**Zeitschrift:** Zeitschrift für schweizerisches Recht = Revue de droit suisse = Rivista di diritto svizzero = Revista da dretg svizzer : Halbband II. Referate und Mitteilungen des SJV

**Herausgeber:** Schweizerischer Juristenverein

**Band:** 108 (1989)

**Artikel:** Das Verursacherprinzip im schweizerischen Umweltschutzrecht

**Autor:** Wagner, Beatrice

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-896330

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 09.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Das Verursacherprinzip im schweizerischen Umweltschutzrecht

Referat von Dr. iur. Beatrice Wagner

Rechtsanwältin, Basel

# Inhaltsverzeichnis


1. *Die Bedeutung des Verursacherprinzips* . . . . . 331
   1.1. Entwicklung des Verursacherprinzips . . . . . 331
   1.2. Abgrenzung des Verursacherprinzips . . . . . 333
   1.3. Der Begriff des Verursachers . . . . . 336

2. *Die Verwirklichung des Verursacherprinzips* . . . . . 341
   2.1. Kostenregelungen . . . . . 341
      2.1.1. Abgaben . . . . . 341
      2.1.2. Subventionen . . . . . 348
      2.1.3. Ersatzansprüche der Betroffenen . . . . . 350
   2.2. Auflagesysteme . . . . . 351
   2.3. Verschmutzungszertifikate . . . . . 354
   2.4. Kriterien für die Wahl des Instrumentariums . . . . . 356

3. *Das Verursacherprinzip und andere verursacherbezogene Regelungen im schweizerischen Recht* . . . . . 359
   3.1. Das Umweltschutzgesetz (USG) . . . . . 359
      3.1.1. Der Begriff des Verursachers im USG . . . . . 359
      3.1.2. Die Kostenüberbindung durch die Auferlegung von Auflagen . . . . . 360
      3.1.3. Die Kostenüberbindung durch die Erhebung von Abgaben . . . . . 363
         3.1.3.1. Art. 48 USG . . . . . 364
         3.1.3.2. Art. 59 USG . . . . . 365
   3.2. Das Gewässerschutzgesetz (GSchG) . . . . . 366
   3.3. Das Störerprinzip des Polizeiverwaltungsrechts . . . . . 368
   3.4. Zivilrechtliche Bestimmungen . . . . . 370
      3.4.1. Art. 679/684 ZGB . . . . . 370
      3.4.2. Art. 58/59 OR . . . . . 374
   3.5. Haftungsrechtliche Bestimmungen . . . . . 376
      3.5.1. Öffentlichrechtliche Haftungsnormen . . . . . 377
      3.5.2. Privatrechtliche Ersatzansprüche . . . . . 378
   3.6. Lenkungsabgaben . . . . . 380
      3.6.1. Bundesrechtliche Umweltabgaben . . . . . 380
         3.6.1.1. Straßenbenützungsgebühren . . . . . 380
         3.6.1.2. Treibstoffzoll und -zollzuschlag . . . . . 381
         3.6.1.3. Flughafentaxen . . . . . 384
      3.6.2. Kantonale Umweltabgaben . . . . . 387
         3.6.2.1. Abwasserreinigungsgebühren . . . . . 388
         3.6.2.2. Gas-, Strom-, Wassertarife . . . . . 389

3.6.2.3. Parkingmetergebühren . . . . . 390
3.6.2.4. Straßenreinigungsgebühren . . . . . 391
3.6.2.5. Kehrrichtsackgebühren . . . . . 391
3.6.2.6. Motorfahrzeugsteuern . . . . . 392
3.7. Subventionen . . . . . 393

4. *Die Verfassungskonformität des Verursacherprinzips* . . . . . 396
4.1. Handels- und Gewerbefreiheit . . . . . 396
4.1.1. Umweltabgaben . . . . . 397
4.1.2. Gesetzliche Auflagen . . . . . 399
4.2. Eigentumsgarantie . . . . . 403
4.3. Art. 4 BV . . . . . 410

5. *Internationalrechtliche Aspekte des Verursacherprinzips* . . . . . 414
5.1. Die Anwendbarkeit des Verursacherprinzips auf Verursacher im Ausland . . . . . 414
5.2. Völkerrechtliche Verpflichtungen zur Beseitigung technischer Handelshemmnisse . . . . . 417
5.3. Das Verursacherprinzip im Rechtsvergleich . . . . . 418
5.3.1. OECD . . . . . 419
5.3.2. Europäische Gemeinschaften (EG) . . . . . 420

Zusammenfassende Thesen . . . . . 426

# Literatur

Das folgende Literaturverzeichnis enthält nur Werke zu umweltschutzrechtlichen Themen.
Die allgemeine Literatur wird in den Fußnoten vollständig zitiert.


AEBERHARDT, WERNER: Die Umweltpolitik im Spannungsfeld politischer und wirtschaftlicher Interessen Diss. Bern, Köln 1985.

BINSWANGER, HANS-CHRISTOPH: Verursacherprinzip und Umweltschutz. In: Jahrbuch für Umweltschutz (1973), S. 31 ff.

BONUS, HOLGER: Sinn und Unsinn des Verursacherprinzips. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 130/1974, S. 156 ff.

– Marktwirtschaftliche Konzepte im Umweltschutz: Auswertung amerikanischer Erfahrungen im Auftrag des Landes Baden-Württemberg. In: Agrar- und Umweltforschung in Baden-Württemberg, Bd. 5, Stuttgart 1984.

BRAUCHLIN, EMIL: Unternehmung und Umweltschutz. In: Umweltschutz und Wirtschaftswachstum, 1. Symposium für wirtschaftliche und rechtliche Fragen des Umweltschutzes an der Hochschule St. Gallen (19. bis 21. Oktober 1971), Frauenfeld/Stuttgart 1972, S. 157 ff.

BULLINGER, MARTIN: Rechtsfragen des Verursacherprinzips beim Umweltschutz. In: Das Verursacherprinzip und seine Instrumente. Beiträge zur Umweltgestaltung A 24, Berlin 1974, S. 69 ff.

CANSIER, DIETER: Steuer und Umwelt. Zur Effizienz von Emissionsabgaben. Schriften des Vereins für Sozialpolitik Bd. 134 (1983), S. 765 ff.

CERUTTI, HERBERT: Statt Umweltschutz nur Menschenschutz – Überzeugendes und Ungereimtes der japanischen Umweltpolitik. In: NZZ Nr. 149 vom 29. 6. 1988.

DIRIWÄCHTER, HANS: Die Zuständigkeit zur Erhebung und Regelung von Lenkungsabgaben. Diss. Bern, Stuttgart 1980.

DUREN, JEAN: Le Pollueur-Payeur. L'application et l'avenir du principe. In: Revue du Marché Commun 1987, S. 144 ff.

DÜRR, DAVID: Die Ur-Sachen des Verursacherprinzips. In: WuR 38/1986, S. 51 ff.

DUERST, PETER: Der Umweltschutz als gesetzgeberisches Problem. In: NZZ Nr. 212 vom 10./11. 9. 1977.

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN, Beratende Versammlung zur Vertretung von Wirtschaft und Gesellschaft: Europäische Umweltpolitik – Luft, Wasser, Abfallwirtschaft, Brüssel 1987.

EWRINGMANN, DIETER: Umweltabgaben – als klassisches ökonomisches Instrument. In: NZZ Nr. 214 vom 16. 9. 1987.

EWRINGMANN, DIETER/SCHAFHAUSEN, FRANZJOSEF: Abgaben als ökonomischer Hebel in der Umweltpolitik: ein Vergleich von 75 praktizierten oder erwogenen Abgabenlösungen im In- und Ausland, Berlin 1985.

FLEINER, THOMAS: Die Aufgaben des Rechts auf dem Gebiete des Umweltschutzes. Verwaltungsrechtliches Kolloquium für Bundesbeamte, 10.–12. April 1973, S. 53 ff. (vervielfältigter Text).

– Rechtsgutachten über die Verfassungsmäßigkeit des Vorentwurfes zu einem Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 18. Dezember 1973. In: WuR 27/1975, S. 201 ff.

FREY, BRUNO: Instrumente der Umweltschutzpolitik. In: Schweizerisches Jahrbuch für Politische Wissenschaften Bd. 1981, S. 191 ff.

FREY, RENÉ L.: Lenkungs- und Kausalabgaben in der Finanzwissenschaft. In: ZBI 78 (1977), S. 49 ff.

FREY, RENÉ L./HAMMEL, PHILIPP: Marktwirtschaftliche Lösungen in der Schweiz. In: NZZ Nr. 214 vom 16. 9. 1987.

HALBRITTER, GÜNTER: Abgabenprinzip und Bewertungsproblematik. In: Zur Problematik des Verursacherprinzips. Beiträge zur Umweltgestaltung A 7, Berlin 1972, S. 36 f.

HEINE, GÜNTER: Umweltschutzrecht in der Schweiz. In: Umwelt- und Planungsrecht 5/1985, S. 345 ff.

HÖHN, ERNST: Zum Problem der Verfassungsmäßigkeit von Lenkungsabgaben des Bundes. In: Wandlungen in Wirtschaft und Gesellschaft, Festschrift für W. A. Jöhr, Tübingen 1980, S. 85 ff.

HOPPE, WERNER: Die wirtschaftliche Vertretbarkeit im Umweltschutzrecht. Eine Bestandesaufnahme in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, Köln 1984.

JAGMETTI, RICCARDO: Der Schutz der Umwelt durch die Rechtsordnung. In: Schutz unseres Lebensraumes, Symposium an der ETH in Zürich vom 10.–12. November 1970, Frauenfeld 1971, S. 457 ff.

JANSEN, PETER: Was können Systemanalysen zur praktischen Verwirklichung von Umweltschutz beitragen? In: Zur Problematik des Verursacherprinzips. Beiträge zur Umweltgestaltung A 7, Berlin 1972, S. 15 ff.

KAPP, K. WILLIAM: Volkswirtschaftliche Kosten der Privatwirtschaft, Tübingen, Zürich 1958.

KLOEPFER, MICHAEL: Europäischer Umweltschutz ohne Kompetenz? In: Umwelt- und Planungsrecht 6/1986, S. 321 ff.

KÖLZ, ALFRED/MÜLLER, HANS-ULRICH (HRSG.): Kommentar zum Umweltschutzgesetz. Handbuch – Kommentar – Ausführungserlasse. Loseblattsammlung Zürich 1985 ff.

KOTHE, PETER: Einführung ökonomischer Instrumente in die Luftreinhalteverordnung. In: Zeitschrift für Rechtspolitik 1985, S. 145 ff.

KRENGER, HANS: Zivilrechtliche Haftung und öffentlich-rechtliche Kostenauflage im Bereich des Umweltschutzes. In: URP 1988, S. 190 ff.

LEU, ROBERT E./FREY, RENÉ L.: Mehr Umweltschutz mit geringeren Kosten. Marktwirtschaftlich orientierte Umweltpolitik. In: NZZ Nr. 230 vom 4./5. 10. 1986.

LEVIN, MICHAEL H.: Schaffung von Anreizen zur Luftreinhaltung – Das amerikanische System des Schadstoffhandels. In: NZZ Nr. 214 vom 16. 9. 1987.

MEIER-HAYOZ, ARTHUR: Privatrechtlicher Umweltschutz. In: Schweizerisches Umweltschutzrecht, Zürich 1973, S. 406 ff.

MINSCH, JÜRG: Ursache und Verursacherprinzip im Umweltbereich. Diss. St. Gallen 1988.

MÜLLER-STAHEL, HANS-ULRICH: Ziele und Methoden des rechtlichen Umweltschutzes auf lange Sicht. In: Schweizerisches Umweltschutzrecht, Zürich 1973, S. 532 ff.

– Ist die Wirtschaft umweltfeindlich? In: NZZ Nr. 77 vom 2. 4. 1981.

OBERHAUSER, ALOIS: Abgrenzung des Verursacherprinzips und seine Einordnung in die Umweltpolitik. In: Das Verursacherprinzip und seine Instrumente. Beiträge zur Umweltgestaltung A 24, Berlin 1974, S. 27 ff.

– Gesamtwirtschaftliche Wirkungen der Anwendung des Verursacherprinzips. In: Das Verursacherprinzip und seine Instrumente. Beiträge zur Umweltgestaltung A 24, Berlin 1974, S. 51 ff.

OECD: The Polluter Pays Principle, Paris 1975.

OECD: Pollution Charges in Practice, Paris 1980.

OECD: Transfrontier Pollution and the Role of States, Paris 1981.

OECD: Les incidences macro-économiques des dépenses d'environnement, Paris 1985.

OECD: OECD and the Environment, Paris 1986.

PAUL, JOACHIM: Zur politischen Durchsetzungsfähigkeit einer ökologisch orientierten Marktwirtschaft, eine Analyse aus ökonomischer Sicht, dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland. Diss. St. Gallen 1985, Frankfurt a. M., Bern, New York 1986.

POPPE, WERNER: Verursachungsprinzip und Umweltschutz. Rechtliche Probleme des Verursachungsprinzips im verwaltungsrechtlichen Immissionsschutz. Diss. Marburg 1975.

RAUSCH, HERIBERT: Das geltende Umweltschutzrecht. In: NZZ vom 13. Jan. 1972 (Nr. 21); 17. Jan. (Nr. 27); 19. Jan. (Nr. 30).

– Die Umweltschutzgesetzgebung. Aufgabe, geltendes Recht und Konzepte, Zürich 1977.

– Erfüllt das neue Umweltschutzgesetz den Verfassungsauftrag? In: Schweizerische Technische Zeitschrift 1978, S. 777 ff.

REHBINDER, ECKARD: Politische und rechtliche Probleme des Verursacherprinzips. Beiträge zur Umweltgestaltung A 15, Berlin 1973.

RÜST, PAUL: Umweltschutzrecht. In: Handbuch des Staats- und Verwaltungsrechts des Kantons Basel-Stadt, Basel 1984, S. 709 ff.

SCHERRER, HANS-ULRICH: Kausalabgaben auf Umweltbelastungen – eine brauchbare Lösung? In: NZZ Nr. 105 vom 9. 5. 1975.

SCHOTTELIUS, DIETER J.: Das Verursacherprinzip – Irrungen Wirrungen. In: Privatautonomie, Eigentum und Verantwortung, Festgabe zum 70. Geburtstag von H. Weitnauer, Berlin 1980.

SCHWAGER, STEFAN/KNOEPFEL, PETER/WEIDNER, HELMUT: Umweltrecht Schweiz-EG, Basel und Frankfurt am Main 1988.

SIEBERT HORST: Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, Göttingen 1976.

SPILLMANN, WERNER: Das Umweltschutzgesetz – kritisch betrachtet. In: Schweizerische Technische Zeitschrift 1978, S. 771 ff.

STADLER, THOMAS: Die wirtschaftliche Tragbarkeit im Umweltschutzgesetz – Ein Beitrag zur Klärung des Begriffs aus ökonomischer Sicht. Mitteilungsblatt für Konjunkturfragen 4/1986, S. 56 ff.

THIEM, V: Environmental Damage Funds. In: Compensation for Pollution Damage, Paris OECD 1981, S. 144 ff.

ULLMANN, ARIEL A.: Mehr Markt im Umweltschutz. In: NZZ Nr. 214 vom 16. 9. 1987.

VALLENDER, KLAUS: Lenkungsabgaben als Instrument des Umweltschutzrechts. In: URP 1988, S. 67 ff.

VOIGT, RÜDIGER: Das Verursacherprinzip im Umweltrecht. In: Wirtschaft und Verwaltung (vervielfältigte Beilage zum Gewerbearchiv) 1983, S. 142 ff.

WEIDNER, HELMUT: Umkehr der Beweislast bei Umweltschäden. In: NZZ Nr. 214 vom 16. 9. 1987.

WIDMER, PIERRE: Zur Problematik einer reinen Verursacherhaftung im Entwurf eines Bundesgesetzes über den Umweltschutz, Bern 1973 (vervielfältigter Text).

## Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| ABl | Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften |
| AGV | Verordnung vom 1. März 1982 über Abgase von Motorwagen mit Benzinmotoren (Abgasverordnung) (SR 741.434) |
| AS | Amtliche Sammlung |
| ASA | Archiv für Schweizerisches Abgaberecht |
| BAV | Verordnung vom 27. August 1969 über Bau und Ausrüstung der Straßenfahrzeuge (SR 741.41) |
| BBl | Bundesblatt |
| BE-Komm. | Berner Kommentar, Kommentar zum schweizerischen Privatrecht |
| BGer | Bundesgericht |
| BV-Komm. | Kommentar zur Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, Basel, Zürich, Bern, 1987 ff. |
| EFTA | Europäische Freihandels-Assoziation (SR 0.632.31) |
| EGSchG | Entwurf zum revidierten Gewässerschutzgesetz, BBl 1987 II, S. 1061 ff. |
| EGW | Emissionsgrenzwerte |
| EHG | Bundesgesetz vom 28. März 1905 betreffend die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsunternehmungen und der Post (SR 221.112.742) |
| ElG | Bundesgesetz vom 24. Juni 1902 betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (SR 734.0) |
| EStV | Eidgenössische Steuerverwaltung |
| EuGH | Europäischer Gerichtshof |
| EVED | Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement |
| EWGV | Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft vom 25. März 1957 |
| FAV 1 | Verordnung vom 22. Oktober 1986 über die Abgasemissionen leichter Motorwagen (SR 741.435.1) |
| FAV 2 | Verordnung vom 22. Oktober 1986 über die Abgasemissionen schwerer Motorwagen (SR 741.435.2) |
| FAV 3 | Verordnung vom 22. Oktober 1986 über die Abgasemissionen von Motorrädern (SR 741.435.3) |
| FAV 4 | Verordnung vom 22. Oktober 1986 über die Abgasemissionen von Motorfahrrädern (SR 741.435.4) |
| FHA | Abkommen zwischen der Schweiz und der EWG vom 22. 7. 1972 (Freihandelsabkommen) (AS 1972, 3115) |
| GATT | General Agreement on Tariffs and Trade (Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen) (SR 0.632.21) |
| GS | Gesetzessammlung |

| | |
|---|---|
| GSchG | Bundesgesetz vom 8. Oktober 1971 über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung (Gewässerschutzgesetz) (SR 814.20) |
| HGF | Handels- und Gewerbefreiheit |
| IGW | Immissionsgrenzwerte |
| IPRG | Bundesgesetz vom 18. November 1987 über das Internationale Privatrecht (SR 291/AS 1988, S. 1776 ff.) |
| KHG | Kernenergiehaftpflichtgesetz vom 18. März 1983 (SR 732.44) |
| LFG | Bundesgesetz vom 21. Dezember 1948 über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz) (SR 748.0) |
| LFV | Verordnung vom 14. November 1973 über die Luftfahrt (SR 748.01) |
| LRV | Luftreinhalteverordnung vom 16. Dezember 1985 (SR 841.318.142.1) |
| LSV | Lärmschutzverordnung vom 15. Dezember 1986 (SR 814.331) |
| OECD | Organisation for Economic Co-Operation and Development |
| PPP | Polluter Pays-Principle |
| Pr | Praxis des Bundesgerichts |
| RIW | Recht der Internationalen Wirtschaft |
| RLG | Bundesgesetz vom 4. Oktober 1963 über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (SR 746.1) |
| Rs | Rechtssache |
| SJIR | Schweizerisches Jahrbuch für internationales Recht |
| SJZ | Schweizerische Juristenzeitung |
| Slg | Sammlung |
| SPR | Schweizerisches Privatrecht |
| SR | Systematische Sammlung des Bundesrechts |
| StoV | Verordnung vom 9. Juni 1986 über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung) (SR 814.013) |
| SVG | Bundesgesetz vom 19. Dezember 1958 über den Straßenverkehr (SR 741.01) |
| UeB-BV | Übergangsbestimmungen der Bundesverfassung |
| URP | Umweltrecht in der Praxis |
| USG | Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (SR 814.01) |
| USG-Komm. | Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Zürich 1985 ff. |
| UVP | Umweltverträglichkeitsprüfung |
| VE | Vorentwurf |
| VSBo | Verordnung vom 9. Juni 1986 über Schadstoffe im Boden (SR 814.12) |
| VWF | Verordnung vom 28. September 1981 über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (SR 814.226.21) |
| WuR | Wirtschaft und Recht |
| ZbJV | Zeitschrift des bernischen Juristenvereins |
| ZBl | Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Gemeindeverwaltung |
| ZH-Komm. | Zürcher Kommentar, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch |
| ZollG | Zollgesetz vom 1. Oktober 1925 (SR 631.0) |
| ZSR | Zeitschrift für Schweizerisches Recht |

# 1. Die Bedeutung des Verursacherprinzips

## *1.1. Entwicklung des Verursacherprinzips*

Das Verursacherprinzip hat seinen Ursprung in der Lehre der Volkswirtschaft. Bereits im 19. Jahrhundert erkannten die Ökonomen das Problem volkswirtschaftlicher Kosten privater Unternehmertätigkeit [1]. Ende des 19. Jahrhunderts wurden die «externen Effekte» unternehmerischer Tätigkeit von A. MARSHALL entdeckt. MARSHALL ging davon aus, daß Investitionen soziale Gewinne bewirken können, die größer sind als die mit der Investition verbundenen zusätzlichen Herstellungskosten, dies zum Beispiel, wenn die betriebliche Organisation verbessert wird. Er erkannte jedoch nicht nur solche positiven externen Effekte, sondern wies auch darauf hin, daß die Entwertung natürlicher Quellen, wie zum Beispiel eines Waldes oder eines Bergwerkes, bei der Ermittlung des Volkseinkommens in Abzug zu bringen seien [2].

A. C. PIGOU entwickelte diesen Ansatz anfangs des 20. Jahrhunderts zu einem umfassenden Konzept weiter, indem er allgemein die volkswirtschaftlichen Verluste, die bei der Produktion und Verteilung entstehen, einbezog. Er unterschied das private vom sozialen Netto-Grenzprodukt und kam so zur Erkenntnis, daß in zahlreichen Fällen das gesamte private Produkt größer sei als das soziale, daß also die private Produktionstätigkeit soziale Verluste verursache. Solche *«uncharged disservices»* würden zum Beispiel beim Bau einer Fabrik in einem Wohnquartier geschaffen, da damit ein großer Teil der Annehmlichkeit der Wohnlage gestört werde. Ebenso wird die Beein-

[1] Vgl. die Darstellung bei K. W. KAPP, Volkswirtschaftliche Kosten der Privatwirtschaft, S. 23 ff.

[2] A. MARSHALL, Handbuch der Volkswirtschaftslehre, Übersetzung der 4. Aufl., Stuttgart und Berlin 1905, S. 125.

trächtigung, die die Gesellschaft durch den Rauch aus Fabrikschloten erleidet, als ungedeckter Sozialverlust genannt[3].

Zur Herstellung einer weitgehenden Übereinstimmung von sozialem und privatem Grenzprodukt sah PIGOU in erster Linie die Erhebung von Steuern, daneben aber auch Verbote und die Sozialgesetzgebung vor. Mit der sog. *«Pigou-Steuer»* sollten die durch wirtschaftliche Aktivitäten verursachten sozialen Zusatzkosten beim Verursacher internalisiert werden. Denn ein Ausgleich der volkswirtschaftlichen Verluste durch das Wirken entgegengesetzter Interessen kann nicht automatisch erwartet werden. Sozialverluste bleiben oft lange verborgen, betroffen ist in vielen Fällen nicht ein Rechtsgut, das einem konkret Geschädigten zugerechnet werden könnte, und der Schaden ist häufig nicht quantifizierbar[4]. Es ist daher nicht zu erwarten, daß die Internalisierung der sozialen Kosten durch das freie Spiel der Marktkräfte zustandekommt, sondern es bedarf einer vom Staat zu erlassenden Kostenregelung. Als Beispiele für solche Abgaben nennt PIGOU die in Grossbritannien eingeführten Treibstoff- und Kraftfahrzeugsteuern, die zum Unterhalt der Straßen verwendet würden[5].

Der Gedanke der Internalisierung der sozialen Kosten durch Abgaben oder Verbote wurde von der Umweltlehre aufgegriffen. Nachdem erkannt worden war, daß ein wesentlicher Teil der volkswirtschaftlichen Kosten der Privatwirtschaft aus Schädigungen der natürlichen Umwelt bestand[6], stellte sich jedoch das Problem der Berechnung dieser Sozialkosten und ihrer Zurechnung zu den verschiedenen möglichen Verursachern. Da die volkswirtschaftlichen Verluste oft immaterieller Art sind[7] und ihre Höhe selbst da, wo die Verluste in Geldwert ausgedrückt werden könnten[8], oft nur schwer feststellbar ist, ist eine Internalisierung praktisch nur auf indirektem Weg möglich. Das heißt, daß nicht die tatsächlich entstandenen Sozialverluste in Geldwert umgerechnet und den Verursachern zuge-

[3] So bereits die 1. Aufl. von «The economics of welfare». 1920, S. 160f.

[4] KAPP, a.a.O. (Fn 1), S. 198ff., vgl. auch H. KRENGER, Zivilrechtliche Haftung und öffentlich-rechtliche Kostenauflage im Bereich des Umweltschutzes, S. 195.

[5] PIGOU, a.a.O. (Fn 3), S. 168.

[6] Vgl. insbesondere KAPP, a.a.O. (Fn 1).

[7] Gestörtes Wohlbefinden, reduzierte Leistungsfähigkeit, Erschöpfung von Rohstoffquellen etc.

[8] Erhöhte Kosten im Gesundheitswesen, Schäden an Materialien, Entwertung von Eigentum etc.

rechnet werden, sondern daß aufgrund konkreter Qualitätsziele die durchschnittlichen Kosten berechnet werden, die zur Vermeidung der unerwünschten Belastungen aufzuwenden sind. Aufgrund dieser durchschnittlichen Vermeidungskosten wird die von den Verursachern zu erhebende Abgabe festgesetzt, soweit die sozialen Kosten nicht durch eine (freiwillige oder angeordnete) Verminderung der Umweltbelastung internalisiert werden können. Dieser Standard-Preis-Ansatz wurde von W. S. BAUMOL und W. E. OATES entwickelt und stellt die Grundlage der umweltpolitischen Lenkungsabgaben dar[9].

Da sich die durchschnittlichen Vermeidungskosten allerdings nicht mit den verursachten Sozialkosten zu decken brauchen, ist auf diesem Weg keine vollständige Internalisierung gewährleistet. Der ökonomische Ansatz des Verursacherprinzips würde eine Kostenzurechnung insbesondere auch da fordern, wo Umweltgüter erlaubterweise weiter beansprucht werden, also im Bereich der zulässigen Restbelastung[10].

Es zeigt sich damit, daß der ökologische und der ökonomische Ansatz nicht notwendigerweise parallel laufen. Unter ökologischen Aspekten sind Maßnahmen zu ergreifen, mit denen die Umweltqualität verbessert werden kann, und eine Belastung mit Kosten ist da nicht mehr erforderlich, wo kein weiterer Anreiz zu umweltfreundlicherem Verhalten mehr geschaffen werden kann. Die ökonomischen Überlegungen fordern dagegen ein Entgelt für jede Beanspruchung von Umweltgütern. Anderseits kann mit dem ökonomischen Ansatz allein die Verwirklichung der ökologischen Zielsetzung nicht gewährleistet werden. Denn die Internalisierung von Umweltkosten kann Ausweichreaktionen begünstigen, die die Umwelt möglicherweise noch stärker belasten als die ursprüngliche Tätigkeit[11]. Den ökologischen Auswirkungen des Verursacherprinzips ist daher stets Rechnung zu tragen.

### *1.2. Abgrenzung des Verursacherprinzips*

Ausgehend von diesen Überlegungen ist das Verursacherprinzip namentlich nach zwei Richtungen hin abzugrenzen. Zum

[9] W. J. BAUMOL/W. E. OATES, The Theory of Environmental Policy, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 1975.

[10] Vgl. E. REHBINDER, Politische und rechtliche Probleme des Verursacherprinzips, S. 150.

[11] Vgl. unten, Kap. 2.1.1.

einen ist eine klare Unterscheidung vom Prinzip der *Bekämpfung von Umweltbelastungen an der Quelle* zu treffen. Das Verursacherprinzip regelt nur die Kostenfrage. Nur die mit der Vermeidung oder Beseitigung von Umweltbelastungen verbundenen Kosten sind den Verursachern zuzuweisen, die Pflicht zur Ergreifung der Maßnahme selber kann aber durchaus auch dem Betroffenen oder dem Gemeinwesen auferlegt werden. Dies ergibt sich bereits daraus, daß Umwelteinwirkungen reziproker Natur sind[12]: Wo kein Betroffener ist, bewirkt die Emission keine Immission, und der Emittent kann seine Tätigkeit ungestört weiterführen. Umgekehrt fühlt sich aber auch der Betroffene von der Emission gestört. Wem nun das Recht auf Störungsfreiheit zuzubilligen ist, soll danach entschieden werden, wer daraus den größeren Nutzen zieht. Die optimale Allokation der Ressourcen erfolgt daher nicht stets durch Maßnahmen, die sich an den Verursacher richten. Unter Umständen sind passive Abwehrmaßnahmen des oder der Geschädigten als volkswirtschaftlich günstiger zu beurteilen. Können beispielsweise Lärmimmissionen durch das Anbringen von Schallschutzmaßnahmen auf ein zumutbares Maß reduziert werden, bewirkt die Einstellung des lärmverursachenden Gewerbes unter Umständen die größere volkswirtschaftliche Einbuße. Ebenso kann die Auszonung eines Grundstücks aus der Wohnzone sinnvoller sein als die Schließung eines Schadstoffe emittierenden Betriebs. Die juristische Konzeption des Verursacherprinzips steht solchen Regelungen keineswegs im Wege[13]. Das Verursacherprinzip regelt nur die Kostenfrage, sagt jedoch nichts darüber aus, wer eine Maßnahme zu ergreifen hat. Kommt der Gesetzgeber aus ökonomischen oder verfassungsrechtlichen[14] Überlegungen zum Schluß, daß eine Maßnahme an den Betroffenen zu richten sei, so ist damit über die Kostentragungspflicht noch nicht entschieden. Ist es volkswirtschaftlich billiger, den Geschädigten eine Abwehrmaßnahme treffen zu lassen, so kann es aus juristischen und ökologischen Überlegungen angebracht erscheinen, diese – geringeren – Kosten durch deren Verursacher tragen zu lassen, indem

[12] Die Theorie der reziproken Natur von Umwelteinwirkungen wurde von R.H. COASE entwickelt. Vgl. dazu J. MINSCH, Ursache und Verursacherprinzip im Umweltbereich, S. 36 ff.

[13] Vgl. demgegenüber die Kritik bei H. BONUS, Sinn und Unsinn des Verursacherprinzips, S. 160 f.

[14] Vgl. unten Kap. 4.

dem Betroffenen ein Anspruch auf Kostenersatz gewährt wird[15]. Dies und nur dies fordert das Verursacherprinzip.

Eine weitere Abgrenzung des Verursacherprinzips ist gegenüber dem *Haftungsrecht* zu treffen. Zwar richten sich auch haftungsrechtliche Bestimmungen über das Erfordernis der Kausalitätsbeziehung an den Verursacher. Das Haftungsrecht setzt jedoch einen tatsächlich eingetretenen Schaden oder zumindest eine konkrete Gefährdung voraus. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, kann der Geschädigte einen direkten Anspruch gegen den Verursacher geltend machen. Voraussetzung dafür, daß haftungsrechtliche Bestimmungen überhaupt zum Tragen kommen können, ist demnach, daß individuelle Geschädigte Ansprüche geltend machen können, daß der erlittene Schaden bestimmbar ist und daß der Verursacher, gegen den sich die Ansprüche richten, ermittelt werden kann. Dem Haftungsrecht liegt ein Zweiparteienstreit zugrunde, der nur geführt werden kann, wenn sich Kläger und Beklagter finden lassen.

Das Verursacherprinzip sieht demgegenüber eine Internalisierung sozialer Kosten auch da vor, wo kein Geschädigter als Kläger auftritt. Zum einen ist nicht erforderlich, daß sich ein Schaden oder eine Gefahr bereits konkretisiert haben, zum anderen genügt es, daß die Bevölkerung insgesamt von einer die Umwelt schädigenden Handlung betroffen ist. Der Verursacher kann mit allen Kosten, die bei der Beseitigung, Verminderung oder Vermeidung von Umwelteinwirkungen anfallen, belastet werden. Soweit dies nicht durch die Auferlegung von Auflagen, die der Verursacher selber auf eigene Kosten zu ergreifen hat, geschieht, kann das Gemeinwesen für Maßnahmen, die von ihm oder von Dritten getroffen werden, aber auch für die Beanspruchung von Umweltgütern an sich vom Verursacher Abgaben erheben.

Fraglich ist, ob solche finanzielle Leistungen des Verursachers an allfällige Geschädigte weitergeleitet werden sollen. Wird ein Geschädigter nämlich für den erlittenen Schaden nicht kompensiert, so wird ihn das dazu veranlassen, nach Möglichkeit einer erkennbar zu erwartenden Schädigung

[15] Unter Umständen ist eine Abwehr der Umwelteinwirkung durch den Betroffenen nur in beschränktem Umfang möglich, so daß neben den Kostenersatzanspruch noch ein Entschädigungsanspruch tritt. Dies gilt namentlich bei von öffentlichen Werken ausgehenden, unvermeidlichen Immissionen: BGE 113 Ib 34ff. mit Verweisen auf frühere Entscheidungen.

auszuweichen, sofern dies mit geringeren Kosten verbunden ist als eine Abwehrmaßnahme[16]. Soweit es nicht um den Ausgleich eines auf dem Zivilrechtsweg einklagbaren Schadens geht, kann es daher aus ökonomischen, aber auch aus ökologischen Überlegungen heraus angebracht erscheinen, Abgaben nicht allfälligen Betroffenen (die ja als Mitverursacher anzusehen sind) auszubezahlen, sondern für andere staatliche Aufgaben auf dem Gebiet des Umweltrechts zu verwenden.

Wenn auch das Verursacherprinzip von haftungsrechtlichen Regelungen abzugrenzen ist, so sind anderseits Haftungsbestimmungen doch erforderlich, um das Verursacherprinzip voll zur Geltung zu bringen. In diesem Sinne entspricht nur eine verschuldensunabhängig ausgestaltete Haftungsregelung dem Verursacherprinzip, da sonst immer noch Schadenfälle möglich sind, bei denen es zu keiner Internalisierung der externen Effekte kommt[17]. Unter rein ökologischen Gesichtspunkten ist allerdings davon auszugehen, daß ein Anreiz zu umweltschonendem Verhalten nur da geschaffen werden kann, wo die Haftung an die Verletzung einer Sorgfaltspflicht anknüpft. Zudem fördern selbst die strengsten Haftungsregelungen nicht notwendigerweise die Umweltqualität, da die Unternehmen unter Umständen lieber selbst hohe Versicherungsprämien zahlen als Investitionen zu tätigen, die oft mit noch stärker belastenden Fixkosten verbunden wären.

### *1.3. Der Begriff des Verursachers*

Entscheidend für die Überbindbarkeit sozialer Kosten ist die Frage, wer als Verursacher zur Kostentragung herangezogen werden kann. Für die Zurechenbarkeit von Umweltschäden oder gar von erst drohenden Beeinträchtigungen fehlen oft klare Kriterien, und zumeist sind soviele Verursacher an einer Einwirkung beteiligt, daß die Kostenaufteilung mit unlösbaren Schwierigkeiten verbunden ist. Zu diesen faktischen treten die rechtlichen Hindernisse, denn je größer die Zahl der Verursa-

[16] BONUS, a. a. O. (Fn 13), S. 158 f.

