Grundprobleme eines zukunftsfähigen Umweltrechts im Anthropozän

PD Dr. Till Markus, LL.M. (Rotterdam)

Inhaltsübersicht

I. Einleitung 24

II. Das Anthropozän: Begriff, Befund, Rezeption 26

III. Wirkungen und Ursachen des Anthropozäns, insbesondere der Beitrag des Rechts 32

IV. Die Transformationen des Umweltrechts im Anthropozän 38

1. Auswirkungen des Anthropozäns auf das Recht 39

2. Hinterfragen theoretischer Grundlagen und die Suche nach neuen Leitbildern 40

a. Eigenrechte der Natur 41

b. Das Prinzip Verantwortung (Hans Jonas revisited) 42

c. Neue Leitbilder, Prinzipien und Gebote 43

3. Weiterentwickeln des bestehenden Rechtsrahmens sowie existierender Institutionen 49

4. Beiträge des Rechts zur Steuerung von Wachstumsprozessen 51

5. Welche Akteure steuern die Transformation(en) im Anthropozän? 53

6. Standortbestimmung und Neuorientierung der Rechtswissenschaft 54

V. Zusammenführung, Diskussion, Kritik 57

VI. Fazit: Grundprobleme und Herausforderungen des Rechts im Anthropozän 63

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

I. Einleitung[1]

Umweltpolitik und Umweltrecht stehen aktuell und perspektivisch vor großen Herausforderungen. Insbesondere das globale Bevölkerungswachstum, der immer weiter zunehmende Ressourcenverbrauch, ein sich weltweit wandelndes Konsumverhalten, nicht-nachhaltige Technologien und der sich auch weiterhin globalisierende Welthandel treiben die Belastung der Umwelt weiter voran. Wiesen Naturwissenschaftler:innen vor gut einem halben Jahrhundert noch auf die „Grenzen des Wachstums" hin,[2] warnen sie heute eindringlich vor dem Überschreiten „planetarer Grenzen" und verwenden „erdzeitalterliche" Maßstäbe, um seinen Einfluss auf die Umwelt zu verdeutlichen.[3] Gleichzeitig wirken sich umweltbelastende Aktivitäten in vielen Fällen grenzüberschreitend oder global aus und bedürfen ihrerseits grenzüberschreitend wirksamer Steuerung. Nicht zuletzt verändert die Globalisierung zentraler gesellschaftlicher Prozesse die sozialen und kulturellen Lebenswelten und formt dabei staatliche und private Institutionen um. Vor diesem Hintergrund zeichnet sich deutlich ab, dass die Erhaltung relativ stabiler Umweltbedingungen und die Anpassung an unvermeidbare Umweltveränderungen grundlegende, strukturelle Transformationen unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen erfordern. Von diesen transformativen Herausforderungen ist auch das Umweltrecht betroffen: Es wird transformiert und muss selbst weitreichende Transformationen ermöglichen und fördern.

Sowohl die Analyse der aktuellen Probleme und Herausforderungen als auch die Suche nach geeigneten politischen und rechtlichen Steuerungsoptionen werden derzeit maßgeblich durch die multi- und interdisziplinär angelegte Debatte um das Anthropozän bereichert. An ihr beteiligt sich zunehmend auch die Rechtswissenschaft. Die Bandbreite der bearbeiteten Themen ist dabei sehr groß. Das hat Nachteile und Vorteile. Schwierigkeiten bereitet insbesondere die Offenheit des Anthropozän-Konzepts. Zum einen führt sie zu einer kaum überschaubaren Varianz von Interpretationen und Ideen, die unter das Anthropozän-Konzept subsumiert werden.

---

1 Der Autor verdankt Herrn Prof. Dr. Wolfgang Köck (UFZ), Herrn Dr. Moritz Reese (UFZ) sowie Frau Dr. Nadja Salzborn (Umweltbundesamt) viele wertvolle Hinweise. Etwaige Fehler liegen allein in seiner Verantwortung.

2 Siehe *D. Meadows/D. L. Meadows/J. Randers*, The Limits to Growth, 1972.

3 *J. Rockström/W. Steffen/K. J. Noone/Persson*, A safe operating space for humanity, Nature 2009, 472; *W. Steffen/K. Richardson/J. Rockström/S. E. Cornell*, Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet, Science 2015, 736.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Zum anderen bleiben viele der Deutungen und Schlussfolgerungen analytisch unscharf. Gleichzeitig bietet genau diese Unschärfe die Gelegenheit zur Gesamtschau und Integration bisher unverbundener Probleme, Diskurse und Theorien. Seine grundlegende Aussage zur Beziehung zwischen Mensch und Natur ermöglicht seine Funktion als umfassender analytischer Rahmen für die große Vielfalt der hiermit zusammenhängenden Fragen. Dies gilt auch im Hinblick auf die Erfassung und die Beschreibung aktueller und zukünftiger Grundprobleme und Herausforderungen des Umweltrechts.

Die hier vorgenommene überblicksartige und ordnende Zusammenschau der Ideen, Argumente und Schlussfolgerungen hinsichtlich des Anthropozän-Konzepts möchte den analytischen Mehrwert der Anthropozän-Debatte für das Umweltrecht sichtbar machen (in der Art eines *review-articles*). Das gilt sowohl allgemein im Hinblick auf die Grundprobleme eines transformativen zukunftsfähigen Umweltrechts als auch hinsichtlich spezieller Herausforderungen, wie etwa der Klärung

- der aktuellen und zukünftigen Bedeutung und Funktion des Vorsorgeprinzips,
- der Bedeutung des Suffizienzprinzips und
- der Rechtfertigung einer unilateralen Umweltpolitik mit globalem Wirkungshorizont.

Es wird dabei berücksichtigt, dass einige der im Rahmen der Anthropozän-Debatte entwickelten Ideen nicht völlig neu sind. Verschiedene Arbeiten zum Anthropozän greifen bestehende Konzepte auf, entwickeln diese weiter und interpretieren sie um. Bedeutsam bleiben daher wichtige Leitvorstellungen der Umweltpolitik und des Umweltrechts wie etwa die „Große Transformation", die „Transnationalisierung des Umweltrechts"; der „ökologische Liberalismus", der „*environmental constitutionalism*", *die* „starke Nachhaltigkeit" *sowie die* „dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung" etc).[4] Auch sie finden ihren Platz im Diskurs um das Anthropozän.

---

4 Zur strikten oder starken Nachhaltigkeit siehe *Köck*, DieVerw 2007, 419; *Winter*, ZUR 2003, 137. Zur Transformation siehe insbesondere *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011. Zum *environmental constitutionalism* siehe *Kotzé*, Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene, 2016; *Winter*, ZUR 2013, 387. Zum ökologischen Liberalismus siehe z.B. *Kersten*, EurUP 2016, 312. Zur dauerhaft umweltgerechten Entwicklung siehe *SRU*, Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung, 1996.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Die folgende Untersuchung geht daher zuerst (noch einmal) auf den Ursprung, die inhaltliche Aussage sowie die wissenschaftliche Rezeption des Anthropozän-Begriffs ein (B.). In einem zweiten Schritt werden die Ursachen und Wirkungen des Eintritts der Menschheit in das Anthropozän nachvollzogen. Dabei wird insbesondere auf den Beitrag des Rechts zu seiner Entstehung eingegangen. Die Klärung seines Beitrags ist von grundlegender Bedeutung für das Verständnis der Aufgaben des Rechts im Anthropozän (C.). Der umfangreichste Teil des Artikels befasst sich mit den derzeit diskutierten möglichen Entwicklungen, Herausforderungen und Strategien des Rechts im Anthropozän (D.). Darauf folgt eine Kritik und Diskussion der vorgestellten Ideen (E.). Die Zusammenschau schließt mit einer schemenhaften Skizze zu den Grundproblemen und Herausforderungen der Umweltpolitik und des Umweltrechts im Anthropozän. In diese Skizze werden auch die hier angesprochenen Fragenkomplexe zur Vorsorge, Suffizienz und den nationalen Steuerungsansätzen eingebettet. Dies ermöglicht ihre Verortung in größere Entwicklungs- und Diskurszusammenhänge sowie erste Schlussfolgerungen hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Umweltrecht im Anthropozän (F.).

II. Das Anthropozän: Begriff, Befund, Rezeption

Der Begriff des Anthropozäns wurde vor über 20 Jahren in die Wissenschaft eingeführt. Der Nobelpreisträger für Chemie, Paul Crutzen, verwendete ihn im Jahr 2000 prominent auf einer erdsystemwissenschaftlichen Tagung und konturierte ihn anschließend in mehreren Veröffentlichungen.[5] Das Wort Anthropozän setzt sich zusammen aus den altgriechischen Begriffen *anthropos* (Mensch) und *kainos* (neu). Es verbindet erdsystemwissenschaftliche Erkenntnisse mit stratigraphischen Fragen der Geologie und suggeriert, dass der Einfluss des Menschen auf die biologischen, chemischen und physikalischen Abläufe des Erdsystems mittlerweile klar in den Erdsedimenten erkennbar sei. Die Geosignaturen des Anthropozäns würden sich von denen des vorangehenden Erdzeitalters, dem Holozän, deutlich unterscheiden.[6]

---

5 Siehe hierzu seinen Nachruf: Seer of the Anthropocene, The Economist v. 13.02.2021. Crutzen erläuterte seine Begriffsverwendung kurze Zeit später in zwei wissenschaftlichen Beiträgen, siehe *Crutzen/Stoermer*, IGBP Global Change Newsletter 2000, 17; *Crutzen*, Nature 2002, 23.

6 Siehe auch *Waters* et al., Science 2016, 6269.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Um den Begriff des Anthropozäns herum haben sich umfangreiche wissenschaftliche Debatten entwickelt, zuerst in den Naturwissenschaften, später in den Sozial- und Geisteswissenschaften, einschließlich der Rechtswissenschaft. Nicht zuletzt hat der Befund des Anthropozäns auch zur Gründung einer ganzen Reihe neuer Fachzeitschriften geführt: „Anthropocene", „The Anthropocene Review", „Elementa: Science of the Anthropocene", „Anthropocene Coasts". Auch in der Öffentlichkeit wurde und wird der Begriff verbreitet wahrgenommen und diskutiert.[7] Insbesondere hinsichtlich seiner Bedeutung, seines normativen Gehalts und seiner genauen Datierung wurde seitdem kontrovers debattiert.[8] Crutzen selbst hat gut zehn Jahre nach der Einführung des Begriffs versucht, gemeinsam mit anderen Wissenschaftler:innen, seinen Sinngehalt und seine Funktion noch einmal klar(er) zu bestimmen:

> The concept of the Anthropocene, proposed by one of us a decade ago, was introduced to capture this quantitative shift in the relationship between humans and the global environment. The Anthropocene suggests: (i) that the Earth is now moving out of its current geological epoch, called the Holocene and (ii) the human activity is largely responsible for this exit from the Holocene, that is, that humankind has become a global geological force in its own right.[9]

Die Qualifizierung des Menschen als „weltformende Kraft" („*global geological force*"), die für das „Ende des Holozäns" („*moving out of*" / „*exit from the Holocene*") verantwortlich zeichnet, ist angelehnt an den Befund, dass die Menschen die Umweltbedingungen des Holozäns durch vielfältige Aktivitäten – u.a. die Ausbeutung der materiellen und energetischen Ressourcen – grundlegend verändert haben.[10] Wann genau diese Aktivitäten begonnen haben, ist durchaus strittig. Alternativ genannt werden insoweit

---

7 Siehe z.B. *Stegemann*, Die Öffentlichkeit und ihre Feinde, 2021, S. 241 ff.; *Jardine*, Wir haben den Planeten mit seinem stabilen, milden Klima in ein neues Erdzeitalter geführt: das Anthropozän, Neue Zürcher Zeitung v. 27.09.2019; *Kenigsberg*, Anthropocene: The Human Epoch, New York Times v. 24.09.2019; *Schrader*, Am Limit, Süddeutsche Zeitung v. 16.01.2015. Zu den planetarischen Grenzen siehe insbesondere *Calliess*, Abstand halten!, Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 11.09.2019. Siehe bereits: Welcome to the Anthropocene, The Economist v. 26.05.2011.

8 Siehe hierzu die im folgenden Text zitierte Literatur.

9 *Steffen* et al., Philos. Trans. R. Soc 2011, 842; siehe auch *Steffen* et al., Ambio 2007, 614.

10 Anschaulich ist insoweit die Diskussion um den Beginn des Anthropozäns, siehe z.B. *Zalasiewicz* et al., Nature 2015, 436; *Davies*, The Birth of the Anthropocene, 2016.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

insbesondere das Einsetzen der europäischen Kolonialisierung, der Beginn der Industrialisierung oder das Ende des Zweiten Weltkriegs.[11] Unstreitig ist, dass die den Veränderungen zugrundeliegenden Prozesse sich insbesondere seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs außerordentlich beschleunigt haben. Man spricht insoweit auch von der „Großen Beschleunigung".[12]

War das Holozän durch vergleichsweise stabile Umweltbedingungen gekennzeichnet, in denen sich die Menschheit gut entwickeln konnte, zeichnet sich das Anthropozän perspektivisch durch ein deutlich höheres Maß an *Instabilität, Unvorhersehbarkeit* und *Risiken* aus.[13] Obwohl die Menschheit also über weltformende Kräfte verfügt, wird sie dennoch nur eingeschränkt in der Lage sein, die von ihr in Gang gesetzten Dynamiken zu prognostizieren und zu steuern. Es sind im Wesentlichen diese drei Charakteristiken des Anthropozäns, die die Frage motivieren, wie die Menschen angesichts dieser für sie bedrohlichen und krisenhaften Perspektive handeln sollen?[14] Genau hier liegt wohl für die meisten Autor:innen der Anknüpfungs- und Ausgangspunkt für die sozial-, geistes- und rechtswissenschaftliche Befassung mit dem Anthropozän.[15]

Die Rezeption und Ausdeutung der Anthropozän-Diagnose fällt in den einzelnen Disziplinen höchst facettenreich aus.[16] Die Fassung des Menschen als geologische Kraft sowie die Aussicht auf eine relativ instabile, unvorhersehbare und risikoreiche Zukunft gaben insbesondere Anlass,

---

11 *Zalasiewicz*, Nature 2015, S. 436

12 *Steffen* et al., Anthr. Rev. 2015, 81. Siehe auch *Jouffray* et al, One Earth 2020, 43.

13 *Keys* et al., Nat. Sustain. 2019, 667.

14 Epistemologisch mag man exakt zwischen dem deskriptiv-analytischen Befund einerseits und den normativ-konsequentialen Aspekten des Anthropozäns andererseits unterscheiden („aus dem Sein folgt kein Sollen"). Dem Begriff wohnt aber von Beginn an eine wertende Aussage sowie politisch-normative Prägung inne (nicht zuletzt durch *Crutzen* selbst). Man mag den Begriff somit als analytisch-normativen Hybrid verstehen. Zur Normativität des Begriffs anschaulich *Leinfelder*, ZUR 2017, 259; *Dalby*, Anthr. Rev. 2015, 33.

15 Siehe z.B. *Lorimer*, The Anthrop-scene: A Guide for the Perplexed, Social Studies of Science, 2017, S. 117; *Hoffman/Jennings*, Re-engaging with sustainability in the Anthropocene, 2018, S. 5; *Biermann* et al., Glob. Environ. Change 2016, 341; *Clark*, Ecocriticism on the Edge: The Anthropocene as a Threshhold Concept, 2015; *Chakrabarty*, The climate of history: four theses, Crit. Inq. 2009, 197.

