert sich dadurch, daß andere Mechanismen des Systems einen Druck zu Kostensenkungen ausüben. Die verpackende Industrie als Lizenznehmer hat selbst ein Interesse an niedrigen Gebühren und damit auch an niedrigen Sammel- und Sortierkosten, denn die Gebühren verteuern die Konsumgüter und wirken sich absatzmindernd aus. Im Unterschied zu einem staatlich genehmigten Monopol unterliegt die Gebührenordnung der DSD GmbH keiner staatlichen Preisaufsicht. Es obliegt dem Kräfteverhältnis im Aufsichtsrat zwischen Packmittelherstellern, Abfüllern und Vertreibern ihr Interesse an geringen Gebühren gegen die Vertreter der Entsorgungswirtschaft durchzusetzen.

Bei der Auslistung nichtlizenzierter Produkte agiert der Handel zwar wie ein Kartell, die Maßnahme dient aber der Durchsetzung des Umweltschutzes und nicht der monopolistischen Marktausbeutung durch abgestimmte Erhöhung der Preise, was ein Verstoß gegen § 25 GWB wäre. Auch ist darin keine Diskriminierung von Importen zu sehen. Für Importe ohne „Grünen Punkt“ wäre zwar der Marktzutritt stark beeinträchtigt, jedoch trifft diese Auslistung alle Freifahrer, auch die inländischen. Außerdem steht es den ausländischen Anbietern frei, dem „Grünen Punkt“ beizutreten. Schließlich wären die Importe auch bei Rücknahmepflichten betroffen, weil die Importeure die Verpackungen zurücknehmen müßten.

Wettbewerbsprobleme sind dagegen auf der Verwertungsebene im Bereich der Kunststoffverpackung aufgetreten. Die Verwertungsgesellschaft (DKR) hat Verwertungsverträge mit Entsorgungsunternehmen abgeschlossen, die in ihrem eigenen Aufsichtsrat mit 5 von 8 Mitgliedern vertreten waren (Selbstkontrahierung). Dadurch drohte eine Monopolisierung des Angebots auf dem Sekundärrohstoffmarkt, der es den Gesellschaftern der DKR erlaubt hätte, durch überhöhte Preise Monopolrenten abzuschöpfen. Das Bundeskartellamt hat die Gesellschaft

abgemahnt. Daraufhin haben sich die Entsorger aus der DKR zurückgezogen und ihre Anteile von 50 % verkauft. Das Bundeskartellamt hat diesen Rückzug als Kompromiß akzeptiert.

3.3 Selbstverpflichtungen im Klimaschutz

Die Industrie hat erstmals im März 1995 und zuletzt - mit Präzisierungen und Erweiterungen - im März 1996 freiwillig Verminderungen ihrer CO₂-Emissionen zugesagt.⁷ Die Regierung hat im Gegenzug erklärt, daß sie bei Erfüllung der Selbstverpflichtungen auf die Erhebung einer CO₂-/Energiesteuer verzichten wird. Eine vertragliche Regelung wie in den Niederlanden ist nicht ins Auge gefaßt worden. Insgesamt 19 Verbände, die fast 4/5 des industriellen Endenergieverbrauchs und über 99 % der öffentlichen Stromversorgung abdecken, versprechen, ihre spezifischen CO₂-Emissionen bzw. den spezifischen Energieverbrauch bis zum Jahr 2005 um 20 % gegenüber dem Jahr 1990 zu senken. 12 Verbände sagen außerdem eine absolute Minderung der CO₂-Emissionen zu. Eine neutrale Instanz soll laufend über die Einhaltung des Zeitpfades der Minderungen berichten.

Diese Selbstverpflichtungen stehen am Ende einer langen Diskussion um die Einführung einer Klimaschutzsteuer in der Bundesrepublik. Auch innerhalb der EU konnte man sich auf keine CO₂-/Energiesteuer verständigen. Ebenso ist es weder in den USA und Japan noch in anderen weltwirtschaftlich wichtigen Ländern zur Einführung einer solchen Steuer gekommen, obwohl sich die Mitgliedsländer der Vereinten Nationen auf der Konferenz über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro zum Klimaschutz verpflichtet hatten. Die Bundesregierung hat das gesamtwirtschaftliche Risiko eines nationalen Alleinganges in der Abgabenpolitik hoch bewertet. Sie entschied sich deshalb gegen dieses Instrument und für die Selbstverpflichtung.

Die Industrie verspricht sich gegenüber Abgaben Kostenvorteile: Bei einer Abgabe wären auf sie nicht nur Kosten für Energiesparmaßnahmen zugekommen, sondern es hätte sich auch der Verbrauch des verbleibenden Energieverbrauchs verteuert. Es wäre also zu einer Doppelbelastung gekommen. Dies wird bei SV vermieden. Es fallen nur die tatsächlich für den Klimaschutz aufgewendeten Kosten an. Die Doppelbelastung hätte zwar durch Rückführung der Steuern an die Wirtschaft abgemildert werden können - Senkung der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung -, dies hätte jedoch die Wirtschaftszweige sehr unterschiedlich entlastet. Die energieintensive und zugleich kapitalintensive Industrie wäre per saldo weiterhin stark belastet gewesen, während arbeitsintensive Wirtschaftszweige, insbesondere der Dienstleistungsbereich, überkompensiert worden wären.

