

# Gert Brüggemeier

## Umwelthaftungsrecht – Ein Beitrag zum Recht der »Risikogesellschaft«?

*„Eine obligatorische Umwelthaftpflichtversicherung stärkt das Verursacherprinzip und soll das wirtschaftliche Eigeninteresse am Umweltschutz mobilisieren. Sie wird die verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung ergänzen, die wir über den Bereich des Gewässerschutzes hinaus ausdehnen wollen.“*

Regierungserklärung des Bundeskanzlers H. Kohl vom  
18. 3. 1987<sup>1</sup>.

Diese Regierungserklärung vom 18. 3. 1987 schreibt lediglich die umweltschutzpolitischen Initiativen und Vorhaben der alten christlichliberalen Koalitionsregierung fort. Bereits am 3. 12. 1986 hatte die Bundesregierung eine »interministerielle Arbeitsgruppe Umwelthaftungs- und Umweltstrafrecht« eingesetzt. Ihr Arbeitsauftrag bestand darin, aus Anlaß des Sandoz-»Zwischenfalls« vom 1. 11. 1986 haftungs- und strafrechtliche Folgerungen zu untersuchen, die sich aus dieser und ähnlichen Umweltkatastrophen ergeben. Sie sollte darüber hinaus aufzeigen, inwieweit das geltende Umwelthaftungsrecht und -strafrecht verbessert werden kann.

Am 11. 3. 1987 hatte der damalige Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit W. Wallmann erklärt, hinsichtlich der Intensivierung des Umweltschutzes herrsche in der Regierungskoalition Einigkeit in vier Punkten<sup>2</sup>:

- Erweiterung der Gefährdungshaftung,
- Einführung einer obligatorischen Umwelthaftpflichtversicherung,
- Festlegung klarer strafrechtlicher Verantwortlichkeiten in den Unternehmen,
- Erhöhung des Bußgeldrahmens.

Am 5. 6. 1987 griff der neue Bundesumweltminister K. Töpfer dieses Thema in programmatischer Weise vor dem Bundesrat wieder auf: Die »Erweiterung des Umwelthaftungsrechts – und damit verbunden – der Versicherung gegen die veränderten Risiken« sei deshalb geboten, »weil damit Anreizwirkungen verbunden sind. Es soll ja geradezu ein dynamischer Prozeß zu mehr Sicherheit, zur Verminderung von Risiken in Produktionsprozessen und bei Produkten ausgelöst werden – einfach dadurch, daß diese Risiken teurer versichert werden müssen<sup>3</sup>.« Im folgenden listete er die einzelnen Schwerpunkte eines zukünftigen Umwelthaftungsrechts auf<sup>4</sup> und verwies auf die laufenden Beratungen der interministeriellen Arbeitsgruppe. Anlaß für die kleine Regierungserklärung Töpfers zur Reform des Umwelthaftungsrechts war die erste Beratung des Gesetzentwurfs »zur Verbesserung des Umwelthaftungsrechts und Umweltstrafrechts und -ordnungswidrigkeitenrechts« des Landes Nordrhein-Westfalen vom 20. 5. 1987<sup>5</sup> in Verbindung mit einem Entschlie-

<sup>1</sup> Verh. BT, 11. Wahlperiode, Sten. Ber. Bd. 141, 4. Sitzung v. 18. 3. 1987, S. 63.

<sup>2</sup> Umwelt 1987, S. 103.

<sup>3</sup> Verh. BR, 577. Sitzung v. 5. 6. 1987, S. 174 A.

<sup>4</sup> Vgl. dazu ausführlicher Töpfer, Die politische Verantwortung der Umweltpolitik für das Umwelthaftungsrecht, in: Gückelhorn/Steger (Hrsg.), Umwelthaftungsrecht. Umwelt – Unternehmen – Haftung, 1988, S. 49 ff.

<sup>5</sup> BR-Drs. 217/87. Vgl. dazu Salje ZRP 1988, 153.

lungsantrag zur Prüfung von Haftungsfonds für Umweltschäden<sup>6</sup>. Der Entwurf wurde abgelehnt.

Schon vorher hatte das Land Hessen seinen – vielfach als bloße Wahlkampfmaßnahme apostrophierten – Gesetzentwurf vom 20. 3. 1987<sup>7</sup> unter der neuen Regierung Wallmann zurückgezogen.

Am April 1988 legte die interministerielle Arbeitsgruppe ihren – mittlerweile der Öffentlichkeit zugänglich gemachten – 400seitigen Teilbericht »Umwelthaftungsrecht« vor<sup>8</sup>. In der Folgezeit scheint die Arbeit an einem Gesetzentwurf wegen Meinungsverschiedenheiten zwischen den beiden federführenden Ministerien – Justiz (F. D. P.) und Umwelt (CDU) – hinsichtlich des Umfangs der Haftungsausdehnung und der Frage einer Pflichtversicherung ins Stocken geraten zu sein. Als konkretes Ergebnis zeichnet sich im Augenblick<sup>9</sup> lediglich eine Strafrechtsnovelle ab. Während die Sozialdemokraten sich bisher auf diesem Feld mit Gesetzentwürfen zurückhielten<sup>10</sup>, präsentierte am 31. 8. 1988 die Bundestagsfraktion der GRÜNEN im Rahmen einer öffentlichen Expertenanhörung in Bonn zwei Gesetzentwürfe zur Reform des Umwelthaftungsrechts: den Entwurf eines Umwelthaftungsgesetzes (UHG) und eines Umweltschadensfondsgesetzes (USFG)<sup>11</sup>.

Nicht zuletzt wird schließlich auch auf europäischer Ebene innerhalb der Generaldirektion XI für Umweltschutz und nukleare Sicherheit der EG-Kommission intensiv an dem Entwurf einer Umwelthaftungs-Richtlinie gearbeitet.

Diese sich häufenden politischen Aktivitäten vor dem Hintergrund fast täglicher Meldungen in den Medien über Umweltvorfälle sind der Anlaß, sich mit diesem neuen Rechtsgebiet der »Risikogesellschaft« (Beck) auseinanderzusetzen: *Was ist und was leistet ein Umwelthaftungsrecht?*<sup>12</sup>

### 1) Umweltschutz, Umweltpolitik und Umweltrecht

Umweltschutz ist Aufgabe staatlicher Umweltpolitik mit den Mitteln des Umweltrechts. Umweltpolitik ist erst jüngst wieder definiert worden als »Gesamtheit der Ziele und Maßnahmen gesellschaftlicher Akteure, die den Umgang der Gesellschaft mit der Umwelt als natürlichem System regeln« (U. E. Simonis<sup>13</sup>). Als Umweltrecht wird schlicht die Summe der Rechtssätze bezeichnet, die »das Verhältnis des Menschen zur Natur regeln« (G. Winter<sup>14</sup>). Trotz strafrechtlicher<sup>15</sup> und privatrechtlicher<sup>16</sup> Elemente liegt der Schwerpunkt des Umweltrechts im traditionellen öffentlichen Recht. Umweltschutz als eigenständiges Politikfeld und Umweltrecht als neuartiges, aber noch wenig homogenes Rechtsgebiet gibt es in der BRD recht eigentlich erst seit Anfang der 70er Jahre. Zuvor wurde diese Funktion in der sich

6 BR-Drs. 218/87.

7 Entwurf eines Gesetzes über die Haftung für den Betrieb umweltgefährdender Anlagen (Umweltschadenhaftungsgesetz – UHG), BR-Drs. 100/87.

8 Im folgenden zitiert: Bericht-Interim. AG.

9 Stand Ende März 1989.

10 Vgl. bisher lediglich den SPD-Initiativantrag vom 22. 3. 1988 – BT-Drs. 11/2035.

11 Jetzt: Entwurf eines Gesetzes zur Reform des Umweltschadensrechts, BT-Drs. 11/4147. Vgl. dazu detaillierter Brüggemeier, Umwelthaftungsrecht als Kodifikationsproblem, in: Magoulas/Simon (Hrsg.), Umweltschutz zwischen Staat und Markt, 1989, (im Erscheinen).

12 Internationale Aspekte wie Zivilhaftungskonventionen und IPR-Probleme bleiben ausgeklammert.

13 U. E. Simonis (Hrsg.), Präventive Umweltpolitik, 1988, S. 7.

14 G. Winter, Perspektiven des Umweltrechts, DVBl. 1988, 659.

15 Insbes. seit der Einfügung des 28. Abschnitts »Straftaten gegen die Umwelt« (§§ 324–330d) im Jahre 1975 in das StGB. Vgl. zum Umweltschadensrecht zuletzt Triffterer JBl 1986, 409; Meurer NJW 1988, 2065.

16 Insbes. der immobilienrechtlich-Immissionsschutz des § 906 BGB. Vgl. dazu Baur JZ 1987, 317; Th. Pfeiffer, Die Bedeutung des privatrechtlichen Immissionsschutzes, 1987; Gerlach JZ 1988, 161.

industrialisierenden Gesellschaft des ausgehenden 19. Jahrhunderts – wenn überhaupt – von der polizeilichen Gefahrenabwehr, der Fabrik- und Gewerbeinspektion und dem sich entwickelnden technischen Sicherheitsrecht wahrgenommen<sup>17</sup>.

Grundlagen der »ökologischen Wende« waren in der BRD zwei politische Initiativen: das umweltpolitische Sofortprogramm vom 17. 9. 1970<sup>18</sup> und das (erste) Umweltprogramm der Bundesregierung vom 29. 9. 1971<sup>19</sup>. Sie führten zu einer Reihe von umweltschutzpolitischen Gesetzen auf den Gebieten Abfallbeseitigung, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung, Natur- und Artenschutz, Landschaftspflege, Wasserhaushalt, Schadstoffe etc. Dem korrespondierten institutionelle Veränderungen, die die gewandelte gesellschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes symbolisierten: Mit Wirkung zum 1. 1. 1972 wurde ein Sachverständigenrat für Umweltfragen eingesetzt, der jährlich sein Gutachten vorlegt. In Berlin wurde 1974 eine selbständige Bundesoberbehörde eingerichtet, das Umweltbundesamt<sup>20</sup>. Dagegen bedurfte es erst des Anstoßes durch den Atomunfall von Tschernobyl Ende April 1986, um aus der Unterabteilung des BMI ein selbständiges Bundesressort für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu machen.

Parallel dazu verstärkten sich in dem gleichen Zeitraum die umweltschutzpolitischen Aktivitäten auf europäischer Ebene. Der Pariser Gipfel 1972 hatte insoweit Initiativfunktion für eine intensivierete EG-Umweltpolitik. 1973 wurde das erste EG-Aktionsprogramm zum Umweltschutz vom Ministerrat verabschiedet<sup>21</sup>, dem bis heute drei weitere gefolgt sind<sup>22</sup>. Diese Programme wurden in einer Reihe von EG-Verordnungen und EG-Richtlinien umgesetzt. Zu erwähnen ist als gewichtigste Maßnahme aus jüngerer Zeit die Richtlinie EWG 337/85 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)<sup>23</sup>, die bis zum 3. 7. 1988 in das nationale Recht umzusetzen war<sup>24</sup>. Durch die Einheitliche Europäische Akte vom 17./28. 2. 1986<sup>25</sup> ist dem Teil III des EWG-Vertrages über die »Politik der Gemeinschaft« ein selbständiger Titel »Umwelt« (Art. 130 r–t) eingefügt worden. Art. 130 s Abs. 2 EWGV ermächtigt den Rat, einige Entscheidungen mit qualifizierter Mehrheit zu treffen. In Art. 130 t EWGV wird den Mitgliedstaaten ausdrücklich das Recht eingeräumt, über die EG-Maßnahmen hinausgehende nationale Umweltschutzmaßnahmen aufrechtzuerhalten oder neu zu beschließen.

Diese Entwicklung des nationalen und europäischen öffentlichen Umweltrechts ist hier nicht nachzuzeichnen. Dieses Rechtsgebiet hat sich mittlerweile auch in der akademischen Rechtswissenschaft durchgesetzt und den universitären Unterricht erreicht. Die Literatur zum Umweltrecht füllt wenn schon nicht Bibliotheken – so doch Regalwände<sup>26</sup>. Aber auch das öffentliche Umweltrecht ist zum Großteil *law in the books*. Zum einen kam es relativ spät. Die sozialen und ökologischen Kosten unregulierten industriell-technischen Wachstums insbesondere in der Nachkriegszeit, die sich in Gestalt der sog. Altlasten immer noch erst in Umrissen erkennen lassen, hat es nicht verhindern können. Von Lersner, der Präsident des Umweltbundesamtes, hat erst jüngst die Kosten der Altlastensanierung auf 100 Mrd. DM

17 Vgl. dazu Wey, Umweltpolitik in Deutschland, 1982.

18 Vgl. Jahresbericht der Bundesreg. 1970, S. 137 ff.

19 BT-Drs. VI/2710.

20 Gesetz über die Errichtung des Umweltbundesamtes (UBA) v. 22. 7. 1974 (BGBl. I 1505).

21 EGABl. Nr. C 112/1 v. 20. 12. 1973.

22 1977, 1983, und 1987. Das (vierte) Aktionsprogramm 1987–92 datiert v. 16. 12. 1986 (EGABl. Nr. C 128/1 v. 7. 12. 1987).

