

---

**INSTITUT FÜR VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE**

der

**UNIVERSITÄT AUGSBURG**

---



**Das Umweltproblem als externer Effekt?  
- Kritische Fragen zu einem Paradigma -**

von

**Ekkehard von Knorring**

**Beitrag Nr. 99**

**September 1993**

01

QC

072

V922

-99

---

**volkswirtschaftliche Diskussionsreihe**

---

**Das Umweltproblem als externer Effekt?**  
- Kritische Fragen zu einem Paradigma -

von

**Ekkehard von Knorring**

**Beitrag Nr. 99**

**September 1993**

# Das Umweltproblem als externer Effekt?

## - Kritische Fragen zu einem Paradigma -

von

**Ekkehard von Knorring**

### Statt eines Vorworts:

"Die Theorie der Externalitäten und die dazu gehörende Internalisierung als politische Aufgabe sind heute fest etabliert. Jeder hat sie begriffen, innerhalb und außerhalb der Disziplin. Sie ist bereits politisches Programm. Deshalb findet darüber keine kritische Reflexion mehr statt. Laufen wir auch hier Gefahr, uns erst auf den axiomatischen Gehalt zu besinnen, wenn Anomalien überdeutlich werden?"<sup>1</sup>

Und:

"Wollen wir überleben, muß der Kritiker nichts geringeres fordern als den endgültigen Super-Paradigmenwechsel. ... Ein Ding der Unmöglichkeit. *Es ist bereits zu spät*".<sup>2</sup>

### 1. Mit welcher Argumentation wird das Umweltproblem als externer Effekt gedeutet?

"Die Probleme, die gemeinhin als 'Umweltprobleme' bezeichnet werden, entstehen durch negative externe Effekte".<sup>3</sup>

Aussagen letzterer Art, wenn auch meist nicht mit einer solch überhöhten Selbstsicherheit schon in der Formulierung, ziehen sich wie ein roter Faden durch die traditionelle ökonomische Lehrbuchliteratur, wenn es darum geht, den Studierenden das Rüstzeug zum Umgang mit gesellschaftlichen Problemen wie dem Umweltproblem mit auf den

---

<sup>1</sup> MAIER-RIGAUD 1992, 36.

<sup>2</sup> FULLER 1993, 70. (Hervorhebung im Original).

<sup>3</sup> STRÖBELE 1992a, 113.

Weg zu geben. Natürlich stehen dabei solche Aussagen nicht am Beginn eines auf Fundierung angelegten ökonomischen Studiums, sondern bilden gleichsam die anwendungsorientierte "Krönung" des erworbenen theoretischen Wissens in Form der mikroökonomischen Theorie.<sup>4</sup>

Als paradigmatisch "herrschende Lehre" bei der mikroökonomischen Fundierung gilt nach wie vor die neoklassische Theorie.<sup>5</sup> Jedenfalls bildet sie die Argumentationsbasis für das Phänomen der sog. externen Effekte. Externe Effekte stellen sich daher zunächst als "Erfindung" der ökonomischen Theorie dar, d. h. sie finden überall dort Verwendung, wo Probleme sich ökonomisieren lassen und Problemlösungskonzepte auf dem neoklassischen Paradigma, also auf dem Markt- und Preismechanismus fußen. Probleme, die sich ökonomisieren und dadurch lösen lassen wollen, müssen lediglich einer Grundbedingung genügen: sie müssen Knappheitsprobleme sein.<sup>6</sup> Da Knappheiten sich jedoch aufgrund begrenzter Lösungsmittel nie völlig beseitigen lassen, geht es um eine bestmögliche, also effiziente Problemlösung.

Angesichts der Tatsache, daß das gesamte menschliche Leben eine einzige Knappheit ist und auch zukünftige Generationen vor Knappheitsprobleme gestellt sein dürften, ergeben sich scheinbar unzählige Problemlösungsmöglichkeiten, die nur darauf warten, abgefragt

---

<sup>4</sup> DALY 1991, 33f., führt die nahezu gänzlich fehlende Behandlung der Umweltproblematik in der makroökonomischen Theorie und den entsprechenden Lehrbüchern ebenfalls auf ein Paradigma zurück und zwar auf die Kreislaufbetrachtung von Geldströmen in einem geschlossenen System, die von den physikalischen Dimensionen der getauschten Güter und Faktoren abstrahieren und damit zwangsläufig auch keinen Bezug zur natürlichen Umwelt herstellen können: "Since an isolated system of abstract exchange value flowing in a circle has no dependence on an environment, there can be no problem of natural resource depletion, nor environmental pollution, nor any dependence of the macroeconomy on natural services, or indeed on anything all outside itself".

<sup>5</sup> SCHEFOLD 1992, 175, weist auf den klaren Unterschied zwischen neoklassischer und klassischer Theorie in der Behandlung von Umweltproblemen hin: "Die klassische Theorie behauptet nicht, komplexe Ressourcen auf derselben Allokationsebene, auf der sie die relativen Preise erklärt, zu behandeln ...", sondern betont "...den potentiell gewalttätigen Charakter des Produktionsprozesses, der nach einem zweckorientierten und auf begrenztem Wissen basierenden Plan organisiert ist". Ein solchermaßen fixierter Unterschied macht auch deutlich, wo der von WEIMANN (vgl. Fußnote 6) vehement zurückgewiesene Vorwurf eines "Imperialismus" der ökonomischen Theorie ansetzt und der z. B. auch von BLUM 1992, 240 f., gestützt wird, wenn er von "Anmaßung von Wissen" spricht. Eine etwas subtilere Form der Wissensanmaßung ist im übrigen - worauf wiederum SCHEFOLD 1992, 175, aufmerksam macht - auch darin zu sehen, daß klassische "Unwissenheit" neoklassisch in "Unsicherheit" uminterpretiert wird, um sie dann (z. B. mit der sog. Risikotheorie) überwinden zu können.

<sup>6</sup> WEIMANN 1991, 15: "Innerhalb der ökonomischen Profession hat sich jedoch längst die Erkenntnis durchgesetzt, daß Knappheitsprobleme bei fast allen gesellschaftlich relevanten Fragen eine zentrale Rolle spielen und daß sie in vielen Fällen die Ursache für Probleme sind. Diese Einsicht hat zu einer erheblichen Ausweitung des ökonomischen Erkenntnisgegenstandes geführt". Den möglicherweise aus einer solchen Argumentation abgeleiteten Vorwurf des "Imperialismus" an die ökonomische Wissenschaft läßt WEIMANN 1991, 16, (eher bedauernd?) mit dem Argument nicht gelten: "Nicht alle Probleme lassen sich auf Knappheiten zurückführen". Konsequenterweise begrüßt WEIMANN 1991, 5, "die ökonomische Fundierung des Rechts", denn die Definition von Verfügungsrechten stellt eine notwendige Bedingung für die Lösung von Knappheitsproblemen dar. Wenn aber andererseits BUSCH-LÜTY (BUSCH-LÜTY, DÜRR 1992, 22) von der "Naturvergessenheit des Rechts" spricht, "die der Ökonomie in nichts nachsteht", fragt sich der verunsicherte Leser, ob denn nun die mangelhafte Problemlösungskapazität des Umweltrechts auf eine zu schwache oder auf eine zu starke Ökonomisierung des Rechts zurückzuführen sein mag. Zumindest aber erkennt er, daß es offensichtlich um diametral entgegengesetzte Grundpositionen geht.

zu werden.<sup>7</sup> Wenn Probleme weiterhin nicht effizient gelöste Knappheitsprobleme bleiben, so muß es offensichtlich nur daran liegen, daß Preise an ihrer knappheitsüberwindenden Funktion gehindert werden. Sie werden gehindert, weil es sie (noch) gar nicht gibt oder - wenn es sie gibt - weil andere Hinderungsgründe vorliegen. Externe Effekte sind demnach solche Einflüsse, auf die das Preissystem nicht reagiert. Sie sind eine Form des Marktversagens und schaffen daher Ineffizienzen. Die Leidtragenden sind diejenigen, die sich um die Lösung von Knappheitsproblemen bemühen bzw. von denen sie ausgehen, nämlich die Produzenten und Konsumenten.<sup>8</sup>

So die grundsätzliche Argumentationskette der traditionellen ökonomischen Theorie.

Zur Illustration und didaktischen Unterfütterung des Konzepts der externen Effekte und seiner Anwendung auf das Umweltproblem werden in ökonomischen Lehrbüchern praxisnahe Beispiele bemüht. Gängig ist z. B. folgender Fall zur Modellierung einer Produktionsexternalität:<sup>9</sup>

Papierfabrik P produziert stromaufwärts einer Fischzucht F. Beide Produzenten verhalten sich neoklassisch, d. h. sie unterliegen ertragsgesetzlichen Produktionstechniken, verfügen über klar definierte, individuelle Eigentums- bzw. Nutzungsrechte, sind Gewinnmaximierer und befinden sich in vollständiger Konkurrenz auf den Güter- und Faktormärkten. P nutzt im Rahmen seiner Produktion das saubere Wasser des Flusses, das als freies Gut gilt und damit keinem privaten Eigentumsrecht oder einer staatlichen Bewirtschaftung unterworfen ist, d. h. die Produktionskosten von P bleiben durch die Wassernutzung unberührt.

Das durch die Nutzung bei P anfallende Abwasser führt stromabwärts bei F zu einer gewinnmaximalen Produktionssenkung mit Gewinneinbuße aufgrund gestiegener Grenzkosten, die entweder aus einer Verringerung der Produktion bei gegebenem Faktoreinsatz oder aus einem zusätzlichen Faktoreinsatz zur Schadstoffbeseitigung bei gegebener Produktionsmenge resultieren. Jedenfalls wird F als Geschädigter gezwungen, sein Produktionsoptimum zu verlassen und sich neu anzupassen.

Da P die Schadenskosten bei F in seinem Produktionsplan nicht berücksichtigt und damit keine Verantwortung für den Schaden übernimmt, aufgrund des fehlenden Eigentumsrechts oder fehlender staatlicher Auflagen auch nicht übernehmen muß und aufgrund seines Gewinnmaximierungskalküls letztlich sogar nicht übernehmen darf, ändert sich an seiner Situation nichts, während sich gleichzeitig die Situation von F und damit in gleichem Maße auch die Gesamtsituation verschlechtert. Die neu geschaffene Gesamtsituation ist pareto-suboptimal, weil sie die Möglichkeit beinhaltet, daß P oder/und F durch Umverteilung besser gestellt werden können, ohne daß einer von ihnen eine Schlechterstellung erfährt. Die neu geschaffene Gesamtsituation läßt sich also noch ver-

---

<sup>7</sup> Die Diskussion von Abdiskontierungstechniken zeigt, daß die neoklassische Umweltökonomie keineswegs gewillt ist, selbst vor den Umweltproblemen künftiger Generationen zu kapitulieren. Zu einer kritischen Bestandsaufnahme dieser Techniken vgl. HAMPICKE 1992 und den anschließenden Rechtfertigungsversuch von STRÖBELE 1992b.

<sup>8</sup> WEIMANN 191, 19f.: "Beeinflussungen, die gewissermaßen am Preissystem vorbei den direkten Nutzen betreffen, und die deshalb durch den Preismechanismus auch nicht koordiniert werden können, nennt man externe Effekte oder *Externalitäten*. 'Extern' bezieht sich also nicht auf den einzelnen Produzenten oder Konsumenten, außerhalb dessen Einfluß der Effekt liegt, sondern auf das Preissystem, das auf bestimmte Effekte nicht reagiert". (Hervorhebung im Original).

<sup>9</sup> Ähnlich z. B. WEIMANN 1991, 20 ff.

bessern, obwohl sie weiterhin schlechter als die ursprüngliche Situation vor Abwassereinleitung bleibt. Es geht demnach um die Minimierung der Gesamtverschlechterung.