[17] Insofern bedeutet das Fehlen besonderer haftungsrechtlicher Bestimmungen im USG eine Einschränkung des Verursacherprinzips, da in zahlreichen Fällen eine Haftung nur über Art.41 OR zustandekommt. Vgl. unten Kap. 3.5. sowie das Referat von A. PETITPIERRE zu dieser Frage.

cher, desto eher werden sie sich gegen eine Kostenüberwälzung auf dem Gesetzesweg zur Wehr setzen[18]. Das Verursacherprinzip stößt oft da auf ein breites Echo, wo einzelne oder Gruppen sich davon eine Entlastung auf Kosten der finanzkräftigen und umweltbelastenden Industrie erhoffen. Das Umweltproblem läßt sich jedoch nicht auf diese Antinomie von privatem Gewinnstreben und Wohl der Allgemeinheit reduzieren[19]. In vielen Bereichen ist die Allgemeinheit oder jeder einzelne zumindest als Mitverursacher für Umweltbelastungen anzusehen und somit entsprechend seinem Beitrag zur Kostentragung heranzuziehen. In diesem Sinne ist als Verursacher jedermann anzusehen, der für eine bestehende oder zu erwartende Umweltbeeinträchtigung eine «Ursache» setzt oder setzen könnte, d. h. jedermann, ohne dessen Verhaltensweise der Erfolg nicht oder nicht in derselben Weise eingetreten wäre oder eintreten würde[20]. Welcher Art die Beziehung der Ursächlichkeit zu diesem Erfolg zu sein hat, ist nicht vorgegeben, sondern ist eine Frage, die vom Gesetzgeber aufgrund einer Wertentscheidung zu beantworten ist. Diese Wertentscheidung orientiert sich an der Funktion der Regelungsmaterie, am Zweck der Norm[21].

Das Verursacherprinzip hat demnach stets nur instrumentalen Charakter[22]. Auszugehen ist von der Zielvorstellung einer Regelungsmaterie, als genügende Ursächlichkeit ist diejenige Beziehung zu einem bestimmten, verpönten Erfolg zu definieren, mit der die Zielvorstellung am zuverlässigsten verwirklicht werden kann. Sind als Verursacher einer Umwelteinwirkung mehrere Personen anzusehen, die in einer sog. *vertikalen Verursacherkette* zueinander stehen (Produzent-Konsument oder Eigentümer-Benützer einer Anlage), so kann diese genügende Ursächlichkeit auf mehreren Stufen gegeben sein. Wer nun als kostentragungspflichtiger Verursacher vom Gesetz angegangen wird, hängt aufgrund der ökologischen Zielsetzung, an der sich auch die Anwendung des Verursacherprinzips auszurich-

[18] Vgl. z. B. die Abstimmung vom 4. 12. 1988 über Verkehrsabgaben im Kanton Zürich und dazu NZZ Nr. 284 vom 5. 12. 1988.

[19] R. JAGMETTI, Der Schutz der Umwelt durch die Rechtsordnung, S. 458 f.

[20] Vgl. die Definition bei H. DESCHENAUX/P. TERCIER, La responsabilité civile, Berne 1975, S. 57 und bei K. OFTINGER, Schweizerisches Haftpflichtrecht, Bd. I, 4. Aufl., Zürich 1975, S. 71 f.

[21] REHBINDER, a. a. O. (Fn 10), S. 31. K. VALLENDER, Grundzüge des Kausalabgabenrechts, S. 182.

[22] REHBINDER, a. a. O. (Fn 10). S. 29.

ten hat, primär vom größtmöglichen ökologischen Nutzen, daneben auch von Praktikabilitätserwägungen ab. In diesem Sinn haben sich Produktionsauflagen stets an die Produzenten zu richten, während das Verhalten der Konsumenten auch durch auf dem Endprodukt erhobene Abgaben gelenkt werden kann. Mitzuberücksichtigen sind stets auch die Verhältnisse auf dem Markt, d. h. die Möglichkeit von Ausweichreaktionen auf umweltfreundlichere Produkte oder die Überwälzbarkeit von Abgaben auf nachfolgende Handelsstufen[23].

Die zeitliche Nähe zur Umwelteinwirkung kann dagegen für die Auferlegung von Umweltmaßnahmen nicht entscheidend sein[24]. Das Haftungsrecht verlangt für die Belastung des zeitlich entfernteren Verursachers allerdings eine adäquate Kausalitätsbeziehung zur Umwelteinwirkung. Inadäquanz kann auf einem dazwischentretenden Ereignis oder auf Drittverschulden beruhen[25]. Erfolgt eine Umweltschädigung durch den nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch eine Produktes und war dieser auch nicht voraussehbar, kann daher nur der Endverbraucher verantwortlich gemacht werden[26].

Für die übrigen an den Verursacher gerichteten Maßnahmen ist dagegen von einem erweiterten Kausalitätsbegriff auszugehen. Stehen sich mehrere Verursacher in einer sog. *horizontalen Verursacherkette* gegenüber, so sind sie grundsätzlich anteilmäßig zu belasten. Zwar kann auch eine Prioritätsordnung festgesetzt werden, nach welcher von einem Neukommer eine stärkere Reduktion der Einwirkungen verlangt wird als von älteren Verursachern[27]. Bei mehreren Altverschmutzern ist jedoch auch in diesem Fall eine anteilmäßige Verteilung vorzunehmen, wobei zusätzlich Kriterien, wie z. B. die technische oder wirtschaftliche Lage eines Verursachers mitberücksichtigt werden können[28]. Eine anteilmäßige Belastung setzt aber stets die Feststellbarkeit des Anteils des jeweiligen Verursachers

[23] Vgl. unten, Kap. 2.1.1.

[24] U. GUENG, Zur Haftungskonkurrenz im Polizeirecht. In: ZBl 74 (1973), S. 272.

[25] OFTINGER, a. a. O. (Fn 20), S. 104 ff.

[26] OBERHAUSER, Gesamtwirtschaftliche Wirkungen der Anwendung des Verursacherprinzips, S. 61. M. BULLINGER, Rechtsfragen des Verursacherprinzips beim Umweltschutz, S. 86.

[27] REHBINDER, a. a. O. (Fn 10), S. 103. BULLINGER, a. a. O. (Fn 26). S. 87 f.

[28] Vgl. § 25 Abs. 3 der deutschen Gewerbeordnung und dazu REHBINDER, a. a. O. (Fn 10), S. 103 f. W. AEBERHARDT, Die Umweltpolitik im Spannungsfeld politischer und wirtschaftlicher Interessen. S. 61.

voraus. Dies stellt die Umweltpolitik vor kaum lösbare Fragen. Mehrere Umwelteinwirkungen können sich nämlich gegenseitig steigern, d. h. «progressiv» zusammenwirken, möglich sind aber auch «degressive» Wirkungen. Zudem können von verschiedenen, in der Atmosphäre zusammentreffenden Schadstoffen synergetische Effekte ausgehen, die mit wissenschaftlichen Methoden kaum aufzuschlüsseln sind. Dazu kommt, daß die komplexen Probleme dauernd Veränderungen erfahren, so daß die Wirklichkeit der Wissenschaft gewissermaßen «davonläuft»[29]. Die Umweltgesetzgebung wird damit in qualitativer und in quantitativer Hinsicht überfordert[30].

Die Antwort auf diese praktische Unmöglichkeit, die Anteile der verschiedenen Verursacher an der Gesamtimmission zu messen, darf aber nicht eine Absage an das Verursacherprinzip sein. Vielmehr ist die Korrektur beim Erfordernis eines möglichst exakten Nachweises der Kausalitätsbeziehung zwischen dem Verhalten des Verursachers einerseits und der feststellbaren Immission anderseits vorzunehmen. Das heißt, daß an die Stelle eines strikten Kausalitätsnachweises ein der Regelungsmaterie angepaßter Begriff der «Verursachung» zu treten hat. Die Lehre behilft sich hierbei mit der Konstruktion des «epidemiologischen Nachweises», d. h. mit der Zuhilfenahme von Erfahrungswerten und Risikofaktoren als genügende Ursächlichkeit[31].

Wie weit aufgrund solcher Wahrscheinlichkeitswerte ein Verursacher zur Tragung der Kosten von Vermeidungs- oder Beseitigungsmaßnahmen herangezogen bzw. zur Ausführung solcher Maßnahmen auf eigene Kosten verpflichtet werden kann, ist aufgrund einer Abwägung der verschiedenen, auf dem Spiel stehenden Interessen zu entscheiden. Dabei ist dem Umstand Rechnung zu tragen, daß in der Regel dem öffentlichen Interesse an einem möglichst umfassenden Umweltschutz nicht das rein private Interesse der individuellen Gewinnmaximierung gegenübersteht, sondern daß vielmehr verschiedene öffentliche Interessen gegeneinander abzuwägen sind[32]. Gegen wen eine Maßnahme zu richten ist bzw. wer mit der Kostentra-

[29] MINSCH, a. a. O. (Fn 12), S. 297.

[30] Vgl. zu all dem MINSCH, a. a. O.(Fn 12), S. 154. W: POPPE, Verursacherprinzip und Umweltschutz-Gebühren, Vorzugslasten, Ersatzabgaben, Bern/Stuttgart 1976, S. 70 ff.

[31] Vgl. MINSCH, a. a. O.(Fn 12), S. 350 ff.

[32] H. RAUSCH, Die Umweltschutzgesetzgebung, S. 12.

gung belastet werden soll, entscheidet sich daher einerseits danach, wer am ehesten eine Umwelteinwirkung vermeiden, vermindern oder – falls unvermeidlich – beseitigen kann und wo mit der Kostenanlastung ein Anreiz zu umweltfreundlichem Verhalten geschaffen werden kann, anderseits aber auch nach der Zumutbarkeit der Maßnahme angesichts der auf dem Spiel stehenden verfassungsrechtlichen Positionen[33]. Bei Berücksichtigung dieser Kriterien kann in gewissen Fällen auch eine Finanzierung von Maßnahmen durch den Betroffenen oder nach dem Gemeinlastprinzip in Frage kommen[34].

[33] Vgl. unten, Kap. 4.

[34] Dies z. B. in Fällen, wo eine Abgabe nur geringe Anreizfunktionen zu erfüllen vermag und somit der geringe ökologische Nutzen den Verzicht auf eine Berücksichtigung des Kriteriums der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit nicht rechtfertigt. Dieser Gefahr ist insbesondere bei Kausalabgaben Rechnung zu tragen, die das Kostendeckungs- und das Aequivalenzprinzip zu wahren haben und daher oft nur beschränkte Anreizwirkungen zu entfalten vermögen. Vgl. unten, Kap. 2.1.1.

## 2. Die Verwirklichung des Verursacherprinzips

### *2.1. Kostenregelungen*

Das Verursacherprinzip besagt also, daß der Verursacher für Kosten und Belastungen, die er hervorruft, finanziell einzustehen habe[1]. Es beinhaltet demgemäß die Abgeltung der Umweltkosten, d.h. der Kosten für die Vermeidung und Beseitigung von Umwelteinwirkungen einerseits, der Restbelastungen anderseits, durch den oder die Verursacher[2]. Im Vordergrund für die Verwirklichung des Verursacherprinzips stehen demnach gesetzliche Bestimmungen, die die Regelung der Kostentragungspflicht zum Inhalt haben und eine Rechtsgrundlage für die Erhebung von Steuern oder Kausalabgaben schaffen oder Ersatzansprüche von betroffenen Drittpersonen begründen. Ebenfalls die Frage der Kostentragungspflicht betreffen Subventionsbestimmungen, die die finanzielle Unterstützung von ökologisch erwünschten Maßnahmen ermöglichen. Ob und wieweit auch solche Regelungen mit dem Verursacherprinzip vereinbar sind, wird noch zu prüfen sein.

#### *2.1.1. Abgaben*

Umweltschutzabgaben können danach unterschieden werden, ob ihr Ziel in der Finanzierung von Aufgaben des Umweltschutzes oder in der Motivierung zu umweltfreundlicherem Verhalten liegt[3]. Danach wird zwischen Abgaben, die eine Anreizfunktion wahrnehmen und Abgaben, die reine Finanzierungsfunktion haben unterschieden. Die Trennung zwi-

[1] Vgl. oben, Kap. 1 und OBERHAUSER, Abgrenzung des Verursacherprinzips und seine Einordnung in die Umweltpolitik, S. 44. BULLINGER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 26), S. 69. REHBINDER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 28.

[2] Dazu OBERHAUSER, a.a.O. (Fn 1), S. 28.

[3] Vgl. zu dieser Unterscheidung D. EWRINGMANN/F. SCHAFHAUSEN, Abgaben als ökonomischer Hebel in der Umweltpolitik, S. 32ff.

schen Abgaben mit Anreiz- und Abgaben mit Finanzierungsfunktion verläuft allerdings nicht scharf. Wenn einerseits auch Finanzierungsabgaben das Verhalten beeinflussen[4], so dienen anderseits auch die aus Lenkungsabgaben erzielten Einkünfte in der Regel der Finanzierung öffentlicher Aufgaben[5]. Aber nicht nur in ihrer Auswirkung, auch in ihrer Zweckrichtung überschneiden sich Finanzierungs- und Anreizfunktion häufig[6]. Die Unterscheidung wird dadurch jedoch nicht hinfällig. Finanzierungs- und Anreizfunktion stehen nämlich in einer Konkurrenzbeziehung zueinander. Je grösser der Lenkungseffekt einer Abgabe, desto kleiner der Kostenanlastungseffekt und umgekehrt[7]. Damit wirkt sich die Zweckrichtung der Abgabe auf deren Bemessungsmodus aus: Ist die Finanzierung einer öffentlichen Aufgabe beabsichtigt, so muß die Abgabe die damit verbundenen Kosten decken[8]. Ist der Lenkungseffekt der Abgabe so stark, daß mit Mindereinnahmen zu rechnen ist, muß ein anderer Finanzierungsmodus gewählt werden. Steht anderseits die Lenkungsfunktion im Vordergrund, so ist die Abgabenhöhe so festzusetzen, daß ein Anreiz zu umweltfreundlichem Verhalten geschaffen wird. Weder das Kostendeckungs- noch das Äquivalenzprinzip[9] dürfen hier der Abgabe eine Obergrenze setzen[10].

Dem Verursacherprinzip werden sowohl Lenkungs- als auch Finanzierungsabgaben gerecht, sofern die Abgabenhöhe so

[4] Vgl. K.A. VALLENDER, Lenkungsabgaben als Instrument des Umweltschutzrechts, S. 68 f.

[5] Sofern sie nicht durch «Stillegung» der staatlichen Ausgabenwirtschaft entzogen werden: P. BÖCKLI, Indirekte Steuern und Lenkungssteuern, Basel/Stuttgart 1975, S. 50 mit Beispielen.

[6] Vgl. H.D. DIRIWÄCHTER, Die Zuständigkeit zur Erhebung und Regelung von Lenkungsabgaben, S. 54. EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a.a.O. (Fn 3), S. 32.

[7] VALLENDER, a.a.O. (Fn 4), S. 72. EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a.a.O. (Fn 3), S. 45.

[8] Werden Einnahmen erzielt, die über das Kostendeckungsprinzip hinausgehen, liegt eine *Steuer* vor: BGE 103 Ia 88. Vgl. BÖCKLI, a.a.O. (Fn 5), S. 78.

[9] Dazu MAX IMBODEN/RENÉ A. RHINOW, Schweizerische Verwaltungsrechtsprechung, 5. Aufl., Basel 1976, Bd. II, Nr. 110, B./III. und IV. BLAISE KNAPP, Grundlagen des Verwaltungsrechts, 2. Aufl., Basel 1983, Rz 1615 ff.

[10] Daher liegen bei tatsächlich beabsichtigter Lenkungswirkung i.d.R. Steuern und nicht Kausalabgaben vor. Oft hat jedoch trotz der vorgeschützten Lenkungsabsicht die Finanzierungsfunktion stärkeres Gewicht, so daß Gebühren erhoben werden, die das Kostendeckungs- und das Äquivalenzprinzip wahren, womit zwar wünschenswerte Mehreinnahmen erzielt werden, die Lenkungswirkung jedoch fraglich wird.

bemessen wird, daß Lenkungswirkungen tatsächlich zustande kommen bzw. die anfallenden Kosten vollumfänglich abgedeckt sind. Ist eine Lenkungsabgabe zu tief bemessen, so werden nicht nur die sozialen Kosten nicht umfassend internalisiert, sondern es wird auch das ökologische Ziel in Frage gestellt. Wird mit einer Finanzierungsabgabe nur ein Teil der öffentlichen Ausgaben bestritten, so ist das Verursacherprinzip verletzt, da die Allgemeinheit ohne Bezug zu ihrem Verhalten zur Kostentragung mitherangezogen wird. Dieses Problem stellt sich beispielsweise beim öffentlichen Verkehr, dessen Kosten zum Zwecke der Beeinflussung und Lenkung der Verkehrsmittelbenützung nach wie vor künstlich tief gehalten werden. Das Verursacherprinzip würde hier eine konsequente Eigenwirtschaftlichkeit fordern, und die Lenkungswirkung wäre statt dessen über zusätzliche, auf der Benützung privater Verkehrsmittel erhobene Abgaben anzustreben.

Die nach Lenkungs- oder Finanzierungskriterien zu erhebenden Abgaben sind nach Maßgabe der Anteile der Abgabepflichtigen an der Umwelteinwirkung aufzuteilen. Eine Ausrichtung von Abgaben nach den sozialen Zusatzkosten müßte also eine finanzielle Bewertung der Umweltbelastung vornehmen und anschließend die Kostenanteile den verschiedenen Verursachern zuordnen[11]. Ein solches Vorgehen würde allerdings, abgesehen von der Schwierigkeit der Bemessung der sozialen Kosten, die Möglichkeit des Nachweises einer Kausalitätsbeziehung zwischen dem Verhalten des einzelnen Verursachers und den verursachten externen Effekten voraussetzen. Dazu kommt, daß der ökologische Nutzen einer solchermaßen berechneten Abgabe fraglich wäre. Die Anlastung der sozialen Kosten führt nämlich nicht notwendigerweise zur Vermeidung ihrer Entstehung[12]. Dies ist höchstens dann der Fall, wenn die Vermeidungskosten geringer sind als die sozialen Zusatzkosten, und selbst in diesem Fall sind Ausweichreaktionen auf umweltfreundlichere Verfahren keineswegs gewährleistet.

Da aber auch das Verursacherprinzip auf die ökologische Zielsetzung und die festgesetzten Qualitätsziele auszurichten ist und es nicht in erster Linie um eine rigorose Zuordnung sozialer

[11] H.-Ch. Binswanger, Verursacherprinzip und Umweltschutz, S. 33. Vgl. oben, Kap. 1 zur Pigou-Steuer.

[12] Rehbinder, a. a. O. (Kap. 1, Fn 10), S. 138 f. Vgl. P. Jansen, Was können Systemanalysen zur praktischen Verwirklichung von Umweltschutz beitragen?, S. 18. R. Voigt, Das Verursacherprinzip im Umweltrecht, S. 149.

Kosten gehen kann, sind Abgaben nicht aufgrund der individuell verursachten externen Effekte, sondern nach Maßgabe der voraussichtlichen durchschnittlichen Vermeidungs- oder Beseitigungskosten zu berechnen und auf die Verursacher aufzuteilen. Damit fällt auch die Problematik des Kausalitätsnachweises dahin, stattdessen kann auf Wahrscheinlichkeits- und Erfahrungswerte abgestellt werden. Die Beiträge der verschiedenen Verursacher werden nach dem Prinzip der «Emittenten-Solidarität» [13] pauschal bemessen und zugeteilt.

Die Zugrundelegung der durchschnittlichen Vermeidungs- und Beseitigungskosten weist allerdings den Nachteil auf, daß ein Anreiz für umweltfreundliches Verhalten nur für jene Verursacher geschaffen wird, die mit unterdurchschnittlichen Vermeidungskosten zu rechnen haben. Sind für einzelne, bedeutende Verursacher die Vermeidungskosten überdurchschnittlich hoch, so ist der ökologische Effekt der Abgabe wiederum in Frage gestellt. Allerdings ist die Höhe der Vermeidungs- und Beseitigungskosten nicht allein relevantes Kriterium für die Entscheidung der Unternehmer, sondern es ist auch den nichtmonetären Entscheidungskriterien Rechnung zu tragen [14]. Nach dem Prinzip der Kostenminimierung werden die Betriebsinhaber zwar stets dann Investitionen tätigen, wenn der Barwert der Ausgaben geringer ist als der Gegenwartswert der eingesparten Abgaben [15]. In diesem Sinn würden sich die Investoren stets an den individuell-betrieblichen Grenzvermeidungskosten orientieren, womit zugleich auch eine maximale ökonomische Effizienz gewährleistet wäre. Dieses einfache Modell trägt jedoch dem Umstand nicht Rechnung, daß für die Entscheidung, ob eine Investition getätigt werden soll, auch der Risikofaktor eine wesentliche Rolle spielt. Wenn Emissionsabgaben durch Investitionen eingespart werden, werden variable Kosten durch Fixkosten ersetzt, womit das Fixkostenrisiko erhöht wird [16]. Anderseits besteht bei Investitionsausgaben im

[13] MINSCH, a.a.O. (Kap. 1, Fn 12), S. 348. «Die Umweltpolitik ... scheint nur zum Preise zunehmender – systemverändernder – Staatspräsenz möglich zu sein»: a.a.O., S. 155. Vgl. J. PAUL, Zur politischen Durchsetzungsfähigkeit einer ökologisch orientierten Marktwirtschaft, S. 247f.

[14] Dazu gehört z. B. auch das Unternehmensimage, das im Interesse *langfristiger* Gewinnmaximierung u. U. die Ergreifung auch momentan «nicht-rentabler» Umweltschutzmaßnahmen als empfehlenswert erscheinen lassen kann. Vgl. JANSEN, a.a.O. (Fn 12), S. 17f.

[15] D. CANSIER, Steuer und Umwelt, S. 775.

[16] CANSIER, a.a.O. (Fn 15), S. 776.

Unterschied zur Zahlung von Abgaben die Möglichkeit der Abschreibung. Ferner vernachlässigt das Modell auch die Frage der Finanzierungsbedingungen sowie andere Zielsetzungen des Unternehmens[17].

Weder die ökologische Wirksamkeit noch die ökonomische Effizienz von Abgabenlösungen kann damit mit Sicherheit gewährleistet werden. Die ökonomische Effizienz hängt wesentlich von den Marktverhältnissen ab[18], die ökologische Wirksamkeit anderseits kann nur bei richtiger Bemessung der Abgabenhöhe zum Tragen kommen. Unsicherheiten bei ihrer Ersteinführung kann durch ein«trial-and-error-Verfahren»[19] begegnet werden. Wesentlich ist jedoch, daß die Abgabe bei fortschreitendem Stand der Technik angepaßt wird, d.h. daß bei Veränderungen der Produktionsmethoden, der Zahl der Emittenten, bei strukturellen Verschiebungen oder wirtschaftlichem Wachstum auch die Abgabenhöhe zu verändern ist[20]. Dies bedingt allerdings eine leicht revidierbare Rechtsgrundlage.

Daneben hängt die ökologische Wirksamkeit von Umweltabgaben auch von der Geschlossenheit des Abgabesystems ab[21]. Werden Abgaben nur auf einzelnen Emissionen, Produkten usw. erhoben, so werden Ausweichreaktionen auf abgabefreie Substitute begünstigt, die u.U. mit noch stärkeren Umweltbelastungen verbunden sind. Abgaben können daher bei entsprechender Höhe durchaus Substitutionsvorgänge auslösen, es kann aber nicht automatisch eine ökologisch effiziente Wirkungsrichtung dieser Reaktionen erwartet werden[22].

Dennoch wird immer wieder auf die guten Ergebnisse, die mit

[17] Vgl. die Darstellung bei E. BRAUCHLIN, Unternehmung und Umweltschutz, S. 159.

[18] EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a.a.O. (Fn 3), S. 55ff. Substitutionsvorgänge können u.U. aus ökologischer Sicht wünschenswert erscheinen, jedoch sind diese Effekte schwer steuerbar: a.a.O., S. 60. Vgl. SIEBERT, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, S. 42 f.

[19] Vgl. zu diesem von W.S. BAUMOL und W.E. OATES entwickelten Verfahren die OECD-Studie «Pollution Charges in Practice», S. 9 mit kritischen Hinweisen.

[20] MINSCH, a.a.O. (Kap. 1, Fn 12), S. 110ff.

[21] EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN sprechen von «flächendeckender» Belastung von Immissionen: a.a.O. (Fn 3), S. 59.

[22] EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a.a.O. (Fn 3), S. 57ff. Dieselbe Überlegung gilt natürlich auch für andere Instrumente. Unabhängig von der Wahl des Mittels verlangt die Emissionsproblematik nach einer «umfassenden, gesamtheitlichen Umweltpolitik»: MINSCH, a.a.O. (Kap. 1, Fn 12), S. 147.

dem Einsatz von Lenkungsabgaben erzielt werden können, hingewiesen[23]. Diese Befunde sind allerdings nicht kritiklos hinzunehmen. Die Zurechnung einer Veränderung der Umweltsituation auf eine im Einzelfall eingesetzte Abgabenregelung ist oft nur schwer möglich. Insbesondere bei einer Kombination umweltpolitischer Instrumente – die den Regelfall bildet – ist die Bestimmung der jeweiligen «Erfolgsanteile» kaum mehr oder überhaupt nicht durchführbar. Zudem könnte sich eine solche Bestimmung nur auf den mit einer Abgabe belasteten Sektor beziehen, während Schadstoffverlagerungen auf andere Umweltmedien damit nicht zur Beurteilung kämen[24].

Umweltabgaben werden aber insbesondere auch wegen ihres marktwirtschaftlichen Charakters immer wieder gefordert[25]. Die Effizienzvorteile ökonomischer Instrumente spielen allerdings nur, wenn die Abgaben zu wirksamen Lenkungsinstrumenten ausgestaltet werden. Ist der Lenkungseffekt dagegen letztlich unerwünscht, weil sich das Gemeinwesen vielmehr eine Einnahmequelle sichern möchte, so können Abgabenlösungen nicht mehr als marktwirtschaftskonformes Gegenstück zu gesetzlichen Verboten oder Geboten dargestellt werden. Daran scheitert letztlich ein grosser Teil der bisher in verschiedenen Staaten erhobenen Umweltabgaben[26].

Der marktwirtschaftliche Vorteil der Freiheit der Wahl zwischen Abgabe und Umweltschutzmaßnahme kann also zu Lasten der ökologischen Wirksamkeit gehen[27]. Umgekehrt ist bei «Erdrosselungsabgaben» der Druck zur Ergreifung von Umweltschutzmaßnahmen nicht geringer als bei gesetzlichen Auflagen[28]. Dennoch sind umweltpolitische Lenkungsabgaben durchaus als taugliches Instrument zur Verbesserung der Umweltqualität und als sinnvolle marktwirtschaftliche Alternative zur ständigen Verschärfung der technischen Anforderungen anzusehen[29]. Insbesondere bei nicht dringlichen Lagen

[23] Vgl. PAUL, a.a.O. (Fn 13), S. 58. B. FREY, Instrumente der Umweltschutzpolitik, S. 200, beide mit zitierter angelsächsischer Literatur.

[24] EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a.a.O. (Fn 3), S. 394f.

[25] Vgl. BULLINGER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 26), S. 78f. RAUSCH, a.a.O. (Kap. 1, Fn 32), S. 234. CANSIER, a.a.O. (Fn 15), S. 766.

[26] Dazu ausführlich D. EWRINGMANN, Umweltabgaben – als klassisches ökonomisches Instrument.

[27] SCHOTTELIUS bezeichnet solche Systeme daher als Verstoß gegen das Vorsorgeprinzip: Das Verursacherprinzip – Irrungen Wirrungen, S. 402.

[28] So SCHOTTELIUS, a.a.O. (Fn 27), S. 407f.

[29] EWRINGMANN, a.a.O. (Fn 26).

ermöglichen Abgaben ein stufenweises Vorgehen, bei dem zumindest vorübergehend die Duldung einer Umweltverschmutzung zugelassen wird, wo aufgrund der besonderen Situation eine sofortige Umstellung auf umweltfreundlichere Verfahren mit übermäßig hohen Kosten verbunden wäre. Lenkungsabgaben erfüllen in Ergänzung zu Auflagen also eine durchaus sinnvolle Funktion zur Verwirklichung der ökologischen Anliegen. Zur Konkretisierung des Verursacherprinzips sind sie allerdings nur da unumgänglich, wo ein bestimmtes Ziel nicht auch mit einer Auflage erreicht werden kann, insbesondere also im Bereich der zulässigen Restbelastung. Um hier den Gedanken der Internalisierung der externen Effekte zu Ende zu führen, müssen von den Verursachern Abgaben als Ausgleich für die verbleibende Umweltbelastung oder als Preis für die Nutzung der Umwelt als öffentliches Gut erhoben werden. Dies gilt insbesondere in jenen Fällen, in denen die technischen Voraussetzungen für die Festsetzung von Auflagen fehlen und die Abgabe somit nicht nur der Internalisierung externer Effekte, sondern auch der technischen Entwicklung dient [30].

Fraglich kann die Vereinbarkeit von Umweltabgaben mit dem Verursacherprinzip in Fällen sein, in denen die Abgabe aus Effizienzerwägungen nicht beim eigentlichen Verursacher erhoben wird, ohne daß eine Umverteilung sichergestellt wird, sowie dort, wo der belastete effektive Verursacher die Abgabe überwälzen kann. Maßnahmen, die sich gegen den Verwender umweltschädlicher Produkte richten, sind wegen der großen Zahl der Angesprochenen oft schwer durchführbar oder mit hohen Kontrollkosten verbunden [31]. Zudem besteht in vielen Fällen wegen einer nur geringen Preiselastizität wenig Aussicht auf Erfolg [32]. Wirksamer ist es daher zumeist, wenn der Input oder der Output schädlicher Stoffe oder ein umweltschädliches Verfahren mit einer Abgabe belastet werden. Die Überwälzbarkeit der erhöhten Herstellungskosten auf den Endabnehmer beeinträchtigt zumindest aus theoretischer Sicht die Wirksamkeit der Abgabe nicht [33]. Denn die Unternehmen sind allgemein

[30] So kann z. B. mit einer Energieabgabe die Entwicklung energiesparender Produktionsverfahren über den aktuellen Stand der Technik hinaus gefördert werden, was mit Auflagen kaum zu erreichen wäre.

[31] Vgl. OBERHAUSER, a. a. O. (Fn 1), S. 29.

[32] OBERHAUSER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 26), S. 60 f.

[33] CANSIER, a. a. O. (Fn 15), S. 780. VALLENDER, a. a. O. (Fn 4), S. 73. EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a. a. O. (Fn 3), S. 49.

daran interessiert, die Kosten ihrer Produktion so tief wie möglich zu halten. Ist jedoch die Elastizität der Nachfrage gering und bestehen keine Ausweichmöglichkeiten, so kann die Überwälzung ohne erhebliche Gefahr von Rückwirkungen vorgenommen werden [34]. Da der Einfluß der Konsumenten auf die Umweltfreundlichkeit der Produktion oder von Produkten im allgemeinen nicht von maßgeblicher Bedeutung ist [35] und je nach Marktlage nicht einmal die umweltbelastenden Produkte verteuert, sondern Mischkalkulation oder Schrägüberwälzungen vorgenommen werden, kann der Erfolg einer Abgabe als Folge ihrer Überwälzbarkeit durchaus in Frage gestellt sein [36].

Wird eine Abgabe aus reinen Praktikabilitätserwägungen beim Hersteller oder Importeur erhoben, ohne daß sie dort Anreizwirkungen zu entfalten vermag, so ist ihre Wirksamkeit und damit auch das Verursacherprinzip verletzt, wenn die Überwälzung auf den Endabnehmer nicht gewährleistet ist [37].

### *2.1.2. Subventionen*

Subventionen werden im allgemeinen als ein das Verursacherprinzip verletzendes Instrument dargestellt. Da Subventionen vom Staat gewährt würden, würden sie nach dem Gemeinlastprinzip finanziert, das im Widerspruch zum Verursacherprinzip stehe [38]. Diese klare und einfache Schlußfolgerung entspricht allerdings nicht vollumfänglich der Sachlage. Zum einen ist zu unterscheiden, welcher Art die Subvention sein soll, zum andern ist nochmals auf den Begriff des Verursachers zurückzukommen.

Subventionen können in der staatlichen Haushaltrechnung als zusätzlicher Aufwand oder als verminderter Ertrag erschei-

[34] Damit hängt die Lenkungswirkung einer Abgabe wesentlich stärker von der Elastizität der Nachfrage als vom beabsichtigten Abgabezweck ab: DIRIWÄCHTER, a.a.O. (Fn 6), S. 19.

[35] REHBINDER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 32.

[36] Vgl. dazu EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a.a.O. (Fn 3), S. 51 f., 57ff. REHBINDER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 81. SIEBERT, a.a.O. (Fn 18), S. 48f. SCHOTTELIUS, a.a.O. (Fn 27), S. 406f.

[37] REHBINDER erwähnt die deutsche Mineralölsteuer, die Altölabgabe und die Abwrackgebühr, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 37f.

[38] FLEINER, Rechtsgutachten über die Verfassungsmäßigkeit des Vorentwurfes zu einem Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 18. Dezember 1973, S. 227. SIEBERT, a.a.O. (Fn 18), S. 15. FREY, a.a.O. (Fn 23), S. 198.

nen. Der Staat kann Zuschüsse ausschütten, Kredite oder Bürgschaften gewähren, er kann aber auch Sonderabschreibungen vorsehen oder auf die Erhebung einer Abgabe verzichten. Tätigt das Gemeinwesen eine Ausgabe, so stellt sich die Frage, wer diese finanziert. Verzichtet es auf eine Einnahme, so ist zu prüfen, wer für den Ausfall aufzukommen hat. Die Finanzierung nach dem Gemeinlastprinzip ist in beiden Fällen nicht zwingend. Das Gemeinwesen hat die Möglichkeit, besondere Umweltabgaben zu erheben, und der Ertrag dieser Abgaben kann auch für die Finanzierung von Subventionen verwendet werden[39]. In einem solchen Fall werden die Subventionen im Ergebnis von den Verursachern, die auf umweltfreundliche Maßnahmen verzichtet haben, bezahlt. Einnahmenausfälle, die z. B. aus Steuervergünstigungen resultieren, können auf entsprechende Weise durch die stärkere Belastung umweltschädlicher Produkte ausgeglichen werden. So kann beispielsweise der Gesamtertrag aus der Motorfahrzeugsteuer dadurch beibehalten werden, daß den Vergünstigungen für Fahrzeuge mit Katalysator entsprechende Steuererhöhungen auf Fahrzeugen ohne Katalysator gegenüberstehen. Das Verursacherprinzip wird durch ein solches Vorgehen nicht verletzt.

Aber auch, wo Subventionen (als Ausgaben oder Verzicht auf Einnahmen) aus den allgemeinen Steuereinnahmen finanziert werden, wird das Verursacherprinzip nicht notwendigerweise mißachtet. Sieht man das Umweltproblem als ein multi- und nicht als ein monokausales Phänomen an, so kann die Allgemeinheit z. B. da als Mitverursacher angesehen werden, wo das Gemeinwesen durch ungenügende Richt- und Nutzungspläne zur Verschlimmerung der Umweltsituation beigetragen hat, oder wo ein Betrieb, der seine Anlagen zu sanieren hat, subventioniert werden muss, damit nicht für die Region wichtige Arbeitsplätze verloren gehen. Allgemein gilt, daß «der Staat» die finanziellen Lasten des Umweltschutzes tragen muß, wenn sonst sozialpolitisch unerwünschte Folgen eintreten[40]. Daneben gibt es auch Aufgaben des Umweltschutzes, wie z. B. Unterhaltsmaßnahmen für Schutzgebiete, die sich nicht als Gegenmaßnahme zu einer bestehenden Belastung darstellen und die daher ohnehin nach dem Gemeinlastprinzip zu finanzieren sind[41].