16 Eine Typologie bietet z.B. *Bonneuil*, The geological turn: narratives of the Anthropocene, in: Hamilton et al., The Anthropocene and the Global Environmental Crisis, 2015, S. 17.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

- die Beziehung zwischen Menschen, ihren Kulturen und Natur(en) grundlegend zu überdenken[17];
- das Selbstverständnis und die zukünftigen Aufgaben der Wissenschaften zu diskutieren[18];
- Zukunftsvorstellungen, Handlungsräume und Schwellenwerte zu identifizieren, insbesondere solche, in denen das Anthropozän möglicherweise *holozän-ähnlich* bleiben könnte (insb. die sog. planetaren Belastungsgrenzen)[19];
- bestehende Wirtschaftsvorstellungen, Konsumgewohnheiten und den damit einhergehenden Ressourcenverbrauch grundlegend zu hinterfragen (vor allem das Wachstumsparadigma)[20];
- Handlungsstrategien und Maßnahmen zu konzipieren[21];
- geo- und sicherheitspolitische Überlegungen anzustellen[22];

---

17 Siehe z.B. *Adeney* et al., The Anthropocene – A Multidisciplinary Approach, 2020, S. 112 ff.; *Hamilton*, Defiant Earth: The Fate of Humans in the Anthropocene, 2017, S. 36 f.; *Ellis*, Anthropocene, 2018, S. 75 f.; *Latour*, Down to Earth: Politics in the New Climate Regime, 2017, S. 64 ff.; *ders*., Kampf um Gaia, 2015, S. 193 ff.

18 Siehe allgemein *Renn*, The Evolution of Knowledge – Rethinking Science for the Anthropocene, 2020; *Brondizio* et al., Glob. Environ. Change 2016, 318. Im Hinblick auf die Rechtswissenschaft siehe z.B. *Stephens*, What's the Point of International Environmental Law Scholarship in the Anthropocene?, in: Pedersen, Perspectives on Environmental Law Scholarship, 2018, S. 121; *Lövbrand* et al., Glob. Environ. Change 2015, 211.

19 *Rockström* et al., Nature 2009, 472; *Steffen* et al, Science 2015, 6223. *Gerten* und *Schellnhuber* sprechen von einem „biophysikalischen Orientierungsrahmen", *Gerten/Schellnhuber*, Planetare Grenzen, globale Entwicklung, in: Leitschuh et al., Jahrbuch Ökologie, 2016, S. 11, 17. Siehe auch bereits *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 34.

20 Siehe insbesondere *Angus*, Facing the Anthropocene: Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System, 2016; *von Weizsäcker/Weijkman*, Come On! Capitalism, Short-termisms, Population and the Destruction of the Planet – A Report to the Club of Rome, 2018; *Kelly*, Politics of the Anthropocene, 2019, S. 43 ff.; siehe Beiträge in: *Brown/Timmermann*, Ecological Economics for the Anthropocene, 2015; siehe auch *Winter*, ZUR 2017, 267.

21 *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011; siehe auch *Schneidewind*, Die Große Transformation – Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels, 2019.

22 *Dalby*, Anthropocene Geopolitics: Globalization, Security, and Sustainability, 2020. Den sicherheitspolitischen Aspekt hebt auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hervor, siehe *SRU*, Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik, 2019.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

- politische und rechtliche Konzepte zur Beschreibung sowie normative Strategien zur Bewältigung des Anthropozäns zu entwerfen (Leitbilder, Prinzipien, Regelungsansätze)[23];
- Akteure und Institutionen zu identifizieren, die gestaltend und steuernd unter den Bedingungen des Anthropozäns wirken können.[24]

Nicht alle Ideen und Vorschläge sind neu.[25] In den meisten Fällen wird überwiegend Bekanntes im Lichte der Anthropozän-Diagnose aufgegriffen und re-interpretiert, dies aber z.T. grundlegend.

Berechtigt oder unberechtigt, der Befund des Anthropozäns wurde vor diesem Hintergrund mehrfach mit zwei Superlativen der Wissenschaftstheorie qualifiziert: „Paradigmenwechsel" und „(zweite) kopernikanische Wende".[26] Das Anthropozän liefere eine neue Beschreibung und Interpretation der Wirklichkeit, es biete ein neues Weltbild oder ein neues *grand narrative*, insbesondere hinsichtlich der Beziehung zwischen Menschheit,

---

23 Exemplarisch z.B. *Biber*, Law in the Anthropocene Epoch, Georgetown Law J. 2017, S. 1; *Franzius*, EurUP 2019, 498; *Robinson*, Environ. Policy Law 2014, 13; *Kotzé*, Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene, 2016; *ders*., Sustainability 2019, 6796; *Hoffmann*, UPR 2019, 52; *Burdon*, Obligations in the Anthropocene, Law and Critique 2020, S. 309; *Vidas*, Anthropocene 2015, 1; *Winter*, ZUR 2017, 267; *Kersten*, Das Anthropozän-Konzept, Rechtswissenschaft 2014, 378; SRU, Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik, 2019; *ders*. Impulse für eine integrative Umweltpolitik, 2016; *Viñuales*, The Organisation of the Anthropocene: In Our Hands?, 2018; *Berros*, Rights of Nature in the Anthropocene: Towards the Democratization of Environmental Law, in: Lim, Chartering Environmental Law Futures in the Anthropocene, 2019, S. 21; *Steffen/Smith*, Curr. Opin. Environ. Sustain. 2013, 403. S auch *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011.

24 Exemplarisch sind insoweit die folgenden Beiträge: *Dryzek*, The Politics of the Anthropocene, 2019; *Biermann*, Earth System Governance – World Politics in the Anthropocene, 2014; *Franzius*, EurUP 2019, 498; *Winter*, ZUR 2017, 267; WBGU, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011.

25 Konzeptionell sind viele der im Rahmen der Anthropozän-Debatte entwickelten Überlegungen eng mit dem Konzept der „starken" oder „strikten Nachhaltigkeit" verwandt. Siehe hierzu *Köck*, DieVerw 2007, 419; *Winter*, ZUR 2003, 137; *SRU*, Zur Umsetzung einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung, 1996.

26 *Hamilton*, Defiant Earth: The Fate of Humans in the Anthropocene, 2017, S. 13; *Angus*, Facing the Anthropocene: Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System, 2016, S. 27. M.w.N. im deutschen Schrifttum siehe *Leinfelder*, ZUR 2017, 259 (260).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Kultur und Natur.[27] Im Lichte eines solchen Verständnisses werde der Mensch vom bloßen (wenn auch wichtigen und wirkmächtigen) Bestandteil einer weitgehend stabilen Umwelt zu einer das gesamte, sich rasant wandelnde Erdsystem dominierenden Kraft.[28] Hinsichtlich der Erhaltung der Umwelt gehe es in dieser Deutung dann auch nicht mehr bloß um klein- oder großskalige Eingriffe in einzelne Medien oder Ökosysteme, die – wenn sie für die Menschen negative Folgen haben – begrenzt, untersagt oder umgekehrt werden sollten. Im Anthropozän müssen die Menschen drüber hinaus ihre *erdzeitalterierende Kraft* steuern, mit der sie das *gesamte Erdsystem* und damit ihre Lebensgrundlagen gestalten und möglicherweise zerstören.[29] Es sind diese epochalen Kräfte in dieser neuen Anthropozän-Welt, mit bzw. in der die Menschheit ihre Zukunft planen muss. Bruno Latour formuliert prägnant:

> (…) The term Anthropocene sums up (…) that the earth system reacts henceforth to your action in such a way that you no longer have a stable indifferent framework in which you lodge your desires for modernisation.[30]

Die hier nur skizzierten Reaktionen und Interpretationen der Sozial- und Geisteswissenschaften verdeutlichen die geistige, diskursive und normative Strahlkraft eines Begriffs, der die immer klarer werdenden Befunde der Naturwissenschaften sowie ihre zeitgemäße politische Bewertung prägnant zusammenführt.[31] Vor diesem Hintergrund kann und wird es daher auch nicht darauf ankommen, ob die *International Commission on Stratigraphy* (ICS) der *International Union of Geological Sciences* das Anthropozän auch formal als neues Erdzeitalter bestimmt.[32]

---

27 *Claudio Franzius* formuliert prägnant: „Man kann es zuspitzen und das Anthropozän als einen neuen Höhepunkt der alten Frage nach dem Verhältnis von Natur und Kultur bezeichnen." Siehe *Franzius*, EurUP 2019, 498 (498).

28 *Hamilton* spricht vom Menschen als einer „world-making creature" sowie von einem „new anthropocentrism", siehe *Hamilton*, Defiant Earth: The Fate of Humans in the Anthropocene, 2017, S. 36 f., S. 58 f.

29 *Hamilton/Grinevald*, Was the Anthropocene anticipated? Anthr. Rev. 2015, S. 1.

30 *Latour*, Down to Earth: Politics in the New Climate Regime, 2017, S. 84.

31 Informativ hierzu *Baskin*, Environ. Values 2015, 9.

32 Siehe *Zalasiewicz* et al., Anthropocene 2017, 55; *Angus* formuliert insoweit treffend: „The Anthropocene already has a robust geological basis, is in widespread use, and indeed is becoming a central, integrating concept in the consideration of global change", siehe *Angus*, Facing the Anthropocene: Fossil capitalism and the crisis of the earth system, 2016, S. 58.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

III. Wirkungen und Ursachen des Anthropozäns, insbesondere der Beitrag des Rechts

Wie oben bereits erwähnt, haben sich die das Anthropozän verursachenden Prozesse spätestens seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs rasant beschleunigt. Indikativ sind insofern u.a. die wachsende Weltbevölkerung, die fortschreitende Urbanisierung, der globale Flächenverbrauch für Siedlung, Gewerbe, Industrie und Verkehr, die weltweit ansteigende Wirtschaftsleistung sowie die zunehmende Mobilität und informationelle Konnektivität der Menschen. Die Auswirkungen dieser Entwicklungen zeigen sich wiederum grundlegend in den biogeochemischen Kreisläufen der Erde (z.B. für Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor), in der erhöhten atmosphärischen Treibhausgaskonzentration, in der Ozeanversauerung, dem Rückgang der Artenvielfalt, usw.[33] Bei keinem dieser Indikatoren ist heute eine grundlegende Trendwende erkennbar.[34] Die vielfältigen Effekte all dieser Entwicklungen auf die einzelnen Bestandteile der Natur sind Legion und werden regelmäßig in den Berichten internationaler, intergouvernementaler und nationaler Kommissionen, Agenturen und Organisationen dokumentiert.[35]

Die *gesellschaftlichen Ursachen* der das Anthropozän auslösenden Prozesse sind Untersuchungsgegenstand verschiedener Disziplinen. Insbesondere die Ökonomie befasst sich hierbei mit den Bedingungen und Faktoren des Wirtschaftswachstums und der damit verbundenen Zunahme von Eingriffen in die Natur. Hier herrscht traditionell Uneinigkeit über die relative Bedeutung der einzelnen Bedingungen und Faktoren sowie darüber, ob oder inwieweit diese wirtschaftspolitisch überhaupt bedeutsam sein sollten (z.B. Eigentum, Wettbewerb etc.).[36] Hinsichtlich der basalen Wirkungszusammenhänge besteht indes weitläufig Einigkeit. Bereits in den 1970er Jahren wurde die sogenannte IPAT-Gleichung entwickelt.[37] Diese Gleichung ist zwar sehr einfach, identifiziert aber bereits drei zentrale Trei-

---

33 *Rockström* et al., Ecol. Soc. 2009, Art. 32.

34 *Steffen* et al., Science 2015, 1259855. Siehe auch *Steffen* et al., Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A 2018, 8252-8259.

35 Stellvertretend für viele Berichte siehe zuletzt *UNEP*, Global Environmental Outlook 6, 2019.

36 Siehe anschaulich zuletzt *Jäger/Springer*, Ökonomie der Internationalen Entwicklung – Eine kritische Einführung in die Volkswirtschaftslehre, 2012; *Cohen*, Reintroducing Macroeconomics – A Critical Approach, 2015.

37 Das Modell wurde in den 1970er Jahren in einem Trialog von *Barry Commoner, Paul Ehrlich* und *John Holdren* entwickelt. Siehe hierzu *Chertow*, J. Ind. Ecol.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

ber des Umweltwandels, die auch in der Analyse der „Großen Beschleunigung" berücksichtigt werden:

$$I = P \times A \times T$$

Der Einfluss der Menschen auf die Umwelt und die natürlichen Ressourcen (I) wird in dieser Gleichung als das Produkt der Faktoren Bevölkerung (P), Wohlstand (A) und Technologie (T) definiert.[38] Entscheidend ist, dass diese drei Faktoren in den letzten Jahrhunderten stark angewachsen sind, wodurch auch der Ressourcenverbrauch und die Intensität der Eingriffe in die Natur erheblich zugenommen haben.

Neben diesen drei Faktoren wird auch vielen anderen Bedingungen eine wachstumsfördernde Wirkung zugeschrieben[39], z.B. dem freien Handel, einem hohen Maß an Wettbewerb sowie auch staatlichen wirtschaftspolitischen Maßnahmen (z.B. die Finanzierung von Forschung, Sozialleistungen, Maßnahmen der Daseinsvorsorge, einzelner Wirtschaftsprozesse oder der dauerhaften Subventionierung ganzer Wirtschaftszweige).[40] Speziell im Hinblick auf das Ingangsetzen der Großen Beschleunigung Mitte des 20 Jahrhunderts werden verschiedentlich vier historische Bedingungen als zentral identifiziert. Deren weitgehend zeitgleiches Vorliegen habe dazu geführt, dass sie sich in ihren wachstumsfördernden Wirkungen gegenseitig katalytisch verstärkten[41]:

- Die Verfügbarkeit kostengünstiger Energie in Form fossiler Energieträger
- Ein durch den Zweiten Weltkrieg ausgelöster Technisierungsschub

---

2000, 13; *Goudie*, The Human Impact on the Natural Environment: Past, Present, and Future, 2013, S. 20 f.

38 Population (P), Affluence (A), Technology (T).

39 Die verschiedenen Bedingungen sind auch Gegenstand der Werke, die die heutige Diskussion um die „Große Beschleunigung" und die „Große Transformation" maßgeblich geprägt haben. Siehe insbesondere *Polyani*, The Great Transformation – Politische und Ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen, 1973.

40 Siehe eine jüngere Übersicht z.B. in *Aghion/Howitt*, The Economics of Growth, 2009, S. 19 ff.; *Mills*, A Critical History of Economics, 2002. Siehe auch *Boianovsky/Hoover*, Hist. Polit. Econ. 2014, 198.

41 Siehe hierzu m.w.N. z.B. *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 89 ff.; siehe auch *SRU*, Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik, 2019, S. 35

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

- Die Liberalisierung der Weltmärkte
- Die zunehmende physische und informationelle Konnektivität der Weltbevölkerung.

Innerhalb der Diskussionen um das Anthropozän wurde bisher eher vereinzelt nach dem Beitrag des Rechts zu seiner Entstehung gefragt.[42] Allerdings wird mit Blick auf das Umweltrecht immer häufiger angemerkt, dass über ein halbes Jahrhundert zunehmend systematischer und ambitionierter nationaler und internationaler rechtlicher Umweltschutzbemühungen keine Wende hinsichtlich der oben aufgezeigten Belastungstrends bewirkt hat.[43]

Dieses vergleichsweise geringe Interesse an der Ursächlichkeit des Rechts für das Eintreten in das Anthropozän mag verwundern, denn die Klärung seines Beitrags ist von grundlegender Bedeutung für das Verständnis seiner Aufgaben im Anthropozän: Das Recht ist Teil der Problem- und Konfliktlage des Anthropozäns.

Die Frage nach dem Beitrag des Rechts zur Entstehung des Anthropozäns weist grundlegend auf das Recht als gestaltenden Faktor gesellschaftlicher Entwicklungen hin. Insofern gilt es zu erinnern, dass Recht ein soziales Phänomen unter vielen ist. Seine Hauptfunktion ist die Befriedung von Konflikten sowie die Absicherung von Verhaltenserwartungen.[44] Recht entsteht allgegenwärtig in der Gesellschaft und wirkt in ihr, ist sowohl Reflex als auch Impuls; es begrenzt, ermöglicht und prägt soziale Beziehungen. Mit Blick auf das Einsetzen des Anthropozäns gilt es anzuerkennen, dass die Entwicklung der ihm zugrundeliegenden, zunehmend komplexen, technisierten und ressourcenintensiven sozialen Prozesse der Moderne vor allem im Rahmen relativ stabiler, formaler und staatlich gestützter Rechtssysteme erfolgte.[45] Recht ermöglichte, beförderte und sicherte dabei das rasante Wachstum der wirtschaftlichen Aktivitäten, z.B. durch das

---

42 Siehe weiter unten in diesem Abschnitt.

43 Diese Frage stellen sich mittlerweile viele Umweltrechtler*innen, siehe z.B. *Köck/Markus*, ZUR 2018, 193; *Kotzé*, Reflections on the Future of Environmental Law Scholarship and Methodology in the Anthropocene, in: Pedersen, Perspectives on Environmental Law Scholarship, 2018, S. 140-144. Siehe auch schon *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 33-34. Auch diese grundlegende Frage ist natürlich nicht gänzlich neu. Früh bereits *Doran/Hinz/Mayer-Tasch*, Umweltschutz – Politik des peripheren Eingriffs, 1974. Hierzu auch *Köck*, ZUR 2009, 401.

