



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

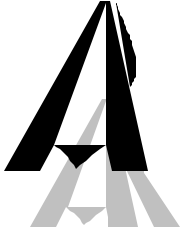
This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



AGRICULTURAL AND RESOURCE ECONOMICS
AGRAR- UND RESSOURCENÖKONOMIK

Discussion Paper
Diskussionspapier

96-04

**Ökonomische Überlegungen zum
Begriff des Öko-Dumping**

Omar Ranné

Omar Ranné, Diplom-Ökonom, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie; Abteilung Ressourcen- und Umweltökonomik.

Adresse: Institut für Agrarpolitik, Universität Bonn, Nußallee 21,
D-53115 Bonn
Telefon: (0228) 732325
Fax: (0228) 9822923
E-mail: ranne@agp.uni-bonn.de

The series "Agricultural and Resource Economics, Discussion Paper" contains preliminary manuscripts which are not (yet) published in professional journals. Comments and criticisms are welcome and should be sent to the author(s) directly. All citations need to be cleared with the author(s).

The series is managed by:

Prof. Dr. Henrichsmeyer

Professur für Volkswirtschaftslehre, Agrarpolitik und Landwirtschaftliches Informationswesen

Prof. Dr. Karl

Professur für Ressourcen- und Umweltökonomik

Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie,
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Nußallee 21, D-53115 Bonn

Ökonomische Überlegungen zum Begriff des Öko-Dumping

1. Vorbemerkungen	1
2. Die unterschiedlichen Interpretationen von Öko-Dumping	3
2.1. Einordnung	3
2.2. Die politische Definition von Öko-Dumping	4
2.3. Die theoretische Definition von Öko-Dumping	4
2.4. Grafischer Vergleich der beiden Definitionen	5
3. Ökonomische Beurteilung von Öko-Dumping	7
3.1. Unzulänglichkeiten der politischen Definition	7
3.2. Die theoretische Definition	9
3.2.1. Unzureichende Internalisierung nationaler Externalitäten	9
3.2.1.1. Der Standardfall: Kleines Land und vollkommene Märkte	9
3.2.1.2. Berücksichtigung von Marktunvollkommenheiten	16
3.2.1.2.1. Terms of Trade-Effekte der Umweltpolitik eines großen Landes	17
3.2.1.2.2. Unzureichende Internalisierung als Ersatz für einen Erziehungszoll	18
3.2.1.2.3. Strategische Handelspolitik durch Öko-Dumping	19
3.2.2. Internationale Externalitäten	27
4. Fazit	28
Literatur	29

Ökonomische Überlegungen zum Begriff des Öko-Dumping

1. Vorbemerkungen

Die zunehmende wirtschaftliche Verflechtung politisch selbständiger Volkswirtschaften, die sich im Wachstum von Güter- und Kapitalströmen widerspiegelt, und die ein immer bedrohlicheres Ausmaß annehmenden lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Umweltprobleme zählen zu den wichtigsten Entwicklungen der letzten 25 Jahre. Damit einhergehend ist auch das Interesse an den zwischen Außenwirtschaftspolitik und Umweltpolitik bestehenden Beziehungen gestiegen, das heißt es werden Antworten auf die Fragen gesucht, welche Auswirkungen einerseits umweltpolitische Maßnahmen auf die außenwirtschaftlichen Transaktionen eines Staates haben und welche Auswirkungen andererseits von der Außenwirtschaftspolitik für die Umwelt ausgehen. Um dieses sehr komplexe Thema überhaupt analysieren zu können, ist eine Untergliederung in verschiedene Themenschwerpunkte erforderlich; als besonders bedeutsam haben sich dabei die folgenden herauskristallisiert:¹

Produktstandards als technische Handelsbarrieren: Länderspezifische produktbezogene Umweltschutzanforderungen können (beabsichtigt oder unbeabsichtigt) als Handelshemmnis wirken, wenn sie der Importkonkurrenz den Marktzutritt versagen oder erschweren. Daher müssen Vor- und Nachteile einer Harmonisierung von Produktvorschriften gegeneinander abgewogen werden.

Öko-Dumping: Mit diesem im folgenden näher zu untersuchenden Schlagwort wird die Umlenkung von Güterströmen bezeichnet, die durch differierende umweltschutzbezogene Produktions- und Prozeßstandards hervorgerufen werden soll. Im Gegensatz zu Produktstandards, die der Kontrolle von Konsumexternalitäten dienen, steuern Prozeßstandards üblicherweise Produktionsexternalitäten.²

Pollution-havens (Verschmutzungs-Oasen): Hier geht es um die Frage, inwiefern unterschiedlich stringente Umweltvorschriften bzw. deren Vollzug Ausmaß und Richtung von Kapitalströmen (insbesondere Direktinvestitionen) beeinflussen. Die im Brennpunkt stehende These postuliert eine Abwanderung relativ stark verschmutzender Industrien in Länder mit niedrigen Umweltschutzanforderungen, das heißt hauptsächlich Entwicklungsländer.

*Handelssanktionen im Rahmen internationaler Umweltabkommen:*³ Internationale Vereinbarungen zum Schutz bestimmter (internationaler) Umweltgüter sehen sich meist mit dem Problem konfrontiert, durch geeignete Anreize ("Zuckerbrot und Peitsche") potentielle Trittbrettfahrer zur Teilnahme bewegen zu müssen. Dabei zählen Handelsbeschränkungen angesichts auf internationaler Ebene weitestgehend fehlender hoheitlicher Zwangsmittel zu den in Erwägung zu ziehenden Maßnahmen.

Zwischen diesen Themen bestehen sicherlich verschiedene Verbindungen, die eine separate Analyse erschweren. So wird eine Verlagerung von Produktionskapazitäten Rückwirkungen auf die Güterströme haben und andererseits auch von deren Ausmaß und Richtung beeinflußt. Darüber hinaus ist bei Zugrundelegen eines Lebenszyklus-Ansatzes zur Bestimmung der

¹ Daneben werden auch weitere Aspekte wie zum Beispiel die Folgen des durch Freihandel verstärkten Wirtschaftswachstums (ein Nebenschauplatz der allgemeinen Debatte um ökologische Kosten des Wachstums) und der mit dem Handel verbundenen Transporte oder der Spezialisierung diskutiert.

² Als Konsumexternalität (Produktionsexternalität) wird hier ein externer Effekt bezeichnet, der durch eine Konsumaktivität (Produktionsaktivität) ausgelöst wird.

³ Sanktionen richten sich gegen andere als die beanstandeten Produkte, während Restriktionen auf das bestimmten Bedingungen nicht genügende Importgut angewandt werden (vgl. OECD 1994, S.9).

"Umweltfreundlichkeit" eines Produktes die Unterscheidung zwischen Produkt- und Prozeßstandards kaum aufrechtzuerhalten. Um die Komplexität des Themas zu reduzieren, erscheint es aber dennoch sinnvoll, die angesprochenen Fragen zunächst getrennt zu erörtern. Dafür spricht im übrigen auch ihre unterschiedliche Behandlung im Rahmen internationaler Handelsabkommen wie dem Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommen (GATT) oder in der Europäischen Union (EU).

Der Begriff des "Öko-Dumping" wird seit einigen Jahren verstärkt in der umweltpolitischen Debatte verwendet, insbesondere von Politikern, Vertretern von Unternehmensverbänden und Umweltschützern aus Industriestaaten. Sie prangern damit "zu niedrige" Umweltschutzbestimmungen in anderen Staaten (vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern sowie den osteuropäischen Reformstaaten) an, die so ihren Industrien "ungerechtfertigte" Kosten- und Wettbewerbsvorteile auf den internationalen Gütermärkten verschafften. Dadurch würden entweder die heimischen, höheren Anforderungen unterworfenen Importsubstitutions- und Exportindustrien zurückgedrängt oder, wenn dies vermieden werden soll, das Inland muß die eigenen Standards zurtückschrauben und auf eine umweltpolitische Vorreiterrolle verzichten. Als Konsequenz wird die Schaffung "fairer Ausgangsbedingungen" (eines "level playing field") gefordert, was bei Importen durch die Erhebung von Anti-Öko-Dumpingzöllen, bei Exporten durch ausgleichende Exportsubventionen erreicht werden soll.⁴ Insbesondere die Frage der Zulässigkeit ökologischer Ausgleichszölle ist dabei im Zuge der Uruguay-Runde des GATT diskutiert worden. Im folgenden soll versucht werden, den meist schlagwortartig verwendeten Begriff des Öko-Dumping präziser zu fassen und auf mögliche wirtschaftspolitische Implikationen hinzuweisen.

Zu diesem Zweck werden zunächst verschiedene Definitionen von Öko-Dumping vorgestellt und anschließend auf ihre (umwelt-) ökonomische Stichhaltigkeit hin untersucht.⁵ Dabei soll geklärt werden, ob Öko-Dumping zu einer Wohlfahrtsumverteilung zu Gunsten des "dumpenden" Landes und zu Lasten der eine optimale Umweltpolitik betreibenden Staaten führt. Dies ist meines Erachtens als Voraussetzung für die Rechtfertigung von Gegenmaßnahmen anzusehen. Dabei wird die Perspektive eines "wohlwollenden nationalen Diktators" eingenommen, der die Maximierung der nationalen Wohlfahrt anstrebt und dem es möglich ist, im Inland optimale Umverteilungsmaßnahmen zu ergreifen. Das Ziel besteht also darin zu klären, welche prinzipiellen Möglichkeiten der Wirtschaftspolitik im Idealfall zur Verfügung stehen. Die Frage, ob als gerechtfertigt angesehene handelspolitische Maßnahmen überhaupt sinnvoll sind (geschweige denn optimal) wird hier nur gestreift. Um überdies reale Phänomene erklären und bei Empfehlungen berücksichtigen zu können, wird eine Einbeziehung von Verteilungseffekten zwischen inländischen Sektoren und Faktoreignern sowie polit-ökonomischer Gesichtspunkte erforderlich sein. Dies ist nicht zuletzt deshalb der Fall, weil eine allgemeine Ermächtigung zur Erhebung von Ausgleichszöllen einem Mißbrauch zum Schutz international nicht wettbewerbsfähiger, aber politisch einflußreicher inländischer Anbieter (Protektionismus) Tür und Tor öffnen würde.

Es sei noch einmal darauf hingewiesen, daß die Erörterungen sich auf Situationen beschränken, in denen die Produktion handelbarer Güter mit Umweltbelastungen einhergeht; diese wiederum werden durch die am Produktionsstandort geltenden umweltpolitischen Vorschriften (z.B. Prozeßauflagen oder Besteuerung von Emissionen) kontrolliert. Nicht betrachtet werden folglich von Transport,

⁴ Vgl. die Zitate von Arden-Clarke vom World Wildlife Fund („... protect domestic industries that internalize more of their costs than foreign competitors, with import tariffs or export subsidies...“) oder dem amerikanischen Vizepräsidenten Al Gore („Just as government subsidies of a particular industry are sometimes considered unfair under the trade laws, weak and ineffectual enforcement of pollution control measures should also be included in the definition of unfair trading practices“), zitiert nach Kulesa (1995, S.105, 106).

⁵ In der Terminologie von Kulesa (1995, S. 106) werden damit das Definitionsproblem und das Legitimationsproblem angesprochen.

Konsum und Entsorgung ausgehende Umweltbelastungen, die zwar auch die Außenhandelsbeziehungen einer Volkswirtschaft berühren können, aber wie oben ausgeführt üblicherweise nicht unter dem Stichwort Öko-Dumping diskutiert werden. Auch Fragen des Handels mit erschöpfbaren Ressourcen werden ausgeklammert.

2. Die unterschiedlichen Interpretationen von Öko-Dumping

2.1. Einordnung

Eine der Schwierigkeiten bei der Diskussion von Öko-Dumping ergibt sich aus der Tatsache, daß dieser Begriff nicht in einem einheitlich definierten Sinn verwendet wird, sondern sich durchaus verschiedene Vorstellungen mit ihm verbinden können.⁶ Versucht man, sich einen Überblick über die unterschiedlichen Ausprägungen zu verschaffen und diese zu systematisieren, so lassen sich zwei Gruppen bilden:

- Die erste Gruppe umfaßt Vorstellungen, die in der "öffentlichen Meinung" dominieren und vor allem von Politikern und Vertretern unterschiedlicher Interessengruppen in den Industrieländern geäußert werden. Dies wird im folgenden als *politische* Auslegung von Öko-Dumping bezeichnet.
- Die zweite Gruppe spiegelt hingegen die in der (umwelt-) ökonomischen Literatur vertretene Meinung wider und läßt sich als *theoretische* Interpretation klassifizieren.

Zu berücksichtigen ist im übrigen auch, daß Öko-Dumping nur mit Abstrichen aus dem ursprünglichen Dumping-Begriff abgeleitet werden kann. Dieser stellt primär auf das Vorliegen einer räumlichen Preisdifferenzierung ab, das heißt Unternehmen bieten im Ausland das gleiche Produkt zu einem niedrigeren Preis an als im Inland. Das Kriterium des Preisunterschieds zwischen Export- und Heimatmarkt spielt aber beim Öko-Dumping keine Rolle. Eine zweite Standarddefinition von Dumping scheint eher als Ausgangspunkt in Frage zu kommen, denn sie bezieht sich auf die Praxis, Güter zu einem Preis, der unter den durchschnittlichen Produktionskosten liegt, zu exportieren. Allerdings stehen beim Öko-Dumping nicht einzelne Unternehmen, sondern vielmehr die Umweltpolitik anderer Staaten am Pranger. Diese werden beschuldigt, durch zu laxen Umweltschutzvorschriften ihren exportierenden Unternehmen Kostenvorteile zu verschaffen, was als Subventionierung aufgefaßt wird. Das stellt die Verbindung zum traditionellen Dumping her, denn dieses kann ebenfalls durch Exportsubventionen herbeigeführt werden. Der Vorwurf des Öko-Dumping ist aber umfassender, denn er bezieht sich im Grunde genommen auf eine allgemeine Subventionierung ausländischer Unternehmen durch Erlassen "eigentlich" aufzuwendender Umweltschutzausgaben.

⁶Zum folgenden vgl. vor allem Rauscher (1992), S. 3 und Kulesa (1995), S.107.