[39] Dies kann namentlich bei zweckgebundenen Steuern, u. U. aber auch bei Gebühren in Frage kommen.

[40] REHBINDER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 10), S. 82. Vgl. VOIGT, a. a. O. (Fn 12), S. 153.

[41] RAUSCH, a. a. O. (Kap. 1, Fn 32), S. 247 f.

Die gegen Subventionen vorzubringenden Einwände haben sich daher weniger auf die Verletzung des Verursacherprinzips zu berufen als auf die Zweifel an ihrer ökologischen Wirksamkeit. Eine Gefahr von Lenkungssubventionen besteht darin, daß sie «unerwünschte Ankündigungseffekte» haben, indem sie die potentiell Begünstigten zur Steigerung ihres umweltschädlichen Verhaltens vor Inkrafttreten der Subvention motivieren[42]. Zudem geben sie keinen Anreiz zu umweltfreundlichen Entwicklungen, vielmehr erscheinen Vermeidungsmaßnahmen nur lohnenswert, wenn ihre Kosten tiefer liegen als die ausgerichtete Subvention, d.h. wenn ein Gewinn erzielt werden kann[43].

Subventionen sind daher nur in Ausnahmefällen als Mittel zum Schutz der Umwelt in Betracht zu ziehen, so wenn die bestehenden Belastungen ein rasches Eingreifen erforderlich machen und auch für Altanlagen keine Anpassungsfristen eingeräumt werden können, oder wenn die Lage am Arbeitsmarkt es erfordert. In jedem Fall sind sie nur als Übergangsmaßnahmen anzusehen[44].

### *2.1.3. Ersatzansprüche der Betroffenen*

Soweit ein bestimmtes Verhalten zu Umwelteinwirkungen bei individuell Betroffenen führt, kann durch umfassende Haftungsbestimmungen einerseits, durch die Gewährung von Ausgleichsansprüchen für entstandene Auslagen anderseits die Internalisierung der entstandenen sozialen Kosten beim Verursacher sichergestellt werden.

Insbesondere im Bereich des Haftungsrechts stellt sich wiederum die Kausalitätsproblematik. Es wird dem Geschädigten oft nicht möglich sein, eine genügende Kausalitätsbeziehung zwischen seinem Schaden und dem Umweltverhalten eines oder mehrerer Schädiger nachzuweisen. Damit haftungsrechtliche Bestimmungen nicht von vornherein tote Buchstaben bleiben, begnügen sich daher ausländische Rechtsnormen teilweise mit bloßen Wahrscheinlichkeitswerten, die im Ergebnis zu einer Umkehr der Beweislast führen[45]. Darüberhinaus können meh-

[42] SIEBERT, a.a.O. (Fn 18), S. 14. FREY, a.a.O. (Fn 23), S. 204.

[43] SIEBERT, a.a.O. (Fn 18), S. 14f. REHBINDER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 95f. OBERHAUSER, a.a.O. (Fn 1), S. 43.

[44] REHBINDER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 95. OBERHAUSER, a.a.O. (Fn 1), S. 44.

[45] Vgl. hiezu die Beweislast im japanischen Recht, dargestellt bei H. CERUTTI, Statt Umweltschutz nur Menschenschutz – Überzeugendes und Ungereim-

rere Verantwortliche einer solidarischen Haftung unterstellt werden[46]. In Anbetracht der Komplexität mancher Haftungsfälle und der beweisrechtlichen Schwierigkeiten ist auch die Möglichkeit der Schaffung von Umweltfonds in Erwägung zu ziehen, aus denen Kompensationen für erlittene Schäden und möglicherweise auch für getätigte Ausgaben zu leisten wären. Ein solcher Fonds wäre aus Abgaben zu speisen, die auf umweltbelastenden Stoffen oder Produkten zu erheben wären[47].

### *2.2. Auflagesysteme*

Die Überbindung der mit der Vermeidung, Verminderung oder Beseitigung von Umwelteinwirkungen verbundenen Kosten auf den Verursacher kann nicht nur durch die Erhebung von Abgaben oder durch die Gewährung von Ersatzansprüchen, sondern auch dadurch erfolgen, daß der Verursacher selber zur Ergreifung von Maßnahmen auf eigene Kosten verpflichtet wird. Solche Normen können Handlungspflichten festsetzen, Verbote aussprechen, Auflagen anordnen. Der Vorteil dieser direkten Eingriffsmittel liegt in ihrer relativen Reaktionssicherheit, der sofortigen Wirksamkeit[48] sowie der verhältnismäßig einfachen Handhabung[49].

Verhaltensnormen können sich auf ortsfeste Anlagen (Verfahrensnormen) oder auf bestimmte Produkte (Produktnormen) beziehen. Sie können die Produktionsmenge regeln, Input- oder Output-Standards festsetzen, Bewilligungspflichten einführen, und schließlich kann für Extremfälle die Einstellung eines bestimmten Verfahrens oder die Stillegung eines Betriebs vorgesehen sein[50].

Grundlage aller Auflagesysteme bilden Grenzwerte, mit

tes der japanischen Umweltpolitik, sowie bei H. WEIDNER, Umkehr der Beweislast bei Umweltschäden.

[46] Vgl. die Entscheidungen amerikanischer Gerichte, zitiert bei W. GANS/A. B. SHINGLETON, Haftung ausländischer Investoren für Umweltschäden in den USA. In: RIW 1987, S. 848.

[47] Vgl. hierzu die Studie von V. THIEM. Environmental Damage Funds. In: Compensation for Pollution Damage, Paris OECD 1981, S. 144ff. mit Beispielen niederländischer, japanischer, amerikanischer, kanadischer und anderer Fonds.

[48] Zur Möglichkeit, für bestehende Betriebe Anpassungsfristen zu gewähren, vgl. unten, Kap. 4.1.

[49] Vgl. PAUL, a. a. O. (Fn 13), S. 68ff. H. U. MÜLLER-STAHEL, Ziele und Methoden des rechtlichen Umweltschutzes auf lange Sicht, S. 576.

[50] Vgl. die Tabelle bei SIEBERT, a. a. O. (Fn 18), S. 67.

denen bestimmte Qualitätsziele angestrebt werden. Solche Grenzwerte können sich auf die in einem bestimmten Gebiet anfallenden Einwirkungen beziehen *(Immissionsgrenzwerte, «IGW»)*, oder auf die von einer bestimmten Anlage, einem bestimmten Betrieb oder einem bestimmten Produkt ausgestoßene Schadstoffmenge *(Emissionsgrenzwerte, «EGW»)*. Mittels der IGW können aufgrund einer politischen Entscheidung sowie aufgrund einer Gegenüberstellung von verhinderten Grenzschäden einerseits und Grenzkosten der Beseitigung anderseits[51] die maximal zulässigen Einwirkungen festgelegt werden. Solche Werte lassen sich nur für einzelne Schadstoffe bestimmen. Nicht gelöst werden kann damit die Frage, wie verschiedene Stoffe zusammenwirken bzw. wie solche Auswirkungen den Verursachern zuzuordnen sind[52]. Stehen die angestrebten Immissionswerte für einzelne Schadstoffe fest, stellt sich die Aufgabe der Umformung dieser Werte in *Emissionsnormen,* also in die maximal zulässigen Mengen der von einer Anlage etc. abgegebenen Schadstoffe. Selbst wenn man davon ausgeht, daß es der Wissenschaft möglich ist, Immissionsfolgen einzelnen Emissionsquellen zuzuordnen, so bleibt doch die Frage, wie die Pflicht zur Reduktion der Emissionen unter den einzelnen Emittenten aufzuteilen ist[53]. Das Kriterium der ökonomischen Effizienz würde eine Zuteilung nach Maßgabe der individuellen Vermeidungs- oder Beseitigungskosten nahelegen. Die Emissionsrechte wären so auf die einzelnen Verursacher aufzuteilen, daß jeder Verursacher seine Emissionen entsprechend der Höhe der bei ihm anfallenden Kosten zu reduzieren hätte. Ein Verursacher mit hohen Vermeidungskosten müßte demnach seine Emissionen in geringerem Maße reduzieren als ein Verursacher gleicher Emissionen mit geringeren Vermeidungskosten[54]. Ein solches differenziertes System ist aber praktisch nur über marktwirtschaftliche Lösungen[55],

[51] SIEBERT, a.a.O. (Fn 18), S. 68.

[52] Vgl. FLEINER, a.a.O. (Fn 38), S. 290f.

[53] Die ökologischen Wirkungszusammenhänge zwischen Emissionen und Immissionsfolgen sind schwer erfaßbar und wenn überhaupt, so wohl höchstens für einzelne Emissionsquellen, d.h. einzelne Schadstoffe. Vgl. MINSCH, a.a.O. (Kap. 1, Fn 12), S. 145f. FLEINER, a.a.O. (Fn 38), S. 291. BINSWANGER, a.a.O. (Fn 11), S. 33.

[54] Ein entsprechendes Ergebnis kann auch durch Ausgleichszahlungen erreicht werden. Vgl. das bei W. HOPPE dargestellte niederländische Prinzip der «Schadensvergütung wegen extrem hoher Kosten», das als Ergänzung und Verbesserung des Verursacherprinzips angesehen wird: Die wirtschaftliche Vertretbarkeit im Umweltschutzrecht, S. 186f.

[55] Vgl. unten, Kap. 2.3.

nicht jedoch auf dem Weg über gesetzliche Auflagen durchführbar. Auflagen müssen sich demgegenüber an einem einheitlichen Kriterium orientieren, und hier kommt als Anhaltspunkt für die Bemessung des Anteils an der Gesamteinwirkung aufgrund der bisherigen Meßmethoden nur der Schadstoffausstoß in Frage. Anstatt einen strikten Kausalitätsnachweis für die verursachte Immission zu verlangen[56], sind die EGW aufgrund von Risikofaktoren und Erfahrungswerten so festzusetzen, daß die politisch zum Ziel gesetzte Umweltqualität realisiert werden kann. Werden hiefür gleichmäßige EGW pro Anlage oder Produkteinheit festgesetzt, ist sicherzustellen, daß auch bei Inbetriebnahme von Neuanlagen oder bei Produktionssteigerungen die Immissionsstandards eingehalten werden können. Aus der unterschiedlichen Dichte der umweltbelastenden Betriebe und Anlagen kann sich somit die Notwendigkeit abgestufter EGW ergeben, damit z. B. auch in industriellen Ballungszentren die von den IGW gesetzte Schädlichkeits- oder Lästigkeitsgrenze eingehalten werden kann[57]. Solche Abstufungen der EGW stehen auch nicht im Widerspruch zum Verursacherprinzip; denn nach der Lehre von den sozialen Zusatzkosten bemißt sich der Anteil der Verursachung nicht anhand der Emission, sondern der Immission. Wo das Zusammentreffen mehrerer Emittenten zu Synergieeffekten oder zu progressiven Immissionswirkungen führt, sind die sozialen Kosten höher, und es dürfen daher vom einzelnen Verursacher größere Anstrengungen zur Reduzierung seiner Emissionen verlangt werden.

Die Kosten für die notwendigen Emissionsreduktionen sind aufgrund des Verursacherprinzips von den Emittenten zu tragen. Werden ausnahmsweise Dritte zur Ergreifung von Maßnahmen verpflichtet, so sind ihnen die Kosten von den verschiedenen Emittenten im Verhältnis zu ihrem Anteil an der Einwirkung, praktisch also im Verhältnis zum jeweiligen Schadstoffausstoß zu ersetzen.

Obwohl also nach der Lehre von den sozialen Zusatzkosten von den IGW auszugehen ist, kann es sich aus ökologischen und volkswirtschaftlichen Gründen empfehlen, direkt bei den EGW anzusetzen und das technisch Machbare zur Auflage zu

[56] Vgl. oben, Kap. 1.3.

[57] Vgl. SIEBERT, a. a. O. (Fn 18), S. 79 ff., REHBINDER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 10), S. 78 f. Vgl. POPPE, a. a. O. (Kap. 1, Fn 30), S. 76 ff. Vgl. BINSWANGER, a. a. O. (Fn 11), S. 33.

erklären. Ist nämlich der gesetzte Immissionsstandard einmal eingehalten, werden die Unternehmen nicht von sich aus Verfahren fördern, mit denen die Emissionen weiter vermindert werden können. Damit werden aber die Möglichkeiten der Internalisierung der externen Effekte nicht ausgeschöpft und darüber hinaus können zum Nachteil der gesamten Volkswirtschaft bedeutende Chancen, die in der Umwelttechnik liegen, verpaßt werden. Wird dagegen eine laufende Anpassung der Anlagen an den gegenwärtigen Stand der Technik gefordert, können weitere Emissions- und damit auch Immissionsreduktionen erreicht werden, die aufgrund möglicherweise erst im Ausland erprobter Verfahren auch im Inland verbindlich werden[58].

Auch wenn solche technischen Maximallösungen ökologisch wünschenswert erscheinen mögen, können sie nicht generell und jederzeit zur Anwendung gelangen. Betriebe, die ihre Anlagen erst vor kurzem saniert haben, sind nicht zur sofortigen Einführung der neuesten Erfindung zu verpflichten; kleinere Betriebe, deren Anteil an der Gesamtbelastung nicht ins Gewicht fällt, haben nicht ihre Anlagen dem modernsten Stand der Technik anzupassen, wenn dies mit unzumutbaren finanziellen Belastungen verbunden wäre. Es sind also auch bei der Handhabung allgemeinverbindlicher Grenzwerte Differenzierungen vorzunehmen, die dazu führen, daß auch in einem reinen Auflagensystem «Kompensationen» zwischen älteren und neueren Anlagen, zwischen finanzstärkeren und kleineren Betrieben vorgenommen werden können. Die Grenzen solcher Kompensationen werden durch die Grundsätze des Verfassungsrechts[59], insbesondere durch das Rechtsgleicheitsgebot und durch die von der Bundesverfassung verbindlich vorgeschriebene ökologische Zielsetzung gezogen.

### *2.3. Verschmutzungszertifikate*

Die Möglichkeit von Kompensationen wurde insbesondere

[58] W. SPILLMANN, Das Umweltschutzgesetz – kritisch betrachtet, S. 772. SIEBERT, a. a. O. (Fn 18), S. 73. FREY, a. a. O. (Fn 23), S. 197. REHBINDER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 10), S. 133 f. Allerdings besteht auch bei einer am technisch jeweils fortschrittlichsten Stand orientierten Gesetzgebung noch das Problem, daß die Unternehmen zuerst zur Verbesserung dieses Standes gegenüber der gegenwärtigen Lage motiviert werden müßen: Vgl. H. BONUS, Marktwirtschaftliche Konzepte im Umweltschutz, S. 143 f.

[59] Vgl. unten, Kap. 4.

von der amerikanischen Lehre entwickelt[60]. Die Gesetzgebung legt danach im Ergebnis nur noch die tolerierbare Gesamtbelastung fest; wie diese auf die einzelnen Emittenten verteilt wird, wird dem Markt überlassen. Der Austausch der Emissionsrechte kann so erfolgen, daß Verschmutzungszertifikate gehandelt werden. Die sozialen Zusatzkosten werden damit über den Marktpreis der Zertifikate internalisiert. Anreize zur Verbesserung des gesetzten Standards können durch die Erteilung von Emissionsgutschriften geschaffen werden, die grundsätzlich ebenfalls übertragbar sein müßten. Bei der Ausgestaltung der Zertifikate zu klärende Fragen betreffen die Einführungsweise, d. h. ob Zertifikate für die bisher tolerierten Emissionen kostenlos oder zu einem zu bestimmenden Kaufpreis zu erwerben sind[61], ferner die Behandlung von Neuanlagen[62], die regionale Differenzierung[63], Rückkaufs-, Abschreibungs- oder Annullierungsmodelle bei späterer Verschärfung des Immissionsstandards, die maximal zulässige Zahl von Verschmutzungsscheinen pro Unternehmen zur Verhinderung allzu gravierender Auswirkungen auf die Wettbewerbslage kleinerer Betriebe[64] sowie die organisatorische Gestaltung[65].

Praktische Erfahrung mit solchen Verschmutzungsscheinen wurden bisher offenbar erst in den USA gesammelt[66]. Diese Erfahrungen lassen vor übertriebenen Erwartungen warnen[67]. Unter dem Gesichtspunkt des Verursacherprinzips sind Verschmutzungszertifikate allerdings positiv zu beurteilen, da die externen Effekte weitgehend internalisiert werden können. Voraussetzung ist jedoch eine ausgewogene Behandlung von Alt- und Neuemittenten sowie die entgeltliche Einführung der Zertifikate. Werden Altemittenten zulasten von Neukommern

[60] Vgl. R. L. Frey. Lenkungs- und Kausalabgaben in der Finanzwissenschaft, S. 63 mit Verweis auf das Werk von R. M. Solow. Eine Literaturübersicht findet sich ferner bei M. H. Levin, Schaffung von Anreizen zur Luftreinhaltung.

[61] Aeberhardt, a. a. O. (Kap. 1, Fn 28), S. 55 f. Binswanger, a. a. O. (Fn 11), S. 36.

[62] Vgl. Bonus, a. a. O. (Fn 58), S. 23 ff.

[63] Fleiner, Die Aufgaben des Rechts auf dem Gebiete des Umweltschutzes, S. 112.

[64] Vgl. Paul, a. a. O. (Fn 13), S. 68.

[65] Fleiner, a. a. O. (Fn 63), S. 113 f.

[66] Vgl. die Studie von Bonus, a. a. O. (Fn 58), Aeberhardt, a. a. O. (Kap. 1, Fn 28), S. 55 mit Verweisen, P. Kothe, Einführung ökonomischer Instrumente in die Luftreinhaltepolitik, S. 145 ff.

[67] A. Ullmann, Mehr Markt im Umweltschutz.

übermäßig geschont, entsteht nicht nur eine wettbewerbspolitisch unerwünschte Situation, sondern besteht auch die Gefahr, daß die Vermeidungskosten nicht im vollen Umfang den Verursachern angelastet werden. Werden die Zertifikate gratis abgegeben, so wird im bisher tolerierten Rahmen keine Internalisierung der sozialen Zusatzkosten vorgenommen. Anstrengungen zu einer Reduzierung der Emissionen auf eigene Kosten könnten höchstens erwartet werden, wenn die verteilten Zertifikate die bisherigen Schadstoffemissionen nicht voll abdecken.

### *2.4. Kriterien für die Wahl des Instrumentariums*

Kommen somit für die Verwirklichung des Verursacherprinzips sowohl Abgaberegelungen als auch Auflagesysteme in Betracht, stellt sich die Frage nach den Kriterien für die Wahl der einzusetzenden Mittel. Im Vordergrund steht natürlich das Erfordernis der *ökologischen Inzidenz*. Eine Maßnahme soll vor allem geeignet sein, die Umweltqualität im Sinne der ökologischen Zielsetzung zu verbessern. Die ökologische Inzidenz erscheint bei nur moralischen Appellen oder reinen Haftungsregelungen gering. Verhaltensnormen oder Abgabelösungen sind günstiger zu beurteilen. Bei einem reinen Auflagesystem besteht allerdings die Gefahr, daß künftig mögliche Verbesserungen der Umweltqualität unterbleiben, da der Anreiz zu zusätzlichen Emissionsverminderungen fehlt[68]. Dieser Mangel kann in seiner Auswirkung dadurch gemildert werden, daß regelmäßige und rasche Anpassungen der Emissionsstandards durch leicht abänderbare Rechtsnormen vorgesehen werden. Stets folgen jedoch diese Anpassungen des Rechts der technischen Wirklichkeit, während umgekehrt kein Druck zur technischen Verbesserung von seiten des Rechts ausgeübt wird. Zudem hängt die ökologische Wirksamkeit von Auflagesystemen stark von der Konsequenz ihrer Durchsetzung ab[69]. Abgabelösungen anderseits vermögen keine Mindestqualität der Umwelt zu garantieren, wenn zu viele Verursacher eher bereit sind, die Abgabe zu bezahlen als ihr Verhalten anzupassen[70].

Bei der Konkretisierung des Instrumentariums zeigt sich,

[68] MINSCH, a.a.O. (Kap. 1, Fn 12), S. 116f.
[69] FREY, a.a.O. (Fn 23), S. 197.
[70] Vgl. OBERHAUSER, a.a.O. (Fn1), S. 42. REHBINDER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 137. JAGMETTI, a.a.O. (Kap. 1, Fn 19), S. 466. CANSIER, a.a.O. (Fn 15), S. 770ff., VOIGT, a.a.O. (Fn 12), S. 153.

daß jene Mittel, die eine relativ starke Auswirkung auf die Umweltqualität haben, regelmäßig mit hohen Informationskosten verbunden sind[71]. Sowohl die direkten staatlichen Eingriffsmittel (Gebote, Verbote, Emissions-, Verfahrens-, Input- oder Outputnormen)[72] als auch die richtige Bemessung der Höhe von Abgaben[73] setzen einen hohen Grad an technischer und gesamtwirtschaftlicher Information und das nötige Fachwissen bei den rechtsetzenden wie auch bei den rechtsanwendenden Behörden voraus. Die gegenüber den weniger wirksamen Instrumenten erhöhten *Durchführungskosten* sind soweit möglich ihren Verursachern zu überbinden (Kosten, die mit Messungen, Kontrollen u.a. verbunden sind). In gewissem Umfang erscheint allerdings eine Finanzierung der Verbesserung der Umweltqualität nach dem Gemeinlastprinzip unvermeidlich[74]. Dies entspricht jedoch der Entscheidung eines Gemeinwesens insgesamt, die bestehenden Belastungen der natürlichen Umwelt abzubauen, selbst wenn dies mit gewissen wirtschaftlichen Einbußen verbunden sein sollte.

Neben dem Verwaltungsaufwand ist aber auch der volkswirtschaftliche Aufwand von Umweltschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Kriterium der *ökonomischen Effizienz* verlangt, daß die einzelnen Unternehmungen im Sinne einer Optimierung des Verhältnisses von Umweltschutzleistungen einerseits und ökonomischem Mitteleinsatz anderseits zu belasten seien. Wird davon ausgegangen, daß die Vermeidung von Umweltbelastungen mit dem Einsatz finanzieller Mittel verbunden ist, die damit nicht für andere, «produktive» Investitionen zur Verfügung stehen[75], so erscheint der Einsatz marktwirtschaftlicher Instrumente (Lenkungsabgaben, Zertifikate) unumgänglich. Die zur Einhaltung von Emissionsbegrenzungen erforderlichen Investitionen müssen jedoch nicht unproduktive Kosten im betriebswirtschaftlichen Sinne sein[76]. Untersuchun-

[71] Vgl. die Tabelle bei SIEBERT, a.a.O. (Fn 18), S. 114f.

[72] SIEBERT, a.a.O. (Fn 18), S. 68ff. Vgl. AEBERHARDT, a.a.O. (Kap. 1, Fn 28), S. 62, 65. CANSIER, a.a.O.(Fn 15), S. 766. R. LEU/R. FREY, Mehr Umweltschutz mit geringeren Kosten, S. 17.

[73] OBERHAUSER, a.a.O.(Fn 1), S. 42. REHBINDER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 10), S. 153. JANSEN, a.a.O. (Fn 12), S. 18.

[74] Dies gilt z.B. für erhöhte Ausbildungskosten oder zusätzlich anzustellende Beamte.

[75] OBERHAUSER, a.a.O. (Fn 1), S. 29, und a.a.O. (Kap. 1, Fn 26), S. 52. CANSIER, a.a.O. (Fn 15), S. 780.

[76] SCHRADE, Komm. zu Art. 11 USG, N. 29.

gen haben ergeben, daß besonders in der Einführungsphase von Umweltschutznormen die betriebswirtschaftliche Produktivität sogar zunehmen kann, da die Produktionskosten durch eine Modernisierung der Anlagen und die damit verbundenen Energiespareffekte gesenkt werden können[77]. Dessenungeachtet ist anzunehmen, daß die gesamtwirtschaftlichen Kosten des Umweltschutzes mit marktkonformen Mitteln im allgemeinen tiefer gehalten werden können als mit gesetzlichen Auflagen. Letztlich ausschlaggebend für die Wahl des einzusetzenden Instrumentariums muß jedoch eine Abwägung zwischen diesen ökonomischen Vorteilen einerseits und der ökologischen Wirksamkeit anderseits in jedem zu regelnden Fall sein[78].

[77] Vgl. die OECD-Studie «Les incidences macro-économiques des dépenses d'environnement», insbes. S. 92 f., 116 f.

[78] Vgl. zu den im konkreten Fall zu überprüfenden Umständen FREY, Lenkungs- und Kausalabgaben, S. 61 f.

## 3. Das Verursacherprinzip und andere verursacherbezogene Regelungen im schweizerischen Recht

### *3.1. Das Umweltschutzgesetz (USG)*

Art. 2 USG bestimmt:

«Wer Maßnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür.»

Die Bedeutung dieses Verursacherprinzips ergibt sich einerseits aus der Definition des Begriffs des «Verursachers», anderseits aus den vom Gesetz angesprochenen «Maßnahmen», deren Kosten auf den «Verursacher» zu überbinden sind.

#### *3.1.1. Der Begriff des Verursachers im USG*

Das USG definiert den Begriff des «Verursachers» nicht näher. Seine Bedeutung ergibt sich damit allein aus den vom Gesetz vorgesehenen Rechtsfolgen. Verursacher ist, wer Umweltschutzmaßnahmen «verursacht», wer also die Ursache dafür setzt, daß entweder er selber oder ein Dritter oder das Gemeinwesen die im USG vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- oder Beseitigungsmaßnahmen zu treffen hat. Aus den im USG geregelten Maßnahmen ergibt sich, daß als Verursacher der Eigentümer einer Anlage (Art. 20, 25 Abs. 3), der Inhaber einer Anlage, eines Lagers oder von Abfällen (Art. 10 Abs. 3, 16 Abs. 3, 30), der Betreiber einer Anlage (Art. 10 Abs. 1) oder der Lagerhalter (Art. 10 Abs. 1) in Frage kommen. Dabei wird in zahlreichen Fällen der Eigentümer einer Anlage mit deren Inhaber oder Betreiber identisch sein. Es sind aber Fälle denkbar, in denen sich der Betriebsinhaber vom Eigentümer unterscheidet. Geht es um Einwirkungen, die auf den Betrieb einer bewilligungs- oder konzessionspflichtigen Anlage zurückzuführen sind, so ist der Inhaber der Bewilligung oder Konzession als Verursacher im Sinne von Art. 2 USG anzusehen. Im übrigen ist auf das Eigentum an der umweltbelastenden Anlage (gemäß der weiten Definition in Art. 7 Abs. 7 USG) abzustellen,

wobei bei ortsfesten Anlagen gegebenenfalls der Inhaber eines Baurechtes angesprochen ist[1]. Ist ein Grundstück vermietet, verpachtet oder mit einem beschränkt dinglichen Recht belastet, so ist demnach der Mieter, Pächter oder Nutzungsberechtigte als Eigentümer des Betriebs bzw. der sich darin befindenden ortsfesten Anlagen, nicht jedoch der Vermieter, Verpächter oder Dienstbarkeitsbelastete als Grundeigentümer der Kostentragungspflicht des Art. 2 USG unterworfen[2]. Ist eine Anlage vom Betriebsinhaber nicht zu Eigentum erworben, sondern beispielsweise «geleast», so kann der Eigentümer, der in keinem näheren Zusammenhang zum Betrieb der Anlage steht, dagegen kaum, höchstens in Ausnahmefällen, kostentragungspflichtig werden. Ist ein Betrieb selber mitsamt den dazugehörigen Anlagen verpachtet, so hat in erster Linie der Verpächter als Verursacher zu gelten, jedoch wird der Pächter je nach den Umständen des konkreten Falles ebenfalls mit heranzuziehen sein. Das USG sieht in solchen Fällen, in denen mehrere Personen als Verantwortliche in Frage kommen, weder eine solidarische noch eine anteilsmäßige Belastung vor. Aus dem Verursacherprinzip allein sind Regeln für die Kostenaufteilung nicht herzuleiten, da auch bei Solidarität der Regreß auf Mitverantwortliche gewährleistet sein muß. Die Praxis wird sich auf die Grundsätze abstützen können, die die Rechtsprechung im Zusammenhang mit dem Störerprinzip[3] entwickelt hat. Diese räumen den Behörden einen weiten Ermessensspielraum im Einzelfall ein, der eine Anpassung an die Anliegen des Umweltschutzrechts ermöglicht.

### *3.1.2. Die Kostenüberbindung durch die Auferlegung von Auflagen*

Der Verursacher trägt die Kosten für die vom USG vorgesehenen Maßnahmen. Darunter fallen zunächst und vor allen anderen jene Maßnahmen, die vom Verursacher selber zu treffen sind. Das USG und seine Ausführungserlasse verwenden als Hauptinstrument zur Verwirklichung der Anliegen des Umweltschutzes nämlich Auflagen, die sich an den Verursacher richten und von ihm Maßnahmen zur Reduzierung seiner

[1] H. RAUSCH, Komm. zu Art. 2 USG, N. 14.
[2] Vgl. BGE 113 Ib 400f.
[3] Vgl. unten 3.3.

Schadstoffemissionen auf eigene Kosten fordern. Dabei setzt das zweite Kapitel des USG, das die Begrenzung der Umweltbelastung regelt, bei den EGW an und fordert von jedem Verursacher ohne Berücksichtigung der individuellen Vermeidungs- oder Beseitigungskosten, eine Begrenzung, soweit dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG). Bei Überschreitung der IGW sind zusätzliche Maßnahmen zu treffen, die dem Erfordernis der wirtschaftlichen Tragbarkeit nicht mehr Rechnung zu tragen brauchen (Art. 11 Abs. 3 USG)[4]. In Ausführung dieser Bestimmungen hat der Bundesrat Grenzwerte für bestimmte, die Luft belastende Schadstoffe[5], für Lärmemissionen[6] sowie Richtwerte für Schadstoffgehalte des Bodens[7] erlassen. EGW für Lärmemissionen finden sich ferner in der Verordnung über die Schiffahrt auf schweizerischen Gewässern[8] sowie in den Verordnungen über die Lärmzonen der Flughäfen[9].

Diese an den Verursacher von Umweltbelastungen gerichteten Auflagen gelten sowohl für Neuanlagen als auch für bestehende Anlagen. Allerdings gelten für diese beiden Gruppen teilweise unterschiedliche Anforderungen, die sich auch auf die Kosten auswirken. Während Neuanlagen stets und ausnahmslos von Anfang an die festgesetzten EGW einzuhalten haben (Art. 3 Abs. 1 LRV) bzw. ihre Emissionen auf das bestmögliche Maß zu begrenzen haben (Art. 7 LSV) und dabei die Planungswerte, mindestens aber die IGW einzuhalten sind (Art. 5 LRV, Art. 7 Abs. 1 lit. b und Art. 7 Abs. 2 LSV), können bei bestehenden Anlagen mindestens vorübergehend auch mildere Emissionsbegrenzungen zugelassen werden, solange die IGW bzw. die Alarmwerte eingehalten werden (Art. 17 Abs. 2 USG; Art. 11 Abs. 2 LRV, Art. 14 LSV)[10].

[4] SCHRADE, Komm. zu Art. 11 USG, N. 43. Das Erfordernis der technischen und betrieblichen Möglichkeit gilt auch in diesen Fällen, denn technisch und betrieblich *nicht* mögliche Maßnahmen können nicht verlangt werden (nemo impossibile tenetur). Vgl. ferner zur Frage der wirtschaftlichen Tragbarkeit unten, Kap. 4.1.

[5] LRV (SR 814.318.142.1), insbes. Anhänge 1–6 für EGW, Anhang 7 für IGW. Auch gestützt auf das SVG legte der Bundesrat Emissionsgrenzwerte (für Motorfahrzeuge) fest: Vgl. AGV (SR 741.434), FAV 1–4 (SR 741.435.1–4) BAV (SR 741.41) Anhang 3.

[6] LSV (SR 814.331), Anhänge 3–7. BAV Anhang 4.

[7] VSBo (SR 814.12), Anhang.

[8] SR 747.201.1, Art. 109.

[9] SR 748.127.134.2 und 748.127.134.3.

[10] Die LSV kennt ferner noch die Kategorie der «geänderten ortsfesten Anlage»: Art. 8.

In einzelnen Fällen richten sich die gesetzlichen Auflagen nicht an den Emittenten, sondern es werden von einem Gebäudeeigentümer passive Abwehrmaßnahmen verlangt. Dies gilt bei öffentlichen oder konzessionierten Anlagen, wenn die IGW[11] bzw. die Alarmwerte[12] nicht eingehalten werden können. Die Kosten der vom Gebäudeeigentümer zu treffenden Schallschutzmaßnahmen sind in diesen Fällen auf die Eigentümer der lärmigen ortsfesten Anlage als den Verursachern der Immission zu überbinden (Art. 20 Abs. 2, Art. 25 Abs. 3 USG, Art. 11 Abs. 1, Art. 16 Abs. 2 LSV). Dazu gehören auch die Kosten der Projektierung und Bauleitung, der Finanzierung sowie allfällige Gebühren (Art. 11 Abs. 2, Art. 16 Abs. 2 LSV). Eine Ausnahme von der Kostentragungspflicht des Verursachers gilt nur da, wo zum Zeitpunkt der Baueingabe des betroffenen Gebäudes die IGW schon überschritten wurden oder die Anlageprojekte bereits öffentlich aufgelegt waren (Art. 20 Abs. 2 USG), sowie bei Schallschutzmaßnahmen an neuen Gebäuden (Art. 21, 22 Abs. 2, 24 USG). Im übrigen gehen die Kosten für den Unterhalt und die Erneuerung der Schallschutzmaßnahmen zulasten des betroffenen Gebäudeeigentümers (Art. 11 Abs. 5, Art. 16 Abs. 4 LSV).

Sind zur Einhaltung der IGW besondere Abklärungen erforderlich oder führt die zuständige Behörde zur Überwachung der Einhaltung der Grenzwerte Emissionsmessungen oder -kontrollen durch, so sind die damit verbundenen Kosten durch die Erhebung von Gebühren dem Verursacher anzulasten, sofern dieser die Maßnahme nicht ohnehin selber durchzuführen hat (Art. 48 USG, vgl. Art. 13 LRV[13]).

Eine besondere Situation ergibt sich, wo der Eigentümer oder Inhaber einer Anlage das Gemeinwesen ist (Straßen, Bahnlinien, Flugplätze). In solchen Fällen wird dem Verursacherprinzip nicht bereits dadurch Rechnung getragen, daß das Gemeinwesen als Verursacher für die Kosten von Schallschutzmaßnahmen aufkommt. Vielmehr hat das Gemeinwesen diese Kosten auf das letzte Glied der Verursacherkette, also auf den Benützer des lärmverursachenden Verkehrsmittels zu überwälzen. Dies kann durch die Erhöhung von Benützungsgebühren oder durch die Einführung besonderer Abgaben geschehen. Da solche

[11] Bei neuen oder wesentlich geänderten Anlagen: Art. 10 LSV.
[12] Bei bestehenden Anlagen: Art. 15 LSV.
[13] Vgl. z. B. den Entwurf zu einem Umweltschutzgesetz Basel-Stadt vom 26. 3. 1987, § 2 Abs. 2 und 3.

Abgaben jedoch nach den allgemeinen Lehren des Verwaltungsrechts einer gesetzlichen Grundlage bedürfen [14], besteht in der schweizerischen Referendumsdemokratie stets das Risiko des Scheiterns der Kostenüberwälzung auf die unmittelbaren Verursacher, insbesondere, wenn es sich dabei um eine größere und gut organisierte Gruppe handelt.

### *3.1.3. Die Kostenüberbindung durch die Erhebung von Abgaben*

Das USG kennt kein Kapitel über Umweltabgaben als Mittel zur Verwirklichung des Verursacherprinzips. Dies mag erstaunen, da Art. 2 USG das Verursacherprinzip ja gerade als Kostenzurechnungsprinzip verstanden haben will und somit gegenüber den zahlreichen, sich an die Emittenten wendenden Auflagen die Schaffung zusätzlicher finanzieller Verpflichtungen zulasten des Verursachers zu beabsichtigen scheint.