44 *Luhmann*, Rechtssoziologie, 1971, S. 27 ff.

45 Siehe z.B. *Weber*, Wirtschaft und Gesellschaft, 1921/1972, S. 503 f.; Siehe *Williamson*, Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, 1990. Die relative

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

zur Verfügungstellen systematisch geregelter und organisatorisch abgesicherter Nutzungs- und Eigentumsrechte[46] (einschließlich des geistigen Eigentums[47]), des Vertragsrechts, des Handels- und Gesellschaftsrechts (z.B. durch die Erfindung der beschränkten Haftung[48]), des Insolvenzrechts[49], des Arbeitsrechts und des Wettbewerbsrechts.[50] *Jorge Viñuales* veranschaulicht dies prägnant, wenn er daran erinnert, dass *James Watt* die für die Industrialisierung so bedeutsame Version der Dampfmaschine nicht nur erfunden habe, sondern sie sich auch nach geltendem Recht patentieren ließ.[51] Die oben gestellten Fragen wären also genauer zu formulieren: Welche gesellschaftlichen Entwicklungen führten zum Anthropozän und inwieweit wurden sie rechtlich ermöglicht oder begrenzt? Im Hinblick auf die Bedeutung des Umweltrechts gilt es insbesondere zu fragen, ob es die für das Anthropozän mitursächlichen sozialen und technischen Prozesse bisher in ausreichendem Maße adressiert hat?

Konkrete Einschätzungen hinsichtlich des Beitrags des Rechts bzw. des Umweltrechts zur Entstehung des Anthropozäns wurden bisher nur von wenigen Autor:innen entwickelt. Einige rechtswissenschaftliche Beiträge äußern sich insoweit eher thesenhaft. Die zentralen Argumente dreier Beiträge sollen hier exemplarisch zusammengefasst werden:

Jorge Viñuales stellt im Wesentlichen zwei Thesen auf. Zum einen sei die Mitursächlichkeit des Rechts für die Entstehung des Anthropozäns in der Wissenschaft bisher vernachlässigt worden. Er selbst skizziert dann insbesondere die förderliche Funktion des Gesellschafts-, Arbeits- und Handelsrechts für die Industrialisierung Englands und der USA. Zum anderen habe speziell das Umweltrecht das Einsetzen des Anthropozäns nicht verhindert. Dessen Hauptfunktion liege bisher vor allem darin, nega-

---

Bedeutung der Entstehung des modernen Staates für die Entwicklung des Rechts wird in der Rechtssoziologie traditionell unterschiedlich bewertet.

46 Siehe zuletzt kritisch *Pistor*, Der Code des Kapitals – Wie das Recht Reichtum und Ungleichheit schafft, 2021.

47 Zur Geschichte und Bedeutung des Urheberrechts in diesem Zusammenhang anschaulich *Rehbinder/Peukert*, Urheberrecht, 2018, S. 1 ff.

48 Siehe z.B. *Ireland*, Cambridge J. Econ. 2010, 837; siehe auch *Hansmann* et al., Harv. Law Rev. 2006, 1333.

49 Informativ *Skeel*, Debt's Dominion: A History of Bankruptcy Law in America, 2001.

50 Zu den Ideen hinsichtlich der Effekte von Wettbewerb und Konkurrenz in Wirtschaftsprozessen siehe den Überblick m.w.N. bei *Markus*, Die Wirtschafts- und Wettbewerbsordnung der Europäischen Union, in: Liebert/Wolff, Interdisziplinäre Europastudien, 2015, S. 209.

51 Siehe *Viñuales*, Law and the Anthropocene, 2016, S. 7.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

tive externe Effekte sozialer (vor allem wirtschaftlicher) Aktivitäten auf unbeteiligte Dritte oder die Umwelt zu beschränken. Umweltrecht begrenze in den meisten Fällen wirtschaftliche Aktivitäten nicht grundlegend, insbesondere nicht deren Wachstum, sondern adressiere lediglich die durch sie erzeugten negativen Effekte.[52] In den Worten Viñuales stellt es sich wie folgt dar:

> Whether it is through personal-injury based techniques (e.g. through tort law doctrine of nuisance or civil law doctrine of *abus de droit*, and more recently environmental liability and human rights litigation) or through impact limitation techniques (environmental impact assessments, environmental permitting, zoning and protection of designated areas, pollution limitation standards, taxation, or market mechanisms), the assumption is that the legal system first organises social processes, such as defining subjects, rights, duties, devolution of powers, general taxations, corporate structures, economic freedoms, labour relations, (…), etc., and only then it adds a layer of regulation aimed at protecting the environment. It sets bounds to (it 'regulates') the effects of a pre-established system.[53]

Gerd Winter weist daraufhin, dass das Umweltrecht traditionell vor allem darauf abziele, Infrastrukturen, Produktionsprozesse und Produkte umweltverträglich zu gestalten. Den Freiheiten der Gesellschaft und der Wirtschaft würden mit Blick auf ihre Eingriffe in die natürlichen Ressourcen somit Grenzen gesetzt. Dabei sei aber das Problem des Mengenwachstums vernachlässigt worden. Qualitative Verbesserungen seien durch die wachsenden Mengen neutralisiert worden. Das Wachstum der Mengen sei jedoch das Kernelement des Wirtschafswachstums. Wirtschaftswachstum unterlaufe das Regulierungssystem nicht nur durch Widerstand gegen neue Regulierung, sondern setze sich auch innerhalb des Systems durch. Dies geschehe u.a. durch Ausnutzung von Ermessens- und Abwägungsspielräumen, durch in Kauf genommene und nicht verfolgte Rechtsverstöße sowie durch Problemverschiebung von einem Medium ins andere und von einer Weltregion in die andere.[54]

Speziell im Hinblick auf einen möglichen Beitrag des internationalen Umweltrechts argumentieren Louis J. Kotzè, Louise Du Toit und Duncan French, dass dieses den Klimawandel als einen wichtigen Aspekt des Anthropozäns und die mit ihm einhergehenden Ungerechtigkeiten mitverur-

52 Siehe *Viñuales*, Law and the Anthropocene, 2016, S. 19.
53 *Viñuales*, Law and the Anthropocene, 2016, S. 21.
54 *Winter*, ZUR 2017, 267 (268).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

sacht habe.[55] Sie werfen ihm insoweit „Komplizenschaft" vor. Ihnen zufolge sei der weiten Teilen des internationalen Umweltrechts zugrundeliegende „ethisch-defizitäre Anthropozentrismus" eine der Hauptursachen (*root cause*) der sozio-ökologischen Krise und der Ungerechtigkeiten im Anthropozän. Weiterhin wohnten dem internationalen Umweltrecht (post)koloniale Machtstrukturen inne, die u.a. dazu führten, dass es die Ausbeutung der Naturschätze des Südens durch Akteure des Nordens nicht adäquat reguliere. Auch das dem internationalen Umweltrecht zugrundeliegende Prinzip staatlicher Souveränität befördere letztlich die Ausbeutung der Natur.

Die hier vorgestellten Thesen verdeutlichen drei grundlegende Aspekte hinsichtlich der Bedeutung des Rechts für die Entstehung des Anthropozäns im Allgemeinen sowie des Umweltrechts im Besonderen. Erstens, das Recht ist sowohl Resultat gesellschaftlicher Entwicklungen als auch gestaltender Faktor. Es hat viele der für das Anthropozän mitursächlichen gesellschaftlichen Aktivitäten und Prozesse ermöglicht, stabilisiert und befördert. Recht im Allgemeinen und das Umweltrecht im Besonderen ist insoweit niemals allein ursächlich, sondern immer *mitursächlich*, nicht das zentrale Problem, sondern wichtiger Teil einer komplexen Problemlage. Daraus folgt aber letztlich, dass es auch für die Lösung der Herausforderungen des Anthropozäns mitursächlich sein kann.[56] Zweitens, insbesondere die beiden ersten Autoren nehmen die Gesamtheit gesellschaftlicher Aktivitäten in den Blick, die zum Einsetzen des Anthropozäns geführt haben, einschließlich der sie erfassenden Rechtsmaterien. Hierdurch wird der Blick deutlich über das Umweltrecht hinaus gelenkt. Drittens, alle drei Beiträge weisen explizit auf die begrenzte Steuerungskraft sowie auf bestehende strukturelle Defizite des Umweltrechts hin. Seine Regelungserfolge bleiben dabei unbestritten. Insbesondere die beiden ersten Beiträge verdeutlichen, dass weite Teile des Rechts auf die Ermöglichung des Wachstums wirtschaftlicher Aktivitäten ausgelegt waren und sind. Das Umweltrecht beschränke diese Aktivitäten zwar, adressiere aber nicht grundlegend die ermöglichenden und fördernden Impulse des Rechts.

---

55 *Kotzè* et al., Oñati socio-leg. ser. 2020, i.E.; etwas allgemeiner siehe *Kotzé*, Reflections on the Future of Environmental Law Scholarship and Methodology in the Anthropocene, in: Pedersen, Perspectives on Environmental Law Scholarship, 2018, S. 140. Mit einer ähnlichen argumentativen Stoßrichtung *Grear*, Law and Critique 2015, 225.

56 Lesenswert insoweit *Ebbeson*, The Rule of Law in Governance of Complex Socio-ecological Changes, Glob. Environ. Change 2010, 414.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

IV. Die Transformationen des Umweltrechts im Anthropozän

Auch die Rechtswissenschaft befasst sich zunehmend mit den Implikationen des Anthropozäns. Das Interesse ist in den letzten fünf Jahren erkennbar gewachsen.[57] Ähnlich wie in den Sozialwissenschaften fallen auch hier die Analysen und Wertungen hinsichtlich der Bedeutung des Anthropozäns für die eigene Disziplin vielfältig aus (sowohl hinsichtlich des naturwissenschaftlichen Befunds als auch hinsichtlich der Begriffskonstruktion). Die Beiträge sollen hier grob entlang der folgenden Erkenntnisinteressen geordnet und vorgestellt werden. Andere Ordnungen sind natürlich vorstellbar.

Die verschiedenen Beiträge

- fragen nach allgemeinen und spezifischen Auswirkungen des Einsetzens des Anthropozäns auf das Recht;
- reflektieren die theoretischen Grundlagen des Rechts und suchen nach neuen Leitbildern und Prinzipien;
- entwickeln den Rechtsrahmen sowie existierende Institutionen konzeptionell weiter;
- erörtern mögliche Beiträge des Rechts zur Steuerung von Wachstumsprozessen;
- suchen nach geeigneten Akteuren und Akteurskonstellationen zur Bewältigung der sich abzeichnenden Steuerungsanforderungen im Anthropozän;
- versuchen eine Standortbestimmung und Neuorientierung der Rechtswissenschaft.

In den folgenden Unterabschnitten sollen wichtige Aussagen zentraler Beiträge entlang dieser Erkenntnisinteressen vorgestellt werden. Dies ermöglicht im besten Fall eine erste Orientierung hinsichtlich relevanter Probleme, Fragen und Aufgaben des Rechts im Anthropozän sowie das In-Beziehung-Setzen der unterschiedlichen Vorstellungen. Die Darstellung der Ideen, Aussagen und Thesen erfolgt dabei überblicksartig und z.T. durch konkrete Inbezugnahme einzelner Beiträge. Diese stehen dann exemplarisch für eine bestimmte Kategorie von Ideen, Aussagen oder The-

57 Im Vergleich zu den Sozialwissenschaften setzt die Diskussion in den Rechtswissenschaften damit vergleichsweise spät ein. Die frühesten Beiträge in Deutschland stammen – soweit erkennbar – vom WBGU sowie von *Jens Kersten*, siehe *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011; *Kersten*, Rechtswissenschaft 2014, 378.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

sen. Die Einordnung der Beiträge in die hier vorgeschlagene Ordnung lässt sich dabei nicht immer eindeutig vornehmen, vor allem weil viele Autor:innen mehrere der genannten Erkenntnisinteressen verfolgen.

1. Auswirkungen des Anthropozäns auf das Recht

Verschiedene juristische Beiträge zum Anthropozän befassen sich mit den möglichen Auswirkungen anthropozäner Umweltbedingungen auf das Recht.[58]

Davor Vidas et al. erwägen beispielsweise, dass zunehmend instabile, unvorhersehbare und risikoreiche Umweltbedingungen das Recht auf zwei grundlegenden Ebenen betreffen werden. Zum einen bezwecke Recht die Stabilisierung sozialer Ordnungen, zum anderen hätten sich zentrale Bereiche des Rechts im Rahmen der stabilen Umweltbedingungen des Holozäns entwickelt. Sie veranschaulichen ihre These am Beispiel des steigenden Meeresspiegels.[59] Dieser könne z.B. das gesamte, über Jahrhunderte ausgehandelte, maritime Zonenregime durcheinanderbringen. Das Zonenregime baue auf weitgehend stabilen Grenzziehungen auf, die sich an den Landmassen der Küstenstaaten im Holozän orientierten. Würden sich die Landmassen im Zuge des Meeresspiegelanstiegs stark verändern oder in Einzelfällen sogar gänzlich verschwinden, gelte es zu klären, ob sich die Seegrenzen dieser Staaten in gleichem Maße verändern würden und ob ihnen die bisher völkerrechtlich zugewiesenen Meeresgebiete auch weiterhin zustünden.[60] Die mögliche Geschwindigkeit des Wandels könnte bestehende Ordnungen destabilisieren und Ursache von Konflikten werden. Auch die Möglichkeit abrupter oder katastrophaler Ereignisse stellten besondere Anforderungen an die Entwicklung des Rechts sowie die Strukturierung der internationalen Beziehungen.

Neben den Auswirkungen des Anthropozäns auf das bereits existierende Recht werden in der Rechtswissenschaft auch verschiedentlich neue Regelungsbedarfe thematisiert, die sich bei der Bewältigung der möglichen anthropozänen Sach- und Konfliktlagen stellen könnten. Dabei geht es insbesondere um die möglicherweise notwendige rechtliche Steuerung

---

58 Siehe beispielsweise den Beitrag von *Eric Biber*, der verschiedenen Auswirkungen des Anthropozäns auf verschiedene Institutionen auf das US-amerikanische Recht untersucht, *Biber*, Georgetown Law Rev. 2017, 1.

59 *Vidas* et al., Anthropocene 2015, 1; siehe auch *Vidas*, Philos. Trans. R. Soc. A 2011, 909.

60 *Vidas* et al., Anthropocene 2015, 1.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

der Entwicklung und des Einsatzes neuer technischer Verfahren (z.B. im Bereich des Geo-Engineerings[61], der genetischen Ressourcen[62]) sowie der Katastrophenvorsorge und -bewältigung.[63]

2. *Hinterfragen theoretischer Grundlagen und die Suche nach neuen Leitbildern*

Wie oben unter B. dargelegt, evoziert die Anthropozän-Diagnose einen erheblichen Handlungsdruck. Die Aussicht auf eine vergleichsweise krisenhafte Zukunft ist für viele Autor:innen Anlass zur Suche nach möglichen Beiträgen des Rechts zur Schaffung einer lebenswerten Zukunft.[64] Diese Suche setzt z.T. theoretische und ethische Überlegungen in Gang. So werden bestehende Annahmen über das Recht hinterfragt und neue analytische und normative Grundlagen entwickelt.[65] Insbesondere wird gefragt, ob und inwieweit existierende Konzepte noch geeignet sind, umweltpolitische und –rechtliche Entwicklungen anzuleiten.[66] An dieser Stelle sollen die unterschiedlichen Beiträge zu den theoretischen Grundlagen

---

61 *Scott*, Mich. J. Int. Law 2013, 309.

62 *Vidas* et al., Anthropocene 2015, 1.