23 EGABl. Nr. L 175/40 v. 5. 7. 1985. Vgl. dazu Cupei WiVerw 1985, 63.

24 Zum deutschen Gesetzesentwurf vgl. u. a. Erbguth NVwZ 1988, 969.

25 EGABl. Nr. L 169/1 v. 29. 6. 1987.

26 Vgl. dazu Umweltbundesamt, Bibliographie Umweltrecht, 1981.

geschätzt<sup>27</sup>. Zum anderen hat der präventive Umweltschutz durch rechtliche Regulierung immanente Grenzen. Je extensiver und differenzierter die rechtlichen Regelungsprogramme werden – mit ihren abgestuften Instrumenten wie Gesetz, Rechtsverordnung, Verwaltungsvorschrift, technischer Anleitung, Grenzwerten und technischen Regeln, ihren verschiedenen Verweismethoden und ihren unterschiedlichen staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren<sup>28</sup> –, desto größere Probleme bereiten Aktualisierung und Implementation. Die schon aus dem technischen Sicherheitsrecht bekannten strukturellen Wachstumsgrenzen eines command and control-Ansatzes wurden unübersehbar. Die Wissenschaft verortete denn auch schon früh Vollzugsdefizite<sup>29</sup>. Die Engpässe einer praktischen Umweltschutzpolitik bestehen in der knappen Ressourcen für die Umsetzung: Akzeptanz, Kosten, Personal, Zeit<sup>30</sup>. Die »regulatorische Krise« erreichte auch das öffentliche Umweltrecht. Die diagnostizierten Kontroll-/Vollzugsprobleme und -kosten der direkten Regulierung koinzidierten mit der anhaltenden Hochkonjunktur einer allgemeinen Deregulierungsphilosophie, die mit der »Wende« 1982 auch politisch in Bonn an die Macht kam. Die Versuche der Krisenbewältigung sind mannigfaltig. Repräsentativ sind insbesondere drei Ansätze:

- Festhalten an dem Konzept direkter Sozialsteuerung durch Recht. Dies wird versucht über eine quantitative Beschränkung des regulatorischen Rechts und über dessen Optimierung durch Verbesserung der Implementationsagenturen<sup>31</sup>.
- Priorität dezentraler und marktlicher Steuerung. Ökonomische Anreize für die Produzenten sollten administrative Zulassungen, Auflagen, Kontrollen etc. ersetzen. Umweltschutz durch »mehr Markt und weniger Paragraphen«<sup>32</sup>.
- Die Einsicht in das »regulatorische Trilemma« (Teubner) führt zum konsequenten Verzicht auf direkte Fremdsteuerung. Gesellschaftliche Steuerung durch Recht sei nur noch mittelbar durch Selbststeuerung des Rechtssystems möglich. Die Verbesserung der Selbststeuerungsfähigkeit des Rechtssystems erfolge durch Steigerung der rechtsspezifischen Kommunikation: Autopoiese statt substantieller Programmierung<sup>33</sup>.

Alle drei Kritikansätze – Theorie staatlicher Regulierung, ökonomische Analyse<sup>34</sup>

27 Nach einer Schätzung der US Environmental Protection Agency (EPA) belaufen sich die Sanierungskosten allein für die etwa 2000 Deponien »höchster Priorität« auf 12–25 Mrd. US \$.

28 Vgl. dazu statt vieler P. Marburger, Die Regeln der Technik im Recht, 1979; G. Winter (Hrsg.), Grenzwerte, 1986; R. Wolf, Der Stand der Technik, 1986.

29 Sachverständigenrat f. Umweltfragen, Gutachten 1974; G. Winter, Vollzugsdefizite im Wasserrecht, 1976; R. Mayntz et. al., Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978; E. Böhne, Der informale Rechtsstaat, 1981.

30 So prägnant Ritter NVwZ 1987, 929, 930.

31 R. Mayntz, Implementation von regulatorischer Politik, in: Mayntz (Hrsg.), Implementation politischer Programme, 1983 S. 50 ff.

32 Vgl. statt vieler: Wegehenkel (Hrsg.), Umweltprobleme als Herausforderung der Marktwirtschaft, 1983; H. Bonus, Marktwirtschaftliche Konzepte im Umweltschutz, 1984; Schneider/Sprenger (Hrsg.), Mehr Umweltschutz für weniger Geld – ökonomische Anreizsysteme in der Umweltpolitik, 1984; Glatz, Markt statt Paragraphen? Marktwirtschaftliche Instrumente in der Umweltpolitik, Informationen zur Umweltpolitik Nr. 17, Wien 1985.

33 Vgl. dazu statt vieler G. Teubner (ed.), Autopoietic Law, 1988. – Demgegenüber besteht der Prozessualisierungsbegriff, den – soweit ersichtlich – R. Wiethölter zu Beginn der 80er Jahre als systematische Kategorie in die Diskussion eingeführt hat, auf der diskursiven Begründbarkeit von Rechtsnormen. Vgl. ders., Entwicklung des Rechtsbegriffs, in: Gessner/Winter (Hrsg.), Rechtsformen der Verflechtung von Staat und Wirtschaft, Jahrb. f. Rechtssoz. u. Rechtslehre, Bd. 8, 1982, S. 35 ff.; ders., Materialization and Proceduralization in Modern Law, in: Teubner (ed.), Dilemmas in the Law of the Welfare State, 1986, S. 221. Vgl. hierzu jetzt auch K. Günther, Der Sinn für Angemessenheit. Anwendungsdiskurse in Moral und Recht, 1988, S. 309 ff. und J. Habermas (in diesem Heft).

34 Explizit zur Umwelthaftung vgl. Adams, Ökonomische Analyse der Gefährdungs- und Verschuldenshaftung, 1985, S. 184 ff.; ders. ZZP 99 (1986), 129.

und Autopoiesis des Rechts – beförderten gleichermaßen – so scheint es – den erneuten<sup>35</sup> prominenten Stellenwert des Haftungsrechts als mittelbaren, von Legislative und Justiz implementierten, Präventionsinstrumentes gegen Umweltbeeinträchtigungen.

## 2) Umwelthaftungsrecht

Der Begriff des Umwelthaftungsrechts ist eine diffuse Kategorie. De lege lata existiert kein deliktsrechtlicher oder gefährdungshaftungsrechtlicher Schutz der Umwelt. Weder ist *die Umwelt* ein haftungsrechtlich geschütztes Rechtsgut noch besteht ein »sonstiges Recht« (»an« der Umwelt) i.S. des § 823 I BGB<sup>36</sup>. Die Versuche einer persönlichkeitsrechtlichen Fundierung eines »environmental right« sind ebenfalls und wohl zu recht gescheitert.<sup>37</sup> Auch haben bisher die einschlägigen Umweltschutznormen als Schutzgesetz i.S. des § 823 II BGB kaum eine Rolle gespielt. Selbst der exponierteste einschlägige Haftungstatbestand, § 22 WHG 1957, setzt einen individuellen Anspruchsteller mit seinem konkreten Vermögensschaden voraus. M. a. W.: Umwelthaftungsrecht ist weniger Umweltrecht i. S. der obigen Definition eines Rechts, das das Verhältnis des Menschen/der Gesellschaft zu der Natur regelt, als vielmehr Haftpflichtrecht, das individuellen Rechtsgüterschutz bezweckt<sup>38</sup>. Von daher ist auch für die weitere Entwicklung eine gewisse Zweiteilung des Umwelthaftungsrechts vorgegeben:

(1) Bisher und auch weiterhin ist Umwelthaftungsrecht Teil des Privatrechts, das den Ausgleich und die Prävention von umweltverschmutzungsbedingten Rechtsverletzungen beinhaltet. Als solches bleibt es kohärenter Bestandteil des traditionellen Haftpflichtrechts mit seinen zwei Hauptspuren der deliktischen (objektiven) Fahrlässigkeitshaftung und der Gefährdungshaftung. Die engsten thematischen Bezüge weist es zu dem Sonderdeliktsrecht der Produzentenhaftung<sup>39</sup> auf. Die Zukunft des Umwelthaftungsrechts liegt jedoch »jenseits des Deliktsrechts«<sup>40</sup>.

(2) In Zukunft könnte Umwelthaftungsrecht zudem auch ein Entschädigungsrecht sein, das durch nicht identifizierbare Verursacher(mehrheiten) ausgelöste Individualschäden kompensiert (Schadensfonds) *und* das jenseits und unabhängig von individuellem Rechtsgüter- und Vermögensschutz emissionsbedingte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes ausgleichspflichtig macht. Definitions- und Regelungsbedarf besteht insoweit insbesondere hinsichtlich der sog. ökologischen Schäden und ihrer Durchsetzung.

### a) Von der Produkthaftung zur Haftung für Produktionsprozesse

Die deliktische Produzentenhaftung nach § 823 I BGB ist der Bereich des zivilen Haftungsrechts, der durch die Rechtsprechung die expansivste Ausdifferenzierung

<sup>35</sup> Die erste Phase der umwelthaftungsrechtlichen Diskussion datiert von Anfang der 70er Jahre: Bullinger VersR 1972, 599; Diedrichsen BB 1973, 485; ders., Zivilrechtliche Probleme des Umweltschutzes, in: FS R. Schmidt, 1976, S. 1; Roth NJW 1972, 921; S. Simits VersR 1972, 1087; Walz, Marktbezogener Umweltschutz und privatrechtlicher Immissionsschutz, in: FS L. Raiser, 1974, S. 185.

<sup>36</sup> Für den letzteren Ansatz hat sich insbes. Köndgen UPR 1983, 345 ausgesprochen.

<sup>37</sup> Vgl. etwa Forkel, Immissionsschutz und Persönlichkeitsrecht, 1968.

<sup>38</sup> Vgl. dazu schon Brüggemeier, Deliktsrecht, 1986, Rz. 772 ff.

<sup>39</sup> Vgl. dazu Kullmann, in: Kullmann/Pfister, Produzentenhaftung, 1980 ff., Bd. 1 Kz. 1500; MK-Mertens, 2. Aufl. 1986, § 823 Rz. 279 ff.; Brüggemeier, Deliktsrecht, 1986, Rz. 521 ff.; zum haftungsrechtlichen Status der EG-Produkthaftung und des deutschen Produkthaftungsgesetzes vgl. Brüggemeier ZHR 152 (1988), 511 m. weit. Nachw.

<sup>40</sup> Zu Entwicklungsperspektiven des Umweltdeliktsrechts vgl. Köndgen UPR 1983, 345; G. Hager NJW 1986, 1961; Assmann, Rechtsfragen des Kausalitätsnachweises bei Umweltschäden, in: Nicklisch (Hrsg.), Prävention im Umweltrecht, 1988, S. 155. – Vgl. dazu aus amerikanischer Sicht u. a. Rabin, Environmental Liability and the Tort System, 24 Houston L. Rev. 27 (1987).

erfahren hat, um den spezifischen Gefahren der entwickelten industriellen Warenproduktion zu begegnen. Auch diese Entwicklung hat sich erst in den letzten 20 Jahren vollzogen. Die objektive Fahrlässigkeitshaftung mit Beweislastumkehr für die Fahrlässigkeit, die die Rechtsprechung mit zwei grundlegenden Entscheidungen – dem Hühnerpesturteil aus dem Jahre 1968<sup>41</sup> und dem Apfelschorf I-Urteil aus dem Jahre 1981<sup>42</sup> – eingeführt und ausgebaut hat, entspricht im Ergebnis weitgehend einer Produktgefährdungshaftung (mit Ausnahme der Haftung für Entwicklungsrisiken<sup>43</sup>). Dieses Produkthaftungsrecht erfüllt in etwa auch die Effizienzanforderungen, die die ökonomische Analyse des Haftungsrecht formuliert, der es primär um die Prävention von Schadensfällen geht<sup>44</sup>. Während die akademische haftungsrechtliche Orthodoxie immer noch um die vermeintliche Differenz von äußerer und innerer Sorgfalt bei der Fahrlässigkeitshaftung bemüht ist<sup>45</sup>, hat der VI. Zivilsenat des BGH mittlerweile in der Sache längst die berühmte Learned Hand-Formel<sup>46</sup> rezipiert und seiner Entscheidungspraxis zu Grunde gelegt<sup>47</sup>: Die im Verkehr erforderliche Sorgfalt wird beachtet, wenn der potentielle Schädiger/Risikosetzer die Grenzkosten der Schadensprävention aufbringt, solange sie nicht höher sind als der Erwartungswert der vermiedenen Schäden. Liegen die Grenzkosten der Prävention höher, wird der Risikosetzer es vorziehen, auf die Prävention zu verzichten. Gleichwohl auftretende Schäden braucht er unter einer Fahrlässigkeitshaftung nicht zu ersetzen. Unter einer Gefährdungshaftung zieht er es vor, diese Schäden zu kompensieren. Unter diesen Voraussetzungen ist das Ziel einer sozialen *Schadensoptimierung* annäherungsweise erreicht.

