

Umweltökonomie und Umweltpolitik

Feess / Seeliger

5., vollständig überarbeitete Auflage 2021

ISBN 978-3-8006-6452-8

Vahlen

schnell und portofrei erhältlich bei

beck-shop.de

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de steht für Kompetenz aus Tradition. Sie gründet auf über 250 Jahre juristische Fachbuch-Erfahrung durch die Verlage C.H.BECK und Franz Vahlen.

beck-shop.de hält Fachinformationen in allen gängigen Medienformaten bereit: über 12 Millionen Bücher, eBooks, Loseblattwerke, Zeitschriften, DVDs, Online-Datenbanken und Seminare. Besonders geschätzt wird beck-shop.de für sein umfassendes Spezialsortiment im Bereich Recht, Steuern und Wirtschaft mit rund 700.000 lieferbaren Fachbuchtiteln.

zwar einerseits nicht verboten werden sollen, andererseits aber das Risiko eines Schadens trotz sorgfältigen Verhaltens nicht den Geschädigten aufgebürdet werden soll. Typische Beispiele für die Gefährdungshaftung sind daher der Straßen- oder Flugverkehr sowie das Betreiben von Atomkraftwerken, weil bei diesen Tätigkeiten trotz hoher Sorgfalt immer wieder etwas passieren kann. Unter dem Transaktionskostengesichtspunkt ist es ein Vorteil der Gefährdungshaftung, dass die Frage der Fahrlässigkeit vor Gericht gar nicht thematisiert werden muss.

Beachten Sie bitte, dass die Frage der Verursachung („Kausalität“) völlig unabhängig davon ist, ob es sich um eine Verschuldens- oder eine Gefährdungshaftung handelt. In beiden Fällen haften Schädiger (meist unter Ausschluss höherer Gewalt) nur dann, wenn der Geschädigte ihnen die Verursachung des Schadens nachweisen kann. Zwar gibt es durchaus sog. *Beweiserleichterungen* im Kausalitätsbereich, auf die wir noch ausführlich eingehen werden. Diese Frage des Kausalitätsnachweises ist aber unabhängig von der Festlegung einer Verschuldens- oder Gefährdungshaftung und muss deshalb auch getrennt davon untersucht werden.

Wir werden in den nächsten Abschnitten folgendermaßen vorgehen:

- Abweichend von den vorherigen Kapiteln beginnen wir diesmal direkt mit einem Praxisbeispiel, bevor wir uns der theoretischen Analyse widmen. Wir schildern daher zunächst die Kernpunkte des bereits erwähnten deutschen Umwelthaftungsgesetzes (UHG), da sich anhand des UHG auch die Möglichkeiten und Grenzen von Haftungsregeln als Instrumente der Umweltpolitik besonders gut verdeutlichen lassen (Abschnitt 8.2).¹⁸²
- Es folgt eine Unterscheidung verschiedener Verursachungszusammenhänge, die für die ökonomische Analyse unabdingbar ist (Abschnitt 8.3).
- Anschließend vergleichen wir die Gefährdungs- und Verschuldenshaftung für den einfachsten Fall, in dem der Schaden von nur einem, nachweisbaren Schädiger verursacht wurde, was man als *Monokausalität* bezeichnen kann (Abschnitt 8.4).
- Bei Umweltschäden ergeben sich aber häufig Schwierigkeiten bei der Aufklärung der Verursachung, die man nicht ignorieren darf: Oft weiß man bspw. nicht genau, ob ein Fischsterben auf die Emissionen eines (und wenn ja, welchen) Unternehmens oder auf natürliche Einflussfaktoren zurückzuführen ist. Solche Situationen, die man als *alternative Kausalität* bezeichnet, behandeln wir in Abschnitt 8.5.
- Darüber hinaus wirken die Schadstoffe vieler Unternehmen oft in schwer durchschaubarer Weise zusammen, wozu bspw. an großräumige Luftverschmutzungen erinnert sei. Die Problematik der Regulierung solcher *multikausalen* Umweltschäden durch das Zivilrecht diskutieren wir in Abschnitt 8.6.
- Abschnitt 8.7 fasst zum Abschluss die wichtigsten Erkenntnisse zusammen.