63 Siehe exemplarisch *Stephens*, Disasters, International Law and the Anthropocene, in: *Breau/Samuel*, Research Handbook on Disasters and International Law, 2016, S. 153. Siehe auch *Horst*, Recht und Umwelt zwischen Schutz und Gestaltung - das Beispiel des Solar Radiation Managements, in: *Mattfeld/Schwegler/Wanning*, Natur, Umwelt Nachhaltigkeit 2021, S. 165 ff.

64 Völlig zu Recht wird in der Literatur darauf hingewiesen, dass auch im Anthropozän Ungleichheiten bestehen werden. Nicht alle Akteure dürften daher gleichsam durch das Anthropozän-Konzept angesprochen und motiviert sein, da a) die Menschen unterschiedlich stark von den Herausforderungen des Anthropozäns betroffen sein werden und b) nicht alle gleichermaßen von der Bekämpfung der Probleme des Anthropozäns profitieren werden. Siehe insbesondere *Grear*, Law and Critique 2015, 225.

65 Siehe z.B. *Philippopulos-Mihalopoulos*, Critical Environmental Law in the Anthropocene, in: Kotzé, Environmental Law and Governance for the Anthropocene, 2017, S. 131; *Vermeylen*, Materiality and the Ontological Turn in the Anthropocene: Establishing a Dialogue Between Law, Anthropology and Eco-Philosophy, in: Kotzé, Environmental Law and Governance for the Anthropocene, 2017, S. 137.

66 Siehe beispielhaft *Bridgewater* et al., YIEL 2015, 61. Siehe auch *Bosselmann*, The Rule of Law Grounded in the Earth: Ecological Integrity as a Grundnorm, in: Westra/Vilela, The Earth Charter, Ecological Integrity and Social Movements, 2014, S. 3.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

des Rechts in zwei Kategorien geteilt werden. Die erste Gruppe von Autor:innen argumentiert ganz basal auf einer epistemologischen und moralphilosophischen Ebene. Ein Teil dieser Gruppe fordert angesichts der Anthropozän-Diagnose die Ausstattung der Natur mit Eigenrechten. Der andere Teil fordert die Konturierung der normativen Figur der Verantwortung und wendet sich gegen eine Eigenrechtskonstruktion. Eine dritte Gruppe reagiert auf die Anthropozän-Diagnose mit der Re-Interpretation oder Weiterentwicklung bekannter rechtlicher Leitbilder und Prinzipien.

a. Eigenrechte der Natur

Die Eigenrechtsdebatte hat ihre Ursprünge bereits in den 1970er Jahren.[67] Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der sich verschärfenden Umweltprobleme hat das Thema auch in jüngerer Zeit wieder mehr Aufmerksamkeit erfahren.[68] Aufgrund ihres stetig wachsenden Umfangs kann die Diskussion hier nicht einmal überblicksartig dargestellt werden.[69] An dieser Stelle sind zwei Dinge entscheidend. Erstens wird erkennbar, dass verschiedene Gesetzgeber und Gerichte weltweit auf die Rechtsfigur der Eigenrechte zurückgreifen. So gewähren beispielsweise die Verfassungen von Ecuador und Bolivien der Natur eigene Rechte und Gerichte in Kolumbien, Indien, Bangladesh und Neuseeland haben Flüssen eigene Rechte zuerkannt.[70] Zweitens ist entscheidend, dass die Diskussion um die Eigenrechte auch im Rahmen der Anthropozän-Debatten aufgegriffen wird.[71]

---

67 *Stone*, South. Calif. Law Rev. 1972, 450. Siehe auch die 2010 erschienen Neuauflage des gleichnamigen Buchs des Autors, *Stone*, Should Trees Have Standing? – Law, Morality and the Environment, 2010.

68 Zuletzt *Wolf*, ZUR 2022, 451-463; *Mührel*, ZUR 2022, 464-471; *Gutmann*, Hybride Rechtssubjektivität. Die Rechte der „Natur oder Pacha Mama" in der ecuadorianischen Verfassung von 2008, 2021; *Köck/Markus*, ZUR 2018, 193.

69 Siehe überblicksartig zuletzt *Boyd*, The Rights of Nature: A Legal Revolution that Could Save the World, 2017; *Krämer*, JEEPL 2020, 47; *Ramsauer*, Vom Umweltrecht zu Eigenrechten der Natur?, in: Schlacke et al., Infrastruktur-Recht. Festschrift für Wilfried Erbguth zum 70. Geburtstag, 2019, S. 465; *Gutmann*, ZUR 2019, 611; *Schröter/Bosselmann*, ZUR 2018, 195; *Fischer-Lescano*, ZUR 2018, 205.

70 Vergleiche z.B. *Gutmann*, ZUR 2019, 611 ff.; *Wolf*, ZUR 2022, 451 f.

71 Siehe z.B. *Berros*, Rights of Nature in the Anthropocene: Towards the Democratization of Environmental Law?, in: Lim, Charting Environmental Law Futures in the Anthropocene, 2019, S. 21; *Chapron* et al., Science 2019, 1392; *Knauß*, J. Agric. Environ. Ethics 2018, 703.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Im Hinblick auf die Anthropozän-Debatte mag man etwas verkürzt feststellen, dass die Vertreter:innen der entsprechenden Veröffentlichungen davon ausgehen, dass beiden Diskursen ein holistisches Naturverständnis zugrunde liege; das eine wurzele in dem naturwissenschaftlichen Weltbild der Erdsystemwissenschaften (Anthropozän), das anderen basiere auf kosmologischen oder animistischen Vorstellungen (Eigenrechte). Das naturwissenschaftlich basierte Anthropozän-Konzept stütze insoweit die gedanklichen Grundlagen der Eigenrechtskonzeption. Diese könne wiederum helfen, den normativen Gehalt des Anthropozän-Befunds erkennbar zu machen und so die Entwicklung normativer und politischer Leitbilder im Anthropozän befördern. Als „stärkste normative Figur der Moderne" könnte die Verleihung subjektiver Rechte die politische Kommunikation strukturieren und so geschützte normative Räume für die Erhaltung der Umwelt schaffen.[72]

b. Das Prinzip Verantwortung (Hans Jonas revisited)

Der positiven Einschätzung hinsichtlich des Werts der Eigenrechtskonstruktion als normative Grundlage des Rechts im Anthropozän widersprechen einige Autor:innen und postulieren hiergegen ein Verantwortungsprinzip als rechtliches Leitbild.[73] Die Vertreter:innen dieser Auffassung basieren ihre Argumentation im Wesentlichen auf zwei grundlegende Thesen. Erstens verändere die Anthropozän-Diagnose der Erdsystemwissenschaften die in der Ökologie wurzelnden Leitvorstellungen verschiedener moderner und kritischer Strömungen des Umweltrechts (*ecological law, earth jurisprudence, wild law*[74]).[75] Zwar sei der Mensch offensichtlich Bestandteil der Natur (so die bisherigen Argumentationsfiguren), er nehme im Hinblick auf ihre Entwicklung im Anthropozän aber letztlich doch eine einzigartige Stellung ein.[76] Die Konzeption des Anthropozäns stelle somit post-ökologisches Denken dar. Der Mensch sei dabei zwar nicht *a priori* mehr wert als andere Teile der Natur, aufgrund seiner Wirkmacht

72 Siehe *Knauß*, J. Agric. Environ. Ethics 2018, 703.
73 Siehe insbesondere *Burdon*, Law and Critique 2020, 309; *Matthews*, Law Cult. Humanit. 2019, 1.
74 Siehe z.B. *Boer*, Environ. Plan. Law 1984, 233; *Bosselmann*, When Two Worlds Collide: Society and Ecology, 1999; *Burdon*, Earth Jurisprudence: Private Property and the Environment, 2014.
75 *Burdon*, Law and Critique 2020, 309; *Matthews*, Law Cult. Humanit. 2019, 1.
76 *Burdon*, Transnatl. Leg. Theory 2020, 33.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

müsse er jedoch ins Zentrum des umweltpolitischen und –rechtlichen Denkens gerückt werden. Nur so könne eine realistische Einschätzung hinsichtlich seiner Verantwortung für die Natur entwickelt werden („deskriptiver Anthropozentrismus“)[77]. Zweitens, aus seiner herausgehobenen Stellung folge eine einzigartige ethische Verantwortung des Menschen, sich um das Wohlergehen seiner Mitmenschen sowie den Schutz ihrer natürlichen Lebensgrundlagen zu bemühen.[78] Im Hinblick auf die Entwicklung des Rechts komme es darauf an, diese Verantwortung zu operationalisieren. Die juristische Form der Pflicht sei hierzu besser geeignet als die des Rechts (insbesondere der Eigenrechte der Natur).[79] In der historischen Entwicklung des Rechts seien Rechte den Pflichten immer nachgeordnet gewesen und hätten sich bisher (trotz zunehmender Verbreitung) in Bezug auf den Schutz der Umwelt als unwirksam erwiesen.[80]

c. Neue Leitbilder, Prinzipien und Gebote

Neben diesen eher philosophischen Erwägungen, hat die Anthropozän-Diagnose auch die Diskussion um rechtliche Legitimationsquellen sowie Leitbilder, Prinzipien und Gebote angestoßen. Die Grundannahme lautet dabei in etwa so: Die perspektivisch zur Bewältigung anthropozäner Zustände notwendigen politischen und rechtlichen Prozesse und Maßnahmen bedürfen der normativen Unterstützung. Leitbilder, Prinzipien und Gebote können dazu beitragen, diese Prozesse kognitiv zu erfassen und Maßnahmen zu legitimieren und anzuleiten. Ihnen kommt insoweit eine erhebliche Steuerungswirkung zu.

In diesem Unterabschnitt werden drei Ansätze vorgestellt, die exemplarisch für verschiedene Argumentationstypen stehen, die auf dieser Grundannahme aufbauen. Der erste Ansatz orientiert sich stark an naturwissenschaftlichen Befunden hinsichtlich der Tragfähigkeit und Belastungsgrenzen der Umwelt. Der zweite Ansatz entwickelt bestehende umweltrechtliche Prinzipien weiter und der dritte Ansatz versucht, einen Kernbestand

---

77 *Burdon*, Transnatl. Leg. Theory 2020, 33 (37 f.). Siehe insoweit auch *Hamilton*, Defiant Earth: The Fate of Humans in the Anthropocene, 2017, S. 36 f. 58 f.

78 Die Autoren beziehen sich insoweit auf das Buch von *Jonas*, Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, 1979.

79 *Burdon*, Law and Critique 2020, 309; *Matthews*, Law Cult. Humanit. 2019, 1.

80 Die Arbeiten beziehen sich insoweit vor allem auf die Arbeit von *Weil*, Draft for a Statement of Human Obligations, in: dies., An Anthology, 1984/2005, S. 221.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

universeller Normen zu identifizieren, die den Umgang mit den Herausforderungen des Anthropozäns anleiten können. Die praktische Bedeutung derartiger Erwägungen zeigt sich derzeit exemplarisch an den Bemühungen des „*club des juristes*", einer Reihe von bekannten Umweltrechtler:innen, um die Anerkennung zentraler Prinzipien des Umweltrechts im Rahmen eines international verbindlichen Vertrages.[81]

Erstens, sowohl der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) als auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) nehmen die „planetarischen Grenzen" bzw. „planetaren Grenzen" als Ausgangspunkt ihrer Suche nach den normativen Grundlagen des Rechts im Anthropozän[82], d.h. sie orientieren sich an „qualitativ definierbaren Schadensgrenzen, deren Überschreitung heute oder in Zukunft intolerable Folgen mit sich brächte (…)".[83] Die planetaren Grenzen selbst sind allerdings noch kein normatives Leitbild, Prinzip oder Gebot, sie dienen vielmehr als naturwissenschaftlich gestützte Orientierungspunkte für den zur Abwendung einer unerwünschten Zukunft notwendig erachteten Handlungsrahmen.[84]

Als normative Grundlage entwickelt der WBGU die Idee eines globalen Gesellschaftsvertrags. Dieser fungiere als gedachter Pflichtenrahmen der für das Verbleiben in den „planetarischen Leitplanken" notwendigen Maßnahmen, hin zu einer nachhaltigen Weltwirtschaftsordnung („Große Transformation").[85] Diesem globalen Gesellschaftsvertrag liege die Idee zugrunde, dass den Individuen und Gruppen (einschließlich Wirtschaft und Wissenschaft) sowie den Staaten und Staatengemeinschaften eine Verant-

81 https://globalpactenvironment.org/en/the-pact/.

82 Ähnlich siehe *Chapron* et al., Nat. Ecol. Evol. 2017, 1.

83 Siehe Definition der planetarischen Grenzen, *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 34.

84 Der WBGU formuliert wie folgt: „Die zentralen Anforderungen, die sich an diese umfassende Transformation stellen, ergeben sich aus den Grenzen des Erdsystems, die einen Umbau der nationalen Ökonomien und der Weltwirtschaft innerhalb dieser Grenzen erzwingen, um irreversible Schädigung der Weltökosysteme und deren Auswirkungen auf die Menschheit zu vermeiden." Siehe WBGU, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 87. Der SRU formuliert wie folgt: Der Befund der Erdsystemwissenschaften soll Grundlage einer „legitimationsstiftenden Selbstvergewisserung über den ethischen und rechtlichen Handlungsrahmen" sein, siehe *SRU*, Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik, 2019, S. 15.

85 *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 87 ff., 282, 293 ff.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

wortung für die Abwendung der Gefährdung der Menschheit zukomme. Zentraler Akteur der Umsetzung eines solchen Vertrages sei der „gestaltende Staat", der die Transformation durch unterschiedlichste nationale und international-koordinierte Maßnahmen steuert, Prioritäten setzt und dabei gleichzeitig seine Bürger*innen beteiligt und motiviert.[86]

Auch der SRU nimmt die „planetaren Grenzen" als Ausgangspunkt seiner rechtlichen Erwägungen. Normative Grundlage der zum Verbleib in diesen Grenzen notwendigen Maßnahmen sei für den deutschen Staat das Grundgesetz. Der SRU erinnert insoweit eindringlich an zwei zentrale, verfassungsrechtlich verankerte Staatsaufgaben: den Schutz individueller Freiheiten und die Bewahrung von Sicherheit. Angesichts der Annäherung an die planetaren Grenzen und die Aussicht auf ein mögliches „Verwüstungsanthropozän" seien umweltrechtliche Maßnahmen nicht mehr vornehmlich nur als Einschränkungen individueller Freiheit zu verstehen, sondern zunehmend auch als grundlegend für die Gewährleistung von Freiheit und Sicherheit zu begreifen. Das verfassungsrechtlich verankerte Staatsziel Sicherheit, Art. 20a GG sowie die aus den Grundrechten abgeleiteten Schutzpflichten bildeten starke Legitimationsgrundlagen für den staatlichen Umweltschutz. Insbesondere aus Art. 20a GG und dem daraus legitimierten Vorsorgeprinzip resultiere ein Abstandsgebot zu den planetaren Grenzen. Dieses Abstandsgebot zu den Belastungsgrenzen sei zwar nicht von vornherein der Abwägung mit anderen Rechtsgütern entzogen. Je schwerwiegender die Folgen einer Überschreitung der Grenzen seien, desto mehr müsse aber von dieser Grenze weggesteuert werden.

Jens Kersten verfolgt einen anderen Ansatz.[87] Er setzt sich insbesondere mit den Konfliktdimensionen des Anthropozäns auseinander und sucht nach rechtlichen Perspektiven und Konzepten, in bzw. mit denen individuelle Freiheiten auch angesichts anthropozäner Zustände gewährleistet werden können. Sein Ansatz soll hier nur ganz knapp skizziert werden. Entscheidend ist an dieser Stelle, dass er sich u.a. auch mit den Prinzipien der Vorsorge und der Nachhaltigkeit befasst und diese für das Anthropozän weiterentwickelt.[88]

---

86 *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 7 ff., 215 ff., 295 ff.

87 *Kersten*, Das Anthropozän-Konzept, 2014; ders., Rechtswissenschaft 2014, 378; ders., EurUP 2016, 312.