Die Möglichkeit einer Verbesserung der neu geschaffenen Gesamtsituation läßt sich z. B. wie folgt verdeutlichen:

Bestünde für F Duldungspflicht, so wäre es für ihn von Vorteil, P für das Unterlassen der Abwassereinleitung zu bezahlen. Konkret wäre es für F vorteilhaft, an P einen Preis pro Schadensvermeidungseinheit zu zahlen, der kleiner ist als seine Grenzkosten der Schadensbeseitigung. Auf der anderen Seite wäre dieser Preis dann auch für P von Vorteil, wenn er über seinen Grenzkosten der Schadensvermeidung liegt. Die neue pareto-optimale Gesamtsituation stellt sich bei einem Preis ein, der gleich den Grenzkosten der Schadensvermeidung und gleich den Grenzkosten der Schadensbeseitigung ist. Damit ist auch das Gesamtkostenminimum erreicht, d. h. die Gesamtsituation ist effizient. Ein Unternehmenszusammenschluß von P und F hätte von vornherein zu diesem Ergebnis geführt.

Ziel muß es also sein, den durch die Abwassereinleitung ausgelösten externen Effekt rückgängig zu machen, d. h. ihn in die Wirtschaftsrechnung von P und F zu internalisieren. Internalisierung bedeutet Verpreisung des Abwasserproblems. Sie kann entweder durch freiwillige Vereinbarung zwischen P und F oder künstlich durch staatliche Intervention erfolgen. Damit ist auch bereits Auskunft über das geeignete umweltpolitische Instrumentarium erteilt: Markterweiterung durch (staatliche) Vergabe privater Nutzungsrechte und Verhandlungslösung z. B. im Sinne des COASE-Ansatzes oder Marktkorrektur durch direkten staatlichen Eingriff z. B. in Form der PIGOU-Steuer.

Solche oder ähnliche Beispiele offeriert die "Mainstream"-Ökonomie<sup>10</sup> zur Illustration der Umweltproblematik aufgrund externer Effekte.

Betont kritische Studierende stellen bisweilen schon nach Darstellung des theoretischen Grundkonzepts, spätestens aber nach Vorführung des beschriebenen praxisorientierten Modellfalls Verständnisfragen. Einige Beispiele:

- **Wo ist das Umweltproblem?** Lassen Papier, Wasser und Fisch nicht gleichermaßen einen Bezug zur natürlichen Umwelt erkennen und sind sie damit nicht auch gleichermaßen problembehaftet? Besteht das Umweltproblem aufgrund der Papierproduktion darin, daß es zur Abholzung von Wäldern mit ihrer Schutz- und Erholungsfunktion für den Menschen kommt? Oder sind nicht Wälder schon bereits künstlich von Menschen rational geschaffene und gestaltete Kulturen und damit Teil der ökonomischen Umwelt? Gilt ähnliches nicht auch für die Fischzucht? Welche Dimension hat also das Umweltproblem und werden von ihm nicht vor allem Dritte betroffen? Geht es um die natürliche oder/und die künstliche Umwelt? Liegt das Umweltproblem bei der Nutzung des sauberen Wassers darin, daß es aus seinem natürlichen Urzustand gelöst wird wie jede natürliche Ressource im Rahmen des Produktionsprozesses und dadurch der natürliche Umweltbereich verengt wird? Oder liegt das Umweltproblem in einer ineffizienten Wassernutzung, d. h. in der Vermu-

---

<sup>10</sup> WEIMANN 1992, 268 (Fußnote 3), der sich dagegen wehrt, als Anhänger einer "Mainstream"-Ökonomie tituliert zu werden: "Wer also beide, Coase und Pigou, unter den Begriff 'Mainstream' subsumiert, muß zumindest konzedieren, daß dieser gleichzeitig in entgegengesetzte Richtungen fließen kann". WEIMANN übersieht dabei wohl, daß unterschiedliche Strömungsverhältnisse in einem Strom aus ihm noch keinen Gegenstrom machen.

tung, bei gegebener und effizienter Nutzung ökonomisch mehr, nämlich das Maximale erreichen zu können bzw. bei Verzicht auf das ökonomische Mehr (Wachstumsverzicht) weniger, nämlich das Minimale an Nutzung einsetzen zu müssen? Welchen Stellenwert hat ein möglicher Wachstumsverzicht? Wie sieht ein potentieller Kläranlagenbetreiber das Problem? Was unterscheidet das geschilderte Beispiel vom Beispiel eines x-beliebigen Produzenten, dem es gelingt, einem Mitkonkurrenten durch aggressive Werbung Nachfrager abzuziehen und damit dessen Gewinnsituation zu verschlechtern oder ihn gar vom Markt zu verdrängen?

Fragen dieser Art zwingen zunächst den Gefragten dazu, eine klare definitorische Abgrenzung der Umwelt und darauf basierend des Umweltproblems vorzunehmen, denn Verständnisprobleme beginnen in der Regel mit Sprachproblemen. Da unter "Umwelt" dem üblichen Sprachgebrauch folgend sämtliche Bedingungen von Leben auf unserem Planeten verstanden werden, dies aber wohl so generell nicht gemeint sein dürfte, gilt es, eine Einengung des Begriffs vorzunehmen. Das Ergebnis könnte lauten, daß die "Umwelt" eng anthropozentrisch und natürlich gesehen und dementsprechend unter dem "Umweltproblem" die Nichterfüllung von menschlichen Lebensbedingungen in der natürlichen Umwelt mit Ausnahme der sozialen (d. h. zwischenmenschlichen) Umwelt verstanden wird. Handelt es sich bei dem Gefragten um einen Anhänger des neoklassischen Paradigmas, so kommt hinzu, daß unter dem Blickwinkel der neoklassischen Wohlfahrtstheorie nur solche Lebensbedingungen des Menschen (eben des homo oeconomicus) interessieren, die sich in Kategorien der künstlichen Umwelt messen, also ökonomisieren lassen, kurzum: es geht um Umweltgüter, die wie alle Güter knapp sind, daher getauscht werden und im Tauschverhältnis zu anderen Gütern ihren Knappheitswert und damit (in einer Geldwirtschaft) ihren Preis haben. Haben sie ihn nicht oder gibt er nicht den "wahren" Wert an, so haben wir es mit dem besagten Umweltproblem zu tun.<sup>11</sup>

Einige der übrigen an den Modellfall geknüpften Fragen haben mit der Begriffsklärung bereits eine Antwort gefunden. Das Umweltproblem ist also allein mit der ökonomischen Nutzung des sauberen Wassers verbunden und besteht allein darin, daß diese Nutzung ökonomisch ineffizient ist. Auf einen theoretisch möglichen Wachstumsverzicht wird wohlfahrtstheoretisch mit der Nichtsättigungsannahme verzichtet. Ein Mechanismus zur Effizienzsicherung ist der Markt- und Preismechanismus, Wettbewerb mit dem Risiko des Unterliegens sein konstitutives Element. Sofern Dritte von dem Umweltproblem betroffen sind, so haben auch sie sich dem Markt- und Preismechanismus zu unterwerfen und ihre Betroffenheit ökonomisch durch Preissignale zu artikulieren.

- **Wer sind die Nutznießer der Internalisierung?** Haben nicht mögliche Nutznießer einer Internalisierung zwangsläufig ein Interesse am Auftreten externer Effekte? Ist die mögliche Besserstellung des Schädigers durch Internalisierung gerechtfertigt? Folgt zwangsläufig aus einem ökonomisch Geschädigten die Existenz eines Schädigers? Kann nicht die Produktionstechnik eines Produzenten auch durch äußere Einflüsse ohne Zutun eines Schädigers (z. B. durch Witterungseinflüsse) ungünstiger werden? Liegt die Verbesserung auch bei der Person eines Dritten, der den Auftrag zur Schadensbeseitigung erhält und dadurch seine Gewinnsituation verbessert? Ist

---

<sup>11</sup> WEIMANN 1991, 108, bezeichnet diese Sichtweise als die "anthropozentrische Sicht der Ökonomen" in der Umweltdiskussion und stellt ihr die "naturalistische Ethik" gegenüber, "... nach der auch Bäume und Steine ein natürliches Existenzrecht besitzen und moralische Beachtung verdienen ...". Eine differenzierende Sicht von Anthropozentrik und das kritische Hinterfragen einer Verpreisung menschlicher Präferenzstrukturen, also der Reduktion (oder Degradierung?) des Menschen zum homo oeconomicus scheint für WEIMANN damit obsolet zu sein.

nicht gesamtwirtschaftlich unter Wachstumsgesichtspunkten entscheidender, ob die Produktionsausdehnung des Schadensbeseitigers die Produktionseinschränkung in der Gesamtsituation von Schädiger und Geschädigtem mehr als kompensiert oder nicht? Kann nicht der Beweis der Internalisierungsvorteile anhand eines konstruierten Unternehmenszusammenschlusses von Schädiger und Geschädigtem zu dem Ruf nach kompletter Verstaatlichung führen?<sup>12</sup>

Da die gestellten Fragen eine mehr oder weniger klare Vorstellung von der Ausgangslage vermuten lassen, ist sie deutlich herauszustellen und als Antwort auf sie zu verweisen. Von zentraler Bedeutung ist dabei zunächst die Feststellung, daß neoklassischer Tradition folgend aus einem Gleichgewichtszustand heraus argumentiert wird und daher die Bewertung jedweder Situation den Grad der Gleichgewichtsabweichung als Bewertungskriterium verwendet. Das gleiche gilt für den Mechanismus, von dem angenommen wird, daß er zum Gleichgewicht führt. Auch er stellt die Argumentationsbasis dar. Insofern lassen die gestellten Fragen nicht nur unklare Vorstellungen von der Ausgangslage, sondern möglicherweise schon vorab Zweifel an der Realitätsnähe der getroffenen Annahmen erkennen.

Konkret wird in dem geschilderten Modellfall implizit von der Annahme ausgegangen, daß Schädiger und Geschädigter sich vor dem Schadensereignis in einem pareto-optimalen Gleichgewichtszustand befunden haben. Durch das Schadensereignis muß demnach zwangsläufig eine pareto-suboptimale Ungleichgewichtssituation entstanden sein, die es zu beseitigen gilt. Die Beseitigung wird vom neoklassischen Markt- und Preismechanismus erwartet, der diese Aufgabe aber nur wahrnehmen kann, wenn die ihm innewohnenden Bedingungen und Annahmen akzeptiert werden. Hätte diese Akzeptanz von vornherein vorgelegen, so wäre es bei unendlich hoher Anpassungsgeschwindigkeit erst gar nicht zu der Ungleichgewichtssituation gekommen. Da die Akzeptanz in dem geschilderten Fall zunächst nicht vorgelegen hat, ist sie nachzureichen.

Grundlegende Bedingung für die Funktionsfähigkeit des neoklassischen Markt- und Preismechanismus als Beseitigungsmechanismus für Ungleichgewichtssituationen mit Knappheitsproblem ist die Verpreisung der Knappheit. Ohne Preissignale als Informationsträger ist der Mechanismus sprachlos und damit unfähig zur Kommunikation.<sup>13</sup> Als weitere Bedingung gilt die Selbstverantwortung der Beteiligten im Rahmen klar definierter Eigentums- bzw. Nutzungsrechte. Die Verteilung und Sicherung dieser Rechte erfolgt staatlich und ist folglich das Ergebnis einer politischen Entscheidung.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Diese Frage stellt sich z. B. auch für STREISSLER 1992, 4, angesichts des Ausklammerns von Informationsproblemen bei der Internalisierungsdiskussion: "Denn der staatliche Gesamtkonzern aller Wirtschaftstätigkeit hätte dann sicherlich alle Umwelteffekte in seiner Rechnung internalisiert, und wir bräuchten diesen Gesamtkonzern nur noch in der Manier von Oskar Lange zu Grenzkostenpreisen anbieten zu lassen, zu gesellschaftlichen Grenzkostenpreisen natürlich, um das Paradies des sozialen Optimums auf Erden zu erreichen!" (Hervorhebung im Original). Nur am Rande sei angemerkt, daß in einer solchen gedanklichen Fiktion sich auch zeigt, wie schmal eigentlich der Grat zwischen idealtypischer Marktwirtschaft und Planwirtschaft sein kann, wenn an einen voll informierten Manager gedacht wird. Vgl. auch STRÖBELE 1992a, 113 f., der sich allerdings einer verdeckten Wertung nicht enthalten kann und die marktwirtschaftliche Methode als die "neoklassische Modellierer-Methode" und die planwirtschaftliche Methode als das "naive 'linke' Konzept" (1992a, 114) bezeichnet.