¹⁸² Übersichten zu internationalen Erfahrungen mit Umwelthaftungsregeln finden sich bspw. bei Swanson/Kontoleon (2004) und Wolfrum/Langenfeld/Minnerop (2004).

8.2 Praxisbeispiel: Das deutsche Umwelthaftungsgesetz

8.2.1 Beschreibung der gesetzlichen Regelungen

Vor Inkrafttreten des Umwelthaftungsgesetzes gab es in der Bundesrepublik Deutschland kein einheitliches Zivilrecht für Umweltschäden. Es wurde daher auf die allgemeinen Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) sowie auf umweltrechtliche Spezialregelungen zurückgegriffen. Die allgemeinste Anspruchsgrundlage war der schon erwähnte § 823 BGB, so dass eine Verschuldenshaftung bestand. Daneben gab (und gibt¹⁸³) es verschiedene Sonderregeln, so dass für die verschiedenen Umweltmedien Boden, Luft und Wasser *keine einheitliche Haftungsregel* existierte.

Der Wunsch nach einem einheitlichen Umweltzivilrecht sowie einige Ungereimtheiten der bisherigen Rechtslage¹⁸⁴ führten schließlich zum UHG, das eine Umwelt-Gefährdungshaftung (§ 1 UHG) konstituiert.¹⁸⁵ Diese Gefährdungshaftung gilt für alle im Anhang des UHG aufgeführten Anlagen, die sich etwa an der Genehmigungspflicht des Bundesimmissionsschutzgesetzes orientieren. Die Einführung der Gefährdungshaftung bedeutet, dass die Unternehmen auch dann haften, wenn sie die Einhaltung aller Sorgfaltspflichten glaubhaft dokumentieren können. Dies gilt selbst dann, wenn ihre Emissionen die genehmigten Grenzwerte nicht überschreiten, denn die ordnungsrechtliche Genehmigung befreit keineswegs automatisch von der zivilrechtlichen Haftung. Die Bundesregierung verband mit der Einführung einer allgemeinen Umwelt-Gefährdungshaftung neben der Hoffnung der besseren Kompensation der Geschädigten auch das ökonomische Ziel einer Erhöhung des betriebswirtschaftlich effizienten Sorgfaltsniveaus.

Empirische Untersuchungen über die bisherige zivilrechtliche Regulierung von Umweltschäden vor dem UHG zeigten allerdings, dass die Durchsetzung von Schadenersatzansprüchen selten am Verschuldens- und oft am Kausalitätsnachweis scheiterte.¹⁸⁶ Der Übergang zur Gefährdungshaftung hätte für sich genommen daher gar keine so wichtige Änderung bedeutet. Denn wenn ein Schaden kausal nachgewiesen werden konnte, erwies sich abgesehen von sehr wenigen Ausnahmefällen auch, dass der Schädiger fahrlässig gehandelt hatte. Angesichts des diffusen Zusammenwirkens verschiedener Schadstoffe ist es dagegen oft gar nicht erst möglich, *den* Verursacher eines Schadens mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit herauszufinden.

Wichtiger als der pure Übergang von der Verschuldens- zur Gefährdungshaftung ist daher die sog. *Kausalitätsvermutung* des Umwelthaftungsgesetzes: Gemäß § 6 I UHG

¹⁸³ Die Einführung eines allgemeinen Umwelthaftungsgesetzes führte nicht dazu, dass sämtliche Spezialregelungen gestrichen wurden. Vereinfachend kann allerdings gesagt werden, dass andere Regelungen durch die Einführung des UHG stark an Bedeutung verloren haben, so dass eine ökonomische Beurteilung des UHG vorgenommen werden kann, ohne die Existenz anderer Regeln beachten zu müssen. Einen umfassenden Überblick über das gesamte deutsche und europäische Umweltrecht geben bspw. Klopfer/Durner (2020).