88 Siehe insoweit auch *Verschuuren*, The Role of Sustainable Development and the Associated Principles of Environmental Law, and Governance in the Anthropocene, in: Kotzé, Environmental Law and Governance for the Anthropocene,

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Kersten versteht das Anthropozän als ein „Erdzeitalter der lokalen, regionalen und globalen Konflikte."[89] Daher berühre der Anthropozän-Befund unser Freiheitsverständnis grundlegend, sowohl in zeitlicher als auch in räumlicher Hinsicht. Zwar weite die Anthropozän-Diagnose unsere Zeitperspektive aus, weil es die Bedeutung unseres Handelns für die Zukunft erkennbar mache, es erzeuge aber auch einen erheblichen Zeit- und Handlungsdruck. Je später wir auf den „anthropozänen Zeitdruck" reagierten, desto rigoroser würden die Einschnitte in die individuellen und kollektiven Freiheiten ausfallen.[90] In räumlicher Hinsicht hält Kersten die Konzeptualisierung des Erdsystems als ein durch planetarische Grenzen eingeschlossenen Raum für riskant. Ein derart „klaustrophobes Framing" könne innovatives und phantasievolles Denken blockieren und drohe soziale, ökonomische und ökologische Potenziale ungenutzt zu lassen.[91] Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wendet er sich den Prinzipien der Vorsorge und der Nachhaltigkeit zu und entwickelt diese weiter. Hinsichtlich der Vorsorge plädiert er, den Übergang zum Anthropozän als Anlass zu nehmen, den Schwellenwert des Vorsorgeprinzips neu zu bestimmen. Ihm zufolge solle das Vorsorgeprinzip im Anthropozän viel stärker um den Gefahrenbegriff ergänzt werden: „Klimawandel, Artensterben und Nuklearkatastrophen stellen nicht einfach „nur" ein Risiko dar, sondern sind gefährlich."[92] Dabei gelte es, den Risikobegriff konzeptionell so einzufangen (durch eine Redifferenzierung von Gefahr und Risiko), dass nicht jede Form der Freiheitsausübung verkürzt werde. Im Hinblick auf den Nachhaltigkeitsgrundsatz merkt Kersten an, dass dieser in den Fällen versagen muss, in denen eine Entwicklung durch eine abwägende Steuerung nicht mehr möglich sei. „Was meint nachhaltige Entwicklung angesichts des weltweiten Kollapses von Biodiversität?" In einigen Bereichen befinde man sich in einer „nach-nachaltigen" Entwicklung. Hier sei letztlich nur noch der Gefahrenbegriff zu reaktivieren. Er fragt, was im Anthropozän nach der Nachhaltigkeit noch komme und schlägt vor, dass man das Prinzip der Nachhaltigkeit ausdifferenzieren müsse. Ihm zufolge gehe es perspektivisch um die Gewährleistung von „Resistenz", „Resilienz" und „Persistenz". Dabei handele es sich um drei zu konturierende „Konflikttypen", mit denen Interessenkollisionen situationsgebunden bewältigt werden können.

2017, S. 3; *Gonzalez*, Global Justice in the Anthropocene, in: Kotzé, Environmental Law and Governance for the Anthropocene, 2017, S. 219.

89 *Kersten*, Das Anthropozän-Konzept, 2014, S. 73.

90 *Kersten*, EurUP 2016, 312 (314).

91 *Kersten*, EurUP 2016, 312 (315 f.).

92 *Kersten*, EurUP 2016, 312 (317).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Die Resistenz (1.) sei zu gewährleisten, wenn die „vollkommene Funktionsaufhebung" eines Ökosystems drohe. Hier sei eine Abwägung vorzunehmen, „die zu einem Eingriffsverbot führen kann, falls sich die ökosystemische Resistenz nicht durch technische Eingriffe garantieren lässt." Die Resilienz (2.) sei zu gewährleisten, wenn eine „Adaption von Kultur und Natur im Raum steht". Das Potential zur Resilienz hänge von der Vulnerabilität des Ökosystems ab, dies wiederum von der Exposition (Systembelastung), der Sensitivität und der Anpassungsfähigkeit des Systems. Die Persistenz (3.) sei zu gewährleisten, wenn ein Ökosystem langfristig erhalten werden soll. Hier könne eine kulturelle oder technische Intervention nötig sein, um das System zu erhalten.

Ein dritter Ansatz der hier exemplarisch vorgestellt werden soll, wurde von Nicholas A. Robinson entwickelt.[93] Auch Robinson weist daraufhin, dass das Anthropozän die Menschen vor große Herausforderungen stellen wird.[94] Die mit den Herausforderungen einhergehenden Veränderungen erzeugten einen erheblichen Orientierungsbedarf, sowohl individuell als auch kollektiv.

Das Recht könne zur Orientierung vor allem dann beitragen, wenn es sich auf universelle Werte und Normen besinne, diese stärke und darüber hinaus an die Bedingungen des Anthropozäns anpasse. Robinson identifiziert derartige Werte und Normen und begründet ihre Universalität evolutionsbiologisch. Seine Argumentation verläuft dabei in etwa wie folgt: Der Mensch habe sich als soziales Wesen in der Natur entwickelt und dabei bestimmte, universelle Eigenschaften und Fähigkeiten ausgebildet. Diese Eigenschaften und Fähigkeiten bestimmen ganz wesentlich seine physische, biologische und psychische Existenz. Robinson zufolge könne man aus diesen Rahmenbedingungen bestimmte Verhaltens- und Erwartungsmuster ableiten, die sich ubiquitär als grundlegende Normen in den Weltreligionen, Philosophien, Politiken sowie im Recht wiederfänden. Derartige Prinzipien seien somit bereits vorhanden, bedürften angesichts des Anthropozäns aber der Erinnerung, der kritischen Reflektion sowie perspektivisch einer kontextabhängigen Konkretisierung. Robinson zufolge seien Menschen beispielsweise als soziale Wesen angewiesen auf und fä-

93 *Robinson*, Policy Law 2014, 13.

94 Als besonders problematisch bewertet er die verbleibende Radioaktivität in der Erdkruste, die Menge der Treibhausgase in der Atmosphäre, das Schmelzen der Eismassen, die sich verändernden küstennahen Landmassen, den rasanten Wandel der Ökosysteme (insb. den Biodiversitätsverlust), die großen Mengen anthropogener Abfälle sowie das globale Bevölkerungswachstum und dessen Folgen.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

hig zur Kooperation. Menschen hätten dementsprechend in vielen Gesellschaften und unterschiedlichsten normativen Systemen das Kooperationsgebot als grundlegende Norm etabliert. Robinson listet in der Folge viele Beispiele des Kooperationsprinzips in den unterschiedlichsten Rechtsordnungen auf. Weitere Eigenschaften und Fähigkeiten der Menschen, die sich in den meisten Rechtsordnungen als Normen manifestieren, seien die Liebe zur Natur (*biophilia*), die Fähigkeit zur Resilienz und die Fähigkeit vorauszuplanen sowie maßvoll zu agieren (wo nötig). Wichtig sei auch, dass Menschen ihr Wohlbefinden und ihre Zufriedenheit wesentlich von einer als gerecht empfundenen Verteilung materieller Ressourcen abhängig machten. Es gelte somit auch, die Verteilungsgerechtigkeit im Blick zu halten. Dabei sei darauf zu achten, dass es insoweit nicht nur um materielle Ressourcen gehe. Robinson zufolge werde die Natur weltweit auch zunehmend in das Denken über Gerechtigkeit einbezogen werde. Diese Entwicklungen gelte es zu stärken.

Einzelne Aspekte dieser verschiedenen Ansätze sind sicherlich zu hinterfragen.[95] An dieser Stelle sollen aber eher die konstruktiven Beiträge hervorgehoben werden, die die Autor:innen in die Diskussion um die Anforderungen an das Recht im Anthropozän einbringen. Die Orientierung des WBGU und des SRU an den planetaren Grenzen adressiert die physikalischen, chemischen und biologischen Rahmenbedingungen der Menschheit. Wird es graduell immer wärmer oder windiger, verschwinden die Arten und steigt das Wasser, werden Bedingungen geschaffen, in denen das friedliche gemeinsame Leben immer schwieriger oder gar unmöglich wird. Das Recht muss sich mit diesen z.T. schwer bestimm- und skalierbaren Schwellen, Grenzen und ggf. Kipppunkten im Erdsystem auseinandersetzen, insbesondere mit den technischen und sozialen Faktoren, die das Verbleiben der Menschheit innerhalb dieser Grenzen bewirken können.

Angesichts des Anthropozäns wird darüber hinaus die freiheits- und sicherheitserhaltende Funktion rechtlicher Einschränkungen zum Schutze der Umwelt zunehmend deutlich erkennbar. Gleichzeitig gilt es, die Sorge um drastische Einschränkungen von Freiheitsrechten sowie der kognitiven Experimentier- und Innovationspotentiale perspektivisch mitzudenken.[96]

---

95 Siehe z.B. die kritischen Auseinandersetzungen bei *Jens Kersten* und *Claudio Franzius* hinsichtlich des WBGU-Ansatzes bzw. der Ideen des WBGU und von *Jens Kersten*. Siehe *Kersten*, EurUP 2016, 312; *Franzius*, EurUP 2019, 498.

96 So dann ja auch das BVerfG mit seinen Erwägungen zum intertemporalen Freiheitsschutz in seinem sogenannten „Klimabeschluss". Siehe BVerfG, Beschluss vom 24. März 2021 (1 BvR 2656/18, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20, 1 BvR 288/20, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Letztlich macht der Beitrag von Robinson den Wert einer kontinuierlich, systematisch und global geführten Diskussion um geteilte Werte und Normen für das Anthropozän deutlich. Zwar erscheint die Evolution als biologistisch-normativer Bezugsrahmen rechtlicher Leitbilder und Prinzipien aus verschiedenen Gründen völlig ungeeignet, dennoch sind die von Robinson angesprochenen Prinzipien wichtige Elemente und Bezugspunkte, die politische und rechtliche Prozesse anzuleiten und Maßnahmen zu legitimieren.

3. Weiterentwickeln des bestehenden Rechtsrahmens sowie existierender Institutionen

Ein großer Teil der juristischen Literatur zum Anthropozän widmet sich der Anpassung und Weiterentwicklung bestehender rechtlicher und institutioneller Strukturen. Entsprechende Überlegungen finden sich im Grunde in fast allen Veröffentlichungen in diesem Themenfeld. Dabei sind grob zwei Argumentationslinien erkennbar. Die erste Argumentationslinie spricht sich dafür aus, dass existierende und im Hinblick auf die Erhaltung der Umwelt als förderlich erachtete Instrumente gestärkt werden; der Umwelt unzuträgliche Instrumente sollen beseitigt werden. Die zweite Argumentationslinie möchte den Schutz der Umwelt durch die Entwicklung und Anwendung höherrangigen Rechts befördern.

Vielen Argumenten liegt die Annahme zugrunde, dass bestimmte rechtliche Instrumente und Institutionen den Schutz der Umwelt in den letzten Jahrzehnten entweder gestärkt oder geschwächt haben. Die stärkenden Instrumente und Institutionen sollen nun möglichst konsolidiert und ggf. weiterentwickelt werden, wobei auch innovative oder noch unterentwickelte Ansätze in die entsprechenden Überlegungen einbezogen werden.[97] Es wird sich z.B. für verbesserte Informations-, Beteiligungs- und Rechtsschutzmöglichkeiten ausgesprochen, für mehr internationale Koordination und Kooperation geworben sowie eine kontinuierliche Anpassung und Effektuierung bestehender Instrumentenmixe angestrebt.[98] In institu-

---

97 Siehe insbesondere den Beitrag von *Leinfelder*, ZUR 2017, 259. Siehe aber auch den Beitrag von *Gerd Winter*, der sich für die Entwicklung der Rechtsfigur der „öffentlichen Güter" ausspricht, siehe *Winter*, ZUR 2017, 267. (275).

98 Exemplarisch ist insoweit sicherlich wieder das Gutachten des *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 215 ff.; siehe auch *Baker*, Chicago-Kent Law Review 2015, 563; *Markus*, ZaöRV, 2016, 715-752.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

tioneller Hinsicht sei es dabei zunehmend bedeutsam, die Komplexität des Erdsystems abzubilden[99] und ein Katastrophen-Management-System aufzubauen.[100] Als Instrumente und Rechtsfiguren mit Entwicklungspotential werden u.a. die Alternativenprüfung, die Einrichtung öffentlicher Güter[101], die ökologische Verhältnismäßigkeit[102], das Stiftungskonzept oder die Zukunftsfolgenabschätzung vorgeschlagen.[103] Gleichzeitig sollen die den Umweltschutz schwächenden Strukturen und Maßnahmen im Recht abgebaut werden (z.B. Abbau umweltschädlicher Subventionen).[104]

Daneben wird auch in der Anthropozän-Debatte argumentiert, dass der Schutz der Umwelt durch höherrangiges oder höherwertiges Recht gewährleistet werden sollte („Konstitutionalisierung des Umweltrechts").[105] Die zentrale Idee und Hoffnung ist, dass sich insbesondere die Nationalstaaten durch Rahmengesetze oder Verfassungsrecht stärker binden und so den Schutz der Natur in der einfachen Gesetzgebungs- und Verwaltungspraxis stärken.[106] Auch im internationalen Raum sollen die ursprünglich im nationalen Kontext entstandene Verfassungsprinzipien und Rechte zunehmend Geltung und Steuerungswirkung entfalten und so den Schutz der Umwelt befördern, z.B. durch ein „*environmental rule of law*", eine „*glo-*

99 Siehe insbesondere *Biermann*, Earth System Governance – World Politics in the Anthropocene, 2014, S. 81 ff.

100 *Stephens*, Disasters, International Law and the Anthropocene, in: Breau/Simons, Research Handbook on Disasters and International Law, 2016, S. 153.

101 *Gerd Winter*, der sich für die Entwicklung der Rechtsfigur der „Alternativenprüfung" und der „öffentlichen Güter" ausspricht, siehe *Winter*, ZUR 2017, 267 (273 f.). Grundlegend zur Entwicklung der Rechtsfigur der öffentlichen Güter im Recht *Wood*, Nature's Trust – Environmental Law for a New Ecological Age, 2014. Grundlegend zur Alternativenprüfung als Instrument des Umweltrechts *Winter*, Alternativen in der administrativen Entscheidungsfindung, 1997.

102 *Winter*, ZUR 2013, 387.

103 *Leinfelder*, ZUR 2017, 259.

104 *Winter*, ZUR 2017, 267 (274). Zum Thema umweltschädigende Subventionen siehe auch *Burger/Brettschneider*, Umweltschädigende Subventionen in Deutschland – UBA Texte 143/2021.

105 *Kotzé*, YIEL 2015, 24; *ders*., Transnatl. Environ. Law 2019, 11.

106 Siehe z.B. *Hudson*, Widener Law Rev. 2015, 201; siehe die Überblicke in *Boyd*, The Environmental Rights Revolution: A Global Study of Constitutions, Human Rights, and the Environment, 2021; *May/Daly*, Global Environmental Constitutionalism, 2015.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

bal environmental judiciary", eine „*global environmental democracy*", eine „*superior grundnorm*" oder durch ein „*human right to a healthy environment*".[107]

Die erste Argumentationslinie reiht sich im Grunde in eine lange Reihe juristischer Veröffentlichungen ein, die auf eine schrittweise Verbesserung des umweltrechtlichen Instrumentariums abzielt. Dabei werden hier aber die besonderen Herausforderungen des Anthropozäns in den Blick genommen. Die Analysen und Vorschläge sind in ihrer Zielsetzung insoweit umfassender als die vorangegangenen Veröffentlichungen zu Einzelfragen des Umweltrechts. Die zweite Linie ist der ersten gedanklich durchaus nahe. Bekannte verfassungsrechtliche Prinzipien sollen verstärkt auf Umweltprobleme angewandt werden. Dabei sollen ihre besondere Dignität und ihr Gewicht zur Lösung der speziellen Herausforderungen des Anthropozäns beitragen.[108] Der Wunsch, den Schutz der Umwelt verfassungsrechtlich zu stützen, lässt die Skepsis der entsprechenden Vertreter:innen dieser Idee gegenüber den parlamentarischen Gesetzgebern und dem einfachgesetzlichen, umweltrechtlichen Instrumentarium erkennen.