<sup>13</sup> Vgl. LUHMANN 1990 und WIELAND 1992.

<sup>14</sup> Der Frage, ob der Kollektivgutcharakter der Umwelt die Zuordnung privater Nutzungsrechte nicht von vornherein ausschließt und allein schon dadurch eine Internalisierungsstrategie zum Scheitern



Von der Zuordnung dieser Rechte hängt es zudem ab, wer die Preissignalgeber und -nehmer sind. Die Schädigung durch ein äußeres (exogenes) Ereignis (z. B. durch Witterungseinfluß) ist daher grundlegend andersartig, weil mangels eines Preissignale aussendenden oder auf Preissignale reagierenden Schädigers einseitig, also asymmetrisch.

Die Antwort auf die Frage nach den Nutznießern der Internalisierung und möglichen Konsequenzen hängt ebenfalls von der Verteilung der privaten Nutzungsrechte ab. Das durch die Internalisierung geschaffene Pareto-Optimum selbst ist verteilungsneutral und besagt nur, daß die Gesellschaft insgesamt Nutznießer ist, weil es durch die Internalisierung wiederum zu einem Wohlfahrtsmaximum und zu keinen Ineffizienzen in der Faktorallokation kommt. Besteht - wie in dem Modellfall beispielhaft angenommen - für den Geschädigten Duldungspflicht, d. h. wird dem Schädiger ein begrenztes oder unbegrenztes Nutzungsrecht zugestanden, so ist er auch Nutznießer der pareto-optimalen Situation, denn er kann seinen Gewinn vergrößern. Der Geschädigte kann sich nur damit trösten, daß er am geringsten geschädigt ist. In der Tat führt ein solches Ergebnis zu dem Schluß, daß der Schädiger für die von ihm verursachte Schädigung belohnt wird und daher auch kein Interesse daran haben dürfte, von vornherein eine Schädigung zu unterlassen. Dem Schädiger wird gleichsam gestattet, das Produkt "sauberes Wasser" in seine Produktpalette mit aufzunehmen und es gewinnbringend an den Geschädigten zu verkaufen. Sollte dieses Ergebnis als ungerecht empfunden werden oder als ungeeignet unter der Zielsetzung einer Schadensvermeidung erscheinen, so müßte das Nutzungsrecht anders gestaltet werden.

Eine Gestaltung des Nutzungsrechts dahingehend, daß der Schädiger für die von ihm verursachten Schadenskosten beim Geschädigten begrenzt oder unbegrenzt zu haften hat, beantwortet die Frage nach den Nutznießern der Internalisierung anders. Es ist nun für den Schädiger vorteilhaft, dem Geschädigten einen Preis für die Duldung der Schädigung anzubieten. Konkret ist jeder Preis vorteilhaft, der unter den Grenzkosten der eigenen Schadensvermeidung liegt. Unter der Annahme eines ertragsgesetzlichen Grenzkostenverlaufs der Schadensvermeidung und Schadensbeseitigung kommt es in der pareto-optimalen Situation wiederum zu einem Ausgleich von Preis und beiden Grenzkosten und damit zu einem Gesamtkostenminimum. Nutznießer dieser Situation ist der Geschädigte, der seinen Gewinn steigern kann, weil nun er das "saubere Wasser" in seine Produktpalette aufgenommen und gewinnbringend an den Schädiger verkauft hat. Der Schädiger seinerseits hat sich damit zufriedenzugeben, daß er seine Gewinneinbuße minimiert hat. Es mag sein, daß ein solches Ergebnis als gerechter und auch geeigneter für eine Schadensvermeidung beurteilt wird, aus dem Pareto-Optimum selbst ist - wie gesagt - eine solche Beurteilung nicht zu gewinnen.

Ein potentieller, neu hinzukommender Schadensbeseitiger, dessen Produktionsausdehnung gegen die Produktionseinschränkung des Geschädigten aufgerechnet werden könnte, ist im statischen Kalkül des Konkurrenzgleichgewichts zunächst nicht vorgesehen. Sein Auftreten müßte ebenfalls als exogene Störung der Gleichgewichtssituation angesehen werden, die über den Markt- und Preismechanismus zu beseitigen, allerdings in der Zukunft angesiedelt und daher mit Erfassungsproblemen behaftet ist. Handelt es sich dagegen um einen schon existenten Schadensbeseitiger, so unterliegt auch er in der Ausgangslage der pareto-optimalen Gleichgewichtssituation, d. h. die Minderproduktion des Geschädigten muß durch die Mehrproduktion des Schadensbeseitigers gerade kompensiert werden, d. h. es ist für das Gesamtergebnis irrelevant, ob der Geschädigte die

---

verurteilt ist, soll hier nicht nachgegangen werden. Diese Frage wird z. B. eingehend von GSCHWENDTNER 1993 diskutiert.

Schadensbeseitigung selbst übernimmt oder sie einem Dritten überträgt. Lediglich die Verteilungssituation wird beeinflusst.

Dem Ruf nach einer Verstaatlichung aller Umweltgüter nutzenden Produzenten als perfekte Internalisierungsmethode ist nur mit dem Nachweis zu begegnen, daß Informationsdefizite bei staatlicher Koordination stärker auftreten als bei marktwirtschaftlicher Koordination. Der Hinweis jedenfalls, daß marktwirtschaftlich annahmegemäß vollkommene Information vorliege, dürfte wenig überzeugend klingen, wie sich überhaupt die gesamte Argumentation - wie schon eingangs befürchtet - dem Vorwurf mangelhafter Überzeugungskraft aufgrund zu großer Realitätsferne (auch fern von der gesellschaftlichen Realität) in den Bedingungen und Annahmen ausgesetzt sieht.

- **Wird das Wasser durch die Internalisierung der externen Kosten wieder sauber?** Wenn Umweltprobleme durch externe Effekte entstehen, bedeutet dann nicht die Internalisierung, also die Auflösung der externen Effekte die Lösung des Problems? Woran läßt sich messen, ob es zur Problemlösung gekommen ist? Welchen Stellenwert nehmen dabei ökonomische Meßgrößen ein? Impliziert ein ökonomisches Optimum ein ökologisches Optimum?

Fragen dieser Art lösen bisweilen beim Gefragten Unmut gegenüber den Fragestellern aus, insbesondere dann, wenn sie erst am Schluß nach Darstellung und Erläuterung des theoretischen Rüstzeugs gestellt werden, wo doch eigentlich alles klar sein sollte, also auch die Antworten längst implizit gegeben sind. Als generelle Antwort ist daher erneut darauf zu verweisen, daß unter neoklassischem Blickwinkel Umweltprobleme durch externe Kosten entstehen, die ihrerseits auf einem mangelhaften Markt- und Preismechanismus beruhen, der seinerseits ein wirkungsvoller Suchprozeß zum Pareto-Optimum ist. Internalisierung bedeutet, diesen Mechanismus wieder funktionstüchtig zu machen. Ist er wieder funktionstüchtig, so ist das Problem gelöst, d. h. der erreichte Umweltzustand ist pareto-optimal.<sup>15</sup> Als Problemlösungskriterium gilt allein das Pareto-Optimum und damit gilt der Primat der Ökonomie. Das Wasser wird also nach erfolgreicher Internalisierung einen Sauberkeitsgrad aufweisen, der ökonomisch effizient ist,<sup>16</sup> nicht mehr und nicht weniger. Wer dem neoklassischen Pradigma folgt, hat dieses Ergebnis zu akzeptieren.

Die vorgeführte Argumentation zur Begründung des Umweltproblems als externer Effekt diene dem Zweck, den Kern des diesbezüglichen neoklassischen Argumentationsrahmens darzustellen, um damit auch eine Basis für die nachfolgende Kritik zu gewinnen. Mit den meist konstruierten, wenngleich innerhalb und außerhalb des Lehrbetriebs keineswegs unüblichen kritischen Unterfragen und den paradigmatisch möglichen Ant-

<sup>15</sup> Der statt eines Vorworts bereits als Kritiker zitierte MAIER-RIGAUD 1992, 39, spricht in diesem Zusammenhang von "ökonomisch optimaler ökologischer Katastrophe".

<sup>16</sup> WEIMANN 1991, 108: "Jede Produktion, ja jede Existenz von Leben geht notwendig mit dem Verzehr von Umweltgütern einher. Erkennt man diese Tatsache an, so ist die Forderung, daß die Nutzung solcher Güter in einer effizienten Weise erfolgen soll, naheliegend und vernünftig. Demnach ist selbst dann, wenn man die humanistische Basis der Wohlfahrtsökonomie verläßt, die ökonomische 'Perspektive' gerechtfertigt. Sie ist es um so mehr, wenn man den Humanismus als grundlegende philosophische Orientierung beibehält".

Während wohl niemand für eine ökonomische Ineffizienz plädieren dürfte, wenn es allein um ökonomische Belange geht und das wirtschaftliche Wachstumsziel akzeptiert wird, so scheint mit diesen Sätzen die weit wichtigere Frage, was eine ökonomisch effiziente Verschmutzung von Wasser mit Humanismus zu tun haben soll, nicht einmal im Ansatz diskussionswürdig zu sein. Solche Sätze sind daher eher als erneutes Zeichen einer überhöhten neoklassischen Selbstsicherheit zu deuten.

worten wurde das Ziel verfolgt, die Kritikrichtung anzuzeigen, vielleicht auch schon Ergebnisse anzudeuten. Sie sollen im folgenden grundsätzlicher herausgearbeitet werden.

## 2. Was ist allgemein ein externer, was ein interner Effekt?

Die Frage, ob ein Effekt als "extern" oder als "intern" zu qualifizieren ist, setzt zunächst die Kenntnis des Differenzierungskriteriums voraus. Differenzierungskriterium ist eine natürlich oder künstlich gezogene Grenze. Unter systemanalytischem Blickwinkel entscheidet also die Begrenzung eines Systems darüber, ob eine bestimmte Situation innerhalb (intern) oder außerhalb (extern) des Systems zu lokalisieren ist. Die Begrenzung wird durch die Zahl, Art und Anordnung der Systemelemente wie auch durch das vermutete Ordnungsschema als Wirkungsgefüge zwischen den Systemelementen (Systemmechanismus) bestimmt. Je enger bzw. weiter die Linie der Systembegrenzung gezogen wird, umso größer bzw. kleiner ist die Zahl an Möglichkeiten externer Situationen. Daraus folgt bereits, daß jede externe Situation sich durch eine genügend weite Ausdehnung der Systemgrenze in eine interne Situation ummünzen, also internalisieren läßt.

Die Frage, ob eine Situation als extern oder intern zu bezeichnen ist, hängt demnach allein von dem Blickwinkel und der wertbezogenen Entscheidung desjenigen ab, der die Begrenzungslinie des betreffenden Systems zieht. Was unter dem einen Blickwinkel als extern erscheint, kann sich unter einem anderen Blickwinkel als intern herausstellen. Insofern sind die Attribute "extern" und "intern" zunächst inhaltsleer. Ihren Inhalt erhalten sie erst durch eine klar definierte Systemgrenze. Wer sich dieser Begriffe bedient, übernimmt auch - bewußt oder unbewußt - das Wertsystem desjenigen, der die Systembegrenzung vorgenommen hat.

Was die Situation selbst betrifft, um deren Klassifizierung als extern oder intern es geht, so kann es sich um einen Zustand allein oder um einen Zustand einschließlich des ihn verursachenden Mechanismus handeln. Das letztere muß gemeint sein, wenn von "Effekt" gesprochen wird. Je nach der Betonung der beiden Komponenten kann der Begriff "externer Effekt" demnach zwei inhaltliche Dimensionen haben: Zum einen kann er einen Zustand beschreiben, der entweder als Außenwirkung eines irgendwie gearteten, also auch unbestimmten Systemmechanismus entstanden ist, d. h. durch ihn verursacht wurde, oder der von außen auf das betreffende System einwirkt. Eine konkret vermutete Form (Hypothese) des Systemmechanismus ist für die Klassifizierung sekundär. Entscheidend ist die Zahl, Art und Anordnung der Systemelemente als Systemgrenze. Zum anderen aber kann er einen Zustand beschreiben, der als Innen- oder Außenwirkung eines anderen als eines bestimmten hypothetischen Systemmechanismus entstanden ist. Entscheidend ist dann der konkrete Mechanismus als Systemgrenze, alles andere ist sekundär.

