

Göttinger Studien
zu den Kriminalwissenschaften

Jan Cöster-Kauhl

Strafbarkeit klimaschädlicher Verhaltensweisen

Analyse des geltenden Rechts und
Vorschlag für eine gesetzliche Reform

Universitätsverlag Göttingen

Jan Cöster-Kauhl
Strafbarkeit klimaschädlicher Verhaltensweisen

Dieses Werk ist lizenziert unter einer
[Creative Commons
Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



erschienen als Band 46 in der Reihe „Göttinger Studien zu den
Kriminalwissenschaften“ im Universitätsverlag Göttingen 2024

Jan Cöster-Kauhl

Strafbarkeit
klimaschädlicher
Verhaltensweisen

Analyse des geltenden Rechts und
Vorschlag für eine gesetzliche
Reform

Göttinger Studien zu den
Kriminalwissenschaften
Band 46

Universitätsverlag Göttingen
2024

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.dnb.de> abrufbar.

Herausgeber der Reihe

Institut für Kriminalwissenschaften

Juristische Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen

Prof. Drs. Kai Ambos, Tillmann Bartsch, Alexander Baur, Gunnar Duttge,
Jörg-Martin Jehle, Uwe Murmann

Dissertation, Georg-August-Universität Göttingen

Dieses Werk ist auch als freie Onlineversion über die Verlagswebsite sowie über den Göttinger Universitätskatalog (GUK) bei der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (<https://www.sub.uni-goettingen.de>) zugänglich. Es gelten die Lizenzbestimmungen der Onlineversion.

Satz und Layout: Sascha Bühler

Umschlaggestaltung: Kilian Klapp



© 2024 Universitätsverlag Göttingen, Göttingen

<https://univerlag.uni-goettingen.de>

ISBN: 978-3-86395-650-9

DOI: <https://doi.org/10.17875/gup2024-2576>

ISSN: 1864-2136

eISSN: 2512-7047

Für meine Eltern

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde im Wintersemester 2023/2024 von der Juristischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen als Dissertation angenommen. Die Literatur wurde bis einschließlich Oktober 2023 berücksichtigt und ausgewertet.

Als erstes danke ich Frau Prof. Dr. Katrin Höffler für die Betreuung meiner Dissertation und ihre zahlreichen wertvollen Anregungen. Erst mit ihrer Hilfe hat die Arbeit die nötige Struktur gewinnen können und ihre Anmerkungen haben mir sehr dabei geholfen, die innovativen Gedanken meiner Arbeit stärker herauszuarbeiten.

Als zweites möchte ich Herrn Prof. Dr. Stefan König für die zügige Durchführung der Zweitkorrektur und vor allem für seinen kritischen Blick auf meine Arbeit danken.

Meinen Eltern, denen diese Arbeit gewidmet ist, bin ich dankbar, dass sie mich so liebevoll während meiner gesamten akademischen Laufbahn unterstützt haben. Ohne sie wäre diese Arbeit so nie entstanden.

Hamburg, Oktober 2024
Dr. Jan Cöster-Kauhl

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Einleitung	1
I. Reaktionen der internationalen Staatengemeinschaft und des deutschen Gesetzgebers auf den Klimawandel	1
II. Gerichtsverfahren zum Klimawandel	2
III. Klimawandel und Klimaschutzrecht	4
IV. Strafrechtliche Erfassung klimaschädigender Sachverhalte im geltenden Recht	4
V. Schaffung einer neuen Klimastrafnorm	5
VI. Rolle des Strafrechts bei der Bewältigung neuer gesellschaftlicher Konflikte	6
VII. Aktueller Forschungsstand und Forschungslücke	6
Teil 2: Grundlagen: Klimaerwärmung und Klimaschutzrecht	9
I. Der Klimawandel – aktueller Wissensstand	9
1. Die Klimaerwärmung	10
2. Der Treibhauseffekt	11
3. Die Folgen des Klimawandels	12
a) Risiken für Ökosysteme	12

b) Risiken für den Menschen	13
4. Die Folgen für Deutschland	14
a) Menschliche Gesundheit	15
b) Land- und Forstwirtschaft	15
c) Verkehrsinfrastruktur und Bauwesen	15
d) Zwischenergebnis; zugleich zu den Kosten der Klimaerwärmung.	15
5. Normative Schlussfolgerungen	16
b) Klimaethik	18
6. Zwischenergebnis	24
II. Klimaschutzziele im internationalen und nationalen Recht	24
1. Völkerrechtliche Abkommen	24
a) Klimarahmenkonvention	24
b) Kyoto-Protokoll	25
c) Paris-Abkommen	26
2. Zielverpflichtungen der Europäischen Union und Deutschland	28
a) Europäische Union	28
b) Deutschland	29
3. Zwischenergebnis	30
III. Umsetzung der Klimaschutzziele im Wege des Klimaschutzrechts	30
1. Klimaschutz durch Recht	31
a) Abgrenzung zum Immissionsschutzrecht	32
b) Abgrenzung zum Umweltenergierecht	34
c) Zusammenfassung	35
2. Klimaschutzrechtliche Instrumente	36
a) Emissionszertifikatehandel	36
b) Kohlendioxidspeicherung	39
3. Umweltenergierechtliche Instrumente	40
a) Umweltverträgliche Energiegewinnung	40
b) Sparsamer Energieverbrauch	41
c) Planungsrecht	43
Teil 3: Untersuchung	45
I. Strafrechtliche Erfassung klimaschädigender Sachverhalte im geltenden Recht	46
1. Kernstrafrecht	46
a) Fallbeispiele	46
b) Objektiver Tatbestand 1 – Kausalitäts- und Zurechnungsfragen	48
c) Objektiver Tatbestand 2 – Individuelle Strafbarkeit bei Handlungen aus Unternehmen heraus	83
d) Subjektiver Tatbestand	87
e) Ergebnis	89

2. Umweltstrafrecht	89
a) Allgemeines	89
b) § 325 StGB – Luftverunreinigung	90
c) § 327 StGB – Unerlaubtes Betreiben von Anlagen	93
d) Zwischenergebnis	94
3. Ergebnis	94
II. Strafrechtlicher Klimaschutz „de lege ferenda“	95
1. Reformvorschläge	95
a) Fehlen nationaler politischer Initiativen	95
b) Reformbestrebungen in der Wissenschaft	96
c) Schlussfolgerungen	105
2. Klimaschutz im Völkerstrafrecht	106
a) Schaffung eines völkerstrafrechtlichen Umweltverbrechens	106
b) Schlussfolgerungen	111
III. Normgenese: Analyse der Bedingungen für einen eigenen Gesetzesvorschlag einer Klima-Strafnorm im nationalen Recht	112
1. Verwaltungsrechtliche Pflichten im Klimaschutz- und Umweltenergierecht	113
a) Verwaltungsrechtliche Pflichten als Schnittstelle zwischen Umwelt- und Strafrecht	113
b) Analyse im Klimaschutz- und Umweltenergierecht	119
c) Zwischenergebnis	128
2. Untersuchung zur Legitimität	128
a) Rechtsgüterschutz	129
b) Weitere Legitimitätsanforderungen	144
c) Zwischenergebnis	189
3. Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der strafrechtlichen Verhaltenssteuerung bei klimaschädlichen Verhaltensweisen	190
a) Vorverlagerung der Strafbarkeit	191
b) Symbolisches Strafrecht	194
4. Konzeptionierung eines Straftatbestandes	197
a) Tatobjekt	198
b) Tathandlung	198
c) Deliktsart	201
d) Verwaltungsakzessorietät	202
e) Normierungsvorschlag	203
f) Dogmatische Einordnung von Kompensationshandlungen	204
g) Ergebnis	206
Teil 4: Zusammenfassung	209
Literatur	215

Teil 1: Einleitung

Ziel der Studie ist zu untersuchen, welchen Beitrag das deutsche Strafrecht in der immer drängender werdenden Diskussion spielt, wie man der gegenwärtigen Klimaerwärmung Einhalt gebieten kann. Gegenstand der Untersuchung ist eine Analyse, welche Berührungspunkte der massive Ausstoß von Treibhausgasen mit dem Strafrecht aufweist. Die konkreten Fragestellungen lassen sich vor dem Kontext aktueller Klimaschutzdebatten erläutern.

I. Reaktionen der internationalen Staatengemeinschaft und des deutschen Gesetzgebers auf den Klimawandel

Angesichts der zahlreichen schwerwiegenden Folgen, die der fortschreitende Klimawandel für den Menschen und seine Umwelt mit sich bringt, wurden zwischen einer Vielzahl an Staaten völkerrechtliche Abkommen abgeschlossen, um einen weiteren – gefährlichen – Anstieg der Erdoberflächentemperatur einzudämmen. In dem 2015 geschlossenen Pariser Abkommen wurde sich darauf geeinigt, den Anstieg der

Temperatur „deutlich unter 2 Grad Celsius“ gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter zu halten und Anstrengungen zu verfolgen, unterhalb eines Anstieges von 1,5 Grad Celsius zu bleiben.¹

Daraufhin wurden auf europäischer und auf nationaler Ebene schrittweise Reduktionsziele für Treibhausgasemissionen aufgestellt; auf lange Sicht soll Treibhausgasneutralität erreicht werden.

Um diese Zielpfade zu erreichen, wurden in Deutschland unterschiedliche öffentlich-rechtliche – teilweise europarechtlich determinierte – Maßnahmen implementiert, wie beispielsweise der Handel mit Emissionszertifikaten, eine umweltverträgliche Energiegewinnung durch den Ausbau erneuerbarer Energieträger oder schärfere Grenzwerte für die CO₂-Emissionen von neu hergestellten Kraftfahrzeugflotten. Diese Maßnahmen werden als Klimaschutzrecht und Umweltenergie recht begriffen.

Bisher existieren keine Straftatbestände, die Verstöße gegen diese öffentlich-rechtlichen Vorschriften mit Strafe belegen, so wie es im Umweltstrafrecht (§§ 324 ff. StGB) bezogen auf andere Umweltgüter (Boden, Luft, Gewässer) der Fall ist.

Es stellt sich somit die Frage, ob diese Lücke ausgefüllt werden sollte und wenn ja, wie ein Klimastraftatbestand konkret ausgestaltet werden könnte.

II. Gerichtsverfahren zum Klimawandel

Die skizzierte Entwicklung der Kodifizierung und Durchsetzung von Maßnahmen zur Begrenzung des Klimawandels geht einigen Menschen angesichts der akuten und weitreichenden Folgen nicht schnell genug. Auf der ganzen Welt setzen sich daher Klimabewegungen für schnellere und effektivere Klimaschutzmaßnahmen ein.

Immer mehr findet zudem auch eine Verrechtlichung des Klimadiskurses statt. Es kommt vermehrt zu Gerichtsverfahren, die den Klimawandel betreffen (sog. Climate Change Litigation), also Verfahren, in denen Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels behandelt werden.²

Diese Gerichtsverfahren lassen sich im Wesentlichen einteilen in solche, bei denen nationale Regierungen verpflichtet werden sollen, effektivere Klimaschutzmaßnahmen zu etablieren, und solche, bei denen international tätige Energie- und Mineralölkonzerne für ihren Beitrag an der Verursachung des Klimawandels haftbar gemacht werden sollen.³

¹ Artikel 2 Abs. 1 (a) Pariser Abkommen. Das Abkommen wurde von 195 Staaten der Welt und der Europäischen Union unterzeichnet. Die USA waren zeitweise aus dem Abkommen ausgetreten. Der Austritt, am 4. November 2020 vollzogen, wurde am 20. Januar 2021 bereits wieder zurückgenommen, *United Nations*, Treaty Collection, Paris Agreement vom 07.02.2022, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en (zuletzt besucht: 07.02.2022).

² *Vereinte-Nationen*, Klimawandel (2017), S. 10.

³ *Frank*, NVwZ 2017, 664; *Keller/Kapoor*, BB 2019, 706. Umfassend *Vereinte-Nationen*, Klimawandel (2017) S. 14 ff.

In Deutschland wurde eine verwaltungsrechtliche Klage (Kläger waren mehrere in der Landwirtschaft tätige Familien sowie ein Umweltverband), mit der die Bundesregierung dazu verpflichtet werden sollte, zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der eigenen Klimaschutzziele zu ergreifen, mangels Klagebefugnis als unzulässig zurückgewiesen.⁴

Eine jüngst beschiedene Verfassungsbeschwerde hatte dagegen teilweise Erfolg. Darin wurden Vorschriften des Bundesklimaschutzgesetzes für verfassungswidrig erklärt, weil sie keine hinreichenden Angaben darüber machen, welche Emissionsreduzierungen über das Jahr 2030 hinaus getroffen werden.⁵

Zudem wurde vor dem Landgericht Essen eine zivilrechtliche Klage gegen den Energiekonzern RWE eingereicht, die sich, nachdem sie in erster Instanz abgewiesen wurde,⁶ zurzeit in der Berufungsinstanz vor dem OLG Hamm befindet.⁷ Die Klage zielt darauf ab, dass RWE an den Kosten für den Bau eines Staudamms beteiligt wird, damit ein Gletschersee, der sich im Zuge der globalen Klimaerwärmung immer weiter füllt, nicht überläuft und die darunter liegende Gemeinde zerstört. Grund für die Haftung ist, dass der RWE-Konzern durch die von ihm freigesetzten Treibhausgase zu einem gewissen Anteil zum Klimawandel beigetragen hat.⁸

Zuletzt wurde eine weitere Klage gegen Volkswagen beim LG Braunschweig eingereicht, die darauf abzielt, dass der Konzern ab 2030 keine Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor auf den Markt bringt und seine CO₂-Emissionen bis dahin um 65 % gegenüber 2018 reduziert.⁹

Im Bereich des Strafrechts wird zwar den Bürgern – mit Ausnahme der Privatklagedelikte – nicht im gleichen Maße die Möglichkeit eröffnet, Gerichte anzurufen. Gleichwohl könnten Private Strafanzeige erstatten und die Ermittlungsbehörden wären aufgrund des Amtsermittlungsgrundsatzes gehalten, den Sachverhalt zu prüfen und bei hinreichendem Tatverdacht Anklage zu erheben. Insofern stellt sich die Frage, inwiefern das geltende Strafrecht klimaschädliche Sachverhalte, insbesondere das Emittieren von Treibhausgasen, erfassen kann.

Im Falle, dass diese Sachverhalte bereits nach dem geltenden Strafrecht sanktionierbar sind, hat dies auch Konsequenzen für die Reformüberlegungen zur Schaffung einer neuen Strafnorm, würde sich doch der sanktionierungsbedürftige Bereich entsprechend schmälern.

⁴ VG Berlin, Urt. v. 31.10.2019 – VG 10 K 412.18.

⁵ BVerfGE 157, 30 (130 ff.).

⁶ LG Essen, Urt. v. 15.12.2016 – 2 O 285/15.

⁷ *Kling*, KJ 2018, 213 (214).

⁸ Hierzu noch ausführlich unten, S. 63 ff.

⁹ *Tagesschau*, Greenpeace Klage gegen VW – Neue Strategie der Klimaaktivisten vom 09.11.2021, <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/volkswagen-klimaklage-greenpeace-101.html> (zuletzt besucht: 24.03.2022).

III. Klimawandel und Klimaschutzrecht

Der eigentlichen Untersuchung vorangestellt wird eine Darstellung der empirischen und normativen Grundlagen des Klimawandels sowie des Klimaschutz- und Umweltenergierechts.¹⁰

Ausführungen zum Klimawandel bedarf es deshalb, um die Bemühungen Deutschlands zur Treibhausgasneutralität erklärbar zu machen. Außerdem werden sie für die spätere Untersuchung benötigt, um präzise bestimmen zu können, welche möglichen Schäden infolge der Klimaerwärmung für menschliche Interessen voraussehbar entstehen werden und in welchem Umfang dies der Fall sein wird.

Das Klimaschutzrecht ist eine noch junge und gleichzeitig ständig wachsende Rechtsmaterie. Uneinigkeit besteht sowohl darüber, ob es sich bereits um ein eigenständiges Rechtsgebiet handelt, als auch darüber, wo dessen Grenzen zu anderen Rechtsgebieten wie dem Immissionsschutzrecht oder dem Umweltenergierecht verlaufen. Damit die Materie zum Anknüpfungspunkt für die weitere Untersuchung gemacht werden kann, bedarf es daher einer Beleuchtung ihrer Grundzüge, einschließlich zugrunde liegender Sachverhalte.

IV. Strafrechtliche Erfassung klimaschädigender Sachverhalte im geltenden Recht

Der erste Teil der Untersuchung enthält eine Analyse des geltenden Rechts.¹¹ Es wird überprüft, inwiefern das Strafrecht klimaschädliche Sachverhalte erfassen kann. Dabei wird der Fokus der Arbeit auf der Emission des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid (CO₂) liegen, weil dieses den weitaus größten Anteil an der Klimaerwärmung ausmacht.¹² Andere Treibhausgase wie Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) spielen eine vergleichsweise geringe Rolle¹³ und werden hier nur am Rande betrachtet.

Bei der Untersuchung ist zwischen zwei Sachverhalten zu unterscheiden: Zum einen ist die Emissionshandlung selbst zu untersuchen. Diese könnte Tatbestände des Umweltstrafrechts erfüllen.

Zum anderen sind Klimawandelfolgeschäden zu untersuchen, also Schäden an Rechtsgütern wie Leben, Gesundheit oder Eigentum, die durch klimawandelbe-

¹⁰ Siehe unten, S. 9 ff.

¹¹ Siehe unten, S. 58 ff.

¹² Die atmosphärische Konzentration von Kohlendioxid betrug 2019 410 ppm (parts per million), die Konzentration von Methan lag bei 1866 ppb (parts per billion) und die von Lachgas bei 332 ppb, *IPCC*, Wissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 3.

¹³ Nichtsdestotrotz können Methanemissionen – die größtenteils vor allem in der Tierhaltung und auf Abfalldeponien entstehen – im Einzelfall riesige Ausmaße annehmen, so zuletzt durch die Leckage an den beiden Nordstream-Pipelines im Umfang von 7,5 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent, *Umweltbundesamt*, Lecks in Nordstream 1 und 2 führen zu erheblichem Klimaschaden vom 28.09.2022, <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/lecks-in-nordstream-1-2-fuehren-zu-erheblichem> (zuletzt besucht: 28.08.2023).

dingte Wetterereignisse wie Hitzewellen, Stürme, Gletscherschmelzen oder den Meeresspiegelanstieg ausgelöst werden.

Hier wird eine Strafbarkeit nach den §§ 211 ff., 223 ff., 303 ff. StGB von Großemittenten¹⁴ geprüft. Ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Frage, ob sich ein Zurechnungszusammenhang zwischen dem Emittieren von CO₂ und den Schäden an den genannten Individualrechtsgütern begründen lässt.

V. Schaffung einer neuen Klimastrafnorm

Der zweite Teil der Untersuchung befasst sich mit der Frage, welches Verhalten zukünftig legitimerweise als Anknüpfungspunkt für einen Straftatbestand infrage kommen kann.¹⁵

Als Vorbild für die neue Vorschrift sollen dabei die Normen des Umweltstrafrechts dienen.

Das Umweltstrafrecht ist bis auf eine Ausnahme verwaltungsakzessorisch ausgestaltet. Damit ist gemeint, dass eine Strafbarkeit von einem vorgelagerten Verstoß gegen das Umweltverwaltungsrecht abhängig gemacht wird.

Es wird daher zu untersuchen sein, ob auch die Klimastrafnorm verwaltungsakzessorisch ausgestaltet sein muss und falls ja, welche vorgelagerten Vorschriften des Klimaschutz- und des Umweltenergierechts sich als Anknüpfungspunkte für eine Klimastrafnorm eignen.¹⁶

In einem nächsten Schritt ist die Frage aufzuwerfen, ob die Schaffung einer Klimastrafnorm aus strafrechtlicher Sicht legitim ist. Hierbei wird zum einen im Sinne der systemkritischen Rechtsgutslehre die Frage erörtert, ob der Straftatbestand dem Schutz eines Rechtsguts dient und wenn ja, wie genau dieses aussieht.¹⁷

Zum anderen wird die Norm auf ihre Vereinbarkeit mit weiteren in der Strafrechtswissenschaft vertretenen Legitimitätskriterien hin untersucht, sollten sich diese im Rahmen der Normgenese als geeignet erweisen, das legitimerweise zu bestrafende Verhalten hinreichend genau abzustecken.¹⁸

Abschließend wird ein konkreter Normierungsvorschlag für eine Strafnorm entworfen, der die zuvor getroffenen Erkenntnisse zusammenführt.¹⁹

¹⁴ Zur Erleichterung der Lesbarkeit wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit stets die männliche Form verwendet. Sofern nicht anders vermerkt, sind damit gleichermaßen weibliche und diverse Personen gemeint.

¹⁵ Siehe unten, S. 130 ff.

¹⁶ Siehe unten, S. 155 ff.

¹⁷ Siehe unten, S. 179 ff.

¹⁸ Siehe unten, S. 202 ff.

¹⁹ Siehe unten, S. 280 ff.

VI. Rolle des Strafrechts bei der Bewältigung neuer gesellschaftlicher Konflikte

Das hiesige Vorgehen, von den Befunden einer möglicherweise nicht zufriedenstellenden Erfassung klimaschädlicher Verhaltensweisen im geltenden Strafrecht sowie einer Regelungslücke im Umweltstrafrecht in Bezug auf das Erdklima auf die Notwendigkeit einer gesetzlichen Reform zu schließen, ist voraussetzungsreich. Denn damit wird sich konkludent ein Mehrwert davon versprochen, diese Lücke mit einer Strafnorm zu füllen. Mit anderen Worten wird vorausgesetzt, dass die Kriminalstrafe zur Durchsetzung von Klimaschutz wie auch zur Steuerung neuer gesellschaftlicher Konflikte insgesamt notwendig und sinnvoll ist.

Nur wer ein solches positives Vorverständnis über die Rolle des Strafrechts hat, kann die Frage aufwerfen, was im Einzelfall gegen den Einsatz einer kriminalstrafrechtlichen Sanktion spricht.

Dieses positive Vorverständnis wird aber in der Strafrechtswissenschaft nicht von allen geteilt.

Insbesondere im Zuge der Einführung der umweltstrafrechtlichen Vorschriften in das StGB wurde von zahlreichen Seiten Kritik laut. Einerseits werde hier vielfach darauf verzichtet, den Eintritt einer konkreten Gefahr abzuwarten, wodurch der Strafbarkeitsvorwurf bedenklich weit nach vorn verlagert werde. Zudem habe das akzessorische Umweltstrafrecht seine gesteckten Erwartungen in der Praxis nicht erfüllen können, da es größtenteils Bagatelldelikte bestrafe.

Daraus wurde der Vorwurf konstruiert, es handele sich um rein symbolische Vorschriften, mit denen der Gesetzgeber angesichts eines aufkeimenden ökologischen Bewusstseins der Bevölkerung Handlungsfähigkeit suggerieren wolle.

Dieser Kritik muss sich die Arbeit stellen und eine positive Begründung dafür liefern, wieso die Erweiterung des Umweltstrafrechts um eine Sanktionierung klimaschädlicher Verhaltensweisen notwendig und sinnvoll ist.²⁰

VII. Aktueller Forschungsstand und Forschungslücke

Sowohl die Erfassung klimaschädlicher Verhaltensweisen nach geltendem Recht als auch die Schaffung einer Strafnorm zum Schutz des intakten Erdklimas sind wissenschaftlich nicht hinreichend beleuchtet.

Zur Frage, ob klimaschädliche Sachverhalte eine Straftat nach den §§ 324 ff. StGB darstellen, finden sich vereinzelt Stellungnahmen. Die Frage der strafrechtlichen Zurechnung für klimaschädliche Verhaltensweisen wurde für das nationale Recht wegweisend von *Satzger/von Maltitz* (ZStW 133 (2021), 1) vorausgedacht.

²⁰ Siehe unten, S. 269 ff.

Zur Schaffung eines neuen Straftatbestandes wird in zwei Aufsätzen Stellung bezogen, in dem eben genannten von *Satzger/von Maltitz* sowie in einem älteren Aufsatz von *Frisch* (GA 2015, 427). Die Autoren beleuchten jeweils einzelne Problemstellungen, die bei einer möglichen Anwendung des Strafrechts auf den Klimaschutz zu berücksichtigen wären, lassen aber gleichzeitig viele Fragen unbeantwortet.

Es besteht somit Bedarf an einer weiteren Analyse der genannten Fragestellungen, die die unterschiedlichen Themenkomplexe zusammenführt, so einen Gesamtüberblick schafft und aufzeigt, an welchen Stellen weitere Forschung und Rechtspolitik ansetzen kann. Dieser Aufgabe will das vorliegende Vorhaben nachkommen.

Teil 2: Grundlagen: Klimaerwärmung und Klimaschutzrecht

I. Der Klimawandel – aktueller Wissensstand

Diese Untersuchung befasst sich mit den Reaktionsebenen des Rechts auf ein naturwissenschaftliches Phänomen, den Klimawandel. Zuerst müssen daher die (tatsächlichen) Grundlagen dieses Phänomens als Basis für die juristische Diskussion umrissen werden.²¹ Für die strafrechtliche Betrachtung ist insbesondere relevant, welche Schäden und Gefahren durch den Klimawandel verursacht werden.

Als wesentliche Quelle für den Stand der derzeitigen klimatologischen Erkenntnisse werden die Sachstandsberichte des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), auch Weltklimarat genannt, herangezogen. Dabei handelt es sich um einen zwischenstaatlichen Ausschuss, der von den Vereinten Nationen und der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) ins Leben gerufen wurde. Er beruft Tausende Wissenschaftler aus aller Welt ein, die in regelmäßigen Abständen den Wissensstand zum Klimawandel zusammentragen, dessen Folgen prognostizieren und Handlungsempfehlungen aufstellen.²² Jüngst wurde die 6. Auflage des Sachstandsberichts in Teilen veröffentlicht.²³ Neben dieser globalen Darstellungsebene wird ein weiterer Fokus darauf gerichtet sein, welche Auswirkungen durch die Veränderung des Klimas in Deutschland bestehen, da die Arbeit das nationale Strafrecht zum Gegenstand hat.

²¹ *Ismar*, Rechtsproblem (2014), S. 25; *Winkler*, Klimaschutzrecht (2005), S. 15.

²² BVerfGE 157, 30, 50 ff.; *Bentz-Hözl*, Weltklimavertrag (2014), S. 31 f.

²³ *IPCC*, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021); *IPCC*, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022).

1. Die Klimaerwärmung

Der Begriff des Klimas wird von der Weltorganisation für Meteorologie, der WMO, definiert als: „Synthesis of weather conditions in a given area, characterized by long-term statistics (mean values, variances, probabilities of extreme values, etc.) of the *meteorological elements* in that area.“²⁴ Das Klima bezieht sich also auf ein bestimmtes geografisches Areal und bemisst sich durch die akkumulierte Erfassung bestimmter Wetterdaten über einen langfristigen Zeitraum, im Normalfall 30 Jahre.²⁵ Relevante Wetterdaten wie beispielsweise Temperatur, Niederschlag oder Windstärke werden auf Änderungen in ihren Durchschnittswerten, ihrer Variabilität und der Wahrscheinlichkeit von Extremwerten hin untersucht.²⁶

Die geografischen Areale können den gesamten Planeten umfassen (globales Klima), sie können großflächige Gebiete (Makroklima), einzelne Regionen (Mesoklima) oder Kommunen (urbanes Klima) betreffen oder auch bestimmte Standorte in den Kommunen, wie einen Park oder eine Straße (Mikroklima).²⁷

Das globale planetare Klima hat in der Erdgeschichte stets geschwankt.²⁸ In den letzten 150 Jahren hat sich unser Planet jedoch mit einer Geschwindigkeit erwärmt, für die es bisher keinen historischen Präzedenzfall gegeben hat.²⁹ Betrachtet man die gemittelten Oberflächentemperaturen auf der Erde insgesamt, so hat bereits eine Erwärmung von etwa 1,1–1,2 Grad Celsius (°C) stattgefunden.³⁰

Mit einem Anstieg der Temperatur korrespondieren einige Beobachtungen des Klimasystems.³¹ Die Eisschilde in Grönland und in der Antarktis sind zurückgegangen und die Ausdehnung des Meereises in der Arktis hat abgenommen, ebenso wie die Schneebedeckung in der Nordhemisphäre.³² Der Meeresspiegel ist entsprechend stark angestiegen; zwischen 1901 und 2018 betrug der Anstieg weltweit im Durchschnitt 0,20 Meter.³³

Zudem hat sich die Häufigkeit von Extremwetterereignissen schon jetzt verändert. Hitzewellen sind seit 1950 *praktisch sicher*³⁴ häufiger geworden, Starkniederschlagsereignisse sind ebenfalls häufiger und zudem intensiver geworden.³⁵

²⁴ *World Meteorological Organization, Vocabulary* (1992), S. 112.

²⁵ *Fischer, Grundlagen* (2013), S. 1; *Kloepfer, Umweltrecht* (2016), § 17 Rn. 3.

²⁶ *IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen* (2014), S. 14.

²⁷ *Kloepfer, Umweltrecht* (2016), § 17 Rn. 4.

²⁸ *Fischer, Grundlagen* (2013), S. 1; *Ismer, Rechtsproblem* (2014), S. 26.