2.2. Die politische Definition von Öko-Dumping

In den Medien oder in der politischen Diskussion werden Handelspartner üblicherweise des Öko-Dumpings bezichtigt, wenn ihre Umweltschutzvorschriften weniger streng sind als ein bestimmtes Referenzniveau. Dieses Referenzniveau kann sich zum einen an den in anderen Ländern üblichen Reglementierungen orientieren; als Idealzustand wird dann eine weltweite Harmonisierung von Umweltstandards betrachtet.⁷ Diese Ansicht läßt sich beispielsweise hinter dem folgenden Zitat vermuten: "Wenn Auflagen für die Arbeitssicherheit oder den Umweltschutz für Unternehmen, die in einer Freihandelszone im Wettbewerb stehen mit Firmen, die derartige Auflagen nicht zu erfüllen haben, kann der Grundsatz, daß nur objektive Produkteigenschaften Grund für Handelsbeschränkungen sein können, zu Umweltdumping oder sozialem Dumping führen".⁸ Meist werden jedoch als Meßlatte die Umweltschutzvorschriften des eigenen Landes angelegt.⁹ Dabei haben die Vertreter dieser Ausrichtung weniger Differenzen bei den angestrebten Umweltqualitätsniveaus im Visier, sondern vor allem Unterschiede bei der "Dosierung" umweltpolitischer Instrumente wie z.B. der Höhe von Emissionsabgaben oder anlagenbezogener Emissionsauflagen. Im Hintergrund steht dabei häufig das Bestreben, eine Erhöhung der von ausländischen Unternehmen für den Umweltschutz aufzuwendenden Kosten auf Inlandsniveau zu erzwingen. So wurde im amerikanischen Senat 1990 ein Resolutionsvorschlag knapp mit 52 gegen 47 Stimmen abgelehnt, in dem gefordert wurde, daß Zölle auf Importe erhoben werden sollten, deren Herstellung unter Bedingungen erfolgt, die nicht den im Clean Air Act vorgeschriebenen Luftqualitätsstandards entsprechen.¹⁰ Die Höhe der dem Ausland unterstellten Subventionierung sollte aus "den Kosten, welche der ausländische Hersteller aufzubringen hätte, wenn er dieselben Auflagen erfüllen müßte wie ein Produzent der gleichen Güter in den USA" errechnet werden.¹¹ Festzuhalten bleibt also, daß bei der politischen Interpretation von Öko-Dumping ein im Verhältnis zum Inland niedrigeres Niveau der im Ausland geltenden Umweltschutzvorschriften die Forderung nach Ausgleichszöllen oder mengenmäßigen Restriktionen bis hin zu Importverboten motiviert.

2.3. Die theoretische Definition von Öko-Dumping

Die theoretische Definition von Öko-Dumping stellt hingegen auf die Höhe des Internalisierungsgrades von Produktionsexternalitäten ab. Nach der von der Mehrzahl der Autoren vertretenen Auffassung kann ein Produkt als "öko-gedumpte" angesehen werden, wenn das umweltpolitische Instrumentarium keine vollständige Internalisierung bewirkt, das heißt die (sozialen) Grenzkosten der Umweltnutzung noch über ihren Grenznutzen liegen; mit anderen Worten erhalten die Produzenten eines solchen Gutes eine indirekte Subvention z.B. in Form eingesparter Emissionsabgabenzahlung.¹² Aus seiner Kritik an der geringen Nützlichkeit für praktische Anwendungen - so kann unzureichende Internalisierung auf andere als außenhandelsbezogene Motive zurückzuführen sein (z.B. einfach auch fehlende Meßbarkeit) - leitet RAUSCHER eine Variante dieser Definition ab: Öko-Dumping liegt dann vor, wenn die (staatlich gesetzten) Preise für die Umweltnutzung in den exportierenden und den

⁷ Vgl. Rauscher (1992), S.3.

⁸ Heins/ Kraemer (1994), S.240.

⁹ Vgl. Kulessa (1995), S.107.

¹⁰ Vgl. Esty (1994), S.163. Dort finden sich noch weitere Beispiele für entsprechende Äußerungen amerikanischer Politiker. Auch in Deutschland wird dieser Standpunkt häufig vertreten.

¹¹ So der amerikanische Senator Daniel L. Boren, der 1991 ein Gesetz zur Abschreckung internationaler Umweltverschmutzung eingebracht hatte. (zitiert nach Bhagwati (1994), S.51).

¹² Vgl. exemplarisch Feess (1995), S.169. Diese Ansicht findet man sowohl bei "traditionellen", d.h. neoklassisch orientierten Autoren, als auch in den Veröffentlichungen von Vertretern der "ecological economics" wie H. Daly.

Importsubstitutionskonkurrenz ausgesetzten Sektoren niedriger gehalten werden als in Sektoren, die nicht-handelbare Güter produzieren.¹³ Ein Vorteil dieses Vorgehens kann darin gesehen werden, daß hier Öko-Dumping wirklich als bewußte, außenhandelspolitisch motivierte Handlung betrachtet wird. Dies erweist sich vor allem als nützlich, wenn RAUSCHER Öko-Dumping mit Hilfe eines polit-ökonomischen Ansatzes zu erklären versucht. Zum anderen kann der Dumpingvorwurf so möglicherweise leichter empirisch überprüft werden, z.B. anhand eines Vergleichs des Anteils der Umweltschutzkosten am Produktionswert verschiedener Sektoren. Allerdings weist RAUSCHERs Definition auch einige Nachteile auf.¹⁴ So ist die Überprüfung letztlich doch nicht einfacher, da die skizzierte Beweisführung unzulänglich wäre. Schließlich könnten höhere Umweltschutzausgaben bei der Produktion nicht-handelbarer Güter auch darauf zurückzuführen sein, daß damit höhere Umweltbelastungen verbunden sind; abzustellen wäre vielmehr auf einen niedrigeren Internalisierungsgrad bei der Produktion von Exporten und Importsubstituten, womit aber wieder Bewertungsprobleme auftreten. Außerdem ist es für das hier im Vordergrund stehende Untersuchungsziel, die wohlfahrtsökonomische Beurteilung von Öko-Dumping und potentieller Gegenmaßnahmen, irrelevant, ob eine Nicht-Internalisierung nur in den Sektoren handelbarer Güter vorliegt und ob diese bewußt herbeigeführt wird. Daher wird zunächst an der theoretischen Standarddefinition festgehalten.

2.4. Grafischer Vergleich der beiden Definitionen

Der Unterschied zwischen den beiden Auffassungen von Öko-Dumping kann mit Hilfe der Abbildung 1 verdeutlicht werden. Hier wird eine Situation beschrieben, in der bei identischem Verlauf der Grenzvermeidungskosten die Grenzschäden zwischen zwei Staaten (hier als Entwicklungs- bzw. Industrieland bezeichnet) differieren; weiterhin wird angenommen, daß die negativen Auswirkungen der mit der Produktion eines bestimmten handelbaren Gutes verbundenen Umweltbelastungen auf das Territorium des dem Unternehmen als Standort dienenden Staates beschränkt bleiben. Zudem soll in beiden Ländern Umweltpolitik betrieben werden, und zwar entweder durch die Vorgabe der Standards S_I bzw. S_E oder Erhebung von Umweltabgaben in Höhe von t_I bzw. t_E . Auf diese Weise werden den Unternehmen die Opportunitätskosten des Einsatzes des Produktionsfaktors Umwelt angerechnet.

1. Politische Definition: Der Standard S_E wird als zu niedrig angesehen und es wird gefordert, ihn auf S_I anzuheben (bzw. eine Abgabe in Höhe von t_I statt t_E zu erheben). Als Subvention der Produktion des betreffenden Gutes im Entwicklungsland können die von den dort angesiedelten Unternehmen eingesparten Kosten aufgefaßt werden, deren Höhe in der Grafik bei Standards durch die Fläche $ABS_I S_E$ repräsentiert wird, bei Umweltabgaben durch die Fläche ABt_E .

¹³ Vgl. Rauscher (1992), S. 4.

¹⁴ Vgl. auch Kulesa (1995), S. 108.

2. Theoretische Definition: Die Ausgangssituation stellt kein Öko-Dumping dar, da beide Staaten eine optimale Umweltpolitik betreiben, das heißt vollständig internalisieren. Läge hingegen der Standard im Entwicklungsland auf dem niedrigeren Niveau S_E' bzw. der Abgabensatz bei t_E' , so ließe sich auch im theoretischen Sinn von Öko-Dumping sprechen, wobei die Subvention durch die Fläche $BCS_E'S_E$ beschrieben wird. Entsprechend kann eine Erhöhung des Abgabensatzes von t_C auf t_E gefordert werden.

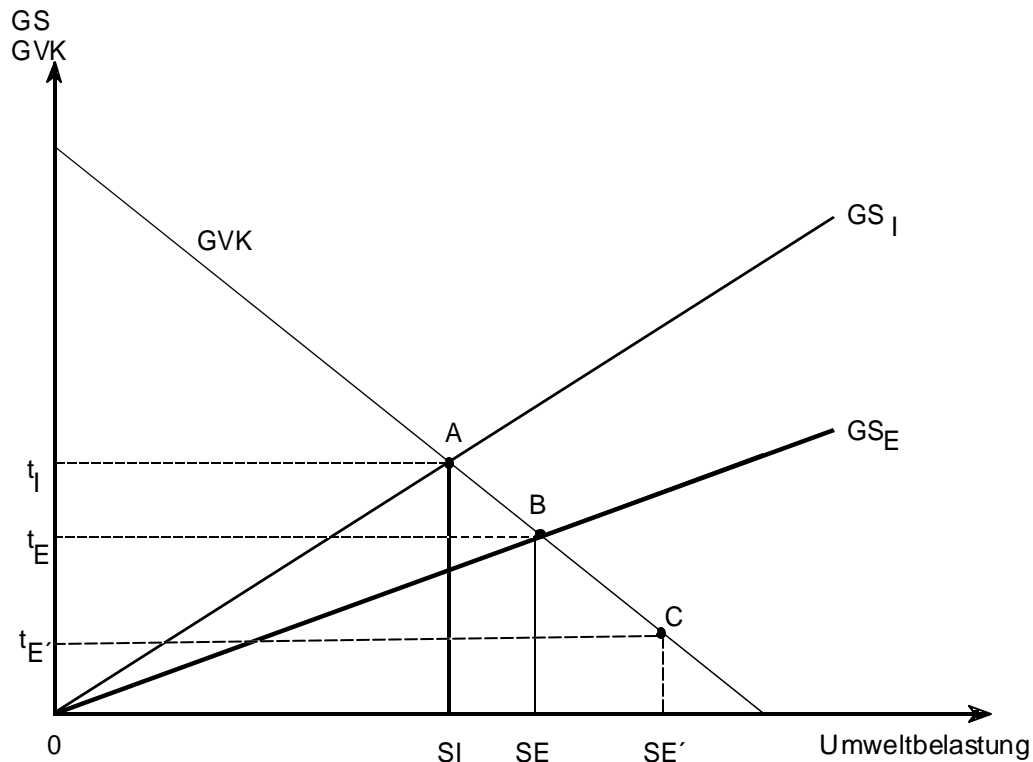


Abbildung 1: Politische und theoretische Definition von Öko-Dumping bei identischen Grenzvermeidungskosten und divergierenden Grenzschäden

Anhand der grafischen Darstellung wird deutlich, daß

- bei der politischen Definition der Vorwurf des Öko-Dumping eher aufkommt und schärfere Konsequenzen (höhere Ausgleichszoll-Forderungen) nach sich zieht,
- bei der theoretischen Definition die absolute Höhe der Standards wenig Aussagekraft besitzt, da durchaus auch das Land mit den strengeren Anforderungen "dumpen" kann (wenn der Standard des Industrielandes zwischen S_I und S_E läge).

3. Ökonomische Beurteilung von Öko-Dumping

3.1. Unzulänglichkeiten der politischen Definition

Daß die politische Definition von Öko-Dumping aus ökonomischer Sicht wenig gehaltvoll ist, läßt sich relativ leicht zeigen. Die Ausgangsbelastungen der Umwelt sowie deren Ursachen divergieren räumlich ebenso wie die Umweltpräferenzen der Bevölkerung und die als schutzwürdig angesehenen Umweltpotentiale (hier spielen gegebenenfalls unterschiedliche Wertvorstellungen und Einkommen eine bedeutende Rolle) und auch die Regenerationsfähigkeit und natürliche Assimilationskapazität der Umweltressourcen ist regional unterschiedlich. Zudem breiten sich Umweltbelastungen häufig regional begrenzt aus, so daß Emissions-Immissions-Verflechtungen zu berücksichtigen sind. Dies alles führt dazu, daß

einerseits Pareto-optimale Umweltqualitätsziele regional (und damit erst recht zwischen Nationen) differieren,

andererseits aber selbst identische Zielniveaus eine regional differenzierte Dosierung des Einsatzes umweltpolitischer Instrumente bedingen.¹⁵

Insofern kann die politische Definition von Öko-Dumping einer Effizienz anstrebenden Umweltpolitik nicht als Orientierung dienen. Andererseits sind weniger anspruchsvolle Zielsetzungen oder beispielsweise niedrigere Emissionssteuersätze im Ausland aber auch kein Argument für eine Rücknahme eigener Maßnahmen.

Die grundlegenden Zusammenhänge können erneut anhand der Grafik 1 nachvollzogen werden: Würde das Entwicklungsland gezwungen, statt des eigenen optimalen Belastungsniveaus S_E den höheren Anforderungen des Industrielandes S_I zu genügen, so müßte es Wohlfahrtsverluste in Höhe der Fläche ABD in Kauf nehmen, denn die Grenzkosten der Vermeidung über S_E hinaus liegen über den von dieser Belastung ausgehenden Grenzschaäden. Eine Anpassung des Industrielandes "nach unten", also eine Entschärfung der Anforderungen von S_I auf S_E , löst hingegen Wohlfahrtseinbußen in Höhe der Fläche ABF im Industrieland aus und ist daher wohlfahrtsökonomisch ebensowenig zu begründen.¹⁶ Eine Differenzierung der nationalen Umweltqualitätsanforderungen ist sinnvoll und erforderlich.¹⁷

Daß sich mit der politischen Definition von Öko-Dumping häufig falsche Vorstellungen verbinden, läßt sich aber auch für den Fall identischer Qualitätsstandards in beiden Ländern illustrieren (siehe Abbildung 2). Weichen die Grenzvermeidungskosten voneinander ab, so führt ein einheitlicher Standard S zu unterschiedlich hohen Kostenbelastungen des Unternehmenssektors (Vermeidungskosten in Höhe von ABS gegenüber CBS); entsprechend müßten auch Abgabensätze und -zahlungen differieren, wenn die Umweltpolitik sich des Instruments der Emissionsabgabe bedient. Die Schaffung eines "level-playing-field" im Sinne gleicher Kostenbelastung der Unternehmen in In- und Ausland oder auch identischer Abgabensätze ist folglich in den meisten Fällen nicht mit der Forderung nach gleichen Qualitätsstandards zu vereinbaren. Auch können identische anlagenbezogene

¹⁵ siehe die einschlägigen Lehrbücher zur Umweltökonomie, z.B. Feess (1995).

¹⁶ In dies em Licht betrachtet sind Klagen z.B von Vertretern der chemischen Industrie, daß die Herstellung bestimmter Produkte aufgrund der Umweltschutzaufwendungen in der Bundesrepublik betriebswirtschaftlich nicht mehr sinnvoll sei, kein Argument gegen Internalisierungspolitik. Wird eine Aktivität wegen der Berücksichtigung aller mit ihr verbundener Opportunitätskosten eingestellt, so zeigt dies nur, daß sie auch volkswirtschaftlich nicht mehr sinnvoll war.

¹⁷ Vgl. beispielsweise die Argumentation bezüglich des Handels mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen bei Hartmann (1992, S.278).

Vorgaben in Abhängigkeit von den natürlichen Gegebenheiten oder auch der Anzahl der Emissionsquellen zu ganz unterschiedlichen regionalen Qualitätsniveaus führen.