¹⁸⁴ So konnte es bspw. passieren, dass für Sachschäden eher Schadenersatz durchgesetzt werden konnte als für Körperschäden, was dem üblichen Rechtsempfinden zuwiderläuft. Zur zivilrechtlichen Haftung für Umweltschäden vor Inkrafttreten des UHG vgl. ausführlich Diederichsen (1976).

¹⁸⁵ Eine juristische Kommentierung zum Umwelthaftungsgesetz findet sich z.B. in Landmann/Rohmer (2020).

¹⁸⁶ Vgl. ausführlich Feess-Dörr/Prätorius/Steger (1992).

wird die Schadensverursachung durch die unter das UHG fallenden Anlagen vermutet, sofern diese „nach den Gegebenheiten des Einzelfalls geeignet (sind), den entstandenen Schaden zu verursachen...“. Konkret kann man sich dies folgendermaßen vorstellen: Nehmen wir an, dass ein Fischsterben in einem Teich einsetzt, in den Abwasser von einer Fabrik eingeleitet wird. Sachverständige können aber nicht mit Sicherheit sagen, ob das Fischsterben wirklich von Emissionen aus der Anlage oder anderen Ursachen hervorgerufen wurde. Es wird dann geprüft, ob die Anlage bspw. nach Betriebsablauf sowie der Art und Konzentration der verwendeten Stoffe überhaupt geeignet war, um den Schaden zu erzeugen. Wenn diese Eignung bejaht wird, dann wird die Verursachung des Schadens durch die betreffende Anlage unterstellt.

Dies wäre nun für die Betreiber der Anlagen eine recht missliche Situation, sofern es ausgeschlossen wäre, die Kausalitätsvermutung zu „widerlegen“. Denn dies hieße, dass jede nach den konkreten Umständen geeignete und vom UHG erfasste Anlage immer dann haften müsste, wenn die Kausalität nicht aufgeklärt werden kann. Man hätte daher eine ähnliche, allerdings genau entgegengesetzte Situation wie zuvor: In den Fällen ungeklärter Verursachung müsste der Anlagenbetreiber ohne Kausalitätsvermutung nie und mit Kausalitätsvermutung immer haften. Um dieses extreme Resultat zu vermeiden, wurden im UHG zwei Möglichkeiten eingeräumt, die den Anlagenbetreiber entlasten:

1. Wenn das Unternehmen nachweist, dass die Emissionen die genehmigten Grenzwerte (man spricht vom „genehmigten Normalbetrieb“) nicht überschritten haben, gilt die Kausalitätsvermutung als widerlegt. Diese Möglichkeit wurde vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) in einer umfassenden politischen Auseinandersetzung durchgesetzt. Beachten Sie bitte den etwas komplizierten Sachverhalt, dass die Einhaltung des genehmigten Normalbetriebs *nicht immer* von der Haftung befreit, sondern *nur dann, wenn die Kausalität nicht eindeutig nachweisbar ist*. Denn grundsätzlich gilt ja die Gefährdungshaftung, so dass die Einhaltung der genehmigten Grenzwerte bei nachgewiesener Kausalität keine Rolle spielt. Nur bei unaufklärbarer Kausalität befreit die Einhaltung der Grenzwerte von der Haftung.