²⁹ *Fischer, Grundlagen* (2013), S. 1; *IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen* (2014), S. 2.

³⁰ *IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen* (2021), S. 6; *Umweltbundesamt, Beobachtete und künftig zu erwartende globale Klimaänderungen vom 22.03.2021*, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/beobachtete-kuenftig-zu-erwartende-globale#-ergebnisse-der-klimaforschung> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

³¹ Zum Begriff des Klimasystems vgl. *Wustlich, Atmosphäre* (2003), S. 40 f.

³² *IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen* (2021), S. 7.

³³ *IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen* (2021), S. 7.

³⁴ Hiermit ist eine Probabilität von über 99 % gemeint.

³⁵ *IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen* (2021), S. 11.

2. Der Treibhauseffekt

Unserer Erde bezieht ihre Energie von der Sonneneinstrahlung, die in Wärme umgewandelt wird.³⁶ Die Erde wiederum strahlt thermische Energie zurück ins Weltall.³⁷ Die abgestrahlte Energie ist so groß, dass die Temperatur auf der Erde an sich durchschnittlich $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ betragen müsste.³⁸ Dass dem nicht so ist, ist auf den Treibhauseffekt zurückzuführen. Während die kurzwellige Sonnenstrahlung ungehindert die Erdatmosphäre durchdringt, wird die langwellige terrestrische Strahlung von den Treibhausgasen in der Atmosphäre absorbiert, was letztlich dazu führt, dass die Temperatur ansteigt.³⁹ Die Treibhausgase in der Erdatmosphäre, die am häufigsten vorkommen, sind Wasserdampf (H_2O), Kohlendioxid (CO_2), Distickstoffoxid (N_2O), Methan (CH_4) und Ozon (O_3).⁴⁰

Der Anteil der Treibhausgase CO_2 , CH_4 und N_2O ist seit der Industrialisierung sehr deutlich angestiegen. Im Vergleich zu 1750 sind die Konzentrationen um 47 % bei Kohlendioxid und um 156 % bei Methan angestiegen.⁴¹ Den bei weitem größten Anteil unter den Treibhausgasen macht Kohlendioxid aus, das hauptsächlich durch die Verbrennung kohlenstoffhaltiger fossiler Brennstoffe (Erdöl, Erdgas, Kohle) entsteht.⁴²

Mittlerweile sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse so weit fortgeschritten, dass es als *eindeutig* bezeichnet wird, dass der menschliche Einfluss ursächlich für die Erderwärmung ist und der Ausstoß von Treibhausgasen *wahrscheinlich* die Hauptursache darstellt.⁴³ Neben dem das Leben auf der Erde erst ermöglichenden natürlichen Treibhauseffekt wird dieser anthropogene, menschengemachte Treibhauseffekt, der die Erde sukzessive weiter erwärmt, aufgrund der damit einhergehenden Folgen mit zunehmender, teils alarmierender⁴⁴ Besorgnis gesehen.⁴⁵

³⁶ Bentz-Hölzl, Weltklimavertrag (2014), S. 35.

³⁷ Bentz-Hölzl, Weltklimavertrag (2014), S. 35; Rahmstorff/Schellnhuber, Klimawandel (2012), S. 31.

³⁸ Bentz-Hölzl, Weltklimavertrag (2014) S. 36; Mosbrugger et al., Biodiversität (2012), S. 25; Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 18.

³⁹ Vgl. Bentz-Hölzl, Weltklimavertrag (2014), S. 36; Ismer, Rechtsproblem (2014), S. 27 f.; Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 27 Rn. 26.

⁴⁰ IPCC, Anhang (2016), S. 27.

⁴¹ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 10.

⁴² Fischer, Grundlagen (2013), S. 2; IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2014), S. 9; Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 27 Rn. 28.

⁴³ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 5 f.

⁴⁴ Beispielhaft dafür Wallace-Wells, Blätter für deutsche und internationale Politik 2019, S. 47 ff.

⁴⁵ Bentz-Hölzl, Weltklimavertrag (2014), S. 36 f.; Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 27 Rn. 28.

3. Die Folgen des Klimawandels

Je nachdem, wie sich die weltweiten Treibhausgasemissionen entwickeln, wird die durchschnittliche globale Erdoberflächentemperatur im Jahr 2100 sehr *wahrscheinlich* einen Anstieg von 1,4–4,4 °C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter (vor dem Jahr 1900) verzeichnen.⁴⁶

Bereits bei einer globalen Erwärmung von 1,5–2 °C werden spürbare Unterschiede zum heutigen Stand im Klimasystem auftreten. Hitzeextreme werden in den meisten bewohnten Regionen zunehmen, Starkniederschläge in einigen Regionen ebenfalls. Außerdem werden sich Intensität und Häufigkeit von Dürren erhöhen.⁴⁷

Die mit einem anhaltenden Klimawandel verbundenen Risiken für Ökosysteme und den Menschen steigen mit Geschwindigkeit, Höchstwert und Dauer der Erwärmung an.⁴⁸ Je höher die Erwärmung ausfällt, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit von schwerwiegenden, weitverbreiteten und auch irreversiblen Folgen.⁴⁹

So wird erwartet, dass bei einer anhaltenden starken globalen Erwärmung der grönländische Eisschild in den nächsten 1000 Jahren nahezu vollständig schmelzen wird, was zu einem Meeresspiegelanstieg von bis zu 7 Metern führt.⁵⁰

Die Klimaerwärmung wirkt sich negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung aus und birgt extreme Risiken für die Existenzgrundlagen, die Ernährungssicherheit und die generelle Sicherheit der Menschen überall auf der Welt, wobei die Risiken ungleich verteilt sind und für die Entwicklungsländer stärker ausfallen.⁵¹

Im Folgenden werden einige dieser Schlüsselrisiken näher dargestellt.

a) Risiken für Ökosysteme

Die meisten Tier- und Pflanzenarten werden sich dem wandelnden Klima nicht schnell genug anpassen können. Der größte Teil der Tierarten wird einem erhöhten Risiko des Aussterbens ausgesetzt sein.⁵² Insbesondere Meeresökosysteme wie Korallenriffe sind dadurch bedroht, dass die Ozeane durch eine verstärkte CO₂-Aufnahme allmählich versauern.⁵³ Für viele Regionen der Erde wird zudem eine erhöhte Baumsterblichkeit im Laufe des Jahrhunderts prognostiziert.⁵⁴

⁴⁶ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 19.

⁴⁷ IPCC, 1,5 °C Globale Erwärmung (2018), S. 11.

⁴⁸ IPCC, 1,5 °C Globale Erwärmung (2018), S. 9.

⁴⁹ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 67.

⁵⁰ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 77.

⁵¹ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 67.

⁵² IPCC, Synthesebericht (2016), S. 68.

⁵³ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 73.

⁵⁴ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 73.

b) Risiken für den Menschen

Der Anstieg des Meeresspiegels wird zunehmend zu Überschwemmungen und Erosionen von Küstengebieten führen, was Lebensräume bedrohen und sich negativ auf die Fischerei und den Tourismus auswirken wird.⁵⁵ Insbesondere bei niedrig gelegenen Entwicklungsländern und Inselstaaten werden immense Schäden entstehen.⁵⁶

Besonders in trockenen subtropischen Regionen der Welt werden sich die Wasserressourcen verringern, was zu einem verstärkten Wettbewerb um Wasser führen wird.⁵⁷

Die Ernährungssicherheit einschließlich der Preisstabilität von Nahrungsmitteln ist vom Klimawandel betroffen.⁵⁸ Die mögliche Produktion von Weizen, Reis und Mais etwa wird sich ab einem Anstieg von 2 °C stetig verringern.⁵⁹

Die klimabedingten Gesundheitsrisiken steigen ebenfalls in vielen Regionen der Welt, insbesondere in vielen Entwicklungsländern mit geringem Einkommen.⁶⁰ Dazu gehören Verletzungen und Sterbefälle, ausgelöst durch Brände, Hitzewellen und übertragbare Krankheiten. Auch der Verlust der Erwerbsfähigkeit und Arbeitsproduktivität droht.⁶¹ Bei einem starken Wandel wird es in einigen Regionen der Welt in den Sommermonaten schwer werden, Arbeiten im Freien wie etwa den Anbau von Nahrungsmitteln überhaupt ausführen zu können.⁶²

Städtische Gebiete sind zudem erhöhten Risiken durch Stürme, Extremniederschläge und Überschwemmungen ausgesetzt.⁶³

Es wird geschätzt, dass der Klimawandel bei einer Erwärmung von 2,5 °C global zu wirtschaftlichen Verlusten von bis zu 2 % des jährlichen Einkommens führen wird, wobei das genaue Ausmaß noch schwer zu kalkulieren ist.⁶⁴ Insbesondere katastrophenbedingte Versicherungspolizen werden sich stark erhöhen.⁶⁵

Zudem ist damit zu rechnen, dass die bestehende Armut auf der Welt durch den Klimawandel weiter verstärkt wird und neue Armutsinseln entstehen.⁶⁶

⁵⁵ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 73; IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 13.

⁵⁶ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 73.

⁵⁷ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 73; IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 14. IPCC, Synthesebericht (2016), S. 73.

⁵⁸ IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 14.

⁵⁹ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 73.

⁶⁰ *Hohes Vertrauen*, IPCC, Synthesebericht (2016), S. 74.

⁶¹ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 74; IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 15.

⁶² IPCC, Synthesebericht (2016), S. 75.

⁶³ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 74; IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 15.

⁶⁴ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 75; IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 15. Vgl. auch unten, S. 16.

⁶⁵ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 75.

⁶⁶ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 75.

Im Übrigen wird eine verstärkte Migration von Menschen, ausgelöst durch Extremwetterereignisse und langfristige Klimaänderungen, prognostiziert.⁶⁷

Zuletzt wird auch das Risiko gewaltsamer Konflikte aufgrund von Armut und wirtschaftlichen Problemen durch den Klimawandel verstärkt.⁶⁸

4. Die Folgen für Deutschland

Der Temperaturanstieg in Deutschland übertrifft den globalen Anstieg von 1,2 °C sogar. Im Zeitraum von 1881–2019 wurde ein Temperaturanstieg von 1,6 °C verzeichnet.⁶⁹ Das Jahr 2018 war in Deutschland das bisher wärmste seit Beginn der Aufzeichnungen 1881.⁷⁰

Für die nahe Zukunft (2021–2050) wird ein weiterer Anstieg von 0,5 °C bis 2 °C prognostiziert. Für die ferne Zukunft (2071–2100) wird angenommen, dass sich der Anstieg sogar auf zwischen 1,5 °C bei *schwachem Wandel* und 3,5 °C (für Norddeutschland) beziehungsweise 5 °C (für Süddeutschland) bei *starkem Wandel* belaufen wird.⁷¹

Bei einem *starken Wandel* wird gleichzeitig⁷² bis zum Ende dieses Jahrhunderts der Niederschlag während der Sommermonate um bis zu 20–30 % abnehmen, während er in den Wintermonaten um 30 % und mehr zunehmen wird.⁷³

Auch Extremwetterereignisse werden sich häufen. Heiße Tage mit 30 °C oder mehr könnten sich verdoppeln.⁷⁴ Tage mit Starkniederschlägen könnten bis zu sieben Tage im Jahr zunehmen,⁷⁵ Perioden ohne Niederschlag werden in den Sommermonaten voraussichtlich im gesamten Bundesgebiet zunehmen.⁷⁶

Die schwerwiegendsten Auswirkungen dieser zu erwartenden Klimaänderung in Bezug auf Deutschland sind nachfolgend dargestellt.⁷⁷

⁶⁷ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 76; IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 15.

⁶⁸ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 76; IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability (2022), S. 16.

⁶⁹ Deutscher Wetterdienst, 2019 global zweitwärmstes Jahr: Temperaturentwicklung in Deutschland im globalen Kontext vom 28.01.2020, https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20200128_vergleich_de_global.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt besucht: 30.03.2022).

⁷⁰ Deutscher Wetterdienst, Erste Bilanz des Deutschen Wetterdienstes zum Jahr 2018 in Deutschland vom 20.12.2018, https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2018/20181220_jahr2018_rekord_news.html?nn=634854 (zuletzt besucht: 30.03.2022).

⁷¹ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 68.

⁷² Zur Operationalisierung der Begriffe *starker und schwacher Wandel* vgl. *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 43 f.

⁷³ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 71 f.

⁷⁴ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 73.

⁷⁵ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 76 f.

⁷⁶ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 78.

⁷⁷ Eine gute Übersicht bieten die Abbildungen bei *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 183, 668.

a) Menschliche Gesundheit

Hitzebelastungen für den Menschen, die sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken, werden sich verschärfen. Es wird ein deutlicher Anstieg (5000–8000 Fälle pro Jahr) an hitzebedingten Todesfällen prognostiziert.⁷⁸ Besonders betroffen sind dabei Ballungsräume, Großstädte und Gebiete in Ostdeutschland.⁷⁹

b) Land- und Forstwirtschaft

Zunehmende Erwärmung und Sommertrockenheit führen zu einer Beeinträchtigung des Bodenwassergehaltes.⁸⁰ Dadurch werden mehr landwirtschaftliche Flächen künstlich zu bewässern sein und das Risiko von Ernteausfällen nimmt zu.⁸¹

c) Verkehrsinfrastruktur und Bauwesen

Wenn der Klimawandel *stark* ausfällt, wird sich das Risiko erhöhen, dass im Zuge der sich häufenden Starkregeneignisse Straßen und Schieneninfrastrukturen durch Flusshochwasser, Sturzfluten und Sturmfluten überflutet oder unterspült werden.⁸² Straßen werden dadurch temporär unbefahrbar und können dauerhafte Schäden erleiden. Beim Schienenverkehr potenziert sich die Lage noch, da es weniger Ausweichstrecken gibt.⁸³

Vermehrte klimawandelbedingte Schäden sind bei einem *starken* Klimawandel auch an Gebäuden zu erwarten.⁸⁴

d) Zwischenergebnis; zugleich zu den Kosten der Klimaerwärmung

Es zeigt sich, dass die Bevölkerung in Deutschland in Zukunft stark beeinträchtigt sein wird, wenn sich das Klima weiterhin sukzessive erwärmt.

Die menschliche Gesundheit leidet an den hohen Temperaturen im Sommer; das Privateigentum ist durch extreme Wetterbedingungen erhöhten Schäden ausgesetzt; die Mobilität für Personen und Güter ist ebenso potenziell gefährdet und aufgrund von drohenden Ernteeinbußen können Lebensmittelpreise für Verbraucher stark ansteigen bzw. es könnte nicht mehr alles in ausreichenden Mengen verfügbar sein.

Die Kosten dieses Klimawandels für Deutschland zu quantifizieren ist ein äußerst komplexes Vorgehen. Zu berücksichtigen sind neben den direkten weitere (indirekte) Kosten des Wandels wie veränderte globale Handlungsströme oder die ver-

⁷⁸ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 606, 608.

⁷⁹ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 608.

⁸⁰ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 666.

⁸¹ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 177.

⁸² *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 666 f.

⁸³ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 384.

⁸⁴ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 421.

stärkte Migration von Menschen, deren Lebensgrundlagen in ihren Heimatländern besonders betroffen sind.⁸⁵

Auch was die direkten Kosten des Klimawandels betrifft, ergeben sich einige Probleme bei der Bemessung der Schäden. So lassen sich beispielsweise soziale Kosten wie die Beeinträchtigungen des Wohlbefindens und der Gesundheit durch Hitzewellen nur anhand des subjektiven Befindens ermitteln.⁸⁶ Auch entstehen Unsicherheiten bei der Bestimmung von zukünftigen Kosten, da die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland in den nächsten Dekaden noch ungewiss ist.⁸⁷ Zudem ist es schwierig, in den Berechnungen die finanziellen Schäden von Extremwetterereignissen zu berücksichtigen, weil diese auch davon abhängen, welche Anpassungsmaßnahmen zukünftig getroffen werden.⁸⁸

Dadurch wird die Vergleichbarkeit der in unterschiedlichen Studien getroffenen Ergebnisse erschwert. Allgemein lässt sich jedoch sagen, dass die Kosten in Deutschland vergleichsweise gering ausfallen werden.⁸⁹ *Kempfert* zufolge betragen diese bis 2050 insgesamt etwa 0,5 % des Bruttoinlandsproduktes (BIP).⁹⁰ *Bräuer/Umpfenbach et al.* prognostizieren jährliche Zusatzkosten für die öffentliche Hand ab 2100 in Höhe von bis zu 2,5 % des BIP.⁹¹ *Ciscar und Kollegen* schätzen die Kosten bei einer Erwärmung auf etwa 2,5 °C auf 15 Milliarden EUR pro Jahr und 26 Milliarden EUR bei einer Erwärmung von etwa 5 °C.⁹²

5. Normative Schlussfolgerungen

a) Vorüberlegungen

Der Klimawandel ist bereits heute global wie regional spürbar. Spätestens seit dem Hitzesommer 2018 ist klar, dass auch Deutschland von den Auswirkungen der Erderwärmung betroffen ist. In der Zukunft werden die zu erwartenden Folgen, je nach Maß des weiteren Anstiegs, noch um ein Vielfaches schlimmer werden. Schon vor dem Ende des Jahrhunderts drohen in vielen Szenarien dramatische Folgen.

Fraglich ist, welche Konsequenzen aus der Darstellung dieser empirischen Befunde zu ziehen sind.

⁸⁵ *Klepper/Rickels et al.*, in: Brasseur et al., Klimawandel, S. 254.

⁸⁶ *Klepper/Rickels et al.*, in: Brasseur et al., Klimawandel, S. 254.

⁸⁷ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 82; *Klepper/Rickels et al.*, in: Brasseur et al., Klimawandel, S. 254.

⁸⁸ IPCC, Synthesebericht (2016), S. 82; *Klepper/Rickels et al.*, in: Brasseur et al., Klimawandel, S. 255.

⁸⁹ *Klepper/Rickels et al.*, in: Brasseur et al., Klimawandel, S. 259.

⁹⁰ *Kempfert*, DIW-Wochenbericht 2007, S. 165.

⁹¹ *Bräuer/Umpfenbach et al.*, Belastungen (2009), S. 116.

⁹² *Ciscar/Iglesias et al.*, PNAS 2011, 2678 (2681).

Eine sichere Prognose, welche Temperaturerhöhung verhindert werden muss, damit irreversible Folgen, sogenannte Kippunkte wie beispielsweise das Schmelzen des grönländischen Eisschildes, vermieden werden, lässt sich nicht abgeben.⁹³

Mit zunehmender Temperatur steigen aber die Risiken dafür wie auch für andere schwerwiegende Folgen erheblich.⁹⁴

Jenseits der Schwelle von 2 °C globaler Erwärmung werden die Risiken für gefährliche, unumkehrbare Störungen des Klimasystems durchweg als hoch eingestuft.⁹⁵

Eine Unterbrechung des Temperaturanstiegs unter dieser Schwelle kann nur dann *wahrscheinlich* gelingen, wenn der Ausstoß von Treibhausgasen 450 ppm (parts per million) Kohlenstoffdioxid-Äquivalent (CO₂-Äquivalent) nicht überschreitet.⁹⁶ Zum Vergleich: die CO₂-Äquivalent-Konzentration 2011 wird auf 430 ppm geschätzt,⁹⁷ 1750 lag sie bei etwa 280 ppm.⁹⁸

Um dies erreichen zu können, müssen die Emissionen in kurzer Zeit sehr stark sinken. 2010 betragen die weltweiten jährlichen Emissionen in etwa 50 Gigatonnen CO₂-Äquivalent.⁹⁹ 2030 sollten die jährlichen Emissionen bestenfalls nur noch bei etwa 40 Gigatonnen CO₂-Äquivalent liegen.¹⁰⁰ 2050 darf der weltweite Ausstoß nur noch etwa die Hälfte des Ausstoßes von 2010 betragen und spätestens 2100 dürfen überhaupt keine weiteren zusätzlichen Emissionen mehr ausgestoßen werden.¹⁰¹

⁹³ IPCC, Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit (2015), S. 12, 14. Zu den Kippunkten siehe auch WBGU, Sondergutachten (2014), S. 20.

⁹⁴ IPCC, Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit (2015), S. 14; IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 38.

⁹⁵ IPCC, Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit (2015), S. 12 f.

⁹⁶ IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 9. Die einzelnen Treibhausgase unterscheiden sich darin, dass sie ein unterschiedliches Treibhausgaspotenzial aufweisen (IPCC, Anhang (2016), S. 5 f.). So trägt ein Kilogramm Methan 25-mal stärker zur Klimaerwärmung bei als ein Kilogramm CO₂ (Umweltbundesamt, Treibhauspotentiale (Global Warming Potential, GWP) ausgewählter Verbindungen und deren Gemische gemäß Viertem Sachstandsbericht des IPCC bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren vom 04.06.2019, S. 13). Aus diesem Grund wird der Ausstoß von Treibhausgasen in Kohlenstoffdioxidäquivalent (CO₂-Äquivalent) gemessen. Eine Tonne CO₂-Äquivalent entspricht also bei anderen Treibhausgasen der Menge, die gemessen an ihrem Treibhausgaspotenzial einer Tonne CO₂ entspricht (§ 2 Nr. 2 KSG) auf Methan bezogen also 40 kg.

⁹⁷ IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 6.

⁹⁸ IPCC, Wissenschaftliche Grundlagen (2007), S. 54.

⁹⁹ IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 4.

¹⁰⁰ IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 11.

¹⁰¹ IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 10. Neben solchen Berechnungen anhand der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration in ppm werden Modellierungen in der Klimawissenschaft zunehmend auf Grundlage eines noch verbleibenden globalen CO₂-Gesamtbudgets vorgenommen (IPCC, 1,5 °C Globale Erwärmung (2018), S. 16). Der IPCC hat auf diese Methodik erstmals in seinem Sonderbericht 2018 Bezug genommen (IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 39). Umfassend zu diesem Ansatz noch unten, S. 197 ff.

Werden die erforderlichen Minderungsmaßnahmen dagegen bis nach 2030 hinausgeschoben, wird es – die Wahrscheinlichkeitsskala des IPCC zugrunde legend – *unwahrscheinlich*,¹⁰² den Temperaturanstieg noch auf 2 °C zu bremsen, was einer Wahrscheinlichkeit von 0–33 % entspricht.¹⁰³

Gefordert ist mithin nach einem beispiellosen Anstieg der Treibhausgase seit Beginn der industriellen Revolution eine ebenso beispiellose Wende in den nächsten Jahren hin zur Treibhausgasneutralität.

b) Klimaethik

Wichtig ist an dieser Stelle herauszustellen, dass aus der Tatsache des menschengemachten Klimawandels und dessen skizzierten Folgen allein noch keine normativen Schlüsse abgeleitet werden können.¹⁰⁴ Das ergibt sich aus dem Auseinanderhalten von Sein und Sollen, dem sogenannten naturalistischen Fehlschluss.¹⁰⁵

Die gebotenen Reaktionen lassen sich also nicht unmittelbar aus dem naturwissenschaftlichen Erkenntnisstand deduzieren, es bedarf vielmehr normativer Erklärungen, die vorgeben, warum beim Klimawandel diese oder jene Richtung einzuschlagen ist.¹⁰⁶

Erklärungsansätze lassen sich zum einen in der Ökonomie finden. Insbesondere die Kosten-Nutzen-Analyse wird verwendet, um der Frage nachzugehen, ob es wirtschaftlich sinnvoll ist, dem menschengemachten Klimawandel entgegenzuwirken.¹⁰⁷

Zudem ist die Behandlung des Klimawandels auch ethisch relevant.¹⁰⁸

Die drei grundlegenden ethischen Fragen, die in diesem Zusammenhang aufgeworfen werden, sind:¹⁰⁹ erstens, ob aus der empirischen Tatsache des Klimawandels eine Handlungspflicht für uns Menschen, die heute leben, folgt; zweitens, wenn die erste Frage zu bejahen ist, wie hoch die Verpflichtungen der Menschen dann ausfallen; und drittens, welche Menschen in welchen Ländern auf der Welt wie viel Klimaschutz leisten müssen.

Die ersten zwei Fragen betreffen die sogenannte intergenerationelle Gerechtigkeit oder Generationengerechtigkeit, die dritte die intragenerationelle Gerechtigkeit oder Verteilungsgerechtigkeit. Diese beiden ethischen Grundsätze und ihre Verknüpfung zum Klimaschutz sollen an dieser Stelle kurz erläutert werden, da so

¹⁰² Vgl. IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 11.

¹⁰³ IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 2.

¹⁰⁴ BVerfGE 157, 30 (117).

¹⁰⁵ Hume, Treatise (2007), S. 302. Umfassend *Cohon*, Hume's Moral Philosophy vom 20.8.2018, <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/hume-moral/> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹⁰⁶ *Ekaradt*, Nachhaltigkeit (2014), S. 34 f.; IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 3; *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 4.

¹⁰⁷ Zu den Kosten des Klimawandels vgl. bereits oben, S. 18 ff. IPCC, Minderung des Klimawandels (2015), S. 3; *Winkler*, Klimaschutzrecht (2005), S. 33 ff. Kritisch dazu *Herrler*, Klimaschutz (2017), S. 16.

¹⁰⁸ *Herrler*, Klimaschutz (2017), S. 29.

¹⁰⁹ *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 4.

besser erklärbar gemacht werden kann, wieso auf Ebene der europäischen Union und durch Staaten wie Deutschland Bemühungen ergriffen werden, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

aa) Intragenerationelle Gerechtigkeit

Die heute messbare Erwärmung geht zum größten Teil auf Treibhausgasemissionen zurück, die schon vor Jahr(zehnt)en emittiert wurden.¹¹⁰ Ebenso betreffen unsere heutigen Handlungen auch Menschen, die bisher noch nicht geboren sind.¹¹¹ Zukünftige Generationen¹¹² sind es also, die die negativen Wirkungen der Handlungen erfahren, die der heutigen Generation nützen.¹¹³ Diese Folgen werden, wie gesehen, zukünftig immer drastischer ausfallen.

Die ethische Pflicht, einen effektiven Klimaschutz zu betreiben, setzt also auch und vor allem voraus, dass wir zukünftigen Generationen gegenüber moralisch verpflichtet sind, was jedoch von einigen Stimmen bestritten wird.

Als erstes Argument führen die Kritiker an, dass Gerechtigkeitspflichten anderen Menschen gegenüber nur dann vorlägen, wenn diese in einer Gemeinschaft ebenfalls zum kollektiven Wohl beitragen, sodass eine reziproke Beziehung zwischen den Einzelnen entsteht.¹¹⁴

Ein solches Gegenseitigkeitsverhältnis bestehe zukünftigen Generationen gegenüber nicht, da diese die vorherigen Generationen nicht mehr für ihr Klimaengagement entschädigen könnten.¹¹⁵ Diese Argumentation wird jedoch von anderer Seite entkräftet. Zwar sei es richtig, dass man keine direkten Beziehungen zu Menschen in der fernen Zukunft hat, jedoch würden sich mehrere aufeinanderfolgende Generationen überlappen und zwischen ihnen bestünden durchaus Beziehungen, sodass eine zeitliche Beziehungskette der Fürsorge entstehe.¹¹⁶

Zum anderen wird argumentiert, dass man auch gegenüber denjenigen, mit denen man nicht in einer reziproken Beziehung steht, gewisse negative Pflichten habe; so dürfe man diese nicht schädigen oder ihre Menschenrechte missachten.¹¹⁷ Demnach dürften wir nicht ungehindert weiter Treibhausgase emittieren, um künftige Generationen nicht zu gefährden.

¹¹⁰ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 6.

¹¹¹ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 6.

¹¹² Der Begriff einer Generation wird hier so verstanden, dass davon alle Menschen erfasst werden, die heute leben. Insofern kann sie von den vergangenen und künftigen Generationen abgegrenzt werden, wobei die einzelnen Generationen fließend ineinander übergehen, sodass heute noch Menschen leben, die einer früheren Generation, und ebenso bereits Menschen, die der künftigen Generation angehören, vgl. Herrler, Klimaschutz (2017), S. 148.

¹¹³ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 6 f.

¹¹⁴ Herrler, Klimaschutz (2017), S. 155 f.

¹¹⁵ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 27.

¹¹⁶ Herrler, Klimaschutz (2017), S. 156; Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 27 f.

¹¹⁷ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 28.

Das erste Argument gegen intragenerationelle Pflichten kann vor dem Hintergrund der genannten Kritikpunkte im Ergebnis nicht überzeugen.

Der zweite Einwand, der gegen die Berücksichtigung der Interessen unserer Nachfahren geäußert wird, ist das sogenannte Nicht-Identitäts-Problem.¹¹⁸

Zusammengefasst geht es darum, dass Entscheidungen aus der heutigen Zeit getroffen werden könnten, die die künftigen Generationen in vielerlei Weise beeinflussen. Einige Entscheidungen seien identitätswirksam und würden sich darauf auswirken, ob Menschen in Zukunft überhaupt existieren werden, sei es unmittelbar (Entscheidung über die Zulässigkeit der Abtreibung) oder mittelbar durch die Steuerung der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen (etwa durch eine bestimmte Sozial-, Wirtschafts- oder Umweltpolitik oder die Erfindung technischer Innovationen).