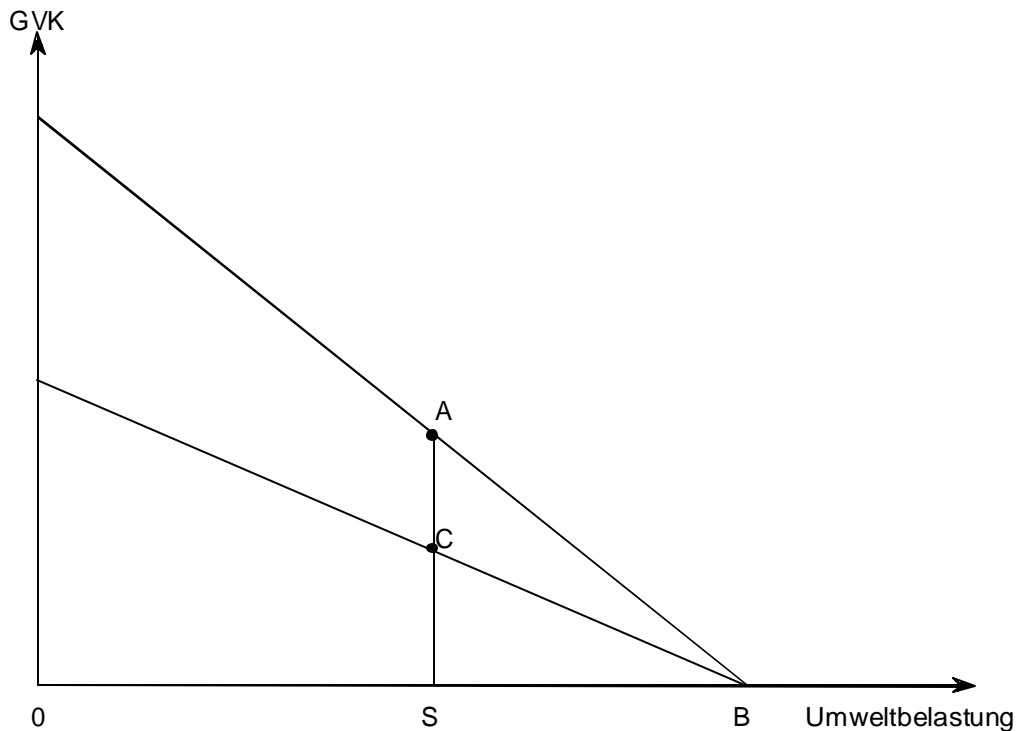


Abbildung 2: Unterschiedlich hohe Kostenbelastungen bei einheitlichen Standards und divergierenden Grenzvermeidungskosten

Zusammenfassend kann man festhalten, daß die politische Definition weder zu ökonomisch sinnvollen Empfehlungen führt noch immer in sich logisch konsistent ist.¹⁸ Sie schließt Situationen ein, in denen ein Land aufgrund niedrigerer Grenzvermeidungskosten oder Grenzschaäden "echte" Kostenvorteile (im Unterschied zu den im folgenden Abschnitt betrachteten Problemen) in den Faktor Umwelt intensiv beanspruchenden Produktionszweigen besitzt. Handelsbeschränkende Maßnahmen wären hier gleichbedeutend mit einem Verzicht auf die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung und würden eine Maximierung der Weltwohlfahrt (einschließlich der Wohlfahrtswirkungen der Umwelt) verhindern.

Bevor im folgenden Abschnitt die theoretische Definition des Öko-Dumping näher betrachtet wird, soll noch kurz auf zwei mögliche Einwände gegen die bisherigen Überlegungen eingegangen werden. Zum einen kann argumentiert werden, daß ein Divergieren der aus Umweltbelastungen resultierenden Schäden, wenn es auf Einkommensunterschieden zwischen Industrie- und Entwicklungsländern beruht,¹⁹ aus ethischen Gründen keine Basis für Kostenvorteile aufgrund laxerer Vorschriften sein sollte. Sieht man einmal davon ab, daß es weitere weniger problematische Gründe für abweichende Zielniveaus gibt, so ist vor allem zu berücksichtigen, daß Außenhandelsbeschränkungen das eigentliche

¹⁸ Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß die politische Definition gelegentlich mit der theoretischen übereinstimmen kann (z.B. wenn Grenzvermeidungskosten und Grenzschaäden in den betrachteten Ländern identisch verlaufen) und dann gegebenenfalls anders zu beurteilen ist. Solche "Zufallstreffer" können ihre prinzipiellen Mängel aber nicht beheben.

¹⁹ Beispielsweise eine niedrigere Bewertung langfristiger Gesundheitsschaäden aufgrund einer (armutsbedingten) niedrigeren Lebenserwartung der Bevölkerung.

Problem nicht beheben, sondern es eher noch verschärfen. Sie sind daher auch bei Anlegen ethischer Maßstäbe keine Alternative zu Transferzahlungen. Auch dieser Aspekt kann in der Grafik angedeutet werden: So könnten Sanktionen, die das Einkommen im Entwicklungsland sinken lassen, sogar zu einer Verschärfung des Problems führen, wenn in der Folge die Opportunitätskosten des Umweltschutzes höher oder die Grenzschäden von Umweltbelastungen niedriger bewertet werden. Hingegen können einkommenssteigernde Transfers über eine Höherbewertung der Grenzschäden oder ein Sinken der Grenzvermeidungskosten zu einer Anpassung des optimalen Qualitätsniveaus nach oben beitragen.²⁰ Ein zweiter Einwand betrifft die Geltung der oben dargestellten (altbekannten) ökonomischen Folgerungen bei Vorliegen von Außenhandelsbeziehungen. Hier wird gelegentlich behauptet, der Verlust von Exportmärkten oder Marktanteilen im Inland an ausländische Konkurrenten würden in den zu sehr vereinfachenden Modellen ausgeblendet. Dem ist allerdings nicht zuzustimmen, da das zugrundeliegende ökonomische Kalkül unberührt davon bleibt, ob Güter grenzüberschreitend getauscht werden oder nur national: weniger Umweltbelastung bedeutet zunächst einen Nutzenzuwachs, der aber einhergeht mit einem Rückgang bei der Produktion materieller Güter (Opportunitätskosten). Dies wiederum löst einen Nutzenverzicht bei den inländischen Wirtschaftssubjekten aus, und zwar sowohl, wenn die Güter im Inland konsumiert werden, als auch, wenn sie im Ausland gegen andere nutzenstiftende Güter getauscht werden. Dieser Verzicht repräsentiert in beiden Fällen die volkswirtschaftlichen Kosten der Vermeidung der Umweltbelastung, die gegen die Vorteile, den Rückgang von Schädigungen, abgewogen werden müssen.

3.2. Die theoretische Definition

3.2.1. Unzureichende Internalisierung nationaler Externalitäten

Die theoretische, auf den zu geringen Internalisierungsgrad abstellende Definition von Öko-Dumping erfordert eine tiefergehende Analyse. Im Abschnitt 3.2.1. beschränken sich die Überlegungen noch auf nationale Externalitäten, das heißt die negativen Nebenwirkungen der Herstellung eines handelbaren Gutes betreffen nur die Gewinn- bzw. Nutzenfunktionen von Angehörigen des Staates, dessen Umweltschutzbestimmungen am Produktionsstandort relevant sind.

3.2.1.1. Der Standardfall: Kleines Land und vollkommene Märkte

Der Standardfall ist durch die Annahme vollkommener Güter- und Faktormärkte gekennzeichnet, wobei die betrachteten Volkswirtschaften "klein" sind, also ihre Konsum- und Produktionsaktivitäten keinen Einfluß auf die Weltmarktpreise haben. Zunächst ist zu klären, welche Folgen die Nicht-Internalisierung externer Effekte bei der Produktion eines international gehandelten Gutes für die Wohlfahrt von exportierendem und importierendem Land hat. In Anlehnung an ANDERSON wird diese Fragestellung mittels einer komparativ-statischen Analyse eines Partialmarktmodells behandelt.²¹ Dabei wird angenommen, daß keine Verzerrungen auf anderen Märkten bestehen und

²⁰ Grundsätzlich plädieren Ökonomen meist für ungebundene Transfers, die dem Empfänger die Art der Verwendung freistellen, so daß dieser den maximalen Nutzen aus den zur Verfügung gestellten Mitteln ziehen kann. Hier bliebe es z.B. dem Empfängerland überlassen, ob es die Transfers für Maßnahmen im Gesundheits-, Bildungs- oder eben Umweltbereich verwendet. Allerdings muß berücksichtigt werden, daß die Bereitschaft zum "Geben" nicht unabhängig ist von der Art der Mittelverwendung; daher kann eine Bindung der Zahlungen unter Umständen doch sinnvoll sein. Verknüpfen die Industrieländer ihre Hilfen mit Auflagen, die für ihre Verwendung für Umweltschutzmaßnahmen sorgen, so kann dies als Subventionierung von Umweltschutz in den Entwicklungsländern durch die Industriestaaten interpretiert werden.

²¹ Anderson (1992, S.25-30)

daß von Veränderungen auf dem betrachteten Markt keine Auswirkungen auf andere Märkte ausgehen (bzw. sämtliche Auswirkungen in den Angebots- und Nachfragekurven berücksichtigt wurden). Der Preis des Gutes ist als relativer Preis zu den (konstanten) Preisen der anderen Güter aufzufassen. Außerdem soll die Produktion des Gutes selbst, nicht ein bestimmter Input die Schädigung der Umwelt verursachen.

Betrachtet man zunächst anhand der Abbildung 3 die verschiedenen Wohlfahrtspositionen, die das (potentielle) Exportland durch die Wahl seiner Umwelt- und Außenhandelspolitik einnehmen kann, so lassen sich die folgenden Situationen unterscheiden:

	keine Umweltpolitik	Optimale Umweltpolitik
Autarkie	[abc - acd]	[abh]
Freihandel	[abef - afg]	[abei]

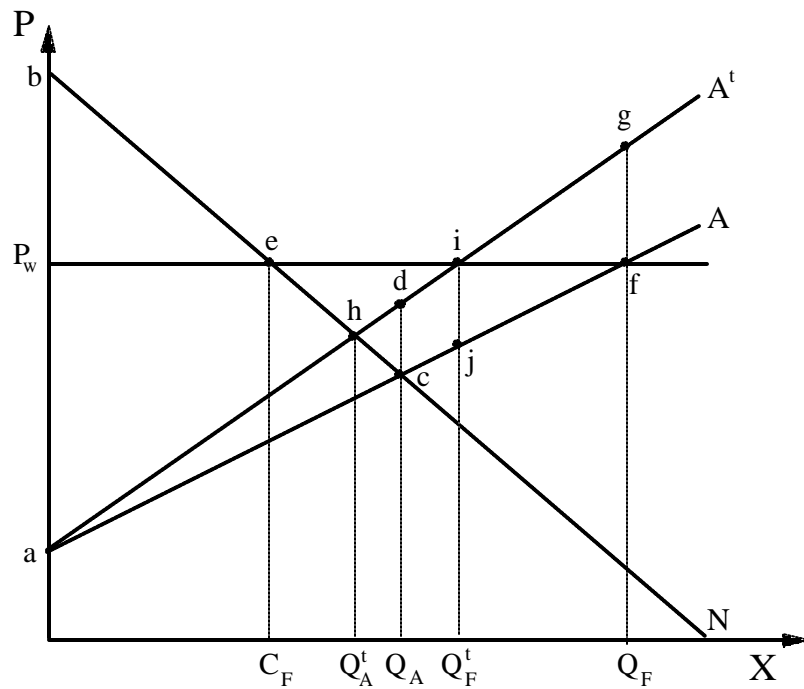


Abbildung 3: Wohlfahrtseffekte des Handels mit einem umweltintensiv produzierten Gut im Exportland

Wird im potentiellen Exportland auf umweltpolitische Maßnahmen verzichtet, so wird bei Autarkie²² die Menge $Q_A = C_A$ produziert und konsumiert und es ergibt sich ein sozialer Überschuß in Höhe der Fläche [abc-acd]. Wird nun Außenhandel aufgenommen, so steigt die inländische Produktion auf Q_F , während der Konsum auf C_F sinkt, so daß im Umfang $Q_F - C_F$ exportiert wird. Der Produktionsanstieg ist mit einer Zunahme der externen Effekte verbunden; dies schmälert den durch die Erschließung des Exportmarktes zunächst auf [abef] angestiegenen sozialen Überschuß um [afg], so daß es nicht möglich ist, allgemeinverbindlich einen der Zustände als vorteilhaft anzugeben. Dies ist ein aus der "Theorie des second best" bekanntes Resultat: danach kann die Beseitigung einer Verzerrung (Außenhandelsbeschränkung) sogar negative Konsequenzen nach sich ziehen, wenn eine andere Verzerrung (externer Effekt) weiterhin Bestand hat. Andere Wirkungen ergeben sich, wenn das Exportland eine optimale Internalisierungspolitik verfolgt, indem z.B. eine Pigou-Steuer erhoben wird, die die Lücke zwischen privaten und sozialen Grenzkosten der Produktion des betrachteten Gutes schließt ($A - A'$). Bei Verzicht auf Außenhandel stellt jetzt die Fläche [abh] den sozialen Überschuß dar, was auf jeden Fall eine Verbesserung gegenüber Autarkie ohne Umweltpolitik bedeutet. Hingegen ist nicht sicher, ob eine Verbesserung oder Verschlechterung im Vergleich zur Situation mit Außenhandel, aber ohne Umweltschutzmaßnahmen eintritt. Wird neben der Internalisierung auch Außenhandel betrieben, so wird die Menge $Q_{F,t}$ produziert und der soziale Überschuß erreicht sein Maximum in Höhe der Fläche [abei]. Da den des Öko-Dumping beschuldigten Staaten vorgeworfen wird, sie würden bei ihren Exportgütern auf eine geeignete Internalisierungspolitik verzichten, ist hier der Vergleich der Wohlfahrt bei Freihandel mit Umweltpolitik einerseits und Freihandel ohne Umweltpolitik andererseits relevant. Dieser zeigt, daß sich für das Exportland durch das Ergreifen bzw. die Verschärfung umweltpolitischer Maßnahmen noch nationale Wohlfahrtsgewinne (in Höhe der Fläche [ifg]) realisieren lassen. Folglich ist aus wohlfahrtstheoretischer Sicht ein Öko-Dumping mit Wohlfahrtsverlusten für das dumpfende Land verbunden und ein "wohlwollender Diktator" müßte sein Wohlwollen durch das Verfolgen einer effizienten Internalisierungspolitik ausdrücken. Welche Gründe können nun für einen Verzicht auf entsprechende Maßnahmen bzw. deren konsequente Durchsetzung, mit anderen Worten Politikversagen, angeführt werden? Es kann schließlich kaum angezweifelt werden, daß insbesondere in Entwicklungsländern häufig Institutionen fehlen,²³ die eine effiziente Nutzung der Umweltgüter herbeiführen können. Auch Vollzugsdefizite dürften ein deutlich höheres Gewicht besitzen, das heißt Kontrolle und Durchsetzung existierender Umweltvorschriften werden in sehr viel geringerem Umfang gewährleistet. Allerdings kann diese Nicht-Internalisierung auch darauf zurückzuführen sein, daß die Kosten der Internalisierungspolitik den damit verbundenen Nutzen übersteigen und die Externalitäten somit nicht pareto-relevant sind. Ähnlich verhält es sich mit dem Argument, die Notwendigkeit Exporterlöse zu erzielen, führe in vielen Entwicklungsländern zur zumindestens langfristig suboptimalen Umweltnutzung; in der Analyse wurde implizit vorausgesetzt, daß eine Abwägung der mit den erwirtschafteten Devisen finanzierbaren positiven Maßnahmen gegen die zusätzlichen Umweltschäden erfolgt ist.²⁴ Einen gewichtigen Beitrag zu den im Verhältnis zu z.B. westeuropäischen Staaten größeren Internalisierungsdefiziten liefern wohl vor allem Unvollkommenheiten der politischen Prozesse in vielen Entwicklungsländern. Wie auch in der Abbildung 3 zu

²² Autarkie steht hier für den Extremfall eines totalen Export- bzw. Importverbotes oder Prohibitivzolls.