Die Möglichkeit der Erhebung von Gebühren für staatliche Maßnahmen sowie der Kostenüberbindung bei Ersatzvornahmen ist allerdings durch die Bestimmungen der Art. 48 und 59 USG geschaffen. Auch bei diesen Bestimmungen handelt es sich um Abgaben, die der Internalisierung externer Effekte auf die natürliche Umgebung dienen. Daneben sehen die Art. 20 Abs. 2 und Art. 25 Abs. 3 USG Kostenregelungen zulasten des Verursachers vor. Ferner können unter Umständen die Kosten einer Umweltschutzmaßnahme, die in Anwendung von Art. 9 oder Art. 10 USG ausnahmsweise vom Betroffenen zu ergreifen ist, direkt gestützt auf Art. 2 USG dem Verursacher überbunden werden [15].

Was demgegenüber fehlt, sind Umweltabgaben mit Lenkungsfunktionen, wie sie noch im Entwurf von 1973 vorgesehen waren [16]. Auf diese Bestimmungen wurde später wegen politischer Widerstände sowie aus verfassungsrechtlichen Gründen verzichtet [17].

[14] Vgl. zu den Anforderungen des Legalitätsprinzips: L. WIDMER, Das Legalitätsprinzip im Abgaberecht, Diss. Zürich 1988, insbes. S. 100 ff., 158 ff., VALLENDER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 21), 152 ff.

[15] RAUSCH, Komm. zu Art. 2 USG, N. 19.

[16] Art. 41–47 VE.

[17] Botschaft zu einem Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 31. Oktober 1979, in: BBl 1979 III, S. 772. Vgl. FLEINER, a. a. O. (Kap. 2, Fn 38), S. 306 ff. VALLENDER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 21), S. 187 ff. BÖCKLI, a. a. O., (Kap. 2, Fn 5), S. 62 ff. FLEINER kommt in seinem Rechtsgutachten allerdings zum Schluß,

Lenkungsabgaben sind geeignete Instrumente zur Verwirklichung des Verursacherprinzips, da sowohl bei einer Anpassung des Verhaltens als auch bei Zahlung der Abgabe die externen Effekte internalisiert werden. Dennoch stellen sie nicht im gleichen Sinne notwendige finanzielle Belastungen des Verursachers dar wie die vom USG vorgesehenen Kausal- und Ersatzabgaben, mit denen tatsächlich beim Gemeinwesen oder bei Dritten angefallene Kosten auszugleichen sind. In weitem Ausmaß können Lenkungsabgaben durch gesetzliche Auflagen ersetzt werden, die ebenfalls zu einer Internalisierung der sozialen Kosten führen. Allerdings bleibt ein Restbereich, in dem das Verursacherprinzip mit gesetzlichen Auflagen oder Ersatzansprüchen allein nicht im vollen Umfang zum Tragen kommt: der Bereich der zulässigen, d. h. von den Betroffenen zu duldenden Restbelastung. Hier könnte mittels Lenkungsabgaben eine über den durch die Qualitätsziele gesetzten Rahmen hinausgehende Internalisierung erreicht werden.

#### *3.1.3.1. Art. 48 USG*

Art. 48 USG schafft eine gesetzliche Grundlage für die Erhebung von Gebühren für die von den eidgenössischen und kantonalen Behörden in Ausführung des USG vorgenommenen Bewilligungen, Kontrollen und besonderen Dienstleistungen. Die Kompetenz zur Erhebung solcher Gebühren wird einerseits an den Bundesrat, anderseits an die zuständigen kantonalen Behörden delegiert. Die von Art. 48 USG vorgesehenen Gebühren können sowohl kostenabhängige als auch kostenunabhängige, sowohl Verwaltungs- als auch Benützungsgebühren betreffen. Gebührenpflichtig sind neben Bewilligungen und Kontrollen alle Dienstleistungen, die einen individuell zurechenbaren, außergewöhnlichen staatlichen Aufwand bedeuten, insbesondere Abklärungen im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsberichten, Emissions- und Immissionsmessungen bei Anlagen, aber auch die Entgegennahme und Verwertung von

daß die im VE 1973 vorgesehenen Abgaben im Prinzip verfassungskonform sind: a. a. O., S. 319. Vgl. RAUSCH, a. a. o. (Kap. 1, Fn 32), S. 236.
Der Bundesrat befürwortet in seiner Legislaturplanung für die Jahre 1987–1991 die Aufnahme «marktkonformer Instrumente» in die Umweltschutzgebung, so eine Abgabe auf importierten und im Inland erzeugten Energien, ein Pfand auf bestimmten Produkten, eine vorgezogene Entsorgungsgebühr auf Abfällen, Lenkungsabgaben auf Lösemitteln und auf landwirtschaftlichen Hilfsstoffen: BBl 1988 I, S. 466.

Siedlungs- und anderen Abfällen[18]. Erhebungen im Sinne von Art. 44 USG, die nicht eindeutig einem oder mehreren Verursachern zugeordnet werden können, sind dagegen aus den allgemeinen Steuermitteln zu finanzieren[19].

Welche Leistungen im einzelnen gebührenpflichtig sind, wird vom Gesetz allerdings nicht gesagt, ebenso ist die Berechnungsgrundlage nicht geregelt. Art. 48 ist daher als gesetzliche Grundlage für die Erhebung von Abgaben als ungenügend zu qualifizieren. Eine andere Beurteilung würde sich aufgrund der Rechtsprechung des Bundesgerichts höchstens da ergeben, wo die Höhe einer Gebühr stark von technischen Einzelheiten abhängig oder sich rasch wandelnden Verhältnissen unterworfen wäre[20]. Da der Vollzug des USG im wesentlichen durch die kantonalen und kommunalen Behörden erfolgt[21], ist davon auszugehen, daß zur Wahrung des Legalitätsprinzips auf kantonaler bzw. kommunaler Ebene für die Erhebung von Kausalabgaben eine formellgesetzliche Grundlage zu schaffen ist[22]. Die Gebührenansätze werden von den nach kantonalem Recht zuständigen Behörden bestimmt. Zuständig können der kantonale Gesetzgeber oder kraft Gesetzesdelegation die Exekutive, die Gemeinden oder mit dem Vollzug betraute Drittpersonen außerhalb der Verwaltung sein. Fraglich bleibt nach allem, welche Bedeutung Art. 48 USG neben dem von Art. 2 USG ausgesprochenen, für die Behörden ebenfalls verbindlichen Verursacherprinzip zukommt. In jedem Fall ist Art. 48 USG angesichts von Art. 2 USG nicht als reine Kompetenznorm, sondern als verbindliche Anweisung an die Vollzugsbehörden, vom Verursacher Gebühren einzufordern, zu verstehen. Denn die Kantone wären auch ohne bundesrechtliche Ermächtigung berechtigt, für ihre Verwaltungstätigkeiten oder für die Benützung ihrer öffentlichrechtlichen Einrichtungen Gebühren zu erheben.

### *3.1.3.2. Art. 59 USG*

Eine Ausnahme von dieser Verbindlichkeit der Kostenüberbindung für behördliche Maßnahmen des Umweltschutzes schafft

[18] U. Brunner, Komm. zu Art. 48 USG, N. 16. Botschaft zum USG, a. a. O. (Fn 17), S. 821.
[19] U. Brunner, Komm. zu Art. 44 USG, N. 24, 37.
[20] BGE 105 Ia 145. 104 Ia 115 ff. 99 Ia 702 ff.
[21] Art. 36 USG.
[22] Widmer, a. a. O. (Fn 14), S. 132.

Art. 59 USG, der für Sicherungs- und Behebungsmaßnahmen bei unmittelbar drohenden Einwirkungen eine nur fakultative Inanspruchnahme des Verursachers vorsieht. Art. 59 schränkt also das Verursacherprinzip ein, anderseits ermöglicht diese Bestimmung eine Kostenüberbindung für alle von der zuständigen Behörde angeordneten, notwendigen und zweckmäßigen Maßnahmen, ohne daß diese Maßnahmen vom USG konkret vorgesehen sein müßten. Insofern geht Art. 59 über Art. 2 USG hinaus[23].

Die Kostentragungspflicht trifft den Verursacher, der bei den von Art. 59 angesprochenen Fällen der Störung oder Gefährdung der öffentlichen Ordnung oder Sicherheit dem «Störer» des Polizeiverwaltungsrechts gleichzusetzen ist[24]. Die Kostenersatzpflicht ist jedoch nicht aus dem Störungsprinzip abzuleiten, sondern ergibt sich aus dem von Art. 2 USG verbindlich vorgeschriebenen Verursacherprinzip. Ausnahmen im Sinn der Kann-Formulierung sind daher nur zulässig, soweit in besonderen Fällen der verfassungsmäßige Vertrauensschutz höher zu werten ist als das gesetzlich vorgeschriebene Verursacherprinzip[25].

### *3.2. Das Gewässerschutzgesetz (GSchG)*

Art. 8 GSchG bestimmt:

«Die Kosten von Maßnahmen, welche die zuständigen Behörden zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Gewässerverunreinigung sowie zur Feststellung und zur Behebung einer Verunreinigung treffen, können den Verursachern überbunden werden.»

Art. 8 GSchG entspricht der ins USG übernommenen Norm des Art. 59. Das Verursacherprinzip gilt im Gewässerschutzrecht nur für bereits eingetretene oder unmittelbar drohende Verunreinigungen. Das Bundesgericht wendet dementsprechend auf die von Art. 8 vorgesehene Kostentragungspflicht die zum Begriff des «Störers» entwickelten Grundsätze an[26]. Ein rechtswidriges oder gar schuldhaftes Verhalten wird nicht verlangt[27]. Im übrigen ist bemerkenswert, daß das Bundesge-

[23] Vgl. F. MATTER, Komm. zu Art. 59 USG, N. 8 und 16.
[24] Vgl. unten, Kap. 3.3.
[25] F. MATTER, Komm. zu Art. 59 USG, N. 25.
[26] Vgl. dazu unten, Kap. 3.3. und BGE 113 I b 47.
[27] VGE 113 I b 52.

richt entgegen den Grundsätzen des Verursacherprinzips nicht ausschließt, daß Kosten über den Verursacheranteil hinaus überwälzt werden, wie auch umgekehrt eine ausnahmslose Überwälzung der Kosten auf die Verursacher unter Schonung der Allgemeinheit nicht als zwingend erachtet wird[28]. Dieser Praxis kann nur im Rahmen der Berücksichtigung der sich aus dem Verfassungsrecht ergebenden Schranken beigepflichtet werden. Eine Kostenüberwälzung wäre da unzulässig, wo sie «unzumutbar»[29] wäre, d.h. das Verhältnismäßigkeitsprinzip verletzen würde. Auch die fakultative Formulierung von Art. 8 GSchG ist in diesem Sinn auszulegen[30]. Das Verhältnismäßigkeitsprinzip ist jedoch auch dann verletzt, wenn der Verursacher die Kosten in einem Ausmaß übernehmen muß, das in keinem Verhältnis mehr zu seinem Verursachungsanteil steht. Damit würde eine solidarische Haftung konstruiert, für die es keine gesetzliche Grundlage gibt und deren Rechtmäßigkeit daher insbesondere auch wegen des Fehlens gesetzlich gesicherter Regreßansprüche fraglich wäre. Umgekehrt erscheint eine Kostentragung durch die Allgemeinheit da nicht mehr zu rechtfertigen, wo eine Überbindung auf den Verursacher zwar mit möglicherweise spürbaren Kostenfolgen verbunden, aber als «wirtschaftlich tragbar» anzusehen wäre[31].

Neben den Kosten für behördliche Abwehr-, Feststellungs- und Beseitigungsmaßnahmen treffen den potentiellen Verursacher von Gewässerverschmutzungen auch die Kosten derjenigen Maßnahmen, die ihm vom GSchG auferlegt werden. Dazu gehört insbesondere die Verpflichtung der Eigentümer oder Inhaber von Einrichtungen zur Lagerung, zur Beförderung und zum Umschlag wassergefährdender Stoffe, die zum Schutz der Gewässer nötigen Vorrichtungen zu erstellen und zu unterhalten (Art. 24 GSchG) und alle Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die Flüssigkeitsverluste verhindern, leicht erkennen oder zurückhalten lassen (Art. 19 ff. VWF[32]). Werden Aufgaben auf dem Gebiet des Gewässerschutzes, wie z. B. die Abwasserreinigung, vom Gemeinwesen oder von besonderen Organisationen

[28] BGE vom 7.10.1981, in: ZBl 83 (1982), S. 546.

[29] BGE vom 7.10.1981, a.a.O. Vgl. den unveröffentlichten BGE vom 17.9.1987, K.M. & Co. AG gegen Bau- und Landwirtschaftsdirektion und Regierungsrat BL.

[30] Vgl. oben, Kap. 3.1.3.2. zu Art. 59 USG.

[31] Vgl. unten, Kap. 4.1.

[32] SR 814.226.21.

wahrgenommen, so können diese von den Verursachern Beiträge und Gebühren erheben (Art. 17 Abs. 4 GSchG).

### *3.3. Das Störerprinzip des Polizeiverwaltungsrechts*

Maßnahmen der Polizeiverwaltung zum Schutz der öffentlichen Ordnung, zur Bewahrung oder Wiederherstellung rechtmäßiger Zustände sind gegen den Störer zu richten[33]. Das Störerprinzip dient also der Ermittlung des Adressaten einer Polizeiverfügung. Für die Begründung der Kostentragungspflicht des Verursachers ist die Berufung auf das Störerprinzip dagegen nicht erforderlich. Dennoch ist das Störerprinzip zur Verwirklichung des Verursacherprinzips nicht bedeutungslos. Insbesondere können die vom Bundesgericht entwickelten Regeln der Zuteilung der Verantwortung bei einer Mehrheit von Störern auch auf die Kostenüberbindung bei einer Mehrheit von Verursachern übertragen werden. Nach diesen Regeln ist haftbar, wer durch eigenes Verhalten oder durch das unter seiner Verantwortung erfolgte Verhalten Dritter eine polizeiwidrige Gefahr oder Störung verursacht (Verhaltensstörer). Die Haftung des Verhaltensstörers kann auf einem Tun oder einem Unterlassen beruhen, wobei ein Unterlassen nur haftungsbegründend ist, wenn eine besondere Rechtspflicht zu sicherheits- oder ordnungswahrendem Handeln besteht. Störer ist ferner, wer über die Sache, welche den ordnungswidrigen Zustand bewirkt, rechtliche oder tatsächliche Gewalt hat (Zustandsstörer). Als Zustandsstörer fällt in erster Linie der Eigentümer, aber auch der Mieter, Pächter, Verwalter und Beauftragte in Betracht[34]. Weder beim Verhaltens- noch beim Zustandsstörer wird ein «konkretes» Verschulden für die Haftbarkeit vorausgesetzt[35]. Erforderlich ist jedoch, daß der Verhaltens- oder Zustandsstörer die Gefahr oder Störung *unmittelbar* verursacht; entferntere, lediglich mittelbare Verursachungen scheiden dagegen aus. Störend sind somit nur jene Handlungen bzw. nur die Herrschaft über jene Sachen, die selbst unmittelbar die konkrete Gefahr setzen, welche die Gefahrengrenze somit überschreiten und die Polizei zum Einschreiten zwingen[36]. Sind

[33] IMBODEN/RHINOW, a.a.O. (Kap. 2, Fn 9), Nrn. 134 B.IIc und Nr. 135. KNAPP, a.a.O. (Kap. 2, Fn 9), Rz 85, 821.
[34] BGE 113 Ib 50f.
[35] BGE vom 12.2.1986, in: ZBl 88 (1987), S. 303.
[36] BGE vom 12.2.1986, a.a.O., S. 302f.

für eine Störung oder Gefahr mehrere Personen verantwortlich, so ist der Verhaltensstörer «wenn möglich» vor dem Zustandsstörer in Anspruch zu nehmen[37]. Ist die Störung oder Gefahr raschmöglichst zu beseitigen, um größeren Schaden zu vermeiden, so ist entscheidend, welcher Störer dem Gefahrenherd am nächsten steht und sachlich und persönlich am ehesten zur Beseitigung fähig ist. Ist dagegen die Wiederherstellung der Ordnung nicht besonders dringend und hat allenfalls der polizeiwidrige Zustand schon seit längerer Zeit angedauert, so kann eine differenziertere Beseitigungsregelung getroffen werden[38]. Dabei wird zu berücksichtigen sein, aus welchem Grund die verschiedenen Störer zur Mitverantwortung herangezogen werden und welches Gewicht dem Anteil jedes Störers an der Gesamtbelastung zukommt.

Eine Übertragung dieser Regeln auf die Begründung der Kostentragungspflicht erscheint sinnvoll, da auch im Anwendungsbereich des Verursacherprinzips «Verhaltens-» und «Zustandsverursacher» nebeneinander auftreten können und zu entscheiden ist, wer in welchem Umfang zu belasten ist. Allerdings spielt in diesem Rahmen die Nähe zum Gefahrenherd keine Rolle, sondern es sind vermehrt Billigkeitserwägungen sowie die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Beteiligten zu berücksichtigen[39].

Selbst da, wo mangels ausdrücklicher gesetzlicher Grundlage Maßnahmen im Anwendungsbereich des USG oder des GSchG gestützt auf die polizeiliche Generalklausel angeordnet werden, braucht demnach der beseitigungspflichtige «Störer» nicht mit dem kostentragungspflichtigen «Verursacher» identisch zu sein.

Das Störerprinzip ist auch darin vom Verursacherprinzip zu unterscheiden, daß es für sich allein keine umfassende Internalisierung der externen Effekte ermöglichen würde. Die Polizeiverwaltungstätigkeit erlaubt im Unterschied zum Umweltrecht keine von einer konkreten Gefahrenlage losgelösten präventiven Maßnahmen und somit auch keine kostenmäßige Belastung des Störers zur Verhinderung rein abstrakter Gefahrensituationen. Das Verursacherprinzip fordert demgegenüber eine Zuordnung der Kosten auch für bloße Belästigungen, ja letztlich sogar für die reine Beanspruchung von Umweltgütern.

[37] BGE 107 I a 25. Vgl. BGE 102 I b 210 f.
[38] BGE 107 I a 25.
[39] Vgl. BGE vom 12. 2. 1986, a. a. O. (Fn 35), S. 305 und BGE vom 7. 10. 1981, a. a. O. (Fn 37), S. 546 f.

### *3.4. Zivilrechtliche Bestimmungen*

#### *3.4.1. Art. 679/684 ZGB*

Auch das ZGB kennt Bestimmungen, die sich an den Verursacher von Umwelteinwirkungen wenden. Art. 684 verpflichtet jedermann, sich bei der Ausübung seines Eigentums aller übermäßigen Einwirkung auf das Eigentum der Nachbarn zu enthalten. Überschreitet ein Grundeigentümer seine Eigentumsrechte, so kann er nach Art. 679 zur Verantwortung gezogen werden. Der von einer Einwirkung Betroffene kann auf Beseitigung oder Unterlassung klagen und Ersatz für entstandenen Schaden verlangen. Abwehr- oder Beseitigungsmaßnahmen sind auf Kosten des «Nachbarn» bzw. des «Grundeigentümers» als dem Verursacher zu ergreifen. Wurden Abwehrmaßnahmen vom Betroffenen ergriffen, so steht ihm ein Anspruch auf Auslagenersatz zu[40].

Das ZGB enthält über reine Kostenregelungen hinaus also auch Bestimmungen, die das Verhalten von Grundbesitzern regeln und für diese mit Kostenfolgen verbunden sein können. Verursacher kann nach den Bestimmungen des ZGB nicht nur der Eigentümer, sondern auch ein dinglich oder obligatorisch Berechtigter sein. Der Grundeigentümer ist sowohl für eigenes Verhalten verantwortlich als auch für dasjenige seiner Hilfspersonen, die Einwirkungen verursachen[41]. Zusätzlich unterstehen nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts die Mieter, Pächter oder Nutzungsberechtigten selber dem nachbarrechtlichen Immissionsverbot, sofern sie «Urheber» einer übermäßigen Einwirkung sind[42]. Das Bundesgericht bejaht dementsprechend die Passivlegitimation der Inhaber beschränkter dinglicher Rechte seit längerer Zeit[43], die Passivlegitimation der obligatorisch Berechtigten seit einigen Jahren[44] auch für Klagen aus Art. 679 ZGB.

Allerdings muß die Einwirkung den betreffenden Personen bzw. dem von ihnen genutzten Grundstück zugerechnet werden können. Nicht erforderlich ist zwar, daß die Einwirkung eine *direkte* Folge der Nutzung des Grundstücks ist, sondern es

[40] A. MEIER-HAYOZ, BE-Komm. zu Art. 679 ZGB, N. 96.
[41] A. MEIER-HAYOZ, Privatrechtlicher Umweltschutz, S. 410.
[42] BGE 40 II 28 ff. 101 II 249.
[43] BGE 88 II 264. 68 II 373.
[44] BGE 104 II 19 ff.

kann z. B. auch die Belegung und Abschrankung des öffentlichen Straßenbodens darunterfallen[45]. Mobile Immissionsquellen werden jedoch nur in Ausnahmefällen einem bestimmten Grundstück zugerechnet werden können[46]. Im Einzelfall ist die Zurechenbarkeit nach den Regeln der adäquaten Kausalität zu beurteilen, so daß unter das Verbot alles fällt,

«was sich als eine nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge unwillkürliche Folge eines mit der Benützung eines anderen Grundstücks (des sogenannten Ausgangsgrundstückes) adäquat kausal zusammenhängenden menschlichen Verhaltens auf dem betroffenen Grundstück auswirkt, sei es in materieller Weise (durch feste, flüssige oder gasförmige Stoffe oder andere Energieübertragung), sei es in immaterieller Weise (durch Zustände oder Handlungen auf dem Ausgangsgrundstück, die unangenehme psychische Eindrücke erwekken)»[47].

Der solchermaßen ermittelte Verursacher hat alle schädlichen und auch bloß lästigen Einwirkungen zu unterlassen. Darüber hinaus hat er auf eigene Kosten diejenigen Vorkehren zu treffen,

«die nötig sind, um zu verhindern, daß infolge von gegenwärtigen oder früheren Bewirtschaftungs- oder Benützungshandlungen Gefahren für die Nachbarn entstehen»[48].

Maßgebliches Kriterium für die Schädlichkeit oder Lästigkeit von Einwirkungen als Voraussetzung für die den Verursacher treffenden Unterlassungs- bzw. Handlungspflichten ist die nach Lage und Beschaffenheit des Grundstücks sowie nach Ortsgebrauch zu beurteilende *Übermäßigkeit* der verursachten Einwirkungen. Von Art. 679/684 ZGB erfaßt werden also nur Eigentumsüberschreitungen. Wesentlichen Einfluß auf die Ortsüblichkeit hat die Zoneneinteilung des Grundstücks[49]. Entscheidend sind jedoch in jeder Zone die tatsächlichen Verhältnisse[50]. Insbesondere erlaubt die Zuteilung zur Industriezone kein abschließendes Urteil über die Zuläßigkeit von Fabriklärm oder der Emission von Gasen. Vielmehr ist in jedem

[45] BGE 91 II 105 f.
[46] RAUSCH hält es für angebracht, die in einer Ortschaft im Zusammenhang mit dem Betrieb einer Kiesgrube oder einer Abfalldeponie auftretenden Lärm- und Abgasimmissionen von Lastwagen dem Grundstück, auf welchem sich der Betrieb befindet, zuzurechnen: a. a. O. (Kap. 1, Fn 32), S. 201 f.
[47] A. MEIER-HAYOZ, BE-Komm. zu Art. 684 ZGB, N. 67.
[48] BGE 93 II 234 f.
[49] MEIER-HAYOZ, a. a. O. (Fn 47), N. 99.
[50] BGE 83 II 390.

Einzelfall eine Abwägung der auf dem Spiel stehenden Interessen vorzunehmen[51].

In besonderen Fällen besteht die Verpflichtung des Verursachers nicht in einer Verminderung oder Beseitigung aller übermäßigen Einwirkungen auf eigene Kosten, sondern tritt an die Stelle des nachbarrechtlichen Anbwehranspruchs ein Anspruch auf finanzielle Entschädigung. Dies gilt namentlich gegenüber unvermeidlichen übermäßigen Einwirkungen, die von einer öffentlichen Anlage oder einem öffentlichen Werk ausgehen, jedoch kann auch ein privates Interesse an der Fortführung einer umweltbelastenden Anlage im Einzelfall höher gewertet werden als der Anspruch auf Störungsfreiheit. Voraussetzung ist stets, daß der Eigentümer alle zumutbaren Maßnahmen zur Verminderung der Einwirkung ergriffen hat. Bleibt diese dennoch übermäßig und ist die Schädigung des Betroffenen beträchtlich, so ist der Grundeigentümer aufgrund einer Abwägung der sich widerstreitenden Interessen unter Berücksichtigung des Ortsgebrauchs sowie der Lage und der Beschaffenheit der Grundstücke verpflichtet, den in seinen Abwehrrechten enteigneten Nachbarn zu entschädigen[52].

Geht die unvermeidliche übermäßige Einwirkung von einer öffentlichen Anlage aus, ist im übrigen das Verursacherprinzip nur gewahrt, wenn die Kosten der Entschädigung auf die Benützer der Anlage als den unmittelbaren Verursachern überwälzt werden[53].

Ist auf dem betroffenen Grundstück ein Schaden eingetreten, der auf Einwirkungen vom Ausgangsgrundstück zurückgeführt werden kann, so ist die Einwirkung in jedem Fall als übermäßig anzusehen und der Schaden ist zu ersetzen[54]. Der betroffene Grundbesitzer muß keinen Verschuldensnachweis antreten, da Art. 679 ZGB eine Kausalhaftpflicht aufstellt[55]. Bei der Berechnung des zu leistenden Ersatzes ist allerdings auf

[51] MEIER-HAYOZ, a. a. O. (Fn 47), N. 108. Dabei kommt der zeitlichen Priorität nur in bestimmten Fällen Bedeutung zu: BGE 83 II 391 f. 40 I 455. Grundsätzlich besteht kein Anspruch auf Fortsetzung älterer Immissions«rechte»: BGE 88 II 13. So kann trotz Vorbestandenheit infolge Ausdehnung der Wohnzone die Verlegung oder Umstrukturierung landwirtschaftlicher Betriebe verlangt werden: P. LIVER, Das Eigentum, in: SPR V/1, S. 231.

[52] Pr 77 (1988), Nr. 276. Vgl. zur öffentlichrechtlichen Enteignung BGE 113 I b 34 ff., 112 I b 526 ff., 111 I b 233 ff. Vgl. ferner unten, Kap. 4.2.

[53] Vgl. oben, Kap. 3.1.2. und RAUSCH, Komm. zu Art. 2 USG, N. 26.

[54] BGE 109 II 310.

[55] MEIER-HAYOZ, BE-Komm. zu Art. 679 ZGB, N. 9, 12. BGE 81 II 443 ff.

die Grundsätze von Art. 42 ff. OR abzustellen, so daß der zu leistende Ersatz nicht nur durch Selbstverschulden des Geschädigten, sondern auch durch auf höhere Gewalt zurückzuführende Umstände zu mindern ist[56]. In Wirklichkeit bedeutet dies jedoch nur eine Entscheidung über die dem Verursacher zurechenbaren Immissionsfolgen, d. h. über die adäquate Kausalität.

Die Bestimmungen der Art. 679/684 ZGB gewährleisten somit in Ergänzung zum Verursacherprinzip, das eine Kostentragungspflicht gegenüber dem Gemeinwesen statuiert, daß auch im privatrechtlichen Verhältnis die Kosten für Umweltschutzmaßnahmen dem Verursacher überbunden und somit externe Effekte internalisiert werden können. Diese Möglichkeit erhält insbesondere dadurch praktische Relevanz, daß die Rechtsprechung «in extensiver, über den Wortlaut und die Materialien (...) hinausgehender (...) Interpretation» ein Klagerecht auch gegenüber erst bevorstehenden, mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Einwirkungen gewährt[57].

Die Beschränkung der aus Art. 679 ZGB resultierenden Ansprüche auf «die Nachbarn» des Grundbesitzers kann angesichts der weiten Auslegung des Begriffs des Nachbarn durch das Bundesgericht[58] nicht als wesentlich erscheinen[59]. Allerdings steht dem so definierten Nachbarn ein Abwehranspruch nur gegenüber Eigentums*überschreitungen* des Emittenten zu, während in weniger gewichtigen Fällen der Betroffene selber für Abwehrmaßnahmen zu sorgen hat und ihm auch kein Kostenersatzanspruch gegenüber dem Verursacher der Einwirkung zusteht.

Die Durchsetzung des «privatrechtlichen Verursacherprinzips» stößt jedoch dadurch an Grenzen, daß es dem belästigten

[56] BGE 109 II 312.

[57] Vgl. P. Liver, Die privatrechtliche Rechtsprechung des BGer 1983, in: ZbJV 121/1985, S. 135 f.

[58] Nach BGE 109 II 309 ist der Begriff des Nachbarn nicht beschränkt auf angrenzende oder in bestimmtem Umkreis liegende Grundstücke. Vielmehr ist geschützt jeder (selbständige oder unselbständige) Besitzer eines Grundstücks, der aus der Tatsache, daß ein anderer Grundstückeigentümer (oder dinglich oder obligatorisch Berechtigter) seine Eigentumsrechte überschreitet, einen Nachteil erleidet.

[59] Jagmetti kritisiert am nachbarrechtlichen Immissionsschutz, daß er an der Sachherrschaft statt an der Persönlichkeit des Menschen anknüpft: a. a. O. (Kap. 1, Fn 19), S. 461. Vgl. G. Heine, Umweltschutzrecht in der Schweiz, S. 351.

oder geschädigten Einzelnen oft nicht möglich ist, den Urheber einer Einwirkung ausfindig zu machen[60]. Dazu kommen die Nachteile der Beweislastverteilung, die vom Betroffenen sowohl den Nachweis der Übermäßigkeit der Einwirkung als auch der adäquaten Kausalität und nicht zuletzt den Nachweis eines eingetretenen oder drohenden Schadens verlangen[61]. Daran zeigt sich, daß die zivilrechtlichen Haftungs- und Schadenersatzregelungen nicht auf diejenigen Umweltbeeinträchtigungen zugeschnitten sind, die nach heutigem Wissensstand zu vermeiden sind[62]. Allerdings haben verschiedene Kantone und Gemeinden das Verbot übermäßiger Immissionen in ihre öffentlichrechtlichen Erlasse (Baugesetzgebung, polizeirechtliche Erlasse) aufgenommen[63]. Angesichts der umfassenden Bundeskompetenz auf dem Gebiet des Umweltschutzrechts kommt diesen Bestimmungen allerdings keine wesentliche Bedeutung mehr zu (vgl. Art. 65 USG).

### *3.4.2. Art. 58/59 OR*

Art. 58/59 OR richten sich an den Eigentümer eines Werkes als dem tatsächlichen oder möglichen Verursacher von Schäden und auferlegen ihm Schadenersatzpflichten sowie die Pflicht zur Ergreifung sichernder Maßregeln auf eigene Kosten.

Die in diesen Bestimmungen statuierte Kostentragungspflicht trifft generell den Werkeigentümer, auch wenn er nicht unmittelbarer Verursacher der entstandenen Einwirkung ist. Der Begriff des «Eigentümers» kann im Einzelfall vom sachenrechtlichen Eigentumsbegriff abweichen[64], jedoch erfaßt Art. 58 OR im Unterschied zu Art. 679/684 ZGB nicht als

[60] JAGMETTI, a. a. O. (Kap, 1, Fn 19), S. 461. Der «mikrokosmische Zweiparteienstreit» erscheint nicht geeignet, gesamtgesellschaftlichen Kriterien, wie sie im Umweltschutzrecht zu berücksichtigen sind, Rechnung zu tragen: DÜRR, Die Ursache des Verursacherprinzips, S. 61.

[61] HEINE, a. a. O. (Fn 59), S. 351.

[62] Insbesondere die Luftverschmutzung kann mit den Mitteln des Zivilrechts nicht wirksam eingeschränkt werden, denn da die Luft niemandes Eigentum ist, kann auch niemand aus ihrer Verschmutzung Ansprüche ableiten. Dazu KRENGER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 4), S. 195.

[63] RAUSCH, a. a. O. (Kap. 1, Fn 32), S. 203 Fn 181.

[64] So z. B. bei Leitungen oder Bahnschienen, die in fremden Boden verlegt sind (OFTINGER, a. a. O. [Kap. 1, Fn 20], Bd. II/1, S. 178 f. mit weiteren Beispielen) oder bei öffentlichen Wegen, die als Dienstbarkeit ein privates Grundstück belasten (BGE 91 II 283 ff.).

allgemeine Regel auch die Inhaber von beschränkt dinglichen oder gar von obligatorischen Rechten[65]. Ersatzpflichtig ist auch bei auf Drittpersonen übertragenem Unterhalt des Werks dessen Eigentümer[66]. Der unmittelbare Verursacher, der durch sein konkretes Handeln oder Unterlassen die Einwirkung verursachte, kann nur auf dem Regreßweg oder nach Art. 41 OR[67] zur Ersatzpflicht herangezogen werden. Art. 58 OR schränkt das Verursacherprinzip im Bereich der privaten Haftpflicht auch insofern ein, als als «Werk» nur mit dem Boden fest zusammenhängende Objekte in Frage kommen, während Mobilien nicht unter den Werkbegriff fallen, so daß allfällige Betroffene in diesem Fall wiederum nur über Art. 41 OR entschädigt werden können.

Eine Mehrheit von Eigentümern haftet im übrigen solidarisch[68]. Zu ersetzen ist der tatsächlich eingetretene Schaden, wobei der reziproken Natur von Umwelteinwirkungen dadurch Rechnung getragen wird, daß bei einem Mitverschulden des Geschädigten der Ersatzanspruch herabgesetzt werden kann (Art. 44 OR).

Neben den Anspruch auf kostenmäßigen Ersatz für den vom Geschädigten erlittenen Schaden tritt nach Art. 59 OR ein präventiver Anspruch auf Gefahrenabwehr, der sich ebenfalls gegen den Werkeigentümer richtet und mit dem vom Verursacher auf eigene Kosten zu treffende Maßnahmen zur Beseitigung der Gefahr verlangt werden können.

Im Unterschied zum Verursacherprinzip ist Voraussetzung für die Haftungs- und Abwehransprüche eine Sorgfaltspflichtverletzung, die in der Mangelhaftigkeit des Werks oder seines Unterhalts zum Ausdruck kommt[69]. Der an die Sorgfaltspflicht

[65] BGE 106 II 204f.

[66] A. von Tuhr/H. Peter, Allgemeiner Teil des Schweizerischen Obligationenrechts, Bd. I, Zürich 1979, S. 459. Oftinger, a.a.O. (Kap. 1, Fn 20), Bd. II/1, S. 176f.

[67] Vgl. unten Kap. 3.5.

[68] Oftinger, a.a.O. (Kap. 1, Fn 20), Bd. II/1, S. 180. Vgl. Becker, BE-Komm. zu Art. 58 OR, N. 21.

[69] Oftinger, a.a.O. (Kap. 1, Fn 20), Bd II/1, S. 199. Das Bundesgericht verlangt für Art. 59 OR die gleichen Haftungsvoraussetzungen wie für Art. 58 OR und verneint einen Anspruch gegenüber dem Eigentümer, «alle Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, welche durch die Möglichkeit einer Gefahr nahegelegt werden». Art. 59 OR gebe nur Anspruch auf dringliche Maßnahmen, die notwendig seien, um einen Schaden abzuwenden, der von einem Gebäude oder Werk drohe: BGE 98 II 324 = Pr 62 Nr. 61. Vgl. BGE 100 II 138.

gesetzte Maßstab ist aber streng, d. h. es sind alle unter Berücksichtigung von Zweck und Funktion des Werks ex post beurteilt objektiv erforderlichen Vorkehrungen zu treffen. Behördlich erteilte Genehmigungen entlasten den Werkeigentümer nicht, und er hat überdies seine Vorkehren dem aktuellen Stand der Technik anzupassen.[70].