Identitätswirksame Handlungen könnten den in Zukunft lebenden Menschen nicht schaden, da, wären diese nicht ergriffen worden, die Menschen überhaupt nicht existieren würden.¹¹⁹

Bezogen auf die der Arbeit zugrundeliegende Thematik bedeutet diese Auffassung, dass man nicht sagen kann, man schädige durch fehlenden Klimaschutz zukünftig lebende Menschen. Denn die Menschen, die durch eine Klimaerwärmung betroffen wären, sind nicht identisch mit denjenigen, die von einer ambitionierten Klimapolitik profitieren würden.¹²⁰ Danach gäbe es folglich auch keine ethischen Verpflichtungen gegenüber künftigen Generationen.

Auch diese Annahme ist jedoch nicht zwingend. Zum einen wird argumentiert, dass Pflichten gegenüber zukünftigen Generationen auch anders begründet werden könnten als über das „Nichtschädigungsgebot“. ¹²¹ Im Übrigen überzeuge die Argumentation, dass Schäden nur dann entstehen können, wenn ein und dieselbe Person relativ schlechter gestellt ist, nicht. Wichtiger sei, ob durch die Handlung überhaupt ein Mensch geschädigt wird, schließlich kämen Menschenrechte (auf Leben, Gesundheit, Eigentum etc.) jedem zu.¹²²

Auch das Problem der Nicht-Identität spricht daher richtigerweise nicht gegen die Annahme von moralischen Pflichten gegenüber zukünftigen Generationen.

Es lässt sich somit festhalten, dass sich eine generelle Pflicht, der steigenden Erdtemperatur entgegenzuwirken, damit begründen lässt, dass wir künftigen Generationen gegenüber dazu verpflichtet sind. Damit ist aber noch nicht gesagt, in welchem Umfang dies der Fall ist.

Hier lässt sich zwischen drei Hauptströmungen differenzieren: dem Suffizientarismus, dem Egalitarismus und dem Prioritarismus. Dem Suffizientarismus zufolge kommt künftigen Generationen ausreichend viel Wohlergehen zu.¹²³ Der Egalita-

¹¹⁸ Dazu umfassend *Strack, Gerechtigkeit* (2015), S. 78 ff.

¹¹⁹ *Parfit, Reasons* (1984), S. 361 ff.; *Strack, Gerechtigkeit* (2015), S. 81 f.

¹²⁰ *Roser/Seidel, Ethik* (2015), S. 29.

¹²¹ *Herrler, Klimaschutz* (2017), S. 161 f.

¹²² *Roser/Seidel, Ethik* (2015), S. 30 f.

¹²³ *Herrler, Klimaschutz* (2017), S. 179.

alismus fordert, dass es unseren Nachfahren gleich gut geht¹²⁴ und der Prioritarismus vertritt sogar die Auffassung, dass diese besserzustellen sind.¹²⁵ An dieser Stelle soll sich nicht für eine der drei Positionen entschieden werden, denn selbst nach dem die geringsten Anforderungen aufstellenden Suffizientarismus muss jedenfalls ein gewisser Schwellenwert an Wohlstand gewahrt bleiben.¹²⁶ Dieser Schwellenwert wird unterschiedlich verstanden, teils wird darauf abgestellt, dass die Bedürfnisse der Menschen in Zukunft befriedigt werden können, andere verlangen, dass die Menschenrechte derart gewahrt bleiben, wie sie in der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte (AEMR) normiert sind.¹²⁷

Bezogen auf die hier vorliegende Thematik muss also betrachtet werden, ob aufgrund des Ausmaßes der gegenwärtigen Treibhausgasemissionen ein Risiko besteht, dass die Generationen in Zukunft bedingt durch den Klimawandel verstärkt Menschenrechtsverletzungen befürchten müssen, und wie hoch dieses Risiko ist.¹²⁸ Betrachtet man die vielfältigen Folgen, die global und in Deutschland für den Menschen entstehen werden (insbesondere für das Recht auf Leben und das Recht auf Eigentum)¹²⁹, ist eindeutig, dass ein ungebremster Klimawandel ethisch nicht vertretbar ist und dass die Emissionen vielmehr deutlich sinken müssen.¹³⁰ Einen eindeutigen Grenzwert kann die Ethik dabei nicht geben. Die Schwelle von 2 °C Erderwärmung wird aber jedenfalls als vertretbar erachtet.¹³¹

bb) Verteilungsgerechtigkeit

Wurde im letzten Abschnitt festgestellt, dass die Menschen, die heute auf der Erde wohnen, verpflichtet sind, Klimaschutz zu leisten, so folgt daraus die Frage, wie diese Pflichten zu verteilen sind und was genau geschuldet ist. Anders formuliert ist zu ermitteln, wer wie viel zum Klimaschutz beitragen muss und ob sich die Pflicht deshalb erhöht, weil wir in Deutschland in einem wohlhabenden Industrieland leben. Um diese Fragen beantworten zu können, bedarf es des Prinzips der distributiven Gerechtigkeit oder Verteilungsgerechtigkeit.¹³²

Die prominentesten Theorien, die hier vertreten werden, sollen im Folgenden skizziert werden.

¹²⁴ Herrler, Klimaschutz (2017), S. 179.

¹²⁵ Herrler, Klimaschutz (2017), S. 179.

¹²⁶ Herrler, Klimaschutz (2017), S. 179 f.

¹²⁷ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 55 f.

¹²⁸ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 72.

¹²⁹ Vgl. Art. 3, 17 AEMR.

¹³⁰ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 72; Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 62, der dabei stärker auf den Begriff der Nachhaltigkeit abstellt.

¹³¹ Herrler, Klimaschutz (2017), S. 189; Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 62.

¹³² Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 83.

Das Verursacherprinzip verlangt, dass die Staaten sich in dem Maße an der Beseitigung eines Problems beteiligen müssen, wie sie zur Verursachung des Problems beigetragen haben.¹³³ Bezogen auf das Problem des Klimawandels haben die entwickelten Industriestaaten insgesamt deutlich mehr Treibhausgase emittiert als die Entwicklungsländer¹³⁴ und die Schwellenländer. Auch heute noch ist der Pro-Kopf-Ausstoß an Treibhausgasen in Deutschland (8,6 Tonnen) und den USA (15,2 Tonnen) größer als in Ländern wie Brasilien (2,0 Tonnen) oder Indien (1,8 Tonnen).¹³⁵

Daraus ergäben sich zwei Möglichkeiten. Entweder müssten die Hauptverursacher für die Beseitigung des bisherigen Schadens verantwortlich gemacht werden und folglich Kosten für Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel übernehmen oder Entschädigungen zahlen.¹³⁶ Alternativ müssten sie bei der Senkung der Emissionen stärker in die Pflicht genommen werden, um vorherige Ungerechtigkeiten zu beseitigen.¹³⁷

Der angesprochene Punkt, inwiefern es neben einer Senkung der Treibhausgase (Mitigation) ebenfalls erforderlich sein wird, Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel zu treffen, bleibt hier außer Betracht, da diese Arbeit nur das Klimaschutzrecht, nicht jedoch das Klimawandelanpassungsrecht zum Gegenstand hat.¹³⁸

Im Vordergrund soll daher die Fragestellung stehen, ob es ethische Grundsätze gibt, wie die Emissionsreduktionserfordernisse global zu verteilen sind.

Das Nutznießerprinzip betrachtet ebenfalls die historischen Emissionen und leitet daraus Pflichten für die Gegenwart ab. Danach müsse jeder in dem Maße Lasten für ein Problem tragen, in dem er von der Verursachung des Problems profitiert.¹³⁹ Auf den Klimawandel bezogen bedeutet das, dass bestimmte Staaten zu viel emittiert haben – mehr als ihnen zustand –, wodurch sie in Form von höherem Wohlstand profitieren konnten.¹⁴⁰

Hier können Unterschiede zum Verursacherprinzip dadurch entstehen, dass es Länder gibt, die zwar hohe Emissionen in der Vergangenheit aufgewiesen haben, aber dennoch kein hohes Wohlstandsniveau aufweisen (bspw. die Ukraine oder Russland).¹⁴¹

Ein drittes Modell, das Modell der Zahlungsfähigkeit, stellt dagegen nicht auf die vergangenen Emissionen eines Landes ab, sondern ist auf den gegenwärtigen

¹³³ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 93.

¹³⁴ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 31.

¹³⁵ World Bank, CO2 emissions, <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹³⁶ Herrler, Klimaschutz (2017) S. 195.

¹³⁷ Herrler, Klimaschutz (2017), S. 195.

¹³⁸ Dazu Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 80 f. Zur Klimawandelanpassung als Rechtsproblem Fischer, Grundlagen (2013).

¹³⁹ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 103.

¹⁴⁰ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 103 f.

¹⁴¹ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 103.

Wohlstand bezogen.¹⁴² Danach müsse jeder seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit entsprechend zur Abwendung des Klimawandels beitragen.¹⁴³ Länder, die nicht zahlungsfähig sind, müssten hingegen nichts leisten.¹⁴⁴

Das Heranziehen von Verursacherprinzip und Nutznießerprinzip kann die Frage nach einer gerechten Verteilung der Mitigationslasten letztlich nicht beantworten. Beide Prinzipien gehen nämlich davon aus, dass diejenigen Länder verpflichtet sind, mehr für den Klimaschutz zu tun, die zuvor mehr verursacht haben, als ihnen zu- stand, bzw. mehr Vorteile genossen haben, als ihnen gebührt hätten.¹⁴⁵

Damit wird die an sich entscheidende Vorfrage, wie die Emissionen zu verteilen sind, welches Emissionsbudget also jedem zusteht, aber gerade nicht beantwortet, sondern bereits vorausgesetzt.¹⁴⁶ Die Ansätze müssten also jedenfalls noch um die Bestimmung erweitert werden, was eine faire Allokation ist.¹⁴⁷

Das Prinzip der Zahlungsfähigkeit ist mit diesem Mangel nicht behaftet, kann also grundsätzlich als Verteilungsschlüssel herangezogen werden. Es kann jedoch aus anderen Gründen nicht in Gänze überzeugen. Zum einen wird so nicht differenziert zwischen wohlhabenden Ländern, die bereits heute weniger Emissionen ausstoßen, und solchen, die noch immer hohe Pro-Kopf-Emission aufweisen.¹⁴⁸ Zum anderen kann man aus dem Grundsatz, dass jemand etwas leisten kann, nicht ableiten, dass er dies auch ethisch tun soll. Wohlhabende Länder werden hiernach also nicht dazu verpflichtet, Klimaschutz zu betreiben, es handelt sich eher um eine überobligatorische Leistung, wenn sie dies tun.¹⁴⁹

Für sich allein genommen kann also kein Prinzip die Verteilungsfrage der Mitigationslasten überzeugend beantworten. Aus diesem Grund werden die Prinzipien in hybriden Modellen miteinander kombiniert, um eine gerechte Lösung zu finden.¹⁵⁰

Wie die Verteilung im Einzelnen auch aussehen mag, klar ist, dass alle Ansätze aus verschiedenen Gründen heraus die wohlhabenden Industriestaaten wie Deutschland verstärkt in die Pflicht nehmen. Deutschland ist also ethisch gesehen in der Pflicht, ein im globalen Vergleich hohes Maß an Klimaschutz zu übernehmen.

¹⁴² *Ekardt*, Nachhaltigkeit (2014), S. 199.

¹⁴³ *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 110.

¹⁴⁴ *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 111.

¹⁴⁵ *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 95, 105.

¹⁴⁶ *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 95 f.

¹⁴⁷ *Herrler*, Klimaschutz (2017), S. 196.

¹⁴⁸ *Herrler*, Klimaschutz (2017), S. 199 f.

¹⁴⁹ *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 114 f.

¹⁵⁰ *Herrler*, Klimaschutz (2017), S. 221 f.; *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 124 f.

6. Zwischenergebnis

Dass eine menschengemachte Klimaerwärmung stattfindet, ist empirisch sehr gut belegt. Diese auf ein ungefährliches Maß zu begrenzen ist, wie eben gesehen, auch ethisch geboten. Der deutsche Staat schuldet in den nächsten Jahren also einen umfassenden und ambitionierten Klimaschutz, um Treibhausgasneutralität zu erreichen. Diese Verpflichtung besteht einmal in zeitlicher Hinsicht gegenüber den künftigen Generationen und einmal räumlich gesehen gegenüber anderen Menschen in anderen Staaten.

Mit dieser Feststellung soll nun dargestellt werden, inwiefern naturwissenschaftlicher Erkenntnisstand und ethische Forderungen rechtlich umgesetzt wurden. Betrachtet werden soll daher der Bereich des Klimaschutzrechts.¹⁵¹

II. Klimaschutzziele im internationalen und nationalen Recht

Da der Klimawandel ein globales Phänomen ist, wurden rechtliche Lösungen dafür zunächst im Recht der Staatengemeinschaft, im Völkerrecht, gesucht. Im Folgenden soll daher zuerst die Entwicklung der völkerrechtlichen Klimaschutzabkommen zeitstrahlartig nachgezeichnet werden. Sodann wird betrachtet, inwiefern die dort getroffenen Vereinbarungen auf Ebene der Europäischen Union sowie auf nationalstaatlicher Ebene umgesetzt wurden.

1. Völkerrechtliche Abkommen

Der Anfang der internationalen Klimaschutzpolitik wurde 1979 in Genf gemacht. Dort fand die erste Weltklimakonferenz mit Vertretern aus 53 Staaten auf Einladung der Weltorganisation für Meteorologie statt.¹⁵² Auf der Konferenz wurde unter anderem ein Weltklimaprogramm zur koordinierten Erforschung der Klimaänderungen beschlossen.¹⁵³ 1990 folgte eine zweite Weltklimakonferenz, ebenfalls in Genf.¹⁵⁴

a) Klimarahmenkonvention

Den ersten Meilenstein stellte das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, kurz Klimarahmenkonvention (KRK), dar. Es wurde 1991 und 1992 von einem zwischenstaatlichen Verhandlungsausschuss erarbeitet und lag

¹⁵¹ Zum Begriff unten, S. 38 ff.

¹⁵² Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 63.

¹⁵³ Randelzhofer, in: Franßen et al., FS-Sendler (1991), S. 466; Seynsche, Vor 40 Jahren. Erste Weltklimakonferenz in Genf vom 12.02.2019, https://www.deutschlandfunk.de/vor-40-jahren-erste-weltklimakonferenz-in-genf.871.de.html?dram:article_id=440681 (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹⁵⁴ Kloepper, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 53; Lang, ArchVR 1993, 15 (17 f.).

auf der Konferenz über Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen 1992 zur Unterzeichnung aus.¹⁵⁵ Ratifiziert wurde es schließlich im März 1994.¹⁵⁶

Dort wurde als Ziel normiert, die atmosphärische Treibhausgaskonzentration auf ein solches Niveau zu stabilisieren, dass eine gefährliche anthropogene Störung verhindert werden kann (Art. 2 KRK).

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Signatarstaaten Programme aufstellen, veröffentlichen, aktualisieren und umsetzen (Art. 4 I b KRK). Wie genau diese Programme inhaltlich auszugestalten sind, wird dabei aber den Staaten überlassen.

Durch das Abkommen wurde somit erreicht, dass der menschengemachte Klimawandel und dessen Folgen völkervertragsrechtlich anerkannt sind.¹⁵⁷ Auf der anderen Seite blieben die Staaten aber zurückhaltend, was sich daraus ergebende konkrete Maßnahmen betrifft. Sie beließen es eher bei weichen, unbestimmten Regelungen.¹⁵⁸ Die Klimarahmenkonvention stellte also ein erstes Gerüst dar, das der weiteren Konkretisierung bedurfte.¹⁵⁹

Ein weiterer zentraler Aspekt der Konvention waren die gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten (Art. 3 Nr. 1 KRK).

Damit wurde rechtlich anerkannt, was sich bereits aus ethischen Erwägungen ergibt:¹⁶⁰ Unter den Vertragsstaaten sind die Verpflichtungen zum Klimaschutz nicht gleich verteilt, sondern die Industriestaaten müssen die Hauptlast tragen.

Gewisse weitergehende Pflichten in der Konvention bestehen demgemäß nur für die Industrieländer. Diese müssen den Entwicklungsländern finanzielle Mittel bereitstellen und den Zugang zu umweltfreundlichen Technologien ermöglichen (Art. 4 Abs. 3, 5 KRK).

b) Kyoto-Protokoll

Art. 4 Abs. 2 d der Klimarahmenkonvention ist als Revisionsklausel ausgestaltet und besagt, dass eine Konferenz der Vertragsparteien künftig in regelmäßigen Abständen überprüft, ob die Verpflichtungen in der KRK angemessen sind, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

Da die KRK gerade keine verbindlichen Vorgaben dahingehend aufstellte, in welchem Umfang die Treibhausgasemissionen gesenkt werden müssen, war es Auf-

¹⁵⁵ Dargestellt bei *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 53.

¹⁵⁶ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 53.

¹⁵⁷ Vgl. *Winkler*, Klimaschutzrecht (2005), S. 63.

¹⁵⁸ *Lang*, ArchVR 1993, 13 (22).

¹⁵⁹ *Bail*, EuZW 1998, 457 f. m. w. N.

¹⁶⁰ Dabei nimmt die Konvention als Ratio dieses Grundsatzes Bezug auf das klimaethische Verursacherprinzip. Dies ergibt sich aus der Formulierung in der Präambel: „in Anbetracht dessen, daß der größte Teil der Treibhausgasemissionen aus den entwickelten Ländern stammt“. Anders *Roser/Seidel*, Ethik (2015), S. 77.

gabe der ersten Vertragsstaatenkonferenz 1995 in Berlin, ein solches Reduktionsprotokoll zu verabschieden.¹⁶¹

Dieses Ziel konnte zwar nicht erreicht werden, dafür wurde aber eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die ein solches Protokoll bis zur 3. Vertragsstaatenkonferenz 1997 in Kyoto ausarbeiten sollte.

Nach langen und zähen Verhandlungen wurde das Kyoto-Protokoll (KP) schließlich am 10.12.1997 verabschiedet.¹⁶²

In Art. 3 Abs. 1 KP war nun vorgesehen, dass die westlichen Industrienationen unter den Signatarstaaten die Verpflichtung trifft, ihre Emissionen der wichtigsten Treibhausgase im Zeitraum zwischen 2008 und 2012 zusammen insgesamt um 5 % gegenüber 1990 zu senken.

In Anlage B des Protokolls wird diese allgemeingültige Pflicht auf die einzelnen Staaten aufgliedert, sodass einigen Staaten gar eine Erhöhung zugestanden wird, während Deutschland beispielsweise eine Reduktionspflicht von 8 % trifft.

Die Ratifizierung des Kyoto-Protokolls war lange Zeit ungewiss. Die USA lehnten das Protokoll ab, die Zustimmung Russlands war ebenfalls fraglich, erfolgte schließlich 2004 aber doch, sodass das Protokoll im Februar 2005 mit der Unterschrift von 55 Staaten in Kraft trat.¹⁶³ Mittlerweile haben 191 Staaten und die EU das Protokoll ratifiziert.¹⁶⁴

c) Paris-Abkommen

Die in der Folgezeit stattfindenden Vertragsstaatenkonferenzen drehten sich um zwei Themenkreise. Zum einen ging es darum, sich auf eine maximal zulässige globale Erderwärmung zu einigen, zum anderen sollte für die Zeit nach Auslaufen der Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll ein Nachfolgeabkommen geschlossen werden.

Das Ziel einer maximalen Erderwärmung von 2 °C legten die Staaten der KRK erstmals auf der Konferenz 2010 in Cancún fest.¹⁶⁵

¹⁶¹ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 77; Oberthür/Ott, Environmental Policy and Law 1995, 144.

¹⁶² Bail, EuZW 1998, 457 (460).

¹⁶³ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 81, 119; Umweltbundesamt, Kyoto Protokoll vom 25.07.2013, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-eu-klimapolitik/kyoto-protokoll#entstehungsgeschichte-und-erste-verpflichtungsperiode> (zuletzt besucht: 04.09.2023); Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 64.

¹⁶⁴ Umweltbundesamt, Kyoto Protokoll vom 25.07.2013, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-eu-klimapolitik/kyoto-protokoll#entstehungsgeschichte-und-erste-verpflichtungsperiode> (zuletzt besucht: 04.09.2023).

¹⁶⁵ Rajamani, International & Comparative Law Quarterly 2011, 499 (500).

Ein Nachfolgeabkommen für das Kyoto-Protokoll konnte nach jahrelangen Verhandlungen schließlich auf der UN-Klimakonferenz in Paris im Dezember 2015 getroffen werden.¹⁶⁶

Im sogenannten Paris-Abkommen (PA) wurden nicht wie vorher individuelle Minderungsziele vereinbart, vielmehr wurden die Staaten verpflichtet, den Anstieg der globalen Erwärmung auf „deutlich unter 2 °C“ gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter zu halten und Anstrengungen zu verfolgen, unterhalb von 1,5 °C zu bleiben (Art. 2 Abs. 1a PA).

Zudem wurde bis 2050 eine Emissionsneutralität, also ein Gleichgewicht zwischen Emissionen und der Entfernung von Treibhausgasen aus der Atmosphäre, angestrebt (Art. 4 Abs. 1 PA).

Der zentrale Mechanismus, um diese Ziele zu erreichen, ist, dass die Staaten sich selbst individuelle Zielvorgaben zur Einsparung stecken (Art. 3 PA).¹⁶⁷ Inwiefern diese Ziele eingehalten werden, wird gemäß Art. 14 PA alle fünf Jahre auf einer Konferenz der Vertragsparteien überprüft (sog. Pledge-and-review-Verfahren).¹⁶⁸ Eine Sanktion bei Verfehlung der Ziele durch einen Vertragsstaat gibt es allerdings nicht.

Anders als beim Kyoto-Protokoll werden beim Pariser Abkommen nicht nur die Industriestaaten in die Pflicht genommen, sondern alle Vertragsstaaten (Art. 3 PA). Gleichwohl wird der Grundsatz der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten auch hier hervorgehoben (Art. 4 Abs. 3 PA)¹⁶⁹ und den Entwicklungsländern werden einige Konzessionen gemacht.

Anders als die Industriestaaten, die gesamtwirtschaftliche Emissionsreduktionsziele aufstellen müssen (Art. 4 Abs. 4 PA), dürfen sich die Entwicklungsländer so für konkrete Ziele mehr Zeit lassen und erhalten finanzielle Unterstützung für ihre Klimaschutzpolitik (Art. 4 Abs. 5 PA). Die ärmsten Staaten müssen sogar nur allgemeine Strategien und Pläne vorlegen, die ihren Gegebenheiten Rechnung tragen (Art. 4 Abs. 6 PA).

Gleichwohl ist es als Erfolg zu werten, dass die Dichotomie der Vorgängerabkommen, wonach ausschließlich Industriestaaten in die Pflicht genommen werden, andere Staaten dagegen überhaupt nicht, beendet werden konnte.¹⁷⁰

¹⁶⁶ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 122.

¹⁶⁷ Kritisch dazu wegen der vagen Formulierung sowie fehlender Sanktionen bei Nichteinhaltung *Ekardt/Wieding*, ZfU-Spezial 2016, 36 (44 f.).

¹⁶⁸ *Proelß*, ZfU-Spezial 2016, 58 (62, 67).

¹⁶⁹ Dazu *Proelß*, ZfU-Spezial 2016, 58 (60, 66).

¹⁷⁰ *Proelß*, ZfU-Spezial 2016, 58 (69).

2. Zielverpflichtungen der Europäischen Union und Deutschland

a) Europäische Union

Die Europäische Union ist selbst als Völkerrechtssubjekt (vgl. Art. 47 EUV) auch Vertragspartner des Kyoto-Protokolls. Demgemäß hat sie sich 2002 nach Ratifizierung des Abkommens entsprechend der dortigen Vorgabe dazu verpflichtet, die unionsweiten Treibhausgasemissionen zwischen 2008 und 2012 um 8 % gegenüber 1990 zu verringern.¹⁷¹

2007 erfolgte dann die Vereinbarung der sogenannten Zieltrias, wonach die Emissionen bis 2020 um 20 % geringer ausfallen sollen, die Energieeffizienz in der EU um 20 % gesteigert werden soll und zusätzlich die Energieversorgung zu 20 % durch erneuerbare Energien gedeckt werden soll.¹⁷²

Diese Zieltrias wurde schließlich 2014 für das Jahr 2030 aktualisiert. Bis dahin sollen die Emissionen um 40 % gegenüber 1990 reduziert werden, die Energieeffizienz soll auf 27 % gesteigert werden, ebenso wie der Anteil an erneuerbaren Energien.¹⁷³

2019 schließlich hat sich die EU mit ihrem sogenannten „Europäischen grünen Deal“ auf das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 geeinigt.¹⁷⁴ Es soll also langfristig ein Gleichgewicht zwischen der Abgabe und des Abbaus von Treibhausgasen aus der Atmosphäre erreicht werden. Dazu wurde die Verordnung (EU) 2021/1119 erlassen, die das Ziel der Treibhausgasneutralität nun gesetzlich verankert hat.

Zudem wurden im Dezember 2020 die Ziele bis 2030 weiter verschärft, indem die Minderungsquote von 40 auf 55 % angehoben wurde.¹⁷⁵

Um eine Sicherstellung der Ziele durch die Mitgliedstaaten zu gewährleisten, wurde die Klimaschutz-Verordnung ((EU) 2018/842) erlassen, die für die von der Verordnung erfassten Wirtschaftssektoren jährliche Verpflichtungen vorsieht.¹⁷⁶ Im Falle eines Verstoßes durch einen Mitgliedsstaat wird dieser nach Art. 8 durch die Kommission angehalten, zusätzliche Maßnahmen zu erlassen.¹⁷⁷ Zudem kann die Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren einleiten (vgl. Art. 258 ff. AEUV), was zu erheblichen Zahlungspflichten führen kann.¹⁷⁸ Flankierend dazu verlangt die Governance-Verordnung ((EU) 2018/1999) von den Mitgliedsstaaten, dass sie jeweils in einem Abstand von zehn Jahren Energie- und Klimapläne erstellen, deren Einhaltung in regelmäßigen Abständen überprüft wird.¹⁷⁹

¹⁷¹ 2002/358/EG, Anhang II.

¹⁷² KOM (2007), 20 endgültig, S. 5, 16; KOM (2008), 30 endgültig, S. 9.

¹⁷³ EUCO 169/14, S. 1, 5.

¹⁷⁴ KOM (2019), 640 endgültig.

¹⁷⁵ Vgl. *Schlacke et al.*, EnWZ 2021, 7.

¹⁷⁶ Vgl. Art. 1, 4 Abs. 1, 2 der Verordnung.

¹⁷⁷ Denkbar ist, dass Deutschland Zertifikate von anderen Staaten abkaufen muss, *Zenke/Telschow*, EnWZ 2020, 157 (158).

¹⁷⁸ Vgl. auch die Erwägungen in der Gesetzesbegründung zum Bundes-Klimaschutzgesetz, BT-Drs. 19/14337, S. 1.

¹⁷⁹ Vgl. *Schlacke et al.*, EnWZ 2021, 7.

b) Deutschland

Deutschland wurde durch die Entscheidung 2002/358/EG des Rates vom 25.04.2002 erstmals zu einem festen Reduktionsziel verpflichtet. Dieses EU-interne Ziel war mit 21 % strenger als die Verpflichtungen des Kyoto-Protokolls selbst, das für Deutschland eine Reduzierung von 8 % vorgesehen hat.¹⁸⁰

2010 wurde dann ein eigenes nationales „Energiekonzept“ verabschiedet, das eine Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 % im Vergleich zu 1990 vorsah und bis 2050 eine Verminderung von 80–95 %.¹⁸¹

Zur Konkretisierung, wie das Minderungsziel bis 2050 erreicht werden soll, beschloss der Bund 2016 den „Klimaschutzplan 2050“.¹⁸² Darüber hinaus wurden das Ziel vereinbart, eine Reduktion bis 2030 um 55 % gegenüber 1990 zu erreichen.¹⁸³

2019 erließ der Bund schließlich, wie im Koalitionsvertrag vereinbart, ein Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG),¹⁸⁴ das die Einhaltung der Klimaschutzziele rechtlich verbindlich werden ließ.¹⁸⁵

Die festgeschriebenen Ziele blieben zwar zunächst weitgehend deckungsgleich mit denen des Klimaschutzplans.¹⁸⁶ So wurde eine Emissionsminderung bis 2030 um 55 % gegenüber 1990 und eine Treibhausgasneutralität bis 2050 festgeschrieben (§§ 1, 3 Abs. 1 KSG).

Nach dem oben angeführten Urteil des Bundesverfassungsgerichts wurde das Ziel aber schließlich nachjustiert auf eine Reduktion um 65 % bis 2030 und um 88 % bis 2040. Klimaneutralität soll nun bis zum Jahr 2045 erreicht werden. Im Jahr 2050 soll dann der Zustand der Klimapositivität erreicht sein, bei dem mehr Treibhausgase kompensiert als verursacht werden.¹⁸⁷

Neben diesen allgemeinen Zielmarken sieht § 4 KSG jedoch zusätzlich für einzelne Sektoren der Wirtschaft (Energie, Industrie, Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft) eigene Jahreshöchstmengen an Emissionen vor. Diese

¹⁸⁰ 2002/358/EG, Anhang I, II. Dies war deswegen möglich, weil die EU und ihre Mitgliedsstaaten das Protokoll im Sinne von Artikel 4 als Emissionsgemeinschaft ratifiziert haben.