4. Beiträge des Rechts zur Steuerung von Wachstumsprozessen

Viele Beiträge außerhalb der Rechtswissenschaften wenden sich angesichts der Anthropozän-Diagnose der Wachstumsthematik und der eng mit ihr verbundenen Ressourcenproblematik zu.[109] In der noch jungen rechtswissenschaftlichen Diskussion um das Anthropozän wird die Frage bisher nur wenig systematisch erörtert. Die meisten Einzelbeiträge zum Anthropozän weisen eher am Rande auf die Notwendigkeit einer rechtlichen Befassung mit dieser Frage hin.[110] Systematische Überlegungen finden sich vor allem in den Beiträgen des WBGU sowie bei Gerd Winter.

---

107 Ausführlich siehe *Kotzé*, Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene, 2016, S. 201 ff.; *Markus/Silva Sánchez*, ZUR 2019, 150; *Kim/Bosselmann*, Transnatl. Environ. Law 2013, 285.

108 Exemplarisch für diese Argumentation ist sicherlich das Buch von *Kotzé*, Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene, 2016.

109 Außerhalb der Anthropozän-Debatte gibt es natürlich Beiträge zum Verhältnis Recht und Ressourcen, siehe insbesondere m.w.Nw. Roßnagel/Hentschel, Rechtliche Instrumente des allgemeinen Ressourcenschutzes – UBA-Texte 23/2017.

110 Siehe z.B. *Kersten*, EurUP 2016, 312 (313); *Franzius*, EurUP 2019, 498 (503). Siehe auch den Beitrag von *Reinhold Leinfelder* (einem Geologen) zum Umweltrecht, *Leinfelder*, ZUR 2017, 259 (263 f.).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

In verschiedenen grundlegenden Beiträgen zur „Großen Transformation“ macht insbesondere der WBGU vielfältige Vorschläge zum Umgang mit der Ressourcenproblematik sowie der hierfür notwendigen Entwicklung des Rechts. Dabei geht der Beirat tendenziell in zwei Schritten vor: Am Anfang stehen eine Problemanalyse und die Suche nach Lösungen, z.B. im Hinblick auf die Transformation einzelner Sektoren (z.B. Energie, Digitalisierung) oder ganzer Problemfelder (Meere, Städte, Klima etc).[111] In einem zweiten Schritt werden dann Entwürfe für transformative Maßnahmen konzipiert, zu deren Umsetzung auch die Anwendung und Weiterentwicklung bekannter bzw. neuer rechtlicher Instrumente und Instrumentenmixe vorgeschlagen wird - national, europäisch und international.

Der Beitrag von Gerd Winter setzt hier an und fragt, was den Diagnosen und Vorschlägen des WBGU evtl. noch hinzugefügt werden könne. Sein Ausgangspunkt für weitere Überlegungen ist die bereits oben vorgestellte Beobachtung, dass das umweltrechtliche Instrumentarium bisher nicht in der Lage war, die globalen Umwelttrends aufzuhalten. Erreichtes sei durch das Wirtschafts- und das mit ihm verbundene Mengenwachstum neutralisiert worden. Deren Vernachlässigung sei ein Problem sowohl des Umweltschutzes als auch der notwendigen „Großen Transformation.“ Es gehe daher um die „Transformation vor der Transformation.“[112] Rechtlicher Umweltschutz im Anthropozän müsse auch das Wachstum selbst adressieren; nötig sei eine Revision der Wachstumspolitik.[113] Diese könne u.a. durch einen Wandel der ethisch-anthropologischen Leitvorstellungen sowie durch Reformen des einfachen Rechts, der Verfassung und der transnationalen Governance-Formationen vorangetrieben werden.[114] Einfachgesetzlich gelte es z.B. das Kreislaufwirtschaftsrecht, die Bedarfs- und Alternativenprüfung sowie das Recht der Ressourcenbewirtschaftung konsequent weiterzuentwickeln.[115] Auch das wachstumsfördernde „vorgelagerte“ Wirt-

111 *WBGU*, Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration, 2020; *WBGU*, Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte, 2016; *WBGU*, Klimaschutz als Weltbürgerbewegung, 2014; *WBGU*, Welt im Wandel – Menschheitserbe Meer, 2013. Für weitere Berichte siehe https://www.wbgu.de/de/publikationen/alle-publikationen.

112 *Winter*, ZUR 2017, 267 (268).

113 *Winter*, ZUR 2017, 267 (269).

114 *Winter*, ZUR 2017, 267 (273 f).

115 Bei der Ressourcenbewirtschaftung gelte es insbesondere die Überflexibilisierung flexibler Instrumente zu vermeiden. Eine Reform müsse die regulativen Elemente stärker betonen. Siehe *Winter*, ZUR 2017, 267 (273 f.). Zum Instrument der Bedarfsplanung siehe auch *Köck/Bovet/Fischer/Ludwig/Möckel/Fassbender*, Das Instrument der Bedarfsplanung – Rechtliche Möglichkeiten für und

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

schaftsrecht bedürfe der Revision (z.B. das Recht der Subventionen, das Steuer- und Sozialversicherungsrecht). Auf der verfassungsrechtlichen Ebene könne man z.B. das Ziel des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts im Rahmen des Art. 109 Abs. 2 GG neu definieren, die Entwicklung einer Grundpflicht zum Ressourcenschutz vorantreiben (neben den bestehenden Grundrechten) und die Rechtsfigur der öffentlichen Güter entwickeln.

Die vielen Beiträge des WBGU sowie der Artikel von Gerd Winter weisen eindringlich auf die Rolle des Rechts hinsichtlich der Wachstums- und Übernutzungsproblematik hin. Im Zusammenspiel wird einerseits erkennbar, dass das Wirtschafts- und Mengenwachstum der rechtlichen Steuerung bedarf. Andererseits erfordere die Transformation einzelner Politik- und Themenfelder die rechtliche Begleitung. Das Feld rechtlicher Ansatzpunkte und Maßnahmen ist vielfältig und greift z.T. grundlegend in die bestehenden Konzeptionen und Leitvorstellungen des Rechts ein.

5. Welche Akteure steuern die Transformation(en) im Anthropozän?

Einige rechtswissenschaftliche und politikwissenschaftliche Beiträge zum Anthropozän befassen sich mit der Frage, welche gesellschaftlichen Akteure die notwendigen Steuerungsleistungen der anthropozänen Zukunft erbringen sollen. Viele Veröffentlichungen fokussieren dabei stark auf die souveränen, territorial begrenzten und völkerrechtlich verbundenen Nationalstaaten.[116] Angesichts der globalen Dimension des Anthropozäns wird insbesondere den internationalen Organisationen eine besondere Bedeutung zugesprochen. Die meisten Veröffentlichungen setzen voraus, dass sich das nationale und internationale System angesichts des Anthropozäns zwar auf vielfältige Weise entwickeln, in seinen Grundstrukturen aber erhalten bleiben müsse. So wird z.B. die Verfassung neuer oder die Anpassung bestehender Vertragsregime vorgeschlagen[117] und weitere internationale Organisationen oder andere „globale politische Körper" imaginiert

---

verfahrensrechtliche Anforderungen an ein Instrument für mehr Umweltschutz – UBA-Texte 55/2017.

116 Exemplarisch sicherlich *Vidas* et al., Anthropocene 2015, 1. Siehe auch *WBGU*, Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, 2011, S. 7 ff., 215 ff., 295 ff.

117 Siehe hierzu z.B. die Bemühungen zu Konsolidierung des internationalen Rechts im Rahmen eines *Global Pact for the Environment*. Zum derzeitigen Stand siehe: https://globalpactenvironment.org/en/the-pact/.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

(z.B. eine „*Global Environmental Assessment Commission*“, „*World Environment Organization*“[118], „*World Ocean Organisation*“[119], „a *global subject*“[120]). Ihre Aufgaben und Verantwortlichkeiten werden dabei im Wesentlichen durch bekannte oder leicht modifizierte Rechtsfiguren bestimmt.

Einige Autoren weisen daneben auch auf die zunehmend bedeutsamen transnationalen Formationen der Regelsetzung und Regelumsetzung hin. Neben den Staaten erbrächten solche Formationen vielfältigste Ordnungs- und Steuerungsleistungen, die es zu aktivieren und zu nutzen gelte.[121] Derartige Formationen bestehen z.B. aus privaten und öffentlichen Akteuren, die unterhalb der internationalen Ebene interagieren.[122] Diesem Hinweis liegt zum einen die Beobachtung der zunehmenden Steuerungskraft derartiger Akteure und Akteurskonstellationen zugrunde. Darüber hinaus werden sie vor dem Hintergrund der weit verbreiteten Uneinigkeit sowie der begrenzten Effektivität und Legitimität der Staaten im völkerrechtsbasierten System als Steuerungsmechanismen immer bedeutsamer.[123]

6. Standortbestimmung und Neuorientierung der Rechtswissenschaft

Einige juristische Veröffentlichungen zum Anthropozän befassen sich mit den Perspektiven, Methoden und Zielen der Rechtswissenschaft im Anthropozän. Die Debatte um das Anthropozän scheint damit eine ohnehin einsetzende Entwicklung der Methodendiskussion zu befördern.[124] Im folgenden Unterabschnitt sollen vier Beiträge skizziert werden, die nach Wegen suchen, wie das Anthropozän rechtswissenschaftlich beschrieben

---

118 *Biermann*, Earth System Governance – World Politics in the Anthropocene, 2014, S. 72-79.

119 *WBGU*, Welt im Wandel – Menschheitserbe Meer, 2013, S. 269 f.

120 *Schellnhuber*, Nature 1999, 19.

121 Siehe z.B. *Winter*, ZUR 2017, 267 (275 f.); *Franzius*, EurUP 2019, 498.

122 Überblick zuletzt in *Markus/Dilling*, ‚Interglobalsuprasubandtransialidocious‘: Disentangling and Mapping Transnational Environmental Governance, in: Heyvaert/Duvic-Paoli, Research Handbook on Transnational Environmental Law, 2020, S. 67; sowie *Hayvaert*, Transnational Environmental Regulation and Governance, 2018.

123 *Franzius*, EurUP 2019, 498 (501, 503, 505 f.).

124 Siehe z.B. *Fisher* et al., J. Environ. Law 2009, 213. Siehe auch Beiträge in *Pedersen,* Perspectives on Environmental Law Scholarship, 2018; *Fisher*, Research Handbook of Fundamental Concepts of Environmental Law, 2016*; Philippopoulos-Mihalopoulos/Brooks*, Research Methods in Environmental Law – a Handbook, 2017.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access -

und verstanden werden kann, und welche Ziele und Methoden sich perspektivisch daraus ableiten lassen.

Tim Stephens argumentiert z.B., dass die Anthropozän-Diagnose eine Neuorientierung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem internationalen Umweltrecht erforderlich mache. Vor dem Hintergrund des Anthropozän-Befundes müsse die Hauptaufgabe der Rechtswissenschaft sein, die Elemente eines gerechten und effektiven internationalen Umweltrechts zu identifizieren. Stephens macht dann vier Vorschläge für ein vorläufiges Forschungsprogramm. Erstens müssten bestehende Prinzipien des internationalen Umweltrechts so weiterentwickelt werden, dass sie die lebenserhaltenden Funktionen der Erde schützen oder sie ggf. wiederherstellen. Zweitens, internationale Regime müssten so weiterentwickelt werden, dass ihre Schutzziele die Erkenntnisse der Erdsystemwissenschaften berücksichtigen, insbesondere die Erkenntnisse zu den planetaren Grenzen. Drittens, die zum Verbleib innerhalb der planetaren Grenzen notwendigen Maßnahmen würden Vor- und Nachteile generieren; diese gelte es, fair zu verteilen. Viertens, der Prozess, in dem globale Ziele bestimmt und nationale Pflichten zugewiesen werden, müsse ebenfalls als fair begriffen werden.[125]

Claudio Franzius sucht grundlegend nach einem geeigneten rechtswissenschaftlichen Konzept zur Beschreibung der Komplexität und der Herausforderungen des Anthropozäns. Er findet sie in der „Transnationalisierung der bestehenden Rechtsordnungen".[126] Sein Ausgangspunkt ist, dass die Herausforderungen des Anthropozäns weder allein durch das nationale noch durch das internationale Recht bewältigt werden können.[127] Für die Rechtswissenschaft sei es daher notwendig, ihre Perspektive zu erweitern und sich von ihrem überkommenen Staatsbezug zu lösen.[128] Erst eine solche Perspektivenöffnung mache den Weg frei für ein erweitertes Verständnis rechtlicher Problemlösungskapazitäten.[129] In der Transnationalisierung

---

125 *Stephens*, What's the Point of International Environmental Law Scholarship in the Anthropocene?, in: Pedersen, Perspectives on Environmental Law Scholarship, 2018, S. 121.

126 Im Hinblick auf den Stand der internationalen noch wenig konturierten Diskussion zum Transnationalen Recht im Anthropozän soll vor allem auf das Editorial von *Emily Webster* und *Laura Mia* für das Schwerpunktheft in der Zeitschrift Transnational Legal Theory hingewiesen werden. Siehe *Webster/Mai*, Transnatl. Leg. Theory 2020, 1.

127 *Franzius*, EurUP 2019, 498 (505).

128 *Franzius*, EurUP 2019, 498 (506).

129 *Franzius*, EurUP 2019, 498 (506).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

des Rechts erkennt er hierfür die geeignete Methode. Diese ermögliche die Verdeutlichung des „Zusammenspiels unterschiedlicher Ordnungen, Akteure und Kontrollen“[130] sowie die Beobachtung des „Wandels des nationalen und internationalen Rechts in ihrer transnationalen Problembewältigungskapazität“.[131] Aus dieser Sicht komme es dann auch nicht zwingend auf die Konzeptionierung eines „globalen Akteurs“ an. Aus Sicht der Transnationalisierung des Rechts stelle sich die Welt vielmehr als ein „aus unterschiedlichen Strängen zusammengesetztes Kompositum dar, das sich durch transnationale Öffnungen und Orientierungen auszeichnet. Macht wird nicht im Erdsystem integriert, sondern zerstreut sich über den ganzen Globus“.[132]

Louis Kotzé argumentiert, dass der Befund des Anthropozäns die Umweltrechtswissenschaften zwinge, sich mit den Grenzen und Defiziten des Umweltrechts auseinanderzusetzen. Eine solche Auseinandersetzung könne u.a. dazu führen, dass eine zweite Generation des Umweltrechts für notwendig erachtet wird (ein „*lex anthropocena*“ oder ein „*earth system law*“). Weiterhin müsse die Umweltrechtswissenschaft perspektivisch alle neun planetarischen Grenzen und die Komplexität des Erdsystems als Ganzes in den Blick nehmen. Einzelthemen wie der Klimawandel könnten nicht isoliert bearbeitet werden. Darüber hinaus dürften die hinsichtlich der Verursachung und Folgen des Anthropozäns bestehenden Ungleichheiten, Ungerechtigkeiten und Hierarchien nicht vernachlässigt werden. Diese manifestierten, stabilisierten und verstärkten sich derzeit im und durch das geltende Umweltrecht. Insoweit hebt er die Dringlichkeit einer engagierten und kritischen Umweltrechtswissenschaft hervor, die sich gegen den „neoliberalen Anthropozentrismus“ und für mehr Gerechtigkeit zwischen den Menschen und gegenüber anderen Spezies ausspreche. Die Umweltrechtswissenschaft müsse insoweit insbesondere auch kritisch-reflektiv und sensibler gegenüber den Interessen marginalisierter Gruppen werden. Weitergehend spricht sich *Kotzé* für mehr Transdisziplinarität und eine Stärkung der transnationalen Perspektive aus.

Nicht zuletzt wächst in der Rechtswissenschaft angesichts der Anthropozän-Diagnose das Interesse an den Methoden und Erkenntnissen der Rechtsvergleichung.[133] Die Grundthese lautet in etwa: Die zunehmende

130 *Franzius*, EurUP 2019, 498 (506).
131 *Franzius*, EurUP 2019, 498 (506).
132 *Franzius*, EurUP 2019, 498 (504).
133 Siehe zuletzt *Markus*, ZaöRV 2020, 649; *Viñuales*, Comparative Environmental Law: Structuring a Field, in: Lees/Viñuales, Oxford Handbook of Compara-

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Dringlichkeit vieler Umweltprobleme im Anthropozän gebiete es, das globale Reservoir rechtlicher Ideen, Erfahrungen und Lösungen voll auszuschöpfen. Die Rechtsvergleichung ist aufgrund ihrer Wissensbestände und ihrer Methoden prädestiniert, diesen Prozess grundlegend zu informieren und mitzugestalten. Die verschiedenen Beiträge untersuchen vor allem die Bedeutung der Rechtsvergleichung für die Entwicklung des nationalen und internationalen Umweltrechts und suchen nach Methoden für die Suche nach und Übertragung von geeigneten rechtlichen Problemlösungen.