²³ So zeigt Chichilnisky (1994), daß Ausmaß und Richtung von Handelsströmen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern auch auf das Fehlen von property-rights an knappen Ressourcen in den Entwicklungsländern zurückgeführt werden können.

²⁴ Zudem sind Handelsbeschränkungen durch die Importländer in diesen Fällen völlig ungeeignete, nicht zur Beseitigung der Ursachen der Übernutzung beitragende Maßnahmen, die sogar eher eine Verschärfung erwarten lassen. Überzeugender (und auch glaubwürdiger, was die Motive betrifft) wäre eine Politik, die in den Entwicklungsländern Kapazitäten für eine Umweltpolitik aufbaut oder z.B. durch Schuldenerlaß den Druck zur Devisenbeschaffung verringert.

erkennen ist, sind Sektoren, die umweltintensiv produzierte Güter exportieren, Verlierer der heimischen Umweltpolitik; wenn ihr Einfluß den der breiten Maße durch Umweltverschmutzung Betroffener übersteigt, so ist mit unzureichenden Umweltschutzmaßnahmen zu rechnen.²⁵ Zudem verstärkt ein verschärfter (internationaler) Wettbewerb den Anreiz, ungenügend bepreiste Ressourcen zu übernutzen und gegebenenfalls auch entsprechenden Lobbyismus. Gemäß dem hier verfolgten Ansatz stellt allerdings die „Kontrolle ausländischer Interessengruppen“ keinen Legitimationsgrund handelspolitischer Maßnahmen dar, solange die negativen Auswirkungen im Ausland verbleiben.²⁶ Ein weiterer Gesichtspunkt ist noch erwähnenswert: Augenscheinlich ist mit der Aufnahme des Außenhandels eine Zunahme der Umweltbelastung im Exportland verbunden und zwar selbst dann, wenn man dem Optimum Freihandel und Umweltschutz die Autarkiesituation ohne Umweltpolitik gegenüberstellt ([cdij]). Dieses Problem, daß der Handel mit Gütern, deren Produktion national umweltbelastende Wirkungen hat, die Lage der Umwelt im Exportland verschlechtert, im Importland hingegen verbessert (siehe unten), wird auch als „pollute the neighbour by trade“ bezeichnet.²⁷ Allerdings kann daraus im Exportland nicht die Schlußfolgerung gezogen werden, aus Umweltschutzgründen den Export einzuschränken, da dieses einem Wohlfahrtsverzicht ([eih]) gleichkäme.²⁸

Die Analyse der Wohlfahrtseffekte im (potentiellen) Importland ist von besonderem Interesse, wenn seine Schädigung als Voraussetzung für das Ergreifen von Handelsbeschränkungen angesehen wird. Betrachtet man zunächst die Situationen, in denen das (potentielle) Importland keine Umweltpolitik betreibt, so wird deutlich, daß bei Aufnahme von Handelsbeziehungen die inländische Produktion auf Q_F fällt und sich damit einhergehend die externen Effekte um [fgdc] verringern. Da gleichzeitig der Konsum dieses Gutes ausgedehnt wird, muß die Menge $C_F - Q_F$ importiert werden. Der soziale Überschuß wird nun durch [abef - afg] statt [abc - acd] repräsentiert, was auf jeden Fall eine Steigerung darstellt. Wird hingegen eine optimale Internalisierungspolitik betrieben, so ist die Wohlfahrtsposition ohne internationale Tauschbeziehungen in Höhe der Fläche [abh] zweifelsfrei einem Verzicht auf Umweltpolitik und Autarkie vorzuziehen, während bezüglich der Situation Freihandel ohne Umweltpolitik keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden können. Aber auch für das Importland läßt sich wie schon für das Exportland als optimale Strategie die Öffnung der Märkte bei gleichzeitiger Internalisierung der externen Effekte ableiten. In diesem Fall sinkt die Produktion weiter ab (bis $Q_{F,t}$) und es wird ein sozialer Überschuß in Höhe der Fläche [abei] realisiert, der sowohl [abh] als auch [abef - afg] übersteigt und daher maximal ist.

²⁵ Dies dürfte in der Realität den Regelfall darstellen.

²⁶ Dieser Aspekt wird weiter unten mit einem etwas anderen Blickwinkel (Stichwort Menschenrechte) noch einmal aufgegriffen.

²⁷ Dahinter verbirgt sich dann gewissermaßen eine der Ausgleichszoll-Forderung gegen Öko-Dumping diametral entgegenstehende Überlegung, nämlich daß das importierende Industrieland durch forcierten Bezug öko-gedumpter Güter dem Handelspartner Schaden zufügt. Eine solche Verlagerung umweltbelastender Produktionsaktivitäten in Entwicklungsländer wird gelegentlich, ebenso wie die Übertragung von in der "1. Welt" herrschenden umweltbezogenen Wertvorstellungen, als "Öko-Imperialismus" bezeichnet.

²⁸ Der Einwand, der Verzicht auf Umweltqualität könnte als zu gravierend eingeschätzt werden, ist in diesem Rahmen nicht sinnvoll, da sich die Einschätzung ja im Verlauf der sozialen Grenzkostenkurve widerspiegelt.

	keine Umweltpolitik	Optimale Umweltpolitik
Autarkie	[abc - acd]	[abh]
Freihandel	[abef - afg]	[abei]

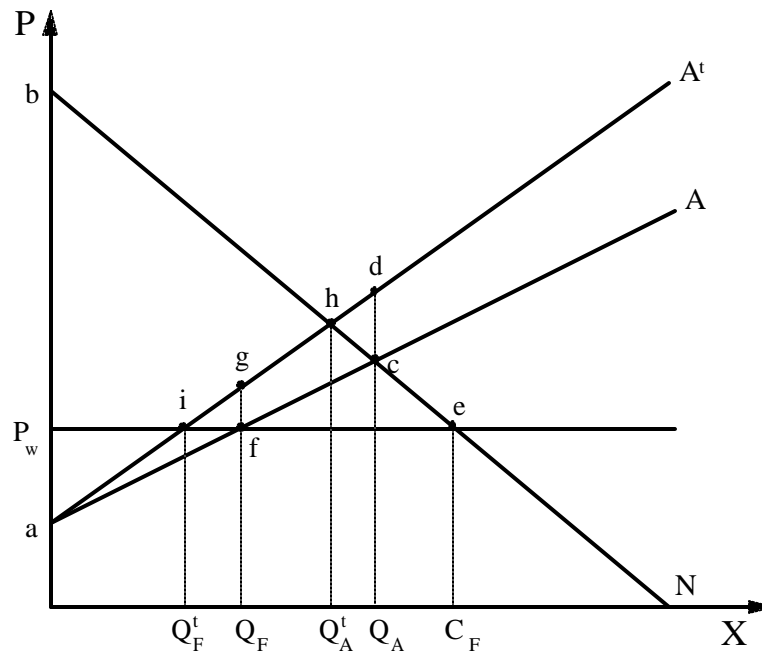


Abbildung 4: Wohlfahrtseffekte des Handels mit einem umweltintensiv produzierten Gut im Importland²⁹

Von besonderem Interesse ist bei der betrachteten Fragestellung der Vergleich der Wohlfahrtssituationen bei Autarkie bzw. Freihandel, wenn das (potentielle) Importland selbst optimale Umweltpolitik betreibt. Dabei wird deutlich, daß hier die Aufnahme der Handelsbeziehungen wohlfahrtssteigernd wirkt ([eih]) und gleichzeitig zu einem Rückgang der inländischen Umweltbelastung beiträgt. Auch rein umweltpolitisch gibt es daher keine Veranlassung, Handelsrestriktionen einzuführen.³⁰ Solche Bestrebungen lassen sich daher eher auf Lobbyismus durch von Importkonkurrenz betroffene Sektoren zurückzuführen.

Insgesamt (das heißt weltweit) kann die Umweltbelastung bei Freihandel durchaus angestiegen sein, aber dessen ungeachtet wird das Resultat positiv bewertet: die Nutzung ist sinnvollerweise in dem Land höher (niedriger), in dem der Umwelt ein geringerer (höherer) Wert beigemessen wird oder die Opportunitätskosten des Umweltschutzes höher (niedriger) sind. Die internationale Arbeitsteilung induziert also auch bei Einbeziehung des Produktionsfaktors Umwelt national und global

²⁹ Die Lage des Weltmarktpreises P_w wird dadurch beeinflusst, ob im Rest der Welt Umweltpolitik betrieben wird oder nicht - die Annahme des "kleinen Landes" bezieht sich hier nur auf das Importland. Nimmt man an, alle anderen Staaten seien umweltpolitisch unzureichend aktiv, so wird der Weltmarktpreis niedriger liegen als wenn nur ein einziger "kleiner" Handelspartner dumpft. Für die rein qualitativen Ergebnisse der folgenden Überlegungen läßt sich dieser Aspekt aber vernachlässigen.

³⁰ Es sei denn, der Zustand der ausländischen Umwelt fließt in die Bewertung der inländischen Wirtschaftssubjekte ein. In diesem Fall sind aber handelsbeschränkende Maßnahmen kaum der richtige Ansatzpunkt.

Wohlfahrtsgewinne. Dabei bleibt insbesondere festzuhalten, daß für jedes Land (bzw. seinen "wohlwollenden Diktator") auch ein einseitiger Übergang zum Freihandel rational ist; daher ist die hier vorliegende Konstellation nicht als Gefangenendilemma zu charakterisieren.

Dieses Ergebnis sollte eigentlich niemanden mit volkswirtschaftstheoretischer Ausbildung überraschen.³¹ Allerdings können zwei Einwände geltend gemacht werden: Zum einen kann wie bereits oben angesprochen kaum daran gezweifelt werden, daß die externen Kosten in den meisten Entwicklungsländern nur unzureichend berücksichtigt werden, was neben dem Mangel an geeigneten Institutionen auch auf undemokratische politische Strukturen zurückgeführt werden kann - sollte dies nicht wenigstens als unfairer Wettbewerbsvorteil bezeichnet werden dürfen?³² Andererseits wird auch "normales" Dumping als handelsverzerrend angesehen und die Welthandelsordnung sieht Gegenmaßnahmen als zulässig an - warum sollte dies bei Öko-Dumping anders sein?³³

Dem ersten Einwand ist entgegenzuhalten, daß er ein anderes, nicht nur den Umweltschutz betreffendes und letztlich politisch zu lösendes Problem anspricht, nämlich wie die Beziehungen zu einem Staat zu gestalten sind, dessen Regierung den eigenen Vorstellungen bei der Beachtung von Menschenrechten nicht genügt. Hier ist *KULESSA* zuzustimmen, die dies als ethisches Motiv bezeichnet ("Menschenrechtsdumping") und aus der (effizienzorientierten) ökonomischen Analyse ausklammert.³⁴

Das zweite Argument erfordert zunächst eine Betrachtung der Motive, die eine gewinnmaximierende Unternehmung veranlassen könnten, zu dumpen, also von ausländischen Abnehmern einen nicht alle Kosten deckenden Preis zu verlangen, um dann zu prüfen, ob eines davon dem "wohlwollenden Diktator" eines Landes Anlaß zum Öko-Dumping bietet. Mögliche Gründe für Dumping sind:³⁵

- "*Sporadisches Dumping*": Bei unausgelasteten Kapazitäten aufgrund gesunkener inländischer Nachfrage werden unter Inkaufnahme von Preiszugeständnissen Exportmärkte beliefert. Solche Situationen werden kaum von Dauer sein und stellen daher kein großes Problem dar.
- "*Gleichgewicht-Dumping*": Im Rahmen einer internationalen Preisdifferenzierung bietet ein Unternehmen identische Produkte in Abhängigkeit von den Nachfrageelastizitäten in verschiedenen

³¹ Erstaunlicherweise findet man allerdings auch in der volkswirtschaftlichen Literatur gelegentlich abweichende Meinungen, wie das folgende Zitat belegt: "Aus diesen elementaren außenhandelsrelevanten Wirkungen, die selbst von solchen umweltpolitischen Maßnahmen ausgehen, die ausschließlich auf nationale Umweltgüter gerichtet sind, ergibt sich folgende Konsequenz: Ziel einer Umweltpolitik betreibenden Landes, das Wirtschaftsbeziehungen zu anderen Staaten unterhält, muß es sein, bei seinen Handelspartnern darauf hinzuwirken, daß auch diese durch umweltpolitische Aktivitäten die Knappheit der natürlichen Umwelt in ökonomische Signale transformieren. Dabei müssen alle Länder in diesen Kreis der Übereinkünfte einbezogen werden, in denen die Umwelt zu einem knappen Gut geworden ist. Verzichtet nämlich ein Land als einziges darauf, Umweltpolitik zu betreiben, erhöhen sich seine komparativen Kostenvorteile in der Erzeugung solcher Güter, die die Schadstoffaufnahme-fähigkeit der Umwelt in besonderem Ausmaß in Anspruch nehmen. Es kommt mithin zu einer Verzerrung der komparativen Kostenstrukturen zugunsten dieses Landes." (Wießner 1991, S. 195). Eine solche Aussage kann m.E. weder im hier vorgestellten Rahmen, noch aus dem von der zitierten Autorin gewählten Heckscher-Ohlin-Ansatz abgeleitet werden.

³² Als ein aktuelles Beispiel lassen sich die Erdölexporte Nigerias anführen; dabei werden die negativen Begleiterscheinungen der Exploration für die Umwelt und vor allem die dort lebenden Menschen aufgrund der politischen Strukturen des Landes nur unzureichend (bzw. gar nicht) berücksichtigt.

³³ Die Erhebung von Anti-Dumpingzöllen ist allerdings für Ökonomen (auch in "klaren Fällen") nicht unbedingt die richtige Reaktion; da Dumping erst einmal einen Wohlfahrtstransfer vom exportierenden zum importierenden Land darstellt, bemerken Markusen et al. (1995), S.370 "many economists joke that the appropriate response by the importer is simply to write a thank-you note".

³⁴ Vgl. Kulesa (1995), S. 114, Fußnote 115. Hierbei ist m.E. auch zu bedenken, daß es sich praktisch einzig um eine Frage der politischen und wirtschaftlichen Macht der Konfliktparteien handelt, ob erfolgreich Sanktionen ergriffen werden können oder nicht. Nebenbei bemerkt berücksichtigt die im GATT enthaltene Bestimmung zu Produkten, die mittels Gefangenearbeit produziert wurden, auch einen menschenrechtsbezogenen Aspekt.

³⁵ Vgl. Markusen et al. (1995), S.355.