Bedenken wir nun, dass man die Einhaltung des genehmigten Normalbetriebs als hinreichendes Sorgfaltsniveau im Sinne der Verschuldenshaftung interpretieren kann. Man kann daher ohne weiteres sagen, dass bei nachgewiesener Kausalität die Gefährdungs- und bei nicht-nachgewiesener Kausalität *implizit* die Verschuldenshaftung gilt. Denn bei nachgewiesener Kausalität gibt es kein Sorgfaltsniveau, das von der Haftung befreit, und dies ist der ökonomische Kern der Gefährdungshaftung. Bei nicht-nachgewiesener Kausalität gibt es dagegen ein solches Sorgfaltsniveau, und dies ist der ökonomische Kern der Verschuldenshaftung. Die Verschuldenshaftung bei ungeklärter Kausalität wird also über die Widerlegung der Kausalitätsvermutung bei Einhaltung des entsprechenden Sorgfaltsniveaus „eingeschmuggelt“.¹⁸⁷

2. Als zweite Möglichkeit kann sich das Unternehmen gemäß § 7 UHG von der Kausalitätsvermutung durch den Nachweis befreien, dass auch „ein *anderer* Umstand nach den Gegebenheiten des Einzelfalles geeignet ist, den Schaden zu verursachen.“ Ein möglicher anderer Umstand könnte zum Beispiel darin bestehen, dass Gesundheits-

¹⁸⁷ Vgl. zur Interpretation des Ausschlusses genehmigter Emissionen aus der Kausalitätsvermutung als „implizite Verschuldenshaftung“ v.a. Schwarze (1994), Feess (1995b), Schwarze (1995) und Schwarze (1996). Juristisch handelt es sich selbstverständlich nicht um eine Verschuldenshaftung, was uns aber bei der ökonomischen Analyse nicht irritieren muss.

schäden durch ungewöhnliche genetische Dispositionen entstehen. Wichtig ist, dass andere unter das UHG fallende Anlagen als Entlastungsmöglichkeit ausscheiden, was juristisch daran liegt, dass die verschiedenen Anlagen des UHG eine „Gefahrengemeinschaft“ bilden und es daher nicht zulässig ist, sich mit dem Verweis auf andere Anlagen von der Haftung zu befreien. Damit wird berechtigterweise verhindert, dass sich die Unternehmen wechselseitig den Schwarzen Peter zuschieben und die Geschädigten ihre Schäden immer dann, wenn verschiedene Anlagen als Verursacher in Frage kommen, doch selbst tragen müssen. Günstig für die Geschädigten ist also eine Situation, in der nur UHG-Anlagen als mögliche Verursacher in Frage kommen. Schlecht sind die Chancen dagegen, wenn auch natürliche Ursachen oder Anlagen in Frage kommen, die nicht vom UHG erfasst werden, weil diese nicht unter die erwähnte Gefahrengemeinschaft fallen und daher eine Entlastung ermöglichen.

Wir können die etwas komplizierte Struktur der Kausalitätsvermutung also folgendermaßen zusammenfassen:¹⁸⁸

- Bei konkreter Schadenseignung einer Anlage wird die Verursachung vermutet (dies gilt auch, wenn mehrere Anlagen geeignet sind).
- Ein Anlagenbetreiber kann sich von der Kausalitätsvermutung erstens durch den Nachweis des genehmigten Normalbetriebs befreien. Dies bedeutet, dass die Einhaltung der Grenzwerte in allen Fällen ungeklärter Schadensverursachung von der Haftung befreit.
- Die zweite Möglichkeit zur Befreiung von der Kausalitätsvermutung ist, dass andere Umstände (natürliche oder nicht vom UHG erfasste Anlagen) zur Schadensverursachung geeignet sind. Eine Entlastung durch den Verweis auf andere im UHG aufgeführte Anlagen befreit dagegen auch dann nicht von der Haftung, wenn deren Schadenseignung eine höhere Wahrscheinlichkeit hat.

Abbildung 8.1 fasst die Struktur der Kausalitätsvermutung und ihrer Widerlegung zusammen.