¹⁸¹ *Bundesministerium für Wirtschaft*, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung vom 01.09.2010, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiekonzept-2010.pdf?__blob=publicationFile&cv=5 (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹⁸² *Bundesministerium für Umwelt*, Der Klimaschutzplan 2050 – Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie vom 06.10.2020, <https://www.bmuv.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050#c37993> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹⁸³ *Bundesministerium für Umwelt*, Der Klimaschutzplan 2050 – Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie vom 06.10.2020, <https://www.bmuv.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050#c37993> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹⁸⁴ BGBl. I S. 2513.

¹⁸⁵ Zuvor hatten bereits mehrere Bundesländer Landesklimaschutzgesetze erlassen, vgl. dazu *Kohlrausch*, ZUR 2020, 262 ff. Zur Frage der Verfassungsmäßigkeit dieser Gesetze *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 167.

¹⁸⁶ Vgl. *Saurer*, NuR 2020, 433 (435).

¹⁸⁷ *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 40.

Sektorziele sollen demnächst jedoch wieder abgeschafft werden.¹⁸⁸ Zudem wurde in § 8 KSG für den Fall, dass die Minderungsziele verfehlt werden, die Pflicht festgeschrieben, Sofortprogramme zu erlassen, um die Zielerreichung für die Zukunft zu gewährleisten.

3. Zwischenergebnis

Klimaschutz auf internationaler Ebene hat sich seit dem „Startschuss“ in Form der Klimarahmenkonvention 1992 stetig weiterentwickelt und die gesteckten Zielmarken für die unterzeichnenden Staaten wurden zunehmend konkreter. Nachdem dann die Europäische Union selbst dem völkerrechtlichen Abkommen beigetreten ist und sich zudem eigene Ziele zur Emissionsminderung gesteckt hat, haben die Ziele einen höheren Grad an Verbindlichkeit auch für Deutschland erlangt.¹⁸⁹

Mithilfe der Mechanismen im Bundes-Klimaschutzgesetz lässt sich in Zukunft überprüfen, ob die in Deutschland getroffenen Maßnahmen zum Klimaschutz, die nun im Folgenden näher beleuchtet werden, ausreichend sind, um die völker- und unionsrechtlichen Vorgaben zu erreichen.

III. Umsetzung der Klimaschutzziele im Wege des Klimaschutzrechts

Der Begriff des Klimaschutzrechts ist noch jung, eingeführt wurde er erstmals 2005 in der Dissertation von *Winkler*.¹⁹⁰ Indes wurde dem Klimaschutzrecht die Existenz als eigenständiges Rechtsgebiet nach anderer Auffassung noch Jahre später abgesprochen.¹⁹¹

Dafür, ob ein Rechtsgebiet bereits im Entstehen befindlich ist (in statu nascendi) oder sich gar bereits verfasst bzw. etabliert hat, werden unterschiedliche Kriterien formuliert.

Einmal ist es relevant, ob eine normative Entscheidung durch den Verfassungsgesetzgeber besteht, der die Gesetzgebungskompetenzen in diesem Bereich innehat, oder durch den einfachen Gesetzgeber in Form von Gesetzen, die diesen Sachbereich inhaltlich prägen. Wichtig ist zweitens eine Begriffsbildung, die das Rechtsgebiet plausibel zusammenfasst und abgrenzt, und schließlich drittens die äußere Professionalisierung des Rechtsgebiets in Form von universitären Lehrstühlen, Schriftenreihen zu dem Thema oder eigenen Lehrbuchkapiteln bzw. Lehrbüchern.¹⁹²

¹⁸⁸ *Welt*, Bundeskabinett beschließt Abschaffung der Sektorziele vom 21.06.2023, <https://www.welt.de/politik/deutschland/article245987414/Klimaschutz-Bundeskabinett-beschliesst-Abschaffung-der-Sektorziele.html> (zuletzt besucht: 01.10.2023).

¹⁸⁹ *Franzius*, ZUR 2021, 131.

¹⁹⁰ *Winkler*, Klimaschutzrecht (2005).

¹⁹¹ So *Müller/Schulze-Fielitz*, in: Schulze-Fielitz/Müller, Klimaschutzrecht (2009), S. 10 f.

¹⁹² *Schulze-Fielitz*, in: Willoweit, FS-Beck (2007), S. 990 f. m. w. N.

Für den Klimaschutz gibt es noch keine so betitelt Gesetzgebungskompetenz in den Art. 72 ff. GG. Wichtige (ausschließliche) Gesetzgebungskompetenzen des Bundes für eine Klimaschutzpolitik sind Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG (Wirtschaft), wonach Regelungen zum Emissionshandel oder eine Reform der Energieversorgung getroffen werden können, und Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG (Luftreinhaltung).¹⁹³ Als ein das Rechtsgebiet prägendes Gesetz kann das Bundes-Klimaschutzgesetz angesehen werden. Zudem gibt es bereits mehrere Lehrbuchkapitel zum Thema;¹⁹⁴ ein erstes vollständiges Lehrbuch ist im Erscheinen begriffen.¹⁹⁵ Auch existiert eine Schriftenreihe „Forum Umwelt-, Agrar- und Klimaschutzrecht“. Ein Lehrstuhl mit dem Fach Klimaschutzrecht besteht dagegen bisher nicht.

Inwiefern die zweite Voraussetzung erfüllt ist, der Terminus Klimaschutzrecht also ein in sich geschlossenes Rechtsgebiet charakterisiert, das sich hinreichend von anderen Rechtsgebieten abgrenzen lässt, soll nun im Folgenden erörtert werden.

1. Klimaschutz durch Recht

Der menschengemachte Klimawandel entsteht, wie oben bereits erläutert, weil sich die stoffliche Zusammensetzung der Atmosphäre langfristig aufgrund des massiven Ausstoßes von Treibhausgasen wie Kohlendioxid und Methan verändert. Bezugspunkt und Schutzobjekt des Klimaschutzrechts ist somit das globale Klima, das vor einer zunehmenden Erwärmung geschützt werden soll.¹⁹⁶ Dies soll insbesondere durch eine Reduktion von weiteren Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre erreicht werden.¹⁹⁷ Weiterhin umfasst sind Regelungen zur unterirdischen Ablagerung von CO₂, dem sogenannten Carbon Capture and Storage, kurz CCS.¹⁹⁸ Hier wird das Kohlendioxid daran gehindert, überhaupt in die Atmosphäre zu gelangen.¹⁹⁹

Rechtliche Regelungen, die das Klima an bestimmten Orten oder in bestimmten Gebieten zum Gegenstand haben (Regional-, Mikroklima o. ä.), haben keinen

¹⁹³ Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 134. Vgl. auch den Gesetzentwurf zum TEHG, BT-Drs. 19/4727, S. 22 f.

¹⁹⁴ U. a. Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17; Kluth/Smeddinck-Much, § 6; Schlacke, Umweltrecht (2021), § 16; Reh binder/Schink-Schomerus, § 8; Schmidt/Kahl/Gärditz, Umweltrecht (2021), § 6.

¹⁹⁵ Härtel, Klimaschutzrecht (2024).

¹⁹⁶ Gärditz, JuS 2008, 324; Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 1. Anders dagegen Wustlich, Atmosphäre (2003), S. 84, wonach das Globalklima vom Begriff der Atmosphäre vollständig konsumiert wird, sodass der Atmosphärenschatz das eigentliche geschützte Gut darstellt. Ebenso Satzger/von Maltitz, ZStW 133 (2021), 1 (10 f.); Schlacke, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 2. Sowohl die Atmosphäre als auch das Klima als Schutzgüter anerkennend Frisch, GA 2015, 427 (435); Kluth/Smeddinck-Hoffmann-Much, § 6 Rn. 5.

¹⁹⁷ Gärditz, JuS 2008, 324; Sailer, NVwZ 2011, 718.

¹⁹⁸ Sailer, NVwZ 2011, 718 (720) m. w. N. Anders Müller/Schulze-Fielitz, in: Schulze-Fielitz/Müller, Klimaschutzrecht (2009), S. 15, die das CCS gleichwohl als Form des Geo-Engineerings einstufen. Zum CCS allgemein Much, Ablagerung (2009), passim; Wickel, ZUR 2011, 115.

¹⁹⁹ Sailer, NVwZ 2011, 718 (720).

Einfluss auf die stoffliche Zusammensetzung der Atmosphäre insgesamt und werden deswegen nicht erfasst.²⁰⁰

Abzugrenzen ist das Klimaschutzrecht zum einen von rechtlichen Regelungen, die nicht bereits bei der Reduktion von Treibhausgasen, sondern erst an späterer Stelle in der Wirkungskette des Klimawandels ansetzen (vgl. Abbildung 1). Die bereits erwähnte Anpassung an den Klimawandel setzt erst beim letzten Glied in der Kette an, lässt also eine Erhöhung der Erdtemperatur zu.²⁰¹ Die Maßnahmen, die den Bereich dazwischen betreffen, lassen sich unter dem Begriff des „Climate Engineering“ zusammenfassen.²⁰² Sie unterscheiden sich danach, ob sie die bereits in der Atmosphäre befindlichen Treibhausgase zu reduzieren suchen (Carbon Dioxide Removals) oder ob sie die Strahlungsbilanz der Erde verändern,²⁰³ etwa indem weniger Sonneneinstrahlung die Erde erreicht (bspw. durch den Bau von Sonnensegeln in der Atmosphäre oder die künstliche Bildung von Salzwasserwolken), oder indem die Erde mehr Energie zurückstrahlt (bspw. durch die Aufhellung der Erdoberfläche).²⁰⁴ Beide Maßnahmen sind nicht Bestandteil dieser Arbeit, die den Blick auf die Emissionsreduktionen beschränken will.

a) Abgrenzung zum Immissionsschutzrecht

Das auf Luftreinhaltung abzielende Immissionsschutzrecht stellt an unterschiedlichen Stellen Bezüge zum Klimaschutz her. Nach § 1 Abs. 1 BImSchG ist die Atmosphäre eines der vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützenden Güter. Genauso können Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG auch auf die Atmosphäre einwirkende Luftverunreinigungen sein. Dabei ist die mittlerweile einhellige Meinung, dass unter den Begriff der Atmosphäre auch das Klima subsumiert wird.²⁰⁵ § 1a 9. BImSchV nennt zudem unmittelbar den Terminus „Klima“. Es ist daher die Frage zu stellen, wie sich die beiden Rechtsmaterien voneinander abgrenzen lassen.

Teilweise wird argumentiert, dass mit Klimaschutz im BImSchG nicht auf das globale Klima Bezug genommen werde. Bezugsobjekt des Klimabegriffs im Immissionsschutzrecht seien nur kleinere Klimateinheiten (regionales Klima, Mikroklima).²⁰⁶ Damit ließe sich eine trennscharfe (schutzbereichsbezogene)²⁰⁷ Abgrenzung zum das globale Klima schützenden Klimaschutzrecht treffen.

²⁰⁰ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 6 f.; Sailer, NVwZ 2011, 718.

²⁰¹ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 35.

²⁰² Dazu auch Fischer, Grundlagen (2013), S. 17.

²⁰³ Zum Begriff der Strahlungsbilanz vgl. Bentz-Hözl, Weltklimavertrag (2014), S. 36.

²⁰⁴ Roser/Seidel, Ethik (2015), S. 36; Sailer, NVwZ 2011, 718 (720).

²⁰⁵ Jarass, § 1 Rn. 10; Koch/Behrend, in: Koch/Caspar, Klimaschutz (1997), S. 172; Giesberts/Reinhardt-Schulte/Michalke, § 1 BImSchG Rn. 7; Wustlich, Atmosphäre (2003), S. 75.

²⁰⁶ Landmann/Rohmer-Dietlein, § 1 BImSchG Rn. 15; Gärditz, JuS 2008, 324 (326); Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 20 ff.; Giesberts/Reinhardt-Schulte/Michalke, § 1 BImSchG Rn. 7.

²⁰⁷ Diesen Begriff verwendet Sailer, NVwZ 2011, 718 (719).

Diese Auffassung kann jedoch nicht überzeugen. Schon in der Beschlussempfehlung zum dritten Änderungsgesetz des BImSchG, in dessen Zuge der Begriff „Atmosphäre“ in § 1 BImSchG eingefügt wurde, wurde festgestellt, dass die Einfügung vor dem Hintergrund der „Dringlichkeit der Bemühungen zum Schutz der Erdatmosphäre und der andernfalls drohenden globalen Klimaveränderungen (auch im Hinblick auf CO₂) erforderlich“ sei.²⁰⁸ Zudem dienen die §§ 37a ff. BImSchG, die Regelungen zur Treibhausgasminderung bei Kraftstoffen normieren, ebenfalls dem globalen Klimaschutz.²⁰⁹

Ein anderer Ansatz ist es zu sagen, dass sich das Immissionsschutzrecht typischerweise auf Schadstoffe aus konkreten Emissionsquellen beziehen würde, während sich im Klimaschutzrecht die Treibhausgasmissionen keinen konkreten Quellen zuordnen ließen (emissionsbezogene Abgrenzung).²¹⁰

Gegen diese Ansicht lässt sich anführen, dass zwar tatsächlich einzelne Treibhausgasmissionen in der Atmosphäre nicht einer bestimmten Emissionsquelle zugeordnet werden können.²¹¹ Gleichwohl setzt die Regulierung durch das Klimaschutzrecht ebenfalls an den Emissionen durch Industrieanlagen oder Pkw an und stellt gewisse Rahmenbedingungen hierfür auf.

Überzeugender ist es stattdessen danach zu fragen, ob das Immissionsschutzrecht sein Postulat, es habe die Atmosphäre zum Schutzobjekt, auch einhalten kann.

Primäres Steuerungsinstrument im BImSchG ist das der Anlagengenehmigung. Damit Kohlekraftwerke oder andere genehmigungsbedürftige Industrieanlagen eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung erhalten, muss sichergestellt werden, dass die Voraussetzungen des § 5 Abs. 1 BImSchG eingehalten werden.

Danach sind Betreiber gehalten, schädliche Umwelteinwirkungen abzuwehren bzw. Vorsorge dagegen zu treffen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1, 2 BImSchG) und mit Energie sparsam und effizient umzugehen (§ 5 Abs. 1 Nr. 5 BImSchG).

Die Ansicht, dass Kohlendioxid durch ein Einwirken auf die Atmosphäre als Schadstoff einzustufen ist, sofern er übermäßig vorhanden ist, wird in der oben genannten Beschlussempfehlung vertreten²¹² und auch in der Rechtsliteratur geteilt. Der vermehrte Ausstoß an Treibhausgasen stellt nach überwiegender Ansicht daher auch eine Luftverunreinigung nach § 3 Abs. 4 BImSchG dar, die geeignet ist, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen.²¹³

Die genannten Betreiberpflichten in § 5 BImSchG dienen also prima facie auch dem Klimaschutz.

Gleichwohl sieht § 5 Abs. 2 S. 1 BImSchG vor, dass eine Begrenzung von Treibhausgasemissionen nur zur Erfüllung der Pflicht nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG

²⁰⁸ BT-Drs. 11/6633, S. 35.

²⁰⁹ Jarass, § 1 Rn. 10.

²¹⁰ Gärditz, JuS 2008, 324 f.

²¹¹ Dazu noch unten, S. 68 f.

²¹² BT-Drs. 11/6633, S. 35.

²¹³ Sailer, NVwZ 2011, 718 (719); Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 136, Wolf, ZUR 2009, 571 (573).

verwendet werden darf und auch dann nur in Betracht kommt, um zu verhindern, dass im Einwirkungsbereich der Anlage schädliche Umwelteinwirkungen entstehen.

Bezogen auf CO₂ hat dies aber keine Bedeutung, weil dieses keine räumlich-zeitlichen Nahwirkungen entfaltet.²¹⁴ Die von einer Industrieanlage ausgestoßenen CO₂-Emissionen verbleiben nicht in deren räumlichem Umfeld, sondern steigen in die Atmosphäre auf und vermischen sich dort ununterscheidbar mit allen bereits vorhandenen Emissionen. Jeder Emissionsbeitrag trägt daher überall auf der Welt zum Klimawandel bei, unabhängig davon, wo er ausgestoßen wurde.²¹⁵

Die Betreiberpflicht nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG hat somit für den Klimaschutz rechtspraktisch keine wirkliche Bedeutung.

Was die Pflicht zur sparsamen und effizienten Energienutzung nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG betrifft, so sieht § 5 Abs. 2 S. 2 BImSchG vor, dass diese nicht dazu führen darf, Betreibern Vorgaben zu machen, um CO₂-Emissionen zu reduzieren. Dafür bleibt allein das Emissionshandelsrecht nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) zuständig.²¹⁶

Im Ergebnis schützt das immissionsschutzrechtliche Anlagengenehmigungsrecht die Atmosphäre bzw. das globale Klima also nicht gezielt. Immissionsschutzrecht unterscheidet sich mithin von Klimaschutzrecht dadurch, dass die Vorschriften des BImSchG höchstens mittelbar klimarelevant sind (etwa § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG), es sich also hierbei bloß um einen Rechtsreflex handelt.²¹⁷

b) Abgrenzung zum Umweltenergierecht

Den größten Anteil (etwa 85 %) der emittierten Treibhausgase machen sogenannte energiebedingte Emissionen aus. Sie entstehen vorwiegend im Sektor der Energiewirtschaft, worunter (im Wesentlichen) die Erzeugung von Strom und Wärme fällt, sowie im Verkehrssektor durch die Abgase aus Verbrennungsmotoren.²¹⁸ Insofern dienen rechtliche Regelungen, die auf eine umweltverträgliche Energiegewinnung und verteilung sowie auf eine sparsame Energienutzung hin ausgerichtet sind (Umweltenergierecht),²¹⁹ auch dem Klimaschutz.²²⁰ Im Umweltenergierecht ist eine klimaverträgliche Energiewirtschaft aber nur eines von vielen Zielen. Der Verbrauch von Energie ist nämlich mit zahlreichen Belastungen für Mensch und Umwelt ver-

²¹⁴ *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (719); *Wolf*, NuR 2010, 244 (248); vgl. auch *Wustlich*, Atmosphäre (2003), S. 74.

²¹⁵ *Frank*, NVwZ 2017, 664 (667); *Kling*, KJ 2018, 213 (222).

²¹⁶ Zum Emissionshandel unten, S. 47 ff.

²¹⁷ *Anders Müller/Schulze-Fielitz*, in: Schulze-Fielitz/Müller, Klimaschutzrecht (2009), S. 11 und *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (719), wonach Klimaschutzrecht Teil des Immissionsschutzrechts ist.

²¹⁸ Vgl. *Umweltbundesamt*, Energiebedingte Emissionen vom 19.03.2019, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energiebedingte-emissionen#textpart-1> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

²¹⁹ *Kabl*, JuS 2010, 599; *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (721).

²²⁰ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 8.

bunden. Die Förderung von Braun- und Steinkohle etwa verursacht einen enormen Verbrauch von Landschaftsflächen, die danach häufig nur stark eingeschränkt genutzt werden können.²²¹ Bei der Gewinnung, dem Transport und der Verarbeitung von Erdöl und Erdgas wird Öl in die Hochsee geleitet, was zu Schädigungen der marinen Umwelt führt.²²² Bei der Energiegewinnung durch Uran schließlich wird das Betriebsgelände kontaminiert und es entstehen radioaktive Abfälle, deren Entsorgung/Endlagerung hoch problematisch ist.²²³

Teilweise können sich die Ziele von Klimaschutzrecht und Umweltenergierecht auch entgegenstehen. Der Ausstieg aus der Kernenergie in Deutschland, der durch das Dreizehnte Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes vom 31.07.2011 festgeschrieben wurde, dient dem Schutz von Menschen und Umwelt vor radioaktiver Strahlung, ist aber für den Klimaschutz kontraproduktiv, da die Energiegewinnung durch Uran klimaverträglicher ist als bei anderen fossilen Energieträgern.²²⁴

Insofern kann es nicht überzeugen, das Umweltenergierecht als Teilaspekt des (umfassenderen) Klimaschutzrechts einzustufen,²²⁵ vielmehr ist das Umweltenergierecht ein autarkes Teilgebiet des Umweltrechts, das Überschneidungen mit dem Klimaschutzrecht aufweist, soweit Klimaschutz im Energiesektor erreicht werden soll.²²⁶

c) Zusammenfassung

Als Fazit lässt sich festhalten, dass das Klimaschutzrecht eine in sich geschlossene Zielsetzung in Form des Schutzes des Globalklimas durch die Verringerung der Emissionen an anthropogenen Treibhausgasen aufweist. Damit grenzt es sich von benachbarten Rechtsgebieten ab.

Da nichtsdestotrotz einige der initial genannten Elemente fehlen, die ein Rechtsgebiet ausmachen, ist es in der Tat fraglich, ob das Klimaschutzrecht bereits als eigenständiges Rechtsgebiet zu werten ist.²²⁷ Jedenfalls aber lässt es sich zum jetzigen Zeitpunkt bereits als ein im Entstehen befindliches Rechtsgebiet begreifen.

²²¹ BT-Drs. 14/3363, S. 501.

²²² BT-Drs. 14/3363, S. 501.

²²³ BT-Drs. 14/3363, S. 501; *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 11; *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (723).

²²⁴ *Umweltbundesamt*, Ist Atomstrom wirklich CO₂-frei? vom 02.07.2018, <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/ist-atomstrom-wirklich-co2-frei> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

²²⁵ So aber *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 66 ff.

²²⁶ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 8; *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (723); *Rehbinder/Schink-Schomerus*, § 8 Rn. 1.

²²⁷ Anders aber *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 12 m. w. N.

Da die Instrumente des Umwelteenergierechts, wie gesehen, jedenfalls auch den Zweck des Klimaschutzes verfolgen, würde eine Darstellung der Normen ohne energierechtlichen Zusammenhang ein unvollständiges Bild zeichnen. Aus diesem Grund werden im Folgenden sowohl die Maßnahmen dargestellt, die an die Erzeugung klimaschädlicher Substanzen anknüpfen (2.), als auch solche, die speziell auf den Energieverbrauch abstellen (3.).

2. Klimaschutzrechtliche Instrumente

Das Klimaschutzrecht ist eine Querschnittsmaterie, deren Normen in zahlreichen Gesetzen sowohl auf Ebene des Europarechts als auch des nationalen Rechts zu finden sind.²²⁸

An einigen Stellen ist das Klima als Schutzgut von Umweltfachgesetzen normiert worden (bspw. in § 1a Abs. 1 S. 3 WHG, §§ 2 Abs. 1 Nr. 6, 10 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die Normierungen haben allerdings keine wirkliche praktische Bedeutung, soweit es (wie im Falle des WHG und des BNatSchG) an Instrumenten zur Umsetzung dieses Schutzauftrags mangelt.²²⁹ Betrachtet werden sollen hier deshalb nur solche Gesetze, die konkrete klimaschutzrechtliche Instrumente beinhalten.

a) Emissionszertifikatehandel

aa) Allgemeines

Die prominenteste Rolle der Maßnahmen im Klimaschutzrecht kommt dem Handel mit Emissionszertifikaten, oder kurz: dem Emissionshandel, zu.

Die diesem Handel innewohnende Grundidee wurde zuerst von *John H. Dales* im Jahre 1968 formuliert.²³⁰ Danach werden frei verfügbare öffentliche Güter, sogenannte Kollektivgüter, bewirtschaftet. Das heißt, es wird ein Markt an Nutzungsrechten geschaffen, die erworben werden müssen. Dadurch kann ein Staat die zulässige Menge an Gesamtemissionen festlegen.²³¹

Rechtlich gesehen wurden die Grundsteine dafür nicht auf europäischer Ebene, sondern im Völkerrecht gelegt.²³² Das Kyoto-Protokoll schuf in Art. 17, 3 X, XI, XII KP bereits die Möglichkeit eines zwischenstaatlichen Emissionshandels, den die Staaten nutzen können, um ihre Reduktionsverpflichtungen aus dem Abkommen zu erfüllen. Der Emissionshandel stellt damit einen der drei flexiblen Handlungsmechanismen des Protokolls dar, mittels derer die Staaten ihre Verpflichtungen im Ausland erfüllen

²²⁸ Gärditz, JuS 2008, 324 (325); Sailer, NVwZ 2011, 718 (721).

²²⁹ Gärditz, JuS 2008, 324 (326); Müller/Schulze-Fielitz, in: Schulze-Fielitz/Müller, Klimaschutzrecht (2009), S. 12.

²³⁰ Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 246.

²³¹ Dales, Pollution (1968), passim.

²³² Vgl. Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 255 ff.

können.²³³ Dahinter steht der Gedanke, dass es ökonomisch opportuner und für das Weltklima irrelevant ist, wenn die Treibhausgasemissionen in den Ländern eingespart werden, in denen das zu den geringsten Kosten möglich ist.²³⁴

So können Staaten, anstatt die nationalen Emissionen im eigenen Land durch Klimaschutzmaßnahmen zu senken, Emissionsrechte aus anderen Staaten aufkaufen, die durch nationale CO₂-Einsparungen mehr Zertifikate übrighaben, als sie benötigen.²³⁵

Zwar war der Zertifikatehandel als zwischenstaatliches Modell konzipiert, jedoch wurde Staaten ebenfalls die Möglichkeit eröffnet, private Akteure miteinzubeziehen.²³⁶

Diesen Weg schlug 2001 schließlich die EU-Kommission mit ihrem Vorschlag zur Einführung eines unionsweiten Handels ein.²³⁷ Schon am 13.10.2003 trat die – mittlerweile mehrfach veränderte – Emissionshandelsrichtlinie (2003/87/EG) in Kraft.²³⁸

In Deutschland wurden zur innerstaatlichen Umsetzung das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG), das Zuteilungsgesetz (ZuG 2007)²³⁹ und das Projekt-Mechanismus-Gesetz (ProMechG) erlassen.²⁴⁰

Zuletzt wurde vermehrt über eine Ausweitung des Zertifikatehandels auf andere Sektoren wie die Schifffahrt oder den Kraftfahrzeugverkehr diskutiert.²⁴¹ Neben dem EU-weiten wird auch ein autarkes deutsches Handelssystem durch die RL 2003/87/EG ausdrücklich zugelassen (Abs. 1 der Präambel).

Ende 2019 ist dann das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) in Kraft getreten, das bestimmte, vom europäischen System nicht erfasste Sektoren einem nationalen Emissionshandel unterwirft, der dem europäischen in vielen Punkten nachgeahmt wurde, aber an einigen Stellen auch einen anderen Weg eingeschlagen hat.²⁴²

Ob dieses System auf Dauer Bestand haben wird, ist fraglich angesichts der Überlegungen in der europäischen Union, bei dem europäischen Zertifikatehandel

²³³ Ausführlich dazu *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 91 ff.

²³⁴ *Graichen/Harders*, ZUR 2002, 73 (74 f.).

²³⁵ *Verheyen*, NuR 2002, 445 (447). Zu den weiteren Voraussetzungen dieses Mechanismus vgl. *Graichen/Harders*, ZUR 2002, 73 (75 f.).

²³⁶ Das Kyoto-Protokoll hat dies zwar nicht ausdrücklich vorgesehen, aber auch nicht verboten, *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 112. Zur völkerrechtlichen Vereinbarkeit eines Zertifikatehandels zwischen natürlichen und juristischen Personen vgl. *Graichen/Harders*, ZUR 2002, 73 (77 f.); *Verheyen*, NuR 2002, 445 (448 f.).

²³⁷ KOM (2001), 581 endgültig vom 23.10.2001.

²³⁸ Zum Gesetzgebungsprozess vgl. *Winkler*, Klimaschutzrecht (2005), S. 261 ff.

²³⁹ Dieses betraf die erste Handelsperiode von 2005-2007 und wurde bereits abgelöst, *Kloepfer*, Umweltrecht (2016) § 17 Rn. 165.

²⁴⁰ *Gärditz*, JuS 2008, 324 (326).

²⁴¹ Eine Diskussion über die Einbeziehung des Automobilverkehrs in den Zertifikatehandel liefern *Engel/Mailänder*, NVwZ 2016, 270.

²⁴² Vgl. *Zenkel/Telschow*, EnWZ 2020, 157.

nachzujustieren und die Sektoren Verkehr und Gebäude in Zukunft ebenfalls zu erfassen.²⁴³

bb) Wirkungsweise des europäischen Zertifikatehandels

Das unionsweite Emissionshandelssystem unterwirft die Betreiber bestimmter Industrieanlagen²⁴⁴ – sowie seit November 2008 auch den Luftverkehr²⁴⁵ – der Verpflichtung, für jede Tonne Ausstoß an CO₂-Äquivalent²⁴⁶ eine Emissionsberechtigung vorzuweisen.