Der Geschädigte braucht heute nur noch die haftungsbegründende Kausalität zu beweisen, daß er *durch das Produkt* des beklagten (industriellen) Herstellers bei dessen bestimmungsgemäßem oder vorhersehbarem Gebrauch verletzt worden ist. Die Einhaltung des erforderlichen Sorgfaltsniveaus hat der Hersteller nachzuweisen. In der Sprache der Produzentenhaftung: daß kein Fabrikations-, Konstruktions-, Instruktions- und Organisations»fehler« vorliegt.<sup>48</sup>

Dieser Ansatz läßt sich erweitern auf die *Verantwortung für umweltverschmutzungsbedingte Schädigungen durch Produktionsprozesse* – von der Grundstoffgewinnung über Fertigung, Lagerung, Transport bis hin zur Entsorgung produktionsbedingter Abfallstoffe. Daß derartige Fälle von Produktionsverantwortung die Rechtsprechung bisher wenig beschäftigt haben, dürfte insbesondere mit zweierlei zusammenhängen: (1) Zum Teil bereitet die Identifizierung der Quellen der umweltverschmutzungsbedingten Rechtsgutsverletzungen größere Schwierigkeiten als

41 BGHZ 51, 91.

42 BGHZ 80, 186.

43 Diese werden jedoch in gewissem Umfang durch die sog. Produktbeobachtungs- und Reaktionspflichten erfaßt. Vgl. dazu die in FN 39 zitierten Arbeiten.

44 Vgl. dazu statt vieler Adams, Ökonomische Analyse der Gefährdungs- und Verschuldenshaftung, 1985; Schäfer/Ott, Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts, 1986.

45 Vgl. statt vieler Deutsch JZ 1988, 993. – Einer der ersten, die für den konsequenten Übergang zu einer einheitlichen (objektiven) Fahrlässigkeitshaftung plädierten, war R. Wiethöler: Ders., Der Rechtfertigungsgrund des verkehrsrichtigen Verhaltens, 1960.

46 Vgl. dazu Schäfer/Ott, 1986, S. 97 ff.

47 Vgl. etwa die in den jüngeren Entscheidungen häufig wiederkehrende Wendung: Der Hersteller ist verpflichtet, »im Rahmen des ihm wirtschaftlich Zumutbaren und technisch Möglichen ... spezifische Gefahren (des Produkts) mit ihren schweren Verletzungen möglichst auszuschalten.« BGHZ 104, 323, 326, 327, 330 – Limonadenflasche. Vgl. auch BGH NJW 1976, 46 – Ölabfälle (=möglich und zumutbar\*).

48 Auf weitergehende Differenzierungen wird zur Entlastung des Textes verzichtet. Vgl. dazu neben den in FN 39 zitierten Arbeiten Brüggemeier, Die Produkthaftung nach der EG-Richtlinie – ein Fortschritt der Rechtsentwicklung?, in: Ott/Schäfer (Hrsg.), Allokationseffizienz in der Rechtsordnung, 1989, S. 228.

in den Produkthaftungsfällen. Die sprichwörtliche Allgegenwart der Schadstoffe überfordert die traditionellen haftungsrechtlichen Formen der Zurechnung und Verantwortung. (2) Zum anderen werden – hierdurch mitbedingt – Umweltverschmutzungsverursachte Körper- und Gesundheitsschäden weitgehend über die Systeme der sozialen Sicherung, insbesondere die Berufsgenossenschaften sowie vergleichbare Träger der Unfallversicherung und die Krankenkassen, aufgefangen.

Die Leitentscheidung, in der der BGH explizit die hier angesprochene Übertragung der Grundsätze der Produkthaftung auf die *Produktionshaftung* vorgenommen hat, ist denn auch nicht von ungefähr durch das Fehlen der beiden oben benannten Merkmale gekennzeichnet: Der Kupolofen-Entscheidung aus dem Jahre 1984<sup>49</sup> lag eine Eigentumsverletzung durch eine leicht nachweisbare (weil im wortwörtlichen Sinn »nahe«) Immissionsquelle zugrunde. Durch den Staubauswurf, der mit dem Abgas aus dem Kupolofen getragen wurde, wurden die auf einem benachbarten Betriebsparkplatz abgestellten Kraftfahrzeuge beschädigt. Dies wiederum bewog den BGH dazu, zur Feststellung der Fahrlässigkeit nach § 823 I BGB auf den »risk utility-test« des § 906 II 1 n. F. BGB (»wirtschaftliche Zumutbarkeit«) zurückzugreifen und damit zugleich die haftungsrechtliche Fragestellung mit den spezifischen Elementen des immobilienachbarrechtlichen Eigentumsschutzes (»wesentliche Beeinträchtigung«) zu belasten. Dieses Vorgehen des BGH erklärt sich nicht zuletzt daraus, daß bisher die *umwelthaftungsrechtliche* Diskussion ihren Ort nicht im BGB-Deliktsrecht, sondern im Sachenrecht hatte. Die nachbarrechtliche Immissionschutznorm des § 906 a. F. BGB war 1937 von dem RG<sup>50</sup> zu einem zivilistischen Aufopferungstatbestand ausgebaut worden, der für wesentliche und nicht verhinderbare (weil »ortsübliche«) Grundstücksbeeinträchtigungen einen unrechts- und verschuldensunabhängigen Entschädigungsanspruch vorsah. Die Novelle 1959 kodifizierte diese Rechtsentwicklung. Zusätzlich wurde dem § 906 II 1 BGB in der Sache ein objektives Fahrlässigkeitselement – die wirtschaftliche *Zumutbarkeit* – imputiert<sup>51</sup>. Nachdem das BImSchG 1974 in § 14 die Voraussetzung der »wirtschaftlichen *Vertretbarkeit*« eingeführt hat und seit der Novelle 1986 in § 17 II BImSchG für nachträgliche behördliche Maßnahmen nunmehr auf die *Verhältnismäßigkeit* abgestellt wird, bemüht sich die rechtswissenschaftliche Diskussion um eine Kompatibilisierung dieser drei Zentralbegriffe des Entschädigungsrechts für nachteilige Immissionen: etwa in dem Sinn einer »Abwägung zwischen ökonomischem Aufwand und ökologischem Ertrag« (G. Hager).<sup>52</sup> Unabhängig von der nicht unproblematischen Entwicklung des § 906 II 2 BGB zu einem Quasi-Haftungstatbestand und der Überlagerung des Deliktsrechts durch diese immobilienachbarrechtliche Norm ist mit der Kupolofen-Entscheidung jedoch im Prinzip der Schritt zu einer *modernen Produktionshaftung für Umweltverschmutzungsbedingte Rechtsverletzungen* nach dem Vorbild der deliktischen Produzenten-/Produkthaftung getan.

Probleme bereitet der deliktischen Produktionshaftung jedoch der *genehmigte Normalbetrieb*. Zwar ist daran festzuhalten, daß genauso wie die Einhaltung überbetrieblicher technischer Normen (DIN-Normen, VDI-Richtlinien, VDE-Be-

49 BGHZ 92, 143 = JZ 1984, 1109 m. Anm. Baumgärtel; vgl. auch Nick AgrarR 1985, 343; Marburger/Herrmann JuS 1986, 354; Salje DAR 1988, 302.

50 Grdl. RGZ 154, 161 – Gutchoffnungshütte II.

51 Vorbereitet – wie zumeist – durch die Rechtsprechungsentwicklung: RGZ 133, 152; 162, 349; BGHZ 38, 61.

52 Vgl. zu dieser Diskussion: G. Hager NJW 1986, 1961, 1963 f.; Diederichsen, Referat, in: Verh. 56. DJT, 1986, L. 48, 63 ff.

stimmungen etc.) auch die Befolgung von Grenzwerten oder das Vorliegen einer öffentlichen Genehmigung der schadensträchtigen Anlage die Haftung *grundsätzlich nicht* ausschließt. Die öffentliche Genehmigung und das Aufstellen von Grenzwerten legalisieren eine gefahrenträchtige wirtschaftliche Aktivität aus Gesichtspunkten, die die haftungsrechtliche Perspektive zwar nicht unberücksichtigt lassen, aber nicht mit ihr identisch sind. Zivilrechtlich schließen beide die actio negatoria (§ 1004 BGB) aus<sup>53</sup>; haftungsrechtlich stellen sie jedoch keinen »Freibrief« für die Verletzung fremder Rechtsgüter dar<sup>54</sup>. Insbesondere entfällt die Rechtswidrigkeit der Schädigung im Rahmen von § 823 I BGB nicht schon ohne weiteres mit der Genehmigung. Was der Grundstücksnachbar möglicherweise hinnehmen muß, kann dritten Nicht-Grundstücksnachbarn gegenüber gleichwohl eine unerlaubte Handlung i. S. der §§ 823 ff. BGB darstellen. Gegenüber vorschnellem »Gleichschalten« von sachenrechtlicher und haftungsrechtlicher Rechtmäßigkeit bzw. Rechtswidrigkeit<sup>55</sup> sind Vorbehalte angebracht. Der *Betrieb* der Anlage erfolgt wissentlich und willentlich. Die *Schädigung* Dritter durch die Anlage erfolgt i. d. R. fahrlässig. Bei der Fahrlässigkeitshaftung ist die Rechtswidrigkeit identisch mit der Verletzung der erforderlichen (äußeren) Sorgfalt.<sup>56</sup> Diese wiederum beurteilt sich danach, ob zusätzliche Schutzvorkehrungen dem Produzenten »technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar« sind. Hierfür sind Grenzwerte und Anlagengenehmigung lediglich von indizieller und keiner präjudiziellen Bedeutung<sup>57</sup>. – In praxi läßt jedoch das Einhalten von Grenzwerten und/oder die staatliche Genehmigung bei der deliktischen *Produktionshaftung* die *beweisrechtlichen* Vorteile für den Geschädigten (hinsichtlich des Schädiger-Verschuldens), auf denen die Effektivität des Produkthaftungsrechts beruht, weitgehend entfallen<sup>58</sup>.

#### b) *Jenseits des Deliktsrechts: Defizite eines Produktionshaftungsrechts*

Schon der zuletzt angesprochene Gesichtspunkt führt zu der Überlegung, ob der Bereich der umweltverschmutzungsbedingten Schädigungen nicht gleichwohl durch zusätzliche Besonderheiten gekennzeichnet ist, die die Erweiterung eines solchermaßen konzipierten, richterrechtlich entwickelten »Umwelthaftungsrechts« um zusätzliche innovative Elemente erfordern, um insbesondere den Anforderungen an Präventionseffizienz zu genügen. Die typische Sachverhaltskonstellation in der Umwelthaftung ist – anders als etwa in dem Kupolofen-Fall und anders als in den Produkt(massen)schadensfällen, wo die Feststellung des schädigenden Produkts i. d. R. keine Schwierigkeiten bereitet<sup>59</sup> – durch kumulative Gefährdungsbeiträge mehrerer »Schädiger«, eine komplexe Kausalität und eine lange Latenzzeit der zumeist durch chemische Wirkstoffe ausgelösten Schäden gekennzeichnet. Die natürliche Umwelt wird zumeist nach den Medien Luft, Wasser und Boden

<sup>53</sup> So auch schon § 16 a. F. Gew-O 1869.

<sup>54</sup> Zutr. schon RGZ 159, 68, 75; RG DR 1942, 1703. Heute vorh. Meinung: Marburger, Gutachten C 56. DJT 1986, C 121; Gerlach JZ 1988, 161, 171 ff. m. weit. Nachw. Differenzierend: Diederichsen, Referat, in: Verh. 56. DJT, 1986, L 48, 65–70.

<sup>55</sup> So der Bericht-Intermin. AG, S. 71.

<sup>56</sup> Der stark immobilienachbarrechtlich orientierte Bericht der Intermin. AG kritisiert denn auch den BGH in der Kupolofenentscheidung gerade da, wo dieser recht hat – bei dem Absehen von der Rechtswidrigkeit zugunsten des Sorgfaltsverstoßes. Bericht-Intermin. AG, S. 50.

<sup>57</sup> BGHZ 92, 143, 152: Worte der TA-Luft »nur ein allgemeiner Richtwert«. Ebenso der 56. DJT, Abtlg. Umweltrecht, Beschluß Nr. 54 (DB 1986, 2068).

<sup>58</sup> Dies belegt auf das Nachdrucklichste der Kupolofenfall. Trotz der Beweislastumkehr durch den BGH hat nach der erfolgten Zurückverweisung das Berufungsgericht die Schadensersatzklage wegen fehlender Pflichtwidrigkeit/Fahrlässigkeit (!) abgewiesen. Vgl. OLG Zweibrücken BB 1986, 2297 – Kupolofen II.

<sup>59</sup> Wohl aber kann, insbes. bei den sog. Generika, die Feststellung des *konkreten Herstellers* Schwierigkeiten bereiten. Vgl. dazu unten die Diskussion der DES-Fälle.

gegliedert. Der Weg der schädigenden Substanzen von der Emission bis zum Schadenseintritt ist vielfältig vermittelt über Ökosysteme, Organismen, Nahrungsketten etc. Die Substanzen wechseln z. T. von einem Medium in das andere. Exemplarisch dafür ist die Gefährdung des Oberflächen- und Grundwassers durch die in der Landwirtschaft verwendeten Pflanzenschutz- und Düngemittel und deren Wirkstoffe<sup>60</sup>. Hinzu kommen synergistische Effekte verschiedener Substanzen, die in unterschiedlicher Intensität und Form emittiert worden sind. Überhaupt entziehen sich die in globalen Wirkungszusammenhängen und interdependenten Kausalprozessen auftretenden Schädigungen dem traditionellen linearen Kausalitätskonzept, bei dem einer eindeutig bestimmbar Ursache der Erfolg einer Rechtsgutsverletzung zugerechnet werden konnte. Das Wissen um umweltverschmutzungsbedingte Schädigungen ist in starkem Maße abhängig von dem jeweiligen Stand der epidemiologischen Forschung. Fortschritt der Epidemiologie meint zugleich Abnahme von Unsicherheit über »Kausalitäten« (Dosis-Wirkung-Beziehungen) und damit Zuwachs an (bekannten) Risiken der Industriegesellschaft<sup>61</sup>.

Kehrseite dieser Komplexität der Kausalität ist eine Vielzahl von Immissionsquellen und damit eine Mehrheit von potentiellen Schädigern. Zudem handelt es sich zumeist anders als im Unfallrecht um sog. graduelle oder Allmählichkeitsschäden, die durch den Normalbetrieb einer Anlage, langwährende Düngungspraxis etc. entstehen. Viele Substanzen rufen keinen sofort sichtbaren Schaden hervor, sondern aggregieren in einem Umweltmedium oder einem Organismus, bis sie ein kritisches Niveau erreichen und zur Emanation des Schadens führen. So führt die langwährende Überdüngung des Bodens i. V. m. weiteren Kontaminationen des Wassers in den Ozeanen zur Herausbildung giftiger Algen, die zum Tod küstennaher Fische und vermittelt über die Nahrungskette etwa zum Sterben der Wale vor der amerikanischen Ostküste geführt haben. – Prominente Anwendungsfälle von Langzeitwirkungen in dem Bereich der Haftung für schadstoffbelastete Produkte sind die US-amerikanischen DES-<sup>62</sup> und Asbest-Fälle<sup>63</sup>.

Die haftungsrechtlichen Konsequenzen hieraus sind vielfältig. Sie betreffen die Anforderungen an den Kausalitätsbegriff und -nachweis, die Ausgestaltung der Gemeinschaftshaftung Mehrerer, das Schadensrecht mit seinem Alles-oder-Nichts-Prinzip und die Verjährung. Die Lösung dieser Probleme wird mit dem Übergang zu einer Gefährdungshaftung für Umweltschäden<sup>64</sup> zwar erleichtert. Sie haben sich dadurch aber in keiner Weise erledigt.

Inwieweit das traditionelle Konzept linearer Kausalität für das Umwelthaftungsrecht nicht insgesamt in Frage gestellt werden muß, kann hier lediglich in Parenthese angedeutet werden. Die auf summierten Immissionen beruhenden Distanz- und Langzeitschäden sind sowieso nur durch kollektive Schadenstragungssysteme auffangbar<sup>65</sup>. Für den überkommenen Kausalitätsansatz der juristischen Praxis hat

60 Vgl. dazu zuletzt wieder J. Conrad (Hrsg.), Wassergefährdung durch die Landwirtschaft, 1988; Salzwedel NuR 1983, 45.

61 Ein Beispiel: In der Liste der maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen (MAK) wurden Anfang der 70er Jahre 2 Stoffe als »krebserregend« geführt. Mitte der 80er Jahre waren es 152 mit exponentiell steigender Tendenz! Vgl. Henschler, Umweltforum 1986, S. 23.

62 Das vermeintlich Fehlgeburten verhindernde Östrogenpräparat DES führte etwa 20 Jahre nach Einnahme durch die schwangeren Frauen zu Gebärmutterkrebs bei den erwachsenen Töchtern. Vgl. dazu statt vieler Shapiro, A Nation of Guinea Pigs. 1979, S. 163 ff.; Robinson 68 VA. L. Rev. 713 (1982).

63 Vgl. dazu Hensler/Felshner/Selvin/Evener, Asbestos in the Courts, 1983.

64 Abl. der 56. DJT, Abtlg. Umweltrecht, Beschluß Nr. 43. Befurwortet wird lediglich die Gefährdungshaftung für Umwelunfälle (Beschluß Nr. 44). – Die Internim. AG schlägt eine Gefährdungshaftung für gefährliche Anlagen vor (Bericht S. 380 ff.); ebenso § 63 des NRW-Gesetzesentwurfs: »genehmigungsbedürftige Anlagen«.

65 Vgl. dazu unten S. 222 ff.

grundsätzlich der durch eine Umweltverschmutzung Geschädigte den *Nachweis der sog. haftungsbegründenden Kausalität* einer bestimmten oder mehrerer identifizierbarer Emissionen für seine Rechtsgutsverletzung zu führen. Dies gilt unabhängig davon, ob eine Gefährdungs- oder eine Fahrlässigkeitshaftung gegeben ist. Ein Weg der Effektivierung des Umwelthaftungsrechts gleichermaßen im Sinne der Schadensprävention und des Schadensausgleichs im Einzelfall kann es sein, die Anforderungen an den Kausalitätsnachweis durch *Reduktion des Beweismaßes* zu senken. Im deutschen Zivilrecht gilt unverändert der sog. Vollbeweis. D. h. der Geschädigte muß mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit dartun, daß die Emission die Rechtsgutsverletzung herbeigeführt hat. In der Literatur ist schon des längeren erwogen worden, das Beweismaß für den Kausalitätsnachweis auf bloße überwiegende Wahrscheinlichkeit zu reduzieren (preponderance of evidence des amerikanischen Zivilprozesses)<sup>66</sup>. Die japanischen Instanzgerichte haben diesen Weg in einem der vier spektakulären Umwelthaftungsprozesse zu Beginn der 70er Jahre beschritten<sup>67</sup>. Man spricht insoweit auch von einem statistischen, probabilistischen oder epidemiologischen Beweis<sup>68</sup>. Gemeint ist in jedem Fall, daß eine abstrakt dargetane – aufgrund statistischer oder epidemiologischer Daten – Wahrscheinlichkeit von mehr als 50% ausreicht, um die Kausalität auch in dem jeweiligen Einzelfall darzutun. Dieser Ansatz der Beweismaßreduktion dürfte sich in der Sache wenig von einer Verursachungsvermutung zugunsten des Geschädigten unterscheiden. Eine derartige *Kausalitätsvermutung* sah – vergleichbar der Regelung der Bergschadensvermutung in § 120 BBergG<sup>69</sup> – der Gesetzentwurf Nordrhein-Westfalens vor<sup>70</sup>. Denn auch die Beweisvermutung für umweltverschmutzungsbedingte Schädigungen setzt eine Substantiierung des Schädigungstatbestandes bzw. den Beweis der Vermutungsbasis voraus, will man eine bloße Verdachtshaftung vermeiden<sup>71</sup>. Damit ist jedoch nur erst *eine* Verbesserung in den traditionellen Situationen einer identifizierbaren Schädiger-Geschädigten-Relation gewonnen. Umwelthaftpflichtfälle sind zunehmend durch eine Vielzahl von Emittenten gekennzeichnet, die zudem i. d. R. allein durch ihren Gefährdungsbeitrag den Schaden nicht verursacht haben. Hier ist ein Kausalitäts- und ein Schadensproblem angesprochen. Das deutsche Zivilrecht kennt keine explizite Regelung der (gesamtschuldnerischen) Haftung für – verschuldete oder unverschuldete – *additive oder kumulative Verursachung*<sup>72</sup>. In § 830 I 2 BGB ist lediglich der Sonderfall der *alternativen Kausalität* geregelt: Einer von zwei oder mehreren Delinquenten hat in jedem Fall die

66 Vgl. Kegel, Der Individualanscheinsbeweis und die Verteilung der Beweislast nach überwiegender Wahrscheinlichkeit, in: FS Kronstein 1967, S. 321; Maassen, Beweismaßprobleme im Schadensersatzprozess, 1975; Walter, Freie Beweiswürdigung, 1979, S. 254 ff.; Motsch, Vom rechtsgenügenden Beweis, 1983; Brüggemeier, Deliktsrecht, 1986, Rz. 145 ff. – Zur »strong- und »weak version« der *preponderance rule* vgl. Rosenberg 97 Harv. L. Rev. 851, 868 ff. (1984) – Abl. der 56. DJT, Abtlg. Umweltrecht, Beschluß Nr. 40 (DB 1986, 2068), und die Intermin. AG (Bericht S. 392 ff.).

67 Es handelt sich um die durch Kadmiumablagerungen verursachten Knochenerkrankungen (=Itai-Itai-Krankheit). Urteil des HG Nagoya v. 9. 8. 1972. Vgl. dazu Ueki, Umweltschutz und Produzentenhaftung in Japan, in: G. Baumgärtel (Hrsg.), Japanisches Recht. Grundprobleme des Privatrechts, 1985, S. 167 ff., 184 ff., sowie die mehrfache Berichterstattung durch H. Weidner (z. B. Tsuru/Weidner, Ein Modell für uns: Die Erfolge der japanischen Umweltpolitik, 1985, S. 85 ff.).

68 Vgl. dazu Robinson, Probabilistic Causation and Compensation for Tortious Risks, 14 Journal of Legal Stud. 779 (1985); Rosenberg, The Causal Connection Issue in Mass Exposure Cases: A »Public Law« Vision of the Tort System, 97 Harv. L. Rev. 851 (1984).

69 Vgl. dazu Boldt/Weller, Kommentar zum Bundesberggesetz, 1984, § 120 Rz. 3 ff. m. weit. Nachw. 70 § 63a (BR-Drs. 217/87).

71 G. Hager hat vorgeschlagen, insoweit auf das sozialrechtliche Institut der *wesentlichen Bedingung* zurückzugreifen. NJW 1986, 1961, 1969. Vgl. dazu Brackmann, Handbuch d. Sozialversicherung, Bd. II, 10. Aufl. 1985, S. 480k-ml; Deutsch/v. Bar MDR 1979, 536.

72 Vgl. dazu die rechtsvergleichende Bestandsaufnahme von Fenyves/Weyers (Hrsg.), Multikausale Schäden in modernen Haftungsrechten, 1988.

Rechtsgutsverletzung zurechenbar verursacht. Der Geschädigte kann jedoch nicht nachweisen, wer von den mehreren es gewesen ist. Hier verzichtet das Gesetz unter bestimmten Bedingungen auf den Nachweis der konkreten haftungsbegründenden Kausalität durch den Verletzten und statuiert eine gesamtschuldnerische Haftung der mehreren potentiellen Schädiger<sup>73</sup>.

Einen potenzierten Fall *alternativer Kausalität* stellen auch die US-amerikanischen DES-Fälle dar. Ein Hersteller von DES hat die Krebserkrankung der Klägerin verursacht. Es ist nach 20 Jahren nur nicht mehr aufklärbar, das Produkt *welches* von 100–200 DES-Herstellern die Mutter der Klägerin seinerzeit konsumiert hat. Das innovative Element in dem berühmten *Sindell-Case*<sup>74</sup> bestand *materiellrechtlich* darin, daß das Gericht auf die Voraussetzung des »complete joinder« verzichtet hat, d. h. darauf, daß – wie auch in § 830 I 2 BGB – alle möglichen Verursacher verklagt waren. Stattdessen wurde ein »substantial share« für ausreichend erachtet. *Schadensrechtlich* folgte daraus, daß die beklagten fünf DES-Hersteller, die seinerzeit 80% des relevanten Marktes repräsentierten, gesamtschuldnerisch für den Gesamtschaden oder für den auf ihren gemeinsamen Marktanteil entfallenden Schaden (80%) haften, oder daß jeder selbständig nach außen in Höhe seines jeweiligen Marktanteils haftet<sup>75</sup>.

Davon deutlich zu trennen ist das Problem *kumulierter* Verursachungsanteile. Für den Fall einer überschaubaren Drei-Personen-Konstellation hat der III. Zivilsenat des BGH 1971<sup>76</sup> einen bemerkenswerten konstruktiven Vorstoß unternommen. Durch die Gülle-Ausbringung aus einem landwirtschaftlichen Betrieb kam es zu einem Fischsterben. Unaufklärbar blieb, ob die Hühnergülle des Beklagten allein oder nur im Zusammenwirken mit der Gülle des anderen Betriebs das Fischsterben verursacht hat. Der BGH nahm eine gesamtschuldnerische Haftung des Beklagten für den ganzen eingetretenen Schaden an, soweit die auf ihn entfallene Wasserverschmutzung »ihrer Art und den Umständen nach geeignet gewesen (ist), den tatsächlich entstandenen Schaden – *mit* – zu verursachen«<sup>77</sup>.

Diese haftungsrechtliche Aussage wurde dadurch rechtstechnisch neutralisiert, daß sie eng mit den Besonderheiten des § 22 WHG verknüpft wurde. § 22 I/II WHG ist ein zweistufiger Tatbestand. Ein Emittent muß eine nachteilige Wasserveränderung herbeiführen (»haftungsbegründende Kausalität«), die ihrerseits zu einem konkreten Individualschaden führen muß (»haftungsausfüllende Kausalität«). § 22 I 2 wie auch § 22 II 1. Halbs. WHG normieren für das bloße Faktum mehrfacher Verschmutzungsbeiträge eine gesamtschuldnerische Haftung für den aus der Gesamtverschmutzung resultierenden Schaden. Eine Qualifizierung der Haftung nach Quantität und Qualität der Verschmutzung nimmt das Gesetz nicht vor. Der III. ZS füllte diese Lücke, indem er im Rahmen der Haftungsausfüllung (§ 287 ZPO) das zusätzliche Kriterium aufstellte, daß nur derartige Gefährdungsbeiträge die individuelle gesamtschuldnerische Außenhaftung begründen, bei denen »jedenfalls die Möglichkeit« eines ursächlichen *Zusammenhangs zwischen Emission – allein oder im Zusammenhang mit anderen Tätigkeiten nach § 22 WHG –, Verschmutzung und Schaden* besteht. Explizit offen gelassen blieb die allgemeine Frage der (gesamtschuldnerischen oder pro rata-) Haftung, wenn der Emissionsbeitrag lediglich als ein wesentlicher Risikofaktor im Zusammenwirken mit vorfindlichen, nicht zurechenbaren Belastungen zu einer schadensträchtigen Verschmutzung führt<sup>78</sup>.

73 Zur alternativen Kausalität bei Massenschaden vgl. Bodewig AcP 185 (1985), 505.

74 Spr. Court Cal., *Sindell v. Abbott Laboratories*, 607 P. 2d 924 (1980). Den Versuch, dieses Urteil aus verfassungsrechtlichen Gründen anzugreifen, hat der U. S. Supreme Court zurückgewiesen: 449 U. S. 912 (1980).

75 Diese schadensrechtlichen Konsequenzen sind in der amerikanischen Praxis und Literatur bis heute noch nicht eindeutig geklärt. Vgl. dazu insges. Ohmann, Die »Market Share Liability«, Diss. München 1986.

76 BGHZ 57, 257 – Hühnergülle.

77 BGHZ 57, 257, 262.

78 BGHZ 57, 257, 263. – In diesen Kontext gehört auch der von G. Hager diskutierte US-amerikanische

Einen nur vordergründig unterschiedlichen Lösungsweg – in wiederum anderem Normkontext (§ 906 BGH) – beschreibt 1976 der V. Zivilsenat<sup>79</sup>. Er begründete für (i. S. des § 906 I »wesentliche«) Grundstücksbeeinträchtigungen durch Sprengungen in zwei Steinbrüchen eine Anteilhaftung. Der jeweilige Schadensanteil sei nach § 287 ZPO zu schätzen. Bei nicht identifizierbaren Verursachungs- und Schadensanteilen sowie für den Fall kumulativer Verursachung hielt der BGH hingegen wieder eine gesamtschuldnerische Haftung für gegeben<sup>80</sup>. Grundsätzlich scheint jedoch ein Abgehen von dem Alles-oder-Nichts-Prinzip des traditionellen Schadensrechts und die Ermöglichung einer *pro rata-* oder *Proportionalhaftung* unumgänglich, um eine Ausfallhaftung für fremde Gefährdungsbeiträge und für Hintergrundrisiken (Übermaßhaftung/»crushing liability«) zu vermeiden.

Auch bei dem Sachverhalt der Bohrlochsprengung-Entscheidung handelte es sich um eine überschaubare nachbarliche Schädiger-Geschädigten-Konstellation. Umweltverschmutzungsbedingte kumulative Massenschadensfälle haben – mit der einen Ausnahme der Waldschadensproblematik<sup>81</sup> – die deutschen Gerichte bisher noch nicht beschäftigt.

Lehrreich ist insoweit der japanische Yokkichi-Asthma-Fall<sup>82</sup>. Beklagte waren sechs Unternehmen der chemischen, petrochemischen und Elektroindustrie, die allesamt in einem bestimmten Zeitraum Schwefeloxide emittiert hatten. Das japanische Gericht kam hier durch die Kombination von epidemiologischem Kausalitätsnachweis (zwischen Luftverunreinigung durch Schwefeloxide und der Lungenerkrankung der Kläger) und der Annahme eines »Gemeinschaftsverhältnisses« zwischen den emittierenden Unternehmen zu einer gesamtschuldnerischen Haftung. Die Kausalität zwischen dem einzelnen Gefährdungsbeitrag eines jeden Teilnehmers und den Rechtsgutsverletzungen war nicht feststellbar.

Dies leitet über zu einem weiteren Aspekt dieses Problems. Die deliktische Produzenten- (und Produktions-)haftung ist von ihrem Grundansatz her als Verschuldenshaftung auf den Nachweis des Fehlverhaltens eines individualisierbaren Arbeitnehmers angewiesen. Die Praxis ist darüber und über die Annexhaftung des Geschäftsherrn nach § 831 BGB längst hinweggegangen. Ohne daß dies in den jüngeren Entscheidungen überhaupt noch explizit gemacht wird, führt die implizite Annahme von Organisationspflichten de facto zu einer *unmittelbaren Unternehmensehaftung*. Das bedeutet im Ergebnis eine weitere Angleichung an die Gefährdungshaftung, wo immer schon der – zumeist korporative – Setzer und Unterhalter des (Betriebs-)Risikos ausschließlich haftet (sog. Halterhaftung). Doch auch die Gefährdungshaftung stößt an Grenzen, wo es um die Zusammenfassung der Aktivitäten mehrerer selbständiger Unternehmen geht.

Unproblematisch sollte insoweit noch die geplante zwischenbetriebliche Kooperation sein. In der Ölfallentscheidung aus dem Jahr 1975<sup>83</sup>, in der es um die fehlerhafte Entsorgung von Industrieabfall durch ein Vertragsunternehmen ging, wählte der VI. Zivilsenat des BGH zur Begründung der Haftung des (Hersteller) Petrochemieunternehmens nach § 22 II WHG noch den traditionellen Weg über das Auswahl- und Aufsichtsverschulden. Weil es dieses Umwegs bei der Kausalhaftung nicht bedarf, ist diese Entscheidung in der Literatur zutreffend kritisiert worden<sup>84</sup>.

Fall der Staatshaftung für nuklearen »fall out« in Utah im Zusammenhang mit Atombombentests in Nevada (Allen v. U.S., 588 F. Supp. 247, 1984); NJW 1986, 1961, 1969.

79 BGHZ 66, 70 – Bohrlochsprengung.

80 BGHZ 66, 70, 76.

81 Vgl. dazu unten S. 224 ff.

82 Urteil des BG Thu v. 24. 7. 1972; vgl. dazu Uck, I. c., S. 178.

83 BGH NJW 1976, 46.

84 Vgl. insbes. Schröder BB 1976, 63; ders., Wasserrechtliche Gefährdungshaftung für »Independent Contractors«, in: FS F. A. Mann, 1977, S. 87 ff.

Zur gemeinschaftlichen Haftung mehrerer Unternehmer bei kumulierten Gefährdungsbeiträgen bedarf es eines weiteren Begründungsschritts. Die japanischen Gerichte haben insoweit auf das extensiv interpretierte Konzept eines Gemeinschaftsverhältnisses zurückgegriffen. Dabei scheint es sich in dem Yokkichi-Asthma-Fall bei den betroffenen Unternehmen wohl um eine Art von Kombinat-zusammenhang gehandelt zu haben<sup>85</sup>. Die amerikanischen Gerichte haben vereinzelt – wiederum in Produkthaftungsfällen – auf das Institut der »enterprise liability« (i. S. einer Branchenhaftung) zurückgegriffen<sup>86</sup>. Dies erfolgte in dem Fall eines engen oligopolistischen Marktes (für Zündhütchen, durch die Kinder wiederholt in Unfälle verwickelt wurden). Die betroffenen sechs (!) Hersteller hatten zudem betriebliche Funktionen wie die Sicherheitsforschung auf ein gemeinsames Unternehmen übertragen.

Voraussetzungen, Inhalt und Umfang einer gemeinsamen Haftung mehrerer Unternehmen sind, wie auch ein internationaler Überblick zeigt, bisher nicht überzeugend gelöst<sup>87</sup>. Hinzu kommt, daß diese Art der gemeinschaftlichen Umwelthaftung zusätzliche (haftpflicht)versicherungsrechtliche Probleme aufwirft<sup>88</sup>. Vergleichbare Formen der Entindividualisierung der Haftung sind jedoch Voraussetzung, um der »organisierten Unverantwortlichkeit«<sup>89</sup> der nationalen und internationalen Schadstoffproduktion haftungsrechtlich zu begegnen.

### c) Konturen eines Umwelthaftungstatbestandes

Aus diesen differenten Ansätzen eröffnen sich für einen allgemeinen Gefährdungshaftungstatbestand umweltverschmutzungsbedingter Rechtsgutsverletzungen folgende Perspektiven:

*Haftungsgrund:* Der Geschädigte muß nachweisen, daß eine überwiegende Wahrscheinlichkeit dafür gegeben ist, daß der Verschmutzungsbeitrag des/der Emittenten allein oder im Zusammenwirken mit anderen Umweltbelastungen zu der Rechtsgutsverletzung geführt hat. Der Emittent kann den Beweis des Gegenteils antreten. (Übergang der Beweisführungslast). Eine solchermaßen nachgewiesene »gemeinschaftliche« Rechtsgutsgefährdung durch mehrere führt zur gesamtschuldnerischen Haftung. – Sind bei dargetaner überwiegender Wahrscheinlichkeit der Rechtsgutsverletzung durch summierte Immissionen die Quellen der Immissionen nur *teilweise* identifizierbar und/oder individuellen Emittenten zurechenbar, ist – abweichend von dem Alles-oder-Nichts-Prinzip – die Möglichkeit einer pro rata- oder Proportionalhaftung zu eröffnen (»pollution share liability«). Die Verursachungsanteile für die Rechtsgutsverletzung sind analog § 287 ZPO zu schätzen.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann neben der allgemeinen Beweismaßreduktion auch eine *Umkehr der Beweislast für die haftungsbegründende Kausalität* in Betracht kommen. Zu erwägen ist die Einführung einer haftungsrechtlichen Emissionsbeobachtungs- und -kontrollpflicht. Deren Verletzung durch das potentielle Schädiger-Unternehmen kann dazu führen, daß – in analoger Anwendung der arzt haftungsrechtlichen Grundsätze über die Verletzung der Dokumentations-<sup>90</sup> und neuerdings auch der sog. diagnostischen Befundsicherungspflicht<sup>91</sup> – ausnahms-

85 Vgl. dazu Ueki, I. c., S. 178.

86 Hall v. E. I. DuPont De Nemours, 345 F. Supp 353 (1972).

87 Abl. zu einer gesamtschuldnerischen Haftung auch die Interim. AG (Bericht S. 390).

88 Vgl. dazu Kleindorfer ZVersWiss 1987, 1.

89 Vgl. dazu U. Beck, Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit, 1988.

90 BGHZ 72, 132 – Appendektomie.

91 BGHZ 99, 391.

weise der Emittent beweisen muß, daß sein Gefährdungsbeitrag *nicht* – allein oder im Zusammenwirken mit anderen Faktoren – die Rechtsgutsverletzung verursacht hat<sup>92</sup>.

*Haftungsausfüllung:* Hinsichtlich des Schadens, seiner Verursachung durch die Rechtsgutsverletzung und seiner Umfangfeststellung gelten die allgemeinen schadensrechtlichen Grundsätze, mit der Modifizierung der Ermöglichung einer Proportionalhaftung. Die Umweltgefährdungshaftung sollte entgegen einer bisherigen deutschen Tradition auch Schmerzensgeldansprüche vorsehen und auf die Einführung von Haftungshöchstgrenzen verzichten<sup>93</sup>. Lediglich in Parenthesen sei angemerkt, daß die japanischen Gerichte auch im Schadensrecht Neuland betreten haben. Sie kombinierten die Schadenspauschalierung mit einem standardisierten »normativen« Schadensbegriff: Das Postulat der Gleichwertigkeit menschlichen Lebens und körperlicher Integrität führte zu einer einzelfallunabhängigen Schadensfestsetzung ohne Ansehen von Alter, Geschlecht und sozialer Stellung<sup>94</sup>.

Hinsichtlich der *Verjährung* ist angesichts der aktuellen Arbeit an der Schuldrechtsreform daran festzuhalten, daß wegen der langen Latenzzeiten bei schadstoff-/umweltverschmutzungsbedingten Rechtsgutsverletzungen die subsidiäre Verjährungsfrist von 30 Jahren des § 852 I BGB nicht aufgegeben werden darf<sup>95</sup>. In der amerikanischen Diskussion ist für derartige Fallkonstellationen (»toxic torts«) sogar der völlige Verzicht auf Verjährungsfristen gefordert worden<sup>96</sup>.

### 3. Entschädigungsfonds – Eine »Public Law Vision«<sup>97</sup> des Haftungsrechts

Wie schon die angesprochenen nationalen und japanischen Entscheidungen exemplarisch belegen, wird auch ein derartiger Gefährdungshaftungstatbestand lediglich in identifizierbaren und regional überschaubaren Schädiger-Geschädigten-Relationen funktionsfähig sein. Das Zusammentreffen von komplexen Kausalitätsfragen, einer Vielheit von Schädigern, von kumulativen Effekten und von überregionalen Distanz- und Langzeitschäden überfordert auch ein in Maßen entindividualisiertes Haftungsrecht. Ubiquität und Anonymität der Gefährdungen machen eine konsequente *Kollektivierung des Schadensausgleichs* unumgänglich. Die Antwort auf diese Herausforderung kann ein Entschädigungsfonds sein. Schon die bisher bekannt gewordenen Massenschadensfälle in der Produkthaftung haben zu freiwilligen Verhandlungs- und Pool-Lösungen unter Einschluß der Haftpflichtversicherer (und deren Rückversicherer) geführt<sup>98</sup>: Dies gilt von Contergan/Thalidomid in Europa, USA und Japan, über DES, Agent Orange und Asbest in den USA, Sumon in Japan bis hin zu den Faktor VIII-Präparaten (aidsinfizierten Blutgerinnungsmitteln für Hämophile) in der BRD.

Repräsentatives Beispiel für diesen Typus von Umweltschäden sind bekanntlich die

92 Den Versuch, diese Grundsätze auf den Kausalitätsnachweis bei der Produkthaftung zu übertragen, hat der BGH in der Limonadenflaschen-Entscheidung unternommen: BGHZ 104, 323 = NJW 1988, 2611. Ebenso für den Fall einer öffentlichrechtlichen Untersuchungspflicht: BGH NJW 1983, 2935 – zu § 8 TrinkwasserVO.

93 So schon v. Caemmerer, Reform der Gefährdungshaftung, 1971, S. 22/23; Kötz, Gefährdungshaftung, in: BMJ (Hrsg.), Gutachten und Vorschläge zur Überarbeitung des Schuldrechts, Bd. II, 1981, S. 1779, 1824 ff.

94 Vgl. auch dazu Ueki, l. c., S. 206 ff.

95 So auch § 90 AMG.

96 Green, The Paradox of Statutes of Limitations in Toxic Substances Litigation, 76 Cal. L. Rev. 965 (1988).

97 So Rosenberg 97 Harv. L. Rev. 851 (1984).

98 Vgl. dazu einen der Urheber des Asbest-Übereinkommens: Wellington, Asbestos: The Private Management of a Public Problem, 33 Clev. St. L. Rev. 375 (1984).

sog. neuartigen Waldschäden<sup>99</sup>. Hier sind die klagenden Waldeigentümer denn wohl auch wegen dieser konstruktiven Schwierigkeiten auf den Weg einer Amtshaftungsklage gegen Bund und Land ausgewichen<sup>100</sup>. Mit zwei Urteilen von 10. 12. 1987 hat der III. Zivilsenat des BGH diese Klagen als unbegründet abgewiesen<sup>101</sup>. Zwar wurden die Schäden grundsätzlich als entschädigungsbedürftig anerkannt. Der Zivilsenat sah jedoch keine Rechtsgrundlage hierfür und – was noch wichtiger ist – betrachtete es als *unzulässige richterliche Rechtsfortbildung*, einen derartigen Haftungsgrund zu entwickeln<sup>102</sup>. Nun ist schwerlich ein weniger überzeugenderes Argument zu finden als das der unzulässigen richterlichen Rechtsfortbildung. Insbesondere in dem Amts-/Staatshaftungs- und öffentlichen Entschädigungsrecht, das wie kaum ein anderes Rechtsgebiet seit der »Auflösung des Enteignungsbegriffs« durch das RG in den 20er Jahren<sup>103</sup> bis auf den heutigen Tag ein exponiertes Feld richterlicher Rechtsfortbildung *praeter* und *contra legem* geblieben ist<sup>104</sup>, vermag dieses Argument den Anforderungen an die Begründung einer höchstrichterlichen Entscheidung nicht zu genügen. Zutreffend hat R. Wiethölter von dem unbekanntem *Faktor X* gesprochen<sup>105</sup>, von dem es abhängt, wann Richterrecht zulässig und wann eine unzulässige richterliche Rechtsfortbildung anzunehmen sei<sup>106</sup>. Es ist auch müßig, darüber Erwägungen anzustellen, ob unter den Voraussetzungen relevanter Todes- und Verletzungsfälle – so die erwähnten japanischen Fallkonstellationen – der BGH anders judiziert hätte. Wäre die Haftung begründet worden, hätte der Entschädigungsfonds nicht lange auf sich warten lassen, unabhängig von vermeintlichen kompetenzrechtlichen Problemen. So bleibt es bei dem höchstrichterlichen Appell<sup>107</sup> an den Gesetzgeber oder zu korporatistischen Arrangements zwischen den Betroffenen.

Die Zuständigkeit eines Entschädigungsfonds wäre auf bestimmte umweltverschmutzungsbedingte Krankheitsbilder und Sachschadenskonstellationen zu beschränken. Eine Fortschreibung dieses Zuständigkeitskatalogs nach dem Muster des Arbeitsunfall- und Krankenversicherungsrechts ist denkbar (Stichwort: Umweltberufsgenossenschaft). Auswertbare Erfahrungen mit den jeweils sehr unterschiedlich konzipierten Fondslösungen in den USA, Japan und den Niederlanden liegen vor<sup>108</sup>. Die Finanzierung durch Sonderabgaben, wie sie der Entwurf eines Umweltschadensfondsgesetzes der BT-Fraktion der GRÜNEN vorsieht, stößt hingegen auf verfassungsrechtliche Bedenken. Zu erwägen wäre eine Speisung des Fonds aus Steuermit-

99 Vgl. dazu statt vieler Sachverständigenrat für Umweltfragen, Sondergutachten »Waldschäden und Luftverunreinigungen«, 1983 (BT-Drs. 10/113); UTR Bd. 2: Waldschäden als Rechtsproblem, 1987.

100 Entsprechendes gilt für den Bielefelder Altlastenfall: BGH III ZR 194/87 v. 26. 1. 1989 (BB 1989, 575).

101 BGHZ 102, 350.

102 BHGZ 102, 350, 354, 355, 357, 360, 362, 363, 366.

103 RGZ 102, 161; 105, 251; 111, 224; 112, 189; st. Rpsr.

104 Vgl. A. v. Brunneck, Die Eigentumsgarantie des Grundgesetzes, 1984; Böhmer NJW 1988, 2561.

105 Zum Fortbildungsrecht der (richterlichen) Rechtsfortbildung, KriV 1988, 1 ff. – Zur »universellen Opportunität« des Richterrechts in der Neuzeit vgl. Ogorock, Richterkonig oder Subsumtionsautomat? Zur Justiztheorie im 19. Jahrh., 1986. Zum »Absolutismus der Justiz« im 20. Jahrh. vgl. I. Maus, Justiz als gesellschaftliches Über-Ich. Zur Funktion von Rechtsprechung in der »vaterlosen Gesellschaft«, in: Faulstich/Grimm (Hrsg.), Sturz der Götter? Vaterbilder in Literatur, Medien und Kultur des 20. Jh., 1989, (im Erscheinen).

106 Zur vorh. restriktiven Sicht des Verfassungsrechts vgl. F. Müller, Richterrecht. Elemente einer Verfassungstheorie Bd. IV, 1986. (dazu u. a.: Rütters AoR 113 (1988), 268). – Kritisch hierzu – aus der Sicht des rechtsfortbildenden Richters – Sandler DVBl. 1988, 828.

107 Dem hat sich auch der 56. DJT angeschlossen: Abtlg. Umweltrecht, Beschluß Nr. 61 (DB 1986, 2068). Für den Fall, daß der Appell unberücksichtigt bleibt, kündigt ein Mitglied des III. ZS an, daß der BGH dann die (unzulässige) Rechtsfortbildung vornehmen werde. Engelhardt NuR 1989, 77, 79.

108 Vgl. u. a. Lummert/Thum, Rechte des Bürgers zur Verhütung und zum Ersatz von Umweltschäden, 1980, S. 195 ff.; Berichte-Intermin. AG, S. 336–373.

teln (Gewerbsteuer)<sup>109</sup> Zu betonen bleibt, daß ein derartig konzipierter Entschädigungsfonds primär (wenn nicht ausschließlich) *Ausgleichsfunktionen* erfüllen würde. Die *Präventionsaufgabe* müßte komplementär durch flankierende ökonomische Instrumente (Stichwort: Umweltsteuern/Lenkungsabgaben) wahrgenommen werden.

#### 4. Haftung für ökologische Schäden

Bei dem sog. ökologischen Schaden handelt es sich gleichfalls um eine schillernde Kategorie. Dies mag damit zusammenhängen, daß es auch hier um eine Entindividualisierung des Schadensrechts geht und damit ein Grenzgebiet von Privat- und öffentlichem Recht angesprochen ist. Der Begriff des ökologischen Schadens und das Problem seiner Ersetzbarkeit haben jedoch durch die Beiträge von Gassner<sup>110</sup>, Ladeur<sup>111</sup> und E. Rehbinder<sup>112</sup> in jüngster Zeit eine erhebliche Konkretisierung erfahren.

Der Begriff des ökologischen Schadens erschließt sich durch eine doppelte Differenzierung: Eigentumsverletzung und Beeinträchtigung nicht-eigentumsfähiger Sachen; Reversibilität und Irreversibilität der Beeinträchtigung des Naturhaushalts. Bei den meisten Beschaffenheitsveränderungen des Bodens, des Wassers, der Luft, von Pflanzen und Tierwelt handelt es sich um individuelle Rechtsgutsverletzungen, insbesondere Verletzungen des Grundeigentums. Zum Grundeigentum zählt nach § 905 BGB auch die Luft über dem Grundstück. Zum Gewässereigentum gehört etwa auch das Flußbett und nach vorh. M. auch die »fließende Welle«<sup>113</sup>. Hinsichtlich der freilebenden Tiere – Fische, Wild – bestehen Aneignungsrechte in Form der Fischerei- und Jagdrechte, die als sonstige Rechte i. S. d. § 823 I BGB gelten. Soweit die Umweltbeeinträchtigung zu einer Individualrechtsverletzung führt, finden die traditionellen Institute des Schadensrechts und des negatorischen Rechtsschutzes Anwendung: Jede nachteilige Bestandsveränderung ist nach § 249 S. 1/2 BGB zu restituieren. Jede vermögenswerte Beeinträchtigung ist nach § 251 BGB zu kompensieren. Unterlassungs- bzw. Beseitigungs-Ansprüche sind nach § 1004 I BGB gegeben. Der negatorische Rechtsschutz steht dabei jedoch unter den Einschränkungen, die das Immobiliarnachbarrecht, das jeweilige öffentliche Immissionsschutz-, Wasserhaushalts- etc. Recht setzt (vgl. etwa §§ 906 BGB, 14 BImSchG, 11 WHG).

Als ökologischer Schaden kann daher in einem ersten Zugriff die Bestandsveränderung an Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tierwelt einschl. der Mikroorganismen definiert werden, die an *nicht-eigentumsfähigen* Sachen eintritt (insbes. Atmosphäre, Ozeane, Watt, nicht-jagdbare Tiere etc.) Dabei stellt sich heute nicht nur das bekannte Phänomen des irreversiblen Verschwindens bestimmter Spezies<sup>114</sup> (»Das Nichts breitet sich aus.« Suhr/Ende<sup>115</sup>), sondern auch das gravierende Problem des Neuaufretens schadensträchtiger Arten und Organismen, sei es »na-

<sup>109</sup> Vgl. W. Kock, in: Magoulas/Simon (Hrsg.) *Umweltschutz zwischen Markt und Staat*, 1989 (im Erscheinen).

<sup>110</sup> Der Ersatz des ökologischen Schadens nach geltendem Recht, UPR 1987, 370.

<sup>111</sup> Schadenersatzansprüche des Bundes für die durch den Sandoz-Unfall entstandenen »ökologischen Schäden«, NJW 1987, 1236.

<sup>112</sup> Ersatz ökologischer Schäden – Begriff, Anspruchsberechtigung und Umfang des Ersatzes unter Berücksichtigung rechtsvergleichender Erfahrungen, NuR 1988, 105.

<sup>113</sup> Vgl. dazu Rehbinder NuR 1988, 105, 108 m. weit. Nachw.

<sup>114</sup> Eine für »Global 2000« erstellte Schätzung besagt, daß bis zum Jahr 2000 zwischen 1/2 Mill. und 2 Mill. Arten – 15–20% aller auf der Erde lebenden Arten – ausgestorben sein können. Global 2000. Der Bericht an den Präsidenten, 1980, S. 86.

<sup>115</sup> Suhr, Ersatz für Waldschäden (unveröff. Rechtsgutachten), 1984, S. 24.

turwüchsig« wie z. B. im Fall der giftigen Algen oder im Wege gentechnologischer Freilandexperimente.

225

Damit ist der ökologische Schadensbegriff jedoch erst unzureichend erfaßt. Hinzu kommt die Differenz *innerhalb* der Individualrechtsverletzungen zwischen restituierbaren und nicht (oder nur langfristig wieder) restituierbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushalts. Denn das »Privateigentum an der Umwelt« teilt noch stärker als das sonstige Eigentum die Ambivalenz von Privatnützigkeit und Sozialpflichtigkeit. Dies kommt in § 1 Ziff. 1 BWaldG besonders plastisch zum Ausdruck: Danach hat der Wald zum einen eine wirtschaftliche Nutzfunktion i. S. d. § 903 BGB, zum anderen eine Schutz- und Erholungsfunktion für die Bevölkerung. Das Eigentum »an der Umwelt« hat m. a. W. zwei Dimensionen: Es ist Privatgut und öffentliches Gut. Auch soweit es in privaten Eigentumstiteln parzelliert ist, bleibt die »Unteilbarkeit des ökologischen Zusammenhangs« (E. Rehbinder) bestehen. Auch die Individualrechtsverletzung beinhaltet einen konkreten Vermögensschaden *und* einen ökologischen Schaden, soweit nicht-vermögenswerte, nicht (oder nur langfristig) restituierbare Veränderungen vorliegen. – Durch diese beiden Elemente ist der Begriff des ökologischen Schadens definiert: *Beeinträchtigung der nicht-eigentumsfähigen Teile des Naturhaushalts und nicht-restituierbare (nicht-vermögenswerte) Beschaffenheitsveränderungen an den Naturbestandteilen, die sich im Privateigentum befinden oder sonstigen dinglichen Privatreechten unterfallen.*

Die gewichtigen Probleme des ökologischen Schadensersatzes stellen sich auf der Ebene des Haftungsgrundes, der Bewertung (Monetarisierung) dieser Nicht-Vermögensschäden und der Durchsetzbarkeit der Ersatzansprüche. Insgesamt wird man die Möglichkeit eines *ökologischen Schmerzensgeldes*, d. h. einer billigen Entschädigung für Beeinträchtigungen des Naturhaushalts i. S. der obigen Definition, vorzusehen haben. Dies erfordert eine ausdrückliche gesetzliche Regelung. Denn nicht nur hat es die deutsche höchstrichterliche Rechtsprechung bisher stets abgelehnt, Gefährdungshaftungstatbestände richterrechtlich fortzubilden<sup>116</sup>. Es bedarf zudem eines Bruchs mit der bisherigen – nicht unumstrittenen<sup>117</sup> – legislativen Tradition in Deutschland, zumindest bei der Gefährdungshaftung für technisch-industrielle Risiken kein Schmerzensgeld vorzusehen<sup>118</sup>. – Grundsätzlich bestehen jedoch keine durchgreifenden Bedenken – vollzieht man den Schritt, eine Gefährdungshaftung für umweltverschmutzungsbedingte Rechtsgutsverletzungen einzuführen –, die Ersatzpflicht auch auf das »ökologische Interesse« zu erstrecken<sup>119</sup>. Es bleibt der Praxis überlassen, hier Bewertungskriterien analog zur Festsetzung des Schmerzensgeldes nach § 847 BGB zu entwickeln<sup>120</sup>.

Bei den umweltverschmutzungsbedingten *Individualrechtsverletzungen* lassen sich schadensrechtlich drei Konstellationen unterscheiden:

(1) Bei Möglichkeit der Wiederherstellung kann der verletzte Rechtsinhaber über die Restitution nach § 249 BGB auch das »ökologische Interesse« durchsetzen. Nach § 249 S. 2 BGB kann er hierfür auch die erforderlichen Kosten verlangen.

<sup>116</sup> RGZ 147, 353; BGHZ 54, 532; 55, 229. Kritisch: Deutsch VersR 1971, 1, 4; Bauer, in: FS Ballerstedt 1975, S. 305.

<sup>117</sup> So auch schon – im Anschluß an die Beschlüsse des 45. DJT – der BMJ-Referentenentwurf eines Gesetzes zur Änderung und Ergänzung schadensersatzrechtlicher Vorschriften, Januar 1967, II S. 157 f. Ebenso v. Caemmerer, l. c., S. 22/23; Kötz, Gefährdungshaftung, l. c., S. 1779, 1824.

<sup>118</sup> Die praktisch bedeutsamste Ausnahme stellt insoweit die Tierhalterhaftung für Luxustiere dar (§ 833 S. 1 BGB). Eine weitere Ausnahme ist § 53 III 1 LuftVG (Haftung für militärische Luftfahrzeuge).

<sup>119</sup> A. A. Töpfer, Die politische Verantwortung, l. c., S. 58 ff., der insoweit auf den Ersatzanspruch aus Geschäftsführung ohne Auftrag zurückgreifen will.

<sup>120</sup> Zu den Ansätzen der Konkretisierung im US-amerikanischen Recht vgl. Rehbinder NuR 1988, 105, 110 ff.

(2) Unterläßt der Rechtsinhaber die Restitution, liquidiert etwa der betroffene Waldeigentümer lediglich seinen Vermögensschaden und stellt er darüber hinaus seine Fortwirtschaft ein, kann er kein »ökologisches Schmerzensgeld« für die Beeinträchtigung der Schutz- und Erholungsfunktion geltend machen. Zu ermöglichen ist, daß die öffentliche Hand als Verwalterin/»Treuhänderin« der »Eigenrechte der Natur« diesen Anspruch gegen den/die Verursacher selbständig geltend machen kann.

(3) Verletzungen von Privaterechten durch nicht (oder nur langfristig) restituierbare Bestandsveränderungen der Natur sind ausschließlich mit einem ökologischen Schmerzensgeld zu sanktionieren.

Entsprechendes gilt für die reversiblen und irreversiblen Beeinträchtigungen der *eigentumsfreien* Natur. Hier sind die haftungsrechtlichen Ersatzansprüche von dem Staat, vertreten durch die Landesnaturschutzbehörden, geltend zu machen. Sie stehen, ggf. in Anspruchskonkurrenz, neben den öffentlichrechtlichen Entschädigungsansprüchen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Grund der Landesnaturschutzgesetze<sup>121</sup>.

Das ökologische Schmerzensgeld als Sanktion für nicht-vermögenswerte und nur schwer restituierbare Beschaffenheitsveränderungen des Naturhaushalts sollte ausschließlich von dem Staat als Verwalter der Sozialnützigkeit der Privaterechte und des ubiquitären ökologischen Interesses durchgesetzt werden können. Es ist zweckgebunden, d. h. wieder für ökologische Ausgleichsmaßnahmen i. w. S., zu verwenden.

Bei dem ökologischen Schadensersatz, d. h. sowohl bei der (nichtrestituierbaren) Verletzung von Individualerechten an der Natur als auch bei der Beeinträchtigung der eigentumsfreien Natur, ist zu erwägen, ob eine *Verbandsklagebefugnis* für private Naturschutzverbände<sup>122</sup> vorzusehen ist nach dem Vorbild der Regelung in den Naturschutzgesetzen der Länder Berlin, Bremen, Hamburg, Hessen und Saarland<sup>123</sup>. Auch durch sie könnten die »Eigenrechte der Natur«<sup>124</sup> wahrgenommen werden<sup>125</sup>. Denn das »öffentliche Interesse« ist nicht identisch mit dem »ökologischen Interesse«. Privatinitiative kann hier zu einer schnelleren Durchsetzung von Restitutions- und ökologischen Schmerzensgeldansprüchen führen und so zur Effektivierung der mittelbaren Präventionsfunktion des Umwelthaftungsrechts beitragen. Gleichwohl zählt dieser Punkt wohl zu den umstrittensten innerhalb einer an sich schon hochkomplexen Materie.

Zur Verdeutlichung ein konkretes Beispiel: Ist es präventions- und rechtspolitisch begründbar, daß etwa der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) die Hoechst AG auf Zahlung eines ökologischen Schmerzensgeldes wegen der Produktion von Fluorchlorkohlenwasserstoff (FCWK) und der davon nachgewiesenermaßen ausgehenden Gefährdung der Ozonschicht verklagen kann? Die entsprechende Produktionsgenehmigung erfolgt auf der Grundlage der Gewerbeordnung in den 50er Jahren, als die Schädlichkeit von FCWK noch unbekannt war. In der TA Luft 1986 wird insoweit von der Festsetzung von Grenzwerten abgesehen<sup>126</sup> – exorbitante neuartige Gefahrenquellen machen das Nachdenken über vergleichsweise radikale rechtliche Lösungen unumgänglich.

121 Ausdifferenzierte Restitutionsansprüche beinhaltet § 8 des Gesetzentwurfs der GRÜNEN (BT-Drs. 11/4247). Vgl. dazu Brüggemeier, Umwelthaftung als Kodifikationsproblem, (im Erscheinen).

122 Vgl. dazu Rehinder/Burgbacher/Knicper, Bürgerklage im Umweltrecht, 1972; Homburger/Kötz, Klagen Privater im öffentlichen Interesse, 1975; H. Koch, Prozeßführung im öffentlichen Interesse, 1983; Gassner, Treuhandklage zugunsten von Natur und Landschaft, 1984.

123 Vgl. dazu Neumayer UPR 1987, 327. Kompetenzrechtliche Vorbehalte macht nunmehr Lässig NVwZ 1989, 97 geltend.

124 Vgl. dazu die »klassische« Untersuchung von Stone, Should Trees Have Standing?, 45 So. Cal. L. Rev. 450 (1972); zuletzt v. Lersner NVwZ 1988, 988.

125 Ablehnend de lege lata VG Hamburg v. 22.9.1988, NVwZ 1988, 1058 – Seehunde.

126 Vgl. Frankfurter Rundschau, Nr. 34 vom 9.2.1989, S. 15.

*Versicherung folgt der Haftung.* Dieser Grundsatz galt bisher uneingeschränkt, sowohl historisch als auch systematisch. Die Haftpflichtversicherung ist in Deutschland eine relativ späte Errungenschaft des 19. Jh. Sie entwickelte sich im Anschluß an das Reichshaftpflichtgesetz von 1871. Durch dieses Gesetz wurde die Gefährdungshaftung der Eisenbahnunternehmen, die 1838 das preußische Eisenbahngesetz eingeführt hatte, auf das gesamte Reichsgebiet erstreckt. Darüber hinaus wurde die Repräsentantenhaftung für bestimmte Industriezweige eingeführt<sup>128</sup>. Gegen diese erweiterten Haftungsrisiken suchten die betroffenen Kreise Versicherungsschutz. Das Versicherungsvertragsgesetz von 1908 enthielt dann auch eine Regelung des Haftpflichtversicherungsvertrages (§§ 149–158 VVG).

Das Verhältnis von materiellem Haftungsrecht und Haftpflichtversicherungsrecht war in der Folgezeit durch das sog. Trennungsaxiom bestimmt. Die Haftpflichtversicherung gewährte Deckung, soweit materiell eine Haftung begründet war. Der Funktionswandel der Haftpflichtversicherung von einem Instrument des Schädigerschutzes gegen unüberschaubare Haftungsrisiken zu einem Element des Geschädigerschutzes in der modernen Pflichtversicherung ist oft beschrieben worden<sup>129</sup>.

Wurde zwischenzeitlich in verschiedenen Bereichen zwar gelegentlich das Trennungsaxiom infrage gestellt und der Haftungsumfang etwa danach bestimmt, ob eine Haftpflichtversicherung vorlag oder nicht<sup>130</sup>, so scheint sich jedoch in der aktuellen rechtspolitischen Diskussion um die Verschärfung der Umwelthaftung die Perspektive völlig verkehrt zu haben. Es gilt nicht mehr: *Versicherung soweit Haftung* – sondern: *Keine Haftung ohne Versicherung*. Dabei stellte bisher die Haftpflichtversicherung für den Hauptbereich der Umwelthaftpflicht – die umweltverschmutzungsbedingten Rechtsgutsverletzungen nach § 823 I BGB – de facto kein Problem dar<sup>131</sup>. Diese Schäden wurden durch die konventionelle Betriebshaftpflichtversicherung auf der Grundlage der AHB im Umfang der jeweiligen Deckungssumme beglichen. Die Deckung bestand nach § 1 AHB grundsätzlich für Tod, Personen- und Sachschaden »aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhalts«. Der Versicherungsschutz war nicht beschränkt auf unfallartig eintretende Schadensereignisse, sondern orientierte sich an den Tatbeständen deliktischer Fahrlässigkeits- und an den Sondertatbeständen der Gefährdungshaftung. Nach Inkrafttreten des § 22 WHG am 1. 3. 1957 wurde für *reme*, d. h. nicht durch vorgängige Rechtsgutsverletzungen vermittelte, *Vermögensschäden* eine über die konventionelle Betriebshaftpflichtversicherung hinausgehende WHG-Zusatzdeckung angeboten.

Die Antwort auf die Ankündigung der Bundesregierung, eine obligatorische Umwelthaftpflichtversicherung einzuführen, gab die Versicherungswirtschaft im August 1987. Der HUK-Verband stellte ein »Positionspapier« mit Überlegungen zur zukünftigen Versicherbarkeit von Umweltrisiken vor<sup>132</sup>. Die wichtigsten Punkte sind<sup>133</sup>:

127 Vgl. dazu allgemein Spiller, *Umweltproblem und Versicherung*, 1981; Kleindorfer/Kunreuther (Hrsg.), *Insuring and Managing Hazardous Risk: From Seveso to Bophal and Beyond*, 1987; Johannsen, *Haftpflichtversicherungsschutz gegen Umweltschäden durch Verunreinigung des Erdbodens und der Gewässer*, Hamburg 1987; Bericht-Interim. AG, S. 318–336.

128 § 2 RHPfG = § 3 HPfG. Vgl. dazu Martinck, *Repräsentantenhaftung*, 1979.

129 Vgl. zuletzt v. Bar AcP 181 (1981), 289.

130 BGHZ 18, 156; vgl. dazu E. Lorenz, *Immaterialer Schaden und billige Entschädigung in Geld*, 1981.

131 Vgl. Mayer-Kahlen VP 1988, 1 ff.

132 HUK-Verband, *Presse-Information*, Bonn, 6. S. 1987.

133 Vgl. dazu detailliert Mayer-Kahlen VP 1988, 21 ff., 41 ff.; Bongaerts/Kraemer, *Versicherung und Haftung für Umweltschäden*, IÖW 8/87, S. 32 ff.; Schmidt-Salzer VersR 1988, 424, 430 ff.