Der Geschädigte, der seinen Anspruch auf dem Zivilrechtsweg durchsetzen will, trägt die Beweislast für die Mangelhaftigkeit des Werks, den Eintritt des Schadens bzw. das Bestehen einer Gefahr, sowie den adäquaten Kausalzusammenhang. Unter Umständen genügt allerdings ein «prima-facie-Beweis», bei welchem aus der eingetretenen Schädigung auf die Mangelhaftigkeit des Werks geschlossen wird, solange der Werkeigentümer nicht andere ernsthafte Möglichkeiten der Verursachung beweist[71].

Für die Gefahrenabwehr steht dem Betroffenen nach Maßgabe des kantonalen Zivilprozeßrechts ein summarisches Verfahren zur Verfügung. Der Richter kann den Eigentümer auffordern, Abhilfe zu schaffen, oder den Betroffenen ermächtigen, auf Kosten des Eigentümers die erforderlichen Vorkehren zu treffen[72]. Ferner ist auf die Möglichkeit polizeilicher Maßnahmen zu verweisen[73].

### *3.5. Haftungsrechtliche Bestimmungen*

Das USG enthält keine eigenen haftungsrechtlichen Bestimmungen, die den Verursacher von Umwelteinwirkungen zum Ersatz des von ihm verursachten Schadens verpflichten würden. Das von Art. 2 USG aufgestellte Verursacherprinzip, das keine Konkretisierung durch vom Bundesrecht vorgesehene Umweltabgaben erfährt[74], begründet also auch keine Kausalhaftpflicht des Verursachers. Auch diese fehlende Umsetzung

[70] Zu alldem OFTINGER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 20), Bd. II/1, S. 205 ff. Vgl. OSER/SCHÖNENBERGER, ZH-Komm. zu Art. 58 OR, N. 8. Allerdings muß die Vermeidung oder Beseitigung des unvollkommenen Zustandes technisch möglich und dem Eigentümer finanziell zumutbar sein: BGE 102 II 345. 100 II 139 u.a.

[71] OFTINGER, a.a.O. (Kap. 1, Fn 20), Bd II/1, S. 213 f. OSER/SCHÖNENBERGER, a.a.O. (Fn 70), Art. 58, N. 10.

[72] OSER/SCHÖNENBERGER, ZH-Komm. zu Art. 59 OR, N. 4.

[73] Art. 59 Abs. 2 OR. Art. 6 Abs. 1 ZGB.

[74] Vgl. oben, Kap. 3.1.3.

des Verursacherprinzips in eine konkrete Kostentragungspflicht ist entstehungsgeschichtlich zu erklären. Der VE von 1973 enthielt in seinen Art. 48 und 49 eine Kausalhaftpflichtregelung und eine Versicherungspflicht. Diese Bestimmungen waren in Anlehnung an das GSchG aufgenommen worden und sollten als Diskussionsgrundlage dienen. Bemängelt wurde daran in der Folge wie schon bei der Haftungsregelung des GSchG das Fehlen eines «normativen Elementes», d. h. eines tauglichen Zurechnungskriteriums und eines genügend abgegrenzten Anknüpfungstatbestandes. Die Voraussetzung der Adäquanz könne solche Zurechnungskriterien nicht ersetzen. Die Haftung sei zudem nicht an die Umwelteinwirkung als solche, sondern an ein bestimmtes menschliches Verhalten zu knüpfen[75]. Die Versicherungspflicht schließlich warf Fragen der Verfassungskonformität auf[76]. Der Verzicht auf eine haftpflichtrechtliche Regelung im USG hat zur Folge, daß der Verursacher von Umweltschäden entweder nach den besonderen Haftungsbestimmungen der umweltrechtlichen Spezialgesetzgebung oder nach den allgemeinen Bestimmungen des privaten Haftungsrechts zu belangen ist. Damit wird das Verursacherprinzip stark relativiert[77].

### *3.5.1. Öffentlichrechtliche Haftungsnormen*

Verschiedene Spezialgesetze kennen Bestimmungen, die für den Verursacher von Umwelteinwirkungen eine Kausalhaftpflicht begründen. Genannt sei insbesondere Art. 36 GSchG, der eine Haftpflicht für alle durch Handlungen oder Unterlassungen verursachten Gewässerverunreinigungen statuiert, ohne daß ein Verschulden oder die Verletzung einer Sorgfaltspflicht erforderlich wäre. Die Gewässerverunreinigung ist an sich widerrechtlich. Als Entlastungsgründe werden nur höhere Gewalt, grobes Selbst- oder Drittverschulden anerkannt[78]. Der Entwurf eines revidierten GSchG sieht allerdings eine Be-

[75] P. Widmer, Zur Problematik einer reinen Verursacherhaftung im Entwurf eines Bundesgesetzes über den Umweltschutz.

[76] Fleiner, a. a. O. (Kap. 2, Fn 38), S. 322. Vgl. Widmer, a. a. O. (Fn 75), S. 19 f.

[77] Vgl. unten Kap. 3.5.2. sowie das Referat von A. Petitpierre zu dieser Frage.

[78] Zu alldem Oftinger, Haftpflicht wegen Verunreinigung eines Gewässers, in: SJZ 68 (1972), S. 101 ff.

schränkung dieser strengen Kausalhaftpflicht auf Inhaber von Betrieben oder Anlagen vor, von denen qualifizierte Risiken für die Gewässer ausgehen[79].

Weitere Kausalhaftpflichtregelungen kennen ferner das LFG[80] (Art. 64 ff.), EHG[81], ElG[82], (Art. 27 ff.), KHG[83] (Art. 3 ff.) sowie das RLG[84] (Art. 33 ff.).

### *3.5.2. Privatrechtliche Ersatzansprüche*

Kann sich ein Geschädigter nicht auf öffentlichrechtliche Spezialgesetze berufen, so bleibt ihm der Zivilrechtsweg offen. Als Rechtsgrundlage kommen bei Erfüllung der entsprechenden Voraussetzungen die Kausalhaftpflichtregelungen der Art. 679/684 ZGB oder Art. 58 OR in Frage[85]. Subsidiär ist für alle Fälle bereits eingetretener Schäden auf Art. 41 OR zu verweisen. Die Kosteninternalisierung ist hier allerdings stark eingeschränkt, da nur schuldhaftes Verhalten erfaßt wird.

Die Uneinheitlichkeit des Haftungsrechts führt zu sachlich nicht begründbaren Unterschieden in der Belangbarkeit von Verursachern von Umwelteinwirkungen. So hat der Eigentümer für Einwirkungen, die auf Mängel seines Betriebs zurückzuführen sind, aufgrund von Art. 58 OR (eventuell auch von Art. 679/684 ZGB) kausal einzustehen, während der Produzent für Einwirkungen, die auf Mängel seines Produktes zurückzuführen sind – jedenfalls, soweit nicht eine besondere Regelung aus Kauf- oder Werkvertrag Platz greift – nur bei Verschulden haftet[86].

Alle zivilrechtlichen Ansprüche, die sich gegen den Verursacher richten, setzen einen konkret Geschädigten, einen bestimmbaren Verursacher sowie den Nachweis des vom Betroffenen erlittenen Schadens, eines Kausalzusammenhangs zum Verhalten des eingeklagten Verursachers und gegebenenfalls auch noch eines Verschuldens voraus. Soweit all diese Nach-

[79] Vgl. dazu die Botschaft des Bundesrates, BBl 1987 II, S. 1160 f. und die Kritik von Ch. Bertisch in NZZ Nr. 175 vom 29. 7. 1988.
[80] SR 748.0.
[81] SR 221.112.742.
[82] SR 734.0.
[83] SR 732.44.
[84] SR 746.1.
[85] Vgl. oben, Kap. 3.4.1. und 3.4.2.
[86] OFTINGER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 20), Bd II/1., S. 168 f., 120 ff.

weise erbracht werden können, stellen die privatrechtlichen Haftungs- und Abwehransprüche eine notwendige Ergänzung zum umweltrechtlichen Verursacherprinzip dar, da nur so die bei individuellen Geschädigten entstandenen sozialen Kosten auf den Verursacher überbunden werden können.

Das Verursacherprinzip des Umweltrechts allein begründet nämlich keine Ersatzansprüche individueller Betroffener. Da das Verursacherprinzip niemanden unmittelbar verpflichtet, sondern sich nur an die eidgenössischen und kantonalen Vollzugsbehörden richtet, vermag es auch auf die Regelung von Haftungs- und anderen Schadenersatzansprüchen keinen direkten Einfluß auszuüben[87].

Auch für Ansprüche auf Ersatz von Auslagen kann sich ein Betroffener, der zur Abwehr von Einwirkungen selber Maßnahmen zu ergreifen hatte[88], nicht direkt auf das Verursacherprinzip berufen. Immerhin aber sind die Behörden aufgrund des Verursacherprinzips verpflichtet, in ihren an einen Betroffenen gerichteten Verfügungen Ersatzansprüche gegenüber dem Verursacher zu begründen. Für Ersatzansprüche, die darauf gründen, daß der Betroffene eine dem Verursacher obliegende Maßnahme an dessen Stelle traf, gelten im übrigen die privatrechtlichen Bestimmungen über die Geschäftsführung ohne Auftrag[89].

Bei allen Ersatzansprüchen ist stets auf die zur Anwendung kommenden Verjährungsfristen zu achten. So gelten in den öffentlichrechtlichen Spezialerlassen regelmäßig besondere Fristen[90]. Zu beachten ist, daß die Rechtsprechung des Bundesgerichts im Bereich des Gewässerschutzrechts wohl so auszulegen ist, daß keine absolute Verjährungsfrist gelten soll. Denn der Ersatzanspruch gemäß Art. 8 GSchG soll auch da bestehen, wo Verunreinigungen vor weit mehr als 10 Jahren verursacht worden waren, sofern nur die Sanierung sich erst heute als notwendig erweist[91]. Für privatrechtliche Ansprüche kommen

[87] Botschaft zum USG, a.a.O. (Fn 17). S. 781.

[88] So z. B. besondere Vorkehrungen aufgrund der Resultate einer UVP gemäß Art. 9 Abs. 5 USG oder Katastrophenschutzmaßnahmen gemäß Art. 10 USG: Rausch, Komm. zu Art. 2 USG, N. 19.
Die Maßnahmen, die ein Betroffener gestützt auf Art. 20 Abs. 2 oder Art. 25 Abs. 3 USG trifft, berechtigen ihn zur Geltendmachung von Kostenersatz gestützt auf diese Bestimmungen des USG.

[89] Art. 419–424 OR.

[90] Art. 68 LFG, Art. 14 EHG, Art. 37 ElG, Art. 10 KHG, Art. 39 RLG.

[91] BGE 114 Ib 52. Die Frage der Verjährungsfrist im Gewässerschutzrecht wird allerdings in diesem Entscheid offengelassen (a.a.O., S. 54). Die

im übrigen die allgemeinen Fristen des OR, d. h. in der Regel die einjährige relative bzw. zehnjährige absolute Frist für Deliktsansprüche[92] zur Anwendung. Soweit es um Ansprüche auf Ersatz von Auslagen geht, ist eine zehnjährige Verjährungsfrist anzunehmen[93].

### *3.6. Lenkungsabgaben*

Wie bereits festgestellt wurde[94], hat das USG keine bundesrechtliche Grundlage für die Erhebung von Umweltabgaben geschaffen. Damit ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß andere Gesetze, die für das Umweltrecht ebenfalls von Bedeutung sind, solche Abgaben vorsehen. Dabei ist auf bundesrechtlicher Ebene von Bedeutung, daß jede Schaffung neuer Einnahmequellen einer besonderen verfassungsrechtlichen Grundlage bedarf[95], während auf kantonaler Ebene insbesondere die beschränkte Zuständigkeit auf dem Gebiet des Umweltrechts zu beachten ist.[96]

#### *3.6.1. Bundesrechtliche Umweltabgaben*

##### *3.6.1.1. Straßenbenützungsgebühren*

Der Grundsatz, daß die Benützer eines Verkehrssystems die von ihnen verursachten Kosten von Verkehrsleistungen selber zu decken haben, ist für den privaten Straßenverkehr anerkannt[97]. Ausgehend von diesem Gedanken sowie von Überlegungen des Umweltschutzes wurde im Jahre 1984 für eine

Ausführungen zur Anwendung des geltenden Rechts wären jedoch gegenstandslos, wenn dieses bereits wegen der absoluten Verjährung nicht zur Anwendung kommen könnte.

[92] Art. 60 OR.

[93] Vgl. G. GAUTSCHI, BE-Komm., Vorbem. zu Art. 419–424 OR, N. 21. Die zehnjährige Verjährungsfrist ist auch für Ansprüche aus Art. 20 Abs. 2 und Art. 25 Abs. 3 USG und ferner für die besonderen Ersatzansprüche, die aus dem Verursacherprinzip abzuleiten sind, anzunehmen. Vgl. oben, Fn 88.

[94] Vgl. oben, Kap. 3.1.3.

[95] Vgl. E. HÖHN, Kommentar zur Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, Basel, Zürich, Bern 1987, Art. 42 BV, N. 11.

[96] Vgl. Art. 36 und 65 USG.

[97] Vgl. die Botschaft des Bundesrates über die Grundlagen einer koordinierten Verkehrspolitik, BBl 1983, I, S. 975.

Dauer von zehn Jahren eine Abgabe für die Benützung der öffentlichen Straßen auf Motorfahrzeugen und Anhängern mit einem Gesamtgewicht von je über 3,5 t[98] sowie eine Abgabe für die Benützung der Autobahnen[99] eingeführt. Diese Abgaben sind primär als fiskalische Abgaben anzusehen, mit denen die eidgenössische Straßenrechnung ausgeglichen und dem Bund zusätzliche Einnahmen verschafft werden sollen[100]. Wie weit diese das Verursacherprinzip konkretisierenden Abgaben auch umweltpolitisch wünschenswerte Verhaltensänderungen bewirken, ist fraglich. Während die Schwerverkehrsabgabe zu einem vermehrten Einsatz leichterer Fahrzeuge Anreiz geben kann[101], kann sich die Autobahnvignette unter Umständen gerade negativ auf umweltpolitische Zielsetzungen auswirken[102]. Damit wird bestätigt, daß die Durchführung des Verursacherprinzips nicht automatisch der Verwirklichung der Anliegen des Umweltschutzes zu dienen braucht. Abgaben sind zwar grundsätzlich geeignet, das Verhalten der Verursacher zu beeinflussen, in welchem Sinne sie jedoch ihr Verhalten ändern werden, ist im voraus oft nicht zu bestimmen.

#### *3.6.1.2. Treibstoffzoll und -zollzuschlag*

Neben der Schwerverkehrsabgabe und der Autobahnvignette werden die Straßenbenützer als Benzinverbraucher auch durch den Treibstoffzoll und -zollzuschlag finanziell belastet. Die Abgaben werden bei der Einfuhr der als Treibstoff verwendeten Öle erhoben und dienen gemäß Art. 36$^{ter}$ BV dem Bund größtenteils zur Bestreitung der Ausgaben, die aus der Wahrnehmung der Aufgaben im Zusammenhang mit dem Straßenverkehr resultieren. Der Treibstoffzoll beruht auf der allgemeinen Bundeskompetenz auf dem Gebiet des Zollwesens (Art. 28 und 29 BV), der Zollzuschlag stützt sich auf die Bundeskompetenz

[98] Schwerverkehrsabgabe, UeB-BV Art. 17.

[99] Autobahnvignette, UeB-BV Art. 18.

[100] Vgl. die Botschaft des Bundesrates über eine Autobahnvignette und eine Schwerverkehrsabgabe, BBl 1980 I, S. 1119 ff. und 1134.

[101] Vgl. die Botschaft, a. a. O. (Fn 100), S. 1171. Seit 1980 scheinen die Fahrzeugkilometer bei Lieferwagen stärker zuzunehmen als jene bei Lastwagen und Sattelschleppern (über 3,5 t). Die Vergleichszahlen sind allerdings dürftig und lassen keine endgültigen Schlüsse zu. Vgl. das Statistische Jahrbuch der Schweiz 1989, S. 212.

[102] Vgl. die Botschaft, a. a. O. (Fn 100), S. 1148.

im Bereich des Straßenwesens (Art. 36bis, 37 BV) sowie auf die besondere Verfassungsgrundlage über die Verwendung des Reinertrags des Treibstoffzolls (Art. 36ter BV).

Seit 1985 werden auf bleihaltigem und auf unverbleitem Benzin unterschiedliche Zölle erhoben. Rechtsgrundlage hierfür bildet der Bundesbeschluß über die Differenzierung der Treibstoffzölle vom 22. März 1985[103], dem formelle Gesetzeskraft zukommt.

Eine Differenzierung von Warenkategorien rechtfertigt sich nach den Grundsätzen des Zollrechts stets dann, wenn Gewicht und Ware bei den zur Beurteilung stehenden Produkten in einem unterschiedlichen Verhältnis stehen[104]. Dies ist bei verbleitem und unverbleitem Benzin zwar der Fall, jedoch ist entgegen der Höhe des Zollansatzes das *unverbleite* Benzin auf dem Markt teurer. Auch der Bearbeitungsgrad[105] rechtfertigt die höhere Zollgebühr für verbleites Benzin nicht. Der Grund für die Differenzierung des Treibstoffzolls ist somit nicht fiskalischer Art, vielmehr liegt eine Lenkungsmaßnahme vor, mit der der Verbrauch des bleifreien Benzins gefördert werden soll. Diese Lenkungssteuer weist zwar auch Merkmale einer Kostenanlastungssteuer und damit des Verursacherprinzips auf, indem gemäß Art. 36ter BV die Hälfte des Reinertrags des Treibstoffzolls für Straßenzwecke zu verwenden ist[106]. Allerdings stehen diese Kosten in keiner Beziehung zu der vom bleihaltigen Benzin verursachten erhöhten Luftverschmutzung[107]. Die Differenzierung des Treibstoffzolls ist somit nur mit der dahinterstehenden Lenkungsabsicht zu erklären.

Die Kompetenz des Bundes zur Erhebung von Lenkungsabgaben ist umstritten. Das Problem stellt sich zumeist, wo eine ausdrückliche Regelung zur Erhebung einer Abgabe fehlt und die Ermächtigung dazu aus der Sachkompetenz abgeleitet werden soll[108]. Im vorliegenden Fall ist die Kompetenz zur

[103] SR 632.112.75

[104] BÖCKLI, a.a.O. (Kap. 2, Fn 5), S. 275. I. STEINER, Schweizerisches Zolltarifrecht, Zürich 1934, S. 229.

[105] Vgl. STEINER, a.a.O. (Fn. 104), S. 230.

[106] LOCHER bestreitet allerdings, daß es sich beim Grundzoll um eine Kostenanlastungssteuer handelt. Anders soll es sich beim Zollzuschlag verhalten: Komm. zu Art. 36ter BV, N. 8f. Vgl. zum Begriff der Kostenanlastungssteuer ferner BÖCKLI, a.a.O. (Kap. 2, Fn 5), S. 52.

[107] Vgl. die Botschaft des Bundesrates über die Neuregelung bei den Treibstoffzöllen, BBl 1982 I, S. 1358f.

[108] Die Zuständigkeit zur Erhebung von Abgaben aufgrund einer Sachkompetenz kraft Sachzusammenhanges wird von einem Teil der Lehre bejaht,

Erhebung der Steuer in Form von Zöllen[109] dagegen nicht zu bestreiten. Fraglich ist nur, ob der Bund ermächtigt ist, die Steuersätze nach umweltpolitischen Kriterien auszugestalten.

Unzulässig sind unter verfassungsrechtlichen Gesichtspunkten unterschiedliche Tarifansätze, mit denen eine wirtschaftspolitische Lenkung bezweckt wird[110]. Die Berücksichtigung sozialpolitischer Erwägungen ist dagegen bei der Ausgestaltung der Steuertarife grundsätzlich möglich und im Steuerrecht beispielsweise durch die progressiven Einkommenssteuersätze bekannt. Auch umweltpolitische Überlegungen haben in die Steuergesetze Eingang gefunden, indem z. B. besondere Abschreibungen für Umweltschutzanlagen zugelassen werden[111]. Diese Beachtung der umweltpolitischen Zielsetzung auch in abgaberechtlichen Erlassen steht in Übereinstimmung mit den verfassungsrechtlichen Zielen, wie sie durch Art. 24$^{\text{septies}}$ und Art. 36$^{\text{ter}}$ Abs. 1 lit. d BV zum Ausdruck kommen. Zu beachten sind indessen die Schranken, die sich aus Art. 4 BV ergeben.

Dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit trägt das Zollrecht insbesondere durch Art. 29 Abs. 1 Ziff. 1 lit. a BV Rechnung. Daneben ist auch die Eignung der Differenzierung der Treibstoffzölle zur Erreichung des angestrebten umweltpolitischen Ziels aufgrund der seitherigen Entwicklung auf dem Markt durchaus zu bejahen. Solange sich die unterschiedlichen Zölle im Endpreis der Treibstoffe niederschlagen, erfüllt die Maßnahme insofern die Voraussetzungen von Art. 4 BV. Aber auch unter dem Aspekt der Rechtsgleichheit ist die Differenzierung der Treibstoffzölle nicht zu beanstanden. Die Zulässigkeit der Anknüpfung unterschiedlicher Rechtsfolgen an unterschiedliche sachliche Gegebenheiten hängt stark von den zu einer bestimmten Zeit herrschenden Auffassungen ab, die diese

wenn die Abgabe «unerläßlich» sei, um den mit der Sachkompetenz beabsichtigten Zweck zu erreichen: E. HÖHN, Komm. zu Art. 42 BV, N. 15. Derselbe, Zum Problem der Verfassungsmäßigkeit von Lenkungsabgaben des Bundes, S. 91. Ein Teil der Lehre fordert dagegen kategorisch eine besondere Verfassungsgrundlage für alle Steuern und kostenunabhängigen Kausalabgaben: VALLENDER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 21), S. 144ff., 194f., DIRIWÄCHTER, a. a. O. (Kap. 2, Fn 6), S. 95ff.

[109] Zölle stellen abgaberechtlich Steuern dar: STEINER, a. a. O. (Fn 104), S. 105. E. BLUMENSTEIN, System des Steuerrechts, Zürich 1971, S. 173ff. LOCHER, a. a. O. (Fn 106), N. 5.

[110] Art. 31 BV. Vgl. unten, Kap. 4.1.

[111] Vgl. das Kreisschreiben der EStV vom 18. 1. 1980, Ziff. 2 des Merkblatts, in: ASA 48, S. 472.

Gegebenheiten als «unterschiedlich» werten lassen[112]. Mit der Aufnahme der umweltpolitischen Zielsetzung in die Verfassung und insbesondere auch in die Bestimmung über die Verwendung des Reinertrags des Treibstoffzolls ist die Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen verschiedener Produkte auf die natürliche Umwelt sachlich nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar geboten. Insbesondere ist auch unter dem Aspekt des Verursacherprinzips zu fordern, daß die höhere Umweltbelastung, die mit der Verwendung von bleihaltigem Benzin verbunden ist, durch höhere Preise bei den Verursachern zu internalisieren ist.

### *3.6.1.3. Flughafentaxen*

Nicht nur der Benzinverbrauch wird nach umweltpolitischen Gesichtspunkten gelenkt, auch die Fluggesellschaften, die mit ihren Luftfahrzeugen auf schweizerischen Flughäfen landen, werden mit einer Umweltabgabe belastet. Seit November 1980 werden auf den Flughäfen Zürich-Kloten und Genf-Cointrin lärmabhängige Landetaxen erhoben[113]. Die Reglemente dieser Flughäfen sehen 5 Lärmklassen mit jeweils unterschiedlichem Lärmzuschlag auf den Landegebühren vor. 1985 wurde eine entsprechende Verpflichtung zur Einführung lärmdifferenzierter Landetarife in die Konzessionsurkunde für den Flughafen Bern-Belp aufgenommen[114]. Während bei der Einführung des Lärmzuschlags im Jahr 1980 die Genehmigung dieser auf Vorschlag der Flughäfen Zürich bzw. Genf beantragten Gebühren mit den Mehrkosten für die gesetzlich vorgeschriebene aktive und passive Lärmbekämpfung begründet wurde[115], lag der Grund für die Aufnahme einer entsprechenden Verpflichtung in die Konzessionsurkunde des Flughafens Bern-Belp im Jahr 1985 klarerweise in der Lenkungswirkung solcher Tarife[116].

Das Recht der Flughafenhalter, Gebühren zu erheben, leitet

[112] BGE 114 Ia 3.

[113] BBl 1980 II, S. 1231. BBl 1984 II, S. 720.

[114] BBl 1985 II, S. 1398 ff., Ziff. 9.3. Vgl. BBl 1987 II, S. 358. Solche lärmabhängige Landetaxen wurden mit Wirkung am 15. 6. 1987 eingeführt. Vgl. auch für den Flughafen Birrfeld BBl 1986 I, S. 144 ff., Ziff. 8.3 sowie für den Regionalflughafen Sitten und allgemein für die Kleinaviatik BBl 1988 II, 1008.

[115] Vgl. BBl 1980 II, S. 1232. BBl 1984 II, S. 722.

[116] Vgl. BBl 1985 II, S. 1394. BBl 1988 II, S. 1009.

sich aus Art. 39 LFG sowie aus der Konzessionsurkunde ab [117]. Im Rahmen des vom Bundesgesetzgeber geschaffenen Konzessionssystems wird den Flughafenhaltern somit neben dem Recht zum Betrieb der Flughäfen auch das Recht zur Gebührenerhebung übertragen. Eine solche Rechtsübertragung auf Dritte muß grundsätzlich als zulässig angesehen werden, da der Bundesgesetzgeber aufgrund der umfassenden Bundeskompetenz frei entscheiden kann, ob er die Luftfahrt dem Staat vorbehalten, ein Konzessionssystem vorsehen oder sich mit einer Bewilligungspflicht begnügen will [118]. Entscheidet er sich für ein Konzessionssystem, so muss der Konzessionär die Möglichkeit haben, die finanziellen Leistungen der Benützer seines Betriebs nach betriebswirtschaftlichen Kriterien zu regeln. Wird dem Konzessionär jedoch das Recht zur Gebührenerhebung und damit zur Ausübung hoheitlicher Befugnisse eingeräumt, so muß zumindest eine staatliche Kontrolle der Tarife gewährleistet sein [119]. Dies ist überall da anzunehmen, wo der private Benützer keine Ausweichmöglichkeiten hat, weil er einem rechtlichen oder faktischen Monopol gegenübersteht, selbst wenn keine einseitige Gebührenfestsetzung vorgenommen wird [120]. In all diesen Fällen der Übertragung hoheitlicher Befugnisse auf Konzessionäre stellt sich ferner die Frage nach der erforderlichen gesetzlichen Grundlage für die Erhebung von Gebühren. Dabei kann angesichts der Tatsache, daß Art. 39 LFG nur gerade die Genehmigungspflicht für die vom Konzessionär festgesetzten Flugplatzgebühren regelt und die Tarifordnungen nicht dem eidgenössischen Parlament, sondern dem Bundesamt für Zivilluftfahrt zur Genehmigung zu unterbreiten sind, die Wahrung des Legalitätsprinzips in Frage gestellt werden. [121].

Die Flughafenhalter sind wirtschaftlich vom Bund unabhän-

[117] LFV Art. 39 Abs. 5 lit. f. Zur Gebührenerhebung im Sinne von Art. 39 LFG sind nur die Konzessionäre berechtigt. Die Bewilligungsinhaber privater Flugplätze können – unter Vorbehalt von Auflagen – die Entgelte für die Benutzung der Flugplätze frei vereinbaren: Art. 44 Abs. 5 LFV.

[118] M. LENDI, Komm. zu Art. 37ter BV, N. 9. Vgl. auch N. 5.

[119] BGE 100 Ia 71. Vgl. zur öffentlichrechtlichen Natur des Benutzungsverhältnisses öffentlicher Flughäfen: A. HODEL, Rechtsfragen und wirtschaftliche Probleme der schweizerischen Flughäfen am Beispiel des Flughafens Zürich, Zürich 1969, S. 134f.

[120] WIDMER, a. a. O. (Fn 14), S. 69f. Vgl. BGE 103 Ib 332f.

[121] Vgl. BGE 100 Ia 69f. Die Flughafengebühren werden im Luftfahrtinformationsblatt veröffentlicht.

gig geführte Einheiten. Ihr Ziel hat stets die Eigenwirtschaftlichkeit zu sein, ob sie nun als Subjekte des Privatrechts[122], als selbständige öffentlichrechtliche Unternehmung[123] oder als Teil der kantonalen Verwaltung[124] organisiert seien[125]. Ein Defizit ist allenfalls durch den zuständigen Kanton, niemals jedoch durch den Bund zu decken. Flugplatzgebühren können daher nicht als Gebühren im Sinne von Art. 42 lit. h BV angesehen werden, die mangels besonderer Verfassungsgrundlage nur bei Kostenabhängigkeit verfassungsrechtlich zulässig wären[126]. Die Konzessionäre sind demnach berechtigt, alle Abgaben zu erheben, die der Eigenwirtschaftlichkeit förderlich, sachlich geboten sind und keine unhaltbaren Unterscheidungen treffen. Darunter fallen auch Abgaben mit Lenkungszweck, jedenfalls soweit die beabsichtigte Lenkungswirkung Bezug zum Aufgabenkreis des Konzessionärs aufweist. In diesem Sinne ist darauf hinzuweisen, daß die Flughafenhalter zur Verminderung des mit dem Betrieb der Flughäfen verbundenen Lärms verpflichtet sind[127]. Können die Flughafenhalter aber in ihre Betriebsreglemente Vorschriften zur Bekämpfung des Fluglärms aufnehmen (Art. 98 LFV), so kann es ihnen nicht verwehrt sein, dasselbe Ziel über lenkende Gebührenregelungen anzustreben, jedenfalls soweit damit nicht mit der öffentlichrechtlichen Natur des Benützungsverhältnisses unvereinbare Gewinneinnahmen verbunden sind. Damit ist jedoch bei richtiger Bemessung der Lenkungsabgabe nicht zu rechnen.

Die Bundesaufsicht beinhaltet demgemäß nur eine Überprüfung der Tarifordnungen auf Wahrung der Grundsätze der Rechtsgleichheit, der Verhältnismäßigkeit und des Willkürverbotes. Daneben muß das Bundesamt für Zivilluftfahrt gewährleisten, daß die Gebührenansätze einerseits einen größtmöglichen Eigenwirtschaftlichkeitsgrad des Flughafens sicherstellen, andrerseits für die Luftverkehrsunternehmen nicht prohibitiv wirken[128]. Gestützt auf seine Kompetenz zur Gewährleistung sowohl der Gebührenregelungen als auch der Betriebsre-

[122] So die ALPAR, Flug- und Flugplatzgesellschaft AG, Bern.
[123] So der Flughafen Basel-Mulhouse.
[124] So die Flughäfen Zürich-Kloten und Genf-Cointrin.
[125] Vgl. Art. 45 LFG und Art. 38 lit. d LFV.
[126] Vgl. VALLENDER, a. a. O. (Kap. 1, Fn 21), S. 144 ff. DIRIWÄCHTER, a. a. O. (Kap. 2, Fn 6), S. 95 ff, S. 127 f.
[127] Art. 12 Abs. 1, Art. 15 LFG, Vgl. dazu z. B. die Konzessionsänderung für den Flughafen Zürich vom 23. 3. 1972, Art. 6 Abs. 3.
[128] Vgl. BBl 1971 I, S. 167.

glemente kann das Bundesamt für Zivilluftfahrt aber darüber hinaus im Sinne des gesetzlich vorgeschriebenen Ziels der Lärmbekämpfung (Art. 15 LFG) auch lärmabhängige Gebührenansätze verbindlich vorschreiben.

Unter dem Aspekt des Verursacherprinzips ist zu beachten, daß die von den Flughafenhaltern zu ergreifenden Lärmbekämpfungsmaßnahmen von den Verursachern zu finanzieren sind. Dabei erscheint die Berücksichtigung des jeweiligen Ausmaßes der Verursachung geboten, so daß lärmunabhängig ausgestaltete Gebühren keine Kosteninternalisierung nach den Grundsätzen des Verursacherprinzips mit sich bringen würden.

### *3.6.2. Kantonale Umweltabgaben*

Für die Erhebung von Lenkungsabgaben auf dem Gebiet des Umweltschutzrechts haben die Kantone grundsätzlich keine Kompetenz. Die Gesetzgebung auf diesem Gebiet ist gemäß Art. 24$^{\text{septies}}$ BV Bundessache, und die Kompetenz zur Regelung von Kausalabgaben ist als reine «Annexkompetenz» anzusehen. Soweit dem Kanton die Kompetenz fehlt, gesetzgeberisch tätig zu werden, ist es ihm daher auch verwehrt, die Ziele des Umweltschutzes mittels Erhebung von Abgaben zu verwirklichen [129]. Anders verhält es sich nur da, wo das USG oder ein anderer umweltpolitisch relevanter Erlaß den Kantonen nicht nur reine Vollzugs-, sondern konkurrierende Gesetzgebungskompetenzen einräumt. So räumen die Art. 30ff. den Kantonen die Kompetenz zum Erlaß ergänzender Vorschriften auf dem Gebiet der Abfallverwertung und -beseitigung ein, und gemäß Art. 35 USG sind die Kantone befugt, für Gebiete, in denen die Bodenfruchtbarkeit stark gefährdet oder bereits beeinträchtigt ist, verschärfte Emissionsbegrenzungen festzusetzen oder die Verwendung von Stoffen im erforderlichen Maß zu beschränken [130]. Ergänzende kantonale Rechtsetzungskompetenzen gibt es auch im Bereich des Gewässerschutzrechts [131]. Die Kantone können diese Kompetenzen grundsätzlich sowohl durch Gebote und Verbote als auch durch die Einführung lenkender Abgaben wahrnehmen. Allerdings ist Voraussetzung der vom Kanton eingesetzten Mittel die Eignung zur

[129] VALLENDER, a. a. O. (Kap. 1 Fn 21), S. 175.
[130] Vgl. Art. 6 VSBo.
[131] Art. 5 Abs. 2 GSchG. Art. 14 Klärschlammverordnung sieht verschärfte kantonale Vorschriften bei unzulässigem Schwefelgehalt vor.

Beseitigung der drohenden Gefahr oder der bestehenden Beeinträchtigung. Da Abgaben regelmäßig mit Wirkungsverzögerungen verbunden sind und konkrete Qualitätsziele wegen der Unsicherheiten über die Verhaltensanpassungen kaum garantiert werden können, dürften sie dennoch als Mittel kaum in Frage kommen. Bessere Chancen wären anderen marktkonformen Instrumenten, wie z. B. Zertifikatslösungen oder den verschiedenen, im amerikanischen Recht erprobten Kompensationssystemen einzuräumen[132]. Ähnlichen Problemen würden Abgaben begegnen, die gestützt auf die kantonale Kompetenz zur Verschärfung der Emissionsbegrenzungen bei zu befürchtenden schädlichen oder lästigen Einwirkungen eingeführt würden[133]. Auch hier ist die Festsetzung verbindlicher Grenzwerte unvermeidlich, so daß dem Kanton höchstens Spielraum bei der Aufteilung der zulässigen Emissionen auf die verschiedenen Anlagen oder Emittenten bleiben kann.