Die ausgegebenen Emissionsberechtigungen werden mengenmäßig begrenzt und es wird ein Markt eingeführt, auf dem diese bei Bedarf untereinander gehandelt werden können (sogenanntes „Cap and trade“-System).²⁴⁷

Die Gesamtanzahl an Zertifikaten pro Staat wurde zunächst in den ersten beiden Zuteilungsphasen (Phase I von 2005–2007, Phase II von 2008–2012) durch die EU an die Mitgliedsstaaten vergeben und von diesen an die einzelnen Unternehmen weiterverteilt.²⁴⁸ Seit der dritten Zuteilungsphase (2013–2020) wird die nationalstaatliche Ebene ausgelassen, und die EU vergibt die Konzessionen unmittelbar an die Unternehmen.²⁴⁹

Die Menge an zuzuteilenden Zertifikaten wird dabei schrittweise verringert, was den Preis für eine Berechtigung erhöht und dazu anregt, in emissionsärmere Technologien zu investieren. Lag der Verringerungsfaktor bis 2020 noch jährlich bei 1,74 %, beträgt er ab dem Zeitraum 2021–2030 2,2 % per annum.²⁵⁰

Zu Beginn wurden die Zertifikate noch meist kostenlos zugeteilt, seit 2013 steigt der Anteil der Berechtigungen, die versteigert werden, immer weiter an und soll langfristig bei ca. 57 % aller Zertifikate liegen.²⁵¹

²⁴³ *Zenke/Telschow*, EnWZ 2020, 157 (163).

²⁴⁴ Erfasst werden Anlagen in der Energiewirtschaft, Stahlindustrie, Zement-, Glas- und Keramikindustrie, Zellstoff- und Papierindustrie, vgl. Richtlinie 2003/87/EG, Anhang I.

²⁴⁵ Die Einbeziehung erfolgte durch die Richtlinie 2008/101/EG. Zur zahlreichen Opposition von außereuropäischen Fluggesellschaften, die zu einer vorübergehenden Herausnahme von internationalen Flügen aus dem Anwendungsbereich der Richtlinie geführt hat, vgl. *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 146.

²⁴⁶ Zur Bemessung von Treibhausgasen in CO₂-Äquivalent vgl. oben, S. 20 f.

²⁴⁷ *Gärditz*, JuS 2008, 324 (326); *Schlacke*, Umweltrecht (2021) § 16 Rn. 15. Bis 2010 war das Emissionshandelssystem betrugsanfällig. Es kam zu Fällen von Umsatzsteuerhinterziehung (§ 370 AO) in Höhe von 260 Millionen Euro. Die Täter etablierten eine grenzüberschreitende Lieferkette mit Emissionszertifikaten, wobei der erste Verkäufer im Ausland die in der Rechnung ausgewiesene Umsatzsteuer nicht an das Finanzamt abführte. Der jeweilige Käufer machte jedoch die ausgewiesene Umsatzsteuer als Vorsteuerabzug gem. § 15 UStG geltend. Hierzu *Schuska*, MwStR 2016, 786 (787).

²⁴⁸ *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 15 m. w. N.

²⁴⁹ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 147.

²⁵⁰ *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 15.

²⁵¹ Dazu und zu zahlreichen Ausnahmen von diesem Grundsatz *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 149. Zu den Schwächen des Zertifikatehandels *Beckmann/Fisahn*, ZUR 2009, 299; *Raschke*

cc) Wirkungsweise des nationalen Brennstoffemissionshandels

Verpflichtete des Brennstoffemissionshandels sind nach § 2 Abs. 1 BEHG Unternehmen, die fossile Heiz- und Kraftstoffe gemäß der Anlage 1 zum BEHG in den Verkehr bringen, also insbesondere Heizöl, Flüssig- und Erdgas, Kohle, Benzin und Diesel.²⁵² Eine Doppelbelastung mit Verpflichtungen aus dem europäischen Emissionshandel wird nach § 7 Abs. 5 BEHG vermieden. Der Brennstoffemissionshandel ist auch so aufgebaut, dass die Verpflichteten Emissionszertifikate entsprechend den Jahresemissionen abgeben müssen. Der „Cap and trade“-Mechanismus wird jedoch eingeschränkt: Eine mengenmäßige Beschränkung der Zertifikate gibt es erst nach Ablauf einer Einführungsphase ab 2026 (vgl. §§ 5 Abs. 1, 10 Abs. 2 BEHG). Ebenso werden die Zertifikate bis dahin nicht frei am Markt gehandelt, sondern zu einem jährlich ansteigenden Festpreis ausgegeben, der 2021 25 € beträgt und bis auf 55 € im Jahr 2025 ansteigt (§ 10 Abs. 2 S. 1 Nr. 1–5 BEHG).

Anders als das unionsweite System dient der Brennstoffemissionshandel nicht dazu, die Verpflichteten dazu anzuregen, emissionsärmere Technologien zu verwenden. Primär wird beabsichtigt, dass die Verbraucher, an die die erhöhten Preise weitergegeben werden, fossile Brennstoffe einsparen und auf erneuerbare Energien umsteigen.²⁵³

b) Kohlendioxidspeicherung

Durch die Carbon Capture Storage-Technologie, kurz CCS, sollen Kohlekraftwerke bei der Stromerzeugung klimafreundlicher werden, indem Kohlendioxid in unterirdischen Erdschichten dauerhaft gespeichert wird.²⁵⁴

Die EU hat mit der Richtlinie 2009/31/EG einen rechtlichen Rahmen für die Erprobung und Durchführung dieser Technologie geschaffen.²⁵⁵ Die Entscheidung, ob die CCS-Technologie auf ihrem Hoheitsgebiet zugelassen wird, treffen dabei die Mitgliedsstaaten selbst (vgl. Art. 4 Abs. 1 der Richtlinie).

In Deutschland wurde daraufhin das Kohlendioxid-Speicherungsgesetz (KSpG) erlassen, das ein eigenes Genehmigungsverfahren für die Transportleistung, die Erkundung neuer Speicher und die Speicherung selbst vorsieht.²⁵⁶

Bis dato wird auf die Technologie jedoch nicht in nennenswertem Umfang zurückgegriffen, was insbesondere mit den damit verbundenen hohen Kosten zusammenhängt, die die Wirtschaftlichkeit infrage stellen.²⁵⁷ In Deutschland ist man nicht

Fisahn, KJ 2011, 140.

²⁵² *Zenke/Telschow*, EnWZ 2020, 157.

²⁵³ *Zenke/Telschow*, EnWZ 2020, 157 (160).

²⁵⁴ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 151.

²⁵⁵ *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 31.

²⁵⁶ *Koch/Wells*, NVwZ 2015, 633 (636). Umfassend *Dieckmann*, NVwZ 2012, 989 ff.

²⁵⁷ *Dieckmann*, NVwZ 2012, 989 (995).

über einzelne Pilotprojekte hinausgekommen, und auch in der EU hofft man darauf, die gesteckten Emissionsreduktionsziele ohne diese Technologie zu erreichen.²⁵⁸

3. Umweltenergierechtliche Instrumente

Das Umweltenergierecht umfasst als Teilgebiet des Umweltrechts diejenigen Normen, die Energiegewinnung, Energieverteilung und Energieverbrauch mit dem Ziel einer geringeren Umweltbelastung regeln.²⁵⁹

a) Umweltverträgliche Energiegewinnung

Eine umweltverträgliche Energiegewinnung soll dadurch erreicht werden, dass die herkömmlichen fossilen und nuklearen Energieträger durch erneuerbare Energieträger substituiert werden, namentlich Wasserkraft, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie und Energie aus Biomasse (vgl. § 3 Nr. 21 EEG 2017).²⁶⁰ Dabei lässt sich weiter unterscheiden zwischen den Energieformen Strom, Wärme/Kälte und Kraftstoffe.²⁶¹

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) regelt die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Diese wird insbesondere dadurch erreicht, dass eine gesetzliche Abnahme-, Übertragungs- und Vergütungspflicht des aus erneuerbaren Energien gewonnenen Stroms gegenüber den Netzbetreibern besteht (§§ 11 Abs. 1, 19 Abs. 1 EEG 2017).²⁶²

Das EEG 2017 und bereits dessen Vorgänger, das EEG 2014, basieren auf der 2009 geschaffenen Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG). Die Richtlinie legt den Anteil der erneuerbaren Energien in den Mitgliedstaaten in Art. 3 rechtsverbindlich fest. In der Auswahl der Instrumente dazu sind die Staaten zwar grundsätzlich frei. In Bezug auf den Stromsektor werden jedoch Vorgaben zum Transport des Stroms aus erneuerbaren Energien gemacht, insbesondere wird ein Recht auf vorrangigen oder garantierten Netzzugang gem. Art. 16 der Richtlinie begründet.

Was den Wärme-/Kältesektor betrifft, so schreibt die Richtlinie in Art. 13 Abs. 4 Uabs. 3 vor, dass, sofern angemessen, bei Neubauten und bei Bestandsgebäuden, an denen größere Renovierungsarbeiten vorgenommen werden, ein Mindestmaß an Energie aus erneuerbaren Energien genutzt werden muss.

Auf nationaler Ebene wurde daher das EEWärmeG erlassen. Als Instrumente, um fossile durch erneuerbare Energieträger zu ersetzen, sind danach vor allem eine

²⁵⁸ *Europäisches Parlament*, Technologie zur Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid vom 14.01.2014, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014IP0009\(01\)&from=SL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014IP0009(01)&from=SL) (zuletzt besucht: 16.03.2022).

²⁵⁹ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 2, 7; *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (721). Der Bereich der umweltverträglichen Energieverteilung hat weniger klimaschutzrechtliche Einschläge, sodass hier auf eine Darstellung dieses Teilgebiets verzichtet wird. Vgl. aber *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (722).

²⁶⁰ Ausführlich *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 152 f.

²⁶¹ *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (721).

²⁶² *Gärditz*, JuS 2008, 324 (327).

anteilige Nutzungspflicht von erneuerbaren Energien in Neubauten (§ 3 EEWärmeG) und finanzielle Anreize zur Nutzung auch darüber hinaus (§§ 13 ff. EEWärmeG) vorgesehen.²⁶³

2020 schließlich trat das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft, das zum Zweck hatte, die Regelungen von Energieeinspargesetz und Verordnung und des EEWärmeG einheitlich zusammenzuführen. Zudem sollte es die durch die europäische Gebäudeeffizienzrichtlinie (2010/31/EU) aufgestellte Pflicht umsetzen, dass ab 2021 alle neuen Gebäude als Niedrigstenergiegebäude zu errichten sind, wofür es gewisser Standards bedurfte (Art. 9 der Richtlinie).²⁶⁴

Die Regelung zur anteiligen Nutzungspflicht erneuerbarer Energien findet sich jetzt in § 10 Abs. 2 Nr. 3 i. V. m. §§ 34–45 GEG, die zur finanziellen Förderung darüber hinaus in den §§ 89 ff. GEG.

Für den Verkehrssektor macht die Richtlinie allein die formale Vorgabe, dass ein Anteil an erneuerbaren Energien von mindestens 10 % erreicht werden muss. In Deutschland wurde daher zunächst eine steuerrechtliche Lösung eingeführt, wonach Kraftstoffe aus Biomasse eine Steuererleichterung erfuhren (§ 50 EnergieStG a. F.). Dieses Modell wurde später teilweise ersetzt durch eine Quotenregelung, die den Unternehmen zunächst die Vorgabe machte, dem Kraftstoff einen bestimmten Anteil Biokraftstoff beizumischen. Später wurde diese Biokraftstoffzwangsquote in eine Pflicht abgeändert, die Treibhausgasemissionen der Kraftstoffe um einen bestimmten Prozentsatz abzumindern (§ 37a BImSchG).²⁶⁵

b) Sparsamer Energieverbrauch

Die Einsparung von Energie kann zum einen dadurch erreicht werden, dass Energie durch das Einschränken energieintensiver Tätigkeiten gänzlich eingespart wird (sog. Energiesuffizienz). Zum anderen kann auch eine relative Steigerung in der Effizienz der verbrauchten Energie zu einer Einsparung führen (sog. Energieeffizienz).²⁶⁶ Dies lässt sich durch hohe energetische Wirkungsgrade, die Einschränkung von Energieverlusten sowie die Nutzung der anfallenden Energie erreichen.²⁶⁷ Die rechtlichen Regelungen zur Energieeinsparung sind vielschichtig und in den unterschiedlichsten Gesetzen zu finden.²⁶⁸

Auf eine abschließende Darstellung soll in diesem Überblick verzichtet werden.²⁶⁹ Von Bedeutung sind neben abgaberechtlichen Vorschriften insbesondere rechtliche Anforderungen an die Energieeffizienz von Produkten und Produktions-

²⁶³ Ausführlich *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 275 ff.

²⁶⁴ *Jope*, EWeRK 2020, 153 (154).

²⁶⁵ Dazu *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 76.

²⁶⁶ *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (722).

²⁶⁷ BT-Drs. 14/4599, S. 127.

²⁶⁸ *Sailer*, NVwZ 2011, 718 (723); *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 77.

²⁶⁹ Umfassend *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 67.

prozessen.²⁷⁰ Das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) wurde zur Umsetzung der Art. 14 und 15 der Energieeffizienzrichtlinie (2012/27/EU) erlassen und dient der Förderung von Modernisierung und Neubau sogenannter Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen.²⁷¹ Bei dieser Technologie wird die eingesetzte Energie in elektrische Energie und zugleich in Nutzwärme verwandelt, was zu einem erheblich erhöhten Wirkungsgrad (bis zu 60 % mehr im Vergleich zu konventionellen Anlagen) der Energie führt.²⁷² Um den Einsatz dieser Technologie zu beschleunigen, wurde ähnlich wie im Erneuerbare-Energien-Gesetz eine Anschluss-, Abnahme- und Vergütungspflicht implementiert, §§ 3 ff. KWKG.²⁷³

Im Gebäudesektor sorgte zunächst das bereits angeführte Energieeinspargesetz (EnEG) in Verbindung mit der konkretisierenden Energieeinsparverordnung (EnEV) für Vorgaben zu energiesparendem Wärmeschutz und energiesparender Anlagentechnik (§1 f. EnEG).²⁷⁴

Dazu kommt die Pflicht, einen Energieausweis auszustellen und zu verwenden, der den Energieverbrauch sichtbar für (etwaige) Käufer und Mieter macht und so Anreize für energetische Sanierungen setzen soll (vgl. § 5a EnEG, § 16 EnEV).²⁷⁵

2020 wurden die Regelungen schließlich im Gebäudeenergiegesetz vereinheitlicht. Die Anforderungen an Anlagentechnik und Wärmeschutz finden sich nun in § 10 Abs. 2 Nr. 1, 2 i. V. m. §§ 15–19 GEG, und die Regelungen zum Energieausweis wurden in den §§ 79 ff. GEG normiert.

Das Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz macht zudem Vorgaben, wie bestimmte Produkte gestaltet werden müssen, damit sie in den Verkehr gebracht werden dürfen (§ 4 EVPG).²⁷⁶ Erfasst sind davon bspw. Stand-by-Geräte, Fernseher oder Glühbirnen.²⁷⁷ Flankiert wird diese Regelung durch das Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz (ENVKG), das durch Kennzeichnungspflichten des Energieverbrauchs von bestimmten Haushaltsgeräten eine energieeffiziente Kaufentscheidung der Verbraucher fördern soll.²⁷⁸

Im Verkehrsbereich schließlich ist auf die Verordnung (EU) 2019/631 hinzuweisen. Diese stellt Grenzwerte für die Emissionen von CO₂ neu hergestellter Kraftfahrzeugflotten auf. Bis 2020 lag der Wert bei 130 g/km für Pkw und bei 175 g/km für leichte Nutzfahrzeuge.²⁷⁹ Seit 2020 wurden die Grenzwerte auf 95 g/km für Pkw und 147 g/km für leichte Nutzfahrzeuge reduziert.

²⁷⁰ Sailer, NVwZ 2011, 718 (723).

²⁷¹ Vgl. Schlacke, Umweltrecht (2012), § 16 Rn. 77 f.

²⁷² Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 16 Rn. 111.

²⁷³ Genauer: Schlacke, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 78.

²⁷⁴ Europäische Vorgaben dazu macht die Gebäudeeffizienzrichtlinie (2010/31/EU).

²⁷⁵ Vgl. Schmidt/Kahl/Gärditz, Umweltrecht (2021), § 6 Rn. 71.

²⁷⁶ Es dient der Umsetzung der Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG).

²⁷⁷ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 89.

²⁷⁸ Schlacke, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 81. Dieses beruht auf der Energieverbrauchskennzeichnungs-Richtlinie (2010/30/EU).

²⁷⁹ Gemäß den damals geltenden Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011.

Ab 2025 gelten dann wiederum noch strengere Grenzwerte.²⁸⁰

c) Planungsrecht

Sowohl das Raumordnungs- als auch das Bauplanungsrecht bezwecken unmittelbar den Klimaschutz. In § 2 Abs. 2 Nr. 6 S. 7, 8 ROG wird klargestellt, dass die Raumordnung den räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau des Klimaschutzes Rechnung tragen muss. Konkret können Planungsträger Vorrang- und Eignungsgebiete für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien ausweisen.²⁸¹

Auch für die Bauleitplanung ist gem. § 1 Abs. 5 S. 2 BauGB das globale Klima ein relevanter Belang. Dies kann dadurch realisiert werden, dass klimaschützende Festsetzungen in Flächennutzungsplänen getroffen werden können; § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB nennt bspw. Maßnahmen zur Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung.

Schließlich sieht § 35 BauGB einige Privilegierungen im Außenbereich für Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien vor, namentlich Wind-, Wasser- und Biomasseanlagen (Abs. 1 Nr. 5, 6). Wurden bestimmte Standorte im Raumordnungs- oder Flächennutzungsplan für Vorhaben im Bereich der erneuerbaren Energien vorgesehen, so dient § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB zudem dazu, dass anderen Vorhaben dort die Zulässigkeit in der Regel versagt wird.²⁸²

²⁸⁰ Vgl. Art. 1 Abs. 4 Verordnung (EU) 2019/631.

²⁸¹ *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 92. Weiterführend *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 216 f.

²⁸² *Gärditz*, JuS 2008, 324 (328); *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 94.

Teil 3: Untersuchung

Im vorhergehenden Teil wurden zunächst die Grundlagen der menschengemachten Klimaerwärmung und die sich daraus ergebenden ethischen Schlussfolgerungen dargestellt und in einem nächsten Schritt die rechtlichen Reaktionen, um eine weitere Klimaerwärmung abzufedern, beleuchtet, das Klimaschutzrecht und das Umweltenergierecht.

Nun gilt es, den Blick zu schärfen und den Ausgangspunkt der Arbeit wieder in Erinnerung zu rufen. Dieser zielt darauf ab, aus einer strafrechtlichen Sichtweise auf das Phänomen des globalen Klimawandels zu blicken. Angesichts der weitreichenden, katastrophalen Konsequenzen, die im Falle einer weiteren Klimaerwärmung drohen, stellt sich die Frage, ob eine öffentlich-rechtliche Lösung noch ausreichend ist, oder ob nicht vielmehr das Strafrecht für den Klimaschutz ebenso eine Rolle spielen sollte und wie diese genau aussehen könnte.

Dafür geht die Arbeit in zwei Schritten vor. Als Erstes wird untersucht, ob klimaschädigende Verhaltensweisen bereits *de lege lata* strafrechtlich relevant werden können (I.). Als Zweites wird sodann eine Untersuchung angestellt, welches Verhalten zukünftig legitimerweise als Anknüpfungspunkt für einen Straftatbestand infrage kommen kann (II. und III.). Ziel dabei ist es, einen konkreten gesetzlichen Vorschlag herauszuarbeiten, wie ein Straftatbestand zum Schutz des Erdklimas aussehen könnte.

I. Strafrechtliche Erfassung klimaschädigender Sachverhalte im geltenden Recht

Das Vorgehen in diesem Abschnitt ist wiederum ein zweistufiges. Als Erstes wird das Kernstrafrecht des StGB untersucht, an zweiter Stelle sodann das Umweltstrafrecht (§§ 324 ff. StGB). Letzteres weist gewisse dogmatische Besonderheiten auf, die eine eigenständige Betrachtung erfordern.

1. Kernstrafrecht

Zunächst bedarf der Begriff der „klimaschädlichen Verhaltensweisen“ einer Erläuterung.

Dieser Begriff wird verwendet, um zu beschreiben, dass durch ein bestimmtes Verhalten massiv Treibhausgase emittiert werden. Das Verhalten ist also gerade nicht klimaneutral oder zumindest emissionsarm.²⁸³

Das Erdklima selbst wird dabei aber nicht im herkömmlichen sprachlichen Sinn geschädigt oder gefährdet. Es ist erdgeschichtlich ständigen Schwankungen unterworfen und hat bereits unterschiedliche Extreme aufgewiesen: Wärmere Phasen wurden abgelöst durch kältere Phasen bis hin zu Eiszeiten. Die letzte längere Warmzeit mit durchschnittlichen globalen Temperaturen von bis zu 1 °C über denen im Jahr 1900 liegt ca. 6500 Jahre zurück.²⁸⁴

Vielmehr sind es die zahlreichen Folgen für Ökosysteme und für die Menschen, ausgelöst durch die momentane beispiellose Erderwärmung, die sich als schädlich begreifen lassen.

Dennoch soll der Begriff „klimaschädlich“ der Untersuchung zugrunde gelegt werden, macht er doch die zu behandelnde problematische Situation plastisch.

a) Fallbeispiele

Wie oben ausführlich beschrieben, werden sich die bereits heute in Deutschland spürbaren Folgen auch in Zukunft ausweiten. Zur Veranschaulichung sollen die folgenden zwei Szenarien (künftiger) Klimawandelfolgen dienen:

Beispiel 1: Der Meeresspiegel wird in den folgenden Jahr(zehn)en weiter ansteigen. Bis zum Ende des Jahrhunderts wird ein Anstieg von 20–80 Zentimeter prognostiziert.²⁸⁵ Dies wird in Zukunft auch Küstenbauwerke und Infrastrukturen in Deutschland zunehmend gefährden.²⁸⁶

²⁸³ Vgl. etwa die Bedeutungserklärung bei Dudenredaktion, „klimaschädlich“ auf Duden online, <https://www.duden.de/rechtschreibung/klimaschaedlich> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

²⁸⁴ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 10.

²⁸⁵ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 315.

²⁸⁶ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 315, wobei in diese Richtung noch Forschungsbedarf besteht.

Beispiel 2: Schon heute wirken sich lang anhaltende Hitzewellen mit Tagestemperaturen von mindestens 30 °C und Tropennächte von über 20 °C negativ auf die menschliche Gesundheit aus und führen zu vermehrten Todesfällen.²⁸⁷ In der Zukunft wird klimawandelbedingt mit einer Verschärfung dessen zu rechnen und zusätzlich werden neue Städte und Regionen in Deutschland von der Hitzebelastung betroffen sein.²⁸⁸

Wenn also feststeht, dass der Klimawandel solche schwerwiegenden Auswirkungen bedingt, lässt sich die Frage aufwerfen, inwiefern diejenigen, die ihn hauptsächlich verursachen, nicht auch strafrechtlich zur Verantwortung gezogen werden können.

Wie bereits festgestellt, trägt *jeder* Mensch durch seine alltäglichen Verhaltensweisen einen Anteil zur Klimaerwärmung bei. Die Funktion des Strafrechts, besonders sozialschädliche Verhaltensweisen zu ahnden,²⁸⁹ würde hier jedoch auf den Kopf gestellt, würde man solche ubiquitären Verhaltensweisen untersuchen.²⁹⁰

Gegenstand der strafrechtlichen Untersuchung sollen hier deswegen diejenigen Subjekte sein, die der Klimaerwärmung massiv Vorschub geleistet haben. Da der Ausstoß von Kohlendioxid im buchstäblichen Sinne die treibende Kraft der Klimaerwärmung ist, soll bei den Entitäten angesetzt werden, die das Gros an Emissionen zu verantworten haben.²⁹¹

Bei der unternehmerischen Verantwortung für Treibhausgasemissionen lässt sich zwischen mehreren Stufen differenzieren. Auf der ersten Stufe stehen Unternehmen, die fossile Brennstoffe fördern. Die 20 weltweit größten Öl-, Gas- und Kohleproduzenten fördern und verkaufen Brennstoffe, die für 35 % der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich sind.²⁹²

Auf der zweiten Stufe stehen diejenigen Unternehmen, die die geförderten Brennstoffe erwerben, um sie zu verwenden, wie beispielsweise Energiekonzerne,

²⁸⁷ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 606.

²⁸⁸ *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität (2015), S. 607.

²⁸⁹ Vgl. BVerfGE 88, 203, 258.

²⁹⁰ Ebenso *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (5).

²⁹¹ Damit wird ein Verständnis von Verantwortlichkeit zugrunde gelegt, dass diejenigen in den Blick nimmt, die unmittelbar eine Gefahr für das Weltklima verursachen. Demgegenüber gehen die bereits einleitend genannten Klimaklagen gegen die Regierung von einem Verantwortlichkeitsverständnis aus, das diejenigen adressiert, die nicht aktiv gegen die systemischen Risiken der Erderwärmung vorgehen, obwohl sie dazu in der Lage wären. Dieses Verständnis zugrunde gelegt, ließen sich auch Überlegungen zu einer Strafbarkeit wegen Unterlassens der Klimaförderung anstellen, wodurch etwa auch politische Akteure in den Blick gerieten. Vgl. hierzu bereits *Burchard/Schmidt*, Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 17 f. Vgl. dazu auch noch unten, S. 295.

²⁹² *Climate Accountability Institute*, Carbon Majors: Update of Top Twenty companies 1965–2017 vom 09.10.2019, <https://climateaccountability.org/pdf/CAI%20PressRelease%20Top20%20Oct19.pdf> (zuletzt besucht: 23.04.2020), S. 1.

die Kohle für die Verstromung in Kraftwerken einsetzen. Diese sind die unmittelbaren Emittenten von Treibhausgasen.

Als Unternehmen einer dritten Stufe lassen sich solche einordnen, die Produkte herstellen, die nur im Wege der Verbrennung fossiler Energieträger benutzt werden können, beispielsweise Automobilhersteller oder Hersteller von Öl- oder Gasheizungen.

In Ermangelung einer Strafbarkeit für juristische Personen kommt freilich nur ein Rückgriff auf die in solchen Unternehmen tätigen Mitarbeiter in Betracht.²⁹³

Konkret ist im Fall der Überschwemmung aus dem *Beispiel 1* eine Strafbarkeit wegen Sachbeschädigung an Gebäuden (§§ 303 ff. StGB) zu prüfen, im Fall der Hitzewellen aus *Beispiel 2* könnten durch die damit verbundenen Gesundheitsschäden Körperverletzungsdelikte (§§ 223 ff. StGB) oder gar Tötungsdelikte (§§ 211 ff. StGB) einschlägig sein.

Da der Schwerpunkt dieser Arbeit nicht auf dem internationalen Strafrecht oder genauer auf dem Strafanwendungsrecht liegen soll, wird an dieser Stelle unterstellt, dass die Taterfolge allesamt auf deutschem Staatsgebiet stattfinden, sodass deutsches Strafrecht nach Maßgabe der §§ 3, 9 StGB anwendbar ist.²⁹⁴

b) Objektiver Tatbestand 1 – Kausalitäts- und Zurechnungsfragen

Sowohl der Tatbestand der Sachbeschädigung als auch die Körperverletzungs- und Tötungsdelikte (Totschlag, Mord) setzen als Erfolgsdelikte alle jeweils einen Zurechnungszusammenhang zwischen Tathandlung und Erfolg voraus. Dafür muss die Tathandlung für den tatbestandlichen Erfolg kausal und der Erfolg dem Täter auch objektiv zurechenbar sein.²⁹⁵

In der strafrechtlichen Literatur wurde die Zurechnungsdiskussion in Bezug auf Klimawandelfolgeschäden bisher ersichtlich nur in einem Beitrag von *Satzger/von Maltitz* geführt.²⁹⁶ Im zivilrechtlichen Haftungsrecht dagegen widmen sich viele Autoren der Thematik. Dort wurde 2016 ein aufsehenerregender Fall erstinstanzlich vor dem LG Essen entschieden,²⁹⁷ dessen Rechtsprobleme noch heute diskutiert werden. Deswegen sollen hier zunächst Sachverhalt und Verfahrensgang dieses Falles kurz erläutert werden (aa), ehe auf die relevanten haftungsrechtlichen Fragestellungen eingegangen wird (bb) und in einem dritten Schritt Schlussfolgerungen für den strafrechtlichen Diskurs gezogen werden (cc). Eine weitergehende Erörterung der Zurechnungsproblematik bei Handlungen aus Unternehmen heraus stellt sich erst im Anschluss (c), ehe abschließend der subjektive Tatbestand Betrachtung findet (d).

²⁹³ Dazu umfassend unten, S. 113 ff.

²⁹⁴ Zum weiteren Prüfungspunkt des Schutzbereichs des deutschen Strafrechts vgl. *Ambos*, Internationales Strafrecht (2018), § 1 Rn. 29 ff.

²⁹⁵ Schönke/Schröder-*Eisele*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 72.

²⁹⁶ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 ff.