⁷ vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie e. V., Aktualisierte Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge, Köln 27.3.1996

Die Erklärung der Industrie enthält keine Angaben darüber, wie die Reduktionsziele innerhalb der Verbände umgesetzt werden sollen. Offensichtlich ist nicht an interne Abgaben- und Zertifikatelösungen gedacht, sondern an eher einheitliche betriebliche Reduktionen. Damit bleiben Kostensenkungsmöglichkeiten durch differenzierte, flexible Anpassung der Unternehmen unausgeschöpft. Eine einheitliche öffentliche Abgabe für den gleichen Emittentenkreis wäre effizienter. Als wesentlicher möglicher volkswirtschaftlicher Vorteil der Selbstverpflichtung ist deshalb nicht eine besondere Kosteneffizienz, sondern die Vermeidung gesamtwirtschaftlicher Stabilisierungsrisiken anzusehen.

Dabei ist allerdings vorausgesetzt, daß die Selbstverpflichtungen tatsächlich einen wesentlichen Beitrag zur aktiven Klimaschutzpolitik leisten und nicht nur Maßnahmen enthalten, die ohnehin durchgeführt worden wären. Die Selbstverpflichtungen im Klimaschutz sind dem besonderen Vorwurf ausgesetzt, daß sie kaum mehr als Selbstbestätigung seien. Da die Bundesregierung über die Zeit an ihrem Klimaschutzziel festgehalten hat,⁸ müßte es nach dieser These der Industrie gelungen sein, die Hauptlasten auf Haushalte und Kleinverbrauch abzuwälzen. Inwieweit dies tatsächlich geschehen ist, weiß man nicht. Immerhin hatte die Industrie bei der Begründung ihrer Selbstverpflichtung erklärt, daß die größeren Energieeinsparpotentiale im Bereich des Kleinverbrauchs und der Haushalte liegen und die Emissionsreduktionen hier überproportional sein sollten. Die Bundesregierung hat offensichtlich die gleiche Auffassung vertreten, als sie die SV akzeptierte. Ob dies nun Ausdruck einer Anpassung oder ureigener Wille war, sei dahingestellt.

Selbst wenn es der Industrie gelungen sein sollte, ihren aktiven Beitrag zum Klimaschutz gering zu halten, ist nicht ausgeschlossen, daß dies nicht auch bei einer Abgabenlösung der Fall gewesen wäre. Ja möglicherweise wäre überhaupt keine Klimaschutzsteuer eingeführt worden, wenn man die massiven Widerstände in der Öffentlichkeit gegen diese Steuer bedenkt. Dann hätte sich die Bundesregierung mit einzelnen Auflagen und Subventionen begnügen müssen. Möglicherweise hätte sich die Bundesregierung aber auch mit einer Klimaschutzsteuer durchgesetzt. Dann ist die Frage, wie diese Steuer ausgesehen hätte. Weil Rücksicht auf die makroökonomischen Risiken genommen worden wäre, hätte auch diese Abgabe Präferenzen für die Industrie vorgesehen. Solche Modelle mit differenzierten Steuersätzen, Rückführung des Steueraufkommens an die Industrie und zusätzlichen Entlastungen für sehr energieintensive

⁸ Ursprünglich war eine 25 bis 30 prozentige Reduktion der CO₂-Emission im Jahr 2005 gegenüber 1987 vorgesehen. Das Ziel wurde später auf das Jahr 1990 bezogen und die Reduktionsquote mit 25% angesetzt. Das entspricht einer Reduktion um 29 % gegenüber 1987.

Branchen sind in Dänemark und Schweden realisiert worden und hätten auch in der Bundesrepublik zum Zuge kommen können.⁹

Wie es mit der Einhaltung der Selbstverpflichtungen bestellt sein wird, hängt auch von dem vorher Gesagten ab. Falls nicht mehr als ohnehin geplant geschehen wird, ist die Einhaltung kein Thema. Sollte aber deutlich mehr anvisiert worden sein, scheinen die Erfahrungen in der Abfallpolitik eher für ein Scheitern zu sprechen. Es mag überraschen, daß die Bundesregierung hier von ihrer abfallpolitischen Linie der Einbindung der Selbstverpflichtungen in Rechtsverordnungen abgewichen ist. Wegen der relativ großen Zahl von Emittenten wird das Freifahrerverhalten gefördert, und die Verbände besitzen kein vergleichbar wirkungsvolles Disziplinierungsinstrument. Außerdem ist das Drohpotential der Bundesregierung gering, denn ob die in Aussicht gestellte CO₂-/Energiesteuer wirklich kommen würde, ist angesichts der großen Widerstände gegen Ökosteuern und wegen der internationalen Uneinigkeit über Notwendigkeit und Instrumentierung der Klimaschutzpolitik sehr fraglich.