Ländern zu unterschiedlichen Preisen an. Demnach wird für das Produkt im Ausland ein niedrigerer Preis verlangt, wenn dort die Nachfrageelastizität höher ist. Insofern spiegelt diese Form von Dumping das unterschiedliche Nachfragerverhalten wider.

- *"Räuberisches Dumping"*: Der niedrige Preis auf dem Exportmarkt soll die dort existierenden Anbieter aus dem Markt drängen (oder vom Markt fernhalten), um in Zukunft eine Monopolstellung mit entsprechend höherem Gewinn erreichen zu können. Dumping ist dann Ausdruck einer langfristigen Gewinnmaximierungsstrategie des Unternehmens und kann Wohlfahrtsverluste für die Konsumenten des Gastgeberlandes nach sich ziehen. Diese Form des Dumping kann daher für das Importland auch aus gesamtwirtschaftlicher Sicht negativ zu bewerten sein. Allerdings ist es sehr fraglich, ob ein Unternehmen die für den Erfolg seiner Strategie erforderliche dauerhafte Abschreckung (potentieller) Konkurrenz erreichen kann - schließlich müssen in der Zukunft deutlich über den Grenzkosten liegende Preise erzielt werden.³⁶ Zudem sollte eine konsequente Wettbewerbsgesetzgebung im Importland ausreichenden Schutz bieten können.

Offensichtlich kann nur das "räuberische Dumping" als potentiell sinnvolles Motiv für Öko-Dumping dienen. Führt man sich aber die Voraussetzungen einer in diesem Sinn erfolgreichen Öko-Dumping-Strategie vor Augen, so wird klar, daß sie sich vor unüberwindbare Hindernisse gestellt sehen dürfte. Zum einen müßten ganz spezifisch einzelne Sektoren oder sogar Unternehmen bevorzugt werden, die dann "später" auch wirklich zur Realisierung dauerhafter Monopolgewinne in der Lage sind - bei den in diesem Abschnitt unterstellten Marktstrukturen erscheint dies kaum möglich.³⁷ Zum anderen dürfen die realen Kosten einer solchen Politik für die eigene Bevölkerung nicht unterschätzt werden. Darüber hinaus kann das Zulassen der Übernutzung von Umweltressourcen auch deshalb besonders ungeeignet sein, weil es in der Zukunft anderen sparsamer mit den Ressourcen wirtschaftenden Staaten Marktmacht verschaffen kann. Daher läßt sich die oben gezogene Schlußfolgerung aufrechterhalten, daß im Standardfall Öko-Dumping nur dem "Täter" schadet, nicht aber dem "Opfer" und folglich keinen Anlaß für Gegenmaßnahmen bietet; lediglich ein begrenzter und vorübergehender sozial- oder regionalpolitisch motivierter Schutz betroffener Branchen erscheint vertretbar.³⁸

Diese Einschätzung läßt sich auch durch eine Totalanalyse erhärten. Auch ohne eine detaillierte Darstellung kann dies anhand eines einfachen Gedankenexperiments verdeutlicht werden. In der Ausgangssituation seien zwei Länder in jeder Hinsicht identisch, so daß auch die Autarkiepreisverhältnisse nicht divergieren können und kein Handel zwischen ihnen stattfindet. Wenn nun ein Land auf die vollständige Internalisierung externer Effekte bei der Nutzung seiner Umweltgüter verzichtet ("öko-dumpt"), also das für die Produzenten relevante private Grenzkostenverhältnis vom für die Wohlfahrtsbeurteilung relevanten sozialen Grenzkostenverhältnis abweicht, so wird Handel induziert. Im dumpfenden Land wachsen die stärker verschmutzenden Sektoren, die den Faktor Umwelt weniger intensiv nutzenden Sektoren schrumpfen, während der Strukturwandel im Ausland in der entgegengesetzten Richtung verläuft. Der auf einer Verzerrung beruhende Handel senkt das Wohlfahrtsniveau im dumpfenden Land und ist für das Ausland vorteilhaft.

3.2.1.2. Berücksichtigung von Marktunvollkommenheiten

³⁶ Die Fälle, in denen dies möglich ist, dürften eher dem Abschnitt 3.2.1.2.3. zuzuordnen sein.

³⁷ Diese Diskussion muß im Abschnitt über die strategische Handelspolitik noch einmal aufgegriffen werden, wo die Möglichkeit einer dauerhaften Rentenerzielung im Zentrum der Überlegungen steht.

³⁸ Dieser Aspekt kann mittels einer „defensiven Wohlfahrtsfunktion“ (Corden) formalisiert werden, in der Verluste einzelner Individuen höher gewichtet werden als Gewinne. Allerdings sollte man dabei das Problem nicht aus den Augen verlieren, daß einmal gewährte temporäre Unterstützungsmaßnahmen aus Gründen der politischen Rationalität häufig zu dauerhaften werden (vgl. z.B. Nienhaus (1989, S.353ff.)).

Auf der Suche nach wohlfahrtsökonomisch überzeugenden Begründungen für Öko-Dumping stößt man auf die Möglichkeit, daß Staaten Umweltpolitik als Surrogat aufgrund internationaler Vereinbarungen untersagter handelspolitischer Maßnahmen einsetzen. Solche Maßnahmen können bei Existenz noch zu spezifizierender Marktunvollkommenheiten geeignet sein, nationale Wohlfahrtsgewinne zu Lasten der Handelspartner zu erzeugen. Aus gutem Grund werden sie aber im Rahmen der Welthandelsordnung in Übereinstimmung mit der in der ökonomischen Literatur herrschenden Meinung abgelehnt:

- zum einen werden die Vorteile auf Kosten anderer Staaten erzielt und die "Weltwohlfahrt" insgesamt sinkt,³⁹
- zum anderen muß das protektionierende Land spätestens dann selbst Verluste hinnehmen, wenn die geschädigten Partner Gegenmaßnahmen ergreifen.

Die in den beiden folgenden Abschnitten erörterten Probleme sind "interessanter" als der Standardfall, weil hier die Struktur eines Gefangenendilemmas vorliegt: Individuell rationales Verhalten (der wohlwollenden Diktatoren der betrachteten Länder) führt zu einem kollektiv suboptimalen Ergebnis. Internationale Freihandelsvereinbarungen wie das GATT können daher als eine Form der Selbstbindung angesehen werden, die die Regeln des Spiels so abändert, daß das Dilemma vermieden wird. Allerdings bleibt festzuhalten, daß ein nicht entdeckter bzw. nicht geahndeter Vertragsbruch die nationale Wohlfahrt steigern kann. Folglich besteht also ein ständiger Anreiz, unbemerkt die selbst angelegten Fesselungen abzustreifen, und wenn dabei handelsbeschränkende Maßnahmen oder direkte Subventionen wegen ihrer Offensichtlichkeit ausscheiden, so ist es nur rational, nach Ersatzinstrumenten Ausschau zu halten. Als potentieller Kandidat bietet sich hier die Umweltpolitik an.⁴⁰

Sowohl die traditionelle als auch die neue Außenhandelstheorie kennen bestimmte Situationen, in denen Eingriffe in den Freihandel national wohlfahrtssteigernd wirken:

In der traditionellen Theorie wird zum einen für große Länder das Optimalzollargument diskutiert. Haben Konsum- und Produktionsaktivitäten eines Landes signifikanten Einfluß auf die Weltmarktpreise, so verfügt es über Spielräume für monopolistisches (bzw. monopsonistisches) Verhalten und kann versuchen, die terms of trade zu seinen Gunsten zu beeinflussen. Unter Umständen können damit im zollerhebenden Land die wohlfahrtsmindernden Wirkungen einer nicht mehr den komparativen Kostenverhältnissen entsprechende Allokation überkompensiert werden. Eine weitere Rechtfertigung (allerdings nur zeitlich begrenzter) Handelsrestriktionen liefert das Konzept des Erziehungszolls. Dabei wird Entwicklungsländern empfohlen, solchen Branchen einen temporären Zollschutz zu gewähren, in denen langfristig ein komparativer Vorteil (oder zumindestens kein Nachteil) besteht, der jedoch nicht zum Tragen kommen kann, weil der (technologische) Vorsprung der Industrieländer zu groß ist.⁴¹

In der neuen Außenhandelstheorie, die durch die Betrachtung von Märkten unvollkommener Konkurrenz gekennzeichnet ist, sind es vor allem die Überlegungen zur sogenannten strategischen Handelspolitik, die handelsbeschränkende Eingriffe begründen können. Darunter versteht man den

³⁹ Allerdings haben auch die liberalen Befürworter des Freihandels durchaus die nationale Wohlfahrt im Visier, wenn sie die Öffnung der Märkte fordern. Unter den von ihnen getroffenen Annahmen ist dies eben die national optimale Strategie, und wenn alle Staaten so handeln, so wird automatisch die Weltwohlfahrt maximiert. Hier wirkt folglich die "invisible hand" beim internationalen Tausch genauso wie auf der Ebene individuellen Handelns.

⁴⁰ Vgl. Rauscher (1995, S.1). In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, daß eine Regierung ein solches Verhalten z.B. dadurch verschleiern kann, daß sie zunächst relativ strenge Gesetze erläßt, diese dann aber nur defizitär vollzieht.

⁴¹ Vgl. hierzu Bender (1992, S. 465 ff.)

"Einsatz protektionistischer Instrumente mit dem Ziel, auf international umkämpften Märkten unvollständiger Konkurrenz Marktanteile zugunsten einer inländischen Unternehmung zu verschieben oder den Marktanteil einer heimischen Firma zu fördern".⁴² Auf diesen Problemkreis wird in Abschnitt 3.2.1.2.3. eingegangen.

3.2.1.2.1. Terms of Trade-Effekte der Umweltpolitik eines großen Landes

Der hier zu untersuchende Gedankengang läßt sich wie folgt skizzieren: Ein großes Land möchte einerseits seine Marktstellung zu einer Verbesserung der terms of trade nutzen, andererseits aber als Mitglied eines Handelsabkommens Konflikte vermeiden, die sich beim Implementieren von Handelsrestriktionen, z.B. der Einführung eines Zolls, ergeben können. Das monopolistische bzw. monopsonistische Verhalten - Beschränkung von Exportangebot bzw. Importnachfrage - soll daher mittels Manipulation des seitens der Umweltpolitik für den Produktionsfaktor Umwelt festgesetzten Preises verwirklicht werden.⁴³

a) Exportland: Es wird zunächst der Fall erörtert, daß das betrachtete große Land Exporteur eines relativ "umweltintensiven" Gutes ist, das heißt eines Gutes, bei dessen Herstellung der Produktionsfaktor Umwelt (z. B. die Schadstoffaufnahmekapazität eines Umweltmediums) relativ stark beansprucht wird. Kann für dieses Land ein Öko-Dumping, also Vorgabe bzw. Durchsetzung zu niedriger Umweltschutzanforderungen, aufgrund der damit einhergehenden terms of trade Effekte empfehlenswert sein?⁴⁴

Diese Frage ist mit einem klaren "Nein!" zu beantworten. Das exportierende Land muß versuchen, durch eine Verknappung des Weltmarktangebots des umweltintensiv produzierten Gutes einen Anstieg seines Weltmarktpreises auszulösen. Daher ist es sinnvoll, in einem gewissen Ausmaß die Verfügbarkeit des relativ reichlich vorhandenen Faktors Umwelt - deshalb ist das umweltintensive Gut ja das Exportgut - einzuschränken. Durch diese Einschränkung erhöht sich der Relativpreis dieses Faktors und der Relativpreis des Gutes, bei dessen Produktion er intensiv genutzt wird, steigt.⁴⁵ Dieser Sachverhalt läßt sich alternativ auch so formulieren: Das große Exportland kann seine Marktmacht dazu nutzen, andere Länder an den Kosten des Schutzes der heimischen Umwelt zu beteiligen,⁴⁶ daher wird ein höheres Niveau angestrebt. Offensichtlich müßte hier einer wohlfahrtsmaximierenden Regierung genau das Gegenteil von Öko-Dumping empfohlen werden, nämlich das Implementieren von Umweltstandards, bei denen die Grenzvermeidungskosten über den Grenzschäden liegen; Öko-Dumping hingegen hieße nicht nur, Wohlfahrtsverluste durch suboptimal hohe Umweltschäden hinzunehmen, sondern zusätzlich auch noch dem Ausland eine Verbesserung des Austauschverhältnisses zu "schenken".

b) Importland: Tritt das betrachtete Land als großer Nachfrager auf Weltmarkt auf, so kann es sinnvoll sein, den monopsonistischen Spielraum durch eine Nachfrageeinschränkung zur Senkung des Weltmarktpreises zu nutzen. In Ermangelung des Zollinstruments kann die Expansion des inländischen Importkonkurrenzsektors dadurch erreicht werden, daß diesem ein Teil der durch seine Produktion entstehenden externen Kosten nicht angelastet wird. Öko-Dumping könnte daher wohlfahrtsmaximierende Strategie großer Importländer sein. Damit scheitert aber auch dieser Versuch, die Notwendigkeit eines Zulassens von handelspolitischen Gegenmaßnahmen nachzuweisen,

⁴² Bender (1992, S.472)

⁴³ Referenzpunkt ist auch hier die ökonomisch optimale Umweltpolitik.

⁴⁴ Terms of trade Wirkungen können allerdings auch unbeabsichtigte Nebenwirkung der Umweltpolitik sein.

⁴⁵ Vgl. Rauscher (1992, S.7) oder Markusen (1975)

⁴⁶ Vgl. Sauernheimer (1992, S.268)

denn nicht die USA oder die EU (als große Nachfrager) stehen in der Öko-Dumping-Diskussion am Pranger, sondern die Exportsektoren von Entwicklungsländern. Im übrigen ist zu berücksichtigen, daß die mit der zu laxen Umweltpolitik einhergehenden Wohlfahrtsverluste die Attraktivität des hier beschriebenen Vorgehens im Vergleich zum Optimalzoll herabsetzen, denn sie müssen zusätzlich zu den anderen negativen Allokationseffekten durch die terms-of-trade Gewinne überkompensiert werden.