V. Zusammenführung, Diskussion, Kritik

Der folgende Unterabschnitt will die wesentlichen Einsichten des aufgezeigten Diskurses zusammenführen und kritisch diskutieren. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf den Erkenntnis(mehr)wert des Anthropozän-Diskurses für das Recht gelegt werden.

Dem Anthropozän-Konzept liegen insbesondere die Analysen der Erdsystemwissenschaften zugrunde. Diese Analysen beschreiben die gesamte Erde als ein System und die Menschen darin als einen wirkmächtigen Faktor des globalen Wandels. Im Ergebnis präsentieren die Erdsystemwissenschaften damit eine komplexere Analyse als die Einzelwissenschaften oder andere Disziplinen vor ihr. Die Entwicklung einer derartig komplexen Perspektive ist im Grunde erst seit den 1980er Jahren möglich, insbesondere durch den Einsatz von Satelliten und zunehmend leistungsfähige Computer.[134] Die Erdsystemperspektive eröffnet einen Blick auf die Gesamtheit des komplexen Beziehungsgefüges im Erdsystem. Mensch und Natur sind in dieser Erzählung Teil *eines* dynamischen Systems, dessen Entwicklung zu erheblichen Anteilen durch den Menschen bestimmt wird.[135] Insofern verschwimmt die Grenze zwischen Mensch und Natur ebenso wie die Grenze zwischen den einzelnen anthropogenen Einflüssen, beispielsweise zwischen Landverbrauch, Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Ozeanversauerung etc. Das eine kann nicht mehr ohne das andere gedacht und verstanden werden. Wurde der Klimawandel aufgrund seiner möglichen Konsequenzen, Dimensionen und Komplexität bereits als „Menschheitsaufga-

---

tive Environmental Law, 2019; sowie *Morgera*, RECIEL 2015, 254; *Mehling*, RECIEL 2015, 341.

134 *Angus*, Facing the Anthropocene: Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System, 2016, S. 29-38.

135 *Steffen* et al., Global change and the earth system: A planet under pressure, 2004, S. 1; *Schellnhuber*, Nature 1999, 19.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

be“ bezeichnet, ist die Erdsystemstabilität die eigentliche Menschheitsaufgabe im Anthropozän. Ein Verschieben der Probleme innerhalb dieses einen Systems wird weder möglich sein noch unbemerkt bleiben. Gleichzeitig bleibt anzumahnen, dass die Betrachtung globaler erdgeschichtlicher Zusammenhänge im Erdsystem nicht dazu führen sollte, dass wichtige Themen des lokalen Umweltschutzes aus dem Blick geraten.

Crutzens Begriffskonstruktion fasste den Stand der damaligen wissenschaftlichen Erkenntnisse prägnant zusammen und regte damit eine öffentliche und eine disziplinenübergreifende wissenschaftliche Debatte an. Das Anthropozän-Konzept zeigte sich dabei als deutungsoffen und führte zu sehr unterschiedlichen Analysen und Schlussfolgerungen. Wichtig ist es insoweit zu betonen, dass *Crutzens* Begriffswahl von Beginn an auch politisch-normativ geprägt war. Man mag aus dem Sein kein Sollen ableiten können, doch *Crutzens* thesenartige Zuspitzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse erzeugte und erzeugt vielfältige Zukunftssorgen sowie einen erheblichen politischen Handlungsdruck.

Besonders interessant für die Umweltrechtswissenschaft ist in der Debatte um das Anthropozän die Befassung mit den Beiträgen des Rechts zu seiner Entstehung. Bedeutsam ist hier, dass das Recht viele der mitursächlichen gesellschaftlichen Prozesse ermöglicht und gestützt hat. Vor allem die Beiträge von *Viñuales* und *Winter* weisen darauf hin, dass speziell das Umweltrecht diese Prozesse bisher nur unzureichend in den Blick genommen und insbesondere das Mengenwachstum bisher vernachlässigt hat. Diesem sicherlich richtigen Befund sind im Wesentlichen zwei Gedanken ergänzend an die Seite zu stellen. Zum einen macht die Diskussion um den Beitrag des Rechts zur Entstehung des Anthropozäns auch grundlegend deutlich, dass der Schutz der Umwelt in rechtlich freiheitlich organisierten Gesellschaftsordnungen grundsätzlich strukturell gefährdet ist. Unter normalen Umständen wird hier nämlich die Sozialnützlichkeit von Innovationen zunächst vermutet. Als Folge stehen die Einführung neuer Technologien, Produkte und Anwendungen grundsätzlich nicht unter Gesetzesvorbehalt und sie bedarf keiner vorherigen Zustimmung des demokratischen Gesetzgebers.[136] Umgekehrt ist der Staat auf rechtfertigende Gründe angewiesen, wenn er die Inverkehrgabe neuer Produkte und technischer Anwendungen beschränken will. Rechtfertigende Gründe ergeben sich traditionell im Wesentlichen aus dem Wissen über Risiken; diese werden aber umfassend in vielen Fällen erst lange nach ihrer Einführung erkennbar.

136 *Köck*, in: Hansjürgens/Nordbeck (Hrsg.), Chemikalienregulierung und Innovationen zum nachhaltigen Wirtschaften, 2005, S. 85-120 (86).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Weitergehend mag man ergänzen, dass das Umweltrecht seit den 1990er Jahren durchaus Elemente enthält, die das Mengenproblem zumindest indirekt adressieren. Durch die Festlegungen von Zielen für die Luftqualität; den (Erhaltungs)Zustand von Gewässern, Habitaten und Arten sowie nicht zuletzt in der internationalen Vereinbarung 2°C-Leitplanke im Klimaregime wird das Mengenproblem durchaus berücksichtigt. Es fehlt in diesen Bereichen aber wesentlich an effektiven Durchsetzungsmechanismen.[137] Es wird zukünftig verstärkt darum gehen, das Mengenwachstum im Lichte planetarer Grenzen politisch und rechtlich systematischer und effektiver zu steuern. Zulässige Mengen werden in Relation zu selbstgesetzten, globalen Umweltzielen bestimmt und verteilt werden müssen, Suffizienz- und Substitutionsanforderungen werden an Bedeutung gewinnen. Dem CO_2-Budget-Ansatz im Klimaschutz kommt insoweit eine exemplarische Funktion zu.

Verschiedene Beiträge weisen richtigerweise daraufhin, dass und wie sich die wandelnden Umweltbedingungen im einsetzenden Anthropozän auf bestehendes Recht auswirken und Regelungsbedarfe erzeugen werden. Besonders deutlich wird in dieser Diskussion vor allem, dass die Geschwindigkeit des Wandels im Anthropozän erheblich zunehmen und auch durch unvorhersehbare, abrupte und möglicherweise katastrophale Ereignisse geprägt sein könnte. Viele Autor:innen betonen die Notwendigkeit eines Wandels der theoretischen und normativen Grundlagen des Rechts. Das erscheint auch nachvollziehbar, einerseits vor dem Hintergrund der globalen Umwelttrends, andererseits aufgrund der sich abzeichnenden Irritationen in Wissenschaft und Öffentlichkeit hinsichtlich der herrschenden Vorstellungen über die Beziehung zwischen Mensch und Natur (Stichwort: „Eigenrechte der Natur"). Zwar darf eine Diskussion um die theoretischen Grundlagen des Rechts im Anthropozän nicht zu einer selbstreferentiellen akademischen Übung verkommen, die aktuellen Analysen erfüllen bisher aber durchaus eine ganz wesentliche Orientierungsfunktion. Grundlegend entwickeln und rahmen sie das Vorverständnis, mit dem wir die äußere Welt wahrnehmen, interpretieren und normativ bewerten. Damit ermöglichen und strukturieren sie entscheidend die wissenschaftlichen, politischen und rechtlichen Debatten. Das Aufgreifen der Eigenrechtsforderung und der Wunsch nach Stärkung eines prinzipiellen Verantwortungsbewusstseins schließen insoweit an ältere Diskussionen an und sind im Kern ethisch bzw. ästhetisch-phänomenologisch motiviert. Über den potentiellen Wert dieser Forderungen soll an dieser Stelle nichts gesagt werden.

---

137 *Reese*, ZUR 2021, 321 f.; Siehe auch *Köck/Dilling*, DÖV 2018, 594-605.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Hier ist bedeutsam, dass ihre Integration in die Anthropozän-Debatte auf einen empfundenen Bedarf nach Neuorientierung der ethischen Grundlagen des Rechts hinweist. Die derzeitigen Grundlagen seien ungeeignet, das Recht bei der Steuerung der Beziehung zwischen Menschheit und Natur anzuleiten. Derartige Bedenken sind aus vielerlei Gründen ernst zu nehmen, nicht zuletzt weil die Wirksamkeit und Legitimität des Rechts wesentlich davon abhängt, dass es nicht nachhaltig im Widerspruch zu den gesellschaftlich vorherrschenden Gerechtigkeitsvorstellungen steht.

Neben diesen grundsätzlichen Überlegungen steht die Suche nach geeigneten inhaltlichen Orientierungspunkten und Leitbildern für das Recht im Anthropozän. Drei Ansätze wurden hier exemplarisch vorgestellt: Während WBGU und SRU in ihren Gutachten die natürlichen Rahmenbedingungen der Menschheit in den Blick nehmen und die freiheits- und sicherheitserhaltende Funktion umweltrechtlicher Steuerung betonen, entwickelt *Kersten* bestehende umweltrechtliche Prinzipien mit Blick auf mögliche Freiheitseinschränkungen weiter. *Robinsons* Beitrag unterstreicht den Wert einer systematisch und global geführten Diskussion um geteilte Werte und Normen für das Anthropozän. Für die Ausrichtung der Ziele des Rechts an den planetaren Leitplanken spricht, dass ein solcher Ansatz grundsätzlich erst einmal rational erscheint: Experten identifizieren mit den ihnen verfügbaren Analysemethoden Handlungsräume, in denen die Gefahrenpotentiale für die Menschheit verhältnismäßig gering sind. Vor allem staatliches Recht wird dann in den Dienst gestellt, die Handlungsräume zu erhalten. Ein solches Vorgehen hat aber auch Herausforderungen zu bewältigen. Der naturwissenschaftliche Befund mag stimmen, aber die Zuordnung von Verantwortlichkeiten, Nutzen und Lasten vollzieht sich im Rahmen äußerst komplexer sozialer Aushandlungsprozesse sowie bestehender Interessen- und Machtstrukturen. Das zeigt sich exemplarisch im Klimaschutzrecht. Die Vereinbarung globaler Emissionsreduktionsziele, die Zusage nationaler Beiträge, die Verteilung Reduktionslasten zwischen den Generationen sowie die haftungsrechtliche Zuordnung von Emissionsbeiträgen einzelner Akteure in den „Klimaklagen" sind sowohl politisch als auch rechtlich äußerst kompliziert.[138] Weitergehend werden grundlegende Aspekte territorial begrenzter staatlicher Ordnung im Anthropozän stark herausgefordert sein (siehe den Beitrag von *Vidas* et al.).

138 *Kloepfer/Neugärtner*, Liability for climate damages, sustainability and environmental justice, in: Kahl/Weller, Climate Change Litigation, 2021, S. 21 (31). Siehe insbesondere den Beschluss des BVerfG vom 24. März 2021 (1 BvR 2656/18, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20, 1 BvR 288/20, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Ein lineares Um- und Durchsetzen rational begründeter Maßnahmen könnte perspektivisch noch schwieriger werden als es das ohnehin schon ist. Nicht zuletzt könnte dieses Modell auch auf Legitimationsprobleme stoßen. So wohnt der Orientierung an den planetaren Leitplanken ein expertokratisches Element inne. Die diagnostizierten Grenzen lassen zumindest scheinbar wenig Raum für legitimationsstiftende Verhandlungs- und Beteiligungsprozesse.[139] Wieviel Überzeugungskraft ein schwer exakt feststellbarer und skalierbarer globaler Grenzwert langfristig ausreichend Überzeugungskraft entfalten kann, erscheint mit Blick auf politisch gespaltene oder überforderte Teilgesellschaften im „Erdsystem" zumindest punktuell fraglich. Auch die legitimierende Kraft eines gedachten globalen Gesellschaftsvertrags könnte hier schnell erschöpft sein. Nationale Verfassungen sowie nationales Recht wirken insoweit zwar stärker, aber auch hier stellt sich mit Blick auf die Einhaltung relativ abstrakter planetarer Leitplanken die praktische Frage, wie weit die Verfassungstreue der einzelnen Bürger im Anthropozän reichen wird. Zur Stärkung der politischen Legitimität einer erdsystemfunktions-orientierten wissenschaftlichen Expertise wird es auch darauf ankommen, innovative Mechanismen und ggf. neue Institutionen zu entwickeln. Erste Anhaltspunkte können insoweit der IPCC sowie der IPBES geben. Beide Institutionen haben jeweils globale Umweltentwicklungen zum Beobachtungsgegenstand, sie genießen global hohes wissenschaftliches Ansehen und ihre Stimmen haben erhebliches Gewicht in öffentlichen, wissenschaftlichen, politischen und rechtlichen Zusammenhängen. Vorstellbar wäre eine neu zu schaffende, die Erdsystemfunktionen und die Erdsystemstabilität in den Blick nehmenden Institution. Diese könnte ggf. durch partizipative und *bottom up* Elemente angereichert werden und im Bedarfsfall internationale Konferenzen einberufen („Erdgipfel").

Kerstens und *Robinsons* Ansätze sowie die Initiative um den *Global Pact* befassen sich zentral mit der als notwendig erachteten Weiterentwicklung von Prinzipien bzw. der Revision ihrer Geltungsgrundlagen. Gegen das Argument der Weiterentwicklung grundlegender Prinzipien ist angesichts der Anthropozän-Diagnose wenig einzuwenden. Nichts spricht gegen eine Anpassung zur Erreichung eines *fit for purpose*. Fraglich bleibt zu diesem Zeitpunkt aber natürlich, ob und inwieweit die vorgeschlagenen Revisionen tatsächlich zur Bewältigung der sich abzeichnenden und zuspitzenden Probleme beitragen können. *Kerstens* Neuinterpretation von Vorsorge und

139 Siehe hierzu auch *Franzius*, EurUP 2019, 498 (501); *Kersten*, EurUP 2016, 312 (315 f.).

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Nachhaltigkeit durch eine Redifferenzierung von Gefahr und Risiko bzw. eine Gewährleistung von Resistenz, Resilienz und Persistenz mag wertvolle Hinweise auf einen geeigneten rechtlichen Umgang mit drohenden Konfliktlagen im Anthropozän enthalten, die ihnen zugrundeliegenden Probleme adressieren sie eher nicht. Der Versuch *Robinsons* die Geltung bestimmter Prinzipien in der Evolution des Menschen neu zu begründen entspringt anscheinend dem Wunsch, das Einende zwischen den Gesellschaften im Erdsystem hervorzuheben. Die genannten Prinzipien sind dann tatsächlich auch solche, die dem Frieden und der Erhaltung der Natur zuträglich scheinen. Nichts spricht z.B. gegen die Stärkung von Vorsorge und Kooperation. Allerdings trägt der evolutionäre Aspekt der Argumentation naturrechtliche und vorpositivistische Züge. Ganz abgesehen davon, dass die Evolutionstheorie gar nicht überall auf der Welt anerkannt ist, könnte man aus ihr auch völlig gegensätzliche Schlussfolgerungen ableiten. Besser geeignet wäre die Begründung der aufgezeigten Prinzipien aus ihrer ubiquitären Präsenz in vielen (der auch von *Robinson*) genannten positiven Rechtsordnungen, die insbesondere im Wege der Rechtsvergleichung auffindbar und nachweisbar sind.[140]

Der praktisch wohl bedeutsamste Anteil des juristischen Beitrags zur Großen Transformation wird sicherlich in der Weiterentwicklung bestehender und der Entwicklung neuer Regelungssysteme bestehen. Dazu kommt der Abbau umweltschädigender Rechtsstrukturen. Entscheidend wird dabei sein, dass das Recht auch die hier angesprochene grundlegende „Transformation vor der Transformation" in den Blick nimmt. So wird es auch darum gehen, eine realistische Einschätzung hinsichtlich des Beitrags des Rechts im Allgemeinen sowie des Umweltrechts im Besonderen zum nachhaltigen Ressourcenverbrauch zu entwickeln. Hierdurch geraten aber zunehmend auch grundlegende Fragen zu den Wachstumszielen sowie zur Verteilungsgerechtigkeit in das Blickfeld des Umweltrechts.