8.2.2 Auswirkungen des Umwelthaftungsgesetzes

Im vorhergehenden Abschnitt wurde gezeigt, dass das Umwelthaftungsgesetz zu erheblichen juristischen Änderungen geführt hat. Die praktische Bedeutung des Gesetzes war und ist allerdings strittig. Dies liegt daran, dass die Auswirkung der Gefährdungshaftung an sich vermutlich gering ist, weil der Gesetzgeber wie erläutert auch vorher schon sehr strenge Verschuldensstandards angesetzt hatte. Somit entscheidet sich die praktische Bedeutung des Gesetzes primär bei der Kausalitätsfrage, wo es die geschilderten Entlastungsmöglichkeiten für die Unternehmen gibt. Allerdings mag es gerade der über den Ausschluss von der Kausalitätsvermutung gesetzte Anreiz zur Einhaltung des genehmigten Normalbetriebs sein, der erheblich zur Präventionswirkung des Umwelthaftungsgesetzes beiträgt.

Vor dem Hintergrund der theoretischen Unklarheit der Auswirkungen lohnt sich eine Auswertung empirischer Studien. Eine Studie zur „Prävention von Umweltschäden durch Umwelthaftung“ für die Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der

¹⁸⁸ Vgl. ausführlich Feess (1995a), Abschnitt 2.3.

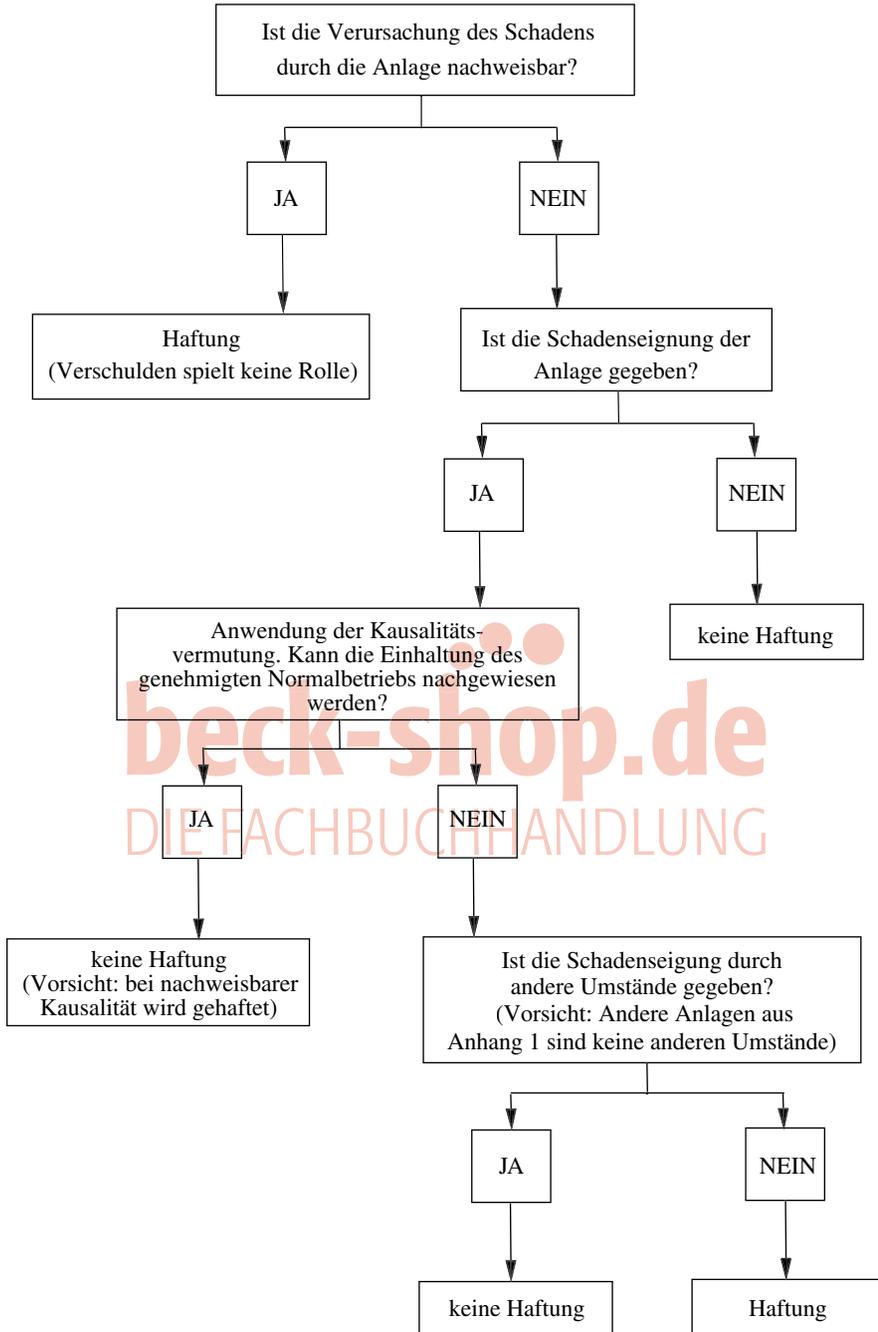


Abbildung 8.1: Haftung einer von Anhang 1 Umwelthaftungsgesetz erfassten Anlage

Umwelt“ des Deutschen Bundestages¹⁸⁹ kommt zu dem Ergebnis, dass das Umwelthaftungsgesetz und die Umwelthaftpflichtversicherung zu einer wirksamen Verbesserung der industriellen Störfallvorsorge in Deutschland geführt haben.¹⁹⁰ Die Unfallquote sei seit der Einführung der Umwelthaftpflichtpolice jährlich um 12 bis 13 % gesunken. Die Wahrscheinlichkeit, dass es heute zu einem Umweltunfall kommt, liege damit um fast die Hälfte unter dem Wert von 1993. Diese messbar sinkende Störfallwahrscheinlichkeit korrespondiere mit einer beschleunigten Durchsetzung der neuen Umwelthaftpflichtpolice, deren Zahl sich seit 1993 verzehnfacht habe. Wie einleitend erwähnt, kann der Rückgang von Störfällen möglicherweise auf den höheren Anreiz zur Einhaltung des genehmigten Normalbetriebs zurückzuführen sein. Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die pure Feststellung eines Rückganges von Störfällen selbstverständlich keine verlässlichen Hinweise über die Ursachen liefert – sofern nicht für andere Entwicklungen kontrolliert wird, die im gleichen Zeitablauf stattgefunden haben, muss man mit Schlussfolgerungen zurückhaltend sein.¹⁹¹

8.3 Die Unterscheidung verschiedener Kausalitätsformen als Voraussetzung der ökonomischen Analyse

Analog zur Analyse von Auflagen, Abgaben, Zertifikaten und den Coaseschen Verhandlungslösungen fragen wir in den Abschnitten 8.4 bis 8.6, unter welchen Umständen Haftungsregeln eine pareto-effiziente Internalisierung externer Effekte ermöglichen. Dabei beziehen wir uns immer wieder auf die Situation im deutschen Umwelthaftungsgesetz und fragen, wie die gerade geschilderten Regelungen unter Effizienzgesichtspunkten zu beurteilen sind.

Bei der ökonomischen Untersuchung von Haftungsregeln ist es zunächst erforderlich, verschiedene *Kausalitätsformen* von Umweltschäden zu unterscheiden, weil die Effizienzeigenschaften der Haftungsregeln davon nicht unabhängig sind.

Leicht vereinfachend, im ökonomischen Kern aber zutreffend, lassen sich drei Kausalitätsformen unterscheiden:

- Im einfachsten Fall der *Monokausalität* wird der Umweltschaden nur von *einem* Schädiger (d.h. bei Umweltschäden meist: einem Unternehmen) verursacht, der nach Schadenseintritt auch eindeutig identifizierbar ist. Dies gilt bspw. für Störfälle wie Explosionen, bei denen leicht feststellbar ist, wo die Explosion stattgefunden hat.
- Bei *alternativer Kausalität* wird der Schaden ebenfalls nur von einer Quelle verursacht, die aber nicht eindeutig identifizierbar ist (z.B. Wasserschadstoffe, deren Herkunft nicht aufklärbar ist).
- Im schwierigsten Fall der *Multikausalität* wirken zahlreiche Emissionen zusammen (bspw. bei großräumigen Luftverschmutzungen).