#### *3.6.2.1. Abwasserreinigungsgebühren*

Art. 17 Abs. 4 GSchG sieht die Möglichkeit der Erhebung von Beiträgen und Gebühren durch die Inhaber öffentlicher Abwasserreinigungsanlagen vor. In Ausführung dieser Bestimmung können die kantonalen Gesetze sowohl Beiträge an die Kosten der Erstellung von Abwasseranlagen als auch Gebühren für die Reinigung der Abwässer vorsehen, die von den Grundeigentümern zu tragen sind. Bei Berücksichtigung der Grundsätze des Verursacherprinzips ist der Kreis der abgabepflichtigen Verursacher bei den Beiträgen an die Erstellungskosten einerseits und bei den Benützungsgebühren anderseits gesondert zu ermitteln[134]. Demgemäß wäre bei den Vorzugslasten zu ermitteln, durch welche Abwässer (Meteorwasser, Schmutzwasser) die Dimension der Kanäle bestimmt wird; bei den Reinigungsgebühren wäre von der Menge der Abwässer auszugehen, die der Anlage zur Reinigung zugeleitet wird. Für Abwässer mit besonderem Verschmutzungsgrad wäre ein Zu-

[132] Vgl. neuerdings den 3. Entwurf zu einem Umweltschutzgesetz des Kantons Basel-Landschaft, der die Möglichkeit von Emissionsgutschriften und die Zusammenschließung mehrerer Emissionsquellen zu einem Verbund vorsieht.

[133] Art. 11 Abs. 3 USG.

[134] Vgl. die Entscheidung des Verwaltungsgerichts Aargau vom 18. 11. 1986, in: ZBl 89 (1988), S. 205 ff.

schlag zu erheben[135]. Die Berechnung dieser Kostenanteile für jeden Verursacher kann allerdings auf praktische Schwierigkeiten stoßen[136], so daß im Ergebnis für die Bemessung der Gebühren und Vorzugslasten nur die vom Rechtsgleichheitsgebot aufgestellten Grundsätze zu beachten sind. Vor diesen Grundsätzen halten sowohl das Kriterium des Gebäudeversicherungswertes[137] als auch das Kriterium des Liegenschaftsschatzungswertes[138] oder das Kriterium des Wasserverbrauchs[139] stand.

### *3.6.2.2. Gas-, Strom-, Wassertarife*

Auch im Bereich der Gas-, Strom- und Wasserversorgung kann das Verursacherprinzip zum Tragen kommen, indem die Kosten nach Maßgabe des Verbrauchs bemessen werden. Damit sind degressive Tarife, wie sie nach wie vor in vielen Kantonen Verwendung finden[140], von vornherein abzulehnen. Neuere Erlasse sehen demgegenüber häufig Tarifordnungen vor, die nicht nur die Grundsätze des Verursacherprinzips wahren, sondern darüber hinaus progressive Sätze zur Schaffung von Anreizen zu wirtschaftlichem Umgang mit den Ressourcen einführen[141]. Wie stark allerdings diese Anreize in Wirklichkeit sind, ist fraglich. Verminderungen des Energieverbrauchs können stets auch auf technische Verbesserungen bei elektrischen Geräten zurückgeführt werden, und Spareffekte sind höchstens bei stark ansteigender Progression zu erwarten.

Eine rechtliche Verpflichtung zur Einführung progressiver Tarife besteht jedenfalls nicht. Da Art. 2 USG im Bereich der Energie- und Wassernutzung keine Geltung beanspruchen

[135] Vgl. § 4 Abwasserreinigungsgesetz Basel-Stadt (GS 785.100) und § 2 des Beschlusses des Regierungsrates Basel-Stadt betreffend die Festsetzung der Abwassergebühr vom 17. 8. 1982 (GS 785.400).

[136] Vgl. BGE 94 I 278.

[137] BGE 109 Ia 329 f.

[138] BGE 106 Ia 247 f.

[139] BGE 94 I 277 f.

[140] Vgl. z. B. die Elektrizitätstarife in den Kantonen Basel-Stadt und Solothurn sowie die Gastarife in den Kantonen Zürich und Luzern.

[141] So sieht der Konzessionsmustervertrag des Kantons Basel-Landschaft die Schaffung von Sparanreizen durch einen progressiven Grundtarif für den Stromverbrauch vor. Vgl. hierzu BaZ Nr. 216 vom 14. 9. 1988 und Nr. 223 vom 22. 9. 1988.

kann, besteht nicht einmal eine Verpflichtung zur Ausgestaltung der Tarifordnungen nach dem Verursacherprinzip. Der Bund könnte gestützt auf Art. 24 septies BV die Berücksichtigung der umweltpolitischen Zielsetzung im Energiebereich nur insoweit anordnen, als der Verbrauch von Energie mit schädlichen oder lästigen Einwirkungen, d. h. mit einer Verschmutzung der Luft verbunden wäre[142]. Daneben begründet allerdings Art. 24 quater BV eine umfassende Bundeskompetenz im Strombereich, gestützt auf welche der Bund auch Tarifgrundsätze erlassen könnte. Bisher wurde von dieser Kompetenz jedoch nicht Gebrauch gemacht. Der Erlaß von Tarifvorschriften im Bereich der leitungsgebundenen Energie wurde nur im Rahmen des Energiepolitischen Programms der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren und des EVED vom 28. 3. 1985 vorgesehen[143]. Bis zum Erlaß solcher Tarifgrundsätze sind die Kantone jedoch frei, wie sie ihre Tarifordnungen gestalten und ob sie damit Sparziele verfolgen wollen. Faktisch werden die Tarife allerdings oft von den selbständigen Unternehmen, die die Energie liefern, festgelegt. Da das Rechtsverhältnis zum Energieverbraucher jedoch in aller Regel öffentlichrechtlicher Natur ist[144], ist zumindest die Kompetenz des kantonalen Gesetzgebers zur Einflußnahme auf die Gestaltung der Tarifordnungen zu bejahen. Es wäre wünschbar, daß diese Möglichkeit der Einflußnahme durch entsprechende eidgenössische Richtlinien verstärkt würde.

### *3.6.2.3. Parkingmetergebühren*

Kantonale Umweltabgaben gibt es ferner im Zusammenhang mit der Benützung öffentlicher Straßen. So sind die Kantone gemäß *Art. 3 SVG* zum Erlaß von Verkehrsregelungen befugt.

[142] Vgl. die Botschaft des Bundesrates über einen Energieartikel in der Bundesverfassung, BBl 1988 I, S. 372.

[143] Botschaft über einen Energieartikel, a. a. O. (Fn 142), S. 347 f. Der Entwurf eines Energienutzungsbeschlusses verzichtet daher auf verbindliche Tarifgrundsätze, da das EVED Empfehlungen erlassen soll: Botschaft des Bundesrates betreffend den Bundesbeschluß über eine sparsame und rationelle Energieverwendung, BBl 1989 I, S. 504.

[144] Dies gilt in allen Fällen, in denen die Bedingungen des Energiebezuges einseitig, kraft eines Hoheitsaktes, festgesetzt werden, auch wenn in ganz besonderen Fällen die Möglichkeit besteht, mit den Kunden Vereinbarungen über den Energiebezug abzuschließen: So BGE 105 II 234 ff.

Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts[145] können sie gestützt auf Art. 3 Abs. 4 SVG auch Parkuhrengebühren verlangen, mit denen der Suchverkehr zur Verminderung von Lärm und Luftverschmutzung verringert werden soll. Werden solche Gebühren allerdings auf einer Höhe festgesetzt, die sie zu einem fiskalischen Lenkungsinstrument werden läßt, so hat der Kanton eine besondere formellgesetzliche Rechtsgrundlage zu schaffen[146].

### *3.6.2.4. Straßenreinigungsgebühren*

Neben der Benützung öffentlicher Straßen zu Parkierungszwecken ist auch die Verunreinigung von Straßen regelmäßig abgabepflichtig[147]. Das Verursacherprinzip wird beispielsweise durch eine Regelung berücksichtigt, die bei besonders starker Verschmutzung die Reinigung durch den Verursacher fordert bzw. ihm die Kosten der Straßenreinigung überbindet[148]. Werden dagegen generell die Liegenschaftseigentümer nach Maßgabe des Gebäudeversicherungswerts zu einem Beitrag an die Reinigungskosten herangezogen[149], besteht weder ein Zusammenhang mit den verursachten Kosten noch eine Motivation zu umweltfreundlicherem Verhalten.

### *3.6.2.5. Kehrichtsackgebühren*

Art. 48 USG schreibt die Erhebung von Gebühren für «besondere Dienstleistungen» des Gemeinwesens verbindlich vor[150]. Zu diesen besonderen Dienstleistungen gehört auch die Entgegennahme und Verwertung von Siedlungs- und anderen Abfällen, die grundsätzlich auf Kosten der Verursacher zu erfolgen

[145] BGE 112 Ia 39 und dazu die Kritik bei WIDMER, a. a. O. (Fn 14), S. 77.

[146] Vgl. den Entscheid des Verwaltungsgerichts Basel-Stadt vom 23. 10. 1987, in: ZBl 89 (1988), S. 216ff. mit Bemerkungen der Redaktion S. 221.

[147] Art. 48 USG verpflichtet die Kantone (bzw. Gemeinden) zur Erhebung einer Gebühr für diese «besonderen Dienstleistungen». Vgl. oben, Kap. 3.1.3.1.

[148] So § 42 Straßengesetz Basel-Landschaft.

[149] So § 5 Großratsbeschluß Basel-Stadt vom 9. 11. 1891 betreffend Straßenreinigung und Kehrichtabfuhr in der Stadt sowie das Gesetz betreffend Beitrag der Liegenschaftseigentümer an die Kosten der Straßenreinigung, der Kehrichtabfuhr und der öffentlichen Beleuchtung der Stadt Basel vom 8. 11. 1973.

[150] Vgl. oben, Kap. 3.1.3.1.

hat[151]. Die Kantone (bzw. Gemeinden) sind demnach zur Einführung von Kehrichtsackgebühren verpflichtet. Damit erübrigen sich auch weitere Überlegungen zur Vereinbarkeit solcher Gebühren mit dem sozialen Gedanken, selbst wenn sie von der Sache her durchaus berechtigt sein mögen[152].

Die Pflicht zur Gebührenerhebung besteht für alle «besonderen Dienstleistungen», somit auch für die Durchführung von Separatsammlungen für Spezialabfälle wie Glaswaren, Metalle oder Altpapier. Die Tendenz der Kantone und Gemeinden, diese Dienstleistungen aus Gründen der Lenkungswirkung gratis zu erbringen, widerspricht klarerweise dem bundesrechtlich vorgeschriebenen Verursacherprinzip. Bei der Konkretisierung des Verursacherprinzips ist den ökologischen Auswirkungen zwar stets Rechnung zu tragen, da diese nicht automatisch in der gewünschten Richtung erfolgen. Eine eidgenössische Gesetzesnorm wie Art. 48 USG darf dabei jedoch nicht unbeachtet bleiben. Die gewünschte Lenkungswirkung wäre daher über die Erhebung zusätzlicher Abgaben auf den allgemeinen Siedlungsabfällen anzustreben[153].

#### *3.6.2.6. Motorfahrzeugsteuern*

Die Kantone können lenkende Abgaberegelungen schließlich auch durch entsprechende Ausgestaltung ihrer Steuergesetze einführen. Neben Steuervergünstigungen für umweltfreundliche Investitionen[154] kommt insbesondere eine dem Verursacherprinzip Rechnung tragende Besteuerung der Motorfahrzeuge in Frage. So bewirkt eine Besteuerung nach Maßgabe des Hubraums und somit bis zu einem gewissen Grad entsprechend der verursachten Luftverschmutzung einen negativen wirt-

[151] Die von Art. 31 Abs. 2 USG vorgesehene Ausnahme von der Verwertungs- und Beseitigungspflicht durch den Abfallinhaber betrifft im Grunde die Kostentragung, da die Dienstleistung selber durchaus auch in anderen Fällen, dann aber auf Kosten der Abfallverursacher, vom Gemeinwesen erbracht werden kann.

[152] Vgl. hierzu TH. ENZMANN, Sackgebühren als Beitrag zur Entschärfung des Abfallproblems? in: NZZ Nr. 237 vom 11. Oktober 1988. M. HUBER-BERNINGER, Ein Anreiz zur vermehrten Separatsammlung verwertbarer Abfälle, in: NZZ Nr. 257 vom 3. 11. 1988.

[153] Wozu den Kantonen allerdings die Kompetenz fehlen dürfte, jedenfalls soweit es nicht um Maßnahmen im Bereich der verschärften EGW geht. Vgl. oben, Kap. 3.6.2.

[154] Vgl. unten, Kap. 3.7.

schaftlichen Anreiz[155]. Es soll aber beispielsweise auch eine Besteuerung auf der Grundlage der effektiven Fahrleistung durch den Einbau von Radumdrehungszählern «grundsätzlich machbar» sein[156]. Ob eine verursachergerechte Besteuerung tatsächlich zu den gewünschten Verbesserungen der Umwelt führt, hängt allerdings wesentlich von der Höhe der Abgabe sowie von Aspekten der Raumordnung und der Verkehrspolitik insgesamt ab.

### *3.7. Subventionen*

Das geltende USG kennt nicht nur keine Lenkungsabgaben und andere marktkonforme Instrumente, sondern auch keine Möglichkeit, Maßnahmen privater Personen zur Reduzierung vom Umweltbelastungen finanziell zu unterstützen. Vorgesehen sind nur die Beteiligung des Bundes an Umweltschutzmaßnahmen, die durch den Straßenverkehr erforderlich werden (Art. 50 USG), und die Gewährung von Beiträgen an Umweltschutzanlagen, die mehreren Kantonen dienen (Art. 51 und 52 USG). Ferner können gemäß Art. 49 Abs. 2 USG Forschungsarbeiten in Auftrag gegeben oder unterstützt werden. Die in Art. 17 Abs. 1 USG erwähnte Möglichkeit der Behörden, «Erleichterungen» zu gewähren, kann dagegen aufgrund der Entstehungsgeschichte des USG nicht als Grundlage für die Ausrichtung von Subventionen in Zusammenhang mit der Sanierung von Anlagen ausgelegt werden[157].

Im Bereich des GSchG ist die Gewährung von Bundesbeiträgen für die Erstellung von Abwasseranlagen vorgesehen (Art.33–35). Diese Beiträge können gemäß Art. 41 GschVo gekürzt werden, wenn der Anteil des Industrieabwassers größer ist als derjenige des übrigen kommunalen Abwassers. Damit wird zwar dem Verursacherprinzip Rechnung getragen, jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, daß ein Teil der Industrieabwässer mittels Bundesbeiträgen gereinigt wird. Obwohl

[155] RAUSCH, a. a. O. (Kap. 1, Fn 32), S. 229.

[156] Vgl. P. AMSTUTZ, Kilometersteuern beim Auto: Umweltschutz oder Unsinn? in: BaZ Nr. 109 vom 10. 5. 1988.

[157] Schrade, Vorbem. zu Art. Art. 16–18 USG, N. 7. Vgl. auch Art. 37 VE 1973, eine Bestimmung, die von FLEINER als «grundlegender Hebel ..., mit dem das ganze Gesetz aus seinen Angeln gehoben werden» könne, umschrieben und später fallengelassen wurde: a. a. O. (Kap. 2, Fn 38), S. 304f.

die Subventionierung von Anlagen, die der Verbesserung der Umweltqualität dienen, durchaus sinnvoll sein kann, sollte dennoch von der Kostentragungspflicht nach dem Verursacherprinzip ausgegangen werden und allfällige Beiträge nach Möglichkeit durch die Erhebung kostendeckender Abgaben von den Wasserbenützern finanziert werden. Dies gilt sowohl für die industriellen als auch für die allgemeinen kommunalen Abwässer. Der Entwurf zu einem revidierten GSchG (EGSchG)[158] verbessert die Rechtslage insofern, als eine Kürzung der Bundesbeiträge bereits dann möglich sein soll, wenn eine Abwasseranlage auch der Ableitung oder der Reinigung von Abwasser aus einzelnen Industriebetrieben dient (Art. 62 Abs. 3 EGSchG[159]). Der EGSchG sieht ferner in seinem Art. 54 die Erhebung von Gebühren für «Bewilligungen», «Kontrollen» sowie «besondere Dienstleistungen» des Bundes nach diesem Gesetz vor. Solche Gebühren wurden seit jeher gestützt auf das Störerprinzip des früheren Art. 12 GSchG[160] erhoben und sind unter dem geltenden Recht auf der Grundlage des Verursacherprinzips gemäß Art. 8 zu erheben[161].

Als Folge der umfassenden Zuweisung der Kompetenz auf dem Gebiet des Umweltrechts an den Bund durch Art. 24 septies BV haben im übrigen auch die Kantone keine Befugnis zur Gewährung von Subventionen, die über allgemeine steuerliche Erleichterungen hinausgehen würden[162]. Innerhalb dieses Zuständigkeitsbereiches können Subventionen durch die Gewährung besonderer Abschreibungsmöglichkeiten oder durch entsprechende Ausgestaltung der Steuersätze ausgerichtet werden[163]. Alle Steuererleichterungen bringen eine finanzielle Entlastung zugunsten des Verursachers von Umwelteinwirkungen mit sich, die letztlich dem Verursacherprinzip zuwiderläuft. Im Bereich der vom eidgenössischen Recht zwingend vorgeschriebenen Umweltschutzmaßnahmen wären solche Vergünstigungen daher als unzulässig anzusehen. Soweit aber Investitionen gefördert werden können, die die Umweltbelastung zusätzlich vermindern, ist im Sinne der ökologischen

[158] BBl 1987 II, S. 1061 ff.
[159] Vgl. dazu die Botschaft des Bundesrates, a. a. O. (Fn. 158), S. 1158.
[160] AS 1956, 1533.
[161] Vgl. BGE 96 I 765. 94 I 411. 91 I 300.
[162] BÖCKLI, bezeichnet diesen Investitionsanreiz als «höchst fragwürdig»: a. a. O. (Kap. 2, Fn 5), S. 71.
[163] Vgl. oben, Fn 111.

Zielsetzung von einer rigorosen Internalisierung aller externen Effekte abzusehen. Dabei ist die Finanzierung der Unterstützung nach Möglichkeit durch Mehrbelastungen bei den übrigen Verursachern vorzunehmen.

Weitere kantonale Subventionsmöglichkeiten ergeben sich schließlich aus kantonalen Kompetenzen in umweltschutzrelevanten Spezialgebieten [164].

[164] Z. B. auf dem Gebiet des Ausbildungswesens oder im Bereich der Landwirtschaft.

## 4. Die Verfassungskonformität des Verursacherprinzips

Das Verursacherprinzip beinhaltet eine besondere Form der Kostentragungspflicht, die davon ausgeht, daß bestimmte staatliche Aufwendungen aus besonderen Gründen einer bestimmbaren Gruppe von Subjekten eher anzulasten seien als der Allgemeinheit.

Das Verursacherprinzip entspringt einem Gerechtigkeitsdenken, kann daneben aber auch Lenkungszwecke verfolgen, indem die Kostenfolgen den potentiellen Verursacher von einem bestimmten Verhalten abhalten sollen. Trotz seiner Ausrichtung an der Gerechtigkeitsidee kann das Verursacherprinzip in seiner konkreten gesetzlichen Ausgestaltung der Verfassung zuwiderlaufen. Dies ist z. B. der Fall, wenn verschiedene Verursacher ohne hinreichende sachliche Rechtfertigung unterschiedlich behandelt oder trotz unterschiedlicher Situation gleich behandelt werden oder wenn die Überwälzung der Kostentragungspflicht unverhältnismäßig erscheint oder die Eigentumsrechte oder die Handels- und Gewerbefreiheit der betroffenen Verursacher tangiert werden.

### *4.1. Handels- und Gewerbefreiheit (HGF)*

Mit der HGF wird jede privatwirtschaftliche, auf die Erzielung eines Erwerbseinkommens gerichtete Tätigkeit geschützt. Wesentlicher Bestandteil der HGF ist die Freiheit der Gestaltung dieser Tätigkeit, der Entscheidung über Organisation und Betrieb. Mitumfaßt vom Schutzobjekt der HGF ist daher auch die freie Wahl der sachlichen Mittel eines Betriebs, d. h. die freie Entscheidung über Kapitalinvestitionen und den Einsatz von Maschinen und anderen technischen Einrichtungen [1].

[1] BGE 103 Ia 262. 65 I 219. HANGARTNER, Grundzüge des schweizerischen Staatsrechts Bd. II, Zürich 1982, S. 141. HÄFELIN/HALLER, Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 2. Aufl., Zürich 1988, Rz 1390.

Das Verursacherprinzip auferlegt dem Verursacher von Umwelteinwirkungen die Kostentragungspflicht für Vermeidungs- und Beseitigungsmaßnahmen, sei es direkt durch die Auferlegung der Pflicht zur Ergreifung solcher Maßnahmen, sei es durch die Pflicht zur Kostenübernahme in Fällen, in denen die Maßnahmen vom Gemeinwesen oder von Dritten getroffen wurden. In beiden Fällen kann die Freiheit der Wahl der betrieblichen Organisation oder gar der Weiterführung des Betriebs als solchem betroffen sein.

### *4.1.1. Umweltabgaben*

Soweit für die Ergreifung von Umweltschutzmaßnahmen echte Kausalabgaben erhoben werden, d. h. Abgaben, die das Entgelt für eine staatliche Gegenleistung bilden und sowohl das Kostendeckungs- als auch das Äquivalenzprinzip wahren, und soweit der Grundsatz der Gleichbehandlung der Gewerbegenossen [2] gewahrt wird, ist die HGF nicht tangiert. Unter diesen Voraussetzungen und in diesem Rahmen darf auch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Pflichtigen berücksichtigt werden [3]. Gebühren, die als Entgelt für einen vom Pflichtigen verursachten staatlichen Aufwand erhoben werden, dürfen daher selbst dann verlangt werden, wenn sie für das Gewerbe des Pflichtigen prohibitiv wirken [4]. Dagegen würden Abgaben, mit denen die Ausübung einzelner Gewerbe übermäßig erschwert würde, gegen das Verbot prohibitiver Gewerbesteuern verstoßen [5].

Die Schlußfolgerung muß sein, daß aufgrund von Art. 48 USG erhobene Gebühren mit umweltpolitisch begründeten abgestuften Gebührentarifen vor der HGF standhalten. Denn nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts sind sozialpolitische Beschränkungen der HGF im gleichen Sinne zulässig wie polizeiliche: sie unterstehen nur den Grundsätzen der Rechtsgleichheit [6] und der Verhältnismäßigkeit [7]. Wird es aber

[2] P. Saladin, Grundrechte im Wandel, Bern 1982, S. 218f. BGE 112 Ia 34. 105 Ia 275.

[3] H. Marti, Die Wirtschaftsfreiheit, Basel und Stuttgart 1976, S. 177.

[4] Marti, a. a. O. (Fn 3), S. 177f.

[5] Vgl. zum Begriff der Gewerbesteuer BGE 101 Ia 280, 87 I 29.

[6] Die nicht der Gleichbehandlung der Gewerbegenossen gleichzusetzen ist: BGE 106 Ia 274f.

[7] Vgl. zur Zulässigkeit sozialpolitischer Maßnahmen BGE 113 Ia 139 mit Verweisen.

als zulässig erachtet, der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Pflichtigen bei der Ausgestaltung von Gebührentarifen Rechnung zu tragen, so müssen auch andere sozialpolitische Erwägungen wie jene des Umweltschutzes zu einer Differenzierung der Gebührenansätze führen können. In diesem Sinne sind z. B. progressive Energietarife mit Art. 31 BV vereinbar.

Näher zu prüfen sind demgegenüber Abgaben, die nicht zu Finanzierungs-, sondern zu Lenkungszwecken erhoben werden. Der Bund ist zur Erhebung von Abgaben nur kraft ausdrücklicher Ermächtigung in der Bundesverfassung befugt[8]. Ohne solche ausdrückliche Ermächtigung dürfen Abgaben nur da erhoben werden, wo sie zur Erreichung des verfassungsmäßigen Ziels unerläßlich sind, d. h., wo ein Gebot oder Verbot im konkreten Fall gerade nicht auferlegt werden kann[9]. Der Zweck solcher Abgaben könnte somit einzig in einem gewissen finanziellen Ausgleich für eine unterbliebene Auflage liegen, womit eine Annäherung an den Grundsatz der Gleichbehandlung der Gewerbegenossen angestrebt würde[10]. Eine solche Maßnahme wäre zwar zumindest auch wirtschaftspolitischer Natur, jedoch könnte im Ausgleich der Behandlung der Gewerbegenossen keine Beeinträchtigung der HGF gesehen werden. Das geltende Umweltschutzrecht kennt jedoch keine solchen Lenkungsabgaben.

*Die Kantone* können sich für die Erhebung von Abgaben auf ihre Abgabehoheit berufen. Abgaben, denen in erster Linie Lenkungsfunktionen zugedacht sind, werden jedoch von Art. 31 Abs. 2 BV nicht erfaßt[11], so daß sich die Frage ihrer Vereinbarkeit mit der HGF stellt.

Art. 31 BV schließt wirtschaftspolitische Lenkungsmaßnahmen aus. Abgaben, die nicht zum Schutz vor unerwünschter Konkurrenz erhoben werden, sondern polizeilich motiviert wären, würden insofern keine Verletzung der Wirtschaftsfreiheit darstellen. Bedenken gegenüber solchen Maßnahmen könnten sich aber aus anderen Überlegungen erheben: wird ein polizeilicher Zweck angestrebt, so ist ein polizeiliches Mittel zu wählen und nicht eine Abgabe zu erheben, weil sonst die wirt-

[8] Art. 42 BV. Vgl. oben, Kap. 3.1.3.

[9] Vgl. HÖHN, Komm. zu Art. 42 BV, N. 15 und derselbe, a. a. O. (Kap. 3, Fn 108), S. 90 ff.

[10] HÖHN, a. a. O. (Kap. 3, Fn 108), S. 92.

[11] SALADIN, a. a. O. (Fn 2), S. 262 unter Verweis auf die bundesgerichtliche Rechtsprechung.

schaftlich Leistungskräftigeren den Erfolg der Maßnahme vereiteln könnten und ein Polizeigut gefährdet wäre. Ausnahmen sind höchstens denkbar, wenn umständliche Ausnahmebewilligungsverfahren zu vermeiden sind [12].

Neben die Kategorien der wirtschaftspolitischen einerseits und der polizeilichen Maßnahmen anderseits treten aber die sozialpolitischen Maßnahmen, die einerseits ohne ausdrückliche Rechtsgrundlage in der Bundesverfassung zulässig sind und anderseits auch nicht streng polizeiliche Zwecke verfolgen, so daß die Einräumung eines gewissen Verhaltensspielraumes beim Pflichtigen nicht von vornherein zweckfremd erscheint. Soweit die Kantone zur Ergreifung sozialpolitischer Maßnahmen kompetent sind, muß ihnen daher auch die Kompetenz zur Erhebung von Lenkungsabgaben eingeräumt werden. Voraussetzung für die Vereinbarkeit aller Lenkungsabgaben mit der HGF ist im übrigen die Verhältnismäßigkeit der Abgabe. So ist eine Abgabe, deren Höhe sich prohibitiv auswirkt, dann als unverhältnismäßig anzusehen, wenn die Umweltsituation nicht ein Verbot der betreffenden Tätigkeit rechtfertigen würde [13]. Umgekehrt ist eine Abgabe, die zu tief bemessen ist, um das Umweltverhalten des Pflichtigen beeinflussen zu können, nicht geeignet, die Umweltqualität zu verbessern und deshalb ebenfalls nicht verhältnismäßig [14].

Im übrigen sind auf dem Gebiet des Umweltrechts die kantonalen Kompetenzen so stark eingeschränkt, daß die praktische Relevanz kantonaler Lenkungsabgaben äußerst gering sein dürfte [15].

### *4.1.2. Gesetzliche Auflagen*

Gesetzliche Auflagen auf dem Gebiet des Umweltrechts können mit weitreichenden finanziellen Konsequenzen zu Lasten des Verursachers von Umwelteinwirkungen verbunden sein, die die Wettbewerbsfähigkeit tangieren und möglicherweise sogar die betriebliche Existenz gefährden können.

[12] MARTI, a.a.O. (Fn 3), S. 182 f. F. GYGI, Wirtschaftsverfassungsrecht, Bern 1981, S. 166.

[13] Bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit einer Lenkungsabgabe ist die durch die Abgabe geschaffene Situation zu vergleichen mit der Situation, die gegeben wäre, wenn der Staat dieselbe Wirkung mit einem direkten Eingriff herbeiführen würde: BÖCKLI, a.a.O. (Kap. 2, Fn 5), S. 112.

[14] BÖCKLI, a.a.O: (Kap. 2, Fn 5), S. 119.

[15] Vgl. oben Kap. 3.6.2.

Polizeilich oder sozialpolitisch motivierte Maßnahmen sind mit der HGF nur vereinbar, wenn sie auf einer gesetzlichen Grundlage beruhen, im öffentlichen Interesse liegen und die Gebote der Rechtsgleichheit und der Verhältnismäßigkeit wahren [16].

Nachdem Art. 24 septies BV den Schutz der Umwelt zur Bundesaufgabe erklärt, darf davon ausgegangen werden, daß Einschränkungen der HGF, die zur Verwirklichung der von Art. 24 septies BV gesetzten Ziele erfolgen, das Erfordernis des öffentlichen Interesses erfüllen, jedenfalls soweit sie zur Erreichung dieser Ziele *notwendig* sind und die HGF nicht völlig ihres Gehalts entleert wird [17]. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit beansprucht auch bei Eingriffen in die HGF, die in Ausführung einer verfassungsrechtlichen Bestimmung wie Art. 24 septies BV ergehen, vollumfänglich Geltung [18]. Erforderlich ist daher, daß die vom Gesetz vorgesehene Maßnahme nicht «unnötige oder übertriebene Erfordernisse» aufstellt [19] und daß die gesetzlichen Bestimmungen «das richtige Mittel zur Verwirklichung des im öffentlichen Interesse liegenden Zieles ... unter möglichster Schonung der Freiheit des Einzelnen» darstellen [20]. Eine Umweltschutzmaßnahme kann nur dann «notwendig» sein, wenn ein «vernünftiges Verhältnis» zwischen den Anliegen des Umweltschutzes einerseits und dem Eingriff in die HGF anderseits gegeben ist. Geht es um die Abwehr einer konkreten Gefahr für den Menschen und seine natürliche Umwelt, so sind weitergehende Einschränkungen der HGF zulässiger als dort, wo das Ziel einer Maßnahme in der Vorsorge

[16] BGE 113 Ia 282. Vgl. MARTI, a.a.O. (Fn 3), S. 68ff. HÄFELIN/HALLER, a.a.O. (Fn 1), Rz 1424ff.

[17] FLEINER, a.a.O. (Kap. 2, Fn 38), S. 250.

[18] Vgl. MARTI, a.a.O. (Fn 3), S. 80ff. Gemäß BGE 109 Ia 267 soll eine in Ausführung von Art. 22quater BV getroffene Raumplanungsmaßnahme stets dann mit Art. 31 BV vereinbar sein, wenn sie «im Zielbereich von Art. 22quater BV liegt und sofern die Handels- und Gewerbefreiheit dadurch nicht völlig ihres Gehaltes entleert wird». Die einzige Schranke für solche Maßnahmen würde demnach die Kerngehaltsgarantie der HGF darstellen. Damit verzichtet das Bundesgericht auf eine Überprüfung der Verhältnismäßigkeit von Raumplanungsmaßnahmen, die die HGF beschränken, obwohl Art. 22quater BV nur gerade das öffentliche Interesse solcher Maßnahmen abdeckt. Eine solche Auslegung ist angesichts der Gleichrangigkeit widersprüchlicher Verfassungsbestimmungen unhaltbar. Verfassungsmäßig ist nur eine Abwägung der im konkreten Fall auf dem Spiel stehenden Interessen.

[19] BGE 113 Ia 289.

[20] BGE 109 Ia 37f.

für künftige Generationen zu sehen ist. Angesichts der Gleichrangigkeit von Art. 24 septies BV und Art. 31 BV können Eingriffe in die HGF nur insoweit gerechtfertigt sein, als die Interessen des Umweltschutzes höher zu bewerten sind als das – ebenfalls öffentliche – Interesse an der Wirtschaftsfreiheit; umgekehrt sind auch Eingriffe in die Umweltqualität nur soweit zu dulden, als das Interesse an der Freiheit der Wirtschaft höher zu bewerten ist.

Zur Verwirklichung des Vorsorgegedankens dürfen daher vom Verursacher keine Umweltschutzmaßnahmen verlangt werden, die unter (betriebs)wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht zu vertreten sind. Das USG trägt diesem Erfordernis dadurch Rechnung, daß grundsätzlich nur «wirtschaftlich tragbare» Maßnahmen verlangt werden (Art. 11 Abs. 2 USG). Das Kriterium der wirtschaftlichen Tragbarkeit dient der Abwägung zwischen den Interessen des Umweltschutzes einerseits und den wirtschaftlichen Interessen anderseits[21]. Erst bei akuter Gefahrenlage kann daher auf dieses Erfordernis ganz verzichtet werden[22]. Für die Beurteilung der wirtschaftlichen Tragbarkeit ist gemäß Art. 4 Abs. 3 LRV «auf einen mittleren und wirtschaftlich gesunden Betrieb der betreffenden Branche abzustellen». Bei sehr unterschiedlichen Betriebsgrößen ist von einem mittleren Betrieb der entsprechenden Klasse auszugehen. Auch kleinere Betriebe haben sich an diesem Durchschnittsmaßstab zu orientieren. Vermag ein einzelner Betrieb aufgrund seiner Finanzlage für eine zumutbare Maßnahme nicht aufzukommen, so ist grundsätzlich davon auszugehen, daß die Durchsetzung der Maßnahme selbst für den Fall einer Betriebsschließung nicht nur einen größeren ökologischen, sondern auch einen größeren volkswirtschaftlichen Nutzen mit sich bringt[23]. Bei der Bestimmung der mittleren Betriebsgröße wie auch bei der Frage, ob es in einer bestimmten Branche «sehr

[21] Selbstverständlich sind bei der vorzunehmenden Interessenabwägung verschiedene Rechtssubjekte nach den gleichen Grundsätzen zu behandeln und gelten diese Grundsätze für öffentlichrechtliche Betriebe gleichermaßen wie für private Wirtschaftssubjekte: vgl. MARTI, a.a.O. (Fn 3), S. 74ff. Botschaft, a.a.O. (Kap. 3, Fn 17), S. 778.

[22] SCHRADE, Komm. zu Art. 11 USG, N. 43

[23] TH. STADLER, Die wirtschaftliche Tragbarkeit im Umweltschutzgesetz, S. 58f. Vgl. PAUL, a.a.O. (Kap. 2, Fn 13), S. 160. Der volkswirtschaftliche Nutzen kann allerdings nicht das maßgebliche Kriterium für die wirtschaftliche Tragbarkeit einer Maßnahme sein, da dies nicht über das Prinzip der Verhältnismäßigkeit hinausgehen würde: STADLER, a.a.O., S. 56.

unterschiedliche Klassen» gibt, steht den Behörden allerdings ein wesentlicher Ermessensspielraum zu. Die Anforderungen sollten sich an einem gesamtschweizerischen Maßstab orientieren, damit nicht in einigen Kantonen strengere Anforderungen gestellt werden als in anderen. Unabhängig von der Betriebsgröße ist die wirtschaftliche Tragbarkeit nicht nur anhand einer bestimmten Einzelmaßnahme zu prüfen, sondern ist die für einen Betrieb oder eine Branche durch das anwendbare Umweltschutzrecht insgesamt entstehende Gesamtbelastung in Rechnung zu stellen. Im übrigen ist dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit durch die Einholung von Sanierungsvorschlägen vom Inhaber der Anlage gemäß Art. 16 Abs. 3 USG Rechnung zu tragen. Die besonderen Verhältnisse von Kleinbetrieben oder Altanlagen können schließlich im Rahmen der Prüfung der Gewährung von Erleichterungen nach Art. 17 Abs. 1 berücksichtigt werden. Das Kriterium der Verhältnismäßigkeit darf jedoch nicht so verstanden werden, daß nur kleinere Betriebe zu schützen oder nur die Schließung von Betrieben zu vermeiden seien. Auch Großunternehmen. die selbst die Anschaffung modernster Anlagen ohne Zusatzfrist finanziell verkraften könnten, können sich auf ihre HGF und den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit berufen und gestützt auf Art. 17 Abs. 1 beispielsweise verlangen, daß nicht Anlagen, die erst vor kurzem installiert und bewilligt wurden, sofort zu sanieren sind, wenn dies technisch möglich wäre.

Keine Berücksichtigung findet die wirtschaftliche Lage eines Verursachers, wenn die vom Bundesrat festgesetzten Immissionsgrenzwerte erreicht sind bzw. wenn eine Gefahrenlage entstanden ist (Art. 11 Abs. 3, Art. 16 Abs. 4, Art. 17 Abs. 2 USG). In solchen Fällen können auch Maßnahmen angeordnet werden, die die wirtschaftliche Existenz des Verursachers gefährden. Denn bei akuter Gefahr und Erheblichkeit des Schadenpotentials sind die Interessen des Umweltschutzes als höherwertig einzustufen und die Duldung der Berufung auf die HGF wäre als Verletzung des durch Art. 24$^{\text{septies}}$ BV erteilten Verfassungsauftrages anzusehen[24].

Auch die vom Kanton verfügten Maßnahmen haben diesen vom Verhältnismäßigkeitsprinzip gesteckten Rahmen zu wah-

Im übrigen kann in besonderen Fällen die Gewährung staatlicher Finanzhilfe in Erwägung gezogen werden, sofern nicht Übergangsfristen Abhilfe schaffen.

[24] SCHRADE, Komm. zu Art. 16 USG, N. 50.

ren. Die den Kantonen vorbehaltenen Vollzugskompetenzen umfassen neben der reinen Rechtsanwendung auch gewisse Rechtsetzungskompetenzen. So kann das kantonale Recht neben Zuständigkeiten und Verfahrensfragen auch materielle Ausführungsbestimmungen zum Inhalt haben, die die gleichmäßige Rechtsanwendung im Vollzug gewährleisten oder in Ergänzung zu nicht abschließend getroffenen Regelungen des Bundesrechts ergehen[25]. In Ausübung ihrer konkurrierenden bzw. Vollzugskompetenzen können die Kantone z. B. Verzeichnisse betreffend die Verwertung von Abfällen (Art. 46 Abs. 2 i. V. m. Art. 30 ff. USG) vorschreiben, solange der Bundesrat diese Frage nicht abschließend geregelt hat, oder Auskünfte im Zusammenhang mit der Lagerung von Stoffen (Art. 28 USG) verlangen, um ihre diesbezüglichen Vollzugsaufgaben nach einheitlichen Grundsätzen wahrnehmen zu können. Solche Auflagen kraft kantonalen Rechts verletzen den Grundsatz der HGF nicht, sofern sie auf einer gesetzlichen Grundlage beruhen, alle «Gewerbegenossen» gleich behandeln und dieselben Ziele nicht auch mit weniger weitreichenden Anforderungen erreicht werden können.

Die Berücksichtigung des Kriteriums der wirtschaftlichen Tragbarkeit als Erfordernis zur Wahrung des Verhältnismäßigkeitsprinzips gilt nur im Bereich der Emissionsbegrenzungen. Auf dem Gebiet der Abfallbeseitigung dagegen ist eine Entbindung von der Pflicht zur Beseitigung und Verwertung von Abfällen durch ihren Inhaber nur bei dessen Zahlungsunfähigkeit[26] vorgesehen. Dennoch liegt auch hier kein unverhältnismäßiger Eingriff in die HGF vor. Wer Abfälle produziert, hat auch für deren Beseitigung Vorsorge zu treffen und kann nicht davon ausgehen, daß die von ihm verursachten Abfälle auf Kosten der Allgemeinheit beseitigt oder verwertet werden. Zudem dienen auch die in Art. 32 Abs. 4 USG vorgesehenen Bestimmungen mit gesamtschweizerischer Wirkung der Wahrung der Wettbewerbsneutralität und damit der HGF.

### *4.2. Eigentumsgarantie*

Art. 22 ter BV gewährleistet das Eigentum als Rechtsinstitut und als Individualrecht. Geschützt ist jedoch nicht eine bestimmte

[25] BRUNNER, Vorbem. zu Art. 36–48 USG, N. 3 und Komm. zu Art. 46 USG, N. 17.

[26] Vgl. dazu R. H. WEBER, BE-Komm. zu Art. 83 OR, N. 29 f. U. STREIFF, Leitfaden zum Arbeitsvertragsrecht, 4. Aufl. Zürich 1986, ad Art. 337 a OR.

Eigentumsordnung, sondern das Eigentum, wie es durch die anderen, sich auf die Eigentumsordnung auswirkenden Verfassungsbestimmungen umgrenzt ist[27]. Bei der Konkretisierung dieser Verfassungsbestimmungen hat der Gesetzgeber aber die aus der Garantie von Institut und Bestand des Eigentums sich ergebenden Grundsätze zu berücksichtigen und darf nur im öffentlichen Interesse liegende Zwecke mit verhältnismäßigen Mitteln verwirklichen[28]. Das Bundesgericht prüft die Vereinbarkeit gesetzlicher Maßnahmen mit der Eigentumsgarantie neben der Vereinbarkeit mit der HGF, um zu verhindern, daß unter dem Deckmantel einer (zulässigen) Eigentumsbeschränkung eine (unzulässige) wirtschaftspolitische Maßnahme getroffen wird und um die erforderliche Interessenabwägung zwischen verschiedenen verfassungsrechtlichen Anliegen durchzuführen[29]. Ist der Zweck einer Maßnahme allerdings nicht wirtschaftspolitischer, sondern umweltpolitischer Natur, verlaufen die beiden Überprüfungen weitgehend parallel. Eine Besonderheit enthält die Beurteilung nach Art. 22 ter BV jedoch durch den in Abs. 3 vorgesehenen Schutz des Eigentums als Vermögenswert (Wertgarantie[30]). Nach dieser Bestimmung ist es möglich, daß eine Einschränkung der Eigentumsgarantie zwar sowohl unter dem Aspekt der Instituts- als auch der Bestandesgarantie zulässig ist, die Schwere des Eingriffs jedoch einen Ersatz der erlittenen Vermögenseinbuße erfordert.

Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts liegt ein entschädigungspflichtiger Eingriff vor, «wenn einem Eigentümer der bisherige oder ein voraussehbarer künftiger Gebrauch seiner Sache untersagt oder besonders stark eingeschränkt wird, weil ihm eine wesentliche, aus dem Eigentum fließende Befugnis entzogen wird. Geht der Eingriff weniger weit, so wird gleichwohl eine materielle Enteignung angenommen, falls ein einziger oder einzelne Grundeigentümer so betroffen werden, daß ihr Opfer gegenüber der Allgemeinheit unzumutbar erschiene und es mit der Rechtsgleichheit nicht vereinbar wäre, wenn hiefür keine Entschädigung geleistet würde»[31]. Die vom

[27] G. MÜLLER, Komm. zu Art. 22ter BV, N. 22. SALADIN, a. a. O. (Fn 2), S. 398.

[28] MÜLLER, a. a. O. (Fn 26), N. 24. H. HESS/H. WEIBEL, Das Enteignungsrecht des Bundes, Bd. II, Bern 1986, Art. 22ter BV, N. 25 ff.

[29] BGE 113 Ia 138. 111 Ia 29. 100 Ia 145.

[30] MÜLLER, a. a. O. (Fn 26), N. 18 ff. HESS/WEIBEL, a. a. O. (Fn 27), N. 28. HÄFELIN/HALLER, a. a. O. (Fn 1), RZ 1365 ff.

[31] BGE 112 Ib 389 mit Verweisen auf frühere Entscheidungen.

Bundesgericht zur Frage der materiellen Enteignung entwickelten Grundsätze beziehen sich zwar in den meisten Fällen auf Rechte an Grundstücken, jedoch finden diese Regeln auch auf schwere Eingriffe in die Rechte des Eigentümers an seinem beweglichen Vermögen Anwendung[32]. Auch das Verbot der Nutzung betrieblicher Anlagen oder stark belastende Auflagen hinsichtlich der Sanierungsfrist können also die Voraussetzungen für eine Entschädigungspflicht erfüllen.

Die frühere Rechtsprechung ging allerdings davon aus, daß polizeilich bedingte Eigentumsbeschränkungen, d.h. Beschränkungen, die im Sinne des Verhältnismäßigkeitsprinzips notwendig sind zur Abwendung einer ernsthaften und unmittelbaren Gefahr, entschädigungslos hinzunehmen seien. Verlangt wurde immerhin eine enge Auslegung des Polizeibegriffs, um die Eigentumsgarantie nicht ihres Gehalts zu berauben[33]. Nach der neueren Rechtsprechung werden Ausnahmen vom Grundsatz der Entschädigungslosigkeit von Polizeimaßnahmen jedoch auch dann in Betracht gezogen, wenn Maßnahmen zur Abwehr einer erst abstrakten Gefährdung ergriffen werden, wenn eine Maßnahme nicht ausschließlich polizeilich begründet ist oder wenn eine bereits bestehende Nutzung untersagt wird[34]. In dieser Lockerung der Regel der Entschädigungslosigkeit von Polizeimaßnahmen ist eine Anpassung an die für die Entschädigungspflicht allgemein geltenden Grundsätze zu sehen[35], die dazu führen muß, daß auch für den Bereich polizeilich motivierter Eigentumsbeschränkungen eine Entschädigung geschuldet ist, wenn ein den Eigentümer besonders schwer belastender Eingriff vorliegt oder wenn ein einzelner Eigentümer ein besonderes Opfer zu erbringen hat[36].

Das schweizerische USG verlangt für bestehende Anlagen eine Anpassung an die Vorschriften des Umweltrechts, insbesondere an die in den Ausführungsverordnungen festgesetzten Grenzwerte. Die Frist für die Sanierung von Anlagen beträgt

[32] BGE 113 Ia 375f. mit Verweisen auf frühere Entscheidungen.

[33] BGE 96 I 357ff.

[34] BGE 106 Ib 339. Vgl. TH. PFISTERER, Entwicklung und Perspektiven der bundesgerichtlichen Rechtsprechung zur materiellen Enteignung, in: ZBl 89 (1988), S. 482ff.

[35] MÜLLER, a.a.O., (Fn 36), N. 61.

[36] HESS/WEIBEL, a.a.O. (Fn 27), S. 43. SALADIN, a.a.O. (Fn 2), S. 179ff. KNAPP, a.a.O. (Kap. 2, Fn 9), RZ 1110f. HANGARTNER, a.a.O. (Fn 1), S. 166f.

nach Art. 10 LRV zwischen 30 Tagen und 5 Jahren. Wesentliches Kriterium für die Länge der Frist ist das Ausmaß der Grenzwertüberschreitung[37]. Nach Art. 17 LSV ist die Frist nach der Dringlichkeit der Sanierung festzusetzen, wobei neben dem Ausmaß der Grenzwertüberschreitung auch die Anzahl der vom Lärm betroffenen Personen sowie das Verhältnis von Kosten und Nutzen zu berücksichtigen sind[38]. Kann eine Sanierung überhaupt nicht oder nicht innert nützlicher Frist durchgeführt werden, können die Behörden die Stillegung einer Anlage verfügen[39]. Beruhte der Betrieb der Anlage auf einer behördlichen Bewilligung (Baubewilligung, Plangenehmigung, Typenprüfung usw.), so ist im Eingriff in die bisherige Nutzungsmöglichkeit ein Widerruf dieser Bewilligung zu sehen. Ein solcher Widerruf ist nach allgemeiner Lehre nur zulässig, wenn sich entweder die tatsächlichen Verhältnisse so entscheidend geändert haben, daß die öffentlichen Interessen verletzt wären und eine gleichlautende Verfügung nicht mehr ergehen könnte, oder wenn die Rechtslage geändert hat und eine sofortige Anpassung angesichts der auf dem Spiel stehenden Interessen unumgänglich erscheint. Eine solche entscheidende Änderung in den tatsächlichen Verhältnissen bzw. Notwendigkeit der Anpassung an die geänderte Rechtslage kann nur dann zur Stillegung einer in Betrieb stehenden Anlage führen, wenn eine akute Gefahrenlage und ein erhebliches Schadenpotential das Interesse an der Durchsetzung des neuen Rechts gegenüber dem Interesse an der Aufrechterhaltung einer erteilten Bewilligung als höherwertig einstufen lassen[40]. Der Widerruf einer Bewilligung, von der bereits Gebrauch gemacht worden ist, wohl aber auch das Verbot einer bisher bewilligungsfrei zugelassenen Tätigkeit, ist damit nur mit der entsprechenden polizeilichen Begründung zulässig[41]. Dies schließt jedoch nach der neueren Rechtsprechung des Bundesgerichts einen Entschädigungsan-

[37] Vgl. die Entscheidung des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 8. Juni 1988 (Nr. 1758). in: URP 1988, S. 225 ff.

[38] Die Berücksichtigung des Verhältnisses von Kosten und Nutzen ergibt sich aus dem Verhältnismäßigkeitsprinzip und ist auch bei Art. 10 LRV erforderlich.

[39] Art. 16 Abs. 3 USG.

[40] SCHRADE, Vorbem. zu Art. 16–18 USG, N. 4.

[41] Reine Vorsorgezwecke könnten den Widerruf einer Bewilligung, von der bereits Gebrauch gemacht worden ist, nicht rechtfertigen, da in einem solchen Fall das Interesse an der Wahrung der Rechtssicherheit höher gewertet werden müßte.

spruch nicht aus. Hat ein Betriebsinhaber aufgrund einer behördlichen Bewilligung (oder im Vertrauen auf die bewilligungslose Zulässigkeit) erhebliche Dispositionen getroffen und kann er sein Eigentum aufgrund der Stillegung einer Anlage nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll nutzen, liegt ein schwerer Eingriff in seine Eigentumsrechte vor und das Gemeinwesen wird entschädigungspflichtig[42]. Analog der Rechtsprechung zur Enteignung von Rechten am Grundeigentum wird davon auszugehen sein, daß die bloß teilweise Stillegung eines Betriebs dann nicht zur Entschädigungspflicht führt, wenn trotz der Ausschaltung einer bestimmten Anlage die betriebliche Tätigkeit wirtschaftlich sinnvoll weitergeführt werden kann[43].

Der auf Art. 22 ter Abs. 3 BV gestützte Anspruch des Betriebsinhabers auf Entschädigung bei schweren Eingriffen in seine Eigentumsrechte scheint allerdings dem Verursacherprinzip zu widersprechen, nach welchem der Verursacher, d. h. im vorliegenden Fall der Inhaber der Altanlage, die Kosten von Umweltschutzmaßnahmen zu tragen hat. Bestehen diese Kosten aber im Verlust von Eigentümerrechten, so kann nicht Art. 2 USG eine verfassungsrechtliche Bestimmung aufheben. Vielmehr muß eine verfassungskonforme Auslegung[44] des Verursacherprinzips dazu führen, dem Verursacher bei solchen schweren Eingriffen einen Entschädigungsanspruch zuzugestehen.

Fraglich bleibt, welche Maßnahmen das Gemeinwesen anordnen kann, wenn es eine Entschädigungspflicht vermeiden will oder wenn die Gefahrenlage nicht erheblich genug erscheint, um den Widerruf einer erteilten und in Gebrauch genommenen Bewilligung zu rechtfertigen. Im Vordergrund steht die Pflicht zur Sanierung der Altanlage unter Gewährung einer zumutbaren Frist. Art. 17 Abs. 2 USG gestattet die Gewährung

[42] Auch das Bundesgericht anerkennt die Entschädigungspflicht als Folge des Widerrufs einer Bewilligung, «wenn der in Frage stehende Verwaltungsakt ein subjektives Recht des Adressaten begründet hat, oder wenn er nach einem Untersuchungs- und Einspracheverfahren ergangen ist, in dem die sich gegenüberstehenden Interessen zu prüfen und gegeneinander abzuwägen waren, oder wenn der Adressat von einer ihm durch die Verfügung eingeräumten Befugnis bereits Gebrauch gemacht, insbesondere aufgrund einer ihm erteilten Baubewilligung in gutem Glauben die Arbeiten begonnen oder hierfür beträchtliche Mittel investiert hat»: Pr 70 (1981) Nr. 191, i. c. Widerruf einer Bewilligung nach GSchG.

[43] Vgl. MÜLLER, a. a. O. (Fn 26), N. 56.

[44] HÄFELIN/HALLER, a. a. O. (Fn 1), Rz 127 ff. HANGARTNER, a. a. O., (Fn 1), S. 261.

von Erleichterungen und damit auch von Fristerstreckungen allerdings nur, solange die IGW (bzw. Alarmwerte) nicht überschritten sind. Die Überschreitung der IGW allein kann anderseits nicht schon einer akuten und erheblichen Gefahrenlage gleichgesetzt werden, die zur Stillegung einer Anlage berechtigen würde. Es sind also Fälle denkbar, in denen Fristverlängerungen oder Erleichterungen bei der Emissionsbegrenzung wegen der Überschreitung der IGW nicht gewährt werden dürfen, ohne daß anderseits eine Stillegung von Anlagen angeordnet werden könnte. Als Ausweg bietet sich zur Einhaltung der IGW zum Beispiel eine Verschärfung der EGW für neue Anlagen bzw. ein völliges Verbot neuer Anlagen an[45]. Die Entscheidung, ob zur Einhaltung der IGW entweder die Stilllegung bestehender Anlagen bzw. die Herabsetzung der Sanierungsfristen oder aber ein Verbot neuer Anlagen verfügt wird, obliegt den kantonalen Behörden und ist im Rahmen des kantonalen Maßnahmenplans[46] zu treffen. Die Behörden sind jedoch nicht völlig frei. Die von der Verfassung gewährleisteten Rechtspositionen verlangen die Beachtung der Grundsätze der Rechtsgleichheit und der Verhältnismäßigkeit sowie die Garantie des Kerngehaltes sowohl der Eigentumsgarantie als auch der HGF. Eine völlige Untersagung neuer Anlagen bei gleichzeitiger Großzügigkeit in der Gewährung von Sanierungsfristen für Altanlagen wäre daher verfassungsrechtlich genauso unzulässig wie die Verpflichtung zur sofortigen Anpassung an den auf Neuanlagen anwendbaren, fortschrittlichsten Stand der Technik für bestehende Anlagen.

Der Verursacher kann allerdings nicht nur das Opfer einer Eigentumsbeschränkung werden, das Verursacherprinzip fordert von ihm unter Umständen auch die Ausrichtung von Entschädigungen an die von seinen Umwelteinwirkungen Betroffenen. Die Rechtsfolgen übermäßiger Einwirkungen ergeben sich primär aus dem Zivilrecht[47]. Ist die Einwirkung jedoch auf eine öffentliche Straße, einen Flughafen, eine Eisenbahnanlage oder eine andere öffentliche oder konzessionierte ortsfeste Anlage zurückzuführen, so tritt bei unvermeidlichen Immissionen an die Stelle der Unterlassungspflicht eine Entschädigungs-

[45] Vgl. die Regelungen im Bereich des Lärmschutzes in Art. 22 und 24 USG.

[46] Art. 31 ff. LRV.

[47] Vgl. oben, Kap. 3.4.1. In Ausnahmefällen ist auch im privatrechtlichen Verhältnis eine Enteignung von nachbarrechtlichen Abwehransprüchen vorgesehen.

pflicht infolge Enteignung nachbarrechtlicher Unterlassungsansprüche. Voraussetzung ist nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts, daß die Immissionen für den Grundeigentümer nicht voraussehbar waren, ihn in spezieller Weise treffen und einen schweren Schaden verursachen[48]. Nach dem USG hat der Betroffene die Immissionen in erster Linie durch eigene Abwehrmaßnahmen zu reduzieren[49]. Das Verursacherprinzip spricht ihm hierfür zunächst einen Kostenersatzanspruch zu[50]. Der Entschädigungsanspruch kraft Enteignungsrechts ist diesem Kostenersatzanspruch gegenüber subsidiärer Natur. Nur, wo trotz Ausführung der gesetzlich vorgeschriebenen Abwehrmaßnahmen die Immissionen unter Berücksichtigung der Nutzungsart des betroffenen Grundstücks noch immer als «übermäßig» zu qualifizieren sind, stellt sich die Frage einer Entschädigungspflicht nach den Bestimmungen des Enteignungsrechts. Auch dieser Entschädigungsanspruch richtet sich gegen den Verursacher der Einwirkung, nämlich gegen den Eigentümer der Anlage. Da das Verursacherprinzip jedoch die kostenmäßige Belastung des letzten Gliedes der Verursacherkette beabsichtigt[51], hat das Gemeinwesen bzw. der Konzessionär die bei ihm anfallenden Entschädigungskosten auf den Benützer der Anlage zu überwälzen. Hierzu bedarf es allerdings der vorgängigen Schaffung besonderer gesetzlicher Bestimmungen[52]. Nicht nur in Fällen, in denen der Eigentümer der lärmverursachenden Anlage die Kosten nicht auf den Benützer überwälzt, auch in anderen Fällen wird das Verursacherprinzip beim Schutz der aus der Eigentumsgarantie fließenden Rechte durchbrochen. So sehen die Art. 22 und 24 USG eine Beschränkung der Nutzungsmöglichkeit des Grundeigentums in lärmbelasteten Gebieten vor. Als Folge der bestehenden Immissionen kann der Eigentümer sein Grundstück nicht mehr oder nur noch für bestimmte Nutzungszwecke überbauen, oder es ist von einer möglichen Einzonung seines Grundstücks abzusehen. Damit wird das Eigentum entwertet, und der Eigentümer hat nach den

[48] BGE 111 Ib 233ff. Vgl. BGE 112 Ib 526ff., 110 Ib 368ff.

[49] Art. 20 Abs. 2, 25 Abs. 3 USG.

[50] Sofern der Eigentümer der Anlage nicht beweisen kann, daß zum Zeitpunkt der Baueingabe des betroffenen Gebäudes die IGW schon überschritten wurden oder die Anlageprojekte bereits öffentlich aufgelegt waren (Art. 20 Abs. 2 USG).

[51] Vgl. oben, Kap. 1.3.

[52] Vgl. RAUSCH, Komm. zu Art. 2 USG, N. 27.

allgemeinen Regeln Anspruch auf Entschädigung wegen materieller Enteignung. Entschädigungspflichtig ist das Gemeinwesen, das einen entsprechenden Zonenplan erläßt oder eine Baubewilligung verweigert. Verursacher der Entwertung sind jedoch die übrigen, lärmemittierenden Anlagen, auf welche die Überschreitung der IGW oder der Planungswerte zurückzuführen ist. Das Gesetz sieht jedoch keine Überwälzung der Enteignungsentschädigung auf diese Verursacher vor. Auch hier könnten Abgaben, die auf der geduldeten Umweltbelastung bis zur Sanierung der bestehenden Anlagen zu erheben wären, dem Verursacherprinzip Wirkung verschaffen.

### *4.3. Art. 4 BV*

Maßnahmen, die dem Verursacher Kosten für die Reduzierung von Umwelteinwirkungen auferlegen, müssen nicht nur mit der verfassungsrechtlich geschützten HGF bzw. der Eigentumsgarantie vereinbar sein, sondern haben ganz allgemein die Grundsätze der Rechtsgleichheit und der Verhältnismäßigkeit zu wahren. *Rechtsungleichheiten* in der Anwendung des USG können sich insbesondere durch die von Art. 17 vorgesehene Möglichkeit der Gewährung von Erleichterungen für die Sanierung bestehender Anlagen ergeben. Grundsätzlich ist das Alter einer Anlage nicht ein genügender Grund, um an die zulässige Menge des Schadstoffausstoßes unterschiedliche Anforderungen zu stellen. In besonderen Härtefällen verlangt aber das Gebot der Verhältnismäßigkeit von Umweltschutzmaßnahmen Abweichungen von der allgemeinen Norm, die auch unter dem Aspekt der Rechtsgleichheit als zulässig anzusehen sind. Ein solcher Härtefall kann sich beispielsweise aus einem Mißverhältnis zwischen Sanierungskosten und Verbesserung der Umweltqualität ergeben[53], jedoch sind auch andere Fälle denkbar, die Erleichterungen als geboten erscheinen lassen können, insbesondere das Überwiegen anderer öffentlicher Interessen[54]. Erscheint eine Maßnahme in einem bestimmten

[53] Botschaft zum USG, a.a.O. (Kap. 3, Fn 17), S. 797. SCHRADE, Komm. zu Art. 17 USG, N. 22. Das Bundesgericht anerkennt größere Kosten für Anpassungs- und Wiederherstellungsarbeiten bei Altanlagen als «vertretbaren» Grund für unterschiedliche Kanalisationsanschlußgebühren: BGE 106 Ia 246.

[54] SCHRADE nennt das Beispiel der Sanierung einer Schießanlage (N. 28) und erklärt darüber hinaus das öffentliche Interesse an der Vermeidung von Betriebsschließungen gegenüber «nur» vorsorglichen Emissionsbegrenzun-

Fall als unverhältnismäßig im Sinne von Art. 17 Abs. 1, so gebietet das Gebot der Rechtsgleichheit, daß bei entsprechenden Umständen in anderen Fällen ebenfalls Erleichterungen gewährt werden. Im übrigen sind Ausnahmen von der Erfüllung einer gesetzlichen Auflage aufgrund des Gebots der Rechtsgleichheit nur unter den engen, von Gesetz und Verfassung vorgegebenen Voraussetzungen zu gewähren.

Rechtsungleichheiten bei der Anwendung von Grenzwerten können sich ferner durch die Einführung von Kompensationssystemen im kantonalen Recht ergeben. Damit wird im Bereich der verschärften EGW (Art. 11 Abs. 3 USG) der Austausch von Emissionsrechten durch privatrechtliche Rechtsgeschäfte ermöglicht. Einzelne Emittenten erhalten so das Recht, die verschärften EGW zu überschreiten. An die Stelle der gesetzlichen Auflage tritt die Pflicht zur Erbringung einer finanziellen Leistung für eine erworbene Emissionsgutschrift oder als Beitrag an die Kosten zusätzlicher Reduzierungsmaßnahmen, die bei anderen Angehörigen des Verbundes erforderlich werden. In diesem Sinne werden verschiedene Verursacher von Umwelteinwirkungen durch alle marktkonformen Mittel, insbesondere auch durch alle Abgabensysteme, unterschiedlich behandelt. Eine gegen Art. 4 BV verstoßende rechtsungleiche Behandlung würde sich daraus jedoch nur ergeben, wenn sich damit einzelne Verursacher zu Lasten der übrigen von einer gesetzlichen Verpflichtung freikaufen könnten. Gelten dagegen die vom Gesetzgeber zu definierenden Minimalstandards, d. h. die absolut verbindlichen Höchstwerte der zu duldenden Immission, für alle Verursacher gleichermaßen und wird mit marktkonformen Instrumenten nur ein Anreiz zu zusätzlichen Verbesserungen der Umweltqualität geschaffen, so ergeben sich daraus bei richtiger Bemessung der Abgabe keine die Verfassung verletzenden Ungleichheiten. Denn eine Abgabe, die sich an den durchschnittlichen Vermeidungskosten orientiert, wird nur von denjenigen bezahlt werden, deren individuelle Vermeidungskosten (noch) höher ausfallen würden, so daß im Ergebnis die große Mehrheit der Verursacher eher die Investi-

gen als stets vorrangig (N. 30). Ein überwiegendes öffentliches Interesse kann sich aber auch «nur» aus der Erhaltung von Arbeitsplätzen ergeben. Ferner ist der Schutz des Geltungs- und des Kontinuitätsvertrauens als öffentliches Interesse anzusehen, das beispielsweise bei erst kürzlich installierten oder sanierten Anlagen überwiegen muß. Vgl. SCHRADE, Vorbem. zu Art. 16–18, N. 3 ff.

tion tätigen als die Abgabe bezahlen wird. Wird die Abgabe dagegen zu tief bemessen, so besteht die Gefahr, daß nur diejenigen Verursacher die Vermeidungsmaßnahme vornehmen, die besonders stark dem Druck der öffentlichen Meinung ausgesetzt sind und es sich daher nicht leisten können, nur die finanziell weniger belastende Abgabe zu zahlen. Solche zu tief bemessenen Abgaben oder zu günstig erhältlichen Gutschriften tragen nicht nur den Anliegen des Umweltschutzes zu wenig Rechnung, sondern sie können faktische Ungleichheiten schaffen, die vor dem Rechtsgleicheitsgebot so wenig standhalten können wie vom Gesetz vorgesehene, unsachliche Unterscheidungskriterien. Im übrigen kann die Möglichkeit der unterschiedlichen Zuteilung von Emissionsrechten jedoch zumindest insoweit nicht als Rechtsungleichheit gewertet werden, als auch für die Erfüllung gesetzlicher Auflagen unterschiedliche Fristen gewährt werden könnten.

Der für alles staatliche Handeln geltende Grundsatz der *Verhältnismäßigkeit* verlangt, daß jede staatliche Maßnahme geeignet sein muß, den gewünschten Erfolg zu erzielen, daß sie in sachlicher, räumlicher, zeitlicher und personeller Hinsicht nicht über das Notwendige hinausgeht und schließlich daß das gesteckte Ziel in einem «vernünftigen Verhältnis» zu den eingesetzten Mitteln steht[55]. Anlaß zur Überprüfung der Verhältnismäßigkeit der Belastung des Verursachers mit den Kosten von Umweltschutzmaßnahmen ergeben insbesondere die im Rahmen der Vorsorge angeordneten Vermeidungsmaßnahmen. Zwar kann auch die Überbindung von Kosten für Abwehr- oder Beseitigungsmaßnahmen im Einzelfall mit dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz kollidieren, so wenn dem Betroffenen die Vermeidung der Einwirkung zumutbar gewesen wäre[56]. Das von Art. 1 Abs. 2 USG ausgesprochene Vorsorgeprinzip fordert demgegenüber jedoch ganz allgemein die frühzeitige Begrenzung aller möglicherweise erst in ferner Zukunft einmal schädlich oder auch bloß «lästig» werdender Einwirkungen auf Kosten des potentiellen Verursachers. Diese umfassend konzipierte Vorsorge ermöglicht die Anordnung von Maßnahmen,

[55] U. ZIMMERLI, Der Grundsatz der Verhältnismaßigkeit im öffentlichen Recht, in: ZSR NF 97 (1978) II, S. 13 ff. HÄFELIN/HALLER, a. a. O. (Fn. 1), Rz 1141 ff. HANGARTNER, a. a. O. (Fn 1), S. 85 ff. IMBODEN/RHINOW, a. a. O. (Kap. 2, Fn 9), Nr. 58.

[56] Art. 20 Abs. 2 USG sieht für einen solchen Fall eine Kostentragungspflicht des Betroffenen vor.

deren Notwendigkeit und Zumutbarkeit im Einzelfall fraglich sein kann. Art. 24 septies BV fordert jedoch eine solche «vorausschauende, planende Tätigkeit»[57]. Da es im Umweltschutzrecht nicht nur um die Abwehr gegenwärtiger Gefahren gehen kann, sondern – wie kaum in einem anderen Rechtsgebiet – «erst in der Zukunft eintretende, bloß prognostizierte Tatsachen» eine entscheidende Rolle spielen[58], müssen im Sinne einer vorsichtigen Planung auch Maßnahmen zulässig sein, deren «Erforderlichkeit» zum heutigen Zeitpunkt nicht mit Sicherheit bejaht werden kann[59]. Verhältnismäßig ist somit unter dem Aspekt des Vorsorgegedankens auch eine Bestimmung, die angesichts der gegenwärtigen Umweltlage nicht als die mildeste Maßnahme zur Erreichung des gesetzten verfassungsrechtlichen Ziels angesehen werden kann, die jedoch, unter Berücksichtigung der heutigen Lage, angebracht erscheint, um dieses Ziel auch in Zukunft nicht in Frage stellen zu müssen. Es kann daher nicht beanstandet werden, wenn das Vorsorgeprinzip vom Bundesgesetzgeber so verstanden wird, daß mit diesem Prinzip die Umweltbelastungen «für viele Arten von Einwirkungen» in weiterer Zukunft *«beträchtlich»* unter der Schädlichkeits- *oder der Lästigkeitsgrenze* gehalten werden können[60]. Die Kosten aller Maßnahmen, die der Erreichung dieses Ziels dienen, können somit den potentiellen Verursachern solcher künftiger Entwicklungen auferlegt werden.

Soweit eine angeordnete Umweltschutzmaßnahme als geeignet angesehen werden kann, diesen Gedanken der Vorsorge zu dienen, können die vom Verhältnismäßigkeitsprinzip gesetzten Schranken daher erst dort Wirkungen entfalten, wo die Belastung des Verursachers zu einer Beeinträchtigung seiner von der Verfassung gewährleisteten Grundrechte, namentlich der HGF oder der Eigentumsgarantie führen würde.

[57] Fleiner, a. a. O. (Kap. 2, Fn 38), S. 246.
[58] Rausch, a. a. O. (Kap. 1, Fn 32), S. 13.
[59] Nach Rausch müssen «allgemeine Verdachtslagen» für die Ergreifung von Maßnahmen genügen: a. a. O. (Kap. 1, Fn 32), S. 127.
[60] Botschaft, a. a. O. (Kap. 3, Fn 17), S. 780.

## 5. Internationalrechtliche Aspekte des Verursacherprinzips

Der Vergleich des schweizerischen Verursacherprinzips mit anderen Rechtsordnungen drängt sich aus verschiedenen Gründen auf. Wie allgemein bekannt ist, machen Umwelteinwirkungen an der Grenze nicht halt. Es stellt sich also die Frage, ob bzw. in welchem Ausmaß auch Verursacher aus anderen Staaten zur Kostentragungspflicht für abwehrende oder beseitigende Umweltschutzmaßnahmen herangezogen werden können. Der internationale Bezug hat aber auch noch andere Aspekte. Die Schweiz ist auf internationaler Ebene Verpflichtungen eingegangen, die es ihr verbieten, technische Vorschriften und Normen auszuarbeiten oder anzuwenden oder Abgaben zu erheben, die unnötige Hemmnisse für den internationalen Handel schaffen würden[1]. Fraglich ist deshalb auch, wie weit das Verursacherprinzip in seiner Ausgestaltung im schweizerischen Recht vor diesen internationalen Verpflichtungen standhält. Schließlich ist auf das immer wieder vorgebrachte Argument einzugehen, das schweizerische Umweltrecht beeinträchtige die internationale Wettbewerbsfähigkeit schweizerischer Unternehmen. Insofern ist zu prüfen, ob die Verursacher von Umwelteinwirkungen in anderen Ländern mit geringeren Kosten belastet werden und in welchem Umfang etwaige Nachteile beim Im- und Export von Waren ausgeglichen werden könnten.