3.2.1.2.2. Unzureichende Internalisierung als Ersatz für einen Erziehungszoll

Ein Erziehungszoll soll den Aufbau eines Industriezweiges im Inland ermöglichen, für den langfristig keine komparativen Nachteile gegenüber dem Ausland bestehen, dessen Produktionsausweitung jedoch an temporären Kostennachteilen scheitert. Diese lassen sich z.B. auf Lerneffekte oder das Erfordernis einer bestimmten Mindestbetriebsgröße zurückführen. Durch den befristeten Zollschutz wird die inländische Nachfrage vorübergehend verstärkt durch inländische Unternehmen befriedigt werden, die damit die erforderliche Größe erreichen oder das erforderliche Wissen erwerben, so daß sie nach Aufhebung des Zollschutzes ohne weitere Hilfestellungen konkurrenzfähig sind. Dieses Argument hält die Annahme eines vollkommenen Weltmarktes für das betrachtete Gut aufrecht und setzt auch keine strategischen Interaktionen zwischen Unternehmen oder Regierungen voraus.⁴⁷ Ist die Erhebung eines Importzolls nicht möglich, so ließe sich die Ausweitung des von inländischen Unternehmen produzierten Marktanteils auch durch Erlassen von eigentlich sinnvollen Umweltschutzaufwendungen unterstützen. Nach Erreichen des angestrebten Ziels könnten diese dann auf ihr optimales Niveau angehoben werden. Allerdings kann ein solches Vorgehen kaum ernsthaft empfohlen werden. Zum einen müssen inländische Marktversagenstatbestände (z.B. nicht funktionierender Kapitalmarkt) vorliegen, die es vorrangig zu beseitigen gilt. Zum anderen dürften in der Praxis Informationsdefizite die Auswahl zu fördernder Branchen erschweren. Darüber hinaus kann der Versuch, die Folgen einer aus irgendwelchen Gründen nicht zu beseitigenden Verzerrung durch Schaffung einer weiteren auszugleichen, auch Ursache weiterer später nur schwer zu korrigierender Fehlentwicklungen (wie z.B. Investitionen in zu umweltintensive Technologien) sein. Aber selbst wenn man von diesen Problemen absieht, stellt Öko-Dumping, wenn es einen Erziehungszoll ersetzen soll, letztlich entweder nur ein vorübergehendes Phänomen dar und endet nach der Übergangsphase im Optimalzustand oder es führt zum oben erörterten Standardfall mit Wohlfahrtsverlusten für das dumpende Land.

⁴⁷ Stegemann (1988 S.11)

3.2.1.2.3. Strategische Handelspolitik durch Öko-Dumping

Im Zentrum der gemeinhin unter der Bezeichnung Strategische Handelspolitik versammelten Modelle stehen Produzenten, die auf Märkten agieren, auf denen unvollkommene Konkurrenz herrscht. Sie sind daher in der Lage, über den Grenzkosten liegende Preise zu erzielen, das heißt Renten zu verdienen. Diese schlagen sich in ihrem Heimatland in Gestalt höherer Faktorentlohnungen nieder. Somit besteht für jedes Land ein Anreiz, einen größeren Anteil dieser Produktion an sich zu ziehen und so die Renten ins Inland zu transferieren (rent-shifting). Häufig wird angenommen, daß die relevanten Branchen unter den Bedingungen sinkender Grenz- und Durchschnittskosten (economies of scale) produzieren, obwohl dies keine zwingende Voraussetzung darstellt.⁴⁸ Die entscheidende Bedingung lautet vielmehr, daß der (gesellschaftliche) Grenznutzen der letzten produzierten Einheit eines Gutes (bzw. Preis) über dem (gesellschaftlichen) Wert der dafür eingesetzten Ressourcen (bzw. Grenzkosten) liegt. Neben dem Rententransfer kann daher auch die Existenz positiver externer Effekte, wie z.B. die Schaffung neuen Wissens, ein entsprechendes wirtschaftspolitisches Vorgehen begründen.⁴⁹

In den 80'er Jahren wurden von den Vertretern der "Neuen Außenwirtschaftstheorie" verschiedene Modelle vorgestellt, in denen gezeigt werden konnte, daß der Staat grundsätzlich in der Lage ist, mittels gezielter Subventionierung ein solches rent-shifting zu bewirken bzw. Branchen mit positiven Externalitäten im Inland zu konzentrieren und auf diese Weise Wohlfahrtsgewinne zu realisieren.⁵⁰ Diese Überlegungen wurden inzwischen mit der hier behandelten Thematik verknüpft, indem bei ansonsten praktisch identischer Modellstruktur den wirtschaftspolitischen Instanzen statt direkter Produktions- oder Exportsubventionen die Ausgestaltung der Umweltpolitik als Politikvariable in die Hand gegeben wurde.⁵¹ Dabei zeigt sich, daß unter diesen Bedingungen Öko-Dumping tatsächlich wohlfahrtssteigernd wirken kann. Im folgenden soll zunächst ein Modell einer sich des Öko-Dumpings bedienenden strategischen Handelspolitik vorgestellt werden, um im Anschluß daran verschiedene Kritikpunkte zu diskutieren.

In dem Modell⁵² wird angenommen, daß zwei Unternehmen, von denen eines in Land A, eines in Land B ansässig ist, einzige Anbieter eines homogenen Gutes X sind und ihre gesamte Produktion auf einem Drittmarkt (im folgenden "Weltmarkt") absetzen.⁵³ Daher läßt sich die Veränderung der Produzentengewinne (abzüglich der durch Umweltschäden ausgelösten Wohlfahrtsverluste) als Veränderung der nationalen Wohlfahrt interpretieren. Die Duopolisten bestimmen ihre gewinnmaximale Absatzmenge für den Weltmarkt unter der Annahme, daß die Absatzmenge des Konkurrenten gegeben ist (COURNOT'sches Mengenduopol). Zudem werden konstante und in beiden Ländern identische Grenzkosten angenommen ($c_A = c_B = c$). Daß dennoch Renten zu

⁴⁸ Vgl. Bender (1992, S.472).

⁴⁹ Vgl. hierzu Stegemann (1988, S.12 f.). Genauer gesagt muß es sich um Externalitäten handeln, die nicht vom Unternehmen selbst internalisierbar sind (z.B. über Patente, andere Produkte), sondern allen in der Nation Ansässigen zugute kommen. Hat die positive Externalität hingegen einen internationalen Ausbreitungsbereich, so besteht für kein Land Anlaß, ihre Produktion zu fördern.

⁵⁰ Vgl. z.B. den Sammelband von Krugman (1986).

⁵¹ Vgl. z.B. Barrett (1994) oder Ulph (1992).

⁵² Die hier gewählte Darstellung lehnt sich an das bekannte Modell von Brander/ Spencer (1985) bzw. die kurze Lehrbuchdarstellung von Bender (1992, S.472 ff.) an. Von Helm (1995) wird eine Variante mit anderen Annahmen diskutiert, die zu vergleichbaren Ergebnissen führt. Überhaupt ist zu berücksichtigen, daß die Literatur zur strategischen Handelspolitik in den Worten von Markusen et.al. (1995, S.293) als "collection of special cases" bezeichnet werden kann, so daß auch Modelle mit Einbeziehung von Umweltpolitik in großer Vielfalt "gebaut" werden können.

⁵³ Solange konstante Grenzkosten vorliegen, reicht es anzunehmen, daß für beide Firmen Exportmarkt und Binnenmarkt vollständig segmentierbar sind (Brander/Spencer (1985, S. 90).

verdienen sind, kann auf der Existenz von Markteintrittsbarrieren, z.B. in Form von sunk costs, beruhen. Economies of scale ($dc/dX < 0$) würden die Vorteilhaftigkeit von strategischer Handelspolitik erhöhen, da mit der subventionsbedingten Ausweitung der inländischen Produktion sinkende Grenz- und Durchschnittskosten realisiert werden könnten. Weiterhin fallen bei der Produktion Schadstoffe an, die Wohlfahrtsverluste auslösen, aber unter Inkaufnahme höherer Grenzkosten von den Unternehmen vermieden werden können. Die mit der Produktion einer Einheit verbundenen Schäden sollen u betragen und können optimal durch konstante Grenzkosten ebenfalls in Höhe von u verursachende Aufwendungen vermieden werden. Die sicherlich realitätsnähere Annahme steigender Grenzschaäden ($du/dX > 0$) würde den Anreiz zu strategischem Öko-Dumping verringern. Die Regierungen beider Länder stehen nun vor dem folgenden Entscheidungsproblem: Sollen sie Umweltpolitik betreiben und damit die Grenzkosten des einheimischen Unternehmens um u erhöhen oder diesen durch Öko-Dumping ($u = 0$) Kostenvorteile gegenüber dem Konkurrenten verschaffen? Diese Frage soll im folgenden für den Fall analysiert werden, daß Land A dumppt, während dem in Land B beheimateten Unternehmen die Durchführung von Vermeidungsaktivitäten auferlegt wird. Die Gewinnfunktionen der beiden Unternehmen lauten

$$(1) \quad G_A = p_W X_A - (c+u)X_A$$

$$(2) \quad G_B = p_W X_B - (c+u)X_B.$$

Der Weltmarkt befindet sich im Gleichgewicht, wenn die Weltmarktnachfrage mit dem Weltmarktangebot, also der Summe der Exportangebote der beiden Firmen, übereinstimmt. Unterstellt man eine lineare Nachfragefunktion, so ergibt sich der Weltmarktpreis gemäß Gleichung (4).

$$(3) \quad X_A + X_B = ex^a = ex^n$$

$$(4) \quad p_W = a - bex^n = a - b(X_A + X_B).$$

Damit lassen sich die Gewinnfunktionen schreiben als

$$(5) \quad G_A = (a - b(X_A + X_B))X_A - cX_A, \text{ da } u = 0$$

$$(6) \quad G_B = (a - b(X_A + X_B))X_B - cX_B - uX_B.$$

Aus den Gewinnmaximierungsbedingungen $dG_A/dX_A = 0$ bzw. $dG_B/dX_B = 0$ ergeben sich die Reaktionsfunktionen

$$(7) \quad R_{A,\text{ÖD}}: \quad X_A = (a-c)/2b - 0,5 X_B$$

$$(8) \quad R_B: \quad X_B = (a-c-u)/2b - 0,5 X_A.$$

Sie beschreiben die gewinnmaximale Ausbringungsmenge einer Firma in Abhängigkeit von den möglichen Ausbringungsmengen des Konkurrenten.

In diesem Modell sind auch die Gewinnmaximierungs-Bedingungen zweiter Ordnung erfüllt:

$$d^2G_A/dX_A^2 = -2b < 0 \text{ und } d^2G_B/dX_B^2 = -2b < 0, \text{ wenn } b > 0.$$

Darüber hinaus gilt

$$d^2G_A/dX_A dX_B = -b < 0 \text{ und } d^2G_B/dX_B dX_A = -b < 0, \text{ wenn } b > 0.$$

Das bedeutet, daß der Gewinn einer Unternehmung mit der Ausbringungsmenge des Konkurrenten sinkt. Zusammen mit den Bedingungen zweiter Ordnung sichert dies, daß die Reaktionsfunktionen eine negative Steigung besitzen. Außerdem sind hier auch die folgenden Bedingungen erfüllt:

$$d^2G_A/dX_A^2 < d^2G_A/dX_A dX_B \text{ und } d^2G_B/dX_B^2 < d^2G_B/dX_B dX_A.$$

Sie fordern, daß die Auswirkungen von Variationen der eigenen Ausbringungsmenge auf den Grenzgewinn stärker sind als die Auswirkungen von Variationen der Ausbringungsmenge des Konkurrenten. Die Erfüllung all dieser Bedingungen sichert sowohl die Eindeutigkeit des Gleichgewichts als auch die Stabilität der Reaktionsfunktionen.

Das Gleichgewicht liegt im Schnittpunkt der Reaktionsfunktionen, denn dies stellt die einzige Mengenkombination dar, bei der die Planungen der Konkurrenten konsistent sind. Daraus lassen sich die Marktanteile der beiden Unternehmen bei Öko-Dumping in Land A herleiten:

$$(9) \quad X_{A,\text{ÖD}} = (a-c+u)/3b$$

$$(10) \quad X_B = (a-c-2u)/3b.$$

Der Weltmarktpreis liegt dann bei

$$(11) \quad p_W = (a+2c+u)/3.$$

Diesen Resultaten kann man nun die Ergebnisse gegenüberstellen, die sich bei optimaler Umweltpolitik in A (d.h. u wird auf die optimale Höhe gesetzt) ergeben:

Die Reaktionsfunktion des Unternehmens in Land A hat dann die Form

$$(12) \quad R_A: \quad X_A = (a-c-u)/2b - 0,5 X_B,$$

während die des Konkurrenten unverändert bleibt.

Für beide Unternehmen ergibt sich der gleiche Marktanteil mit

$$(13) \quad X_A = X_B = (a-c-u)/3b.^{54}$$

⁵⁴ Dies stellt die bekannte Cournot'sche 2/3-Lösung dar: bei vernachlässigbaren Produktionskosten werfen beide Duopolisten 1/3 der Sättigungsmenge auf den Markt.

Der Weltmarktpreis liegt bei

$$(14) \quad p_W = (a+2c+2u)/3.$$

Der Vergleich der beiden Situationen zeigt, daß bei Öko-Dumping im Land A

- der Marktanteil des in diesem Land ansässigen Unternehmens um $(2u/3b)$ steigt, während das andere Unternehmen $(u/3b)$ Einheiten weniger absetzen kann (insgesamt steigt also die Produktion),
- der Weltmarktpreis um $(u/3)$ sinkt.

Der Umsatz des Unternehmens im Land A beträgt ohne Öko-Dumping

$$(15) \quad U_A = (a^2+ac-2c^2+au-4cu-2u^2)/9b,$$

mit Öko-Dumping hingegen

$$(16) \quad U_{A,\text{ÖD}} = (a^2+ac-2c^2+2au+cu+u^2)/9b.$$

Aus dem Öko-Dumping resultiert also ein Umsatzzuwachs in Höhe von $(au+5cu+3u^2)/9b$.

Ohne Öko-Dumping hätte das Unternehmen Kosten in folgender Höhe zu tragen:

$$(17) \quad C_A = (c+u)(a-c-u)/3b = (ac-c^2+au-2uc-u^2)/3b.$$

Wird hingegen Öko-Dumping betrieben, so wird das Unternehmen mit Kosten in Höhe von

$$(18) \quad C_{A,\text{ÖD}} = c(a-c+u)/3b$$

konfrontiert. Zusätzlich müssen aber die Wohlfahrtsverluste berücksichtigt werden, die die Einwohner des Landes aufgrund der gestiegenen Umweltbelastung zu tragen haben. Sie betragen hier:

$$(19) \quad WV_{A,\text{ÖD}} = u(a-c+u)/3b.$$

Die gesamtwirtschaftlichen Kosten des Öko-Dumping belaufen sich daher auf

$$(20) \quad C_{A,\text{ÖD}} + WV_{A,\text{ÖD}} = (c+u)(a-c+u)/3b = (ac-c^2+au+u^2)/3b.$$

Sie sind folglich um $(2uc+2u^2)/3b$ höher als bei optimaler Umweltpolitik.

Unter den getroffenen Annahmen läßt sich die Veränderung der Wohlfahrtsposition des Öko-Dumping betreibenden Landes aus dem Umsatzzuwachs des dort ansässigen Unternehmens abzüglich der zusätzlichen gesamtwirtschaftlichen Kosten berechnen:

$$(21) \quad (au+5cu+3u^2)/9b - (6uc+6u^2)/9b = ((a-c-3u)u)/9b.$$

Solange also $(a-c-3u)$ positiv ist (d.h. $a-c > 3u$), lassen sich durch Öko-Dumping Wohlfahrtsgewinne realisieren.

Das Modell wird in der Abbildung 5 grafisch dargestellt. Sind beide Staaten umweltpolitisch aktiv, so ergibt sich das Gleichgewicht in Punkt C, entschließen sich die Entscheidungsträger in A zum Öko-Dumping, so verschieben sie die Reaktionsfunktion des inländischen Unternehmens, so daß das neue Gleichgewicht in D realisiert wird. An den Achsen lassen sich die damit einhergehenden Marktanteilsverschiebungen ablesen.