¹⁸⁹ Vgl. die zusammenfassende Darstellung bei Schwarze (1998).

¹⁹⁰ Zu entgegengesetzten Aussagen kommen hingegen Hapke/Japp (2001).

¹⁹¹ So auch Schwarze (1998). Ähnliche Ergebnisse präsentieren auch Ott/Schäfer (1999). Schwarze (2004), S. 768, fasst die Kernaussagen weiterer empirischer Studien zusammen.

In der ÖTR werden darüber hinaus häufig sog. *bilaterale Schäden* untersucht, bei denen der Schadenserwartungswert sowohl vom Verhalten des Schädigers als auch vom Verhalten des Geschädigten abhängt. Das klassische Beispiel dafür ist ein Unfall zwischen einem Auto- und einem Fahrradfahrer, bei dem auch die Sorgfalt des Fahrradfahrers das Risiko beeinflusst. Solche bilateralen Schäden behandeln wir hier aus zwei Gründen nicht: Erstens verfügen die Geschädigten bei Umweltschäden oft über keine (effizienten) Abwehrmaßnahmen. Zweitens und v.a. können bilaterale Schäden als einfacher Spezialfall der in Abschnitt 8.6 untersuchten Multikausalität aufgefasst werden, so dass sich eine explizite Behandlung erübrigt. Wir beschränken uns daher auf die Untersuchung der Monokausalität, alternativen Kausalität und Multikausalität.

8.4 Gefährdungs- und Verschuldenshaftung bei monokausalen Schäden

8.4.1 Effizienzbedingungen bei Monokausalität

Wir beginnen den Vergleich zwischen der Gefährdungs- und Verschuldenshaftung nun mit dem einfachsten Fall monokausaler Schäden. Für die formale Untersuchung verwenden wir analog zu den bisherigen Kapiteln folgende Bezeichnungen:

- $U(x)$ ist der Nutzen der möglicherweise umweltschädigenden Aktivität. Demnach können wir x bspw. wieder als Emissionen oder – analog zum Coase-Theorem – als Fressmenge der Tiere interpretieren. x könnte aber auch als eine Verringerung von Sorgfaltsaufwendungen, bspw. bei der Überprüfung von Öltanks, aufgefasst werden. Je höher x , desto niedriger die Vermeidungskosten und desto höher der Nutzen des Unternehmens. Wie stets nehmen wir an, dass der Grenznutzen abnimmt.
- $S(x)$ ist der Schadenserwartungswert.¹⁹² Je höher die Emissionen bzw. je geringer die Sorgfalt, desto höher der Schadenserwartungswert. Dabei unterstellen wir wieder steigende Grenzschäden.

Demnach lautet die soziale Wohlfahrtsfunktion wie gewohnt

$$W = U(x) - S(x) \quad (8.1)$$

mit der Bedingung erster Ordnung

$$\frac{\partial U}{\partial x} = \frac{\partial S}{\partial x}. \quad (8.2)$$

Wie stets drückt Bedingung (8.2) aus, dass im Optimum die Grenznutzen der Emissionen (allgemein: der riskanten Aktivität) den Grenzschäden entsprechen müssen. Die zugehörigen pareto-effizienten Emissionen bezeichnen wir erneut mit x^f . Wir vergleichen nun die Gefährdungs- und Verschuldenshaftung nach dem Kriterium, ob sie dazu geeignet sind, dass soziale Optimum x^f herbeizuführen.

