

**Zum räumlich differenzierten Instrumenteneinsatz in der Umweltpolitik
Optimale räumliche Differenzierung, Ausgleichsziel und regionalpolitische
Implikationen**

Gerd Lintz (Trier)

Gliederung	Seite
Einleitung	152
1. Umweltökonomische Grundlagen	153
2. Optimale räumliche Differenzierung	158
3. Räumliche Differenzierung und Ausgleichsziel	163
Fazit	169

EINLEITUNG¹

Insbesondere seit Mitte der siebziger Jahre wird immer wieder die Frage nach der räumlichen Differenzierung des Einsatzes der Instrumente der Umweltpolitik thematisiert.² Es geht dabei darum, inwieweit gleiche umweltbelastende Aktivitäten in verschiedenen Teilräumen umweltpolitisch unterschiedlich behandelt werden sollen.

Ein Beispiel für einen solchen räumlich differenzierten Instrumenteneinsatz, der auf allen räumlichen Ebenen möglich ist, sind die Smog-Gebiete. Bei einer bestimmten Wetterlage können innerhalb dieser Gebiete Verkehr und Produktion eingeschränkt werden, während außerhalb dieser Gebiete keine besonderen Einschränkungen gelten.³ Ein weiteres Beispiel wäre ein unterschiedlich hoher Abgabesatz für ansonsten gleiche umweltbelastende Aktivitäten in verschiedenen Teilräumen.

In diesem Referat soll die Vorstellung eines optimalen räumlichen Differenzierungsgrades entwickelt werden, der sich aus den Verläufen von Kosten und Nutzen der Differenzierung ergibt. Eine besondere Rolle spielt die Frage, ob es dabei zu einem Verzicht beim räumlichen Verteilungsziel, also einer relativen Schlechterstellung strukturschwacher Räume, kommt. Zugleich kann untersucht werden, welche Konsequenzen sich für die ausgleichsorientierte Regionalpolitik ergeben.

Ausgangspunkt der Überlegungen sind dabei nicht bestehende Regionen, wie das häufiger in der Literatur der Fall ist. Hier steht die Vorstellung im Vordergrund, daß sich das Umweltproblem im Grunde genommen aus einer Vielzahl einzelner, sehr unterschiedlicher, und vor allen Dingen unbefriedigend regel-

1 In diesem Aufsatz werden wichtige Aspekte eines früheren Aufsatzes des Verfassers in kurzer Form aufgegriffen, weiterentwickelt und ergänzt. Vgl. Lintz, G.: Zur Frage eines räumlich differenzierten Instrumenteneinsatzes in der Umweltpolitik, in: Gesellschaft für Regionalforschung (Hg.): Seminarbericht 31, Beiträge zum Winterseminar vom 23. 2. bis 2. 3. 1991 in Neukirchen am Großvenediger, Heidelberg 1992, S. 159-184.

2 Zum Beispiel bei Siebert, H.: Zur Zweckmäßigkeit regional differenzierter Instrumente einer Umweltpolitik, in: IzR, H. 8.1976, S. 367-372 oder Siebert, H.; Walter, I.; Zimmermann, K.: Regional Environmental Policy. The Economic Issues, New York/London 1980 oder Klemmer, P.: Regionalpolitik und Umweltpolitik. Untersuchung der Interdependenzen zwischen Regionalpolitik und Umweltpolitik, ARL, Beiträge Bd. 106, Hannover 1988 oder Wachter, D.: Regionalpolitik und Umweltschutz - Zum Konzept einer "internalisierungsorientierten Regionalpolitik", in DISP 104, Januar 1991, S. 38-44.

3 Vgl. §§ 40 und 49 BImSchG.

ter Verursacher-Geschädigten-Zusammenhänge ergibt. Eine besondere Rolle spielt die Unterscheidung von Verursacher- und Nutznießerprinzip.

Bevor auf die angesprochenen Aspekte eingegangen werden kann, müssen im ersten Abschnitt die umweltökonomischen Grundlagen der Analyse dargelegt werden.

1. UMWELTÖKONOMISCHE GRUNDLAGEN

Man könnte sich ein **Ideal** der Steuerung der Umweltnutzung - eine Marktsteuerung - vorstellen, bei dem die Umweltgüter, beispielsweise saubere Luft oder ein schönes Landschaftsbild, Güter wären wie die meisten anderen auch (siehe hierzu die erste Zeile der Abb. 1). Selbstverständlich befänden sie sich in Privateigentum, es gäbe also private Umweltnutzungsrechte. Diese Rechte wären geschützt, sie würden getauscht bzw. gehandelt.⁴

Damit hätte idealerweise jeder, ob Käufer oder Verkäufer, individuell für seine Zwecke genau soviel von den Umweltgütern zur Verfügung, wie es unter der Berücksichtigung des Preises optimal für ihn wäre. Man könnte auch sagen, es gäbe eine **Vielzahl individueller "Optima"**. Es gäbe individuelle Beziehungen zwischen den konkurrierenden Umweltnutzern und jeder Verursacher - darauf kommt es hier an - sähe sich individuellen Anreizen zur Vermeidung der Umweltbeeinträchtigung ausgesetzt.

In der **Realität** kann jedoch eine solche Steuerung der Umweltnutzung kaum erreicht werden.⁵ Ohne direktere staatliche Eingriffe wäre die Umweltqualität sicherlich noch schlechter, als sie zur Zeit bereits ist. Meines Erachtens entscheidend für die Interpretation dieses Steuerungsproblems und für die Ableitung von umweltpolitischen Instrumenten ist die Vorstellung, **wem die Umwelt**

4 Eine solche Modellwelt wurde - allerdings nur als Grundlage für weitere Überlegungen - von R. Coase beschrieben. Coase, R.: Das Problem der sozialen Kosten, aus dem Amerikanischen übersetzt von C. Kirchner, in: Ökonomische Analyse des Rechts, hrsg. von H.-D. Assmann u. a., Kronberg/Ts. 1978, S. 146-202. Original in: Journal of Law and Economics, Bd. 3 (1960), Nr. 10, S. 1-44. Siehe zu dieser Vorstellung auch Frey, B. S.: Umweltökonomie, 2. erw. Aufl., Göttingen 1985, S. 46f.

5 Zur ausführlichen Begründung der Notwendigkeit einer "aktiven Umweltpolitik" siehe El Shagi, E. S.: Verhandlungsthese und die Notwendigkeit aktiver Umweltpolitik, in: List-Forum, Bd. 13, 1985/86, H. 2, Juni 1985, S. 118-134.

"**eigentlich**" gehört, genauer: wem die Eigentumsrechte an der Umwelt zustehen sollen.⁶

	Umwelt gehört nichtschädigenden Nutzern Haftungsregel	Umwelt gehört schädigenden Nutzern Erlaubnisregel
Ideale Marktsteuerung	Private Umweltnutzungsrechte privates Haftungsrecht privates Erlaubnisrecht Vielzahl von Optima Individuelle Anreize für Verursacher	
Realität	Problem negative externe Effekte positive externe Effekte "Klassische" Lösung Internalisierung durch individuelle Abgabesätze Internalisierung durch individuelle Subventionssätze Verursacherprinzip Nutznießerprinzip	

Abb. 1: Umweltökonomische Grundlagen

Bei der Idealvorstellung ist die Verwendung des Begriffes der Eigentumsrechte unmittelbar einsichtig. Zwei Möglichkeiten der (Ausgangs-)Verteilung solcher Rechte sind besonders interessant. Dies zeigt sich in der ersten Zeile der Abb. 1 in der Unterscheidung zwischen privatem Haftungsrecht und privatem Erlaubnisrecht.⁷

⁶ Vgl. zum folgenden auch Wachter, D.: a.a.O., S. 39-41.