Die beschriebene zweite Dimension eines externen Effekts impliziert insofern einen weiteren Beitrag zur Inhaltsleere des Konzepts, als die Begriffsabgrenzung durch den Sicherheitsgrad in der Vermutung über den Systemmechanismus und damit paradigmatisch geprägt wird. Inhalt erhält das Konzept der externen Effekte daher im zweiten Fall erst durch ein bestimmtes Paradigma bezüglich des Systemmechanismus. Wer sich des Konzepts bedient, übernimmt demnach - wiederum bewußt oder unbewußt - auch das betreffende Paradigma.

### 3. Wodurch wird ein externer Effekt zu einem Problem und welche Problemlösung bietet sich an?

Soll ein externer Effekt ein Problem darstellen, so müssen nach dem bisher Gesagten der durch den Effekt bewirkte Zustand und der Wirkungsmechanismus einer Bewertung unterworfen werden. Bewertungskriterium ist ein bestimmter Wert- oder Zielkatalog. Abweichungen von diesem Katalog sind Probleme. Entscheidend für die Problemdefinition ist die Herkunft des Wert- oder Zielkataloges. Wert- oder Zielkataloge sind systemimmanent, d. h. was unter dem Blickwinkel eines Systems als Problem erscheint, kann sich unter dem Blickwinkel eines anderen Systems als unproblematisch erweisen. Probleme lassen sich folglich als Systembedrohung interpretieren.

Die Frage, welches Bewertungskriterium zugrundegelegt werden soll, um einen externen Effekt als problematisch oder unproblematisch zu qualifizieren, läßt grundsätzlich mehrere Antworten zu, je nachdem, welcher Systemblickwinkel und damit welcher Wert- oder Zielkatalog gewählt wird. Die Tatsache, daß ein externer Effekt den Blickwinkel aus einem bestimmten System voraussetzt, impliziert jedenfalls nicht die Notwendigkeit, den Wert- und Zielkatalog dieses und nur dieses Systems als Bewertungskriterium für die Problemdefinition verwenden zu müssen. Eine entsprechende Forderung hätte sich dem Vorwurf des Imperialismus auszusetzen, auch wenn sie vom inhaltlichen Konstrukt des externen Effekts her als verständlich, ja als geradezu zwingend erscheint, denn eine systemexterne Bewertung eines systemexternen Effekts macht das System sprachlos.<sup>17</sup>

Die Lösung eines Problems erfordert die Kenntnis des Mechanismus, der zu dem betreffenden Problem geführt hat. Handelt es sich bei dem betreffenden Problem um einen sog. externen Effekt, so folgt aus den bisherigen Überlegungen, daß eine Problemlösung in drei Schritten anzugehen ist:

*Systemabgrenzung:* Es sind die Systemgrenzen klar zu bestimmen, die darüber entscheiden, ob etwas als extern oder intern zu gelten hat. Die Systemgrenzen sind dabei durch die Zahl, Art und Anordnung der Systemelemente und durch den vermuteten Systemmechanismus zu bestimmen. Die Bezeichnung "extern" ohne eine vorherige klare Systemabgrenzung ist inhaltsleer.

*Inhaltliche Problemlösung:* Es ist der Wert- und Zielkatalog offenzulegen, der dazu dienen soll, den betreffenden Effekt als Problem zu bewerten. Die Bezeichnung "extern" für den betreffenden problematischen Effekt ist zumindest dann belanglos und inhaltsleer, wenn als Bewertungskriterium ein systemexterner Wert- und Zielkatalog eingesetzt wird. Wird das Bewertungskriterium des Systems eingesetzt, aus dessen Blickwinkel sich der Effekt als extern und problematisch darstellt, wird also ein systeminternes Bewertungskriterium gewählt, so ist damit der erste Schritt einer sog. Internalisierung als Problemlösungskonzept vollzogen

*Methodische Problemlösung:* Es ist zunächst die Hypothese des Systemmechanismus empirisch zu überprüfen, der entweder selbst den problematischen externen Effekt verursacht hat bzw. von ihm betroffen ist oder der als Unterscheidungskriterium zu möglichen

---

<sup>17</sup> WIELAND 1992, 311: "Der springende Punkt ist, daß Systeme nur das sehen, was sie sehen. Sobald es zur Interaktion kommt, muß daher Reziprozität herrschen".

anderen, für den betreffenden Effekt verantwortlichen Mechanismen dienen soll. Problemlösung durch Internalisierung bedeutet dann, den überprüften Systemmechanismus auf den Effekt selbst oder auf den oder die anderen, für den Effekt verantwortlichen Mechanismen auszudehnen, also die Wirklichkeit so umzugestalten, daß sie systemimmanent wird.

Aus diesen grundsätzlichen Überlegungen ergeben sich vor allem zwei kritische Fragen zum Konzept der externen Effekte:

- Wie ist das konkrete System abgegrenzt, das einem spezifischen externen Effekt zugrundeliegt? Welche Implikationen ergeben sich daraus für die Darstellung des Problems, das als externer Effekt gedeutet wird? Ist diese Darstellung problemadäquat?
- Welche Gestalt hat der systemimmanente Wert- und Zielkatalog, der eine bestimmte Situation zu einem externen Effekt mit Problemcharakter erklärt? Wird dieser Wert- und Zielkatalog akzeptiert oder wird er abgelehnt? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für eine Internalisierungsstrategie als Problemlösungskonzept?

Diesen Fragen soll im folgenden nachgegangen werden. Übergangen wird dagegen die Frage nach dem generellen empirischen Informationsgehalt der neoklassischen Theorie als Basis des Konzepts der externen Effekte. Eine Antwort auf diese Frage würde zwar auch zu einer Bewertung der Internalisierungsstrategie beitragen, sie wäre jedoch insofern kein spezifischer Beitrag, als grundsätzlich jede ökonomische Theorie sich einer solchen kritischen Frage ausgesetzt sieht.

#### **4. Aus welcher Sicht wird das Umweltproblem als externer Effekt beschrieben und handelt es sich dabei um eine problemadäquate Beschreibung?**

Eine genauere Betrachtung des Hintergrundes, vor dem das Umweltproblem als externer Effekt beschrieben wird, vermittelt dem Betrachter ein merkwürdig diffuses Bild, scheint doch die Argumentationsbasis der Beschreibenden aus einem Gemenge von Sicherheit und präziser Formulierung und von Unsicherheit und unpräziser Ausdrucksweise zu bestehen.<sup>18</sup> Der Eindruck einer durch unpräzise Ausdrucksweise vermittelten Unsicherheit entsteht vor allem dann, wenn offenbar ständig zwischen ökonomischer und nicht-ökonomischer Sichtweise gewechselt wird oder gar die Sichtweise selbst unsichtbar bleibt.

Die Verwendung des Begriffs "Effekt" im Sinne von Wirkung erfolgt zunächst unter dreifach neutraler Sicht: Zum einen beinhaltet er positive und negative Wirkungen, die

---

<sup>18</sup> Als Beispiel aus der Fülle eher verwirrender Definitionen von externen Effekten und ihrer Übertragung auf das Umweltproblem in der gängigen Literatur sei etwas ausführlicher WICKE 1993, 43 f., zitiert: "Unter externen Kosten versteht man die Kosten, die der Gesellschaft entstehen, ohne daß sie im betrieblichen Rechnungswesen bzw. in der Wirtschaftsrechnung der privaten und öffentlichen Haushalte als Kosten auftauchen (z. B. die externen Kosten des Autoverkehrs). Die Tatsache der Existenz von externen Kosten muß als eine der wesentlichen Ursachen der Umweltzerstörung in marktwirtschaftlichen wie planwirtschaftlichen Wirtschaftssystemen angesehen werden. Als externe Effekte lassen sich die gegenseitigen Einwirkungen von Wirtschaftssubjekten, die nicht über den Markt erfaßt werden, bezeichnen. Diese externen Effekte sind die chemischen, physischen und anderen Einwirkungen, die nicht in Geldgrößen, d. h. nicht monetär bewertet werden". (Hervorhebung im Original).

allgemein, aber dadurch keineswegs unpräzise als Vor- und Nachteile bezeichnet werden sollten. Zum anderen kann er als Auswirkung oder Einwirkung gemeint sein, d. h. er kann passiv vom Standpunkt des Betroffenen oder aktiv vom Standpunkt des Verursachers gebraucht werden. Und letztlich läßt er allein noch keinen Rückschluß darüber zu, ob ihm ein ökonomisches oder ein nicht-ökonomisches Referenzsystem zugrunde liegt.<sup>19</sup>

Die Neutralität bezüglich des Referenzsystems wird dann aufgehoben, wenn das Umweltproblem als Folge negativer externer Effekte gedeutet und wenn statt negativer externer Effekte von externen "Kosten" im Sinne von Zusatzkosten gesprochen wird, denn dem Kostenbegriff kommt im wissenschaftlichen Sprachgebrauch eine allein ökonomische, d.h. materielle Bedeutung zu.<sup>20</sup> Die Frage des Standpunkts ist dadurch zugunsten des aktiven Bedeutungsinhalts entschieden worden, daß das Umweltproblem nach dem Konzept der externen Effekte als Folge ökonomischer Aktivitäten betrachtet und allein aus Sicht der ökonomischen Aktivisten gedeutet wird.<sup>21</sup> Anders verhält es sich dagegen mit der Frage, ob Kosten bzw. Kostensteigerungen als ökonomische Vor- oder Nachteile zu sehen sind, d. h. unter dem Blickwinkel des Güterversorgungsproblems zu einer Mehr- oder Minderversorgung an Gütern führen, eine Frage, der leider bisweilen zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Antwort hängt nämlich von der Analyseebene, von den Kostengründen und davon ab, ob es sich um Kosten bei effizienter oder um Kosten bei ineffizienter Faktorallokation handelt.

Kosten sind im einzelwirtschaftlichen Rechnungswesen bei statischer Betrachtung zunächst nichts anderes als ein in Geldeinheiten, d. h. in Preisen bewerteter Güterentzug, der beim Kostenträger als nachteilig empfunden wird. Daran ändert auch nichts die Tatsache, daß der Kostenträger sich annahmegemäß als Gewinnmaximierer verhalten und damit Ineffizienzen in der Faktorallokation vermieden hat, denn er wird bedauern, daß geringere Kosten nicht zu einem Gewinnmaximum mit einem höheren absoluten Gewinn geführt haben. Zu Kostensteigerungen als Zusatzkosten kommt es durch steigende Faktorpreise bei konstanten Faktoreinsatzmengen, durch steigende Faktoreinsatzmengen

---

<sup>19</sup> KAPP 1987, 109, betont mit Recht, daß im ursprünglichen Konzept der externen Effekte bei MARSHALL nie die Rede davon war, "... sie in die ökonomische Beweisführung zu integrieren; sie entsprechen vielmehr der Absicht, in ein im wesentlichen statisches Untersuchungssystem die (theoretisch) nicht unbedingt kompatiblen dynamischen Aspekte der Externalitäten einzufügen". Im Prinzip ging es um die Erkenntnis, daß das Ganze nicht der Summe seiner Teile entspricht. Zum dogmengeschichtlichen Hintergrund der externen Effekte vgl. z. B. auch STEINHÖFLER 1966, 17 ff., und MICHALSKI 1965, 19 ff.

<sup>20</sup> Die Tatsache, daß wir in der Umgangssprache die Dinge nicht so genau nehmen und häufig auch dann von "Kosten" sprechen, wenn wir allgemein etwas Nachteiliges ausdrücken wollen ("Das kostet Nerven" etc.), ist eher als Indiz dafür anzusehen, wie stark wir in unserem Denken und Sprechen schon dem Bild des homo oeconomicus gleichen und unseren Blickwinkel eingeengt haben. Dies mag für die Bewältigung der meisten Alltagsprobleme bedeutungslos erscheinen, an der Bewältigung einiger anderer Probleme (zu denen auch das Umweltproblem zählt) werden wir dadurch jedoch wohl eher gehindert.