¹⁹² Sofern wir Risikoneutralität unterstellen, spielt es keine Rolle, ob wir sichere oder unsichere Schäden betrachten. Gerade bei der Behandlung des Zivilrechts ist es aber plausibler, von unsicheren Schäden auszugehen, weil Aktivitäten, die sichere und zivilrechtlich zurechenbare Schäden verursachen, erst gar nicht genehmigt werden. Wir sprechen daher explizit vom Schadenserwartungswert.

8.4.2 Gefährdungshaftung

Die offenkundigste Neuerung des Umwelthaftungsgesetzes besteht wie erläutert darin, dass die Betreiber der in Anhang 1 UHG genannten Anlagen auch dann Schadenersatz leisten müssen, wenn ihnen keinerlei Fahrlässigkeit vorgeworfen werden kann. Da ein gewinnmaximierendes Unternehmen bei seiner Entscheidung über x demnach stets den Schadenserwartungswert einkalkulieren muss, lautet seine Zielfunktion

$$G(x) = U(x) - S(x). \quad (8.3)$$

Die Zielfunktion des Unternehmens entspricht demnach der sozialen Wohlfahrtsfunktion, weil alle Schäden beim potentiellen Schädiger „internalisiert“ sind. Dies ist eine hinreichende Bedingung dafür, dass die Gefährdungshaftung zum Optimum x^f führt, weil sich das Unternehmen genauso verhält, wie sich auch ein sozialer Planer verhalten würde.

Ein entscheidender Vorteil der Gefährdungshaftung bei Monokausalität kann darin gesehen werden, dass die von der Umweltbehörde benötigten Informationen extrem gering sind. Da die Umweltbehörde bzw. die Gerichte keinerlei Verhaltensstandard festlegen müssen, benötigen sie weder Kenntnisse über die tatsächlichen Emissionen noch über die Vermeidungskosten des betreffenden Unternehmens. Erforderlich ist „lediglich“, dass der Schaden eindeutig beziffert und auf die Emissionen des betreffenden Unternehmens zurückgeführt werden kann (Monetarisierung und Kausalität). Weil die Notwendigkeit zur Vorgabe irgendwelcher Standards – sei es in Form direkter Auflagen, Mengenbegrenzungen oder Abgaben – entfällt, spricht man auch davon, dass die Gefährdungshaftung als einziges umweltpolitisches Instrument neben einer *Internalisierungs- auch eine Dezentralisierungsfunktion* wahrnehmen kann. Insofern handelt es sich um ein marktorientiertes Instrument der Umweltpolitik par excellence.

8.4.3 Verschuldenshaftung

Auf den ersten Blick scheint die Vermutung nahe liegend zu sein, dass die Gefährdungshaftung zu einer größeren Sorgfalt bzw. zu geringeren Emissionen führt als die Verschuldenshaftung, weil ja unabhängig vom Verhalten *alle* eingetretenen Schäden ersetzt werden müssen. Dies war auch eine Hoffnung der Bundesregierung bei der Einführung der Gefährdungshaftung. Eine recht einfache Überlegung zeigt allerdings, dass auch die Verschuldenshaftung zu den pareto-effizienten Emissionen führt, sofern die Umweltbehörde¹⁹³ die Vermeidungskosten der einzelnen Unternehmen kennt und die jeweiligen Verschuldensstandards entsprechend festlegt.

Im einfachsten Fall nehmen wir nun an, dass die Gerichte den Verschuldensstandard für das betrachtete Unternehmen gerade in der pareto-effizienten Emission x^f festlegen. Dies bedeutet, dass das Unternehmen nur für Emissionen über x^f die eingetretenen Umweltschäden bezahlen muss. Die Zielfunktion des Unternehmens weist also offenbar einen „Knick“ in x^f auf und lautet

¹⁹³ Die Begriffe „Umweltbehörde“ und „Gericht“ verwenden wir synonym, weil wir damit lediglich eine Instanz meinen, die sich um die Maximierung der sozialen Wohlfahrtsfunktion bemüht.