⁷ Daß die Rechte überhaupt unterschiedlich, nämlich auch an den Umweltbelastenden vergeben werden könnten, wurde erstmals von Coase in die Diskussion eingeführt. Coase, R.: a.a.O. Vgl. auch El Shagi, E.S.: Verhandlungstheorie..., a.a.O., S. 119.

Vom Haftungsrecht zu unterscheiden ist das Verbotsrecht. Hier ist es über die Haftung hinaus erforderlich, daß der Verursacher den potentiell Geschädigten explizit um Erlaubnis fragt (Unterlassungsanspruch). Tut dieser das nicht, wird zusätzlich zur Ent-

Die Umwelt gehört im ersten Fall denjenigen, die diese in ihrem ursprünglichen Zustand nutzen und erhalten wollen (nichtschädigende Nutzer), also den potentiell Geschädigten. Dieses Recht muß durch eine umfassende Haftungsregelung geschützt werden. Der Schadensverursacher muß für den Schaden aufkommen (Abb. 1, linke Spalte). Im zweiten Fall gehört die Umwelt den schädigenden Nutzern, also den Verursachern. Die Umweltbelastung ist damit grundsätzlich erlaubt, es besteht keine Haftung. Das Verschmutzungsrecht bedarf keines besonderen Schutzes, da die Verschlechterung der Umweltqualität eine dominierende Nutzung ist, die andere Nutzungen automatisch ausschließt.

Wird der Begriff der Eigentumsrechte im Sinne der Property Rights Theorie weit, nämlich allgemein als Bündel oder Ausschnitt von Rechten zur Nutzung von Ressourcen aufgefaßt,⁸ ist er auch bei der Interpretation der realen Probleme und bei der Instrumentenfindung anwendbar (Abb. 1, zweite Zeile), wobei eine Vier-Felder-Matrix entsteht. Die unterschiedlichen Probleminterpretationen und die unterschiedlichen Lösungsvorschläge lassen sich hier den unterschiedlichen Rechtsvorstellungen zuordnen:

(1) Besteht die Vorstellung, daß die **Haftungsregel** gilt oder gelten sollte, ist das Problem in **negativen** externen Effekten⁹ zu sehen. Der Zusammenhang zwischen Haftungsregel und negativen externen Effekten besteht darin, daß letztere im Sinne Pigous als nichtentschädigte Nachteile definiert sind¹⁰. Von negativen externen Effekten kann mithin nur gesprochen werden, wenn der Umweltbelastende für die Umweltschäden keinen Schadensersatz leistet und damit gegen eine zumindest gedachte Haftungsregel verstößt.

Ein solcher Regelverstoß führt zu einer Verteilungsungerechtigkeit und zu überhöhten Umweltschäden, da die externen Kosten in der Kalkulation des Verursachers keine Rolle spielen. Der letztendlich optimierende Handel mit Um-

schädigung eine Strafe verhängt. Zur Unterscheidung beider Begriffe: Koboldt, C.; Leder, M.; Schmidchen, D.: Ökonomische Analyse des Rechts, WiSt, H. 7/1992, S. 334-342, hier: S. 335f.

⁸ Alchian, A. A.; Demsetz, H.: Das Paradigma der Eigentumsrechte, übersetzt von A. Görres, in: Müller, H.; Osterkamp, R.; Schneider, W. (Hg.): Umweltökonomik, Königstein/Ts. 1982, S. 174-183, hier: S. 175. Original in: The Journal of Economic History, March 1973, S. 16-27.

⁹ Gemeint sind technologische externe Effekte. Zum Begriff und den Effizienzwirkungen verschiedener externer Effekte siehe El Shagi, E. S.: Die externen Effekte und ihre Wirkung auf das Marktergebnis, in: WISU, H. 11/1982, S. 551-559. Siehe hier auch Frey, B. S.: a.a.O., S. 42-46.

weltnutzungsrechten, z.B. der Verkauf von Baderechten in einem Gewässer, kann nicht erfolgen.¹¹ Ein umfassendes privates Haftungsrecht versagt in weiten Bereichen¹², bzw. wird z.T. erst gar nicht gewährt, weil u.a. die Informationskosten bei einer individuellen privaten Haftung beispielsweise bezüglich der Identität von Verursachern und Geschädigten zu hoch sind. Haftungsklagen unterbleiben oder führen nicht zum Erfolg.¹³

Die "klassische" Lösung, die hier beispielhaft in den Vordergrund gestellt werden soll, ist in einer Internalisierung der externen Effekte durch **Abgaben** in Höhe des verursachten Schadens zu sehen.¹⁴ Dem Staat wird hier u.a. aufgrund von Größenvorteilen eher eine Internalisierung, oder genauer: die Durchsetzung von nun "quasi-privaten" Rechten zugetraut, wenngleich die Informationskosten z.B. bezüglich der Abgabenhöhe, der Abgabepflichtigen und der Abgabempfinger zu einer pragmatischen Handhabung zwingen. Für das weitere Vorgehen ist darauf hinzuweisen, daß im Idealfall des staatlichen Eingriffs die Abgabesätze, die an Einheiten der technischen Beeinträchtigung anknüpfen, z.B. an Emissionen, aufgrund der jeweils individuellen Gegebenheiten **individualisiert** sein müssen.¹⁵ Das hier verfolgte, der Haftungsregel entsprechende umweltpolitische Prinzip ist das **Verursacherprinzip**.

(2) Besteht demgegenüber die Vorstellung, daß die **Umweltbelastung** grundsätzlich **erlaubt** ist oder sein sollte, muß das Problem in **positiven** externen Ef-

¹⁰ Ebenda und Pigou, A.C.: Economics of Welfare, 4. ed., repr., London 1960, S. 183.

¹¹ Die Durchsetzung des Haftungsrechtes ist nur eine Voraussetzung für die optimale Allokation. So kann eventuell erst der erkaufte Verzicht des Badens in einem Gewässer zu einer Minimierung der gesamtwirtschaftlichen Kosten führen. Vgl. Coase, a.a.O., insb. S. 149-154.

¹² Wicke, L.: Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung, 3. Aufl., München 1991, S. 228f., in Bezug auf Summations- und Distanzschäden. Generell kann gesagt werden, daß die Probleme mit der Zahl der Beteiligten anwachsen.

¹³ Findet - wie anzunehmen ist - kein Handel mit Nutzungsrechten statt, führt die Verlagerung der Unsicherheit allein auf die Seite der Verursacher, z.B. im Sinne einer rein geschädigtenfreundlichen Beweislastverteilung, zu einer umgekehrten Umweltwirkung: an sich sinnvolle wirtschaftliche Aktivitäten unterbleiben aus Furcht vor Haftungsklagen. Vgl. dazu auch El Shagi, E.S.: Verhandlungsthese..., a.a.O., S. 128.

¹⁴ Zur Abgabenslösung siehe z.B. Endres, A.: Umwelt- und Ressourcenökonomie, Darmstadt 1985, S. 25-33.

Wie Coase (a.a.O.) zeigt, bietet die Abgabe jedoch noch keine Garantie für das Erreichen eines Optimums.

¹⁵ Dies ergibt sich allgemein aus dem Internalisierungsgedanken. Trotzdem wird häufig implizit von einheitlichen Abgabesätzen ausgegangen.

ekten gesehen werden (Abb. 1, zweite Zeile rechts). Die Perspektive ändert sich völlig: Die Schwierigkeit besteht hier darin, daß die **Unterlassung** der erlaubten Umweltbelastung dem Eigentümer, dem Umweltverschmutzer, nichts bringt, da er für die Erhaltung oder Verbesserung der Umwelt kein Entgelt bekommt. Die privatrechtliche Lösung, also das Einklagen eines Entgelts, ist deshalb kaum möglich, weil hier das allgemeine Informationsproblem noch durch das strategische Verhalten der Begünstigten (Kollektivgut-Problem) verschärft wird.¹⁶ Der Verschmutzer würde lediglich positive externe Effekte erzeugen, was er dann auch unterläßt.¹⁷ Da wiederum eine Rechtsposition (privatrechtlich) nicht durchgesetzt werden kann, wird der auch aus anderen Gründen unwahrscheinliche Handel mit Verschmutzungsrechten von vornherein verhindert.