Man müßte überlegen, ob man die Selbstverpflichtungen im Klimaschutz nicht analog dem Abfallrecht gesetzlich einbinden könnte. Rücknahmepflichten kann es bei CO₂ und Energieverbrauch nicht geben. Nicht praktikabel dürfte ein System von CO₂-/Energieabgaben mit der Option auf Verbundlösungen sein. Wohl könnte man daran denken - allerdings nur für Großunternehmen -, gesetzliche Emissionsgrenzen vorzuschreiben, die individuell einzuhalten wären, es sei denn, ein Unternehmen schließt sich einer staatlich anerkannten Verbundlösung an.

Bei Verletzung der Selbstverpflichtungen müßte jeder einzelne Großverbraucher seinen Emissionswert einhalten. Dieses Modell kennen wir von der Kompensationsregel des BImSchG her. Es könnte auch in ein Zertifikatmodell übergehen, wenn der Verbund intern dieses Instrument wählen würde.

4. Schluß

Selbstverpflichtungen sind per se weder gut noch schlecht. Man muß ihre Anwendungsbedingungen und Ausgestaltungsmöglichkeiten beachten und sie mit empirisch relevanten hoheitlichen Instrumenten vergleichen. Ideale reine Lösungen im Sinne der Theorie können nicht als Referenz für die Beurteilung herangezogen werden. Das politische Realisierbarkeitskriterium spielt eine wichtige Rolle. Das Beispiel der Abfallpolitik zeigt, daß Selbstverpflichtungen erfolgreich sein können. Im Klimaschutz ist dieses Instrument dagegen mit vielen Fragezeichen

⁹ vgl. Cansier, D. und Krumm, R., Empirische Analyse zur Besteuerung von Luftschadstoffen, Tübinger Diskussionsbeiträge Nr. 68, März 1996. Überarbeitete engl. Fassung: Air Pollutant Taxation: An Empirical Survey, erscheint in: Ecological Economics

zu versehen. Nationale Alleingänge in der Klimapolitik bergen große gesamtwirtschaftliche Risiken in sich, und Maßnahmen jedweder Art stoßen auf massive öffentliche Kritik und sind deshalb schwer durchsetzbar. In solchen Fällen besteht immer die Gefahr, daß umweltpolitische Ziele verwässert und Lasten in ineffizienter Weise auf international immobile Wirtschaftsgruppen, wie insbesondere Haushalte und Kleinverbraucher, verschoben werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieses Risiko bei Selbstverpflichtungen besonders groß ist, denn die Drohmittel des Staates sind sehr begrenzt und die Verbände haben Schwierigkeiten, Freifahrerverhalten zu verhindern.

Selbstverpflichtungen bleiben ein sekundäres Instrument der Umweltpolitik. Sie können gelegentlich gesetzlichen Maßnahmen überlegen sein. Sofern dies der Fall ist, sollte sich der Staat nicht mit bloßen Absprachen begnügen, sondern nach Möglichkeit eine rechtliche Absicherung anstreben, und zwar entweder durch Abschluß von Verträgen nach dem Beispiel der Niederlande oder durch Kombination von gesetzlichen Maßnahmen und Selbstorganisation im Sinne der Regelung in der Abfallpolitik. Wählt man den mit der Verpackungsverordnung eingeschlagenen Weg, so bestände die Lösung prinzipiell darin, die Emittenten rechtlich vor die Wahl zwischen individuell einzuhaltenden Emissionsgrenzen und einem Verbundsystem mit gleichem ökologischen Effekt zu stellen. Allerdings muß innerhalb des Verbundes das Freifahrerproblem gelöst sein. Das ist die zentrale Bedingung für das Funktionieren von Selbstverpflichtungen.

Literatur

Bundesverband der Deutschen Industrie e. V., Aktualisierte Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge, Köln 27.3.1996

Cansier, D. und Krumm, R., Empirische Analyse zur Besteuerung von Luftschadstoffen, Tübinger Diskussionsbeiträge Nr. 68, März 1996. Überarbeitete engl. Fassung: Air Pollutant Taxation: An Empirical Survey, erscheint in: Ecological Economics

Dunné, Jan M. van, New Instruments For a Realistic Environmental Policy?, Lelystad 1993

Emslander, T., Das duale Entsorgungssystem für Verpackungsabfall, Wiesbaden 1995 und Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Abfallwirtschaft Sondergutachten, Stuttgart 1990

OECD, Annex I Expert Group on the UN FCCC, Working Paper 8, Demand Side Efficiency: Voluntary Agreements with Industry, Dezember 1996, insbes. S. 61 ff.

Rennings, K., Brockmann, K. L. und Bergmann, H., Selbstverpflichtungen im Umweltschutz: kein marktwirtschaftliches Instrument, in: GAIA 3 - 4/1996, S. 152 - 166

Weidner, H., Basiselemente einer erfolgreichen Umweltpolitik, Berlin 1996, S. 245 ff.