²⁹⁷ LG Essen, ZUR 2017, 370.

aa) Exkurs: Zivilrechtliche Klimawandelklage vor dem LG Essen

Der Anspruchsteller, der Peruaner Saúl *Lliuya*, ist Eigentümer eines Grundstücks in Huaraz, einer Stadt in den Anden.²⁹⁸ In der Nähe von Huaraz liegt die Gletscherlagune, die Laguna Palcacocha, in der sich das Wasser des höher gelegenen Palcaraju-Gletschers sammelt.²⁹⁹ Der Wasserspiegel der Lagune hat im Laufe der letzten Jahre durch das verstärkte Abschmelzen des Gletschers einen enorm hohen Stand erreicht.³⁰⁰ *Lliuya* zufolge besteht eine latente Gefahr einer Überflutung der Lagune, infolge derer auch sein Grundstück überschwemmt und sein Haus teilweise oder komplett zerstört werden würde.³⁰¹

Da er als Hauptursache für das Abschmelzen des Gletschers den anthropogenen Klimawandel ansieht, verklagt er einen der weltweit größten Treibhausgasemittenten, den deutschen Energiekonzern RWE AG.³⁰² Diese fördert zum einen selbst fossile Brennstoffe und erwirbt zum anderen zusätzlich Brennstoffe aus anderen Ländern, die sie beide zum Zwecke der Stromerzeugung verbrennt.³⁰³ Die RWE AG soll sich entsprechend ihrem Anteil an den weltweiten Treibhausgasemissionen, der sich einer Studie zufolge auf 0,47 % beläuft,³⁰⁴ an den Kosten für notwendige Sicherungsmaßnahmen beteiligen.³⁰⁵

Im Kern geht es nun um die materiell-rechtliche Frage, inwiefern Herr *Lliuya* einen Anspruch auf Störungsbeseitigung gem. § 1004 Abs. 1 BGB gegenüber RWE hat, der Voraussetzung für eine Kostenerstattung ist.³⁰⁶

Dafür muss eine Beeinträchtigung des Eigentums des Anspruchsberechtigten vorliegen, der Anspruchsgegner muss Störer sein und zusätzlich darf der Anspruchsberechtigte keiner Duldungspflicht nach § 1004 Abs. 2 BGB unterliegen.

Das Landgericht hat einen solchen Anspruch abgelehnt, mit der Begründung, dass der RWE AG die Störer-Eigenschaft mangels äquivalenter und adäquater Verursachung der Beeinträchtigung fehle.³⁰⁷

²⁹⁸ Frank, NVwZ 2017, 664 f.

²⁹⁹ LG Essen, ZUR 2017, 370.

³⁰⁰ LG Essen, ZUR 2017, 370 (371).

³⁰¹ LG Essen, ZUR 2017, 370 (371); *Kling*, KJ 2018, 213 (215).

³⁰² Vgl. *Kling*, KJ 2018, 213 (215). Die Klage wird unterstützend begleitet von der Umweltorganisation Germanwatch, die die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit übernommen hat, *Germanwatch*, Fragen und Antworten zum Fall Huaraz vom 20.03.2018, <https://www.germanwatch.org/de/14577#Welche%20Rolle%20spielt%20Germanwatch?> (zuletzt besucht: 09.02.2022).

³⁰³ LG Essen, 2 O 285/15, Klägerischer Schriftsatz v. 23.11.2015, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/19019.pdf> (zuletzt besucht: 04.05.2021), S. 18.

³⁰⁴ Heede, Carbon Majors: Accounting for carbon and methane emissions 1854–2010, Methods & Results Report vom 07.04.2014, <https://climateaccountability.org/pdf/MRR%209.1%20Apr14R.pdf> (zuletzt besucht: 30.03.2022), S. 27.

³⁰⁵ Dazu *Kling*, KJ 2018, 213 (218).

³⁰⁶ Die Kostenerstattung richtet sich nach den Vorschriften der Geschäftsführung ohne Auftrag bzw. nach denen der ungerechtfertigten Bereicherung, LG Essen, ZUR 2017, 370 (372).

³⁰⁷ LG Essen, ZUR 2017, 370 (372).

Lliuya zog daraufhin in Berufung vor das OLG Hamm. Dieses hat nach einer mündlichen Verhandlung im November 2017 einen Hinweis- und Beweisbeschluss verkündet, in welchem es dargelegt hat, dass es die Klage im Gegensatz zum Landgericht für zulässig und begründet hält.³⁰⁸ Im Weiteren hat es aufgegeben, dass Sachverständigengutachten zu mehreren relevanten Gesichtspunkten erhoben werden.³⁰⁹

Zwei Gegendarstellungen vonseiten der RWE AG hat das Gericht daraufhin zurückgewiesen.³¹⁰

Zurzeit wird darauf gewartet, dass die peruanischen Behörden dem gerichtlichen Ersuchen stattgeben, sich von der Lage ein Bild zu machen,³¹¹ was sich wegen der Corona-Pandemie weiter verzögert hat.³¹²

bb) Haftungsrechtliche Fragestellungen

(1) Äquivalente-Kausalität

Die erste Voraussetzung für einen Ursachenzusammenhang zwischen den Emissionen von Treibhausgasen und der Gefährdung des Grundstücks des Klägers ist die Kausalität nach der sogenannten Bedingungs- oder Äquivalenztheorie. Danach ist eine Handlung dann kausal für einen Erfolg, wenn sie nicht hinweggedacht werden kann, ohne dass der Erfolg in seiner konkreten Gestalt entfele (Conditio-sine-quanon-Formel).³¹³

Der Klage von Herrn *Lliuya* zufolge lässt sich Kausalität dadurch begründen, dass erstens die RWE AG in einem bestimmten Umfang durch ihre Treibhausgasemissionen zum menschengemachten Klimawandel beigetragen hat, dass zweitens der erhöhte Temperaturanstieg zu einem beschleunigten Abschmelzen des Palcaraju-Gletschers geführt hat und schließlich drittens, dass die beschleunigte Eisschmelze die Überflutungsgefahr für sein Grundstück deutlich erhöht hat.³¹⁴

Dieser Argumentationskette vermochte das Landgericht nicht zu folgen. Dabei stützte es sich auf die folgenden Erwägungen:

³⁰⁸ OLG Hamm, I-5 U 15/17.

³⁰⁹ OLG Hamm, I-5 U 15/17.

³¹⁰ *Germanwatch*, Der Fall Huaraz, <https://www.germanwatch.org/fr/node/15619> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

³¹¹ *Germanwatch*, Der Fall Huaraz, <https://www.germanwatch.org/fr/node/15619> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

³¹² *Germanwatch*, COVID-19 auch in Peru vom 05.06.2020, <https://www.germanwatch.org/de/18685> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

³¹³ *Jauernig*, Vorbem. §§ 249–253, Rn. 26.; *NK-BGB-Schulze*, Vorbem. §§ 249–253, Rn. 14.

³¹⁴ LG Essen, ZUR 2017, 370 (371); *Frank*, NVwZ 2017, 664 (656 f.).

(a) Geringfügigkeit des Verursachungsbeitrags

„Die Schadstoffe, welche von der Beklagten ausgestoßen werden, sind nur ein Teil von unzähligen anderen Schadstoffen. Im Falle einer kumulativen Kausalität [...] dürften [sie] nicht hinweggedacht werden, ohne dass die vermeintliche Flutgefahr gebannt wäre. Dies ist nicht der Fall. Auch die Emissionen der Beklagten als großer Treibhausgasemittent sind angesichts der Millionen und Milliarden von Emittenten weltweit nicht derart bedeutend, als dass der anthropogene Klimawandel und damit die vermeintliche Flutgefahr des Gletschersees bei Wegdenken der einzelnen Emissionen der Beklagten nicht existieren würde.“³¹⁵

(b) Summierte Immissionen

Als zweites wurde Folgendes angeführt:

„Wie bereits bei dem von beiden Parteien zitierten Waldschadensurteil des BGH sind auch vorliegend die Emissionsbeiträge aller Emittenten zudem ununterscheidbar vermischt. Es handelt sich um einen Fall der sogenannten summierten Immissionen. Bei einem solchen Übermaß an Kausalitätsbeiträgen können einzelne Schäden und Beeinträchtigungen ihren Verursachern nicht individuell zugeordnet werden.“³¹⁶

(c) Komplexität des Vorgangs, Veränderung, Linearität

Schließlich bemerkte das LG noch, dass, wenn die zahllosen Treibhausgasemissionen auf der Welt

„sich gegenseitig verändern und letztlich über einen hochkomplexen Naturprozess eine Klimaänderung hervorrufen, sich eine auch nur annähernd lineare Verursachungskette von einer bestimmten Emissionsquelle zu einem bestimmten Schaden nicht mehr ausmachen [lässt]“³¹⁷.

(d) Bewertung

Die rechtlichen Einlassungen des LG Essen sind vielfach als positiv bewertet worden.³¹⁸ Gleichzeitig gab es auch Gegenstimmen,³¹⁹ nicht zuletzt vom OLG Hamm, das sich zur Frage der Kausalität zwar in seinem Beschluss nicht explizit geäußert hat, aber den Anspruch vorläufig für schlüssig begründet hält, vorausgesetzt, die Behauptungen lassen sich prozessrechtlich beweisen.³²⁰

³¹⁵ LG Essen, ZUR 2017, 370 (372).

³¹⁶ LG Essen, ZUR 2017, 370 (372).

³¹⁷ LG Essen, ZUR 2017, 370 (372). Zustimmung *Köck*, ZUR 2017, 373 (374).

³¹⁸ *Chatzinerantzis/Appel*, NJW 2019, 881; *Chatzinerantzis/Herz*, NJOZ 2010, 594; *Keller/Kapoor*, BB 2019, 706; *Köck*, ZUR 2017, 373.

³¹⁹ *Frank*, NVwZ 2017, 664; *Frank*, NVwZ 2018, 960; *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 40; *Kling*, KJ 2018, 213.

³²⁰ OLG Hamm, I-5 U 15/17.

Gegen das *erste Argument* der Geringfügigkeit des Verursachungsbeitrags wird vorgebracht, dass hier ein Fall der Teilkausalität vorliege, wofür es bereits ausreiche, dass die CO₂-Emissionen des Beklagten einen Anteil am Klimawandel hatten und die Flutgefahr damit verstärkt haben.³²¹

Zudem wird eingewandt, dass die Einstufung des Gerichts als zu geringfügig die Folgefrage aufwerfe, ab welchem prozentualen Verursachungsanteil der Emissionsbeitrag eines Unternehmens hoch genug ist (ab 0,5 %, 1 % oder gar erst ab 10 %).³²² Eine solche Differenzierung sei in der Norm – § 1004 Abs. 1 BGB – nicht angelegt.³²³ Zu geringe Beiträge seien bereits nicht mess- oder beweisbar und würden deswegen aus dem Anwendungsbereich herausfallen.³²⁴

Gegen das *zweite Argument* der summierten Immissionen wird eingewendet, dass sich der Sachverhalt im Waldschadensurteil des BGH und der hier vorliegende unterschieden, sodass die dort getroffene Entscheidung nicht übertragbar sei.³²⁵

Im Waldschadensurteil³²⁶ hatte der Eigentümer eines forst- und landwirtschaftlichen Betriebs Schäden an seinem Baumbestand festgestellt, die in erster Linie durch sogenannten „sauren Regen“ hervorgerufen wurden. Dieser entsteht, wenn Schwefeldioxid-(SO₂)-Abgase in die Wolken aufsteigen, sodass es zu einer chemischen Reaktion kommt. Das Schwefeldioxid wiederum wurde von industriellen Anlagen, privaten Feuerungsanlagen, Kraft-, Schienen- und Luftfahrzeugen emittiert.³²⁷ Anders als im hiesigen Fall wählte der Kläger nicht den Zivilrechtsweg, sondern ging gegen den Bund und das Land Baden-Württemberg im Wege der Amtshaftung vor, weil diese die Emissionen genehmigt hatten.³²⁸

Der Bundesgerichtshof befand in seinem Urteil Folgendes:

„Zudem wirken an der Entstehung der Luftschadstoffe, die für die neuartigen [...] Waldschäden (mit-) ursächlich sind, eine Vielzahl von Groß- und Kleinemittenten [...] mit. Deren Emissionsbeiträge sind ununterscheidbar vermischt (summierte Immissionen), so daß es praktisch unmöglich ist, den bei dem einzelnen Waldbesitzer eingetretenen Schaden einem oder mehreren bestimmten Emittenten individuell zuzurechnen.“³²⁹

Der entscheidende Unterschied sei nun aber, dass SO₂-Emissionen in alle Himmelsrichtungen geweht werden, sodass nicht feststellbar ist, ob eine bestimmte Emission zu einem durch sauren Regen verursachten Schaden an einem bestimmten Ort beigetragen hat.

³²¹ Frank, NVwZ 2017, 664 (666); Frank, NVwZ 2018, 960 (961).

³²² Kling, KJ 2018, 213 (219).

³²³ Kling, KJ 2018, 213 (219).

³²⁴ Kling, KJ 2018, 213 (219).

³²⁵ Frank, NVwZ 2017, 664 (667).

³²⁶ BGH, NJW 1988, 478 ff.

³²⁷ Kling, KJ 2018, 213 (221).

³²⁸ BGH, NJW 1988, 478.

³²⁹ BGH, NJW 1988, 478 f.

Demgegenüber steige CO₂ in eine Höhe auf, in der es sich zwar ununterscheidbar vermische, gleichwohl trage aber jeder Emissionsbeitrag überall auf der Erde zum Klimawandel bei, unabhängig davon, wo er ausgestoßen wurde.³³⁰

Es sei also nicht möglich, dass einzelne Emissionsbeiträge nicht klimawirksam werden. Selbst wenn sie vollständig vom Ozean oder anderen Treibhausseen (z. B. Wälder oder Moore) aufgenommen werden, trügen sie zum Klimawandel bei, weil sie dann dort den Platz anstelle anderer Treibhausgase einnehmen.³³¹ Dies scheint das Landgericht Essen auch zu sehen, misst diesem Umstand aber keine Bedeutung zu.³³²

Aus diesem Grund trifft es zu, dass das Abstellen auf die Rechtsprechung im Waldschadensurteil verfehlt ist.

Der *dritten Feststellung* des Gerichts wird Folgendes entgegnet: Dass der Klimawandel ein komplexer Vorgang ist, sei nicht zu bestreiten, dabei handle es sich aber nicht um ein rechtliches Argument, das der Kausalität entgegensteht.³³³

Für die Annahme, dass die Treibhausgase sich gegenseitig verändern, gäbe es naturwissenschaftlich keine Belege.³³⁴

Übrig bleibt der Hinweis der fehlenden Linearität. Dieser wird so verstanden, dass kein geradliniger Zusammenhang zwischen der Emission einer bestimmten Menge von Treibhausgasen und einem Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um eine bestimmte Gradanzahl besteht.³³⁵ Betrachtet man die grafische Temperaturentwicklung zwischen 1850 und 2012, so ist tatsächlich kein kontinuierlicher Anstieg, sondern im Gegenteil eine Schwankung zwischen den einzelnen Jahren nach oben wie unten erkennbar.³³⁶

Das liegt daran, dass es zahlreiche andere Faktoren gibt, die bei der Erwärmung des Klimas eine Rolle spielen. Diese können sowohl natürlicher Art als auch von Menschen gemacht sein. Beispielhaft zu nennen sind eine veränderte Landnutzung, also etwa die zusätzliche Rodung von Wäldern, wodurch ein großer Teil des in den Bäumen gespeicherten Kohlendioxids freigesetzt wird. Zudem haben sogenannte Aerosole, also winzig kleine flüssige oder feste Schwebepartikel in der Atmosphäre wie z. B. Mineralstaub, Sulfat, Nitrat und organischer Kohlenstoff, eine kühlende Wirkung auf das Klima, indem sie Sonnenenergie direkt auffangen und zur Wolkenbildung beitragen.³³⁷ Ursache der Aerosolbildung können beispielsweise ein Vulkanausbruch, aber auch menschliche Aktivitäten wie die Verbrennung fossiler

³³⁰ Frank, NVwZ 2017, 664 (667); Kling, KJ 2018, 213 (222). Umfassend zum wissenschaftlichen Hintergrund Frank, NVwZ 2018, 960; Wustlich, Atmosphäre (2003), S. 53.

³³¹ LG Essen, 2 O 285/15, Klägerischer Schriftsatz v. 29.09.2016, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/21119.pdf> (zuletzt besucht: 09.02.2022), S. 47.

³³² LG Essen, ZUR 2017 370 (372).

³³³ Frank, NVwZ 2017, 664 (668); Kling, KJ 2018, 213 (222).

³³⁴ Frank, NVwZ 2017, 664 (668).

³³⁵ Chatzinerantzis/Appel, NJW 2019, 881 (882).

³³⁶ WBGU, Sondergutachten (2014), S. 6.

³³⁷ IPCC, Anhang (2016), S. 2; IPCC, Wissenschaftliche Grundlagen (2007), S. 12.

Stoffe sein.³³⁸ Schließlich ist die El-Niño-Southern-Oscillation zu nennen, ein in regelmäßigen Abständen auftretendes Phänomen, das sich durch Temperaturveränderungen im östlichen Pazifik vor Südamerika und Luftdruckschwankungen in der Atmosphäre auszeichnet. Hierdurch kommt es zu starken Regenfällen in Peru und Chile, während in Australien und Indonesien vermehrt Trockenheit und Dürren zu verzeichnen sind.³³⁹

Schließlich gibt es noch interne Rückkopplungseffekte, die dazu führen, dass gewisse Prozesse sich in ihrer Wechselwirkung gegenseitig verstärken oder abschwächen. Wenn etwa mehr Schnee- und Eisflächen aufgrund der höheren Temperaturen schmelzen und die zutage tretenden Flächen weniger Sonnenenergie zurück in die Atmosphäre strahlen, verstärkt dies den Erwärmungsprozess zusätzlich (sog. Albedo-Rückkopplung).³⁴⁰ Auf der anderen Seite bewirkt eine globale Erderwärmung ein verstärktes Pflanzenwachstum, wodurch der Atmosphäre durch die von den Pflanzen vorgenommene Photosynthese wiederum verstärkt CO₂ entzogen wird.³⁴¹

Diese Faktoren können kurzfristig zu einer Intensivierung, Abschwächung oder sogar Umkehrung langfristiger Trends führen.³⁴²

Sie führen aber nicht dazu, dass ein völlig sprunghafter und nicht voraussehbarer Verlauf entsteht. Das Gegenteil ist vielmehr der Fall, denn der bereits stattgefundenen Temperaturanstieg hängt vom bisherigen Ausstoß an CO₂ ab, und dieser Zusammenhang ist fast linear.³⁴³

Die Frage lautet also nun, ob der Umstand, dass weitere Faktoren, die neben der Hauptursache der atmosphärischen Treibhausgasemissionen ebenfalls das Klima auf der Erde beeinflussen, rechtlich gesehen die Kausalität ausschließen.

Hiergegen wird eingewendet, dass andere Ursachen den Kausalverlauf nur modifizieren würden, ihn jedoch nicht unterbrechen.³⁴⁴

Als Fazit ist an dieser Stelle festzuhalten, dass die meisten der geäußerten Kritikpunkte aus den genannten Gründen nicht stichhaltig sind. Inwiefern sich die Geringfügigkeit der Verursachungsbeiträge auf die Kausalität auswirkt und ob ein Abbruch des Kausalverlaufs vorliegt, wird an späterer Stelle noch umfangreich untersucht.

³³⁸ *Deutscher Wetterdienst*, Aerosol, https://www.dwd.de/DE/forschung/atmosphaerenbeob/zusammensetzung_atmosphaere/aerosol/aerosol_node.html (zuletzt besucht: 16.03.2022); *IPCC*, Anhang (2016), S. 2.

³³⁹ *Deutscher Wetterdienst*, Hochwasserschäden durch beginnenden El Niño an Pazifikküste Südamerikas vom 29.04.2015, https://www.dwd.de/DE/presse/hintergrundberichte/2015/Hochwasser_Pazifik_Suedamerika_PDF.pdf?__blob=publicationFile&cv=2 (zuletzt besucht: 16.03.2022), S. 1 ff.

³⁴⁰ *Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik*, Positive Rückkopplungen, <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimasystem/rueckkopplungen/positive-rueckkopplungen> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

³⁴¹ *Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik*, Negative Rückkopplungen, <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimasystem/rueckkopplungen/negative-rueckkopplungen> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

³⁴² *WBGU*, Sondergutachten (2014), S. 6.

³⁴³ *IPCC*, Synthesebericht (2016), S. 8; *WBGU*, Sondergutachten (2014), S. 18.

³⁴⁴ *Frank*, NVwZ 2017, 664 (668); *Frank*, NVwZ 2018, 960 (961).

(2) Adäquanz

Um den sehr weiten Anwendungsbereich der Äquivalenztheorie einzugrenzen, wird zusätzlich verlangt, dass die Erfolgsverursachung adäquat kausal ist.³⁴⁵

Die Rechtsprechung verwendet unterschiedliche Formulierungen, wann ein adäquater Zusammenhang vorliegt. Vielfach wird vorausgesetzt, dass „eine Tatsache im Allgemeinen und nicht unter besonders eigenartigen, ganz unwahrscheinlichen und nach dem regelmäßigen Verlauf der Dinge außer Betracht zu lassenden Umständen zur Herbeiführung des Erfolgs geeignet war.“³⁴⁶

Das LG Essen führt zur Adäquanz jedoch etwas anderes aus. Nach Auffassung des Gerichts

„ist der Anteil der einzelnen Treibhausgasemittenten am weltweiten Klimawandel derart gering, dass der einzelne Emittent, und sei es ein Großemittent wie die Beklagte, die möglichen Folgen des Klimawandels nicht in erheblicher Weise erhöht.“³⁴⁷

Wegen der Unerheblichkeit des Verursachungsbeitrages fehle es also an einer adäquaten Schadensverursachung.

Hiergegen wird eingewendet, dass das Gericht die Adäquanz nicht im herkömmlichen Sinne anwende und die eigentliche Frage deshalb lauten müsse, ob der Eintritt von klimawandelbedingten Schäden infolge der Emission von Treibhausgasen eine gänzlich ungewöhnliche, nicht voraussehbare Folge darstellt.³⁴⁸

Dies wird vor dem Hintergrund verneint, dass die ersten Erkenntnisse dazu, dass die menschlichen Treibhausgasemissionen wahrscheinlich den globalen Klimawandel verursacht haben, bereits seit Mitte des 20. Jahrhunderts vorlägen und im vorliegenden Fall für die Berechnung des Verursachungsbeitrags der RWE AG Emissionen erst seit dem Jahr 1965 zugrunde gelegt worden sind.³⁴⁹

In der Tat wird dem Merkmal der „Erheblichkeit“ der Gefahrerhöhung keine große Bedeutung beigemessen. Sie wird zwar in einer Entscheidung des Bundesgerichtshofes angeführt, die eigentliche Subsumtion erfolgt dann aber darunter, „ob ein solches Verhalten [...] nicht außerhalb aller Erfahrung“ lag.³⁵⁰ Die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts bleibt also der entscheidende Maßstab.³⁵¹

Von anderer Seite wird die Entscheidung des LG kritisiert, weil der Beitrag der RWE AG jedenfalls auch nicht unerheblich sei. Es sei zu berücksichtigen, dass die

³⁴⁵ MK-BGB-Oetker, § 249 Rn. 104, 109.

³⁴⁶ So schon BGHZ 3, 261 (266 f.). Zum rechtsgeschichtlichen Hintergrund und anderen verwendeten Formeln vgl. Staudinger-Staudinger-Höpfner, § 249 Rn. 13 ff.

³⁴⁷ LG Essen, ZUR 2017, 370 (373).

³⁴⁸ Frank, NVwZ 2017, 664 (668); Kling, KJ 2018, 213 (219).

³⁴⁹ LG Essen, 2 O 285/15, Klägerischer Schriftsatz v. 29.09.2016, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/21119.pdf> (zuletzt besucht: 20.03.2020), S. 37 f.; Kling, KJ 2018, 213 (219 f.).

³⁵⁰ BGH, NJW 1972, 195 (197).

³⁵¹ Soergel-Ekkengal/Kuntz, Vorbem. § 249 Rn. 132.

Emissionen quantitativ denen der Niederlande entsprechen und dass es hier um wichtige Rechtsgüter wie das Privateigentum und potenziell sogar um Leib und Leben des Klägers gehe.³⁵²

Während der Emissionsbeitrag einzelner Menschen – im Durchschnitt beträgt dieser in Deutschland 9,2 Tonnen CO₂ pro Jahr³⁵³ – angesichts der bisherigen weltweiten Treibhausgasemissionen tatsächlich als unerheblich für die globale Klimaerwärmung bezeichnet werden kann, kann für den Beitrag der RWE AG – 6,3 Milliarden Tonnen CO₂ zwischen 1965 und 2010³⁵⁴ – nicht dasselbe gelten. Dieser ist im Gegenteil berechenbar und nicht unerheblich.³⁵⁵

Eine adäquate Verursachung der Gletscherschmelze durch die Emissionen der RWE AG ist also richtigerweise zu bejahen.

(3) Duldungspflicht

Der Anspruch aus § 1004 BGB ist gemäß Abs. 2 ausgeschlossen, sofern der Eigentümer zur Duldung verpflichtet ist. Die Beeinträchtigung des Eigentums muss also rechtswidrig sein.³⁵⁶

Duldungspflichten können unter anderem auch aus Rechtsnormen des öffentlichen Rechts erwachsen.³⁵⁷

Zwar gibt es keine Norm, die explizit eine Pflicht zur Duldung der Folgen des durch Treibhausgasemissionen ausgelösten Klimawandels vorsieht. Dennoch könnte eine solche Pflicht aus dem Immissionsschutzrecht oder auch dem Recht des Emissionszertifikatehandels entstehen.

Teilweise wird damit argumentiert, dass der Gesetzgeber öffentlich-rechtliche Vorgaben geschaffen hat, die die Pflichten von Anlagenbetreibern regeln (BImSchG), und solche, die den Ausstoß von Treibhausgasen regulieren (TEHG). Anlagenbetreiber müssten daher damit rechnen können, keinen haftungsrechtlichen Ansprüchen ausgesetzt zu sein, wenn sie sich an diese Vorgaben halten und entsprechende Genehmigungen gewährt bekommen.³⁵⁸

Dies gelte in besonderem Maße vor dem Hintergrund, dass die Tätigkeit der RWE AG in Form der Energieversorgung dem Gemeinwohl dient und für die

³⁵² OLG Hamm, I-5U 15/17, Berufungsbegründung v. 23.02.2017, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/19025.pdf> (zuletzt besucht: 24.03.2020), S. 32.

³⁵³ *Bundesministerium für Umwelt*, Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik Ausgabe 2020, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz_zahlen_2020_broschuere_bf.pdf (zuletzt besucht: 30.03.2022), S. 6.

³⁵⁴ Heede, Carbon Majors: Accounting for carbon and methane emissions 1854–2010, Methods & Results Report vom 07.04.2014, <https://climateaccountability.org/pdf/MRR%209.1%20Apr14R.pdf> (zuletzt besucht: 30.03.2022), S. 22.

³⁵⁵ So auch OLG Hamm, I-5U 15/17, Berufungsbegründung v. 23.02.2017, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/19025.pdf> (zuletzt besucht: 24.03.2020), S. 32 f.

³⁵⁶ *Grüneberg*, § 1004 Rn. 34.

³⁵⁷ *Grüneberg*, § 1004 Rn. 39.

³⁵⁸ *Chatzinerantzis/Appel*, NJW 2019, 881 (885).

Funktionsfähigkeit der Wirtschaft unerlässlich sei.³⁵⁹ Eine zivilrechtliche Haftung für rechtmäßige, also im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Vorschriften getätigte Treibhausgasemission würde zu einem Widerspruch in der Rechtsordnung führen.³⁶⁰

Dagegen wird eingewendet, dass zum einen behördliche Genehmigungen selbst zumeist keine Duldungspflichten begründeten.³⁶¹ Der Bundesgerichtshof hat jedenfalls einer Baugenehmigung einen Einfluss auf den Anspruch nach § 1004 Abs. 1 BGB versagt.³⁶²

Zum anderen könne nach Ansicht des OLG Hamm von einer Unvereinbarkeit mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht gesprochen werden, da die genehmigte Tätigkeit der RWE AG durch den Anspruch nicht eingeschränkt werden soll. Vielmehr gehe es nur um eine Kostentragung für die Folgen dieser Tätigkeit.³⁶³

Im Übrigen sei eine Haftung nach § 1004 Abs. 1 BGB nicht schon deswegen ausgeschlossen, weil das Verhalten des Beklagten rechtmäßig ist. Der Rechtsgedanke, dass eine Konformität mit öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht zu einer zivilrechtlichen Haftungsfreizeichnung führt, findet sich in § 14 S. 2 BImSchG sowie in § 906 Abs. 2 S. 2 BGB und gelte auch hier.³⁶⁴

Der Gedanke der letzten Ansicht scheint überzeugend. Eine Duldungspflicht ist folglich abzulehnen.

cc) Schlussfolgerungen für Strafrecht und Strafprozessrecht

Die zivilrechtlichen Erörterungen werden teilweise unter im Strafrecht nicht gebräuchlichen Begrifflichkeiten geführt. Nichtsdestotrotz können die Ergebnisse für die strafrechtliche Ebene fruchtbar gemacht werden.³⁶⁵

Die Kausalität nach der Äquivalenztheorie wird nämlich in beiden Rechtsgebieten gleichermaßen verwendet. Die Erwägungen, die die Adäquanztheorie aufstellt – das Ausklammern ungewöhnlicher Kausalverläufe –, werden in der Lehre der objektiven Zurechnung ebenfalls diskutiert.³⁶⁶ Danach ist ein tatbestandlicher Erfolg dann zu rechnenbar, wenn der Täter durch die Tathandlung eine rechtlich missbilligte Gefahr für ein Rechtsgut geschaffen und sich ebendiese im tatbestandlichen Erfolg realisiert

³⁵⁹ *Chatzinerantzis/Appel*, NJW 2019, 881 (885).