### *5.1. Die Anwendbarkeit des Verursacherprinzips auf Verursacher im Ausland*

Das schweizerische Umweltrecht bezweckt die Vermeidung und Beseitigung von Umwelteinwirkungen auf schweizeri-

[1] Vgl. das GATT-Übereinkommen über technische Handelshemmnisse vom 12.4.1979, SR O.632.231.41, Art. 13 und 18 des Abkommens zwischen der Schweiz und der EWG vom 22.7.1972 («FHA»), AS 1972, 3115 sowie Art. 6 und 10 des EFTA-Übereinkommens vom 4.1.1960, AS 1960, 590.

schem Hoheitsgebiet (Art. 1 USG). Anknüpfungspunkt ist also die Immission im Inland. Diese kann jedoch auch auf Emissionen, die im Ausland erfolgt sind, zurückzuführen sein. Nach internationalem Recht muß für die Jurisdiktionshoheit eine «sinnvolle Anknüpfung» bestehen [2]. Dies führt zum hauptsächlichsten Anknüpfungspunkt, der Territorialität. Diese bezieht sich auf den Ort, wo eine Handlung vorgenommen oder unterlassen wurde. Die Auswirkungen eines Verhaltens auf ein staatliches Territorium können dagegen mit dem Territorialitätsprinzip nicht mehr erfaßt werden [3]. Einige Staaten haben daher in jüngerer Vergangenheit begonnen, sich zur Begründung ihrer Rechtsetzungszuständigkeit in bestimmten Rechtsgebieten auf das Auswirkungsprinzip zu berufen. Dies gilt namentlich für das internationale Wirtschaftsrecht. Voraussetzung für die völkerrechtliche Zulässigkeit dieser Anknüpfung ist allerdings eine beträchtliche, unmittelbare und voraussehbare Auswirkung [4]. Einem generellen und vorbehaltlosen Auswirkungsprinzip würde dagegen die völkergewohnheitsrechtliche Basis fehlen [5]. Ausgehend von diesen Grundsätzen können die gewöhnlichen, mit dem ordentlichen Betrieb industrieller Anlagen oder der ordentlichen Benützung von Verkehrsmitteln verbundenen Immissionen vom schweizerischen Recht nicht erfaßt werden, wenn die Emissionen nicht auf schweizerischem Hoheitsgebiet erfolgen. Dies gilt sowohl für eine Regelung mittels gesetzlicher Auflagen als auch für ein System von Abgaben, die bei inländischen, wirtschaftlich mit dem Emittenten verbundenen Rechtspersonen oder Vermögenswerten faktisch möglicherweise durchaus erhoben werden könnten.

Anders ist die Lage zu beurteilen, wenn es auf schweizerischem Gebiet zu einem Schadenfall kommt. Dann erlaubt

[2] A. VERDROSS/B. SIMMA, Universelles Völkerrecht, 3. Aufl., Berlin 1984, S. 778.

[3] Der EuGH beruft sich zur Erfassung wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen, die außerhalb des Gemeinsamen Marktes getroffen wurden, auf das Territorialitätsprinzip, wenn die Wettbewerbsbeschränkung innerhalb des Gemeinsamen Marktes bezweckt oder bewirkt ist. Ein solchermaßen verstandenes «Territorialitätsprinzip» unterscheidet sich allerdings in nichts mehr von dem völkerrechtlich nur beschränkt anerkannten Auswirkungsprinzip. Vgl. dazu das Urteil vom 27. 9. 1988, Rs 89/85 etc. (Zellstoff), Entscheidungsgrund 18.

[4] VERDROSS/SIMMA, a. a. O. (Fn 2), S. 783 f.

[5] L. WILDHABER, Jurisdiktionsgrundsätze und Jurisdiktionsgrenzen im Völkerrecht, in: SJIR XLI (1985), S. 105.

jedoch bereits die völkerrechtlich anerkannte Anknüpfung am Ort des Erfolgseintritts einer deliktischen Handlung den Zugriff auf den im Ausland handelnden Schädiger[6]. Wird der Schaden durch ein im Inland erworbenes mangelhaftes oder mangelhaft beschriebenes Produkt herbeigeführt, so hat nach schweizerischem internationalem Privatrecht der Geschädigte die Wahl, ob schweizerisches Recht oder das Recht am Ort der Niederlassung des Schädigers zur Anwendung kommen soll[7].

Anknüpfungspunkt für das schweizerische Umweltrecht muß also trotz Ausrichtung an der Immission stets die im Inland erfolgte Emission sein. Solche inländischen Emissionen können von In- oder von Ausländern verursacht sein, möglich ist auch eine nur vorübergehende Beziehung zum schweizerischen Hoheitsgebiet, wie sie zum Beispiel für bestimmte Verkehrsabgaben genügt[8].

Werden im Ausland hergestellte Waren in die Schweiz eingeführt, so ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen des schweizerischen Umweltrechts an der Grenze zu überprüfen[9]. Als Verursacher, der für die mit besonderen Kontrollen verbundenen Kosten aufzukommen hat, ist nicht der ausländische Produzent, sondern der Importeur anzusehen. Die StoV sieht dementsprechend vor, daß Importeure, die gewerbsmäßig Stoffe, Erzeugnisse oder Gegenstände einführen, den Herstellern gleichgestellt sind[10].

In einzelnen Fällen genügt die Verursachung von Emissionen im Inland nicht, um den Verursacher die mit der Anwendung des schweizerischen Umweltrechts verbundenen Kostenfolgen tragen zu lassen. So sieht die BAV vor, daß ausländische Fahrzeuge den Bestimmungen des schweizerischen Rechts über Bau und Ausrüstung nur insoweit unterstehen, als diese Bestimmungen nicht strengere Anforderungen aufstellen als das Recht des Immatrikulationsstaates (bzw. als internationale Vereinbarungen)[11].

Die Heranziehung auch der im Ausland handelnden Verursacher zur Kostentragung für in der Schweiz erforderliche

[6] Objektives Territorialitätsprinzip. Dazu WILDHABER, a.a.O. (Fn 5); S. 105. Vgl. Art. 133 IPRG.

[7] Art. 135 IPRG.

[8] Schwerverkehrsabgabe, Autobahnvignette, Vgl. oben Kap. 3.6.1.1.

[9] Vgl. Art. 53 StoV.

[10] Art. 6 Abs. 2 i.V.m. Art. 53 und Art. 58 Abs. 2 StoV. Vgl. die Vo über die Gebühren der Zollverwaltung, SR 631.152.1, und Art. 13 ZollG.

[11] Art. 1 Abs. 4.

Umweltschutzmaßnahmen kann im übrigen durch den Abschluß entsprechender internationaler Vereinbarungen erfolgen. So sieht das Übereinkommen zum Schutz des Rheins gegen Verunreinigung durch Chloride vom 3. 12. 1976[12] einen Kostenaufteilungsschlüssel für die in diesem Übereinkommen vorgesehenen Maßnahmen vor, der den Kostenanteil der Vertragsstaaten regelt[13]. In ähnlicher Weise wären auch andere Tätigkeiten im Grenzbereich zu regeln, die mit Umweltbelastungen in anderen Staaten verbunden sind. Die Finanzierung des jeweiligen Anteils eines Staates an den Gesamtkosten der erforderlichen Umweltschutzmaßnahmen hätte aufgrund des nationalen Rechts durch die Erhebung von Abgaben bei den inländischen Verursachern zu erfolgen.

### *5.2. Völkerrechtliche Verpflichtungen zur Beseitigung technischer Handelshemmnisse*

Unterschiedliche Normen im Bereich des Umweltrechts zwischen der Schweiz einerseits und anderen Staaten anderseits wirken sich nachteilig auf den internationalen Handel aus. Der Import ausländischer Produkte wird erschwert, der Export inländischer Produkte verteuert. Solche unterschiedlichen, den internationalen Handel in zahlreichen Fällen erschwerende Normen sind zum Beispiel bei den umweltgefährdenden Stoffen, beim Immissionsschutz, aber auch bei den Prüfmethoden und der UVP zu finden[14]. Technische Handelshemmnisse widersprechen dem Grundgedanken sowohl des GATT als auch des FHA und der EFTA. Sie sind dennoch nicht von vornherein unzulässig. So sieht Art. 2.2 des Übereinkommens über technische Handelshemmnisse[14a] eine Ausnahme von der Verbindlichkeit internationaler Normen vor, wenn diese im Hinblick auf den Schutz der Umwelt für einen Vertragsstaat ungeeignet sind. Art. 20 FHA sieht Ausnahmen vom Verbot mengenmäßiger Einfuhrbeschränkungen sowie von Maßnah-

[12] AS 1985, 1045 ff.

[13] Art. 7 Abs. 2, 10 Abs. 2.

[14] J. R. ZELLER, Praktische Probleme und Begehren der Wirtschaft im Zusammenhang mit nicht-tarifären Handelshemmnissen im westeuropäischen Freihandelsraum, Referat anläßlich der Mitgliederversammlung der Europarechts-Vereinigung vom 27. Mai 1988, Informationsbulletin Nr. 37.

[14a] Siehe Fn 1.

men mit gleicher Wirkung vor, wenn solche Beschränkungen «zum Schutz der Gesundheit und des Lebens von Menschen und Tieren oder von Pflanzen gerechtfertigt sind». Der EuGH hat für den Anwendungsbereich des EWGV den Umweltschutz als Rechtfertigungsgrund für solche Maßnahmen mit gleicher Wirkung wie mengenmäßige Einfuhrbeschränkungen ausdrücklich anerkannt [15].

Unzulässig sind aufgrund der völkerrechtlichen Verpflichtungen nur solche Normen, die zum Zweck der Beeinträchtigung des internationalen Handels erlassen oder diskriminierend angewandt werden [16]. Die übrigen, den Verursacher von Umwelteinwirkungen treffenden Verpflichtungen und die damit verbundenen Kostenfolgen können unter dem rein rechtlichen Aspekt nicht beanstandet werden. Auf politischer Ebene wird dennoch eine Anpassung der in den verschiedenen Staaten geltenden Umweltschutznormen angestrebt. Anläßlich des Treffens in Noordwijk am 25./26. Oktober 1987 wurde deshalb die Zusammenarbeit der EG- und EFTA-Staaten zur Vermeidung neuer Handelshemmnisse beschlossen [17].

### *5.3. Das Verursacherprinzip im Rechtsvergleich*

Das Verursacherprinzip ist keine Erfindung des schweizerischen Rechts. Die Mitgliedstaaten der OECD bekannten sich bereits im Jahr 1972 zu diesem Prinzip, das in der Empfehlung C (72) 128 vom 26. 5. 1972 [18] des Ministerrates festgehalten wurde, welche bestimmt, daß die Kosten für Umweltschutzmaßnahmen vom «polluter», dem Verursacher, getragen werden sollten und daß hierfür keine staatlichen Unterstützungen gewährt werden sollten («Polluter-Pays Principle», im folgenden «PPP»). Auch die EG haben das Verursacherprinzip bereits im Jahr 1973 in ihr Aktionsprogramm für den Umweltschutz [19]

[15] Urteil des EuGH in der Rs 240/83 (Procureur de la République/ADBHU), Slg. 1985, 531 ff. (549) sowie neuerdings in der Rs 302/86 (Kommission/Dänemark), Urteil vom 20. 9. 1988.

[16] Art. 2.1. des GATT-Übereinkommens über technische Handelshemmnisse, Art. 20 FHA.

[17] Vgl. den Bericht zur Außenwirtschaftspolitik, BBl 1988 I, S. 1038 f. Vgl. BBl 1989 I, S. 344 f.

[18] Recommendation C (72) 128 vom 26. 5. 1972: «Guiding Principles concerning International Economic Aspects of Environmental Policies».

[19] ABl Nr. C 112 vom 20. 12. 1973, S. 1.

aufgenommen. Da jedoch das Bekenntnis zum Verursacherprinzip allein noch keine Aussage über das Ausmaß der die Verursacher treffenden Belastungen enthält, bleibt offen, welche konkrete Bedeutung dem Verursacherprinzip in den verschiedenen Ländern zukommt. Im folgenden sollen daher die OECD- und die EG-Regelungen näher untersucht werden.

### *5.3.1. OECD*

Die OECD bekräftigte die Geltung des Verursacherprinzips seit dem Jahr 1972 in zahlreichen Erlassen. Am 14.11.1974 wurden zwei Empfehlungen des Ministerrates über die Ausführung des PPP bzw. über grenzüberschreitende Umweltverschmutzungen sowie eine Deklaration der Mitgliedstaaten über die Umweltpolitik angenommen, mit denen das PPP bekräftigt wurde[20]. Auch eine Empfehlung aus dem Jahr 1976[21] sowie Deklarationen aus den Jahren 1979 und 1985[22] bestätigen die Absicht der OECD-Mitgliedstaaten, ihre Gesetzeserlasse am PPP auszurichten. Anlaß für das Bekenntnis der OECD-Mitgliedstaaten zum Verursacherprinzip waren neben dem Wunsch zur Verminderung der Umweltbelastungen auch die Absicht, Wettbewerbsverzerrungen im internationalen Handel zu verhindern. Die Kosten für Umweltschutzmaßnahmen sollten sich daher in *allen* Mitgliedstaaten in den Preisen für Waren und Dienstleistungen niederschlagen. Staatliche Unterstützungen sollten nur unter ganz bestimmten, genau umschriebenen Voraussetzungen gewährt werden.

Die Schaffung einer wettbewerbsneutralen Rechtsgrundlage war damit aber noch nicht erreicht. Zum einen wird der Begriff des Verursachers nirgends definiert, so daß in den verschiedenen Mitgliedstaaten durchaus unterschiedliche Mitverursacher nach unterschiedlichen Kriterien in Anspruch genommen werden können, was auch die Preise in den verschiedenen Ländern beeinflußt. Insbesondere aber wurden keine einheitlichen Maß-

[20] Recommendation C (74) 223 vom 14.11.1974: «The Implementation of the Polluter-Pays Principle». Recommendation C (74) 224 vom 14.11.1974: «Principles concerning Transfrontier Pollution». Declaration on Environmental Policy vom 14.11.1974.

[21] Recommendation C (76) 162 (Final) vom 12.10.1976: Reduction of Environmental Impacts from Energy Production and Use.

[22] Declaration of Anticipatory Environmental Policies vom 8.5.1979. Declaration on Environment Resources for the Future vom 20.6.1985.

stäbe zur Umsetzung des Verursacherprinzips gesetzt, so daß in keiner Weise gewährleistet ist, daß die Verursacher in den verschiedenen Mitgliedstaaten durch vergleichbare Maßnahmen belastet werden. Solange eine Konkretisierung des Verursacherprinzips durch das nationale Recht nicht erfolgt ist, muß das PPP als politische Leerformel angesehen werden.

### *5.3.2. Europäische Gemeinschaften (EG)*

Obwohl das erste Aktionsprogramm der EG für den Umweltschutz bereits aus dem Jahr 1973 datiert, verfügen die EG erst seit dem 1.7.1987 über eine allgemeine Kompetenz auf dem Gebiet des Umweltschutzrechts. Zwar konnten auch schon früher einige der im EWGV begründeten Kompetenzen zu Umweltschutzzwecken genutzt werden, jedoch war die Herleitung einer umfassenden Kompetenz aus Art. 100 EWGV oder aus Art. 235 EWGV höchst umstritten [23]. Seit Inkrafttreten der Einheitlichen Europäischen Akte sind die EG zur Vertretung einer eigenen Umweltpolitik berechtigt und verpflichtet. Art. 130r Abs. 2 unterstellt die Tätigkeit der Gemeinschaft im Bereich der Umwelt «dem Grundsatz, Umweltbeeinträchtigungen vorzubeugen und sie nach Möglichkeit an ihrem Ursprung zu bekämpfen, sowie dem Verursacherprinzip». Das Verursacherprinzip wurde seit dem ersten Aktionsprogramm mehrfach für verbindlich erklärt und auch konkretisiert. So erließ der Rat am 3.3.1975 die Empfehlung 75/436 über die Kostenzurechnung und die Intervention der öffentlichen Hand bei Umweltschutzmaßnahmen [24], die eine Definition des Begriffs des Verursachers enthält und Mittel zur Verwirklichung des Verursacherprinzips nennt. Verursacher ist nach dieser Empfehlung, «wer die Umwelt direkt oder indirekt belastet oder eine Bedingung für die Umweltbelastung setzt» (Art. 3 Abs. 1). Erweist sich die Ermittlung des Verursachers als unmöglich oder als zu schwierig, so sind die Kosten dort zu internalisieren, wo die Maßnahmen «verwaltungstechnisch und wirtschaftlich die

[23] F. MONTAG, Umweltschutz, Freier Warenverkehr und Einheitliche Europäische Akte. In: RIW 1987, S. 935f.; vgl. M. KLOEPFER, Europäischer Umweltschutz ohne Kompetenz? S. 321ff.; R. BÖHM, Kompetenzauslegung und Kompetenzlücken im Gemeinschaftsrecht, Frankfurt a. M., Bern, New York 1985, S. 333ff.

[24] ABl Nr. L 194 vom 25.7.1975, S. 1.

beste Lösung bieten und am wirkungsvollsten zur Umweltverbesserung beitragen» (Art. 3 Abs. 2). Als Instrumente zur Anwendung des Verursacherprinzips sind einerseits «Normen» (d. h. Umweltqualitätsnormen, also IGW, Produkt- oder Verfahrensnormen, inkl. EGW), anderseits Abgaben vorgesehen (Art. 4). Abgaben können Anreiz- oder Umverteilungsfunktion haben (Art. 4 lit. b), wobei die öffentliche Hand im Ergebnis höchstens mit den Kosten «für den Bau, die Beschaffung und den Betrieb der Anlagen zur Überwachung und Kontrolle der Umweltverschmutzung» belastet werden sollte (Art. 5 Abs. 3). Auch das EG-Recht kennt schließlich den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und sieht demgemäß Ausnahmen vom Verursacherprinzip in Form zusätzlicher Fristen oder der Gewährung von Beihilfen vor, wenn sonst die Gefahr bestünde, daß «durch die schnelle Internalisierung der Kosten für die Bekämpfung der Umweltbelastungen in die Produktionskosten höhere Sozialkosten entstehen» (Art. 6 lit. a). Entscheidend ist hier also nicht die Schwere des Eingriffs in verfassungsrechtlich geschützte Positionen, sondern das Ergebnis eines Vergleichs der anfallenden sozialen Kosten. Ein solcher Vergleich kann naturgemäß nur auf Schätzungen beruhen. So wurden beispielsweise die Kosten der Umweltbelastungen in Untersuchungen berechnet[25], während anderseits als drohende Sozialkosten bei «schneller» Internalisierung der Umweltkosten die Kosten verlorener Arbeitsplätze oder eingestellter Produktionszweige in Rechnung zu stellen sind.

Das Verursacherprinzip wurde auch in den späteren Aktionsprogrammen der EG[26] bestätigt und hat neuerdings Aufnahme in das vierte Aktionsprogramm vom 19. 10. 1987[27] gefunden. Vorgesehen sind insbesondere der Einsatz wirtschaftlicher Instrumente zur Unterstützung der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften (d. h. die Einführung von Abgaben) sowie eine präzisere Definition der Haftung im Umweltbereich

[25] Vgl. die Untersuchung der OECD, «Environmental Damage Costs», sowie den Bericht 7/86 des Umweltbundesamtes, Kosten der Umweltverschmutzung, Tagungsband zum Symposium im Bundesministerium des Innern am 12. und 13. Sept. 1985, Berlin 1986.

[26] 2. Aktionsprogramm vom 17. 5. 1977: ABl Nr. C 139 vom 13. 6. 1977, S. 1, 3. Aktionsprogramm vom 7. 2. 1973: ABl Nr. C 46 vom 17. 2. 1983, S. 1.

[27] ABl Nr. C 328 vom 7. 12. 1987, S. 1. Dieses 4. Aktionsprogramm bezieht sich auf die Jahre 1987–1992. Das Verursacherprinzip hat insbesondere in den Bestimmungen der Artikel 2.3.15., 2.5.2., 2.5.3., 2.5.5., 4.5.4. und 5.3.5. Aufnahme gefunden.

(Art. 2.5.3., 2.5.5.). Weder den Aktionsprogrammen noch der Empfehlung 75/436 kommt allerdings für die Mitgliedstaaten verbindliche Wirkung zu[28]. Wesentlich ist daher die Konkretisierung dieser vom Rat festgehaltenen Grundsätze in verbindlichen Rechtserlassen der Gemeinschaft. In seiner engen Bedeutung findet sich eine solche Umsetzung des Verursacherprinzips nur in den Richtlinien im Bereich der Abfallwirtschaft[29]. Im weiteren Sinn wird das Verursacherprinzip aber auch durch diejenigen Richtlinien konkretisiert, die Qualitätsziele (d.h. IGW) oder EGW festsetzen[30].

Auch diese Richtlinien richten sich jedoch nicht direkt an die Verursacher, sondern verpflichten die Mitgliedstaaten zum Erlaß entsprechender nationaler Rechtsnormen. Kommt ein Staat seiner Verpflichtung nicht nach, ist ein Vertragsverletzungsverfahren nach Art. 169 EWGV einzuleiten und die Richtlinien können direkt zur Anwendung gebracht werden, sofern ihre Bestimmungen «inhaltlich unbedingt und hinreichend genau» sind[31], was bei Grenzwerten stets wird angenommen werden müssen. Insgesamt sind die vom Gemeinschaftsrecht vorgesehenen Grenzwerte zur Umsetzung des Verursacherprinzips jedoch von untergeordneter Bedeutung, was umso erstaunlicher ist, als gerade mittels einheitlicher Produkt- oder Verfahrensnormen das von der Empfehlung 75/436 als Leitsatz aufgenommene Ziel der Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen realisiert werden könnte[32].

Abgaben sind auf europäischer Ebene bisher überhaupt nicht vorgesehen. Die Mitgliedstaaten kennen sie denn auch

[28] Vgl. Art. 189 EWGV.

[29] Vgl. hierzu die ausführliche Darstellung bei J. DUREN, Le Polluteur Payeur, S. 146f.

[30] Eine Übersicht über diese Richtlinien findet sich in der Dokumentation «Europäische Umweltpolitik – Luft, Wasser, Abfallwirtschaft», sowie bei ST. SCHWAGER/P. KNOEPFEL/H. WEIDNER, Umweltrecht Schweiz–EG, S. 79ff. Für die seitherigen Ergänzungen vgl. den XXII. Gesamtbericht über die Tätigkeit der Europäischen Gemeinschaften 1988, Brüssel, Luxemburg 1989, S. 257ff.

[31] Der verbindliche Charakter einer Richtlinie gilt allerdings nur gegenüber den Mitgliedstaaten. Für einzelne Personen kann die Richtlinie dagegen keine Verpflichtungen begründen: Urteil des EuGH vom 8.10.1987 in der Rs 80/86 (Kolpinghuis Nijemgen BV). Vgl. allgemein: Urteil vom 20.9.1988, Rs 31/87 (Gebroeders Beentjes BV/NL) und bereits Rs 33/70 (S.A.C.E./Finanzministerium Italien), Slg. 1970, S. 1223f. sowie die Darstellung bei A. BLECKMANN, Zur unmittelbaren Anwendbarkeit der EG-Richtlinien, in: RIW 1984, S. 774ff.

[32] Vgl. SCHWAGER/KNOEPFEL/WEIDNER, a.a.O. (Fn 31), S. 27f.

nur vereinzelt und nach uneinheitlichen Grundsätzen[33]. Die sehr unterschiedlichen Abgabesysteme können auch innerhalb der EG zu Wettbewerbsnachteilen für Unternehmen aus Ländern mit mehr oder höheren Abgaben führen, dies umso mehr, als auch die gesetzlichen Auflagen in den verschiedenen Staaten in weitem Maß nicht vereinheitlicht sind. Denn die Mitgliedstaaten sind selbst da, wo Regelungen auf gemeinschaftlicher Ebene bestehen, zum Erlaß strengerer Normen ermächtigt[34].

Sowohl zwischen den Mitgliedstaaten der EG als auch zwischen der Schweiz einerseits und Mitgliedstaaten der EG anderseits bestehen also Unterschiede in den Anforderungen der Umweltschutzgesetzgebung, die sich auf die Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Unternehmen auswirken können. Wettbewerbsneutralität ist nicht gewährleistet und kann insbesondere nicht durch die Erhebung von Ausgleichsabgaben auf importierten Produkten hergestellt werden. Denn sowohl der EWGV als auch das FHA verbieten die Einführung neuer Zölle oder von Abgaben mit gleicher Wirkung[35]. Zulässig ist nach beiden Vertragswerken nur die nicht diskriminierende Erhebung inländischer Abgaben[36]. Für die Unterscheidung zwischen unzulässiger zollgleicher und zulässiger inländischer Abgabe ist nicht maßgeblich, ob eine Abgabe anläßlich des Grenzübertritts erhoben wird, sondern ob die Abgabe ausschließlich das eingeführte Erzeugnis als solches oder sowohl eingeführte als auch inländische Erzeugnisse trifft. Allerdings steht nicht jede beliebige inländische Belastung, der ein Erzeugnis im Laufe seiner Herstellung unterliegt, einem «steuerlichen Grenzausgleich» offen[37]. Selbst wenn die Auslegung des EWGV nicht einfach auf die Auslegung des FHA übertragen werden kann, da sich die Zielsetzungen der beiden Vertragswerke wesentlich unterscheiden[38], ist davon auszugehen, daß

[33] Vgl. die detaillierten Darstellungen bei EWRINGMANN/SCHAFHAUSEN, a.a.O. (Kap. 2, Fn 37), S. 85ff., die Tabelle Nr. 14 bei SCHWAGER/KNOEPFEL/WEIDNER, a.a.O. (Fn 31), S. 116, die OECD-Studie «The Polluter Pays Principle», S. 96ff. sowie die weitere OECD-Studie «Pollution Charges in Practice».

[34] Gemäß der sog. «Fortschrittsklausel»: Art. 130 t EWGV.

[35] Art. 9 und 12 EWGV. Art. 3 und 6 FHA.

[36] Art. 95 EWGV. Art. 18 Abs. 1 FHA.

[37] VON DER GROEBEN/THIESING/EHLERMANN, Handbuch des Europäischen Rechts, Komm. zu Art. 12 EWGV, N. 20.

[38] Vgl. die Urteile des EuGH in den RS 87/75 (Bresciani), Slg. 1976, 129 ff.(140), Rs 104/81 (Kupferberg), Slg. 1982, 3641ff. (3664), Rs 270/80 (Polydor), Slg. 1982, 329ff. (348), Rs 218/83 (Les Rapides Savoyards), Slg. 1984, 3105ff. (3121).

ein steuerlicher Grenzausgleich für inländische Umweltabgaben auch mit Sinn und Geist des FHA nicht vereinbar wäre. Eine andere Beurteilung ergibt sich nur für Abgaben, die auch im Inland das Endprodukt treffen.

Auch bei der Ausfuhr von Produkten sind im übrigen Rückerstattungen inländischer Abgaben zur Herstellung von Wettbewerbsneutralität auf ausländischen Märkten nur in sehr beschränktem Maß zulässig. Nur auf dem exportierten Erzeugnis erhobene Abgaben sind rückerstattungsfähig, während eine Rückerstattung von allgemeinen, im Laufe des Herstellungsverfahrens erhobenen Abgaben (Energieabgaben, Emissionsabgaben) gegen Art. 18 Abs. 2 FHA verstoßen würde [39].

Ob also die schweizerische Umweltschutzgesetzgebung den Verursacher von Umwelteinwirkungen ausschließlich zur Einhaltung strenger Grenzwerte verpflichtet oder ob ergänzungsweise marktkonforme Instrumente eingesetzt werden, in jedem Fall ist gegenüber Staaten, die ihre inländischen Verursacher weniger stark belasten und höhere Sozialkosten in Kauf nehmen, mit erhöhten Herstellungskosten für schweizerische Produkte zu rechnen, die sich auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit auswirken können. Anderseits liegen in der Umwelttechnik aber auch wichtige wirtschaftliche Chancen, zu deren Wahrnehmung die Unternehmen durch die vom Gesetz aufgestellten Anforderungen veranlaßt werden können. Dies kann vorübergehend sogar zu Produktivitätssteigerungen führen, da strenge Umweltschutzbestimmungen zum Ersatz älterer Anlagen durch neuere, energiesparsamere, effizientere Anlagen zwingen. Längerfristig kann allerdings besonders in exportorientierten Wirtschaftsstrukturen die Handelsbilanz ungünstig beeinflußt werden [40].

Voraussetzung für die Verbesserung der Umwelttechnik und somit für die Möglichkeit zur Nutzung einer wirtschaftlichen Chance ist aber in jedem Fall nicht nur eine fortschrittliche Umweltschutzgesetzgebung, sondern auch die Verfügbarkeit der finanziellen, institutionellen und personellen Mittel zur technischen Anpassung. Insofern ist die Streichung der Bestimmung über die Gewährung von Subventionen aus dem VE von

[39] Vgl. VON DER GROEBEN/THIESING/EHLERMANN, a. a. O. (Fn 38), Komm. zu Art. 96 EWGV, N. 7.

[40] Vgl. dazu die OECD-Studie «Les incidences macro-économiques des dépenses d'environnement», Paris 1985.

1973 zu bedauern[41]. Denn damit werden unter Berufung auf das Verursacherprinzip Wettbewerbsnachteile für schweizerische Unternehmen gegenüber Unternehmen aus anderen Staaten geschaffen, die sich ebenfalls dem Verursacherprinzip verpflichtet haben. Sowohl das PPP als auch das von den EG anerkannte Verursacherprinzip lassen nämlich die Gewährung staatlicher Beihilfen unter bestimmten Voraussetzungen zu[42]. So sieht Art. 7b der Empfehlung 75/436 die Ausrichtung von Beilhilfen «zum Ausgleich von besonders hohen Kosten» vor. Art. 6a desselben Erlasses erklärt zeitlich begrenzte Beihilfen für zulässig, wenn «sehr strenge Normen oder bedeutende Abgaben gegebenenfalls zu schweren wirtschaftlichen Störungen führen». In ähnlicher Weise sieht die Empfehlung C (74) 223 der OECD die Gewährung zeitlich begrenzter Beihilfen zur Vermeidung von «severe difficulties» vor (Art. III./2.). Sollen die in der Umwelttechnik liegenden wirtschaftlichen Chancen voll genutzt werden können, wird neben der Gewährung von Forschungsbeiträgen (Art. 49 Abs. 2 USG) die Einführung der Möglichkeit zur Ausrichtung staatlicher Beihilfen in Erwägung gezogen werden müssen, mit denen Anreize zur Entwicklung verbesserter Technologien geschaffen werden können. Damit solche Beihilfen nicht in Widerspruch zum Verursacherprinzip geraten, wären sie durch die Einführung von Abgaben zu ergänzen, die bei den Schadstoffemittenten zu erheben wären[43].

[41] Vgl. dazu FLEINER, a. a. O. (Kap. 2, Fn 38), S. 272f., 304f.

[42] Daß die Staaten von diesen Möglichkeiten Gebrauch gemacht haben, wird von RAUSCH bestätigt: a. a. O. (Kap. 1, Fn 32), S. 242, Fn 320.

[43] Der Bericht über die Legislaturplanung 1987–1991 sieht die Einführung von Bundessubventionen nicht vor. Die Ergänzung der Umweltschutzgesetzgebung mit marktkonformen Instrumenten ist dagegen beabsichtigt: BBl 1988 I, 465f.

## Zusammenfassende Thesen

Zusammenfassend sollen die in dieser Arbeit entwickelten Thesen nochmals kurz festgehalten werden:

1.
Das Verursacherprinzip beruht auf dem von den ökonomischen Lehren entwickelten Grundsatz, nach welchem die Kosten für die Beanspruchung der natürlichen Umwelt in die Preiskalkulation der Unternehmen miteinzubeziehen sind.

2.
Das Umweltschutzrecht erhofft sich von der Anwendung des Verursacherprinzips eine Verbesserung der Umweltlage, da davon ausgegangen wird, daß die Verursacher bestrebt sein werden, die mit der Beanspruchung der natürlichen Umwelt verbundenen Kosten möglichst tief zu halten. Diese Schlußfolgerung ist jedoch nur bedingt richtig, wenn es Möglichkeiten der Überwälzung oder des Ausweichens auf andere Produkte oder Verfahren gibt, die mit einer ebenso großen, wenn nicht noch größeren Umweltbelastung verbunden sind. Den konkreten Auswirkungen des Verursacherprinzips ist daher stets Rechnung zu tragen, und es ist ein möglichst geschlossenes System anzustreben.

3.
Zur Realisierung des Verursacherprinzips ist angesichts der Notwendigkeit vorausschauender, planender Regelungen von einem erweiterten Kausalitätsbegriff auszugehen, der sich an Wahrscheinlichkeits- und Erfahrungswerten orientiert.

4.
Als Mittel für die Verwirklichung des Verursacherprinzips kommen einerseits Abgaben, anderseits Auflagen in Frage. Mittels Auflagen kann die Erfüllung gesetzlicher Minimalan-

forderungen relativ rasch und sicher gewährleistet werden. Abgaben können demgegenüber für Verbesserungen der Umweltqualität, die über den gesellschaftlich geforderten Minimalstandard hinausgehen, flexiblere und unter ökonomischen Gesichtspunkten effizientere Regelungen ermöglichen, als es mittels Geboten oder Verboten der Fall wäre.

5.
Das eidgenössische Umweltschutzrecht basiert auf einem System von Auflagen. Dies gilt sowohl für das Umweltschutzgesetz als auch für das Gewässerschutzgesetz. Die Erhebung bundesrechtlicher Abgaben ist als Folge der limitierten Kompetenz des Bundes zur Erhebung von Abgaben bisher nur in einzelnen Ausnahmefällen vorgesehen. Die Einführung weiterer Abgaben ist geplant.

Das kantonale Recht kann die Anwendung marktkonformer Instrumente insoweit vorsehen, als den Kantonen Rechtsetzungskompetenzen vom eidgenössischen Recht zugebilligt werden, insbesondere also in den Bereichen der Abfallverwertung, des Bodenschutzes sowie der verschärften Grenzwerte.

6.
Das eidgenössische Umweltschutzrecht kennt keine allgemeine Haftungsnorm zur Verwirklichung des Verursacherprinzips. Besondere Haftungsnormen sind im Gewässerschutzgesetz sowie in mehreren Spezialerlassen enthalten. Daneben kann der Verursacher über die privatrechtlichen Haftungsbestimmungen verantwortlich gemacht werden, soweit deren Voraussetzungen erfüllt sind.

7.
Das Verursacherprinzip tangiert die Handels- und Gewerbefreiheit grundsätzlich nicht. Eine Schranke gilt für Auflagen oder Lenkungsabgaben, mit denen in unverhältnismäßiger Weise in die Ausübung der gewerblichen Tätigkeit eingegriffen wird, oder die sich für ein bestimmtes Gewerbe prohibitiv auswirken würden.

8.
Das Verursacherprinzip ist mit der Eigentumsgarantie vereinbar. Wird jedoch mit einer den Verursacher treffenden Maßnahme eine bereits erteilte Bewilligung widerrufen und hatte

der Verursacher von dieser Bewilligung Gebrauch gemacht, so wird das Gemeinwesen entschädigungspflichtig.

9.
Das Rechtsgleichheitsgebot wird durch Auflagen, die sich an den Verursacher richten, nicht verletzt, sofern Ausnahmen nur in einzelnen, besonders gelagerten Fällen nach einheitlichen Kriterien und für eine beschränkte Übergangsdauer gewährt werden.

Abgaben halten vor dem Rechtsgleichheitsgebot stand, wenn sie die Verbesserung der Umweltqualität über den vom Gesetzgeber aufgestellten, absolut verbindlichen Mindeststandard hinaus bezwecken und nach den durchschnittlichen Vermeidungskosten bemessen werden.

10.
Das Verursacherprinzip an sich bringt für die schweizerische Wirtschaft keine Wettbewerbsnachteile mit sich, da dieses Prinzip zumindest in allen Mitgliedstaaten der EG sowie der OECD Geltung beansprucht. Maßgeblich für die Frage der Wettbewerbsfähigkeit schweizerischer Produkte ist jedoch das Ausmaß der den Verursacher treffenden Verpflichtungen, und hier fällt auf, daß andere Staaten oft weniger strenge Auflagen oder Abgaben kennen und zudem die Gewährung staatlicher Beihilfen unter bestimmten Voraussetzungen zulassen.