<sup>21</sup> Auf den Unterschied zwischen aktiver und passiver Sichtweise im Konzept der externen Effekte hat z. B. MICHALSKI 1965, 37 ff., hingewiesen und gezeigt, daß das ursprüngliche Konzept bei MARSHALL die passiv betroffene Wirtschaftseinheit im Blick hatte. Erst durch PIGOU und die Implementierung in die Wohlfahrtstheorie wurde der Blickwinkel umgekehrt und - wie schon angemerkt (vgl. Fußnote 18) - wieder verengt. Für die Betrachtung des Umweltproblems sind diese Unterschiede im Blickwinkel insofern gravierend, als mit der ursprünglich passiven Sichtweise im Konzept der externen Effekte das Umweltproblem aus dem Sinnzusammenhang des Umweltbereichs heraus qualifiziert werden müßte. Erst mit dem Übergang zur aktiven Sichtweise wurde dem Primat der Ökonomie bei der Bewertung außerökonomischer Phänomene der Weg bereitet.

bei konstanten Faktorpreisen oder durch eine Mischung aus Preis- und Mengeneffekten. Bei Preiseffekten kann von pekuniären Effekten, bei Mengeneffekten von technologischen Effekten gesprochen werden.<sup>22</sup> Pekuniäre Effekte lassen die Produktionsfunktion konstant, während technologische Effekte sie verändern. In beiden Fällen führt jedoch eine einzelwirtschaftliche Kostensteigerung in komparativ-statischer Analyse unter den üblichen neoklassischen Annahmen zu einer Senkung der gewinnmaximalen Produktionsmenge und zu einer Gewinneinbuße beim Kostenträger und wird demnach von ihm als besonders nachteilig empfunden. Nicht-kontraktbestimmte Kostensteigerungen gelten dabei als Schaden.

Gesamtwirtschaftlich in einem geschlossenen System sollte zunächst nicht übersehen werden, daß die Kosten des einen die Einnahmen des anderen sind, d. h. es sind zwar unterschiedliche Verteilungssituationen mit Vor- und Nachteilen für den einzelnen möglich, sie werden jedoch im Aggregat neutralisiert. Im volkswirtschaftlichen Rechnungswesen entsprechen Kosten und Erträge einander.<sup>23</sup> Entscheidend sind demnach allein die Kostenveränderungen, im konkreten Fall der Umweltproblematik die Kostensteigerungen, und dabei die Frage, ob diese Kostensteigerungen zu Produktionseinbußen führen oder nicht. Die Antwort hängt davon ab, ob die Kostensteigerungen durch pekuniäre oder durch technologische Effekte ausgelöst wurden. Pekuniäre Kostensteigerungen lassen in der neoklassischen Welt bei effizienter Faktorallokation die gesamtwirtschaftliche Produktionsmenge unbeeinflusst und werden daher unter dem Wachstums- bzw. Wohlfahrtsziel auch nicht als nachteilig empfunden. Technologische Kostensteigerungen sind dagegen ein Nachteil, weil sie zu einer geringeren gesamtwirtschaftlichen Güterversorgung führen. Technologische Kostensenkungen (z. B. durch technischen Fortschritt) sind entsprechend vorteilhaft. Dies alles gilt - wie gesagt - bei neoklassisch effizienter Faktorallokation in statischer bzw. komparativ-statischer Analyse.

Anders verhält es sich mit Kosten, die durch eine einzel- und gesamtwirtschaftlich ineffiziente Faktorallokation entstehen. Sie haben einen anderen Bedeutungsinhalt. Es handelt sich insofern um Zusatzkosten, als sie bei effizienter Faktorallokation vermeidbar gewesen wären. Dem neoklassischen Markt- und Preismechanismus wird zwar die Fähigkeit zugeschrieben, diese Ineffizienzen wieder zu beseitigen und damit die Zusatzkosten zu eliminieren. Versagt dieser Mechanismus aber, so bleibt es bei den Ineffizienzen und den entsprechenden Zusatzkosten. Es kann sich also nur um Zusatzkosten aufgrund technologischer Effekte handeln, die zu keinen marktwirtschaftlichen Preisreaktionen geführt haben.<sup>24</sup> Technologisch bedingte Zusatzkosten implizieren daher gesamtwirtschaftlich Pareto-Suboptimalität aufgrund einer zu geringen Produktionsmenge, sind daher nachteilig und gelten in diesem Sinne als Schaden. Wird das Umweltproblem als externer Effekt beschrieben, so sind diese Zusatzkosten als externe Kosten gemeint. Gleichzeitig wird wiederum deutlich, daß eine derartige Beschreibung nur im Licht, also mit dem "Scheinwerfer" der neoklassischen Theorie erfolgt. In diesem Licht äußert sich das Umweltproblem gleichsam in dem Bedauern, daß die ökonomische Nutzung der natürlichen Ressourcen leider nicht effizient erfolgt ist.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Die Unterscheidung zwischen monetären und realen Kostenänderungen, die durch Preiseffekte bzw. durch technologische Effekte bedingt sind, geht zurück auf VINER 1931.

<sup>23</sup> Es sei nur daran erinnert, daß die Begriffe "Volkseinkommen" und "Nettosozialprodukt zu Faktorkosten" synonym verwendet werden und der Gewinn zu den Faktorkosten zählt.

<sup>24</sup> Vgl. auch die diesbezügliche Argumentation bei BAUMOL, OATES 1988, 29 ff.

<sup>25</sup> Das Bedauerliche an einer ökonomisch ineffizienten Umweltnutzung liegt allgemein darin, daß dem ökonomischen Prinzip zuwidergehandelt wird, d. h. es kommt nicht zu einer minimalen Bean-

Weitere Verwirrung wird gestiftet, wenn externe Kosten als "Sozialkosten" oder "soziale Zusatzkosten" bezeichnet werden.<sup>26</sup> Verwirrung stiftet das "Soziale" der Kosten<sup>27</sup> und das möglicherweise versteckte Werturteil im Begriff. Soll auf diesem Wege das Umweltproblem einer neoklassisch ineffizienten Faktorallokation als unsozial qualifiziert und damit im Gegenzug dem neoklassischen Markt- und Preismechanismus das möglicherweise Unsoziale genommen bzw. der Status einer "Sozialhilfe" verliehen werden? Oder soll neutral nur festgestellt werden, daß es in Analogie zum Begriff des Sozialprodukts um ein Problem der Gesellschaft (präzise: der Inländer) geht? Letztere Deutung scheint wohl eher nicht gemeint zu sein. Alles in allem aber wird deutlich, daß bereits die Verwendung des Begriffs der externen Effekte zur Beschreibung des Umweltproblems mehr neue Fragen aufwirft als alte Fragen beantwortet und insofern einer inhaltlichen Leere oder gar einer ideologischen Färbung des Konzepts schon im Anfangsstadium Vorschub geleistet wird.

Wird trotz aller Unklarheiten in der Ausdrucksweise versucht, das Schwergewicht in der Sichtweise des Konzepts der externen Effekte bei der Beschreibung des Umweltproblems herauszufiltern, so dürfte ihm unstrittig eine ökonomische Blickrichtung beizumessen sein. Das gilt selbst dann, wenn es mehr um Qualitäten (Wohnqualität, Trinkwasserqualität, Erholungsqualität etc.)<sup>28</sup> als um Quantitäten geht, deren immaterieller Charakter aber eher bedauernd registriert wird und zu Versuchen einer ökonomischen Materialisierung Anlaß gibt.<sup>29</sup> Die Frage lautet daher zunächst, ob die Ökonomisierung des

---

spruchung der natürlichen Umweltressourcen bei gegebener Produktionsmenge oder nicht zu einer maximalen Produktionsmenge bei gegebener Umweltbeanspruchung. Die interessante Frage lautet, von welcher dieser Alternativen konkret das neoklassische Bedauern getragen wird. Die erste Alternative läuft auf einen Wachstumsverzicht zugunsten der natürlichen Umwelt hinaus. Die zweite Alternative führt dagegen zu einem Umweltverzicht (präzise: zu einem Verzicht auf weitere Umweltschonung) zugunsten der Güterversorgung. Auf dieser zweiten Alternative des ökonomischen Prinzips basiert die neoklassische Wohlfahrtstheorie und damit auch das Konzept der externen Effekte. Sie offenbart damit den Grad ihrer Ernsthaftigkeit in der Behandlung des Umweltproblems und ihre Flucht in ein "Knappheitsparadox" (LUHMANN 1990, 117 f.), das in dem Versuch besteht, Güterknappheit durch Umweltknappheit zu substituieren und diesen Vorgang zu verschleiern, indem er Wachstum genannt wird.

<sup>26</sup> WICKE 1993, 44: "Die externen Kosten sind deshalb die Differenz zwischen den insgesamt entstehenden Kosten (Summe aus den privaten plus den gesellschaftlichen Kosten) und den privaten Kosten. Diese externen Kosten werden teilweise als soziale Zusatzkosten bezeichnet". (Hervorhebung im Original).

<sup>27</sup> Auf die semantische Konfusion beim Gebrauch des Sozialkostenbegriffs hat schon frühzeitig besonders MICHALSKI 1965, 1 ff., hingewiesen. Leider schafft dieser Konfusion auch KAPP 1987, 119, bei seiner Erwiderung auf MICHALSKI nicht Abhilfe, sondern fügt ihr eher noch einen weiteren Aspekt bei, wenn er davon spricht, daß "... ein Großteil der relevanten Sozialkosten und sozialen Erträge keinen Marktwert hat".

<sup>28</sup> WIELAND 1992, 308, sieht schon in dem Ersatz des Begriffs "Natur" durch den Begriff "Umweltqualität" die Ökonomisierung: "Noch vor aller Quantifizierung liegt diese Begriffsumstellung, die aus einem mehrdimensionalen Begriff eine individuell präferierbare Gütereigenschaft macht".

<sup>29</sup> WICKE 1993, 44: "Die monetäre (geldliche) Bewertung dieser negativen Effekte ist mehr oder weniger schwer, z. T. nur näherungsweise oder nur durch neue, noch nicht (vollständig) erprobte Forschungsansätze (Beeinträchtigung des Wohlbefindens, Verlust von Biotopen und von Tier- und Pflanzenarten, Verringerung des Erholungswertes eines Gebietes) möglich".  
Noch einfacher und unverhohlener entledigt man sich meist in der gängigen Lehrbuchliteratur zur mikroökonomischen Theorie der Aufgabe, die Qualität externer Effekte ökonomisch zu quantifizieren. So wird z. B. ein negativer externer Effekt in Form der Belästigung eines Nichtraucherers durch die auch noch schlechte Zigarre eines passionierten Rauchers in einem Restaurant durch die homo oeconomicus-Reduktion der Beteiligten für die ökonomische Analyse (z. B. für ein Edgeworth-



Umweltproblems durch Externalisierung zu einer adäquaten Problembeschreibung führt oder nicht.

Wie schon eingangs angesprochen wird die "Umwelt" meist anthropozentrisch (im Gegensatz zu biozentrisch) und natürlich (im Gegensatz zu künstlich) gesehen, d. h. es wird darunter die Gesamtheit der menschlichen Lebensbedingungen im natürlichen Lebensraum verstanden. Der künstliche, zivilisatorische Lebensraum (z. B. als Wirtschaftsbereich) wird insofern tangiert, als er durch den natürlichen Lebensraum als "Quelle" gespeist wird, ihn aber auch als "Senke" benutzt.<sup>30</sup> Das Umweltproblem stellt sich somit als allgemeine menschliche Lebensbedrohung dar. Die gestellte Frage läßt sich demnach auf die Frage zuspitzen, inwieweit menschliche Lebensbedingungen ökonomische Lebensbedingungen sind oder noch einfacher: inwieweit der Mensch als homo oeconomicus zu gelten hat. Die Antwort ist eindeutig:

Auch wenn ein mehr oder weniger großer Teil des menschlichen Lebens der Bewältigung von Güterversorgungsproblemen durch Tauschaktivitäten gewidmet ist, so lassen sich doch Lebensbereiche ausmachen, wo diese Aktivitäten sinnlos sind und es ebenso sinnlos wäre, ihnen durch Ökonomisierung einen Sinn geben zu wollen. Die Existenz einer Geisteswissenschaft belegt dies ebenso wie die Existenz einer Naturwissenschaft, die zudem noch den Beleg dafür liefern, daß ökonomische Sinnggebung bisweilen lebensbedrohend wirkt, kurzum: menschliches Leben bzw. die Abwendung von Lebensbedrohung ist in toto nicht käuflich. Es nimmt Wunder, daß diese Banalität in ihrer Selbstverständlichkeit bei der Externalisierung des Umweltproblems plötzlich in Vergessenheit zu geraten scheint oder bewußt verdrängt wird.

Um einem Mißverständnis von vornherein zu begegnen, sei betont, daß es bei dem bisher Gesagten (noch) nicht explizit um ethische Fragen ging.<sup>31</sup> Die Frage war also nicht, ob Lebens- und damit Umweltbereiche ökonomisiert werden *sollen*, sondern, ob sie zu ökonomisieren *sind*. Die Antwort ist, daß es bei dem Umweltproblem um existentielle Minima<sup>32</sup> unterschiedlicher Ausprägung mit unterschiedlichen Meßgrößen und Meß-

---

Diagramm) gefügig gemacht. VARIAN 1991, 520: "Wir nehmen an, daß beide Konsumenten Geld mögen, daß jedoch A gerne raucht, während B saubere Luft mag". Einer ökonomischen Materialisierung der Rauchbelästigung durch Verpreisung steht nun nichts mehr im Wege. Die empirische Quantifizierung der solchermaßen monetarisierten Präferenzstruktur stellt dann nur noch ein Randproblem dar und kann z. B. je nach angemenener Verteilung der Nutzungsrechte mit dem "willingness to pay"- oder "willingness to sell"-Ansatz (vgl. z. B. wiederum WICKE 1993, 60 ff.) erfolgen. Übergangen wird jedoch meist der Widerspruch in diesen Ansätzen: Die nach ihrer Zahlungsbereitschaft bzw. Zahlungsempfänglichkeit Befragten werden dazu animiert, etwas ihnen zunächst immateriell Erscheinendes zu materialisieren. Da die Zahlungsbereitschaft bzw. -empfänglichkeit wohl von der bestehenden Zahlungsfähigkeit im Zeitpunkt der Befragung abhängen dürfte, sollen daher die Befragten ihre Zahlungsbereitschaft bzw. -empfänglichkeit für die Lösung eines Problems offenbaren, zu dem erst ihr Streben nach Zahlungsfähigkeit geführt hat. Damit liegt der Verdacht nahe, daß ein zur Problemlösung propagiertes Instrument sich bei genauerem Hinsehen als problemverschärfend herausstellt.

<sup>30</sup> Die Begriffe "Quelle" und "Senke" sind dem Sustainable Development-Ansatz entnommen; vgl. z. B. BUSCH-LÜTY, DÜRR 1992, 16, und SCHWARZ 1992, 194. Eine Übersicht über den gesamten Sustainable Development-Ansatz gibt z. B. HARBORTH 1989.

<sup>31</sup> Der besonders bei Anhängern des neoklassischen Paradigmas anzutreffende Versuch, ökonomisch nicht faßbare Tatbestände und Fragestellungen in den Bereich der Ethik zu versetzen, stellt sich bei genauerem Hinsehen häufig nur als die etwas feinsinnigere Art einer Immunisierungsstrategie dar. Als Beispiel mag das schon erwähnte (vgl. Fußnote 11) Gegensatzpaar "anthropozentrische Sicht der Ökonomen" und "naturalistische Ethik" dienen.

<sup>32</sup> Vgl. KAPP 1965.

einheiten geht, deren gänzliche Ökonomisierung durch Monetarisierung nicht möglich oder gar schädlich ist.<sup>33</sup> Monetarisierung des Umweltproblems bedeutet, die Kriterien der Wirkungsweise eines Subsystems auch zum Maßstab für die Wirkungsweise des übergeordneten Systems zu machen und es dadurch seines eigenen Sinnzusammenhanges zu berauben. In den außerökonomischen Bereichen hat der Ökonom zunächst zu schweigen. Sein Metier ist die Ökonomie der Umwelt, nicht aber die Umwelt der Ökonomie.<sup>34</sup> Er hat dort nur dann zu antworten, wenn er gefragt und um einen Beitrag zur Interdisziplinarität in der Umweltanalyse gebeten wird.

Niemand wird wohl ernstlich der ökonomischen Profession Kompetenz absprechen wollen, wenn es um die Frage einer ökonomisch optimalen Nutzung der natürlichen Umwelt als Produktionsfaktor geht. Inkompetenz ist ihr dagegen bei dem Versuch zu bescheinigen; ökonomische Suboptimalität (z. B. durch das Auftreten externer Effekte) mit adäquater Beschreibung des Umweltproblems gleichsetzen zu wollen. Nicht externe ökologische Effekte der Ökonomie sind das Problem, sondern externe ökonomische Effekte der Natur.<sup>35</sup>

##### **5. Welche Bewertung erfährt die Umwelt durch die Externalisierung des Umweltproblems und wird diese Bewertung akzeptiert?**

Die Externalisierung des Umweltproblems bedeutet den Primat der Ökonomie. Nach diesem Paradigma besteht der Wert der natürlichen Umwelt des Menschen darin, daß sie die Rolle des Lieferanten für den und des Empfängers von dem künstlich geschaffenen, ökonomischen Umweltbereich spielt. Das Umweltproblem ist danach ein ökonomisches Problem.<sup>36</sup> Es äußert sich darin, daß die ökonomische Lieferanten- oder/und Empfängerrolle der natürlichen Umwelt gestört wird und dadurch der ökonomische Bereich Schaden nimmt. Die Beweislast liegt bei der Natur.<sup>37</sup> Geschädigt fühlt sich der einzelne

---

<sup>33</sup> HOBSENSIEFKEN 1991, 140: "Die monetäre Isolierung von Umweltschäden und -sünden impliziert, daß der ökonomisch entgeltene und technisch kalkulierbar gemachte Naturverlust aus seinem eigenen Entstehungs-, Struktur- und Entwicklungszusammenhang herauszureißen und als solcher reproduzierbar zu machen ist. So gesehen wird durch die naturwissenschaftlich-technische Naturalrestitution der Umwelt im Sinne eines monetären Schadensausgleichs eine Potenzierung der ökologischen Defekte herbeigeführt". (Hervorhebung im Original).

<sup>34</sup> Es dürfte sich sicherlich lohnen, einmal darüber nachzudenken, welche semantische Bedeutung der Begriff "Umweltökonomie" hat und was daraus gemacht wurde. Die Frage z. B. an den Begriff "Haustür", ob es dabei um die Tür des Hauses oder das Haus der Tür geht, beantwortet sich von selbst. Das scheint bei der "Umweltökonomie" anders zu sein, da bei ihr eher der Eindruck entsteht, daß gleichsam das Haus mehr um die Tür herumgebaut als die Tür in das Haus eingebaut wurde.

<sup>35</sup> So z. B. auch BUSCH-LÜTY (BUSCH-LÜTY, DÜRR 1992, 15): "Für meine Darstellung gehe ich mit Daly von der Schumpeterschen 'pre-analytic vision' aus, weil sie die zu vollziehende - genotypische - 'Internalisierung' der Ökonomie in die Natur zu spiegeln vermag, in deutlicher Unterscheidung zum gängigen - phänotypischen - Internalisierungskonzept für die externen ökologischen Effekte in die Ökonomie. Damit werden zugleich auch die unterschiedlichen Ansätze von 'Ökologischer Ökonomie' und 'Umweltökonomie' in der Tendenz deutlicher".

<sup>36</sup> WIELAND 1992, 310: "Das ökologische Problem besteht aus ökonomischer Sicht darin, daß unser Verhältnis zur Natur nicht ökonomisch genug ist, weil ressourcenverschwendend und damit ineffizient".

<sup>37</sup> DIETZ, STRAATEN 1992, 248: "Solange dieses Prinzip in der Gesellschaft akzeptiert wird, können die ökonomischen Subjekte ganz einfach die umweltpolitischen Maßnahmen, welche ihren eigenen Interessen zuwiderlaufen, bekämpfen, ignorieren, beiseite schieben, vereiteln, vernachlässigen usw.".

Mensch als homo oeconomicus neoklassischer Prägung und die durch ihn geprägte Gesellschaft als ökonomische Leistungsgesellschaft. Der Wert der Dinge des individuellen und gesellschaftlichen Lebens ist ihr materieller Wert. Der materielle Wert ist die relative Knappheit, in einer Geldwirtschaft der relative Preis. Immaterielle Werte müssen materialisiert und verpreist werden, um in der neoklassischen Umweltökonomie Beachtung zu finden. Die Lösung des Umweltproblems ist seine Internalisierung.

Eine solchermaßen durch das Externalisierungskonzept erfolgte Bewertung der Umwelt kann zu Akzeptanzproblemen führen. Sie basieren auf der kritischen Frage, ob es einen gesellschaftlichen Grundkonsens über ein Werte- und Normensystem gibt, zu dem die beschriebene Monetarisierung der Umwelt und des Umweltproblems in Konflikt gerät. Damit ist explizit die ethische Dimension des neoklassischen Problemlösungskonzepts angesprochen. Ausgehend von dem (auch in der Neoklassik) verwendeten anthropozentrischen Umweltbegriff soll dabei bewußt die Auseinandersetzung mit der Sichtweise einer "naturalistischen Ethik" ausgeklammert werden, um nicht Gefahr zu laufen, auf einen "Nebenschauplatz" abgedrängt werden zu können und sich mit der Frage nach dem natürlichen Existenzrecht von Bäumen und Steinen auseinandersetzen zu müssen.<sup>38</sup> Dem gleichen Zweck dient die Ausklammerung der Frage, inwieweit die der Neoklassik und dem Externalisierungskonzept innewohnende "liberale Ethik"<sup>39</sup> der Umwelt dient oder ihr schadet. Es geht vielmehr allein um die Ethik einer Monetarisierung des Umweltproblems durch Externalisierung und einer Problemlösung durch Internalisierung.<sup>40</sup>

Innerhalb des gesellschaftlichen Normensystems ist zunächst insofern eine "Universalisierung von Normen"<sup>41</sup> zu beachten, als es sich dabei um Normen handelt, die bzw. deren Folgen für den einzelnen von allen Gesellschaftsmitgliedern akzeptiert werden. Auch wenn sich aus ihnen kein individuelles Handlungsprinzip ableiten läßt, so stellen sie doch die Finalziele und Legitimation für staatliches und damit auch umweltpolitisches Handeln dar. Es sind Ziele mit Verfassungsrang. Unter der hier interessierenden Fragestellung für den konkreten Fall des Umweltschutzes ist dabei nebensächlich, ob ein solches Umweltschutzziel bereits aus allgemeinen, subjektiv-rechtlichen Grundrechten (wie z. B. dem Recht auf körperliche Unversehrtheit) folgt oder als spezifisches, objektiv-rechtliches Staatsziel verankert ist. Entscheidend ist seine universelle Akzeptanz, die ihm den Status einer ethischen Referenzgröße verschafft. Entscheidend ist aber auch, daß ein derartiges Umweltschutzziel niemals ein rein ökonomisches Ziel ist, sondern vielmehr einen Bedingungsrahmen für ökonomische Ziele schafft oder zumindest zu ihnen in Konkurrenz tritt. Eine Umweltpolitik als Umweltschutzpolitik, die sich des besonders "marktkonformen" Instruments der neoklassischen Internalisierungsstrategie bedient, gerät daher in Gefahr, vor einem "ethischen Paradox"<sup>42</sup> zu stehen.

Ein ethisches Paradox der neoklassischen Internalisierungsstrategie ist darin zu sehen, daß einerseits sicherlich jeder Befürworter einer solchen Strategie aus ethischen Gründen das Leben und die Gesundheit von Menschen über rein ökonomische Ziele wie z. B. das Wirtschaftswachstum bzw. die Einkommenssteigerung stellen wird. Jedem dürfte bewußt

<sup>38</sup> Vgl. z. B. den "Schauplatz" bei WEIMANN 1991, 104 ff.

<sup>39</sup> WEIMANN 1991, 106: "Der Schwerpunkt der liberalen Ethik liegt in der Betonung der individuellen Freiheitsrechte und findet seinen prägnantesten Ausdruck im wohlbekanntem Pareto-Kriterium"(!).

<sup>40</sup> BLUM 1990 bringt die hier interessierende Frage mit dem Titel eines Beitrages einprägsam auf den Punkt: "Wirtschaftsethik oder Ethik in der Wirtschaft"?

<sup>41</sup> HOBSENSIEFKEN 1991, 246, in Anlehnung an HABERMAS.

<sup>42</sup> KAPP 1987, 116.

sein, daß Teilbereiche des menschlichen Lebens sich nicht verpreisen lassen, und selbst wenn sie dazu fähig wären, sich nicht verpreisen lassen sollten. Eine Gesellschaft, die dies zulassen, fördern oder gar erzwingen würde, hätte ihr Ende eingeleitet. Allein die historische Erfahrung zeigt, daß häufig nicht so sehr der geistige, sondern vielmehr der ökonomische Reichtum einer Gesellschaft mit einer auf die Spitze getriebenen Materialisierung der Anfang vom Ende war. Insofern kann von einem ethischen Konsens in der Ablehnung eines verpreisten menschlichen Lebens ausgegangen werden, weil eine solche Verpreisung die Degradierung des Menschen in seiner Ganzheit bedeuten und somit dem humanistischen Leitbild widersprechen würde.

Der ethische Konsens in der Ablehnung einer fortschreitenden Materialisierung von menschlichem Leben wird andererseits dann negiert bzw. es wird ihm dann zuwidergehandelt, wenn die Internalisierungsstrategie als Instrument des Umweltschutzes propagiert wird. Eine solche Strategie beinhaltet als *conditio sine qua non* die Monetarisierung des Umweltbereichs und damit der menschlichen Lebensbedingungen. Es kommt erschwerend hinzu, daß nur solche Lebensbedingungen die Zielgröße darstellen, die sich als ökonomisch effizient erweisen und dem Pareto-Kriterium genügen. Überspitzt gesagt: Nur pareto-optimales Leben ist wirklich lebenswert. Richtschnur für den sorgfältigen Umgang mit dem menschlichen Lebensraum ist ein "pareto-optimales Sorgfaltsniveau".<sup>43</sup> Alles andere ist "second best" oder nicht einmal das.<sup>44</sup> Es wundert nicht, daß als Selbstschutz und Ausweg vor dieser eher erschreckenden Konsequenz die effiziente Nutzung von Gütern, zu denen auch das knappe Gut Umwelt gezählt wird, gleichsam als praktizierter Humanismus gesehen wird.<sup>45</sup>

Zweifellos enthält ein ethischer Grundkonsens auch dynamische Elemente. So ist wohl unstrittig, daß die Konsensstärke in der Ablehnung einer fortschreitenden Ökonomisierung menschlichen Lebens bzw. in der positiven Bewertung immaterieller Lebensinhalte einem Wandel in Raum und Zeit ausgesetzt ist. Dieser Wertewandel wird u.a. durch den erreichten Ökonomisierungsgrad beeinflusst. Empirische Untersuchungen zeigen jedenfalls, daß eine positive Korrelation vorliegt, d. h. mit fortschreitender Ökonomisierung und entsprechenden Erfolgen bei Lösung des Güterversorgungsproblems gewinnen immaterielle Versorgungsprobleme in der individuellen und gesellschaftlichen Präferenzskala an Gewicht.<sup>46</sup> So gesehen richten sich die Erfolge eines ökonomischen Effizienzkalküls letztlich gegen dieses Kalkül selbst oder systemisch ausgedrückt: es kommt zu negativen Rückkoppelungen.

Der zu beobachtende Wertewandel in der Gewichtung immaterieller Lebensinhalte wird durch die scheinbare Lösung des Umweltproblems via Internalisierung übergangen, ja es entsteht vielmehr der Eindruck, daß dieser Wandel als "existenzgefährdend" empfunden, daher verdrängt oder bewußt behindert wird. Die Internalisierung externer Effekte geht einher mit dem Versuch einer Internalisierung externer Werte in das Gebäude der neoklassischen Theorie, die sich dabei zumindest des optischen Vorteils einer gewissen formalen Eleganz sicher sein kann. Doch die kritischen Fragen nach dem "Sein hinter dem Schein" nehmen zu. Eine zentrale Rolle spielt dabei die jüngere Generation, die (dank der älteren Generation und zweifellos auch dank der ökonomischen Theorie) Knappheit nicht mehr so sehr in den materiellen, sondern eher in den immateriellen Lebensbereichen er-

<sup>43</sup> ENDRES 1991, 17 ff.

<sup>44</sup> Vgl. z. B. das entsprechende Schema bei WEIMANN 1991, 103.

<sup>45</sup> Vgl. Fußnote 16.

<sup>46</sup> Vgl. z. B. HOBSENSIEFKEN 1991, 23 ff., und die dort wiedergegebene Literatur.

kennt, die Gültigkeit der materiellen Nichtsättigungsannahme bezweifelt, zunehmend Skepsis gegenüber ökonomischen Handlungsanweisungen zur Lebensbewältigung zeigt und nicht mehr akzeptieren will, daß die Lösung von Knappheitsproblemen die ureigene Domäne von Ökonomen und z. B. Pareto-Optimalität die Problemlösung schlechthin sein soll.

Mit ihrer weit verbreiteten Blindheit oder auch Arroganz gegenüber dem Wertewandel und mit ihrem Beharren auf traditionellen Denkmustern bei der Lösung neuer Probleme hat sich die paradigmatisch "herrschende Lehre" in der ökonomischen Theorie ein Armutzeugnis ausgestellt, das in nichts dem Armutzeugnis einer Politik nachsteht, die erst durch die bürgerliche Basis an ihre gesellschaftliche Verantwortung in Umweltfragen erinnert werden mußte. Unstrittig dürfte wohl sein, daß es vor allem studentischen Initiativen zu verdanken ist, die Umweltproblematik aus der Ecke der neoklassischen Wohlfahrtstheorie hervorgeholt und zu einem fest verankerten, eigenständigen und vor allem interdisziplinären Bestandteil ökonomischer Studienprogramme gemacht zu haben.

Es könnte zum Schluß eingewendet werden, daß die geübte Kritik an der neoklassischen Internalisierungsstrategie insofern ins Leere gehe, als die Wirtschaftswissenschaft längst auf reine Marktlösungen bei der Umweltproblematik verzichtet, die Notwendigkeit staatlicher Reglementierungen (z. B. in der Normsetzung existentieller Minima) anerkannt und so ihre Flexibilität bewiesen habe.<sup>47</sup> Richtig an diesem Einwand ist die Feststellung einer wachsenden wirtschaftswissenschaftlichen Einsicht in die mangelhafte Problemlösungskapazität der neoklassischen Theorie im Umweltbereich.<sup>48</sup> Richtig aber ist auch, daß gerade dieser Einsicht mit dem Externalisierungskonzept nicht gefolgt, sondern ihr eher entgegengearbeitet wird. Der Versuch, das Umweltproblem als externen Effekt zu deuten, zeugt entweder von mangelnder Einsicht oder ist ein Zeichen übertriebener Selbstsicherheit.

Die Theorie der externen Effekte hat ihren Platz allein im rein ökonomischen Bereich, für den sie ursprünglich entwickelt wurde und in dem sie dazu beitragen kann, außerökonomische Einflüsse auf den ökonomischen Bereich zu analysieren und - falls gewünscht - zu internalisieren. Die Schlußfolgerung jedoch, mit der gleichen Theorie auch die Gegenrichtung einschlagen, nämlich ökonomische Einflüsse auf den außerökonomischen Bereich analysieren und die aufgrund dieser Einflüsse auftretenden Probleme durch Internalisierung lösen zu können, ist ein Trugschluß. Als geradezu fatal aber stellt sich der Versuch dar, Studierenden zum Verständnis externer Effekte das Umweltproblem als bestes, weil aktuelles Beispiel vorzuführen. Ein derartiger Versuch bindet intellektuelle Kapazitäten, die an anderer Stelle dringender benötigt werden.

Dem letztendlichen Einwand aber, angesichts des notwendigen "Super-Paradigmenwechsels" (vgl. Fußnote 2) wäre der notwendige Wechsel des neoklassischen Paradigmas in der Behandlung des Umweltproblems nur noch von untergeordneter Bedeutung, kann - abgesehen von prinzipiellen Zweifeln an der Hoffnungslosigkeit - lediglich mit dem

---

<sup>47</sup> So z. B. GAWEL 1993, 79, mit weiteren Literaturbelegen.

<sup>48</sup> Beachtenswert ist, daß in der angelsächsischen Literatur schon frühzeitig die für das Umweltproblem zu enge Sicht des neoklassischen Externalisierungskonzepts erkannt und eine weitere Definition der externen Effekte gewählt wurde, die im Gegensatz zur streng neoklassischen Definition deutscher Prägung (vgl. Fußnote 8) ausdrücklich die Reaktionsfähigkeit des Preissystems außerachtläßt und damit auch bewußt auf die hinderlichen Leitbilder der ökonomischen Effizienz und Pareto-Optimalität verzichtet; so z. B. BAUMOL, OATES 1975, 18.

Wunsch begegnet werden, nicht auch noch die "Heiterkeit in der Hoffnungslosigkeit" einzutreiben.

## **6. Zusammenfassung: Das Umweltproblem als externer Effekt? - Eine knappe Antwort.**

Das Umweltproblem stellt sich aus anthropozentrischer Sicht als wachsende Bedrohung menschlichen Lebens durch Nichterfüllung von Lebensbedingungen im natürlichen Lebensraum dar. Das Umweltproblem ist damit auch ein gesellschaftliches Problem, das von der jüngeren Generation als besonders gravierend empfunden wird. Studierenden der Ökonomie wird in der Lehrbuchliteratur und im Lehrbetrieb das Umweltproblem häufig als Folge externer Effekte beschrieben. Die Beschreibung erfolgt dabei im Licht des neoklassischen Paradigmas. Die kritischen Fragen lauten im Kern, ob eine solche Sichtweise zur Problemlösung beiträgt oder nicht. Die Antwort ergibt sich aus den folgenden Gedankenstationen:

- Das dem Umweltproblem unterschobene Externalisierungskonzept ist ein rein ökonomisches Konzept, das den Zustand des ökonomischen Systems im Licht der neoklassischen Wohlfahrtstheorie beschreibt. Als Leitbild dient das Pareto-Optimum. Pareto-suboptimale Zustände sind Probleme, die z. B. durch das Auftreten externer Effekte entstanden sind. Die Problemlösung wird in der Internalisierung, der Internalisierungsmechanismus im marktwirtschaftlichen Preismechanismus oder in entsprechend imitierenden Surrogaten gesehen.
- Das Umweltproblem als externer Effekt ist ein pareto-suboptimaler Zustand des ökonomischen Systems.
- Die Lösung des Umweltproblems durch Internalisierung bedeutet, die Umwelt als knappes Gut zu betrachten und zu verpreisen. Damit wird das Umweltsystem unter das ökonomische System subsumiert.
- Das Umweltproblem im anthropozentrischen Sinne betrifft sämtliche Lebensbedingungen des Menschen und wird als Lebensbedrohung empfunden.
- Das ökonomische System umfaßt die materiellen Lebensbedingungen des Menschen und ist ein Subsystem des Umweltsystems.
- Rationalität in einem Subsystem impliziert nicht Rationalität in dem übergeordneten System. Pareto-optimale Umweltzerstörung bleibt ein Umweltproblem.
- Menschliche Lebensbedingungen lassen sich nicht völlig ökonomisieren und sollen sich aus ethischen Gründen auch nicht völlig ökonomisieren lassen.
- Die Qualifizierung des Umweltproblems als externen Effekt und der Versuch einer Problemlösung durch Internalisierung sind sachlich ungeeignet, geraten in ein ethisches Paradox und stoßen zunehmend auf gesellschaftliche Akzeptanzprobleme.