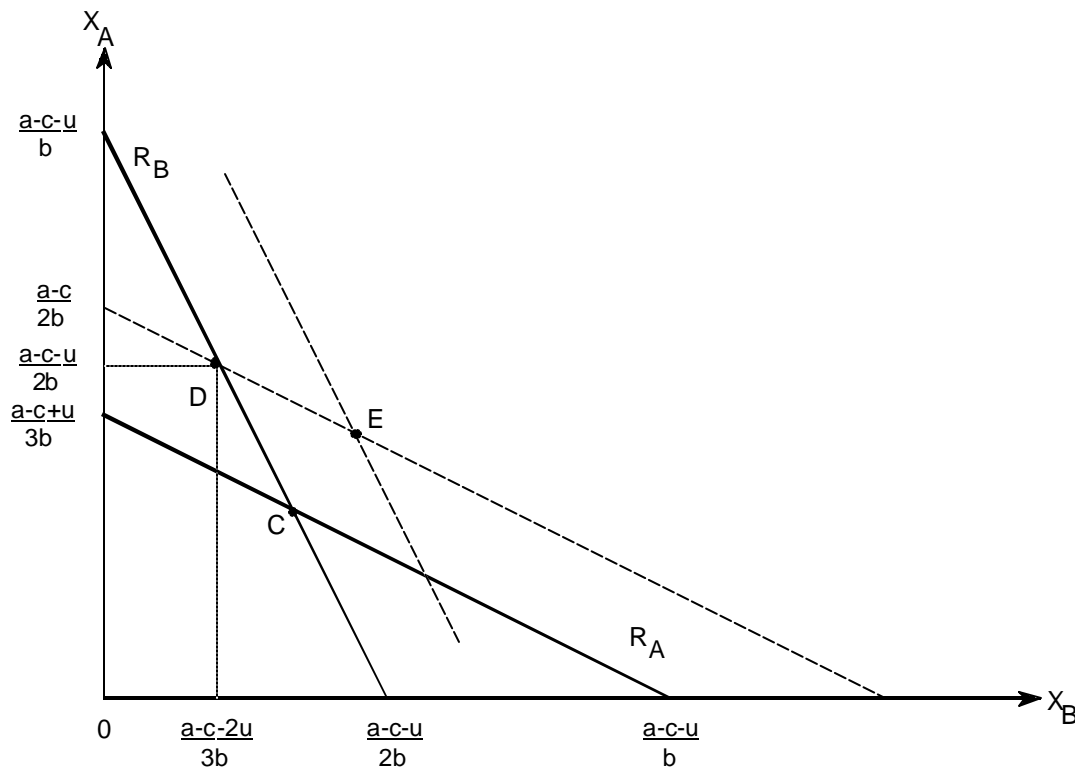


Abbildung 5: Strategisches Öko-Dumping

In diesem einfachen Modell ließ sich zeigen, daß es grundsätzlich möglich ist, mittels Umweltpolitik erfolgreich strategische Handelspolitik zu betreiben und zu Lasten anderer Staaten Wohlfahrtsgewinne zu realisieren.⁵⁵ Allerdings ist die Empfehlung zu einem solchen strategischen Öko-Dumping zum einen an verschiedene Voraussetzungen geknüpft, die in der Realität nicht unbedingt anzufinden sind; zum anderen muß eine eingriffswillige Regierung über eine Vielzahl von (zum Teil nicht beschaffbaren) Informationen verfügen, damit ihre Handlungen das gewünschte Ergebnis herbeiführen können. Auf die damit verbundenen Kritikpunkte wird im folgenden näher eingegangen.⁵⁶

⁵⁵ Insbesondere Ulph hat sich zudem mit der Frage auseinandergesetzt, ob in einem solches Umfeld auch andere Ergebnisse bezüglich der Instrumentenwahl zu erwarten sind (vgl. für eine kurze Zusammenfassung seiner Resultate Ulph (1996, S.245f.).

⁵⁶ Der wohl prominenteste Vertreter der Neuen Außenhandelstheorie, Paul Krugman, kommt bezüglich der Relevanz der strategischen Handelspolitik letztlich auch zu einem ernüchternden Ergebnis: "After several years of theoretical and empirical

In dem oben diskutierten Modell findet gewissermaßen ein "zweistufiges Spiel" statt: zunächst legen die Regierungen das Umweltschutzniveau fest, danach die Unternehmen ihre Produktionsmengen. Dabei müßten eigentlich beide Produzenten unabhängig von der in ihrem Land verfolgten Politik ein Interesse daran haben, in Stackelberg'sche Unabhängigkeitsposition zu gelangen. Von den Befürwortern einer strategischen Handelspolitik wird aber unterstellt, daß dies keinem von beiden möglich ist, da der Konkurrent dies nicht tatenlos hinnehmen würde.⁵⁷ Erläßt jedoch eine Regierung dem heimischen Unternehmen eigentlich erforderliche Umweltschutzkosten, so wird die Verschiebung der Reaktionskurve glaubwürdig, weil die Produktionsausweitung lukrativ wird. Allerdings dürften andere Maßnahmen geeigneter sein, dem inländischen Duopolisten unter die Arme zu greifen, denn nur wenn die Umweltschutzaufwendungen einen signifikanten Anteil der Gesamtkosten des zu fördernden Unternehmens ausmachen, kann ihnen durch den Verzicht auf entsprechende Anforderungen ein wirklich wettbewerbsrelevanter Vorteil verschafft werden. In diesem Fall werden aber auch die von der Bevölkerung zu tragenden negativen Auswirkungen der Umweltbelastung sehr hoch sein. Außerdem "muß die Intervention nach außen wahrnehmbar und nachvollziehbar sein, damit sie dem ausländischen Rivalen glaubwürdig erscheint".⁵⁸ Dies kann nicht nur im Inland Widerstand der Betroffenen mobilisieren, sondern läßt auch die Annahme der Inaktivität des Auslandes fragwürdig erscheinen, womit bereits eine weitere Schwäche der These von der Vorteilhaftigkeit strategischer Handelspolitik angesprochen ist.

Entschließt sich nämlich das Ausland, im Gegenzug der dort ansässigen Firma ebenfalls durch Absenken der Umweltschutzanforderungen Kostenersparnisse zu ermöglichen, so verschlechtern sich Umweltzustand und Wohlfahrt in beiden Ländern. Damit liegt hier ein typisches Gefangenendilemma vor; im obigen Modell liegt der Marktanteil beider Unternehmen im Fall beiderseitigen Dumpings bei $X_A = X_B = (a-c)/3b$, während der Weltmarktpreis auf $p_W = (a+2c)/3$ sinkt (BOWLEY-Lösung). Dabei könnten die beiden Länder sich nicht nur dadurch besser stellen, daß sie gemeinsam eine optimale Internalisierungspolitik durchführen, sondern sogar durch eine Kartellbildung zusätzliche Gewinne erzielen. Bei gemeinsamer Gewinnmaximierung wird die (untereinander aufzuteilende) Produktion in dem Modell insgesamt nur bei $X_A + X_B = (a-c-u)/2b$ liegen, der Weltmarktpreis hingegen auf $p_W = (a+c+u)/2$ steigen. Die erforderliche Restriktion des Outputs könnte auch durch eine Verschärfung der Umweltvorschriften über das optimale Maß hinaus erzwungen werden, wobei dann die Konsumenten auf dem Weltmarkt einen Teil der Zusatzkosten über den steigenden Preis finanzieren müßten. Grundsätzlich sind hier alle vier Möglichkeiten denkbar, womit die Analyse weniger ein Argument für Öko-Dumping als vielmehr für die Notwendigkeit internationaler Vereinbarungen über bestimmte Wettbewerbsregeln zu liefern scheint.

Desweiteren müssen auf einem Markt hohe Eintrittsbarrieren existieren, wenn er für strategisches Vorgehen der beschriebenen Art geeignet sein soll. Ansonsten würden die hohen Gewinnaussichten neue Anbieter auf dem Weltmarkt anlocken, deren Eintritt ein Abschmelzen der erzielbaren Renten nach sich ziehen würde. Vor allem dürfen aber auch im Inland nicht zu viele Produzenten angesiedelt sein (oder durch die Subventionierung angelockt werden), da sich sonst die oben abgeleitete Empfehlung suboptimaler Umweltstandards ins Gegenteil verkehrt.⁵⁹ Dann werden nämlich die im Abschnitt 3.2.1.2.1. angestellten Überlegungen zu den terms-of-trade-Effekten umweltpolitischer Maßnahmen relevant und ein Ausnutzen der Marktmacht auf dem Exportmarkt legt die

investigation, it has become clear that the strategic trade argument, while ingenious, is probably of minor real importance" (Krugman, 1993, S.363).

⁵⁷ Vgl. hierzu Stegemann (199, S.9).

⁵⁸ Ebenda.

⁵⁹ Vgl. zu diesem Argument Eaton/Grossman (1986, S.397) oder speziell für den Fall der strategischen Umweltpolitik Barrett (1994, S.334).

Implementation zu strenger Vorschriften nahe. Dieser Abwägungsprozeß zwischen zwei gegenläufigen Anreizen kann von der Politik praktisch nicht erfolgreich bewältigt werden.

Ebenfalls zu entgegengesetzten Empfehlungen gelangt man, wenn man unterstellt, daß die Duopolisten statt des Mengenwettbewerbs (Cournot) Preiswettbewerb (Bertrand) betreiben, das heißt ihren optimalen Absatzpreis bei gegebenen Angebotspreisen des Konkurrenten wählen.⁶⁰ In diesem Fall muß die strategische Umweltpolitik strengere und damit kostenintensivere Vorschriften durchsetzen als solche, die zum Ausgleich von Grenzschiäden und Grenzkosten führen. Die damit einhergehende Preissteigerung veranlaßt den ausländischen Konkurrenten ebenfalls zu Preiserhebungen und die resultierende Angebotsverknappung führt in beiden Produzentenländern zu Gewinnsteigerungen, die voll zu Lasten der Konsumenten gehen. Letztlich hängt somit die Politikempfehlung von Annahmen über das Verhalten der Oligopolisten ab, und zwar nicht nur graduell, sondern sogar in der Grundausrichtung der Maßnahmen.⁶¹

Bezieht man inländischen Konsum des betrachteten Gutes in die Überlegungen ein, so sind weitere Komplikationen zu erwarten.⁶² In diesem Fall stößt zu dem Rententransfer-Motiv die Überlegung, daß auch die inländischen Konsumenten von Senkungen der aufgrund unvollkommener Konkurrenz zu hohen Preise profitieren würden. Insofern könnte die suboptimale Umweltpolitik einen weiteren positiven Nebeneffekt haben. Ein solches Vorgehen erscheint aber "very much second-best": die Wirtschaftspolitik würde mit einem Instrument zwei unterschiedliche Ziele verfolgen, wobei das gewählte Mittel in keinem Fall an der Ursache des Problems ansetzt. Das Resultat wird daher nicht nur nicht optimal sein, sondern eher zu weiteren Verzerrungen und Wohlfahrtsverlusten führen. Darüber hinaus sind erneut terms of trade Effekte zu beachten, wenn die zunehmende inländische Nachfrage den Weltmarktpreis beeinflussen sollte.

Von entscheidender Bedeutung für die Beurteilung der strategischen Umweltpolitik sind meines Erachtens die folgenden Einwände: Die mittels zu geringer Umweltschutzanforderungen gewährten indirekten Subventionen sind für die Gesellschaft, im Gegensatz zu den als über lump-sum-Steuern finanziert angenommenen Exportsubventionen im Brander/Spencer-Modell, mit realen Wohlfahrtseinbußen verbunden.⁶³ Daher wird im übrigen in den Modellen strategischer Handelspolitik, die die Subventionierung indirekt über Umweltschutzkosten durchführen, die Reaktionsfunktion auch nicht so weit verschoben, daß die Stackelberg'sche Unabhängigkeitsposition erreicht wird. Diese Kosten können in zwei Ausprägungen auftreten. Wenn in der Volkswirtschaft aufgrund der strategischen Umweltpolitik insgesamt mehr Schadstoffe emittiert werden, so hat die Bevölkerung die resultierenden zusätzlichen Schäden zu tragen. Wenn hingegen das Gesamtniveau der Emissionen dadurch insgesamt auf das optimale Niveau gedrückt wird, daß anderen Sektoren schärfere Bedingungen auferlegt werden, so sind die dort zu verzeichnenden Produktionseinbußen zu berücksichtigen.⁶⁴ Insofern muß bezweifelt werden, daß die in den partialanalytischen Modellen der

⁶⁰ Vgl. Markusen et al. (1995, S. 295ff.), Barrett (1994, S.336 f.).

⁶¹ In einem kürzlich erschienenen Artikel zeigt Maggi allerdings, daß dieses Problem möglicherweise weniger bedeutsam ist. Bei fehlender Information über die Art des Wettbewerbs kann die Politik sich durch eine Subventionierung der Produktionskapazitäten (nicht der Produktionsmenge!) des einheimischen Unternehmens auf die sichere Seite begeben: entweder die inländische Wohlfahrt wird gesteigert (wenn eher Cournot-Wettbewerb vorliegt) oder sie bleibt unberührt (wenn eher Bertrand-Wettbewerb herrscht). Dabei läßt sich eine "geeignete" Umweltpolitik auch als Kapazitätssubvention in seinem Sinn interpretieren (Maggi 1996).

⁶² Vgl. Eaton/Grossman (1986, S.399 ff.).

⁶³ Vgl. Barrett (1994, S.332). Auch für die Übertragung ihres Modells in die Praxis sehen Brander/Spencer (1985, S.98) dieses Problem: "... the marginal opportunity cost of government revenue may be much higher than the value of unity assumed in simple surplus analysis".

⁶⁴ Wenn sich die Politik bei der Branchenselektion geirrt hat und in einer anderen Branche ein höherer Wohlfahrtsbeitrag bezüglich der letzten eingesetzten Einheit des Faktors Umwelt als in der geförderten realisierbar ist, so ist die Strategie als gescheitert anzusehen.

strategischen Handelspolitik abgeleiteten Wohlfahrtsgewinne bei Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Rückwirkungen aufrechterhalten werden können.⁶⁵

Darüber hinaus stehen die wohl unüberwindlichen Informationsprobleme bei der Selektion geeigneter Branchen einer sinnvollen Anwendung des theoretischen Konzepts der strategischen Handelspolitik im Wege.⁶⁶ Umso stärker ist die Verknüpfung mit der Öko-Dumping-Problematik anzuzweifeln. Neben dem bereits oben angesprochenen Gesichtspunkt, daß die im Zuge zu geringer Umweltschutzanforderungen indirekt gewährten Subventionen kaum die erforderlichen Ausmaße erreichen werden, erscheint hier ein weiterer Aspekt erwähnenswert: Als potentielle Adressaten sinnvoller staatlicher Exportförderungsmaßnahmen gelten vor allem Hochtechnologie-Branchen, wobei das Paradebeispiel der (zivile) Flugzeugbau ist. Hingegen richtet sich der Öko-Dumping-Vorwurf primär gegen Entwicklungsländer, deren Exportsektoren nun aber in keiner Weise den von der strategischen Handelspolitik gestellten Ansprüchen genügen. Eine größere Relevanz könnte den strategischen Motiven möglicherweise innerhalb der Europäischen Union bzw. in ihren Beziehungen zu den USA oder Japan zukommen, aber hier dürfte die Umweltpolitik auch nur eine untergeordnete Rolle spielen.⁶⁷ Allgemein dürfte aber gelten, daß stark verschmutzende (und damit überhaupt durch eine zu schwache Umweltpolitik nennenswert förderbare) Industrien kaum besonders zukunftsträchtig sind. Zudem kann durch die Subventionierung von Forschung und Entwicklung vielleicht ein dauerhafter Vorsprung gegenüber ausländischen Konkurrenten herausgeholt werden, aber das Zulassen von übermäßiger Umweltverschmutzung erscheint hierzu sehr viel weniger geeignet.⁶⁸

Schließlich ist zu berücksichtigen, daß die Möglichkeit Kostenersparnisse zu erreichen, wenn es gelingt, die eigene Produktion als strategisch bedeutsam darzustellen, rent-seeking-Aktivitäten fördern wird. Diese wiederum werden volkswirtschaftliche Kosten verursachen, die schnell die trotz aller bisher erörterten Probleme eventuell noch vorhandenen Vorteile aufzehren. Die begeisterte (und die vielen Fallstricke mehr oder weniger bewußt übersehende) Aufnahme der Gedanken zur strategischen Handelspolitik in der Öffentlichkeit, Unternehmensvertretern und interventionsfreudigen Wirtschaftspolitikern vor allem in den USA zeigt die Gefahr, daß hier eine Art Selbstbedienungsladen für gut organisierte Interessengruppen eröffnet wird.⁶⁹

Zusammenfassend läßt sich aus diesen Ausführungen wohl nur das Fazit ziehen, daß strategische Umweltpolitik keine wirklich sinnvolle Gestaltungsempfehlung für die politischen Entscheidungsträger darstellt, da die in den einfachen theoretischen Modellen postulierten Gewinne, wenn sie denn überhaupt auftreten, sich in der Realität schnell verflüchtigen werden. Darüber hinaus wäre eine auf die Behauptung, die Entwicklungsländer verfolgten eine derartige Politik, gestützte Forderung nach Gegenmaßnahmen wenig plausibel. Die Wohlfahrt der Bevölkerung läßt sich am besten mit Hilfe einer effizienten Umweltpolitik fördern. Andererseits ist zu konstatieren, daß für die hier verfolgte Fragestellung der Einwand irrelevant ist, Gegenreaktionen des Auslandes machten die strategische Umweltpolitik wertlos; schließlich würde damit die Gefahr eines "race to the bottom"

⁶⁵ Vgl. hierzu Stegemann (1988) oder auch Rauscher (1992).

⁶⁶ Vgl. Stegemann (1988, S. 15ff.).

⁶⁷ Auch darauf weisen bereits Brander/Spencer (1985, S.98) hin: "..., in a world of imperfect information and imperfect governments, any argument indicating a plausible national motive for subsidies may open the door for various kinds of socially wasteful rent-seeking."

⁶⁸ Nicht zuletzt können Akkumulationseffekte und die Gefahr irreversibler Schäden auf Dauer ein Anheben der Standards (und damit das Ende der Subventionierung) erforderlich machen. Bis dann muß sich das einheimische Unternehmen einen uneinholbaren Vorsprung verschafft haben und zudem in der Lage sein, seine unangemessen umweltintensive Produktionstechnologie umzustellen.

⁶⁹ Vgl. hierzu Stegemann (1988).

heraufbeschworen.⁷⁰ Dies kann, insbesondere im Rahmen der Europäischen Union, als ein Argument für eine Harmonisierung von Minimalanforderungen angesehen werden.

3.2.2. Internationale Externalitäten

Überschreiten die von den Produktionsaktivitäten in einem Land ausgehenden Schadstoffe die Landesgrenzen und verursachen so Schäden in einem oder mehreren anderen Staaten, so müssen die bisherigen Überlegungen modifiziert werden. Die Problematik internationaler Externalitäten wird allerdings häufig aus der Öko-Dumping-Diskussion ausgeklammert,⁷¹ da sie auch in Abwesenheit von Güter- und Kapitalströmen ein umweltpolitisches Problem darstellen, indem sie eine Überbeanspruchung der kollektiven Ressourcen begünstigen; daher sollen hierzu lediglich kurz einige Überlegungen präsentiert werden. Angenommen, ein Land exportiere die gesamte Produktion eines Gutes in das Nachbarland, wobei bei der Produktion Emissionen freigesetzt werden, die ihre negativen Wirkungen aber erst in demselben Nachbarland entfalten und daher am Produktionsstandort keinerlei Reglementierung unterworfen werden. In diesem (Extrem-) Fall kann die Erhebung eines Importzolls eine effiziente Internalisierung herbeiführen.⁷² Allerdings erkennt man hier auch bereits die sehr restriktiven Voraussetzungen, an die eine mittels handelspolitischer Instrumente durchgeführte Internalisierung grenzüberschreitender Externalitäten geknüpft ist: Insbesondere muß das zollerhebende Land über große Marktmacht verfügen (also bedeutender Nachfrager sein), da sonst Weltmarktpreis und Gesamtproduktion kaum beeinflusst werden können; vor allem greifen Importrestriktionen überhaupt nicht, wenn das betrachtete Gut vorwiegend im produzierenden Land selbst oder passiv verbleibenden Drittstaaten konsumiert wird, denn es kann ja nur die für den Export ins eigene Land bestimmte Produktion belastet werden. Daher werden meist kooperative Lösungen unumgänglich sein. In diesem Rahmen können Handelsmaßnahmen aber dennoch in zweierlei Hinsicht eine Rolle spielen. Zum einen können sie dazu dienen, nach Abschluß eines Abkommens (potentielle) Trittbrettfahrer „bei der Stange zu halten“ bzw. einzubinden. Zum anderen könnte auch ein unilateraler Einsatz unter Umständen (trotz der erwähnten Grenzen) sinnvoll sein, um Kooperation zu erzwingen.⁷³

4. Fazit

Läßt man die dargestellten Überlegungen Revue passieren, so kann man die folgenden Ergebnisse festhalten:

- Eine ökonomisch gehaltvolle Definition von Öko-Dumping muß sich auf Internalisierungsdefizite berufen und kann nicht an Unterschieden bei der angestrebten Umweltqualität, dem Niveau des Einsatzes bestimmter Instrumente oder gar der Kostenbelastung der Unternehmen festgemacht werden.

⁷⁰ Aus den dargestellten Überlegungen läßt sich aber schließen, daß die Standards nicht bis auf Null herunterkonkurriert werden.

⁷¹ So beispielsweise Kulesa (1995); abweichend davon Feess (1995).

⁷² Der Zoll simuliert gewissermaßen eine Pigou-Steuer.

⁷³ In gewisser Weise ist es somit, abweichend von den Vorstellungen mancher Vertreter der „Ecological Economics“ günstig, wenn internationaler Handel existiert, da dies zusätzliche Sanktionsmöglichkeiten schafft, die eine Kooperation bei den auch im Autarkiezustand bestehenden Probleme grenzüberschreitender Umweltbelastungen ermöglichen könnten (Handel schafft dann gewissermaßen ein Drohpotential jenseits militärischer „Lösungen“).

- Werden die Folgen der suboptimalen Internalisierung von Staatsangehörigen der für die Reglementierung der Produktionsprozesse zuständigen Nation getragen, dann ist das im GATT verankerte Ursprungslandprinzip als sinnvolle allgemeine Regelung anzusehen. Zwar ist nicht völlig auszuschließen, daß einzelne Staaten in bestimmten Situationen versuchen könnten, Umweltpolitik „strategisch“ einzusetzen; allerdings ist der Erfolg solcher Bestrebungen sehr zweifelhaft.⁷⁴ Darüber hinaus lassen Meß- und Bewertungsprobleme sowie Mißbrauchsgefahren die Einführung z.B. einer Handelsbeschränkung genehmigenden Ausnahmeklausel ins GATT wenig ratsam erscheinen.
- Grenzüberschreitende Umweltbelastungen bedürfen grundsätzlich kooperativer Lösungen. Handelsbeschränkungen können aber als Sanktionsmaßnahme oder Druckmittel eine Rolle spielen; insofern ist über eine geeignete Integration diesbezüglicher Regelungen in das GATT/ WTO-System nachzudenken.⁷⁵

Bei der Debatte um Öko-Dumping sollte man außerdem die folgenden Punkte nicht aus den Augen verlieren, die allesamt gegen einen Schutz heimischer stark umweltbelastender Produktionszweige, sei es durch Protektion oder zu lasche Umweltpolitik, sprechen:

- Die meisten empirischen Untersuchungen lassen nur auf einen relativ geringen Einfluß von Umweltschutzbestimmungen auf internationale Wettbewerbsfähigkeit und Standortentscheidungen von Unternehmen schließen.⁷⁶
- Eine relativ strenge Umweltpolitik kann auch rein wirtschaftlich positive dynamische Wirkungen entfalten, wenn die Vorreiterrolle einen (umwelttechnischen) Wissensvorsprung bei einheimischen Unternehmen induziert, die dann beim Nachziehen anderer Staaten gute Exportchancen besitzen.
- Schließlich können mit umweltschonenden Produktionsverfahren hergestellte Güter unter Umständen ein besseres Image bei potentiellen Käufern besitzen und über höhere Verkaufspreise den Kostennachteil kompensieren.

⁷⁴ So sieht Feess (1995, S.168) in diesem Fall das Problem, daß „jede nationale Umweltbehörde aber angesichts unvollständiger Weltmärkte gute Gründe dafür hat, Umweltstandards unterhalb des Ausgleiches von Grenzschäden und Grenzkosten der Schadstoffvermeidung festzulegen“. Aus Sicht einer *Umweltbehörde* sollte dies aber keine rationale Strategie sein, da ja die Umweltqualität zu Lasten wirtschaftlichen Erfolgs verschlechtert wird.

⁷⁵ Vgl. die Schlußfolgerungen von Helm (1995).

⁷⁶ Vgl. für einen Überblick Dean (1992).

Literatur

- Anderson, Kym (1992): The standard welfare economics of policies affecting trade and the environment, in Anderson, Kym/ Blackhurst, Richard (Hrsg.): The Greening of World Trade Issues, New York et al., S. 25-48.
- Barrett, Scott (1994): Strategic Environmental Policy and International Trade, in: Journal of Public Economics, Vol.54, S.325-338.
- Bender, Dieter (1992): Außenhandel, in: Bender, Dieter u.a. (Hrsg.): Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, 5.Auflage, München.
- Bhagwati, Jagdish (1994): Ein Plädoyer für den freien Handel, in: Spektrum der Wissenschaft, Digest Umwelt-Wirtschaft, S. 48-53.
- Brander, James A./ Spencer, Barbara J. (1985): Export Subsidies and International Market Share Rivalry, in: Journal of International Economics, Vol.18, S.83-100.
- Chichilnisky, Graciela (1994): North-South Trade and the Global Environment, in: The American Economic Review, Vol.84, S.851-874.
- Dean, Judith M. (1992): Trade and the Environment: A Survey of the Literature, in: Low, Patrick (Hrsg.): International Trade and the Environment (World Bank Discussion Papers 159), Washington., S. 15-28.
- Eaton, Jonathan/ Grossman, Gene M. (1986): Optimal Trade and Industrial Policy under Oligopoly, in: The Quarterly Journal of Economics, S.383-406.
- Esty, Daniel C. (1994): Greening the GATT: Trade, Environment and the Future, Washington.
- Feess, Eberhard (1995): Umweltökonomie und Umweltpolitik, München.
- Heins, Bernd/ Kraemer, R. Andreas (1994): Welthandel und Umweltschutz - indirekte Instrumente der europäischen Wirtschaftspolitik, in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Jg.7, S.240-251.
- Hartmann, Monika (1992): Agrarhandel und Umwelt, in: Agrarwissenschaft, Jg.41, S.277-279.
- Helm, Carsten (1995): Sind Freihandel und Umweltschutz vereinbar? Ökologischer Reformbedarf des GATT/WTO-Regimes, Berlin.
- Krugman, Paul R. (1986)(Hrsg.): Strategic Trade Policy and the New International Economics, Cambridge, Mass.
- Krugman, Paul R. (1993): The Narrow and Broad Arguments for Free Trade, in: The American Economic Review (Papers and Proceedings), Vol.83, S.362-366.
- Kulesa, Margareta E. (1995): Umweltpolitik in einer offenen Volkswirtschaft: Zum Spannungsverhältnis von Freihandel und Umweltschutz (Monographien der List-Gesellschaft , N.F. Bd. 16), Baden-Baden.
- Maggi, Giovanni (1996): Strategic Trade Policies with Endogenous Mode of Competition, in: The American Economic Review, S.237-258.
- Markusen, James R. (1975): International Externalities and Optimal Tax Structures, in: Journal of International Economics, Vol.5, S.15-29.
- Markusen, James R./ Melvin, James R./ Kaempfer, William H./ Markus, Keith E. (1995): International Trade, New York u.a.O.
- Nienhaus, Volker (1989): Sektorale Anpassungspolitik zwischen politischer und ökonomischer Rationalität, in: List-Forum, Bd.15, S.351-366.
- OECD (1994): Trade and Environment: Processes and Production Methods, Paris.
- Rauscher, Michael (1992): On Ecological Dumping (Kieler Arbeitspapiere Nr. 523), Kiel.
- Rauscher, Michael (1995): Protectionists, Environmentalists, and the Formation of Environmental Policy in an Open Economy (Kiel Working Paper No. 685), Kiel.

- Sauernheimer, Karlhans (1992): Nationale Umweltschutzpolitik bei internationalem Wettbewerb auf Güter- und Faktormärkten, in: Wagner, Gert Rainer (Hrsg.): Ökonomische Risiken und Umweltschutz, München, S. 263-278.
- Stegemann, Klaus (1988): Wirtschaftspolitische Rivalität zwischen Industriestaaten: Neue Erkenntnisse durch Modelle strategischer Handelspolitik?, in: Streit, Manfred E. (Hrsg.): Wirtschaftspolitik zwischen politischer und ökonomischer Rationalität,
- Ulph, Alistair (1992): The Choice of Environmental Policy Instruments and Strategic International Trade, in: Pethig, Rüdiger (Hrsg.): Conflicts and Cooperation in Managing Environmental Resources, Berlin.
- Ulph, Alistair (1996): Strategic Environmental Policy, International Trade and the Single Market, in: Braden, John B./ Folmer, Henk/ Ulen, Thomas S. (Hrsg.): Environmental Policy with Political and Economic Integration: European Union and United States (New Horizons in Environmental Economics Series), Cheltenham, S.235-256.
- Wießner, Elke (1991): Umwelt und Außenhandel: der Einbau von Umweltgütern in die komparativ-statische und dynamische Außenwirtschaftstheorie, Baden-Baden.

List of Agricultural and Resource Economics Discussion Papers:

- 96-01: Witzke, Heinz Peter: Capital stocks and their user costs for West German Agriculture: A documentation.
- 96-02: Heckelei, Thomas; Mittelhammer, Ron. C.: Bayesian Bootstrap Analysis of Systems of Equations.
- 96-03: Karl, Helmut; Krämer-Eis, Helmut: Environmental and regional problems of contaminated sites.
- 96-04: Ranné, Omar: Ökonomische Überlegungen zum Begriff des Öko-Dumping.