- Der Versicherungsschutz wird beschränkt auf unfallartige Betriebsstörungen nach dem Beispiel der Seveso-, Bophal- und Sandoz-Vorfälle. Ausgeschlossen ist damit die Deckung für die sog. graduellen oder Allmählichkeitsschäden (Schäden durch Leckagen, Korrosion etc.) und für Schäden, die bei dem Normalbetrieb einer Anlage entstehen, wie etwa in dem Kupolofen-Fall.
- Keine Deckung wird angeboten für Summationsschäden.
- Wie schon bisher ist die Deckung beschränkt auf Personen- und Sachschäden einschließlich der Vermögensfolgeschäden. Reine Vermögens- und ökologische Schäden werden nicht versichert.

Nicht nur für den Fall einer richterlichen Ausdehnung der Umwelthaftung hin zu einer objektiven Fahrlässigkeitshaftung für Produktionsprozesse (einschl. Beweismaßreduktion für den Kausalitätsbeweis und Beweislastumkehr für den Fahrlässigkeitsnachweis) oder gar bei einer gesetzlich eingeführten Umweltgefährdungshaftung – sondern schon de lege lata bliebe damit der Haftpflichtversicherungsschutz hinter dem Haftungsrecht zurück. Das bisher geltende Prinzip der Kongruenz von Haftung und Deckung ist aufgegeben.

Daß dies versicherungstechnisch nicht zwingend ist, zeigt zum einen die bisherige Praxis und zum anderen das Beispiel der Niederlande. Der niederländische Umwelthaftungskooperations-Verband (MAS) bietet seit dem 1. 3. 1985 einen Versicherungsschutz an, der auch Schädigungen durch Normalbetrieb und graduelle Schäden umfaßt<sup>134</sup>. Der Verein Dt. Versicherungsmakler hat denn auch die Versicherung von Umweltrisiken des normalen Betriebslaufs und sogar von Eingriffen in den Naturhaushalt als grundsätzlich möglich und auch notwendig bezeichnet<sup>135</sup>.

Insgesamt ist daran festzuhalten, daß eine obligatorische Haftpflichtversicherung unter bestimmten Bedingungen sehr wohl eine gewisse präventive Funktion erfüllen und einen Beitrag zur Umweltvorsorge leisten kann. Neben einer – nicht durch staatliche Überregulierung beeinträchtigten – Wettbewerbsstruktur des Versicherungsmarktes<sup>136</sup> und einer risikoadäquaten Prämiengestaltung ist dafür insbesondere Voraussetzung, daß die Deckungssumme hinter den erwartbaren Schäden zurückbleibt<sup>137</sup>. In diesem Fall ist nämlich das nicht unerhebliche moralische Risiko (moral hazard)<sup>138</sup> weitgehend reduziert. Dieses resultiert aus den Informationsdisparitäten zwischen Versicherer und Unternehmer hinsichtlich der spezifischen Risiken. Erlaubt die bessere Kenntnis des Versicherungsnehmers die Durchsetzung risikoadäquater Prämien, kann die Haftpflichtversicherung präventionspolitisch kontraproduktiv wirken. Es bestehen dann Anreize, das erforderliche Sorgfaltsniveau bzw. den gebotenen Aktivitätsumfang nicht einzuhalten, da die daraus resultierenden Schadenskosten nicht von dem Verursacher – sondern von der Versichertengemeinschaft getragen werden.

Angesichts der Haltung der deutschen Versicherungswirtschaft ist nur zu hoffen, daß die EG-weite Öffnung der Versicherungsmärkte und der verstärkte Dienstleistungswettbewerb Bewegung in die Politik der Umwelthaftpflichtversicherungen bringen wird. Insbesondere Finsinger hat in seinen komparativen Untersuchungen der Versicherungsmärkte den Nachweis versucht, daß weniger regulierte Märkte nicht nur nicht erkennbar schlechter funktionieren als stark regulierte, sondern

<sup>134</sup> Vgl. dazu Bongaerts/Kraemer, l. c., S. 34 ff.

<sup>135</sup> Handelsblau v. 15. 9. 1987, S. 9; VersWirt 1987, 1266.

<sup>136</sup> Zum Leerlaufen der Präventionseffekte des Haftungsrecht bei einem überregulierten Versicherungsmarkt vgl. Adams, Ökonomische Analyse, 1985, S. 206 ff. (unter Bezug auf Finsinger, Versicherungsmärkte, 1983).

<sup>137</sup> Darauf weisen zutr. Bongaerts/Kraemer hin (l. c., S. 20 FN 13).

<sup>138</sup> Vgl. dazu Mahr, Zur Interdependenz von Prämien und Schäden: Das moralische Risiko, in: FS Müller-Lutz 1972, S. 241 ff.

teilweise sogar besser<sup>139</sup>. Schließlich wird in diesen Arbeiten auch das vielgebrauchte Argument von der Notwendigkeit eines Junktims von Pflichtversicherung und Kontrahierungszwang problematisiert<sup>140</sup>. Die Beispiele Großbritanniens, Frankreichs und der USA scheinen dies zu belegen. Als Alternative können bei schlecht versicherbaren Risiken Institute wie der amerikanische Assigned Risk Pool dienen.

#### 6. Dreidimensionalität des Umweltschutzes

Umwelthaftungsrecht soll mit dazu beitragen, die natürlichen Grundlagen für menschliches Leben dieser und nachfolgender Generationen (sog. Nachweltschutz) zu erhalten. Hier geht es mehr noch als in anderen Sozialschutzbereichen von Haftungsrecht primär um die Prävention von – oft irreversiblen – Schäden. Das vielbemühte Verursacherprinzip bleibt solange wirkungslos, als wegen der Anonymität der Schadensquellen eine Identifizierung des Verursachers nicht möglich ist und wegen der Komplexität der Kausalität die durch Umweltbelastungen ausgelösten Schäden auch unter Zuhilfenahme von Beweiserleichterungen, wie der Reduktion des Beweismaßes, nicht nachweisbar sind. *Jede Kausalhaftung steht unter dem Vorbehalt der Individualisierbarkeit und Beweisbarkeit der Verursachung.* Das Risiko der Insolvenz einmal »überführter« Verursacher kann in bestimmten Grenzen durch die obligatorische Haftpflichtversicherung aufgefangen werden. Das Verursacherprinzip ist daher gerade im Umweltschutz nur in Grenzen durchsetzbar. In der aktuellen umweltpolitischen Diskussion ist es denn auch durch das Vorsorgeprinzip verdrängt worden.

Ein effizienter Umweltschutz ist nicht eindimensional konzipierbar. Seine annäherungsweise Verwirklichung ist auf einen policy mix angewiesen:

a) Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und der Integrität der Bürger bleibt primär eine Aufgabe des öffentlichen Umweltrechts mit seinem dominanten Bereich der Vorsorge (diesseits der Gefahrgrenze und jenseits des Restrisikos) neben der traditionellen Gefahrenabwehr (»Umweltpolitik mit der Pickelhaube« – Ritter). Der überkommene command and control-Ansatz ist durch Flexibilisierung seiner Instrumente und Prozeduren zu effektivieren: »Kooperationsprinzip«, Informalität, Prozeduralität<sup>141</sup>.

b) Daneben kommt dem Haftungsrecht als mittelbarem und dezentralem Steuerungsinstrument unverändert ein hoher Stellenwert zu<sup>142</sup>.

Ein zeitgemäßes Umwelthaftungsrecht ist seinerseits durch fünf Elemente gekennzeichnet:

- Verbesserung seiner Wirkungen durch Einführung einer Gefährdungshaftung mit Beweismaßreduktion/Kausalitätsvermutung;
- Formen einer Gemeinschaftshaftung für kumulative Gefährdungsbeiträge (»enterprise liability«);

<sup>139</sup> Finsinger, Versicherungsmärkte, 1983; ders./Hammond/Tapp, Insurance: Competition or Regulation, 1985.

<sup>140</sup> Finsinger, Verbraucherschutz auf Versicherungsmärkten, 1988, S. 82/83.

<sup>141</sup> Vgl. dazu die »perspektivischen Aufsätze« von Ritter, Umweltpolitik und Rechtsentwicklung, NVwZ 1987, 929; G. Winter, Perspektiven des Umweltrechts, DVBl 1988, 659. Vgl. aber auch Ladeur, Umweltrecht und technologische Innovation, in: Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts (UTR) Bd. 5, 1988, S. 305 ff.

<sup>142</sup> Üblicherweise ergänzt um das Strafrecht. Das Strafrecht erweist sich jedoch mit seinen gegenüber dem Zivilrecht noch verschärften individual (ethischen) Zurechnungsformen als völlig dysfunktional, in einem Bereich, der weitgehend durch Anonymität und Ubiquität der Gefahrenquellen gekennzeichnet ist, Präventionseffizienz auszuüben.

- Haftung für ökologische Schäden (»ökologisches Schmerzensgeld«);
- Schließung verbleibender Kompensationslücken durch Errichtung eines Entschädigungsfonds;
- Ergänzung des Geschädigten-/Umweltschutzes und der Präventionswirkung durch Einführung einer obligatorischen Umwelthaftpflichtversicherung.

c) Verbleibende Präventionsdefizite dieser direkten und indirekten rechtlichen Regulierung sind durch den Einsatz *ökonomischer Instrumente* auszugleichen. Für die ökonomische Analyse ist die Frage des Schadensausgleichs zweitrangig. Eintretene Schäden sind *bads*, die es weniger auszugleichen als vielmehr zu verhindern gilt. Insoweit ist das Verursacherprinzip, das lange Zeit die nationale Umweltschutzdiskussion bestimmt hat<sup>143</sup>, nicht frei von einem kompensationsrechtlichen Reduktionismus. Zur Schadens*prävention* könnten insoweit zusätzliche Umwelt-»steuern«/Lenkungsabgaben nach dem Vorbild der Abwasserabgabe<sup>144</sup> eingeführt werden. Sie wären zu erheben auf umweltbelastende und rechtsgutsgefährdende Produkte und Produktionsverfahren des primären und sekundären Sektor. Erklärtes Ziel wäre es, finanzielle Anreize für die Entwicklung umweltfreundlicherer integrierter Technologien zu setzen, die nach Möglichkeit das Entstehen von Schadstoffen an der Quelle ganz verhindern, anstelle der bisher vorherrschenden sog. end-of-the-pipe-Technologien, die am Ende des Produktionsprozesses die Schadstoffausbringung zu minimieren suchen. Die Höhe der Belastung hätte sich an der Erwartbarkeit des Schadens bzw. an dem Risikopotential der Aktivität zu orientieren. Detaillierte Vorstellungen dazu sind – in der Nachfolge Pigou's – entwickelt worden<sup>145</sup>. Zu erwägen ist auch die Lohn-/einkommensteuerliche Honorierung des Konsums teurerer umweltfreundlicher Produkte durch die Verbraucher.

*Konzeptionell ist eine effektive Umweltschutzpolitik durch diese drei Ebenen gekennzeichnet: Administrative Regulierung, Haftungsrecht und Umweltsteuern.* Die Chance der Verwirklichung einer derartigen Schutzpolitik wächst mit der »strukturellen Ökologisierung«<sup>146</sup> der Industriegesellschaft, d. h. der Durchsetzung gewandelter handlungsleitender sozialer Wertvorstellungen über den Umgang des Menschen mit der natürlichen Umwelt und der eigenen – gentechnologisch gefährdeten – Natur<sup>147</sup>. Diesen letzten Test der Lernfähigkeit sozialer Systeme hat die (Welt)-Risikogesellschaft zu bestehen. Doch dazu ist sie – zumindest jenseits der Abstraktionswelten Luhmannscher Systemtheorie – auf die Mitwirkung der agierenden Personen in Wirtschaft, Wissenschaft, Politik etc. angewiesen. Hinsichtlich des »Risikofaktors« Mensch bleibt jedoch Skepsis angebracht:

»Denn für dieses Leben  
Ist der Mensch nicht schlau genug.  
Niemals merkt er eben  
Allen Lug und Trug«<sup>148</sup>.

143 Vgl. das Umweltprogramm der Bundesregierung von 1971 (BT-Drs. VI/2710); E. Rehbinder, Politische und rechtliche Probleme des Verursacherprinzips, 1973.

144 Vgl. dazu E. Brandt UPR 1984, 10; Maas ZfU 1987, 65; Bongaerts/Kraemer EurUm 4/87, S. 10 ff.

145 Vgl. etwa Laistner, Ökologische Marktwirtschaft, 1986, S. 162 ff.; L. Wicke, Die ökologischen Milliarden, 1986.

146 V. Prittwitz, Gefahrenabwehr – Vorsorge – Ökologisierung, in: Simonis (Hrsg.), Preventive Umweltpolitik, 1988, S. 49, 55 ff.

147 Zum Ansatz eines neuartigen »Menschen-Naturrechts« vgl. W. van den Daele, Die Moralisierung der menschlichen Natur und die Naturbezüge in gesellschaftlichen Institutionen, KritV 1987, 351.

148 B. Brecht, Dreigroschenoper.