³⁶⁰ *Chatzinerantzis/Appel*, NJW 2019, 881 (885); *Keller/Kapoor*, BB 2019, 706 (711).

³⁶¹ *Kling*, KJ 2018, 213 (216).

³⁶² BGH, NJW 1959, 2013 (2014).

³⁶³ OLG Hamm, I-5 U 15/17. Eine Einstellung des Betriebes nach erteilter BImSchG-Genehmigung wird dagegen für unzulässig gehalten, *Erman-Ebbing*, § 1004 Rn. 56.

³⁶⁴ OLG Hamm, I-5 U 15/17, vgl. auch *Ekardt*, OLG Hamm erhebt Beweis über Klimawandelfolgen: Wie ein peruanischer Bauer das Recht verändern könnte vom 01.12.2017, <https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/olg-hamm-5u1517-klage-bauer-rwe-beweiserhebung-klimawandelhaftung/> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

³⁶⁵ Die Bedeutung dieses Falles für die strafrechtliche Zurechnung hingegen ablehnend: *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (5).

³⁶⁶ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 11 Rn. 42.

hat.³⁶⁷ Die Gefahr hat sich dann gerade nicht im tatbestandlichen Erfolg realisiert, wenn der Erfolgeintritt nicht im Rahmen des objektiv Vorhersehbaren lag.³⁶⁸

Fehlt es an einer Duldungspflicht, ist die objektive Zurechnung ebenfalls zu verneinen.

Eine rechtlich missbilligte Gefahr wird nämlich bei solchen Verhaltensweisen abgelehnt, die als erlaubtes Risiko eingestuft werden, also sozialadäquat sind oder sich innerhalb des allgemeinen Lebensrisikos bewegen.³⁶⁹

Vor dem Hintergrund des bisher Gesagten soll also die anfangs aufgeworfene Frage diskutiert werden, inwiefern der massive Ausstoß von Kohlendioxid durch Großunternehmen zu einer Strafbarkeit der Unternehmensmitarbeiter für klimawandelbedingte Folgeschäden an Gebäuden und Personen nach den §§ 223 ff., 211 ff. und den §§ 303 ff. StGB führt. Ausgangspunkt sollen hier Unternehmen wie die RWE AG sein, die die geförderten Brennstoffe selbst verwenden und dadurch CO₂-Emissionen unmittelbar verursachen. Auf die Unternehmen der anderen Stufen wird an entsprechender Stelle gesondert eingegangen.³⁷⁰

(1) Beweismaß

Materiell-rechtlichen Fragen vorgelagert stellt sich die Problematik, ob die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum anthropogenen Klimawandel und dessen Folgen im strafgerichtlichen Prozess Berücksichtigung finden können.

Wie zuvor bereits erläutert, treffen die Sachstandsberichte des IPCC, in denen der aktuelle Wissensstand zum Klimawandel zusammengetragen wird, stets Wahrscheinlichkeitsaussagen über das Eintreten einzelner Ereignisse oder deren Auswirkungen. Das liegt daran, dass in der Klimawissenschaft mit Modellen und Statistiken gearbeitet wird, die stets gewisse Ungenauigkeiten aufweisen. Teilweise wird postuliert, dass diese Berechnungen zu hohe Unsicherheiten aufwiesen, um als Beweis zu dienen.³⁷¹

Im Zivilprozess wie im Strafprozess ist Gradmesser für das nötige Maß an Gewissheit die richterliche Überzeugung (§ 286 Abs. 1 S. 1 ZPO, § 261 StPO). Es wird vorausgesetzt, dass der Richter ein nach der Lebenserfahrung ausreichendes Maß an Sicherheit für die Richtigkeit einer Tatsache erlangt. Vernünftige, nicht bloß auf

³⁶⁷ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 11 Rn. 47. Siehe auch *Schönke/Schröder-Eisele*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 91; *Fischer*, Vorbem. § 13 Rn. 25.

³⁶⁸ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 11 Rn. 78; *Wessels/Beulke/Satzger*, Strafrecht AT (2021), Rn. 300. Ebenso *Murmann*, Grundkurs (2021), § 24 Rn. 66, § 30 Rn. 9 der dies auf Ebene des Schutzzweckzusammenhangs verortet.

³⁶⁹ *Rengier*, Strafrecht AT (2021), § 13 Rn. 51.

³⁷⁰ Unten, S. 88.

³⁷¹ *Chatzinerantzis/Appel*, NJW 2019, 881 (883).

denktheoretischen Möglichkeiten gegründete Zweifel dürfen also nicht mehr aufkommen.³⁷² Eine mathematische Gewissheit wird dagegen nicht verlangt.³⁷³

Das Gericht müsste also mit subjektiver Gewissheit sagen können, dass sich der objektive Sachverhalt folgendermaßen zugetragen hat:

Zuerst haben die vom Täter ausgestoßenen CO₂-Emissionen den Klimawandel verursacht; sodann hat der menschengemachte Klimawandel bestimmte Wetterereignisse (Hitzewellen, Meeresspiegelanstieg) verursacht und schließlich haben diese Wetterereignisse die Folgeschäden ausgelöst.³⁷⁴

Ein in der Hauptverhandlung über sein zuvor erstelltes Gutachten vernommener Sachverständiger³⁷⁵ könnte darlegen, dass menschliche Einflüsse *eindeutig* wesentlich zum seit den 1970er-Jahren beobachteten Anstieg der globalen Erdoberflächentemperatur beigetragen haben.³⁷⁶ Restunsicherheiten bestehen bei dieser Frage somit nicht mehr. Darüber hinaus könnte er darstellen, dass sich sogar messen lässt, welchen historischen Verursachungsanteil einzelne Staaten sowie Großemittenten in Form von internationalen Unternehmen an der gesamten globalen Temperaturerhöhung haben (sog. „temperature response“).³⁷⁷ So beträgt der Anteil der RWE AG an der globalen Erwärmung durch die von ihr ausgestoßenen CO₂-Emissionen ca. 0,004 °C, was in etwa der Emissionsmenge der Niederlande entspricht.

Zudem würde er referieren, dass bei kontinuierlich verlaufenden Änderungen im Klimasystem („slow onset events“) wie beispielsweise dem Schmelzen der Gletscher wie im Fall *Lliuya* oder dem Meeresspiegelanstieg aus dem *Beispiel 1* mit hohen Wahrscheinlichkeiten Zusammenhänge zur Klimaerwärmung hergestellt werden können. So wird etwa der Gletscherrückgang in den peruanischen Anden mit *hohem Vertrauen* wesentlich durch den Klimawandel verursacht, dem zweithöchstmöglichen Vertrauensniveau.³⁷⁸ Bezogen auf den Rückgang des Palcaraju-Gletschers aus dem Fall *Lliuya* wurde sogar mit über 99-prozentiger Wahrscheinlichkeit festgestellt, dass dieser auf den menschengemachten Klimawandel zurückzuführen ist.³⁷⁹

Schließlich würde der Sachverständige darstellen, dass die Wahrscheinlichkeit einer Überschwemmung der Laguna Palcacocha, ausgelöst durch Erdbeben oder Lawinen, angesichts des Gletscherrückgangs erheblich angestiegen ist.³⁸⁰

Hinsichtlich Wetterextremen („extreme weather events“) wie Überschwemmungen, Stürmen oder auch Hitzewellen, wie im ausgangs gewählten *Beispiel 2*,

³⁷² BGH, NStZ 2010, 102; Meyer-Goßner/*Schmitt*, § 261 Rn. 2 m. w. N.

³⁷³ BGH, Urt. v. 06.08.2013, 1 StR 201/13.

³⁷⁴ Vgl. auch *Stuart-Smith/Roe/Allen*, Nature Geoscience 2021, 85.

³⁷⁵ § 256 Abs 1 Nr. 1b StPO erlaubt es zudem, dass das sachverständliche Gutachten vom Gericht selbst verlesen wird.

³⁷⁶ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 5.

³⁷⁷ LG Essen, 2 O 285/15, Klägerischer Schriftsatz v. 29.09.2016, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/21119.pdf> (zuletzt besucht: 20.03.2020), S. 21 ff.

³⁷⁸ IPCC, Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit (2015), S. 32.

³⁷⁹ *Stuart-Smith/Roe/Allen*, Nature Geoscience 2021, 85 (88).

³⁸⁰ *Stuart-Smith/Roe/Allen*, Nature Geoscience 2021, 85 (88).

ließe sich dem Sachverständigen zufolge hingegen nur feststellen, um wie viel wahrscheinlicher das Wetterereignis durch den Klimawandel wurde und inwiefern die Klimaerwärmung einen Einfluss auf das Ausmaß des Ereignisses hatte.³⁸¹

Die Aussage, dass ein Ereignis ohne den menschengemachten Klimawandel nicht hätte stattfinden können, ließe sich hingegen nur in Ausnahmefällen treffen.³⁸²

Das Gericht könnte angesichts der genannten wissenschaftlichen Erkenntnisse somit zu der Überzeugung gelangen, dass die Treibhausgasemissionen von Großemittenten wie der RWE AG den Klimawandel mitverursachen, dass die Klimaerwärmung jedenfalls ursächlich für „slow onset events“ wie den Meeresspiegelanstieg ist und dass diese Wetterereignisse Klimawandelfolgeschäden verursachen. Rest-Unsicherheiten sind den klimatologischen Berechnungsmodellen zwar inhärent, ein nach der Lebenserfahrung ausreichendes Maß an Sicherheit stellen sie aber gleichwohl dar.³⁸³

Bei Extremwetterereignissen wie sommerlichen Hitzewellen besteht jedoch das Problem, dass eine Verursachung, in dem Sinne, dass die Ereignisse ohne die Klimaerwärmung nicht stattfinden würden, nicht mit hinreichender Sicherheit dargelegt wurde. Das Gericht könnte lediglich zu der Überzeugung gelangen, dass der Klimawandel die Ereignisse wahrscheinlicher macht.

Etwas anderes könnte jedoch gelten, wenn in den hiesigen Sachverhalten Beweiserleichterungen einschlägig wären.

Das Problem, wenn – naturwissenschaftlichen Erkenntnissen inhärente – Unsicherheiten auf die hohen Anforderungen des Beweisrechts stoßen, hat Gerichte in der Vergangenheit bereits des Öfteren beschäftigt. Teilweise haben sie die Lösung darin gesucht, die Anforderungen an die Erbringung des Kausalitätsbeweises zu lockern. Von großer Relevanz sind insbesondere zwei Urteile des Bundesgerichtshofs, erstens die sogenannte „Lederspray-Entscheidung“ und zweitens das „Holzschutzmittel-Urteil“.

Im „Lederspray-Verfahren“ ging es um die Frage, ob die Gesundheitsbeeinträchtigungen mehrerer Opfer durch die Verwendung eines Ledersprays entstanden waren. Es ließ sich toxikologisch letztlich nicht feststellen, welche Substanzen es in dem Spray genau waren, die die Schäden verursacht hatten.³⁸⁴

Der Bundesgerichtshof urteilte, dass die Kausalität gleichwohl zu bejahen sei, da andere in Betracht kommende Schadensursachen jedenfalls auszuschließen waren.³⁸⁵

³⁸¹ *Marjanac/Patton*, Journal of Energy & Natural Resources Law 2018, 265 (272 f.); *Otto*, Nature Climate Change 2016, 342.

³⁸² *Marjanac/Patton*, Journal of Energy & Natural Resources Law 2018, 265 (273).

³⁸³ So auch: LG Essen, 2 O 285/15, Klageschrift v. 23.11.2015, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/19019.pdf> (zuletzt besucht: 23.03.2020), S. 36; *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 38.

³⁸⁴ *Sammüller-Grادل*, Zurechnungsproblematik (2015), S. 113 f.

³⁸⁵ BGHSt 37, 106.

Im „Holzschutzmittel-Verfahren“ wurde die Frage diskutiert, ob die Verwendung eines solchen Mittels im Inneren von Häusern zu gravierenden Gesundheitsbeeinträchtigungen führen kann.

Hier konnte – anders als bei der Entscheidung zuvor – naturwissenschaftlich nicht ausgeschlossen werden, dass es andere Umwelteinwirkungen waren, die zu den Beeinträchtigungen geführt haben.³⁸⁶ Gleichwohl wurde Kausalität durch den BGH mit dem Argument bejaht, dass unter Würdigung der Indizien und naturwissenschaftlichen Sachverständigengutachten zumindest die Mitverursachung des Mittels zweifelsfrei festgestellt werden kann.³⁸⁷

Vorliegend müssten somit durch ein Ausschlussverfahren andere Ursachen neben der Klimaerwärmung ausgeklammert werden können, die die Hitzewellen entstehen lassen, oder es müsste mangels empirischer Sicherheit jedenfalls die Mitursächlichkeit aus dem Sachverständigen-Vortrag gewonnen werden können.

Beides kann hier jedoch nicht mit Gewissheit gesagt werden, was dafürspricht, dass sich für ein Gericht die Aussage, die Klimaerwärmung ist auch bei Extremwetterereignissen ursächlich, selbst mithilfe von Beweiserleichterungen nicht mit Überzeugung treffen lässt.

(2) Kausalität

Der prozessrechtlich beweisbare Sachverhalt müsste nun in materiell-rechtlicher Hinsicht eine Strafbarkeit begründen. Zunächst müsste dafür das Verhalten der Großemittenten im rechtlichen Sinne kausal für den Taterfolg sein.

Die zivilrechtliche Diskussion um eine äquivalente Kausalität im Fall *Lliuya* gegen die RWE AG hat gezeigt, dass viele der gegen eine Kausalität geäußerten Bedenken nicht stichhaltig sind. Der Umstand, dass sich die Beiträge der einzelnen Emittenten summieren und vermischen, vermag die Ursächlichkeit für Klimawandelfolgeschäden genauso wenig aufzuheben wie der Umstand, dass es sich um einen äußerst komplexen naturwissenschaftlichen Vorgang handelt.³⁸⁸ Eine gegenseitige Veränderung der Stoffe untereinander lässt sich bereits wissenschaftlich nicht belegen, das gleiche gilt für eine Nichtlinearität. Näherer Erörterung bedürfen nun die Thesen, dass es aufgrund der Geringfügigkeit der einzelnen Verursachungsbeiträge an der Kausalität mangelt und dass ein Abbruch des Kausalverlaufs vorliegt.

(a) Geringfügigkeit der Verursachungsbeiträge

Bezogen auf die Geringfügigkeit der Emissionsbeiträge wird überprüft, ob die Tat handlungen sich als kausal im Sinne der alternativen oder kumulativen Kausalität einstufen lassen. Dabei handelt es sich um Modifikationen der Äquivalenzformel zur Behandlung von Konstellationen, bei denen mehrere Faktoren zusammenwirken.

³⁸⁶ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 231.

³⁸⁷ BGHSt 41, 206 (215 f.)

³⁸⁸ Vgl. oben, S. 67.

(aa) Alternative Kausalität

Alternative Kausalität oder auch Mehrfachkausalität setzt voraus, dass mehrere – für sich genommen bereits erfolgsgerechte – Bedingungen in ihrer Zusammenwirkung den tatbestandlichen Erfolg herbeiführen.³⁸⁹ Diese Bedingungen dürften zwar alternativ, aber nicht kumulativ hinweggedacht werden, ohne dass der Erfolg in seiner konkreten Gestalt entfiere.³⁹⁰ Klimawandelfolgeschäden werden jedoch erst durch das Zusammenspiel zahlreicher natürlicher und anthropogener Einflüsse auf das Klimasystem herbeigeführt.

Selbst die Emissionsleistung von Großemittenten wie der RWE AG kann den Erfolg allein nicht herbeiführen. Es handelt sich somit nicht um einen Fall der alternativen Kausalität.

(bb) Kumulative Kausalität

Bei der kumulativen Kausalität führen mehrere, unabhängig voneinander vorgenommene Handlungen den tatbestandlichen Erfolg in seiner konkreten Gestalt erst durch ihr Zusammentreffen herbei, sind aber für sich genommen jeweils nicht erfolgsgerecht.³⁹¹

Die kumulative Kausalität ist auf den ersten Blick also genau zugeschnitten auf den hiesigen Sachverhalt, da die Klimaerwärmung erst durch das Zusammenwirken zahlreicher Faktoren entsteht. Fraglich ist aber, ob der Erfolg ohne die Emissionshandlungen von Großemittenten *in seiner konkreten Gestalt* entfallen würde. Dies wird teilweise bestritten. Das isolierte Entfallen eines Emissionsbeitrags könne den Erfolg der Klimaerwärmung insgesamt nicht abwenden.³⁹²

Nach der Lehre vom Erfolg *in seiner konkreten Gestalt* ist dessen individuelle zeitlich-räumliche Gestalt entscheidend.³⁹³ Selbst geringe Verstärkungen oder Beschleunigungen des Erfolgseintritts sind danach ursächlich, ebenso wie längere mehrgliedrige Ereignisketten.³⁹⁴

Nur solche Begleitumstände, die mit der Rechtsgutsverletzung nicht näher zusammenhängen, sind für die Bewertung unbeachtlich.³⁹⁵

Ein Abstellen auf das Phänomen des Klimawandels insgesamt ist daher nicht überzeugend, weil es für das Hinwegdenken des konkreten Taterfolgs nicht notwendig ist, dass der Klimawandel gänzlich ausbleibt. Stattdessen muss die relevante Frage lauten, ob die globale Erwärmung um eine bestimmte Gradanzahl, beispielsweise 2,0 °C, die zu einem höheren Meeresspiegel und dadurch zu Schäden an

³⁸⁹ Schönke/Schröder-Eisele, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 82.

³⁹⁰ Lackner/Kühl-Kühl, Vorbem. §§ 13 ff., Rn. 11.

³⁹¹ BGH, NJW 2002, 2709; Schönke/Schröder-Eisele, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 83.

³⁹² LG Essen, ZUR 2017, 370 (372); Ismer, Rechtsproblem (2014), S. 40; Keller/Kapoor, BB 2019, 706 (710); Satzger/von Maltitz, ZStW 133 (2021), 1 (5).

³⁹³ Schlüchter, JuS 1976, 378 (381).

³⁹⁴ MK-StGB-Freund, Vorbem. §§ 13 ff., Rn. 343; SSW-Kudlich, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 36.

³⁹⁵ Matt/Renzikowski-Renzikowski, Vorbem. §§ 13 ff., Rn. 80. Kritisch dazu NK-StGB-Puppe, Vorbem. §§ 13 ff., Rn. 62; Schaal, Gremienentscheidungen (2001), S. 25 ff. m. w. N.

küstennahen Gebäuden führt, später eintreten bzw. etwas geringer ausfallen würde, sodass der konkrete Taterfolg sich verzögert, wenn man den Beitrag eines Großemittenten wegdenkt.³⁹⁶

Wie oben bereits festgestellt, lässt sich bezogen auf in großem Umfang emittierende Unternehmen feststellen, welchen Anteil sie an der gesamten globalen Erderwärmung haben.

Berücksichtigt man zusätzlich das oben Gesagte, also dass mit fortlaufenden Emissionen die Temperatur nahezu linear ansteigt, lässt sich durchaus die Aussage treffen, dass ein Hinwegdenken der CO₂-Emissionen eines Großemittenten den Eintritt von Gebäudeschäden, ausgelöst durch einen höheren Meeresspiegel, zeitlich herauszögern würde.³⁹⁷ Somit läge kumulative Kausalität zwischen der Tathandlung und dem Klimawandelfolgeschaden vor.

Allerdings wird zudem vereinzelt die Ansicht vertreten, die kumulative Kausalität könne im Falle von Summationseffekten schon grundsätzlich nicht bejaht werden.³⁹⁸

Summationseffekte seien von den „synergetischen Effekten“ zu unterscheiden, die auch bei den bekannten Giftmischerfällen einschlägig sind. Dort mischen zwei Täter eine Dosis einer giftigen Substanz in das Essen des Opfers, wobei jede für sich genommen nicht letal wirkt, der Todeserfolg also erst durch das Zusammenspiel beider Wirkungen eintritt.³⁹⁹ Während sich die Giftmischerfälle dadurch auszeichnen würden, dass sich die unterschiedlichen Handlungen vereinen und durch ihr Zusammenwirken einen identischen einheitlichen Erfolg herbeiführen, lägen bei den Summationseffekten mehrere Einzelerfolge vor, ohne dass eine dynamische Linie zum Gesamterfolg führt.⁴⁰⁰

Diese Einzelerfolge würden schließlich im Wege eines Zählurteils addiert, bis die vom Tatbestand geforderte Schwelle erreicht ist.⁴⁰¹ Durch das Aufteilen des Gesamterfolges in einzelne Teilmengen sei es unmöglich, dass der einzelne für die Teilmenge, die der andere verursacht hat, ursächlich geworden ist.⁴⁰² Zur Veranschaulichung dient folgendes Beispiel:

³⁹⁶ So auch OLG Hamm, I-5U 15/17, Berufungsbegründung v. 23.02.2017, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/19025.pdf> (zuletzt besucht: 20.03.2020), S. 27.

³⁹⁷ Im Ergebnis ebenso *Frank*, NVwZ 2017, 664 (666), der allerdings § 830 Abs. 1 S. 1 BGB fälschlicherweise für einen Fall der kumulativen Kausalität hält und stattdessen eine Teilkausalität annimmt (zu diesem Begriff vgl. *Grüneberg*, Vorbem. § 249 Rn. 34).

³⁹⁸ Vgl. *Sammüller-Grادل*, Zurechnungsproblematik (2015), S. 130.

³⁹⁹ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 18.

⁴⁰⁰ *Samson*, ZStW 99 (1987), 617 (629 f.).

⁴⁰¹ *Samson*, ZStW 99 (1987), 617 (629 f.).

⁴⁰² *Samson*, ZStW 99 (1987), 617 (630). Vgl. außerdem bei *Puppe*, Strafrecht AT (2019), § 1 Rn. 13.

B und C leiten Stoffe in ein Gewässer, sodass der pH-Wert des Gewässers ansteigt. Der Soll-Wert beträgt 7,0. Bs Beitrag erhöht den Wert von 6,5 auf 7,1; Cs schließlich von 7,1 auf 7,3.⁴⁰³ Nun sei es so, dass

„wenn im Beispiel C den nachteiligen Gewässerzustand von 0,1 vorfindet und ihn dann weiter auf 0,3 verschlechtert, kann ihm die Gesamtabweichung vom Soll-Zustand in Höhe von 0,3 schon deshalb nicht zugerechnet werden, weil er die Basis-Abweichung vom Sollwert in Höhe von 0,1 nicht verursacht hat. Das bedarf keiner weiteren Begründung, weil es sich ohne weiteres sowohl aus der naiv verstandenen *Conditio-sine-qua-non*-Formel [...] ergibt.“⁴⁰⁴

Eine ähnliche Argumentation ist auch beim Klimawandel möglich. Dieser zeichnet sich dadurch aus, dass zahlreiche Emissionsbeiträge zum Gesamterfolg einer Erwärmung um eine bestimmte Gradanzahl beitragen. Auch hier tritt der Enderfolg der Klimafolgeschäden durch das Aufsummieren von Tatbeiträgen auf, bis der Soll-Wert im Sinne einer ungefährlichen Temperaturerhöhung irgendwann überschritten ist. Man könnte also sagen, dass die einzelnen Kausalketten der Großemittenten jeweils zu Teilerfolgen führen würden, aber niemals für den Beitrag des anderen mitursächlich geworden wären.

Der Ausschluss der kumulativen Kausalität bei Summationseffekten wird jedoch vielfach kritisiert. Das Herunterbrechen des Gesamterfolgs in einzelne Teilerfolge sei nicht überzeugend. Auch hier müsse zuzurechnender Erfolg der Gesamterfolg sein. Dieser wurde dann durch jeden der Täter mitverursacht.⁴⁰⁵

Zudem sei der einzige Unterschied zwischen dem Giftmischerfall und dem oben genannten Beispiel, dass die Kumulation im ersten Fall bereits im Vorstadium des Erfolges geschehe, während sie im zweiten Fall im Erfolg selbst liege. Dies allein rechtfertige aber keine unterschiedliche Behandlung der Kausalitätsfrage.⁴⁰⁶

Dem ist zuzustimmen, ein genereller Ausschluss von Fällen mit Summationseffekten ist abzulehnen. Somit ist ein Ursächlichkeitszusammenhang nach der kumulativen Kausalität zu bejahen, soweit der Verursachungsbeitrag groß genug ist, dass der Anteil des Großemittenten an der globalen Klimaerwärmung feststellbar ist.

⁴⁰³ *Samson*, ZStW 99 (1987), 617 (627).

⁴⁰⁴ *Samson*, ZStW 99 (1987), 617 (628).

⁴⁰⁵ *Bloy*, JuS 1997, 577 (583); *Kuhlen*, Wirtschaft und Verwaltung 1991, 183 (196).

⁴⁰⁶ *Perron*, ZStW 99 (1987), 637 (657). Ablehnend auch *Krell*, Umweltstrafrecht (2017), Rn. 78.

(cc) Kombination aus alternativer und kumulativer Kausalität

Vereinzelte wird zudem die Ansicht vertreten, es handele sich hier um eine Kombination aus kumulativer und alternativer Kausalität.⁴⁰⁷ Gestützt wird diese Argumentation auf einen Verweis auf die Kausalitätskonstruktion bei Gremienentscheidungen in Unternehmen, die auf die Kausalität bei Klimawandelfolgeschäden übertragen werden könne.

Unter Gremienentscheidungen sind Konstellationen gemeint, bei denen kollektive Organe wie etwa Gemeinderäte, Kollegialgerichte oder Aufsichtsräte in Unternehmen gemeinsam Beschlüsse nach dem Mehrheitsprinzip fassen, die durch andere Organe umgesetzt werden und zu verschiedenen, auch strafrechtlich relevanten Folgen führen können.⁴⁰⁸ Hier ergeben sich Kausalitätsprobleme etwa dann, wenn von fünf Gremiumsmitgliedern vier für ein deliktisches Vorgehen stimmen, aber bereits drei Stimmen für eine Mehrheit ausgereicht hätten (sogenannter überbedingter Erfolg⁴⁰⁹). Wendet man die *Conditio-sine-qua-non*-Formel an, kann das Verhalten eines einzelnen Mitglieds hinweggedacht werden und der tatbestandliche Erfolg trotzdem eintreten.⁴¹⁰ Dies würde zu dem untragbaren Ergebnis führen, dass ein an sich ursächlicher Gremiumsbeschluss vorliegt, aber niemand für diesen Beschluss verantwortlich gemacht werden kann.

Um diese Unbilligkeit zu umgehen, hat der Bundesgerichtshof die Beteiligten im „Lederspray-Verfahren“ wegen mittäterschaftlicher Begehungsweise (§ 25 Abs. 2 StGB) verurteilt.⁴¹¹ Daneben werden verschiedene Versuche unternommen, die Kausalität auch der einzelnen Abstimmenden zu begründen. Eine Möglichkeit ist es dabei, die Fallgruppen der alternativen und kumulativen Kausalität zu kombinieren.⁴¹²

Einer solchen Konstruktion bedarf es nach der hier vertretenen Ansicht allerdings nicht, weil ein Ursachenzusammenhang bereits mit der kumulativen Kausalität begründbar ist. Ob die Fälle der Gremienentscheidungen mit der hiesigen Konstellation vergleichbar sind, bedarf somit keiner Erörterung.

(b) Abbruch des Kausalzusammenhangs

Ein Abbruch des Kausalverlaufs wird dann angenommen, wenn eine gesetzte Bedingung nicht bis zum Eintritt des tatbestandlichen Erfolges fortwirkt, weil andere, spätere Ereignisse den Erfolg durch Setzung einer neuen Ursachenkette unabhängig

⁴⁰⁷ *Ismar*, Rechtsproblem (2014), S. 40. Zustimmend *Chatzinerantzis/Appel*, NJW 2019, 881 (882).

⁴⁰⁸ *Schaal*, Gremienentscheidungen (2001), S. 15 f.

⁴⁰⁹ *Schilba*, Aufsichtsratsstätigkeit (2008), S. 382.

⁴¹⁰ *SSW-Kudlich*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 48.

⁴¹¹ BGHSt 37, 106 ff.

⁴¹² *SSW-Kudlich*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 48; *Neudecker*, Verantwortlichkeit (1995), S. 225; *Schaal*, Gremienentscheidungen (2001), S. 96 ff.; *Schilba*, Aufsichtsratsstätigkeit (2008), S. 387 f. Kritisch dazu *Rotsch*, ZIS 2018, 1 (6). Vgl. auch umfassend unten, S. 116 ff.

von der ersten Ursache herbeiführen.⁴¹³ Wie oben erläutert, weist das Klimasystem interne natürliche Schwankungen auf, die den menschengemachten Erwärmungstrend überlagern, sodass es einerseits Jahre gibt, die trotz steigender Treibhausgasemissionen etwas kälter sind als das vorherige, andererseits Jahre, in denen die Erwärmung stärker ausfällt als erwartet. Klimawandelfolgeschäden wie etwa wasserpegelbedingte Eigentumsschäden müssten gänzlich durch solche internen Klimaschwankungen erklärbar sein, damit von einem Abbruch der durch die Emissionen entstandenen Ursachenkette gesprochen werden kann. Dies ist aber nicht der Fall. Vielmehr wirkt, betrachtet man die langfristige Temperaturentwicklung, die gesetzte Bedingung der CO₂-Emissionen fort. Andere Faktoren knüpfen wiederum daran an, indem sie die Kurve etwas abflachen oder ansteigen lassen.