## Literatur

- BAUMOL, W. J., OATES, W. E. (1975), *The Theory of Environmental Policy*. New Jersey.
- BAUMOL, W. J., OATES, W. E. (1988), *The theory of environmental policy*. Second edition. Cambridge, England.
- BLUM, R. (1990), *Wirtschaftsethik oder Ethik in der Wirtschaft*, in: H. KRUPP (Hrsg.), *Technikpolitik angesichts der Umweltkatastrophe*. Heidelberg, 127 - 146.
- BLUM, R. (1992), *Zum Verhältnis von Ökonomie und Ökologie*, in: A. RAUSCHER (Hrsg.), *Die gesellschaftliche Verantwortung der Kirche*. Donauwörth, 233 - 252.
- BUSCH-LÜTY, C., DÜRR, H.-P. (1992), *Ökonomie und Natur - Versuch einer Annäherung im interdisziplinären Dialog*. Referat auf der Jahrestagung 1992 des Vereins für Socialpolitik in Oldenburg.
- DALY, H. E. (1991), *Elements of Environmental Macroeconomics*, in: R COSTANZA (Hrsg.), *Ecological Economics. The Science and Management of Sustainability*. New York, 32 - 46.
- DIETZ, F., STRAATEN, J. v. d., (1992), *Umweltökonomie auf dem Prüfstand: das fehlende Glied zwischen ökonomischer Theorie und Umweltpolitik*, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 239 - 256.
- ENDRES, A. (1991), *Ökonomische Grundlagen des Haftungsrechts*. Heidelberg.
- FULLER, G. (1993), *Das Ende. Von der heiteren Hoffnungslosigkeit im Angesicht der ökologischen Katastrophe*. Zürich.
- GAWEL, E. (1993), *Über das "Flexible" in der Umweltpolitik. Regulative Eingriffsmuster in der Legitimationskrise*. *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 42, 75 - 86.
- GSCHWENDTNER, H. (1993), *Umwelt als Kollektivgut*. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 1, 55 - 71.
- HAMPICKE, U. (1992), *Neoklassik und Zeitpräferenz - der Diskontierungsnebel*, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 127 - 149.
- HARBORTH, H.-J. (1989), *Dauerhafte Entwicklung (Sustainable Development). Zur Entstehung eines neuen ökologischen Konzepts*. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Broschüre Nr. FS II 89-403.
- HOBBENSIEFKEN, G. (1991), *Ökologieorientierte Volkswirtschaftslehre*. 2., korrigierte Auflage. München, Wien.
- KAPP, W. (1965), *Economic Development in a New Perspective: Existential Minima and Substantive Rationality*. *Kyklos* 18, 64 - 77.
- KAPP, W. (1987), *Zur Relevanz des Sozialkostenproblems für die ökonomische Theorie*, in: K. W. KAPP, *Für eine ökosoziale Ökonomie. Entwürfe und Ideen - Ausgewählte Aufsätze*. Hrsg. von Ch. LEIPERT und R. STEPPACHER. Frankfurt/M., 103 - 121.

- LUHMANN, N. (1990), *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?* 3. Auflage. Opladen.
- MAIER-RIGAUD, G. (1992), Die Herausbildung der Umweltökonomie. Zwischen axiomatischem Modell und normativer Theorie, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 27 - 43.
- MICHALSKI, W. (1965), *Grundlegung eines operationalen Konzepts der Social Costs*. Tübingen.
- SCHEFOLD, B. (1992), Ökologische Probleme als eine Herausforderung für klassische und keynesianische Ökonomie, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 159 - 188.
- SCHWARZ, R. (1992), Bemerkungen zur Kreislauftheorie, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 189 - 197.
- STEINHÖFLER, H. H. (1966), *Gesellschaftsschädigungen und Wohlfahrtsökonomik*. Berlin.
- STREISSLER, E. (1992), *Das Problem der Internalisierung*. Referat auf der Jahrestagung 1992 des Vereins für Socialpolitik in Oldenburg.
- STRÖBELE, W. J. (1992a), Externe Effekte als Begründung von Umweltökonomie und -politik, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg 111 - 119.
- STRÖBELE, W. J. (1992b), Abdiskontierung als kontextabhängiges Problem. Korreferat zu Ulrich Hampicke: Neoklassik und Zeitpräferenz - der Diskontierungsnebel, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 151 - 155.
- VARIAN, H. R. (1991), *Grundzüge der Mikroökonomik*. Aus dem Amerikanischen von R. BUCHEGGER. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. München, Wien.
- VINER, J. (1931), *Cost and Supply Curves*. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 3, 23 - 46.
- WEIMANN, J. (1991), *Umweltökonomik. Eine theoretische Einführung*. 2., verbesserte Auflage. Berlin u.a.O.
- WEIMANN, J. (1992), *Umweltökonomik und Spieltheorie*, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 265 - 279.
- WICKE, L. (1993), *Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung*. 4., überarbeitete, erweiterte und aktualisierte Auflage. München.
- WIELAND, J. (1992), Strukturelle Voraussetzungen und Grenzen ökologischer Kommunikation im System der Ökonomie, in: F. BECKENBACH (Hrsg.), *Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie*. Marburg, 299 - 320.



## Beiträge in der Volkswirtschaftlichen Diskussionsreihe seit 1991

### Im Jahr 1991 erschienen:

Beitrag Nr. 50:	Manfred Stadler	Determinanten der Innovationsaktivitäten in oligopolistischen Märkten
Beitrag Nr. 51:	Uwe Cantner Horst Hanusch	On the Renaissance of Schumpeterian Economics
Beitrag Nr. 52:	Fritz Rahmeyer	Evolutorische Ökonomik, technischer Wandel und sektorales Produktivitätswachstum
Beitrag Nr. 53:	Uwe Cantner Horst Hanusch	The Transition of Planning Economies to Market Economies: Some Schumpeterian Ideas to Unveil a Great Puzzle
Beitrag Nr. 54:	Reinhard Blum	Theorie und Praxis des Übergangs zur marktwirtschaftlichen Ordnung in den ehemals sozialistischen Ländern
Beitrag Nr. 55:	Georg Licht	Individuelle Einkommensdynamik und Humankapitaleffekte nach Erwerbsunterbrechungen
Beitrag Nr. 56:	Thomas Kuhn	Zur theoretischen Fundierung des kommunalen Finanzbedarfs in Zuweisungssystemen
Beitrag Nr. 57:	Thomas Kuhn	Der kommunale Finanzausgleich - Vorbild für die neuen Bundesländer?
Beitrag Nr. 58:	Günter Lang	Faktorsubstitution in der Papierindustrie bei Einführung von Maschinen- und Energiesteuern
Beitrag Nr. 59:	Peter Welzel	Strategische Interaktion nationaler Handelspolitiken. Freies Spiel der Kräfte oder internationale Organisation?
Beitrag Nr. 60:	Alfred Greiner	A Dynamic Model of the Firm with Cyclical Innovations and Production: Towards a Schumpeterian Theory of the Firm
Beitrag Nr. 61:	Uwe Cantner Thomas Kuhn	Technischer Fortschritt in Bürokratien
Beitrag Nr. 62:	Klaus Deimer	Wohlfahrtsverbände und Selbsthilfe - Plädoyer für eine Kooperation bei der Leistungserstellung
Beitrag Nr. 63:	Günter Lang Peter Welzel	Budgetdefizite, Wahlzyklen und Geldpolitik: Empirische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland, 1962-1989
Beitrag Nr. 64:	Uwe Cantner Horst Hanusch	New Developments in the Economics of Technology and Innovation
Beitrag Nr. 65:	Georg Licht Viktor Steiner	Male-Female Wage Differentials, Labor Force Attachment, and Human-Capital Accumulation in Germany
Beitrag Nr. 66:	Heinz Lampert	The Development and the Present Situation of Social Policy in the Federal Republic of Germany (FRG) within the Social-Market-Economy
Beitrag Nr. 67:	Manfred Stadler	Marktkonzentration, Unsicherheit und Kapitalakkumulation

- Beitrag Nr. 68: Andrew J. Buck  
Manfred Stadler R&D Activity in a Dynamic Factor Demand Model: A Panel Data Analysis of Small and Medium Size German Firms
- Beitrag Nr. 69: Karl Morasch Wahl von Kooperationsformen bei Moral Hazard

**Im Jahr 1992 erschienen:**

- Beitrag Nr. 70: Horst Hanusch  
Uwe Cantner Thesen zur Systemtransformation als Schumpeterianischem Prozeß
- Beitrag Nr. 71: Peter Welzel Commitment by Delegation. Or: What's "Strategic" about Strategic Alliances?
- Beitrag Nr. 72: Friedrich Kugler  
Horst Hanusch Theorie spekulativer Blasen: Rationaler Erwartungswertansatz versus Ansatz der Quartischen-Modalwert-Erwartungen
- Beitrag Nr. 73: Uwe Cantner Product and Process Innovations in a Three-Country-Model of International Trade Theory - A Ricardian Analysis
- Beitrag Nr. 74: Alfred Greiner  
Horst Hanusch A Dynamic Model of the Firm Including Keynesian and Schumpeterian Elements
- Beitrag Nr. 75: Manfred Stadler Unvollkommener Wettbewerb, Innovationen und endogenes Wachstum
- Beitrag Nr. 76: Günter Lang Faktorproduktivität in der Landwirtschaft und EG-Agrarreform
- Beitrag Nr. 77: Friedrich Kugler  
Horst Hanusch Psychologie des Aktienmarktes in dynamischer Betrachtung: Entstehung und Zusammenbruch spekulativer Blasen
- Beitrag Nr. 78: Manfred Stadler The Role of Information Structure in Dynamic Games of Knowledge Accumulation
- Beitrag Nr. 79: Gebhard Flaig  
Manfred Stadler Success Breeds Success. The Dynamics of the Innovation Process
- Beitrag Nr. 80: Horst Hanusch  
Uwe Cantner New Developments in the Theory of Innovation and Technological Change - Consequences for Technology Policies
- Beitrag Nr. 81: Thomas Kuhn Regressive Effekte im Finanzausgleich
- Beitrag Nr. 82: Peter Welzel Oligopolistic Tragedies. National Governments and the Exploitation of International Common Property

**Bisher im Jahr 1993 erschienen:**

- Beitrag Nr. 83: Manfred Stadler Innovation, Growth, and Unemployment. A Dynamic Model of Creative Destruction
- Beitrag Nr. 84: Alfred Greiner  
Horst Hanusch Cyclic Product Innovation or: A Simple Model of the Product Life Cycle
- Beitrag Nr. 85: Peter Welzel Zur zeitlichen Kausalität von öffentlichen Einnahmen und Ausgaben. Empirische Ergebnisse für Bund, Länder und Gemeinden in der Bundesrepublik Deutschland
- Beitrag Nr. 86: Gebhard Flaig  
Manfred Stadler Dynamische Spillovers und Heterogenität im Innovationsprozeß. Eine mikroökonomische Analyse

Beitrag Nr. 87:	Manfred Stadler	Die Modellierung des Innovationsprozesses. Ein integrativer Mikro-Makro-Ansatz
Beitrag Nr. 88:	Christian Boucke Uwe Cantner Horst Hanusch	Networks as a Technology Policy Device - The Case of the "Wissenschaftsstadt Ulm"
Beitrag Nr. 89:	Alfred Greiner Friedrich Kugler	A Note on Competition Among Techniques in the Presence of Increasing Returns to Scale
Beitrag Nr. 90:	Fritz Rahmeyer	Konzepte privater und staatlicher Innovationsförderung
Beitrag Nr. 91:	Peter Welzel	Causality and Sustainability of Federal Fiscal Policy in the United States
Beitrag Nr. 92:	Friedrich Kugler Horst Hanusch	Stock Market Dynamics: A Psycho-Economic Approach to Speculative Bubbles
Beitrag Nr. 93:	Günter Lang	Neuordnung der energierechtlichen Rahmenbedingungen und Kommunalisierung der Elektrizitätsversorgung
Beitrag Nr. 94:	Alfred Greiner	A Note on the Boundedness of the Variables in Two Sector Models of Optimal Economic Growth with Learning by Doing
Beitrag Nr. 95:	Karl Morasch	Mehr Wettbewerb durch strategische Allianzen?
Beitrag Nr. 96:	Thomas Kuhn	Finanzausgleich im vereinten Deutschland: Desintegration durch regressive Effekte
Beitrag Nr. 97:	Thomas Kuhn	Zentralität und Effizienz der regionalen Güterallokation
Beitrag Nr. 98:	Wolfgang Becker	Universitärer Wissenstransfer und seine Bedeutung als regionaler Wirtschafts- bzw. Standortfaktor am Beispiel der Universität Augsburg