Auch die Reaktionen im Hinblick auf die Aufgaben der Rechtswissenschaften fallen in der Literatur recht unterschiedlich aus. So gälte es u.a., die lebenserhaltenden Funktionen der Erde zu schützen, die umfassende Erdsystemperspektive zu berücksichtigen (insbesondere die planetaren Grenzen), die globale Fairness zu fördern (insbesondere die Interessen benachteiligter Gruppen und vieler Tierarten), die transnationale Perspektive zu stärken sowie zunehmend inter- und transdisziplinär und rechts-

140 Zu den methodischen Fragen zu Herleitung allgemeiner Prinzipien aus unterschiedlichen normativen Ordnungen siehe *Markus*, Rechtsvergleichung im Völkerrecht, 2021, S. 85 f.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

vergleichend zu arbeiten. Das verbindende Element dieser Forderungen ist wohl vor allem der Wunsch nach Neuorientierung und Perspektivenerweiterung. Einerseits wird es darum gehen, das bestehende Recht auf die anthropozänen Probleme einzustellen. Insoweit sind insbesondere grundlegende strukturelle Defizite zu untersuchen. Andererseits wird die Rechtswissenschaft im Anthropozän zunehmend gezwungen sein, über die eigenen disziplinären Grenzen hinaus zu blicken, den Wandel von Staatlichkeit sowie des nationalen und internationalen Rechts zu untersuchen, Steuerungs- und Regelungsformationen jenseits staatlich gesetzter Ordnungen zu erfassen und die Interdependenz einzelner Probleme und ihrer rechtlichen Steuerung mit anderen Problemlagen in erdsystemarer Perspektive zu erforschen. Grundsätzlich neu sind derartige Forderungen nicht. Viele der vorgetragenen Argumente erhalten aber im Zuge der Debatten um das Anthropozän berechtigterweise neuen Rückhalt. Vor diesem Hintergrund scheint eine Methodendebatte im Umweltrecht notwendig.

Abschließend machen insbesondere die Beiträge *Kerstens* und des SRU auf die sich immer deutlicher abzeichnende Spannungslage zwischen Umweltproblemen und Freiheitsrechten aufmerksam. So weist der SRU einerseits daraufhin, dass rechtlich vermittelte Eingriffe in individuelle Freiheiten zum Schutze der Umwelt zunehmend auch der Erhaltung eben dieser Freiheiten sowie der individuellen und kollektiven Sicherheit dienen. Kerstens Beiträge verdeutlichen andererseits den Konflikt zwischen einem hergebrachten ordoliberalen Freiheitsverständnis und den inzwischen vielfach erreichten ökologischen Grenzen der Freiheitsausübung. Die Erhaltung der Freiheiten angesichts der Aussichten auf die Herausforderungen des Anthropozäns scheint insoweit eine der wichtigsten Aufgaben demokratisch und rechtsstaatlich organisierter Demokratien zu werden. Faktisch scheinen derart verfasste Gesellschaften bei der Bewältigung derartiger Herausforderungen den Diktaturen dieser Welt nicht *a priori* überlegen, im Lichte der Grund- und Menschenrechte aber unbedingt vorzugwürdig. In der Herausbildung eines global-ökologischen Freiheitskonzepts – auch gegen die Polemik von der „Ökodiktatur" – liegt eine der zentralen ethisch-rechtlichen Grundbedingungen der rechtlichen Transformation.

VI. Fazit: Grundprobleme und Herausforderungen des Rechts im Anthropozän

Die Anthropozän-Diagnose der Erdsystemwissenschaften verändert die Grundlagen des Rechts. Insbesondere liefert sie eine neue Beschreibung

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

der Beziehung zwischen Mensch und Natur und offenbart damit neue Problemdimensionen, die es politisch und rechtlich zu adressieren gilt. Die Menschheit ist für das Ende des Holozäns verantwortlich, nähert sich mit ihrem Ressourcenverbrauch planetaren Grenzen an und hat eine Umwelt geschaffen, die zunehmend unvorhersehbar, instabil und risikoreich wird. In Zukunft gilt es, die erdzeitalterierenden Kräfte der Menschen zu steuern. Damit weitet die Anthropozän-Diagnose den Blick der Umweltpolitik und des Umweltrechts und schärft ihn für die Interdependenz einzelner globaler Probleme wie das des Klimawandels und des Biodiversitätsverlusts. Die Bewahrung der Erdsystemstabilität wird zur eigentlichen Menschheitsaufgabe im Anthropozän. Es wird nun endgültig und eindeutig erkennbar, dass weder ein räumliches noch ein zeitliches Verlagern der Probleme innerhalb dieses einen Systems möglich sein wird.

Vor diesem Hintergrund eröffnet die Anthropozän-Debatte auch neue Perspektiven auf das Recht, insbesondere auf das Umweltrecht. So zeichnen sich grundlegende strukturelle Probleme deutlich klarer ab, was wiederum Orientierung für die Bewertung und Bearbeitung spezifischer Herausforderungen ermöglicht, z.B. im Hinblick auf die Klärung der Bedeutung von Bedarfsplanung, Suffizienz und Vorsorge oder hinsichtlich der Rolle von Staaten als wichtige Steuerungsakteure im Anthropozän.

Als erste grundlegende Herausforderung des Umweltrechts im Anthropozän mag man die wachsenden Zweifel an den gängigen Annahmen und Vorstellungen über die Beziehung zwischen Mensch und Natur erkennen. Diese Zweifel führen im schlechtesten Fall zu einem Vertrauensverlust in seine Leitvorstellungen, Ziele und Regelungsansätze. Hinterfragt und kritisiert werden in zunehmendem Maße der anthropozentrische Zuschnitt des Rechts im Allgemeinen und des Umweltrechts im Besonderen. Diskutiert werden in diesem Zusammenhang u.a. der Wert der Annahme einer prinzipiellen Verantwortung der Menschen für die Umwelt, die sich aus seiner wirkmächtigen Stellung in der Natur ableitet, die Stärkung der Eigenrechte der Natur (einschließlich der Tierrechte), die verfassungsrechtliche Absicherung des Umweltschutzes (einschließlich eines Menschenrechts auf eine gesunde Umwelt), eine eindeutige Pflicht zur „starken Nachhaltigkeit“ usw.. Diese Suche mag als Ausdruck der sich verändernden Wahrnehmung Vieler interpretiert werden, dass die überkommenen und immer noch weitläufig bestehenden Wert- und Leitvorstellungen zum Eintritt in das Anthropozän geführt haben, also in eine Umwelt, die für den Menschen zusehends lebensfeindlich wird. Der Diskurs um das Recht im Anthropozän kann hier wichtige orientierungsstiftende Diskussionen ermöglichen.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

Als zweites Grundproblem zeichnet sich in der Debatte um das Recht im Anthropozän ab, dass das Recht mitursächlich für dessen Beginn ist, insbesondere für den kontinuierlich gestiegenen Ressourcenverbrauch (das Mengenwachstum). Die Analyse verdeutlicht, dass der Schutz der Umwelt in freiheitlich organisierten Gesellschaften bereits strukturell gefährdet ist. Innovative Produkte, Anwendungen und Technologien sind grundsätzlich erwünscht und nicht von der vorherigen Zustimmung der Gesetzgeber abhängig. Folgerichtig haben viele zentrale Rechtsfiguren über lange Zeiträume Wachstum ermöglicht und befördert, in dem sie auf unterschiedlichste Weise Anreize für wirtschaftliche Aktivitäten und Wettbewerb gesetzt und Risiken für Unternehmungen begrenzt haben. Das so erzeugte Mengenwachstum hat das Umweltrecht bisher nicht effektiv abzumildern vermocht. Angesichts begrenzter Rohstoffe und planetarer Belastungsgrenzen einerseits und der immer weiter wachsenden Rohstoffnachfrage andererseits wird dies aber zeitnah gelingen müssen.[141] Es wird darum gehen, ökologische Grenzen des Wachstums in Umweltzielen zu operationalisieren und diese rechtlich strukturiert mit dem noch möglichen Ressourcenverbrauch in Einklang zu bringen.[142] Dies erfordert u.a. die rechtliche Ordnung der Wissensgenerierung, die Grenzwertbestimmung, eine Bedarfsplanung, die Verteilung zunehmend knapper Ressourcen durch Knappheitsregime sowie die Steuerung hin zu einer effektiven Kreislaufwirtschaft und zur Suffizienz (i.S.e. absoluten Verringerung der Umwelt- und Ressourceninanspruchnahme).[143]

Als drittes Grundproblem des Rechts im Anthropozän offenbart sich die möglicherweise notwendige weitere Einschränkung von Freiheitsrechten. So wird deutlich erkennbar, dass unmittelbare Eingriffe in individuelle Freiheiten zum Schutze der Natur zunehmend auch der langfristigen Sicherung von Freiheiten dienen. Die Erhaltung der Freiheiten in dieser Spannungslage, insbesondere auch die Freiheiten zukünftiger Generationen, scheint eine der wichtigsten und anspruchsvollsten Grundprobleme demokratisch und rechtsstaatlich organisierter Systeme zu werden.

Als vierte grundlegende Problemdimension stellt sich die Frage nach den geeigneten Akteuren und Steuerungseinheiten der rechtlichen Transformation. Der Staat bleibt in seiner lokalen, nationalen, supranationalen und internationalen Dimension eindeutig relevant. Gleichzeitig agiert er

141 Siehe insbesondere *OECD*, Global Material Resources Outlook to 2060 – Economic Drivers and Environmental Consequences, 2019.

142 Siehe hierzu z.B. *Reese*, ZUR 2020, 641 f.

143 Zuletzt *Ekhardt*, ZUR 2021, 472 f.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

in einer Welt transnationaler sozialer, wirtschaftlicher, politischer und rechtlicher Prozesse. Der Staat muss in dieser Situation flexibel auf Machtverschiebungen und neue Machtkonstellationen reagieren. Will er seine umweltpolitischen und umweltrechtlichen Ziele verwirklichen, wird es darum gehen, die effektivsten Steuerungseinheiten und –mechanismen zu identifizieren und diese systematisch und strategisch zu nutzen (i.S.e. polyzentrischen Steuerung). Beispielsweise können Staaten oder andere Akteure in Zeiten eines schwachen völkerrechtlich-koordinierten Multilateralismus stärker auf einseitige Maßnahmen mit extraterritorialer Wirkung setzen (z.B. Lieferkettengesetz, *carbon border tax* etc.). Es wird zunehmend deutlich, dass Staaten zu einem solch extraterritorial wirksamen Handeln zum Schutz jenseits der eigenen Grenzen gelegener sowie globaler Umweltgüter grund- und menschenrechtlich verpflichtet sind[144], gleichzeitig aber auch ein egoistisches Interesse daran haben, ihren eigenen Akteuren ein *level-playing-field* im globalen Wettbewerb zu schaffen. Bedeutsam wird dabei die praktische Herausforderung der Generierung politischer Legitimation für anspruchsvolle umweltpolitische Zielsetzungen und die damit verbundenen Einschränkungen im Hinblick auf die z.T. recht abstrakten planetaren Grenzen bzw. die Erdsystemstabilität als solcher.[145]

Ein weiteres Grundproblem stellt die Verwirklichung existierender umweltpolitischer und umweltrechtlicher Leitideen und Prinzipien dar. Das trifft insbesondere auf das Vorsorgeprinzips zu. Angesichts der Überschreitung von drei planetaren Grenzen wirkt es, als ob das Vorsorgeprinzip in seiner überkommenen dogmatischen Form keine hinreichenden Antworten auf die Umweltprobleme des Anthropozäns liefert und dementsprechend anpassungsbedürftig ist. So verschiebt die erdsystemwissenschaftliche Perspektive die räumlichen, zeitlichen und qualitativen Bezugspunkte der Vorsorge. In den Blick geraten zunehmend erdsystemare Risiken, intergenerationelle Verteilungsfragen sowie die Anpassungsvorsorge gegenüber drohenden (globalen) Umweltgefahren. In räumlicher Hinsicht gilt es, das Vorsorgegebot auch mit Blick auf die planetaren Belastungsgrenzen zu bestimmen. In diesem Zusammenhang ergeben sich vor allem Wissensprobleme. Diese sind u.a. grundlegender epistemischer und organisa-

144 Siehe BVerfG vom 24. März 2021 (1 BvR 2656/18, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20, 1 BvR 288/20, 1 BvR 96/20, 1 BvR 78/20); *Markus*, ZUR 2021, 595 ff.; *Markus/Silva Sánchez*, ZUR 2019, 150 ff.

145 Siehe hierzu *Markus*, Unilaterales Umweltrecht als Baustein einer globalen Umweltgovernance – Strukturen, Wirkungen, Grenzen, Legitimation (2023), Projektbericht zu „Herausforderungen für ein zukunftsfähiges Umweltrecht (Umweltbundesamt: FKZ 3719 17 101 0), i.E.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

torisch-institutioneller Art. In zeitlicher Perspektive muss die Erhaltung oder Sicherung spezieller Naturgüter für zukünftige Generationen gelingen. Vorsorgendes Handeln muss insoweit bereits heute in Gang gesetzt werden.[146] Eine besondere qualitative Herausforderung zeichnet sich ab im Hinblick auf das Spannungsverhältnis zwischen dem vorsorglichen Schutz der Umwelt einerseits und vorsorglich zu ergreifenden Maßnahmen der *Problembeseitigung* und *Anpassung* andererseits. Hier wird es darauf ankommen, die unterschiedlichen Maßnahmen analytisch, politisch und rechtlich klar voneinander zu trennen: Maßnahmen der Vorsorge zur Vermeidung der Entstehung von Gefahren für die Umwelt verfolgen eine andere Zielsetzung als vorsorgliche Maßnahmen der Beseitigung von oder der Anpassung an entstandene Umweltbelastungen oder Gefahren. Die eine Gruppe der Maßnahmen zielt auf ein „Abstand halten", die andere auf eine nachsorgende Problembeseitigung (z.B. *negative emission technologies*; gentechnisch veränderte, dürreresistente Pflanzen etc.) oder eben die Anpassung an dauerhaft veränderte Umweltbedingungen (z.B. Deichbau).[147] Auch auf diese Maßnahmen ist und bleibt der Vorsorgeansatz anwendbar, wobei ggf. Risiko-Risiko-Abwägungen zu treffen sind.[148] In Bezug auf die Annäherung an erdsystemare Gefahrenschwellen wird es darum gehen, das Vorsorgeprinzip nicht aufzugeben, sondern sein Regelungsziel auch in derartigen Situationen zu verwirklichen.

146 Siehe hierzu auch *Calliess*, ZUR 2019, 385; *Calliess*, ZUR 2021, 323.

147 Siehe hierzu am Beispiel der Negativemissionstechnologien *Markus/Schaller/Gawel/Korte*, NuR 2021, 90 ff; Markus/Schaller/Gawel/Korte, NuR 2021, 153 ff.

148 *Wiener*, in Krämer/Orlando (Hrsg.), Principles of Environmental Law – Elgar Encyclopedia of Environmental Law – Volume VI, 2018, S. 174 ff.; *Hartzell-Nichols*, A Climate of Risks – Precautionary Principles, Catatrophes, and Climate Change, 2017; *Steel*, Philosophy and the Precautionary Principle – Science, Evidence, and Environmental Policy, 2015.

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

https://doi.org/10.5771/9783748941521-23 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY