

# **Umweltrechtswissenschaft**

von Ute Mager

Dieser Text ist die herausgeberisch und redaktionell bearbeitete, aber noch nicht abschließend lektorierte und ungesetzte Vorabveröffentlichung eines Kapitels, das im Band

## **Umwelt interdisziplinär Grundlagen – Konzepte – Handlungsfelder**

**herausgegeben von Thomas Meier, Frank Keppler, Ute Mager,  
Ulrich Platt und Friederike Reents**

bei Heidelberg University Publishing (heiUP; <https://heiup.uni-heidelberg.de/>) Open Access und in gedruckter Form erscheinen wird.

Text © die Autoren 2022



Dieser Text ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 veröffentlicht.

DOI: <https://doi.org/10.11588/heidok.00031080>

# Umweltrechtswissenschaft

Ute Mager<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Institut für deutsches und europäisches Verwaltungsrecht, Universität Heidelberg

<sup>2</sup> Heidelberg Center for the Environment (HCE), Universität Heidelberg

**Zusammenfassung:** Der Beitrag stellt zunächst die Arbeitsweise der Rechtswissenschaft vor und geht sodann auf die Entwicklung des Umweltrechts ein. Dieses hat sich von einem anfänglich punktuellen und auf die einzelnen Umweltmedien bezogenen Ansatz zu einem die Umwelt insgesamt in den Blick nehmenden integrierten Umweltschutzrecht entwickelt. Internationale Vereinbarungen, unionsrechtliche Vorgaben und nationale Gesetze insbesondere in den Bereichen Klimaschutz, Biodiversität, Naturschutz, Luftreinhaltung, Lärmschutz, Abfallvermeidung sowie Aktivierung der Öffentlichkeit für Umweltbelange werden vorgestellt und das Verhältnis der Ebenen zueinander bestimmt. Zudem wird ein Überblick über die im Umweltrecht geltenden Prinzipien gegeben, u. a. über das Nachhaltigkeits-, das Verursacher-, das Vorsorge- und das Kooperationsprinzip sowie über den integrierten medienübergreifenden Umweltschutz. Die Prinzipien finden Umsetzung durch die umweltrechtlichen Instrumente, z. B. direkte Verhaltensteuerung durch Ge- und Verbote, indirekte Verhaltenssteuerung durch Subventionen, umweltspezifische Fachplanung, Emissionszertifikatehandel oder Umweltaudits. Das Umweltrecht ist bei alledem auf naturwissenschaftliche Erkenntnisse angewiesen. Zur Beurteilung der Wirksamkeit seiner Steuerungsinstrumente bedarf es zudem wirtschafts-, politik-, sozial- und verhaltenswissenschaftlicher Forschung.

**Schlüsselbegriffe:** Umweltrechtswissenschaft, Umweltrechtsprinzipien, Umweltrechtsinstrumente

Die Umweltrechtswissenschaft ist ein Teilgebiet der Rechtswissenschaft, das sich zum einen durch seinen Querschnittscharakter, zum anderen durch die in seinem Gegenstand angelegte Notwendigkeit auszeichnet, disziplinenübergreifend arbeiten zu müssen.

## Die Perspektive der Rechtswissenschaft – Fragestellung, Methoden und Quellen der Rechtswissenschaft

Während der Gegenstand der Natur- und Sozialwissenschaften das Sein ist, besteht die Eigenart der Rechtswissenschaft darin, dass sie sich dem Sollen widmet. Sie handelt nicht von empirischer Wahrheit, sondern von normativer Gerechtigkeit (Mahlmann 2017, § 29 Rn. 1). Ein wesentlicher Bestandteil des Gerechtigkeitsideals

ist der Grundsatz der Gleichbehandlung (Mager 2006; Mahlmann 2017, § 29 Rn. 2ff.). Die Gleichbehandlung von wesentlich Gleichem unterscheidet Recht von Willkür. Dieser Grundsatz bildet dementsprechend die Basis für die rechtswissenschaftliche Begriffs- und Systembildung, die einen Hauptbestandteil rechtswissenschaftlicher Arbeit ausmacht. Es geht um die Ersetzung von Kasuistik durch Typisierung und Systematisierung mit dem Ziel, sowohl den Rechtsstoff beherrschbar zu machen als auch Rechtsanwendungsgleichheit zu sichern (s. a. Kirchhof, Magen, und Schneider 2012).

Eine Aufgabe der Rechtswissenschaft besteht also darin, zum einen aus dem geltenden Recht Oberbegriffe bzw. Kategorien oder Prinzipien abzuleiten, zum anderen aber auch, den Rechtsstoff auf seine Übereinstimmung mit anerkannten Prinzipien zu überprüfen oder etwa rechtliche Instrumente zu entwickeln, die deren Verwirklichung dienen.

Die rechtswissenschaftliche Arbeit, die sich der Interpretation des geltenden Rechts sowie der Systematisierung des Rechtsstoffs widmet, wird Rechtsdogmatik genannt. Die rechtsdogmatisch arbeitende Rechtswissenschaft ist abzugrenzen von der rechtshistorisch, rechtssoziologisch oder rechtstheoretisch arbeitenden Rechtswissenschaft. Ihr Gegenstand umfasst die völkerrechtliche, unionsrechtliche und nationalstaatliche Ebene, letztere in Deutschland gegliedert in Bundesrecht und Landesrecht. Im Rahmen rechtsvergleichender Arbeit wird geltendes Recht anderer Staaten untersucht, um die Vor- und Nachteile verschiedener Lösungen zu erfassen und zu bewerten.

Die rechtswissenschaftlichen Methoden in Bezug auf das geltende Recht sind letztlich Deduktion und Induktion. Die Deduktion aus höherrangigem Recht folgt den Auslegungsmethoden Wortlaut, Systematik – d. h. stimmiges Einpassen in das Regelungsgefüge –,<sup>1</sup> Telos (Sinn und Zweck),<sup>2</sup> Entstehungsgeschichte und ggf. Dogmengeschichte (Mager 2006). Die Entstehungsgeschichte verweist auf den Willen des Gesetzgebers, die in unterschiedlichen Rechtsordnungen und Zeiten einen unterschiedlichen Stellenwert haben kann. Das Demokratieprinzip legt nahe, dem Willen des Gesetzgebers ein hohes Gewicht einzuräumen. Vor allem mit zunehmendem Zeitablauf können jedoch systematische und teleologische Auslegung an Gewicht gewinnen. Um „unbegrenzte Auslegung“ zu vermeiden, stellt der Wortlaut die Auslegungsgrenze dar. Jenseits des Wortlauts bleibt die Analogie mit ihren eigenen Voraussetzungen, namentlich: eine planwidrige Regelungslücke und eine vergleichbare Interessenlage. Auch der Analogieschluss basiert also auf dem

---

<sup>1</sup> Z. B. das Verständnis der Kunstfreiheit als Kommunikationsfreiheit; verfassungsimmanente Schranken.

<sup>2</sup> Z. B. Auslegung des Art. 68 GG – Vertrauensfrage: Zweck der Sicherung der Regierungsstabilität.

Gleichheitsgrundsatz. Im Rahmen der systematischen Auslegung spielt heute die verfassungs- und unionsrechtskonforme sowie völkerrechtsfreundliche Auslegung eine zunehmend wichtige Rolle.

Induktiv ist das Vorgehen, wenn aus dem Rechtsstoff oder aus einer Vielzahl von Entscheidungen verallgemeinerungsfähige Aussagen abgeleitet werden, die dann ihrerseits ggf. auf ihre Passfähigkeit mit höherrangigem Recht zu prüfen sind.

## **Entstehung und aktueller Standort der Umweltrechtswissenschaft**

Umweltrecht ist eine Materie, bei der sich die internationale Ebene, die Ebene der Europäischen Union und die nationale Ebene gegenseitig beeinflussen und durchdringen. Bereits die Entstehung des Rechtsgebiets zeigt eine gewisse Gleichzeitigkeit auf allen Rechtsebenen. Abgesehen von allfälligen Vorläufern, die in Deutschland insbesondere die Abfallentsorgung, die Wasserreinhaltung, den Immissionsschutz als Bestandteil des Gewerberechts, mit Inkrafttreten der Weimarer Reichsverfassung (Art. 150 WRV) auch den Natur- und Landschaftsschutz betrafen (Kloepfer 1994, 15ff.; Feldhaus 2001, 15ff.), beginnt die Herausbildung einer gezielten Umweltpolitik und damit des Rechtsgebiets „Umweltrecht“ auf allen Ebenen Anfang der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts (zu Vorläufern insbesondere in den 1960er Jahren siehe Reimer 2017, 79ff.). Grund dafür ist wohl die Tatsache, dass die nachteiligen Auswirkungen der Industrialisierung nicht mehr zu übersehen waren, sowie die zunehmende Fähigkeit, die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge zu begreifen. Einen aufrüttelnden Effekt hatten nicht zuletzt Veröffentlichungen wie „*Der stumme Frühling*“ von Rachel Carson (1962) und der Meadows-Bericht „Grenzen des Wachstums“ für den *Club of Rome* (1972) (Feldhaus 2001, 26; Bothe 2001, 51; s. auch das Kapitel →Geowissenschaften).

### **Erste Phase 1972–1992**

Eine erste Phase lässt sich für die Zeit zwischen 1972 und dem Beginn der 1990er Jahre bilden. Sie zeichnet sich jedenfalls in rechtlicher Hinsicht durch einen eher punktuellen Umgang mit Umweltproblemen aus.

### **Internationales Umweltrecht**

Auf internationaler Ebene war die Konferenz von Stockholm über die menschliche Umwelt (*Stockholm Conference on the Human Environment*) im Jahre 1972 ein erster umweltpolitischer Meilenstein.<sup>3</sup> Die Stockholm-Deklaration enthielt 26 Prinzipien

---

<sup>3</sup> Grundlage hierfür war die Resolution 2398 (XXIII) der UN-Vollversammlung vom 3.12.1968.

und einen Aktionsplan mit 109 Empfehlungen (Beyerlin und Maurauhn 2011, 7; vgl. auch Kahl und Gärditz 2021, § 1 Rn. 2). Unter den Prinzipien ist das Recht auf eine menschenwürdige Umwelt hervorzuheben, das als Prinzip Nr. 1 in gleichem Atemzug mit der Pflicht, die Umwelt für zukünftige Generationen zu erhalten, genannt wird; dies ist bereits ein Aspekt des Nachhaltigkeitsprinzips (ausführlich zur Bedeutung des Nachhaltigkeitsprinzips s. Ekardt 2016). Weitere Prinzipien befassen sich mit der Bewahrung der natürlichen Ressourcen, unterschieden zwischen erneuerbaren und nicht erneuerbaren (Nr. 2–5). Mehrere Prinzipien sind der besonderen Situation der Entwicklungsländer gewidmet. Angesichts des Zusammenhangs von wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltschutz wird eine koordinierte und integrierte Wirtschafts- und Umweltpolitik gefordert (Nr. 13) – auch dies ein Aspekt des Nachhaltigkeitsgrundsatzes. Planung (Nr. 14) und insbesondere Raumplanung (Nr. 15) werden als Instrument des Umweltschutzes genannt, Bevölkerungspolitik, Bildungsmaßnahmen und Umweltforschung angemahnt (Nr. 16–20). Betont wird allerdings auch das souveräne Recht aller Staaten, die auf ihrem Territorium befindlichen Ressourcen gemäß ihren eigenen Umweltvorschriften zu nutzen, wobei sie sicherzustellen haben, dass sie anderen Staaten keinen Schaden an deren Umwelt zufügen (Nr. 21). Im letzten Prinzip wird die Abschaffung von Nuklearwaffen gefordert (Nr. 26).

Infolge der Konferenz von Stockholm wurde das *United Nations Environment Programme* (UNEP) gegründet, die erste Institution innerhalb der Vereinten Nationen, deren Hauptaufgabe der Umweltschutz ist (Beyerlin und Maurauhn 2011, 8).

Im Weiteren kam es zu internationalen Vereinbarungen u. a. in den Bereichen Artenschutz (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, 03.03.1973), Meeresverschmutzung (*International Convention for the Prevention of Pollution from Ships*, 02.11.1973), Luftverschmutzung (*Geneva Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution*, 13.11.1979), Atomunfälle (*Convention on Early Notification of a Nuclear Accident*, 18.11.1986), Abfallverbringung (*Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal*, 22.03.1989), Ölverschmutzung (*International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation*, 30.11.1990) und Industrieunfälle (*Convention on the Transboundary Effects of Industrial Accidents*, 17.03.1992). Einen großen Erfolg stellte und stellt das Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, dar, das am 16. September 1987 von den Vertragsparteien des Wiener Übereinkommens zum Schutz der Ozonschicht angenommen wurde und eine Konkretisierung dieses Übereinkommens ist. Es trat am 1. Januar 1989 in Kraft. Gemäß dem Vorsorgeprinzip

verpflichteten sich die Vertragsstaaten zur Reduzierung bis hin zur vollständigen Abschaffung der Emission von chlor- und bromhaltigen Chemikalien, die Ozon in der Stratosphäre zerstören.

Eine Vereinbarung über ein Umweltschutzverfahren enthält die UNECE (*United Nations Economic Commission for Europe*) *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context* vom 25. Februar 1991. Im Rahmen der OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) wurden Empfehlungen für den Rechtsschutz in Fällen grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen erarbeitet (Beyerlin und Mauruhn 2011, 12, Fn. 16).

### **Umweltrecht der Europäischen Union**

Im Rahmen der Europäischen Gemeinschaften, heute Europäische Union, lässt sich der Beginn einer Umweltpolitik ebenfalls für das Jahr 1972 festmachen. Auf seinem Gipfeltreffen erklärte der Europäische Rat, dass dem Wirtschaftswachstum durch die Erhaltung der Lebensbedingungen Grenzen gesetzt werden müssen (Jans und Vedder 2012, 3). Zu diesem Zeitpunkt verfügte die damalige Europäische Wirtschaftsgemeinschaft allerdings noch nicht über Rechtssetzungskompetenzen für den Umweltschutz. Diese wurden erst 1987 mit der Einheitlichen Europäischen Akte eingeführt (damals Art. 130r EWG; Kahl und Gärditz 2021, § 2 Rn. 4). Die ersten Rechtsakte mit umweltschützendem Charakter beruhten deshalb auf der Kompetenz für die Rechtsangleichung zur Gewährleistung des Binnenmarktes (Art. 100 Europäische Wirtschaftsgemeinschaft – EWG, heute Art. 115 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union – AEUV) oder auf der Vertragsabrundungskompetenz (Art. 235 EWG, heute Art. 352 AEUV). Sie betrafen den Bleigehalt von Benzin (Richtlinie 85/210/EWG des Rates vom 20.03.1985 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Bleigehalt von Benzin, ABl. 1985 Nr. L 96/25), Anforderungen an Reinigungsmittel (Richtlinie 73/404/EWG des Rates vom 22.11.1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Detergentien, ABl. 1973 Nr. L 347/51), Lärmpegel und Abgassysteme von Motorrädern (Richtlinie 78/1015/EWG des Rates vom 23.11.1978 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffanlage von Krafträdern, ABl. 1978 Nr. L 349/21), die Entsorgung gefährlicher Stoffe in Gewässer (Richtlinie 76/464/EWG des Rates vom 04.05.1976 betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft, ABl. 1976 Nr. L 377/48), Luftverschmutzung durch Industrieanlagen (Richtlinie 84/360/EWG des Rates vom 28.06.1984 zur Bekämpfung der Luftverunreinigung durch Industrieanlagen, ABl. 1984 Nr. L 188/20).

## **Umweltrecht in Deutschland**

In Deutschland verabschiedete die erste SPD-geführte Regierung 1971 das erste Umweltprogramm mit diversen Vorhaben der Umweltgesetzgebung, für die zum Teil durch Verfassungsänderung die Gesetzgebungskompetenz des Bundes erst geschaffen wurden. Das 30. Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes (BGBl. I 1972, 593) enthielt eine Ergänzung des Art. 74 GG (alte Fassung) um Nr. 24, die dem Bund die Gesetzgebungskompetenz für die Abfallwirtschaft, die Luftreinhaltung und die Lärmbekämpfung zuwies. Auf dieser Grundlage wurden insbesondere das Abfallgesetz, heute Kreislaufwirtschaftsgesetz, sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz erlassen. Bereits kurz zuvor war Art. 74 Nr. 20 GG (alte Fassung), der insbesondere Lebensmittel, Futtermittel und Pflanzenschutz betrifft, um den Tierschutz ergänzt worden (BGBl. I 1972, 207). Die Gesetzgebungskompetenz des Bundes für Naturschutz und Landschaftspflege sowie für die Wasserwirtschaft bestand seit der Ursprungsfassung als Kompetenz zur Setzung eines Rahmens, der von den Bundesländern auszufüllen war. Erst 1986 wurde das Umweltministerium eingerichtet (BGBl. I 1986, 864).

## **1992 bis heute (2022)**

### **Internationales Umweltrecht**

Einen zweiten Meilenstein auf der internationalen Ebene stellt die Konferenz von Rio dar, die auf der Grundlage der UN-Resolution Resolution 44/228 vom 22. Dezember 1989 einberufen wurde. Sie empfing wichtige Impulse von der *World Commission on Environment and Development* (Brundtland-Kommission) und deren Bericht „*Our Common Future*“. Dieser Bericht entfaltet das Konzept der →Nachhaltigkeit, das mit und infolge der Rio-Konferenz zum fundamentalen Prinzip der Umweltpolitik und damit auch des Umweltrechts wurde. Die Definition lautet: „*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.*“

Die Berücksichtigung der Bedürfnisse kommender Generationen verlangt nach einer langfristigen und ausgewogenen Planung der sozialen, ökonomischen und ökologischen Entwicklung.

Zeitgleich wurde mit dem Klimaschutzrahmenabkommen (*United Nations Framework Convention on Climate Change*, 09.05.1992) das Fundament für die weltweite Klimapolitik gelegt, die 1997 zum Kyoto-Protokoll (*Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, 11.12.1997) führte, das Grundlage für den internationalen Emissionszertifikatehandel und damit Auslöser für dessen supranationale und nationale Umsetzung bildet. Auf der Grundlage des

Klimaschutzabkommens finden regelmäßige Vertragsstaatenkonferenzen statt, was 2015 in das Übereinkommen von Paris mündete.

Der Klimawandel ist inzwischen zum drängendsten globalen Umweltproblem geworden. Auf der 26. UN-Klimakonferenz 2021 in Glasgow haben die 197 Vertragsparteien über den Stand des Pariser Klimaschutzabkommens verhandelt. Ob durch die getroffenen, zum Teil sehr vagen Vereinbarungen das im Pariser Abkommen vereinbarte Ziel, den menschengemachten globalen Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius bis zum Jahr 2100 zu begrenzen, erreicht werden kann, ist zweifelhaft. Angesichts extrem divergierender Interessen bereits innerhalb der Europäischen Union, mehr noch zwischen „Nord“ und „Süd“, aber auch „West“ und „Ost“ wäre die Erwartung strikt verbindlicher Vorgaben aber auch unrealistisch.

Ein weiterer wichtiger Vertrag, der im Zusammenhang mit der Rio-Konferenz unterzeichnet wurde, ist die Biodiversitätskonvention (*Convention on Biological Diversity*, 05.06.1992). Ebenfalls aus dieser Zeit (17.03.1992) stammt die UNECE *Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*, die ursprünglich einen regionalen Anwendungsbereich hatte, inzwischen aber für alle Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen geöffnet ist.

Der Förderung des Umweltschutzes durch Aktivierung der Öffentlichkeit dient die Aarhus-Konvention von 25. Juni 1998 (BGBl. 2006 II, 1251; 2007 II, 1392)<sup>4</sup> über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten.

Der Trend, den Umweltschutz durch Aktivierung der gesellschaftlichen Sphäre zu fördern, zeigt sich auch in dem Versuch, internationale Menschenrechtsverträge für diesen Zweck zu nutzen, indem sie Menschen individuelle Rechte einräumen und diese damit potenziell einklagbar machen. Beispielhaft sei das Recht auf Wasser genannt. Als bahnbrechender Schritt auf dem Weg zur Anerkennung eines Menschenrechts auf Wasser gilt der *General Comment No. 15* (Allgemeine Stellungnahme Nr. 15) mit dem Titel „Das Recht auf Wasser“, die der UN-Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte auf seiner Sitzung am 20. Januar 2003 verabschiedete (UN CESCR 2003).<sup>5</sup> Es handelt sich um eine Auslegung des Rechts auf einen angemessenen Lebensstandard gemäß Art. 11 sowie des Rechts auf Gesundheit gemäß Art. 12 des Internationalen Paktes über wirtschaftliche, soziale und

---

<sup>4</sup> In Deutschland in Kraft seit 15.01.2007.

<sup>5</sup> Bei dem Ausschuss handelt es sich um ein Gremium von 18 Experten, die von dem UN-Wirtschafts- und Sozialrat bestimmt werden. Der UN-Wirtschafts- und Sozialrat ist ein UN-Organ, dessen Zusammensetzung und Aufgaben in Art. 61 der UN-Charta näher bestimmt sind. Aufgabe des Experten-Ausschusses ist die Sichtung und Auswertung der Berichte, welche die Vertragsstaaten auf der Grundlage von Art. 16 des Internationalen Paktes über ökonomische, soziale und kulturelle Rechte von 1966 regelmäßig vorlegen müssen. Auf dieser Grundlage äußert der Ausschuss sich auch zur Auslegung des Paktes.

kulturelle Rechte von 1966 (*International Convention on Economic, Social and Cultural Rights*). Verbindlichkeit kommt dieser Auslegung jedoch ebenso wenig zu wie der UN-Resolution vom 28. Juli 2010, in der die Generalversammlung sich mit überwältigender Mehrheit für ein Menschenrecht auf Wasser aussprach.

Nur politische Absichtserklärungen waren auch die Millennium Goals, die im Rahmen des UN-Weltgipfels vom 06–08. September 2000 in New York (Millenniumsgipfel, 55. Generalversammlung der Vereinten Nationen) verabschiedet wurden. Das Gleiche gilt für die daran anschließenden *Sustainable Development Goals* (Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung, 25.09.2015). Während unter den sieben Millennium-Zielen nur eines, Nr. 7, ausdrücklich den Umweltschutz benennt: „*to ensure environmental sustainability*“ – die Sicherung der nachhaltigen Entwicklung –, finden sich unter den 17 *Sustainable Development Goals* (→Nachhaltigkeit) sieben mit eindeutig umweltpolitischem Inhalt: Nr. 6 „*clean water and sanitation*“, Nr. 7 „*affordable and clean energy*“, Nr. 11 „*sustainable cities and communities*“, Nr. 12 „*responsible consumption and production*“, Nr. 13 „*climate action*“, Nr. 14 „*life below water*“ und Nr. 15 „*life on land*“. Bis auf Nr. 13 findet sich in allen Zielen der Begriff „*sustainable*“.

Nachhaltige Entwicklung, ein Begriff der auf den Ausgleich ökonomischer, sozialer und ökologischer Belange auch und gerade im Blick auf künftige Generationen zielt,<sup>6</sup> ist damit seit der Konferenz von Rio zum Politikleitbild schlechthin geworden, das international, auf der Ebene der Europäischen Union und national auch und gerade mit den Mitteln des Rechts umgesetzt wird.

### **Umweltrecht der Europäischen Union**

Während das Völkerrecht an erheblicher Durchsetzungsschwäche leidet, weil es weitgehend an wirksamen Durchsetzungsinstitutionen und -mechanismen fehlt, steht es um die Wirksamkeit rechtlicher Regelungen des Unionsrechts deutlich besser, denn das im Rahmen der EU gesetzte Recht ist auch und vor allem vor den mitgliedstaatlichen Gerichten einklagbar. Ist die Europäische Union Vertragspartner eines internationalen Vertrages und setzt sie diesen durch Unionsrechtsakte um, kann ein solcher Vertrag innerhalb der Mitgliedstaaten eine erhebliche Durchschlagskraft erlangen.

Beginnend mit der Einführung von Rechtssetzungskompetenzen im Bereich des Umweltschutzes durch die Einheitliche Europäische Akte 1987 fand der Umweltschutz von Vertragsänderung zu Vertragsänderung prominenteren Niederschlag in den Verträgen. Nach geltendem Unionsrecht findet sich der

---

<sup>6</sup> Im Brundtland-Bericht heißt es: „*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.*“

Umweltschutz bereits in der Präambel zum Vertrag über die Europäische Union (EUV), sodann als Ziel der Union in Art. 3 Abs. 3 UAbs. 1 S. 2 EUV, als Querschnittsklausel Umweltschutz in Art. 11 und als Querschnittsklausel Tierschutz in Art. 13 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV). Querschnittsklausel bedeutet die Verpflichtung des Unionsgesetzgebers, den Umweltschutz bzw. Tierschutz in alle relevanten Politikbereiche einzubeziehen. Art. 37 der Grundrechtecharta der EU lautet: „Ein hohes Umweltschutzniveau und die Verbesserung der Umweltqualität müssen in die Politik der Union einbezogen und nach dem Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung sichergestellt werden.“ Art. 4 Abs. 2 AEUV weist der Union den Bereich der Umwelt als eine mit den Mitgliedstaaten geteilte Zuständigkeit zu, die in den Art. 191 bis 193 AEUV konkretisiert wird. Aus diesen normativen Grundlagen ergeben sich als Prinzipien der unionsrechtlichen Umweltpolitik und Rechtssetzung das Nachhaltigkeitsprinzip, das Schutzprinzip, das Vorsorgeprinzip, das Verursacherprinzip, das Ursprungsprinzip und das Integrationsprinzip.

Eine Besonderheit der Umweltpolitik sind die gemäß Art. 192 Abs. 3 AEUV regelmäßig aufzustellenden Umweltaktionsprogramme, in denen im ordentlichen Gesetzgebungsverfahren die vorrangigen Ziele für die Laufzeit des Programms festgelegt werden. Das 5. Umweltaktionsprogramm von 1993 hatte den Titel „*Towards Sustainability*“ (auf dem Weg zu nachhaltiger Entwicklung) und bildete die Überleitung von einem punktuellen zu einem integrierten Umweltschutz. Hier zeigte sich der Einfluss der Rio-Konferenz.

Die EU hat eine Fülle von Umweltschutzvorschriften erlassen, von denen hier nur einige besonders wichtige Regelungen beispielhaft erwähnt werden sollen. Die Dynamik des Rechtsgebiets zeigt sich nicht zuletzt an den zahlreichen Änderungen und Aktualisierungen, von denen hier jeweils der letzte Stand angegeben wird.

- - Im Bereich des Naturschutzes sind etwa die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, ABl. 1979 Nr. L 103/1) und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. 1992 Nr. L 206/7, aktueller Stand: Richtlinie 2013/17/EU vom 13.05.2013, ABl. 2013 Nr. L 158/193) zu nennen, auf deren Grundlage der Biotopverbund Natura 2000 errichtet wurde. Die Vogelschutzrichtlinie wurde inzwischen durch die Richtlinie 2009/147/EG vom 30.11.2009 ersetzt (ABl. 2010 Nr. L 20/7).
- - Die Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der

Wasserpolitik, ABl. 2000 Nr. L 327/1, aktueller Stand: Richtlinie (EU) 2014/101 vom 31.10.2014, ABl. 2014 Nr. L 311/32) führte mit der Verpflichtung zur Aufstellung von Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplänen für Flussgebietseinheiten in Deutschland zu einer Neuausrichtung des Wassermanagements. Sie hatte mit der Pflicht zur Bestandsaufnahme der Gewässerqualität nach vorgegebenen Parametern eine Vernaturwissenschaftlichung des Wasserrechts in bisher nicht gekanntem Ausmaß zur Folge.

- - Im Bereich der Luftreinhaltung sind die Richtlinie über Industrieemissionen (Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ABl. 2010 Nr. L 334/17) und die Luftqualitätsrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.05.2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa, ABl. 2008, Nr. L 152/1, aktueller Stand: Richtlinie (EU) 2015/1480 vom 28.08.2015, ABl. 2015 Nr. L 226/4) mit diversen Tochterrichtlinien von Bedeutung. Die Rahmenrichtlinien enthalten die Instrumente wie Genehmigungsvorbehalt, Umweltprüfung, Luftreinhalteplanung, während die Tochterrichtlinien in Bezug auf bestimmte Schadstoffe Emissions- oder Immissionsgrenzwerte vorgeben. So bildet Art. 23 Abs. 1 der Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa zusammen mit den in den Anhängen festgesetzten Grenzwerten für Stickstoffdioxid und deren Umsetzung in § 47 Abs. 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 39. Verordnung zur Durchführung des BImSchG – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen den Hintergrund für die aktuellen Dieselfahrverbote in Stuttgart, Düsseldorf und anderen Städten (BVerwGE (Sammlung der Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts) 161, 201ff.).
- - Lärmschutz ist Gegenstand der Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. 2002, Nr. L 189/12, aktueller Stand: Änderung durch delegierte Rechtsetzung Richtlinie (EU) 2021/1226 vom 21.12.2020, ABl. 2021 Nr. L 269/65), die ebenfalls auf planerische Instrumente setzt.
- - Zu erwähnen ist auch die Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.11.2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, ABl. 2008 Nr. L 312/3, aktueller Stand:

Änderungsrichtlinie (EU) 2018/851 vom 30.05.2018, ABl. 2018 Nr L 150/109 mit Vorgaben für Maßnahmen zur stufenweisen Steigerung der Recycling-Quote bei Siedlungsabfällen) auf welche das Konzept der Abfallhierarchie Vermeidung, Wiederverwendung, Recycling, Verwertung, Beseitigung zurückgeht, mit wiederum diversen Tochterrichtlinien. Die Regelungen über die grenzüberschreitende Abfallverbringung (Verordnung 1013/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14.06.2006 über die Verbringung von Abfällen, ABl. 2006 Nr. L 190/1, aktueller Stand: Delegierte Verordnung (EU) 2020/2174 vom 19.10.2020, ABl. 2020 Nr. L 433/11) setzen ihrerseits völkerrechtliche Vereinbarungen (*Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal*, 22.03.1989) um.

Der Umsetzung der Aarhus-Konvention dienen die Umweltinformationsrichtlinie (Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28.01.2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates, ABl. 2003, Nr. L 41/26), die Richtlinie über die Öffentlichkeitsbeteiligung (Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.05.2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten, ABl. 2003 Nr. L 156/17, aktueller Stand: Richtlinie (EU) 2016/2284 vom 14.12.2016, ABl. 2016 Nr. L 344/1) sowie eine Neufassung der Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.04.2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, ABl. 2014 Nr. L 124/1).

Das aktuell drängendste Problem stellt der Klimawandel dar. Dem Klimaschutz dient insbesondere die Emissionszertifikaterichtlinie (Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.10.2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, ABl. 2003 Nr. L 275/32), eine Maßnahme mit der die EU ihrer Verpflichtung aus dem Kyoto-Protokoll nachkommt. Im Jahr 2008 wurde der Luftverkehr in den Zertifikatehandel einbezogen (Richtlinie 2008/101/EG vom 19.11.2008, ABl. 2008 Nr. L 8/3). Erst durch Reformen in den Jahren 2009 und 2015 entfaltet das Instrument nunmehr spürbare Anreize zur Reduktion von Treibhausgasen (Richtlinie 2009/29/EG, ABl. 2009 Nr. L 140/63 und Beschluss 2015/1814, ABl. 2015, Nr. L 264/1). Daneben gibt es eine Vielzahl von Regelungen, die auf Energieeffizienz in den verschiedensten Bereichen zielen (beispielsweise

Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG, ABl. 2012 Nr. L 315/1, zuletzt geändert durch Richtlinie (EU) 2019/944 vom 05.06.2019, ABl. 2019 Nr. L 158/125; oder Richtlinie 2003/96/EG des Rates zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom, ABl. 2003 Nr. L 283/51, Richtlinie (EU) 2018/552 vom 06.04.2018, ABl. 2018 Nr. L 91/27).

Da auch diese Maßnahmen noch nicht ausreichen, hat die Europäische Union inzwischen weitere Rechtsakte verabschiedet. Zu nennen ist die Verordnung 2018/1999 vom 11.12.2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz (ABl. 2018 Nr. L 328/1). Das Ziel dieser Verordnung ist es, die erforderlichen Rechtsgrundlagen für ein „zuverlässiges, inkludierendes, kosteneffizientes, transparentes und berechenbares Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz zu schaffen“, um die im Übereinkommen von Paris 2015 vereinbarten Zielvorgaben zu erreichen. Dabei umfasst die Energieunion fünf Bereiche: Sicherheit der Energieversorgung, Energiebinnenmarkt, Energieeffizienz, Dekarbonisierung sowie Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Angestrebt wird die Förderung von Energieeffizienz und Energieeinsparungen sowie die Entwicklung neuer und erneuerbarer Energieformen. Hierzu werden unter Beteiligung der Öffentlichkeit integrierte nationale Energie- und Klimapläne erarbeitet. Vorgesehen ist zudem ein Dialog über klima- und energiepolitische Fragen unter Einbeziehung der verschiedenen Akteure der Zivilgesellschaft. Weitere Instrumente sind regelmäßige Berichte an die Kommission über den Stand der Durchführung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne sowie die Erarbeitung einer Langfrist-Strategie. Inzwischen ist eine weitere Verordnung ergangen, die als Europäisches Klimagesetz bezeichnet wird (Verordnung 2021/1119 vom 30.06.2021 zur Schaffung eines Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität, ABl. 2021 Nr. L 243/1). Darin wird das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 vorgegeben. Um dieses Ziel zu erreichen, soll bis zum Jahr 2030 eine Senkung der Treibhausgase um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 verwirklicht werden. Die Kommission überprüft in regelmäßigen Abständen, ob die ergriffenen Maßnahmen erfolgreich sind. Auch der Dialog mit allen Teilen der Gesellschaft soll helfen, die Ziele der Verordnung zu erreichen (Schlacke, Köster und Thierjung 2021, 620ff.). Aktuell wird kontrovers diskutiert, inwieweit die Europäische Zentralbank befugt ist, eine „grüne Geldpolitik“ zu betreiben (dazu Kaufhold 2022, 135ff.).

## **Rechtslage in Deutschland**

In Deutschland fand der Gedanke der Nachhaltigkeit 1994 Eingang in das Grundgesetz (Kahl und Gärditz 2021, § 3 Rn. 3, § 4 Rn. 38f.; BGBl. I 1994, 3146), zwei Jahre nach der Rio-Konferenz. Der neu eingefügte Art. 20a GG (dazu Linke 2017) lautet: „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen.“ Im Jahre 2002 wurde der Tierschutz in den Verfassungsrang gehoben. Bei Art. 20a GG handelt es sich um eine Staatszielbestimmung, d. h. um eine Leitlinie für die Gesetzgebung und um eine Anleitung zur Auslegung von bestehenden Gesetzen durch Verwaltung und Rechtsprechung.

Zu diesem Zeitpunkt gab es in der Bundesrepublik bereits in erheblichem Umfang Umweltrecht: Zu nennen sind u. a. das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz nebst Landeswassergesetzen, das Bundesnaturschutzgesetz und Landesnaturschutzgesetze, das Abfallgesetz, das Atomgesetz und 1994 noch recht neu: das Gentechnikgesetz. Diese Gesetze wurden mit der zunehmenden Verdichtung des Unionsumweltrechts immer stärker von diesem überlagert und auch modifiziert. Ausschließlich der Umsetzung von Unionsrecht dienen etwa das Treibhausgasemissionshandelsgesetz sowie das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, das Umweltinformationsgesetz nebst Landesgesetzen, das Umweltauditgesetz und das Umweltschadensgesetz. Aber auch das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Gentechnikgesetz, das Kreislaufwirtschaftsgesetz und die Naturschutzgesetze sind inzwischen in erheblichem Umfang unionsrechtlich geprägt. Dabei wird jeweils in der ersten Fußnote nachgewiesen, welche unionsrechtlichen Richtlinien durch das Gesetz umgesetzt werden.

Jahrzehntelange Bemühungen, den Rechtsstoff in einem Umweltgesetzbuch systematisch zu erfassen, scheiterten.<sup>7</sup>

Neuere Entwicklungen betreffen auch in Deutschland vor allem Probleme des Klimawandels. In seinem aufsehen erregenden und umstrittenen Beschluss vom 24.03.2021 hat das Bundesverfassungsgericht (ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618) festgestellt, dass das Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit auch den Schutz vor den Gefahren des Klimawandels umfasst und eine objektivrechtliche Schutzpflicht auch in Bezug auf künftige Generationen begründet. Die Vereinbarkeit staatlicher Maßnahmen mit Art. 20a GG sei Voraussetzung für die verfassungsrechtliche Rechtfertigung

---

<sup>7</sup> 1990 Professorenentwurf im Auftrag des BMU und UBA; auf dieser Grundlage Kommissionsentwurf (Kommission unabhängiger Sachverständiger unter dem Vorsitz von Horst Sendler) 1997, auf dieser Grundlage Referentenentwurf aus dem BMU, BMU-Minister Gabriel erklärt endgültiges Scheitern 2009.

staatlicher Eingriffe in Grundrechte. Daraus ergebe sich auch eine Verpflichtung zur Sicherung grundrechtsgeschützter Freiheit über die Zeit und zur verhältnismäßigen Verteilung von Freiheitschancen über Generationen. „Subjektivrechtlich schützen die Grundrechte als intertemporale Freiheitssicherung vor einer einseitigen Verlagerung der durch Art. 20a GG aufgegebenen Treibhausgasminderungslast in die Zukunft.“ (Leitsatz 4). Art. 20a GG gewährleiste, mit den natürlichen Lebensgrundlagen so sorgsam umzugehen, dass nachfolgende Generationen diese nicht nur um den Preis radikaler eigener Enthaltensamkeit bewahren können. Diese Schonung künftiger Freiheit verlange, den Übergang zu Klimaneutralität rechtzeitig einzuleiten. Das Bundesverfassungsgericht hat, anknüpfend an die Entscheidung des Gesetzgebers, das Pariser Klimaschutzziel zum Inhalt des Art. 20a GG erklärt und den Gesetzgeber aufgefordert, das Klimaschutzgesetz nachzubessern, da es keine hinreichenden Vorkehrungen für die Zeit nach 2030 trifft (siehe jetzt Erstes Gesetz zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes vom 18.08.2021, BGBl. I 2021, 3905).

Ein weiteres wichtiges Gesetz im Bereich der Klimawandelanpassung ist das Kohleausstiegsgesetz, wonach die Kohleverstromung schrittweise verringert und spätestens Ende 2038 vollständig eingestellt werden soll (BGBl. I 2020, 1818).

### **Zukünftige Herausforderungen**

Die zukünftigen Herausforderungen sind letztlich unverändert die gestrigen und heutigen. An prominentester Stelle steht wohl der Klimawandel, aber auch die Luft- und Wasserverschmutzung, die Lärmbelastung, das Artensterben, die Abfallentsorgung sowie der Bodenverbrauch sind von unverminderter Dringlichkeit.

## **Umweltspezifische Fragestellungen, Methoden und Probleme**

Welche Fragestellungen und Probleme ergeben sich angesichts eines überbordenden Rechtsstoffs für die Umweltrechtswissenschaft, und wie geht sie methodisch damit um?

Eine besondere Eigenart des Umweltrechts besteht darin, dass es sich um eine Querschnittsmaterie handelt, und dies in mehrfacher Hinsicht.

Wie bereits dargestellt, durchdringt das Umweltrecht alle Rechtsebenen. Es bildet zudem einen Querschnitt durch die verschiedenen Rechtsgebiete Zivilrecht, Strafrecht und öffentliches Recht, wobei in Deutschland der Schwerpunkt im öffentlichen Recht liegt. Auch im öffentlichen Recht selbst bildet es eine Querschnittsmaterie in dem Sinne, dass es eine Vielzahl materiell-rechtlicher Regeln, die miteinander in Beziehung stehen, sowie Verfahrensregeln und Rechtsschutzregeln umfasst.

Schließlich öffnet sich das Umweltrecht mit seinen begrifflich gefassten gesetzlichen Anforderungen, etwa dem Verschlechterungsverbot nach der Wasserrahmenrichtlinie oder dem Verbot erheblicher Umweltbeeinträchtigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz oder dem Verbot erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, zur Naturwissenschaft. Nur auf der Grundlage naturwissenschaftlicher Erkenntnisse lassen sich Grenzwerte für Immissionen oder Emissionen festsetzen oder lässt sich der Erhaltungszustand einer Population beurteilen.

### **Zur Mehrebenenproblematik**

Im Hinblick auf die Mehrebenenproblematik ist die Frage der Rechtmäßigkeit der Umsetzung von einer Ebene in die andere von höchster praktischer Relevanz. Praktisch wird dies etwa in Verurteilungen durch den Europäischen Gerichtshof (EuGH) im Wege des Vertragsverletzungsverfahrens wegen unzureichender Umsetzung von Richtlinien oder auch im Rahmen von Vorabentscheidungsverfahren, in denen der EuGH auf die Frage mitgliedstaatlicher Gerichte über die Auslegung von Unionsrecht entscheidet. Aber auch im Rahmen internationaler Verträge gibt es Kontrollmechanismen wie etwa das *Compliance Committee* im Rahmen der Aarhus-Konvention, das der regelmäßig tagenden Staatenkonferenz über Umsetzungsdefizite in den Konventionsstaaten berichtet. Die Staatenkonferenz beschließt dann ggf., dass eine Vertragspartei gegen die Konvention verstoßen hat, was zu entsprechenden Anpassungen im Mitgliedstaat führen sollte. Die Rechtswissenschaft ist dabei weniger an den Fragen der tatsächlichen Befolgung korrekt umgesetzten Rechts interessiert als an der Frage der korrekten normativen Umsetzung.

### **Zur Querschnittsmaterie im Recht**

Als Querschnittsmaterie im Recht bietet das Umweltrecht Anlass zu vielfältigen Systematisierungsansätzen, die letztlich darauf zielen, die Stofffülle zu beherrschen sowie innere Widersprüche zu entdecken und zu beseitigen. Ansatzpunkte dafür sind die Ordnung nach Prinzipien oder nach verschiedenen Handlungsinstrumenten. In Bezug auf verschiedene Handlungsinstrumente lassen sich Wirksamkeitsvergleiche anstellen. Einen einheitlichen Umweltbegriff kennt das Umweltrecht dagegen nicht. Vielmehr ergibt sich aus dem jeweiligen Gesetz, welche Umwelt Gegenstand der Normierung ist. Im Kern handelt es sich um die Umweltmedien Boden, Wasser, Luft, Fauna, Flora, Landschaft, Klima. Schutzobjekt ist aber regelmäßig auch die menschliche Gesundheit, daneben nicht selten Kulturgüter.

## **Prinzipien des Umweltrechts**

Grundlegende Gerechtigkeitsprinzipien im Umweltrecht sind die Generationengerechtigkeit als Bestandteil des Nachhaltigkeitsprinzips (Kahl und Gärditz 2021, § 4 Rn. 38f.; Ekardt 2016) und das Verursacherprinzip, wonach der Verursacher einer Umweltbeeinträchtigung für deren Beseitigung verantwortlich ist oder für daraus erwachsende Schäden Schadensersatz zu leisten hat (Kahl und Gärditz 2021, § 4 Rn. 28). Das Ursprungsprinzip stellt eine räumliche Komponente des Verursacherprinzips dar, wonach Umweltbeeinträchtigten an ihrem räumlichen Ursprung zu bekämpfen sind. (Kahl und Gärditz 2021, § 2 Rn. 14).

Ein Prinzip der Sachgerechtigkeit ist der medienübergreifende, sog. integrierte Ansatz bei der Bekämpfung von Umweltbeeinträchtigungen, welcher der Erkenntnis Rechnung trägt, dass die Umweltmedien in Wechselwirkung zueinanderstehen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit von Verfahren einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung von Vorhaben und Plänen, wie sie die Richtlinien über die Umweltverträglichkeitsprüfung und strategische Umweltprüfung vorsehen und u. a. im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung umgesetzt wurde. Dieses Prinzip der internen Integration wird ergänzt um ein Prinzip der externen Integration, das in Art. 11 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) zum Ausdruck kommt, wo es heißt: „Die Erfordernisse des Umweltschutzes müssen bei der Festlegung und Durchführung der Unionspolitiken und -maßnahmen, insbesondere zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung einbezogen werden“. Es geht also um die Koordination der ökologischen mit den ökonomischen und sozialen Belangen, wie sie das weit verstandene Nachhaltigkeitsprinzip (→Nachhaltigkeit) anstrebt (Kahl und Gärditz 2021, § 4 Rn. 29). Kooperation zwischen Staat und Gesellschaft trägt der Einsicht Rechnung, dass Umweltschutz besser mit Unterstützung gesellschaftlicher Akteurinnen und Akteure erreicht werden kann als gegen sie.

## **Instrumente des Umweltrechts**

Eine Besonderheit des Umweltrechts besteht in ihrer großen Vielfalt an Instrumenten.

(1) Die älteste Schicht bilden die Instrumente der direkten Verhaltenssteuerung und des zivilrechtlichen Umweltnachbar- und Umwelthaftungsrechts (Kahl und Gärditz 2021, § 4 Rn. 68ff. und 153ff.). Instrumente der direkten Verhaltenssteuerung sind Ge- und Verbote sowie Genehmigungs-, Anmelde- oder Anzeigerfordernisse sowie behördliche Überwachungsbefugnisse. Verstöße gegen umweltrechtliche Vorgaben werden als Ordnungswidrigkeiten oder sogar Straftaten sanktioniert. Das Schadensersatzrecht wurde durch das Umwelthaftungsgesetz vom 10.12.1990 für spezifische, in einem Anhang aufgelistete Anlagen von einer verschuldensabhängigen

Deliktshaftung zu einer verschuldensunabhängigen Gefährdungshaftung mit einer Haftungshöchstgrenze von derzeit 85 Millionen Euro ausgebaut.

(2) Ebenfalls zu den älteren Schichten des Umweltrechts gehört jedenfalls in Deutschland die staatliche Daseinsvorsorge im Bereich der Wasserver- und -entsorgung, der Abfallbeseitigung oder der Fernwärmeversorgung, die bereits im Laufe des 20. Jahrhunderts zunehmend ausgebaut wurde und mehr und mehr einen umweltschützenden Charakter angenommen hat.

(3) Neueren Datums sind Instrumente der indirekten Verhaltenssteuerung. Insoweit gehören wiederum zu den älteren die Umweltsubventionen und Umweltabgaben. Umweltzertifikate in Gestalt der Treibhausgasemissionszertifikate gibt es innerhalb der EU und damit in Deutschland erst seit 2003/2004.

Information und Bildung gehören zu den nichtwirtschaftlichen Instrumenten der indirekten Verhaltenssteuerung (→Literaturwissenschaft).

(4) Ein in besonderer Weise zur Verwirklichung des Nachhaltigkeitsprinzips geeignetes Instrument ist die Umweltplanung. Zu nennen ist hier die umweltspezifische Fachplanung, wie sie im Wasserrecht mit den regelmäßig zu aktualisierenden Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplänen zu finden ist. Auch im Naturschutz gibt es die Landschaftsplanung als Grundlage vorsorgenden Handelns, wie es ausdrücklich in § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) heißt. Daneben gibt es die umweltbeanspruchende Fachplanung, etwa für die Anlage von Flugplätzen, Straßen, Abfalldeponien. Das Nachhaltigkeitsprinzip konkretisiert sich insoweit in Umweltverträglichkeitsprüfungen, in deren Rahmen die Auswirkungen auf die Umwelt prognostiziert und Kompensationsmaßnahmen geplant werden. Im Wege der örtlichen und überörtlichen räumlichen Gesamtplanung werden die verschiedenen Anforderungen an die Raumnutzung (→Raum) in Ausgleich gebracht.

(5) Eine große Rolle spielen nicht zuletzt Formen der Kooperation, d. h. der gemeinsamen Aufgabenwahrnehmung von Staat und Privaten. Zu nennen ist etwa die „Anhörung beteiligter Kreise“ beim Erlass von Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften oder der Rückgriff auf Standards privater Organisationen. Unternehmensinterne Umweltschutzbeauftragte oder Umweltauditierung eröffnen die Entlastung von behördlicher Überwachung. Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Umweltprüfung, die nicht zuletzt von kompetenten Umweltverbänden wahrgenommen wird, denen auf der Grundlage internationaler und unionsrechtlicher Verpflichtungen zunehmend Klagebefugnisse zukommen, helfen, den Umweltschutz zu effektuieren. Selbstverpflichtungen und öffentlich-rechtliche Verträge bilden weitere Elemente der Kooperation zwischen Staat und Gesellschaft.

Es gehört auch zu den Aufgaben der Umweltrechtswissenschaft, aus diesem Arsenal an Instrumenten das oder die jeweils geeignetsten zur Lösung spezifischer

Umweltprobleme zu ermitteln.

## **Verbindung zur Naturwissenschaft**

Das Umweltrecht ist notwendig auf naturwissenschaftliche Erkenntnisse angewiesen. Ob bzw. ab welcher Menge ein Stoff gefährlich oder Lärm gesundheitsschädigend ist, können nur die Naturwissenschaften sagen. Hieraus ergeben sich spezifische Prägungen des Rechtsgebiets. Um die Anpassung an den technischen Fortschritt und den Erkenntnisfortschritt zu ermöglichen, finden sich in den gesetzlichen Regelungen häufig Begriffe, die weiterer Konkretisierung durch exekutive Normsetzung bedürfen. So verlangt das Bundesimmissionsschutzgesetz für die Errichtung und den Betrieb von genehmigungsbedürftigen Anlagen, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden und nach dem Stand der Technik Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen ist. In einer Vielzahl von Rechtsverordnungen, Verwaltungsvorschriften oder unionsrechtlichen Regelungen sind für die verschiedenen Typen von Anlagen diese Anforderungen in spezifischen Emissions- und/oder Immissionsgrenzen in Bezug auf die verschiedensten Schadstoffe konkretisiert. Die Anwendung dieses Recht erfordert nicht allein juristischen, sondern auch naturwissenschaftlich-technischen Sachverstand. Sofern auch die Naturwissenschaft keine sicheren Erkenntnisse, sondern allenfalls Prognosen bieten kann, schlägt sich dies in fachlichen Einschätzungsspielräumen der Verwaltung nieder. Die einer Entscheidung zugrundeliegenden Tatsachen werden dann gerichtlich nur daraufhin überprüft, ob sie sachgerecht ermittelt worden sind.

## **Erkenntnisgrenzen**

Aus dem eben Gesagten ergeben sich die Erkenntnisgrenzen der Umweltrechtswissenschaft. Sie ist zuständig für die Begriffe und die in ihnen zum Ausdruck kommenden Wertungen. Sie gelangt an ihre Grenzen bei der Ermittlung der Tatsachen, die Gegenstand der Bewertung sind. Gute Umweltrechtssetzung muss aber naturwissenschaftlich informiert und in diesem Sinne sachgerecht sein. Dem Recht kommt dabei die Aufgabe zu, dem tatsächlich Möglichen Grenzen zu ziehen, indem es dem Möglichen die Perspektive der gerechten Ordnung hinzufügt: Menschenwürde, Selbstbestimmung, Gleichbehandlung, Nachhaltigkeit, Verhältnismäßigkeit.

So können beispielsweise die Naturwissenschaften zu dem Problem, nach welchen Wertungen knappes Wasser zu verteilen ist, nichts beitragen. Ob ein Menschenrecht auf Wasser anzuerkennen ist oder ob ein „*ecological flow*“ im Sinne einer Mindestwassermenge zur Erhaltung des ökologischen Gewässerzustands

gewährleistet werden soll, ist keine naturwissenschaftliche Frage. Die Bestimmung der Mindestwassermenge, die für das Überleben oder die Bewahrung des ökologischen Zustands erforderlich ist, ist dagegen nur naturwissenschaftlich zu leisten.

Sollen und Sein bleiben als Untersuchungsgegenstand kategorial verschieden; Rechts- und Naturwissenschaften sind ohne methodische Gemeinsamkeiten, soweit es um die normative Seite der Rechtswissenschaft geht. Aber sie sind komplementär und für einen wirksamen Umweltschutz aufeinander angewiesen. Aufgrund des komplementären Verhältnisses von Rechts- und Naturwissenschaften ist das eigentliche Feld ihres interdisziplinären Zusammenwirkens die Kombination ihrer Perspektiven in Bezug auf ganz konkrete Probleme.

Aber auch zu einer Vielzahl anderer Disziplinen hat die Umweltrechtswissenschaft Bezüge. Dies betrifft insbesondere die Wirksamkeitsforschung respektive Steuerungs- oder *Governance*-Forschung. Die Beurteilung der Wirksamkeit ordnungsrechtlicher, aber auch ökonomischer Instrumente und anderer Instrumente indirekter Steuerung – etwa Information und Bildung – oder kooperativer Mechanismen erfordert wirtschaftswissenschaftliche, politik-, sozial- und verhaltenswissenschaftliche Forschung.

## **Fazit mit Bezügen zu Konzepten und Handlungsfeldern**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Umweltrecht sich im Laufe der Jahrzehnte von einem punktuellen und medialen, d. h. auf die einzelnen Umweltmedien bezogenen Umweltschutzrecht, zu einem die Umwelt insgesamt in den Blick nehmenden integrierten Umweltschutzrecht entwickelt hat. Zusammen mit dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung (→Nachhaltigkeit) hat der Aspekt der Vorsorge und damit das Instrument der Planung an Bedeutung gewonnen. Mit der Verlagerung der Aufmerksamkeitsschwelle von der Gefahrenabwehr zur Vorsorge hat die Bedeutung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse erheblich zugenommen.

Die Rechtswissenschaft ist eine vernunft- und handlungsorientierte Weise, die Welt zu betrachten; dies gilt auch und gerade für die Umweltrechtswissenschaft. Dementsprechend weist sie Bezüge zu einer Vielzahl der im Folgenden interdisziplinär zu erörternden Konzepte und Handlungsfelder auf. So ist das Konzept der →Nachhaltigkeit fundamental für das Umweltrecht. Der →Raum als Gegenstand unterschiedlicher Nutzungsanforderungen, die miteinander in Einklang gebracht werden müssen, unterliegt rechtlich strukturierter Planung. Der Begriff →Risiko ist von grundlegender Bedeutung im Umweltrecht. Bio→diversität und Gemeingüterschutz sind Werte, die das Umweltrecht verfolgt. Angesichts der

Handlungsorientierung der Rechtswissenschaft gibt es schließlich kein Handlungsfeld, zu dem es nicht rechtliche Bezüge und ganz konkret rechtliche Regelungen gibt.

## Literaturverzeichnis

- Beyerlin, Ulrich, und Thilo Marauhn. 2011. *International Environmental Law*. Oxford: Hart/Beck Publishing.
- Bothe, Michael. 2001. „Die Entwicklung des Umweltvölkerrechts 1972/2002.“ In *Umweltrecht im Wandel*, herausgegeben von Klaus-Peter Dolde, im Auftrag des Vorstandes der Gesellschaft für Umweltrecht, 51–70. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Carson, Rachel. 1963. *Der stumme Frühling*. Übersetzt von Margaret Auer. München: Biederstein. Englische Erstveröffentlichung 1962.
- Ekardt, Felix. 2016. *Theorie der Nachhaltigkeit: Ethische, rechtliche, politische und transformative Zugänge – am Beispiel von Klimawandel, Ressourcenknappheit und Welthandel*. 2. Auflage, Baden-Baden: Nomos. Erstveröffentlichung 2011.
- Feldhaus, Gerhard. 2001. „Zur Geschichte des Umweltrechts in Deutschland.“ In *Umweltrecht im Wandel*, herausgegeben von Klaus-Peter Dolde, im Auftrag des Vorstandes der Gesellschaft für Umweltrecht, 15–44. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Jans, Jan H., und Hans H.B. Vedder. 2012. *European Environmental Law. After Lisbon*. 4. Auflage, Amsterdam: Europa Law Publishing.
- Kahl, Wolfgang, und Klaus Ferdinand Gärditz. 2021. *Umweltrecht*. 12. Auflage, München: C.H. Beck-Verlag.
- Kaufhold, Ann-Kathrin. 2022. „Grüne Geldpolitik – Zu den Grundsätzen der Kompetenzverteilung zwischen der EU und den Mitgliedstaaten am Beispiel CO<sub>2</sub>-orientierter Zentralbankmaßnahmen.“ In *2. Arbeitsgespräche zum Verwaltungsrecht. Verwaltungsaufgaben und Legitimation der Verwaltung*, herausgegeben von Wolfgang Kahl und Ute Mager, 135–65. Baden-Baden: Nomos Verlag.
- Kirchhof, Gregor, Stefan Magen und Karsten Schneider. 2012. *Was weiß Dogmatik? Was leistet und wie steuert die Dogmatik des Öffentlichen Rechts?* Tübingen: Mohr Siebeck.
- Kloepfer, Michael, unter Mitarbeit von Claudio Franzius und Sigrid Reinert. 1994. *Zur Geschichte des deutschen Umweltrechts*. Berlin: Duncker und Humblot.
- Linke, Tobias. 2017. „Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen im Sinne von Art. 20a GG im Spiegel der Rechtsprechung.“ In *Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts*, herausgegeben von Ekkehard Hofmann. Berlin: Erich Schmidt Verlag, 25–78.
- Mager, Ute. 2006. „Ist die Jurisprudenz eine Wissenschaft?“ In *Juristische Arbeitsblätter: Sonderheft für Erstsemester*, 33–36.

- Mahlmann, Matthias. 2017. *Rechtsphilosophie und Rechtstheorie*. Baden-Baden: Nomos.
- Meadows, Dennis, Donella Meadows, Erich Zahn und Peter Miling. 1972. „Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit.“ Übersetzt von Hans-Dieter Heck. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt. Englische Erstveröffentlichung 1972.
- Reimer, Franz. 2017. „Umweltrecht avant la lettre – Herausforderungen einer Geschichtsschreibung des Umweltrechts in der frühen Bundesrepublik.“ In *Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts*, herausgegeben von Ekkehard Hofmann. Berlin: Erich Schmidt Verlag, 79–102.
- Schlacke, Sabine, Miriam Köster und Eva-Maria Thierjung. 2021. „Das ‚Europäische Klimagesetz‘ und seine Konsequenzen.“ In *Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht* (EuZW) 14, 620–26.
- Umweltbundesamt. 2017. „1987–2017: 30 Jahre Montrealer Protokoll. Vom Ausstieg aus den FCKW zum Ausstieg aus teilfluorierten Kohlenwasserstoffen.“ Zugriff am 03. April 2020. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/1987-2017-30-jahre-montrealer-protokoll>.
- United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR). 2003. „General Comment No. 15: The Right to Water (Arts. 11 and 12 of the Covenant).“ Zugriff am 19. Mai 2016. <http://www.refworld.org/docid/4538838d11.html>.