Während sich hier die unerwünschten Verteilungseffekte von selbst in Grenzen halten, ist das Allokationsergebnis im wesentlichen das gleiche wie bei den negativen externen Effekten: Die Umweltbelastung ist zu hoch bzw. das Angebot an Umweltgütern ist zu gering. Die "klassische" staatliche Lösung des Problems ist aber diesmal in einer - gegebenenfalls pragmatischen - Internalisierung durch idealerweise **individuelle Subventionen** je Einheit der erhaltenen bzw. wiederhergestellten Umweltqualität zu sehen.¹⁸ Das verfolgte, der Erlaubnisregel entsprechende umweltpolitische Prinzip ist das **Nutznieserprinzip**¹⁹, vor dem Hintergrund der idealen Marktsteuerung das "natürliche" Gegenstück zum Verursacherprinzip.²⁰

Diese umweltökonomischen Grundlagen sind in zweifacher Hinsicht für die weitere Untersuchung von Bedeutung. Die Unterscheidung zwischen dem verursacher- und dem nutzennießerprinziporientierten Ansatz wird im dritten Abschnitt, bei der Befassung mit dem Ausgleichsziel, eine große Rolle spielen. Für den

¹⁶ Vgl. auch El Shagi, E.S.: Verhandlungsthese..., a.a.O., S. 121-127.

¹⁷ Zur Wirkung positiver externer Effekte und deren Zusammenhang mit Kollektivgütern siehe Külp, B. u. a.: Sektorale Wirtschaftspolitik, Berlin u.a. 1984, S. 38ff.

¹⁸ Binswanger, H. C.; Bonus, H.; Timmermann, M.: Wirtschaft und Umwelt. Möglichkeiten einer ökologieverträglichen Wirtschaftspolitik, Stuttgart 1981, S. 101f. Dieses Instrument wird selten betrachtet.

¹⁹ Dieser Begriff geht auf Meißner zurück. Meißner, W.: Prinzipien der Umweltpolitik, in: Wildenmann, R. (Hg.): Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft - Wege zu einem neuen Grundverständnis, Gerlingen 1987, S. 197-207, hier: S. 199.

²⁰ Von der Betrachtung des Gemeinlastprinzips, das dann erst dem Nutzennießerprinzip gleich ist, wenn tatsächlich die "Allgemeinheit" der Nutznießer ist, wird deshalb abgesehen. Die Wirkungen der beiden Prinzipien sind jedoch zu einem Teil ähnlich.

jetzt folgenden zweiten Abschnitt ist die Individualität der Verursacherfälle von entscheidender Bedeutung.

2. OPTIMALE RÄUMLICHE DIFFERENZIERUNG

Die Kernfrage ist nämlich, **inwieweit** die Umweltpolitik **auf die Besonderheiten** des Einzelfalles **eingehen** sollte, also unterschiedliche Abgabesätze erheben sollte, um beim bekanntesten Lösungsvorschlag zu bleiben.

(1) Das Eingehen auf den Individualfall ermöglicht die Erreichung der einzelnen Optima. Eine Umweltpolitik, die einheitliche Regelungen für alle Fälle im Gesamttraum trifft und beispielsweise als Umweltziel eine gesamträumliche Durchschnittsgröße wählt, führt nur global gesehen zu einem Optimum.

Denn es entstehen wohlfahrtsmindernde Profildiskrepanzen zwischen Angebots- und Nachfragestruktur.²¹ Der verursachte Schaden einer bestimmten Aktivität ist aufgrund einiger noch anzusprechender Faktoren nicht in allen Fällen gleich. Deshalb ist zu erwarten, daß die Umweltqualität zum Teil zu gut und zum Teil zu schlecht ausfällt.²²

In Abb. 2 läßt sich der Zusammenhang darstellen als eine **fallende Kostenkurve**. Bei einer Gleichbehandlung sind diese Kosten der Profildiskrepanzen am höchsten. Sie fallen mit einem zunehmenden Differenzierungsgrad und werden gleich Null, wenn die individuelle Behandlung erreicht ist.

Der unterschiedliche Differenzierungsgrad zwischen diesen Extremen kann grundsätzlich auf unterschiedliche Art und Weise erreicht werden. Z.B. dadurch, daß raumunabhängig, wie bei der Umweltverträglichkeitsprüfung, nur ein Teil der Verursacherfälle einzeln beurteilt und behandelt wird, nämlich der Teil, bei dem eine "erhebliche" Umweltbeeinträchtigung vermutet wird.²³

²¹ Ein Vergleich zur strukturellen Arbeitslosigkeit liegt nahe.

²² Ähnlich: Rat der Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltgutachten 1978, Stuttgart/Mainz 1978, Tz. 1803. Zur Kritik dieses Ansatzes siehe den Diskussionsbeitrag von E. Kantzenbach zum Referat von H. Siebert: Umweltpolitik in der Europäischen Gemeinschaft - Zentralisierung oder Dezentralisierung?, in: Umweltschutz - Herausforderungen und Chancen für die Wirtschaft, Beihefte der Konjunkturpolitik, H. 38, Berlin 1991, S. 75.

²³ Vgl. §3 UVPG.

Die Möglichkeit, die hier im Vordergrund stehen soll, ist die **räumliche Differenzierung** des Instrumenteneinsatzes. Die Verringerung der Summe der Abweichungen von den einzelfallbezogenen Optima kann dabei dadurch erreicht werden, daß **ähnliche** individuelle und zugleich räumlich **benachbarte** Verursacherfälle in dann relativ homogenen²⁴ Teilräumen zusammengefaßt werden.²⁵

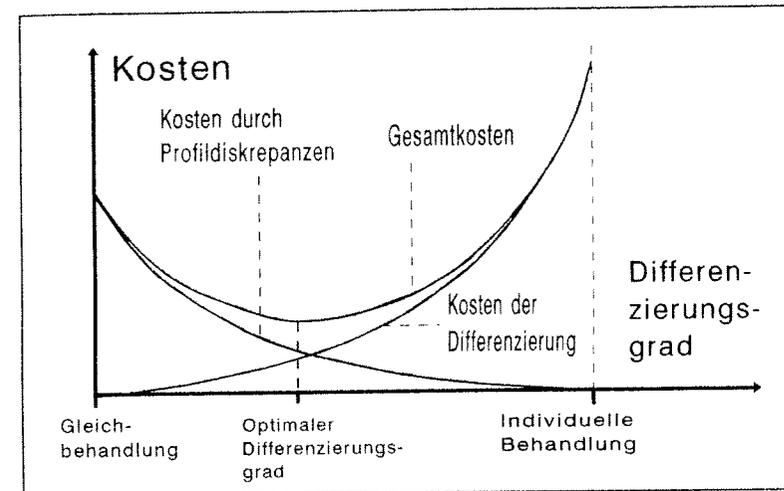


Abb. 2: Der optimale Differenzierungsgrad

Die Teilräume werden dann entsprechend der Besonderheit der zusammengefaßten Fälle unterschiedlich behandelt. Innerhalb der Teilräume werden die Fälle alle gleich behandelt. In diesem Zusammenhang kann die Abszisse auch als ansteigende Zahl der Teilräume interpretiert werden. Sie beginnt dann mit null Teilräumen und endet mit unendlich vielen Teilräumen. Je mehr Teilräume es gibt, desto geringer ist die Streuung der Schadenshöhen innerhalb der Teilräume, desto authentischer wird die räumliche Differenzierung.

(2) Wie in Abb. 2 weiterhin erkennbar ist, gibt es neben diesen sinkenden Kosten aber auch **Kosten, die mit dem Differenzierungsgrad steigen**. Dabei

²⁴ Klemmer, P.: a.a.O., S. 61.

²⁵ Es wird hierbei unterstellt, daß das Umweltproblem primär von der Verursacherseite angegangen werden muß und nicht durch Abwehrmaßnahmen auf der Geschädigtenseite. Dies sagt aber noch nichts darüber aus, wer eventuelle Kosten zu tragen hat.

spielt die Art des Umweltproblems eine große Rolle.²⁶ Findet z.B. die Umweltbelastung beim Konsum von Produkten statt, führen räumlich unterschiedliche Produktnormen u.a. zur Behinderung des Güteraustausches - weshalb in einem solchen Fall die räumliche Differenzierung abgelehnt wird.²⁷

Bei stationären Formen der Umweltbelastung stehen allein die direkten administrativen Kosten, die Informations-, Planungs- und Vollzugskosten im Vordergrund. Je differenzierter der Instrumenteneinsatz sein soll, desto differenzierter müssen auch die Informationen über die jeweiligen verursachten Schäden sein. Der Instrumenteneinsatz wird schwieriger zu planen und zu vollziehen. Insbesondere im Bereich der Information sind hohe Anforderungen zu stellen,²⁸ da die unterschiedliche Behandlung gleicher Aktivitäten in unterschiedlichen Teilräumen genau legitimiert sein muß. Jede Aktivität muß eindeutig einem Teilraum zugeordnet werden können, wobei für jeden Teilraum auch eine spezifische Instrumentendosierung, eine bestimmte Abgabenhöhe, plausibel gemacht werden muß.

An dieser Stelle ist auf einen wichtigen Aspekt hinzuweisen, der im Rahmen dieses Aufsatzes nicht angesprochen werden kann: die institutionelle Struktur eines räumlich differenzierten Instrumenteneinsatzes.²⁹ Es wird hier hilfweise argumentiert mit dem Bild eines den Gesamttraum beherrschenden wohlwollenden Diktators. Da man jedoch in der Realität u.a. weder auf das Wohlwollen noch auf den Informationsstand eines Diktators vertrauen kann, wird im allgemeinen ein demokratisches und dezentrales Entscheidungssystem vorgezogen. Bezüglich des gerade angesprochenen Informationsbedarfs bedeutet ein dezen-

²⁶ H. Siebert unterscheidet hier mehrere verschiedene Umweltprobleme (Umweltpolitik in der Europäischen Gemeinschaft - Zentralisierung oder Dezentralisierung? in: Umweltschutz - Herausforderungen und Chancen für die Wirtschaft, Beihefte der Konjunkturpolitik, H. 38, Berlin 1991, S. 9-25).

²⁷ Ebenda, S. 17.

²⁸ Vgl. auch Buck, W.: Lenkungsstrategien für die optimale Allokation von Umweltgütern - Theoretische Grundlagen einer rationalen Konzeption der Umweltpolitik, Frankfurt u.a. 1983, S. 137f.

²⁹ Siehe hierzu Lintz, G.: a.a.O., S. 182f. oder ausführlicher Zimmermann, K.; Nijkamp, P.: Umweltschutz und regionale Entwicklungspolitik - Konzepte, Inkonsistenzen und integrative Ansätze - , in: Fürst, D.; Nijkamp, P.; Zimmermann, K.: Umwelt-Raum-Politik. Ansätze zu einer Integration von Umweltschutz, Raumplanung und regionaler Entwicklungspolitik, Berlin 1986, S. 19-101, hier: S. 39-45.

trales Entscheidungssystem eine erhebliche Kostenverringerung, was die räumliche Differenzierung erleichtert.³⁰

Aus der Addition der beiden gegenläufigen Kostenfunktionen ergibt sich ein gesamtkostenminimierender, **optimaler Differenzierungsgrad**, der irgendwo zwischen den beiden Extremen vermutet werden kann. Wahrscheinlich eher in der Nähe der Gleichbehandlung, weil die Differenzierungskosten relativ stark ins Gewicht fallen.³¹

Wenn es bei der räumlichen Differenzierung heißt, es müssen ähnliche benachbarte Verursacherfälle zusammengefaßt werden, dann ist es eine **Grundvoraussetzung**, daß die Ähnlichkeit und die Enge der Nachbarschaft auch ausreicht, damit sich eine räumliche Differenzierung lohnt. Daß diese Grundvoraussetzung durchaus häufig gegeben sein kann, läßt sich anhand der drei Faktoren zeigen, die neben der Intensität der umweltschädigenden Aktivität selbst die Höhe eines jeweils verursachten Schadens bestimmen. Im Vordergrund steht das Beispiel der Beeinträchtigung der Nutzung der Umwelt als Konsumgut^{32,33}

(1) Der **Wirkungskreis** ist ein funktional abgegrenzter Raum,³⁴ der unterschiedliche Größe erreichen kann. Die Verflechtungen der einzelnen Raumpunkte können sehr komplizierte, medienübergreifende Verursacher-Geschädigten-Zusammenhänge sein. Einfache Beispiele sind Emissions-Immissions-Zusammenhänge durch das Medium Luft oder auch Pendelbeziehungen zwischen Wohn- und Erholungsräumen.

³⁰ Vgl. Siebert, H.: Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, Göttingen 1976, S. 85.

³¹ P. Knoepfel weist darauf hin, daß der Vollzug einen aufwendigen Apparat erfordert (Strategien und Implementationenchancen der Luftreinhaltepolitik, Berlin 1981, IIUG preprints 81-85, S. 17f., zitiert nach Fürst, D.: Die Problematik einer ökologisch orientierten Raumplanung - Raumplanung als ein Instrument einer präventiven Umweltpolitik? in: Fürst, D.; Nijkamp, P.; Zimmermann, K.: Umwelt-Raum-Politik, Ansätze zu einer Integration von Umweltschutz, Raumplanung und regionale Entwicklungspolitik, Berlin 1986, S. 103-213, hier: S. 155).

³² Die Umwelt kann auch indirekt, z.B. als Inputfaktor für Produktionsprozesse genutzt werden. Die folgende Analyse läßt sich analog anwenden.

³³ In etwas anderer Form werden diese Zusammenhänge beispielsweise dargestellt bei Benkert, W.: Die raumwirtschaftliche Dimension der Umweltnutzung, Berlin 1981, S. 42-82 oder bei Siebert, H.: Ökonomische Theorie der Umwelt, Tübingen 1978, S. 130-134 oder bei Stahl, M.: Das Problem der Regionalisierung im Konzept marktwirtschaftlicher Umweltpolitik mit Schadstoffzertifikaten, Köln 1989, S. 105-122.

³⁴ Klemmer, P.: Regionalpolitik..., a.a.O., S. 61.

Unter sonst gleichen Umständen müssen nun solche benachbarten Aktivitäten oder Verursacher zusammengefaßt werden, die einen ähnlichen technischen Wirkungskreis haben. Ähnlich sind diese i.d.R. dann, wenn die Aktivitäten unter ähnlichen natürlichen Gegebenheiten stattfinden. In Abb. 3 ist ein Beispiel aus dem Bereich der Lärmbelästigung dargestellt.

In der unteren Hälfte der ersten Teilabbildung ist es z.B. ein bewaldeter Hügel, der die Bewohner (B) vor einer Beeinträchtigung durch die Verursacher (V) schützt. In der oberen Hälfte der Teilabbildung ist der Wirkungskreis der Verursacher weiter und umfaßt deshalb zwei Bewohner. Der funktionale Raum ist gekennzeichnet durch die gestrichelte Linie. Er enthält den durch die gepunktete Linie gekennzeichneten homogenen Instrumenteneinsatzraum (gleiche Abgabesätze). Die unteren beiden Verursacher bleiben von der Abgabenzahlung verschont.

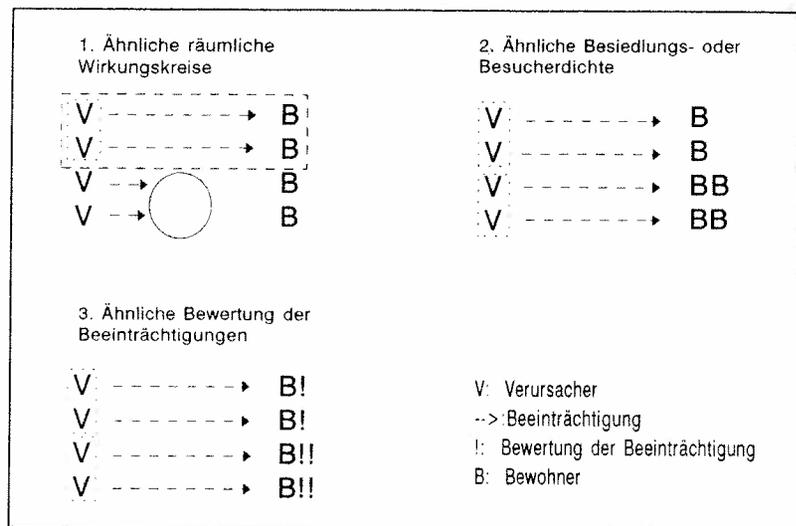


Abb. 3: Voraussetzungen für eine räumliche Differenzierung

(2) Der zweite Faktor für die Schadenshöhe ist die Dichte der potentiell betroffenen Nutzungen, bzw. die **Besiedlungs-** oder **Besucherdichte**. Unter sonst gleichen Umständen müssen die benachbarten Aktivitäten zusammengefaßt werden, die auf eine ähnliche Zahl von Bewohnern wirken. Diese Zusammenhänge sind in der zweiten Teilabbildung veranschaulicht. Da in der Bundesrepublik Räume mit hoher und niedriger Besiedlungsdichte relativ deut-

lich voneinander abgrenzbar sind, dürfte dieser Aspekt von besonderer Bedeutung sein.

(3) Als letzter schadensbestimmender Faktor ist der Nutzenentgang durch die bzw. die **Bewertung** der jeweiligen technischen Beeinträchtigungen anzuführen. Die Bewertung hängt zum einen von den Präferenzen der Betroffenen ab. In der letzten Teilabbildung - dargestellt durch die Anzahl der Ausrufezeichen - werden die oberen beiden Bewohner vom gleichen Lärm weniger geschädigt als die unteren. Die unteren Geschädigten haben möglicherweise ein größeres Ruhebedürfnis als die oberen. Daß sie als benachbarte Geschädigte gerade ähnliche Präferenzen haben, könnte durch eine gemeinsame soziokulturelle Entwicklung oder durch eine ähnliche Einkommenshöhe erklärt werden. Bei den unteren könnte auch die Vorbelastung mit Lärm höher sein. Insbesondere wenn man an den Industriebesatz und die Verkehrsdichte denkt, wird deutlich, daß die Vorbelastung sehr unterschiedlich konzentriert im Raum verteilt ist. Hier besteht im übrigen ein Zusammenhang mit der Besiedlungsdichte.

3. RÄUMLICHE DIFFERENZIERUNG UND AUSGLEICHSZIEL

Es bleibt schließlich die Frage, inwieweit mit einer räumlichen Differenzierung des Instrumenteneinsatzes das räumliche Verteilungsziel tangiert wird, inwieweit also strukturschwache Räume relativ benachteiligt werden. Wäre das der Fall, müßte die räumliche Differenzierung wegen regionalpolitischen Erwägungen sozusagen "gebremst" werden.

Untersucht wird die Frage am Beispiel des **ländlichen Raumes** im Vergleich zum **verdichteten Raum**. Dabei ist es unerlässlich zu unterscheiden, ob die externen Effekte nur innerhalb des ländlichen und des Verdichtungsraumes wirksam werden oder ob diese Effekte die Grenze zwischen beiden Räumen überschreiten. Beide Fälle sind in Abb. 4 dargestellt.

(1) Bestehen nur **innerräumliche** Effekte, entsteht folgendes Bild. Vermutlich sind die verursachten Schäden einer bestimmten Aktivität im ländlichen Raum aufgrund der geringeren Bevölkerungsdichte und der geringeren Vorbelastung

kleiner als im Verdichtungsraum (erste Teilabbildung).³⁵ Die daraus resultierende Unterschiedlichkeit der Abgabesätze ist für beide Teilräume - soweit die Abgaben als Einnahmen in den jeweiligen Teilräumen verbleiben - sowohl wohlfahrtsoptimierend als auch gerecht gegenüber den Geschädigten.³⁶

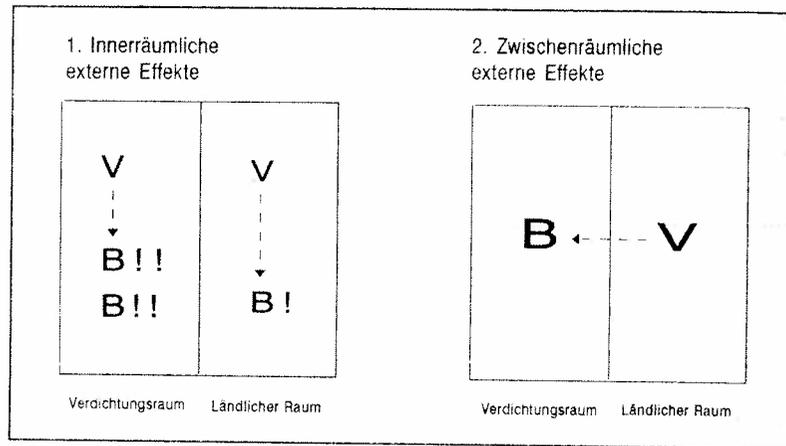


Abb. 4: Inner- und zwischenräumliche externe Effekte

Der rationale Umweltschutz **widerspricht** hier also **nicht** dem Ausgleichsziel. Sollten etwa Unternehmen vom Verdichtungsraum in den ländlichen Raum abwandern, wäre das für beide Teilräume vorteilhaft.³⁷ Die räumliche Differenzierung des Instrumenteneinsatzes muß und darf nicht "gebremst" werden. Das

³⁵ Siebert, H.: Zur Zweckmäßigkeit..., a.a.O., S. 370f.: Einwohnerdichte und Industriebesatz in Ballungsräumen führt dort zu höheren sozialen Schäden, weshalb deren Internalisierung die Entwicklung der Ballungsgebiete abschwächt.

³⁶ Es kann auch nicht von einer Wettbewerbsverzerrung gesprochen werden. Z.B. Meißner, W.: Regionalisierte Umweltpolitik und ihre Auswirkungen auf den Wettbewerb, in: Gutzler, H. (Hg.): Umweltpolitik und Wettbewerb, Baden-Baden 1981, S. 230-242, hier: S. 234. Vgl. auch Nowotny, E.: Wirtschaftspolitik und Umweltschutz, Freiburg 1974, S. 291.

³⁷ D. Wachter nennt die regionalisierte Umweltpolitik nach dem Verursacherprinzip generell eine "Stoßrichtung" einer "internalisierungsorientierten Regionalpolitik", da sie die Entwicklung des ländlichen Raumes fördert (a.a.O., S. 41). Wie noch gezeigt wird, gilt dies nicht in jedem Fall.

Argument der Zerstörung von Ausgleichsräumen ist hier nicht relevant, da definitionsgemäß keine zwischenräumliche Beziehungen bestehen.³⁸

Es ergeben sich weitere **regionalpolitische Konsequenzen**: Wollte die regionale Ausgleichspolitik den Umweltschutz in dem Sinne zur Zielgröße machen, daß sie auf künstlich höhere oder niedrigere Abgabesätze drängte, sie würde somit die Wohlfahrt beider Teilräume verringern, statt aneinander anzunähern.³⁹

Die regionale Ausgleichspolitik kann nur Erfolg haben - und das ist entscheidend - wenn sie Geld oder geldwerte Leistungen von einem Teilraum in den anderen transferiert. Tut sie dies über für den Umweltschutz zweckgebundene Mittel, erhöht sie die Wohlfahrt des begünstigten Teilraumes. Es besteht jedoch die Gefahr, daß unnötigerweise das tendenziell ineffiziente Gemeinlastprinzip angewendet wird und daß die Bewohner das Geld lieber für andere Zwecke verwendet hätten. Ähnlich ist dies im übrigen bei einer einheitlichen Förderung der Industrialisierung ländlicher Räume. Möglicherweise geht man dabei zu Lasten des Umweltschutzes an den Präferenzen der Menschen und den spezifischen räumlichen Gegebenheiten vorbei.

Diese Probleme bestehen nicht bei einem Finanzausgleich. Hier kann die Verbesserung der Umweltqualität indirekt erreicht werden. Durch das größere Einkommen wird eine schärfere Umweltpolitik mit höheren Abgaben induziert. Eine andere hilfreiche Lösungsmöglichkeit ist die Förderung von Projekten eines in dem Teilraum selbst erstellten Entwicklungsprogramms.⁴⁰

(2) Auch **zwischenräumliche** externe Effekte müssen bei der Bemessung des Instrumenteneinsatzes im Rahmen der räumlichen Differenzierung der Umweltpolitik berücksichtigt werden. Von zentraler Bedeutung für die zwischenräumlichen Verteilungswirkungen ist, welches der eingangs erläuterten umweltpolitischen Prinzipien in einem Teilraum im spezifischen Fall angewendet wird. Es ergibt sich dabei eine gewisse theoretische Neuinterpretation

³⁸ Dies übersieht beispielsweise Buck, W.: a.a.O., S. 140.

³⁹ Lesenswert ist in diesem Zusammenhang eine Studie von K. Zimmermann, die auf der gleichen Argumentation beruht wie diese Analyse (Ökologie und Ökonomie in der Transformation: Umweltpolitische Perspektiven für die neuen Länder, Diskussionsbeiträge zur Wirtschaftspolitik des Instituts für Wirtschaftspolitik der Universität der Bundeswehr Hamburg, Nr. 15, Hamburg 1991).

⁴⁰ Siehe dazu z.B. den Vorschlag von H. Spehl: Regionalpolitik in der Bundesrepublik Deutschland im Umbruch, in: DISP, H. 74, 1984, S. 19-29, insb. S. 26f.

des in der Literatur zur Raumordnung diskutierten Konzepts der funktionsräumlichen Arbeitsteilung.⁴¹

Als Beispiele besonders interessant sind die Nitratbelastung des Grund- und Trinkwassers durch die Landwirtschaft und die Zerstörung schöner Landschaften und naturnaher Gebiete durch die allgemeine Entwicklung des ländlichen Raumes. Beides trifft den Verdichtungsraum, da die Menschen dort sowohl das Trinkwasser trinken als auch in den umliegenden Erholungsraum einpendeln (zweite Teilabbildung).

Wird nun in diesen Fällen das **Verursacherprinzip** angewendet, ist von negativen zwischenräumlichen externen Effekten zu sprechen. Deren Internalisierung führt zu einer Abgabenerhebung bzw. zu einer Erhöhung bereits bestehender Abgabesätze im ländlichen Raum, wobei die Abgabesätze auch die des Verdichtungsraumes übersteigen können. Bekommen die Geschädigten die Einnahmen aus diesen Abgaben, wie es in Analogie zum privaten Haftungsrecht zu fordern wäre, entsteht ein Finanzstrom aus dem ländlichen Raum in den Verdichtungsraum.⁴² Die wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten des ländlichen Raumes verschlechtern sich.⁴³ Die Einkommensdisparitäten nehmen zu, es ist ein **Zielkonflikt** zu konstatieren.⁴⁴

Um dem Ausgleichsziel trotzdem Rechnung zu tragen, besteht jedoch unter anderem die Möglichkeit, gänzlich unabhängig von den externen Effekten Transfers an den ländlichen Raum zu leisten. Es handelt sich dabei nicht um ein Entgelt, da es aus der Sicht des Verursacherprinzips keine zu entgeltende Leistung gibt.

Wird in den genannten Fällen das **Nutznießerprinzip** angewendet, kommt es zur genau umgekehrten Einkommenswirkung. Die Vorstellung, daß für das Un-

⁴¹ Siehe zu diesem Konzept z.B. Brösse, U.: Raumordnungspolitik, Berlin/New York 1982, S. 90-98.

⁴² Ansonsten verteilen sich die Einnahmen aus der Abgabe entsprechend der Ausgabenstruktur des die Abgaben einnehmenden öffentlichen Haushalts. Es ist auch dann nicht anzunehmen, daß die Abgabe in ganzer Summe an den ländlichen Raum zurückfließt.

⁴³ Dies dürfte auch noch gelten, wenn positive Effekte der verbesserten bzw. erhaltenen Umweltqualität im ländlichen Raum selbst (z.B. Fremdenverkehr, Umweltgüter als Inputfaktor) berücksichtigt werden.

⁴⁴ Die Anwendung des Verursacherprinzips implizit unterstellend, wird diese Wirkung häufig als die generelle Wirkung einer räumlich differenzierten Umweltpolitik gesehen. Z.B. bei Ewringmann, D. u.a.: Die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" unter veränderten Rahmenbedingungen, Berlin 1986, S. 175.

terlassen der Verschlechterung der Umweltsituation Entgelte gezahlt werden sollen, verhilft dem ländlichen Raum zu einer Verbesserung der relativen Einkommensposition. Es besteht eine **Zielharmonie** zwischen der räumlich differenzierten Umweltpolitik und der Ausgleichspolitik.

Die etwas restriktivere Ausgestaltung des Nutznießerprinzips in Form des sogenannten Wasserpfennigs sieht demgegenüber zumindest de jure nicht vor, daß der ländliche Raum an der Erhaltung der Umwelt verdient. Der Wasserpfennig beinhaltet lediglich, daß Landwirte in Wasserschutzgebieten durch die zur Erhaltung der Wasserqualität notwendigen Verhaltensänderungen keine Einkommenseinbußen erleiden.⁴⁵ Hier besteht eine **Zielneutralität**.

Aber was kann angesichts der sonst betonten Vorrangigkeit des Verursacherprinzips die Anwendung des Nutznießerprinzips **begründen**? Immerhin liegt der Vergleich mit der Schutzgelderpressung der Mafia nicht allzu fern. Zur Frage der Effizienz der Prinzipien sei hier nur erwähnt, daß das Nutznießerprinzip besonders aufgrund negativ wirkender Anreizeffekte tendenziell **weniger effizient** ist als das Verursacherprinzip.⁴⁶ Das Nutznießerprinzip läßt sich deshalb nur durch **verteilungsbezogene** Überlegungen rechtfertigen. Zwei hier interessierende Überlegungen sind herauszugreifen.⁴⁷

Ein erstes Argument bezieht sich auf eine spezielle Gerechtigkeitsvorstellung: Wenn in den Verdichtungsräumen beispielsweise Natur und Landschaft oder das Wasser bereits zum Wohle der dort lebenden Menschen beeinträchtigt wurde, dann muß dem ländlichen Raum auch eine solche Entwicklung zugestanden werden, er muß ein Erlaubnisrecht bekommen.⁴⁸ Soll der ländliche Raum die Natur zum Nutzen des Verdichtungsraumes erhalten, so muß dies als eine Lei-

⁴⁵ Der sogenannte Wasserpfennig wurde auf der Basis des Wasserhaushaltsgesetzes zuerst in Baden-Württemberg eingeführt. Er sieht eine Ausgleichszahlung für Landwirte vor, die in Wasserschutzgebieten besondere Auflagen einhalten müssen. Aufgebracht werden die Mittel durch einen Aufschlag auf den Wasserpreis des Endabnehmers. Vgl. Karl, H.: Die Auseinandersetzung um den Wasserpfennig - Darstellung einer Debatte vor dem Hintergrund des Coase-Theorems, in: WiSt, H. 1/1988, S. 27-30, insb. S. 27f.

⁴⁶ Siehe hierzu beispielsweise die Ausführungen von U. Gräber-Seißinger zum Vergleich von Abgaben und Subventionen (Das Verursacherprinzip als Leitgedanke der Umweltpolitik. Theoretischer Anspruch und praktische Umsetzung, Frankfurt/Main u.a. 1991, S. 104-113).

⁴⁷ Ausführlicher bei Lintz, G.: a.a.O., S. 177-182.

⁴⁸ Ähnlich L. Wicke und B.S. Frey im Zusammenhang mit der globalen Umwelt- und Entwicklungsländerproblematik (a.a.O., S. 604ff. bzw. a.a.O., S. 82ff.).

stung entgolten werden.⁴⁹ Der ländliche Raum muß also keine Abgaben entrichten, sondern erzielt Einnahmen. Es dominiert die Vorstellung der Arbeitsteilung im Sinne eines Austausches von Leistungen.

Ein zweites Argument stützt sich auf das allgemeine verteilungspolitische Ziel der Bedarfsgerechtigkeit. Wahrscheinlich hat es bei der Entscheidung für den Wasserpfennig zur Verringerung der Grund- und Trinkwasserverschmutzung durch Nitrate eine Rolle gespielt. Innerhalb der Verteilungspolitik gibt es den Ansatzpunkt, die Ausstattung der Zielgruppen mit Vermögen, Bildung oder auch Boden als einkommenserzielende Faktoren zu verbessern.⁵⁰ Genauso könnte auch die Zuweisung von Umweltnutzungsrechten als verteilungspolitisches Instrument genutzt werden. Da es sich hier wie bei dem Faktor Boden immer nur um eine Umverteilung und nie um eine Verteilung von Zuwächsen handeln kann, ist dieser Politikansatz sehr brisant.

Um die negativen Effizienzwirkungen des Nutznießerprinzips zu umgehen, ist die folgende Konstruktion denkbar.⁵¹ Unter Wahrung der Grundidee des Nutznießerprinzips könnte aus räumlicher Sicht der Effizienz wegen das Verursacherprinzip angewendet werden. Dabei erfolgt aber zugleich eine pauschale, relativ allokationsneutrale Kompensation oder Überkompensation für die anerkannte (Verzichts-)Leistung durch Transferzahlungen an den ländlichen Raum.⁵²

Wie also die Umweltpolitik bei zwischenräumlichen externen Effekten auf die Verteilungspositionen von ländlichem und Verdichtungsraum wirkt, kann **nicht von vornherein** gesagt werden. Es kommt letztlich darauf an, welches umweltpolitische Prinzip Anwendung findet.

⁴⁹ So auch in der Regel die Literatur zur räumlich-funktionalen Arbeitsteilung, z.B. Brösse, U.: a.a.O., S. 98 oder der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen: a.a.O., Tz. 1859. Das Bundesraumordnungsprogramm für die großräumige Entwicklung des Bundesgebietes von 1975 sieht einen Ausgleich von unzumutbaren Nachteilen durch Maßnahmen der Landesentwicklung vor (Schriftenreihe "Raumordnung" des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn 1975, S. 5).

⁵⁰ Ahrens, H. J.; Feser, H. D.: Wirtschaftspolitik. Problemorientierte Einführung, 4. Auf., München 1986, S. 186-188.

⁵¹ Dabei ergeben sich jedoch innerhalb des ländlichen Raumes andere Verteilungsrelationen.

⁵² Vgl. Rat der Sachverständigen für Umweltfragen: a.a.O., Tz. 1859.

Aus der **Perspektive der räumlichen Ausgleichspolitik** sind nun vier politische Varianten zu beurteilen. Die Anwendung des Verursacherprinzips **ohne** begleitende Hilfszahlungen an den ländlichen Raum kann nicht akzeptiert werden. Gegen die **Kombination** mit Hilfszahlungen ist ausgleichspolitisch prinzipiell nichts einzuwenden, jedoch erhält der ländliche Raum den Status eines Almosenempfängers. Zudem scheinen reine Hilfszahlungen nur relativ schwer durchsetzbar zu sein.

Demgegenüber ist es für die Ausgleichspolitik zumindest im Bereich des Landschafts- und Naturschutzes zu erwägen, die Anerkennung positiver externer Effekte und deren Entgeltung, also die Durchsetzung des Nutznießerprinzips, zu forcieren.⁵³ In diesem Bereich sprechen die beiden genannten verteilungsbezogenen Argumente klar für das Nutznießerprinzip. Bei der Nitratbelastung des Wassers ist es etwas problematischer, wie die heftige Diskussion um den Wasserpfennig gezeigt hat.⁵⁴ Das erste Argument gilt hier nicht, soweit die Landwirte das Wasser im Gebiet des Verdichtungsraumes verschmutzen, bzw. kein Export sauberen Wassers stattfindet. Soweit jedoch nur das allgemeine verteilungspolitische Argument angeführt werden kann, wird der Konflikt mit der Gerechtigkeitsvorstellung, die dem Verursacherprinzip zugrunde liegt, stärker. Da die **reine Form** des Nutznießerprinzips relativ große Effizienz Nachteile mit sich bringt, ist die **Kombination** mit dem Verursacherprinzip zu präferieren.

FAZIT

Als Fazit aus der gesamten Betrachtung sind abschließend die folgenden drei Thesen zu formulieren:

1. Die räumliche Differenzierung des Instrumenteneinsatzes in der Umweltpolitik ist in einem bestimmten Rahmen eine sehr gute Möglichkeit, die Effizienz der Umweltpolitik und die Gerechtigkeit im Verhältnis zwischen Verursachern und Geschädigten zu verbessern. Zur Erreichung eines optimalen Diffe-

⁵³ D. Wachter unterstellt im wesentlichen, daß die Wahl der Prinzipien auch ohne die Berücksichtigung der regionalpolitischen Ziele so ausfällt, daß der ländliche Raum profitiert. Er fordert daher lediglich den Vollzug der Internalisierung und nennt dies die zweite "Stoßrichtung" der "internalisierungsorientierten Regionalpolitik" (a.a.O., S. 41).

⁵⁴ Vgl. dazu die bei H. Karl (a.a.O.) angegebene Literatur zur Diskussion in der Zeitschrift Wirtschaftsdienst.

renzierungsgrades sind Differenzierungskosten und Differenzierungsnutzen abzuwägen.

2. Bei innerräumlichen externen Effekten steht eine rationale Umweltpolitik nicht im Widerspruch zum räumlichen Ausgleichsziel. Die direkte ausgleichspolitische Förderung der Umweltqualität in einem Teilraum ist problematisch. Sie nützt dem Teilraum nur, wenn sie mit dem Transfer von Geld oder geldwerten Leistungen einhergeht. Der größte Nutzen wird erreicht, wenn die Präferenzen der Bewohner des Teilraumes genau beachtet werden.

3. Bei zwischenräumlichen externen Effekten hängt die Verteilungswirkung vom eingesetzten umweltpolitischen Prinzip ab. In den hier betrachteten Fällen wird der Verdichtungsraum durch die Anwendung des Verursacherprinzips und der ländliche Raum durch die Anwendung des Nutznießerprinzips begünstigt. Aus der Perspektive der ausgleichsorientierten Regionalpolitik ist zu erwägen, die Auswahl der Prinzipien in deren Sinne zu beeinflussen, also hier die Durchsetzung des Nutznießerprinzips zu forcieren. Je stärker jedoch nur auf allgemeine verteilungspolitische Argumente zurückgegriffen wird, desto stärker wird der Konflikt mit diesem Vorhaben entgegengesetzten Gerechtigkeitsvorstellungen. Effizienz Nachteile können weitgehend vermieden werden.

LITERATURVERZEICHNIS

- Ahrns, H. J.; Feser, H. D.: Wirtschaftspolitik. Problemorientierte Einführung, 4. Aufl., München 1986
- Alchian, A. A.; Demsetz, H.: Das Paradigma der Eigentumsrechte, in: Müller, H.; Osterkamp, R.; Schneider, W. (Hg.): Umweltökonomik, Königstein/Ts. 1982, S. 174-183, hier: S. 175. Original in: The Journal of Economic History, March 1973, S. 16-27
- Benkert, W.: Die raumwirtschaftliche Dimension der Umweltnutzung, Berlin 1981
- Binswanger, H. C.; Bonus, H.; Timmermann, M.: Wirtschaft und Umwelt. Möglichkeiten einer ökologieverträglichen Wirtschaftspolitik, Stuttgart 1981
- Brösse, U.: Raumordnungspolitik, Berlin/New York 1982
- Buck, W.: Lenkungsstrategien für die optimale Allokation von Umweltgütern - Theoretische Grundlagen einer rationalen Konzeption der Umweltpolitik, Frankfurt u.a. 1983
- Bundesraumordnungsprogramm für die großräumige Entwicklung des Bundesgebietes 1975, Schriftenreihe "Raumordnung" des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn 1975
- Coase, R.: Das Problem der sozialen Kosten, aus dem Amerikanischen übersetzt von C. Kirchner, in: Ökonomische Analyse des Rechts, hrsg. von H.-D. Assmann u. a., Kronberg/Ts. 1978, S. 146-202. Original in: Journal of Law and Economics, Bd. 3 (1960), Nr. 10, S. 1-44
- El Shagi, E. S.: Die externen Effekte und ihre Wirkung auf das Marktergebnis, in: WISU, H. 11/1982, S. 551-559
- El Shagi, E. S.: Verhandlungsthese und die Notwendigkeit aktiver Umweltpolitik, in: List-Forum, Bd. 13, 1985/86, H. 2, Juni 1985, S. 118-134
- Endres, A.: Umwelt- und Ressourcenökonomie, Darmstadt 1985
- Ewringmann, D. u.a.: Die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" unter veränderten Rahmenbedingungen, Berlin 1986
- Frey, B. S.: Umweltökonomie, 2. erw. Aufl., Göttingen 1985
- Fürst, D.: Die Problematik einer ökologisch orientierten Raumplanung - Raumplanung als ein Instrument einer präventiven Umweltpolitik? in: Fürst, D.; Nijkamp, P.; Zimmermann, K.: Umwelt-Raum-Politik, Ansätze zu einer Integration von Umweltschutz, Raumplanung und regionale Entwicklungspolitik, Berlin 1986, S. 103-213

- Gräber-Seifinger, U.: Das Verursacherprinzip als Leitgedanke der Umweltpolitik. Theoretischer Anspruch und praktische Umsetzung, Frankfurt/Main u.a. 1991
- Kantzenbach, E.: Diskussionsbeitrag zum Referat von H. Siebert: Umweltpolitik in der Europäischen Gemeinschaft - Zentralisierung oder Dezentralisierung?, in: Umweltschutz - Herausforderungen und Chancen für die Wirtschaft, Beihefte der Konjunkturpolitik, H. 38, Berlin 1991, S. 74f.
- Karl, H.: Die Auseinandersetzung um den Wasserpfeffig - Darstellung einer Debatte vor dem Hintergrund des Coase-Theorems, in: WiSt, H. 1/1988, S. 27-30
- Klemmer, P.: Regionalpolitik und Umweltpolitik. Untersuchung der Interdependenzen zwischen Regionalpolitik und Umweltpolitik, ARL, Beiträge Bd. 106, Hannover 1988
- Knoepfel, P.: Strategien und Implementationschancen der Luftreinhaltepolitik, Berlin 1981, IIUG preprints 81-85
- Koboldt, C.; Leder, M.; Schmidtchen, D.: Ökonomische Analyse des Rechts, WiSt, H. 7/1992, S. 334-342
- Külp, B. u. a.: Sektorale Wirtschaftspolitik, Berlin u.a. 1984
- Lintz, G.: Zur Frage eines räumlich differenzierten Instrumenteneinsatzes in der Umweltpolitik, in: Gesellschaft für Regionalforschung (Hg.): Seminarbericht 31, Beiträge zum Winterseminar vom 23. 2. bis 2. 3. 1991 in Neukirchen am Großvenediger, Heidelberg 1992, S. 159-184
- Meißner, W.: Prinzipien der Umweltpolitik, in: Wildenmann, R. (Hg.): Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft - Wege zu einem neuen Grundverständnis, Gerlingen 1987, S. 197-207
- Meißner, W.: Regionalisierte Umweltpolitik und ihre Auswirkungen auf den Wettbewerb, in: Gutzler, H. (Hg.): Umweltpolitik und Wettbewerb, Baden-Baden 1981, S. 230-242
- Nowotny, E.: Wirtschaftspolitik und Umweltschutz, Freiburg 1974
- Pigou, A.C.: Economics of Welfare, 4. ed., repr., London 1960
- Rat der Sachverständigen für Umweltfragen, Umweltgutachten 1978, Stuttgart/Mainz 1978
- Siebert, H.: Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, Göttingen 1976
- Siebert, H.: Ökonomische Theorie der Umwelt, Tübingen 1978
- Siebert, H.: Umweltpolitik in der Europäischen Gemeinschaft - Zentralisierung oder Dezentralisierung? in: Umweltschutz - Herausforderungen

Stefan Schmitz

DIE UNEINHEITLICHKEIT DER UMWELTQUALITÄT IN DEN VERDICHTUNGSRÄUMEN DEUTSCHLANDS

1. RÄUMLICHE BELASTUNGSTYPEN

Der Aufgabe der Erfassung von Umweltqualität kann man sich von drei Seiten nähern. Erstens läßt sich eine medial-sektorale Bestandsaufnahme erarbeiten, deren Ziel es ist, Aussagen zur Belastung von Boden, Wasser und Luft und zum Zustand von Natur und Landschaft abzuleiten. Zweitens kann man eine verursacherorientierte Analyse durchführen, um Klarheit darüber zu gewinnen, welche Einflüsse etwa Wirtschaft, Verkehr, Siedlungstätigkeit, Landwirtschaft und Tourismus auf die Umweltsituation ausüben. Drittens schließlich läßt sich eine räumlich-integrierte Betrachtung anstellen, die von der Frage geleitet wird, in welchem Räumen welche Einflüsse zu welchen Belastungen führen. Der folgende Beitrag bedient sich sämtlicher drei Betrachtungsebenen, wobei jedoch der besondere Akzent auf der räumlich-integrierten Sichtweise liegt.

Bei einer Gesamtbetrachtung sämtlicher Umweltbelastungen können - ungeachtet einer Vielzahl weiterer lokaler und regionaler ökologischer Probleme - fünf räumliche "Belastungstypen" identifiziert werden, wobei in einzelnen Fällen Überschneidungen möglich sind, d.h. einzelne Räume durchaus mehreren Typen zugeordnet werden können:

- Verdichtungsräume (z.B. Rhein-Ruhr, Halle-Leipzig, Berlin),
- Industriestandorte im nicht verdichteten Raum (z.B. Sulzbach-Rosenberg in der Oberpfalz),
- Bergbaugebiete (z.B. Rheinisches Braunkohlenrevier, Niederlausitz),
- Räume mit intensiver Landwirtschaft (z.B. Südoldenburger Land),
- Räume mit sensiblen Ökosystemen (z.B. Wattenmeer, Schwarzwald).