Zudem wurden bisher nur solche Unternehmen betrachtet, die selbst unmittelbar Emissionen ausstoßen. An dieser Stelle ist daher die Frage aufzuwerfen, wie die Handlungen von Unternehmen auf anderen Stufen zu bewerten sind, also solche der ersten Stufe, die die geförderten fossilen Energieträger nicht selbst verwenden, sondern diese nur weiterveräußern, sodass der Verbrennungsprozess, bei dem das Gros an Kohlendioxid entsteht, an anderer Stelle stattfindet (beispielsweise Mineralölkonzerne). Ebenso von der Frage umfasst sind Unternehmen der dritten Stufe, die Produkte herstellen, die nur im Wege der Verbrennung fossiler Energieträger benutzt werden können (etwa Automobilhersteller).

Auch hier könnte man überlegen, ob eine Unterbrechung des Kausalzusammenhangs durch das Verhalten der Endnutzer vorliegt. Schließlich lassen diese die Emissionen entstehen.

Die Energieträger werden jedoch allein zu dem Zweck gefördert, dass sie später entsprechend genutzt werden. Dasselbe gilt für Automobile oder Luftfahrzeuge, die hergestellt werden, um später betrieben zu werden.⁴¹⁴ Auch hier wird keine gänzlich neue Kausalkette durch das Verhalten der Endnutzer gesetzt, sondern die ursprünglich gesetzte Bedingung in Form der Förderung oder Produktion wirkt bis zum Eintreten des Erfolges fort. Ein Abbruch des Kausalzusammenhangs ist hier folglich ebenfalls zu verneinen.

(c) Zwischenergebnis

Es hat sich also herausgestellt, dass der Tatbeitrag von Unternehmen, die der globalen Klimaerwärmung massiv Vorschub geleistet haben, durchaus (kumulativ) kausal für Klimawandelfolgeschäden ist, solange diese auf „slow onset events“ wie den Meeresspiegelanstieg im *Fallbeispiel 2* zurückzuführen sind.

⁴¹³ Schönke/Schröder-Eisele, Vorbem. §§ 13 ff., Rn. 78; Wessels/Beulke/Satzger, Strafrecht AT (2021), Rn. 245.

⁴¹⁴ Ismer, Rechtsproblem (2014), S. 40.

(3) Objektive Zurechnung

Auf der Ebene der objektiven Zurechnung wird – wie bereits dargelegt – vorausgesetzt, dass die Tathandlung eine rechtlich missbilligte Gefahr im Hinblick auf ein Rechtsgut darstellt und dass sich eben diese Gefahrschaffung im tatbestandlichen Erfolg realisiert hat. Ob diese Voraussetzungen bei dem hiesigen Sachverhalt zutreffen, wird nun im Folgenden untersucht.⁴¹⁵

Das Argument fehlender Vorhersehbarkeit hat sich bereits oben als nicht schlüssig erwiesen, sodass die objektive Zurechnung nicht aus diesem Grund zu verneinen ist. Auf die Diskussion um eine fehlende Duldungspflicht wird noch im Detail eingegangen (b), genauso wie auf die Frage, ob eine Überschreitung der Funktionsgrenzen der Rechtsprechung vorliegt (c).⁴¹⁶ Zunächst gilt es jedoch auf eine die Zurechnung betreffende Problematik einzugehen, die vornehmlich im umweltstrafrechtlichen Kontext diskutiert wird: die Frage, ob bei kumulativer Kausalität eine Gesamterfolgszurechnung oder eine Einzelerfolgszurechnung zu erfolgen hat (a).

(a) Gesamterfolgs- vs. Einzelerfolgszurechnung

(aa) Diskussion im Umweltstrafrecht

Die Konstellation der kumulativen Kausalität ist bei den Tatbeständen des Umweltstrafrechts geradezu typisch. Weil die von den Strafnormen geschützten Umweltgüter Luft, Boden und Wasser von der Allgemeinheit genutzt werden, werden sie durch eine Vielzahl von Handlungen geschädigt.⁴¹⁷

Kumulationseffekte entstehen dadurch, dass sich mehrere (für sich genommen zu geringe) Schadstoffeinträge in einem Umweltmedium summieren und zusammen den tatbestandsmäßigen Erfolg herbeiführen.⁴¹⁸ Hier ist es äußerst umstritten, ob dem Beschuldigten nur sein kausaler Teilerfolg zurechenbar ist oder der gesamte Taterfolg.

Überwiegend wird die Auffassung vertreten, dass jedem Täter der Gesamterfolg der Umweltschädigung zugerechnet werde.⁴¹⁹ Das Hauptargument ist, dass sich, nachdem die Mitursächlichkeit für den gesamten Erfolg bereits bejaht wurde, die Zurechnung auch nur danach richten könne.⁴²⁰ Zudem spräche auch die Gesetzesbegründung für eine Gesamterfolgszurechnung.⁴²¹

Dort heißt es: „Ausreichend kann es auch sein, wenn das Verhalten des Täters nur deswegen zu einer Verunreinigung führt, weil auch andere dem Gewässer Stoffe zuführen.“⁴²²

⁴¹⁵ Dies ablehnend *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (4 f.).

⁴¹⁶ So *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 41 ff.

⁴¹⁷ *Sammüller-Graddl*, Zurechnungsproblematik (2015), S. 105.

⁴¹⁸ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 235.

⁴¹⁹ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 240; *MK-StGB-Schmitz*, Vorbem. § 324 Rn. 36 m. w. N.

⁴²⁰ *Möhrenschlager*, WiVerw 1984, 47 (63). Vgl. auch *Schröder*, JZ 1972, 651.

⁴²¹ Vgl. *LK-StGB-Heghmanns*, Vorbem. § 324 Rn. 48; *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 242.

⁴²² BT-Drs. 8/2382, S. 14.

Nach anderer Auffassung ist im Falle der kumulativen Kausalität eine Zurechnung des Gesamterfolges abzulehnen. Zum einen wird angeführt, dass die Gesetzesmaterialien nicht so eindeutig seien. Der oben angeführte Satz sei aus dem Kontext gerissen. Er beziehe sich auf eine Entscheidung des OLG Stuttgart, in der es darum ging, dass auch bereits verschmutzte Gewässer Tatobjekt des § 324 StGB sein können.⁴²³ Hierzu ist zu sagen, dass der Kontext letztlich unerheblich ist. Er ändert nichts an der eindeutigen Aussage des Gesetzgebers, dass auch, wenn erst das Zusammenspiel mehrerer Verschmutzungshandlungen die schädliche Wirkung entfaltet, die einzelnen Handlungen jeweils als relevante Tathandlungen genügen.

Zum anderen wird argumentiert, dass eine Gesamterfolgzurechnung gegen die Lehre der Mittäterschaft verstoße. Diese erlaube eine wechselseitige Zurechnung der Tatbeiträge Dritter nur im Falle eines gemeinsamen Tatplans und einer gemeinsamen Tatausführung. Ansonsten sei jeder nur für die von ihm selbst verursachten Folgen verantwortlich.⁴²⁴ Würden mehrere Täter also, ohne vom Tatbeitrag der anderen Kenntnis zu haben, für den Gesamterfolg strafrechtlich haftbar gemacht, würde dies die täterschaftlichen Zurechnungsregeln unzulässig erweitern.⁴²⁵

Als drittes wird angeführt, dass die sogenannten Minima- oder Bagatellklauseln des Umweltstrafrechts gegen eine Gesamterfolgzurechnung sprechen würden. Minima-Klauseln sind Erheblichkeitsschwellen, die sich in den Tatbeständen des Umweltstrafrechts häufig wiederfinden. Sie sind eine Konsequenz der Tatsache, dass auf der einen Seite die Tatbestände sehr weit gefasst und auf der anderen Seite die Umweltgüter vielfältigen Beeinträchtigungen ausgesetzt sind.⁴²⁶ Die Ausgestaltung erfolgt unterschiedlich; bei § 326 Abs. 6 StGB (unerlaubter Umgang mit Abfällen) sind geringfügige schädliche Umwelteinwirkungen ausdrücklich von der Strafbarkeit ausgenommen. In § 324a Abs. 1 Nr. 2 StGB wird verlangt, dass die Verunreinigung des Bodens „einen bedeutenden Umfang erreicht“. Geringfügige Beeinträchtigungen der Umweltgüter sind in allen Fällen somit nicht strafbar. Würde man jetzt aber einen Gesamterfolg den einzelnen Teilschädigern einer an sich nicht strafbaren Handlung zurechnen, führe das letztlich zu einer Überschreitung der Wortlautgrenze der jeweiligen Vorschriften.⁴²⁷

Während einige der Vertreter der letzten Ansicht für eine strikte Einzelerfolg-zurechnung votieren, wird teilweise eine differenzierende Auffassung vertreten, wonach bei Zusammenwirken mehrerer Täter jedenfalls eine Strafbarkeit des Zweithandelnden bzw. im Falle eines zeitgleichen Handelns eine Strafbarkeit beider Täter in Betracht kommt.⁴²⁸ Dass der Ersthandelnde nicht strafbar ist, wird mit dem Ver-

⁴²³ *Daxenberger*, Kumulationseffekte (1997), S. 75.

⁴²⁴ *Daxenberger*, Kumulationseffekte (1997), S. 88 f.

⁴²⁵ *Daxenberger*, Kumulationseffekte (1997) S. 87 ff.

⁴²⁶ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 225.

⁴²⁷ *Sammüller-Grادل*, Zurechnungsproblematik (2015), S. 134 f.

⁴²⁸ Vgl. *Bloy*, JuS 1997, 577 (583 f.); *Krell*, Umweltstrafrecht (2017), Rn. 83.

trauensgrundsatz begründet. Danach dürfe jeder Bürger prinzipiell davon ausgehen, dass die anderen Bürger sich rechtstreu verhalten.⁴²⁹

Der Zweithandelnde hingegen könne darauf nicht mehr vertrauen, da der Ersthandelnde ja bereits seinen Beitrag geleistet und die Umwelt damit verändert habe.⁴³⁰ Dasselbe gelte auch im Fall der zeitgleich Handelnden. Auch hier könnte das parallele Verhalten der anderen nicht ignoriert werden.⁴³¹

Die Argumente, die für eine Einzelerfolgszurechnung im Umweltstrafrecht sprechen, können überzeugen, insbesondere das Argument, dass ansonsten mittäterchaftliche Zurechnungsstrukturen umgangen werden würden. Eine Zurechnung des gesamten Erfolges ist daher abzulehnen.

(bb) Übertragung auf die hiesige Fragestellung

Auf den ersten Blick weist die hiesige Fallkonstellation des Freisetzens klimaschädlicher Stoffe durch Großemittenten eine große Ähnlichkeit mit den eben beschriebenen Sachverhalten im Umweltstrafrecht auf. Auch hier ist es so, dass zahllose Kleinstbeiträge zu einer Erwärmung um eine bestimmte Gradanzahl beitragen und der Taterfolg der Klimafolgeschäden letztlich durch das Aufsummieren von Tatbeiträgen zustande kommt. Es stellt sich somit die Frage, ob der Umstand, dass eine Gesamterfolgszurechnung im Umweltstrafrecht nicht möglich ist, Auswirkungen auf die Zurechnung von Klimawandelfolgeschäden für einen Täter hat, der Treibhausgase freisetzt.

Der entscheidende Unterschied zwischen der Konstellation im Umweltstrafrecht und dem hiesigen Sachverhalt ist jedoch, dass hier am Ende nicht die Schädigung eines Umweltgutes den relevanten Taterfolg darstellt, sondern dass Rechtsgüter wie z. B. das Eigentum eine Beschädigung oder Zerstörung erfahren. Fraglich ist, ob dieser Umstand zu einer anderen rechtlichen Betrachtung führt.

Abseits des Umweltstrafrechts wird die Frage der Zurechnung im Falle kumulativer Kausalität nicht vergleichbar ausführlich thematisiert. In Lehrbüchern und Kommentaren wird sich zur Veranschaulichung zumeist des oben erwähnten Beispiels zweier Giftmischer bedient.⁴³² Sodann wird zumeist sehr kurz darauf verwiesen, dass die objektive Zurechnung hier problematisch sei.⁴³³ Teilweise wird noch darauf verwiesen, dass es das Merkmal der Voraussehbarkeit ist, woran es in diesem Fall scheitert.⁴³⁴ *Eisele* zufolge könne die Zurechnung auch jenseits der Frage der Voraussehbarkeit problematisch sein. Um dies zu exemplifizieren, verweist er aber

⁴²⁹ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 247. Umfassend zum Vertrauensprinzip Schönke/Schröder-*Eisele*, Vorbem. § 13 Rn. 100 ff.; *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 11 Rn. 137.

⁴³⁰ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 248.

⁴³¹ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 249.

⁴³² Vgl. oben, S. 84.

⁴³³ MK-StGB-*Freund*, Vorbem. §13 Rn. 342.

⁴³⁴ *Matt/Renzikowski-Renzikowski*, Vorbem. § 13 Rn. 84.

wiederum auf die Diskussion im Umweltstrafrecht.⁴³⁵ Für *Roxin/Greco* fehlt es in einem ähnlich gelagerten Fall einer Hausfrau, die ihren Wassertrog in die einen Damm durchbrechende Flut kippt (§ 313 StGB – Herbeiführung einer Überschwemmung), im Rahmen der Zurechnung an einer rechtlich erheblichen Gefahrerhöhung.⁴³⁶

Der relevante Unterschied zwischen der Zurechnung in der hiesigen Konstellation wegen Sachbeschädigung und der Zurechnung bei den Delikten des Umweltstrafrechts, etwa der Gewässerverunreinigung nach § 324 StGB, wird darin gesehen, dass Letztere einen quantifizierbar-teilbaren Erfolg beinhaltet. Man könne ein Gewässer also durch mehrere, unabhängige Teilerfolge jeweils unterschiedlich stark verschmutzen; das Gleiche gilt für die Luft und den Boden. Eine strafbare Verschmutzungshandlung wird dagegen erst ab einer bestimmten Erheblichkeit angenommen (vorausgesetzt die anderen Tatbestandsvoraussetzungen liegen ebenfalls vor).⁴³⁷ Bei einer Sachbeschädigung gebe es hingegen keinen vergleichbaren quantifizierbaren Erfolg. Entweder, das fremde Eigentum sei bereits geschädigt, oder noch nicht, mengenmäßige Abstufungen spielten dabei keine Rolle. Eine vergleichbare Situation sei auch bei § 324 StGB denkbar, wenn mehrere Tatbeiträge kumulativ dafür sorgen, dass ein nicht teilbarer Erfolg wie das „Umkippen“ eines Gewässers eintritt. Dann könne von einem Umschlagen der Quantität in Qualität gesprochen werden.⁴³⁸ Bei solchen Erfolgen müsse jedem Täter, der den Erfolg verursacht hat, dieser auch zugerechnet werden, gleichgültig wie groß sein Beitrag und der der anderen ist.⁴³⁹

Diese Auffassung überzeugt. Die Frage einer Gesamterfolgs- oder Einzelerfolgszurechnung stellt sich bei Tatbeständen wie der Sachbeschädigung mangels Teilbarkeit des Erfolgs nicht. Der Umstand, dass es sich bei dem Beitrag des Täters an der globalen Klimaerwärmung um einen Fall der kumulativen Kausalität handelt, ändert an diesem Ergebnis nichts.

Nichtsdestotrotz bedarf es der Überprüfung, ob beim Freisetzen klimaschädlicher Stoffe durch Großemittenten eine rechtlich relevante Gefahrschaffung für die Klimawandelfolgeschäden vorliegt und ob der Eintritt des Erfolgs voraussehbar ist.

(b) Erlaubtes Risiko

Während im zivilrechtlichen Diskurs die Frage diskutiert wurde, ob ein Anspruch aus § 1004 Abs. 1 BGB bei pflichtgemäßem Handeln ausgeschlossen ist, um einen Widerspruch in der Rechtsordnung zu vermeiden, stellt sich diese Frage für das Strafrecht so nicht.

⁴³⁵ Schönke/Schröder-*Eisele*, Vorbem. § 13 Rn. 83.

⁴³⁶ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 11 Rn. 55.

⁴³⁷ *Fischer*, § 324 Rn. 5b.

⁴³⁸ *MK-StGB-Schmitz*, Vorbem. § 324 Rn. 39.

⁴³⁹ *Puppe*, Strafrecht AT (2019), § 1 Rn. 16 a. E.

Vorausgesetzt wird hier stets, dass das Verhalten rechtlich missbilligt wird. Eine rechtliche Missbilligung liegt dann vor, wenn der Täter gegen dem Schutz von Rechtsgütern dienenden Verhaltensnormen verstößt.⁴⁴⁰ Solche Verhaltensnormen können sich aus gesetzlichen Vorschriften und auch aus Verkehrsnormen und ungeschriebenen Verhaltensregeln ergeben.⁴⁴¹ Stellt sich das Verhalten des Beschuldigten als sozialadäquat und deswegen als erlaubtes Risiko dar, scheidet eine Strafbarkeit bereits mangels rechtlich missbilligter Gefahrschaffung aus.⁴⁴²

Die Grenze, ab wann ein solches erlaubtes Risiko angenommen werden kann, ist nicht immer eindeutig zu ziehen. Erfasst werden solche Verhaltensweisen, die wegen ihrer sozialen Notwendigkeit bzw. ihres sozialen Nutzens als so wichtig erscheinen, dass sie unter gewissen Bedingungen erlaubt werden. Die mit diesen Tätigkeiten verbundenen Gefahren werden hingenommen und können demjenigen, der sie eingeht, mangels missbilligtem Verhalten nicht zugerechnet werden.⁴⁴³ Beispielhaft zu nennen sind die Teilnahme am Straßenverkehr, die Teilnahme an sportlichen Wettkämpfen oder die Zulassung und der Vertrieb von Arzneimitteln.⁴⁴⁴

Wie bereits erläutert, ist der Ausstoß von CO₂ in die Atmosphäre rechtlich in einem beliebigen Umfang im Grundsatz zulässig. Die zahlreichen Folgen des Klimawandels waren dem deutschen Gesetzgeber dabei seit Langem bekannt: Bereits 1988 wurde der IPCC gegründet, 1992 wurde die Klimarahmenkonvention abgeschlossen.⁴⁴⁵

Gleichwohl wurde die Entscheidung, dass etwa bei der Energieversorgung oder bei der Herstellung von Kraftstoffen als Abfallprodukt erhebliche Mengen an Kohlendioxid und anderen Treibhausgasen freigesetzt werden, nicht revidiert. Der Ausstoß von Treibhausgasen blieb aufgrund seiner gesellschaftlichen Nützlichkeit lange Zeit gänzlich unreguliert.⁴⁴⁶

Zur Umsetzung der Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll wurde schließlich mit dem Emissionszertifikatehandel erstmals ein Regularium geschaffen, das den Ausstoß von Treibhausgasen deutschlandweit reduzieren sollte. Dadurch blieb aber die Grundsatzentscheidung unberührt, dass Treibhausgase ungedeckelt durch Private wie Unternehmen emittiert werden dürfen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Ausstoß von Treibhausgasen zwar grundsätzlich als gefährliches Verhalten anerkannt wird, diese Gefahren aber aufgrund des sozialen Nutzens der Tätigkeiten, bei denen sie entstehen, hingenommen werden. Insofern handelt es sich hier um ein Nebenprodukt, das im Rahmen gesetzeskonformer Tätigkeiten entsteht. Aus diesem Grund können die Folgen, die

⁴⁴⁰ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 34.

⁴⁴¹ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 46 ff.

⁴⁴² *Rengier*, Strafrecht AT (2021), § 13 Rn. 51.

⁴⁴³ *Frisch*, JuS 2011, 116 (118).

⁴⁴⁴ *Frisch*, JuS 2011, 116; *Rönnau*, JuS 2011, 311 (312).

⁴⁴⁵ LG Essen, 2 O 285/15, Klage v. 23.11.2015, <https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/static/19019.pdf> (zuletzt besucht: 24.03.2020), S. 37.

⁴⁴⁶ Vgl. auch *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (6).

es hervorruft, grundsätzlich nicht zugerechnet werden. Es handelt sich um ein erlaubtes Risiko.

Anders ist die Situation jedoch zu beurteilen, wenn ein Unternehmer gegen die Verhaltensnormen verstößt, die in Vorschriften des Klimaschutzrechts oder des Umweltenergierechts enthalten sind.

Als Tathandlung, die Gegenstand eines strafrechtlichen Vorwurfs sein kann, kommt somit nicht jeder massive Ausstoß von Kohlendioxid durch Großemittenten in Betracht. Vielmehr muss dieser gleichzeitig verwaltungsrechtlich unzulässig und deswegen rechtlich missbilligt sein. Rechtlich missbilligt sind daher nur solche Emissionshandlungen, die unter Verstoß gegen die oben herausgearbeiteten Vorschriften aus dem Klimaschutz- und Umweltenergierecht getätigt werden.

Die weitere Prüfung wird anhand einiger dieser Vorschriften vorgenommen, um exemplarisch zu untersuchen, ob auch die weiteren Voraussetzungen der objektiven Zurechnung erfüllt sind.

(c) Schutzzweckzusammenhang

Die Zurechnung des Verhaltens verlangt auf zweiter Stufe, dass sich gerade die rechtlich missbilligte Gefahr im eingetretenen Erfolg realisiert hat.⁴⁴⁷ Voraussetzung dafür ist zunächst, dass das zum Erfolg führende Geschehen in den Schutzbereich der verletzten Verhaltensnorm fällt.⁴⁴⁸ Die verletzte Verhaltensnorm muss also dazu dienen, Erfolge von der Art des eingetretenen zu verhindern.⁴⁴⁹

Bei rechtlichen Vorschriften, die die Anpassung an den Klimawandel betreffen, lässt sich ein solcher Zusammenhang gut begründen.⁴⁵⁰ Wird es beispielsweise unterlassen, Maßnahmen zum Küstenschutz zu treffen, die angesichts des Meeresspiegelanstiegs notwendig werden, und treten dann Gebäudeschäden ein, dann dient die zugrunde liegende Verhaltensnorm eindeutig dazu, vor Schäden dieser Art zu schützen.

Für die Vorschriften des Klimaschutzrechts und des Umweltenergierechts müsste ebenfalls gelten, dass diese über den Zweck der Reduktion von Kohlendioxid zur Eindämmung der Klimaerwärmung hinaus auch speziell dazu dienen, die spezifischen Folgen zu verhindern, die auf die eingetretene Klimaerwärmung zurückzuführen sind. Ob dies zutrifft, soll anhand zweier gesetzlicher Pflichten näher erläutert werden.

⁴⁴⁷ *Wessels/Beulke/Satzger*, Strafrecht AT (2021), Rn. 261.

⁴⁴⁸ Schönke/Schröder-*Eisele*, Vorbem. §§ 13 ff., Rn. 95; *Fischer*, Vorbem. § 13 Rn. 30.

⁴⁴⁹ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 116. Kritisch dazu NK-StGB-*Puppe*, Vorbem. §§ 13 ff., Rn. 230.

⁴⁵⁰ Zur Unterscheidung zwischen Klimaschutz und Klimawandelanpassung vgl. auch oben, S. 27.

(aa) Emissionsgenehmigung

Die Funktionsweise des Handels mit Emissionszertifikaten wurde bereits näher erläutert.⁴⁵¹ Damit die Unternehmen dem Handelssystem unterworfen werden können, sieht § 4 Abs. 1 TEHG die Verpflichtung vor, zur Freisetzung von Treibhausgasen eine Genehmigung zu beantragen.

Bei einem Verstoß gegen diese Verpflichtung ist also zu fragen, ob die zugrunde liegende Verhaltensnorm auch verhindern soll, dass Klimawandelfolgeschäden entstehen.

Problematisch ist, dass die genannte Norm keine quantitativen Emissionsvorgaben macht. Ein Verstoß gegen die Vorschrift, eine Emissionsgenehmigung zu beantragen, führt also nicht unmittelbar dazu, dass mehr Kohlendioxid ausgestoßen wird. Die Norm dient zwar dazu, dass der beschriebene Marktmechanismus funktioniert, es also makroökonomisch zu einer Begrenzung der Gesamtemissionen kommt, sie verpflichtet aber nicht dazu, bestimmte Grenzwerte einzuhalten. Somit dient sie nicht dazu, Klimawandelfolgeschäden zu verhindern.

(bb) Emissionsgrenzwerte für Pkw; zugleich zum „Dieselskandal“

Art. 1 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2019/631 schreibt vor, dass die neu zugelassenen Pkw-Flotten eines Herstellers im Durchschnitt 95 g CO₂/km nicht überschreiten dürfen. Für leichte Nutzfahrzeuge ist ein Grenzwert von 147 g/km vorgesehen. Auch hier ist wieder die Frage zu stellen, ob die zugrunde liegende Verhaltensnorm dazu dient, Klimawandelfolgeschäden zu verhindern.

(1) Zusammenhang der Grenzwerte-Verordnung mit dem „Dieselskandal“

Bereits in der Vergangenheit haben Automobilhersteller die damals noch höheren Grenzwertvorgaben für Pkw nicht eingehalten. 2017 war dies bei drei Herstellern der Fall,⁴⁵² 2018 bei einem Hersteller.⁴⁵³

Ob die Hersteller die deutlich strengeren Grenzwerte ab 2020 einhalten, erscheint fraglich, vor allem vor dem Hintergrund, dass zwischen 2017 und 2019 der durchschnittliche CO₂-Ausstoß jedes Jahr kontinuierlich gestiegen ist, nachdem er zwischen 2010 und 2016 noch stetig gesunken war.⁴⁵⁴

⁴⁵¹ Dazu oben, S. 47 ff.

⁴⁵² *European Environment Agency*, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2017 vom 04.04.2019, https://www.eea.europa.eu/publications/#c7=en&c11=5&c14=&c12=&b_start=0&c13=co2 (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 8.

⁴⁵³ *European Environment Agency*, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2018 vom 18.03.2020, <https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018> (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 8.

⁴⁵⁴ *European Environment Agency*, Average CO₂ emissions from new cars increased again in 2019 vom 26.06.2020, <https://www.eea.europa.eu/highlights/average-co2-emissions-from-new-cars-vans-2019> (zuletzt besucht: 10.02.2022).

Diese Kehrtwende hat viele Gründe. Eine der Hauptursachen hat ihren Ursprung im sogenannten Dieselskandal, der 2015 damit begann, dass die US-amerikanische Umweltbehörde EPA dem Volkswagenkonzern vorwarf, mit seinen Fahrzeugen gegen amerikanische Emissionswerte zu verstoßen.⁴⁵⁵ Volkswagen gab sodann zu, in elf Millionen Fahrzeugen Abschaltvorrichtungen verbaut zu haben, die erkennen können, ob sich ein Fahrzeug auf einem Prüfstand befindet, der Testungen für die behördliche Typengenehmigung durchführt.⁴⁵⁶ Für diesen Fall wurde ein Emissionskontrollsystem eingeschaltet, sodass die ausgestoßenen Stickstoffwerte (NO_x) den gesetzlichen Grenzwerten entsprachen.⁴⁵⁷ Außerhalb des Prüfstands wurde dieses System jedoch abgeschaltet, sodass die tatsächlichen NO_x -Werte die gesetzlich zulässigen um ein Vielfaches überstiegen.⁴⁵⁸

Infolgedessen wurden in vielen Staaten in der EU und auch in Deutschland Untersuchungen durchgeführt, die ergaben, dass fast bei sämtlichen Diesel-Pkw in den Emissionsklassen 5 und 6 die zulässigen Stickstoffwerte auf der Straße deutlich überschritten werden.⁴⁵⁹ Auch bei den CO_2 -Emissionen wurden große Abweichungen (im Durchschnitt 30 %) zwischen den Herstellerangaben und dem realen Ausstoß auf der Straße verzeichnet.⁴⁶⁰

⁴⁵⁵ *Europäischer Rechnungshof*, Die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 13.

⁴⁵⁶ *Europäischer Rechnungshof*, Die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 13. Damit ein Fahrzeug in der EU zugelassen werden kann, muss es einem Typengenehmigungsverfahren unterzogen werden. Dabei wird überprüft, ob es allen Anforderungen der EU in Bezug auf Sicherheit, Umwelt und Produktion erfüllt (*Europäischer Rechnungshof*, die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 8). Typengenehmigungsbehörde ist in Deutschland das Kraftfahrtbundesamt.

⁴⁵⁷ *Europäischer Rechnungshof*, die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 13.

⁴⁵⁸ *Faßbender*, NJW 2017, 1995 (1996).

⁴⁵⁹ *ICCT*: Road tested: Comparative overview of real-world versus type-approval NO_x and CO_2 emissions from diesel cars in europe vom 03.09.2017, https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/ICCT_RoadTested_201709.pdf (zuletzt besucht: 16.03.2022), S. i f.

⁴⁶⁰ *ICCT*: Road tested: Comparative overview of real-world versus type-approval NO_x and CO_2 emissions from diesel cars in europe vom 03.09.2017, https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/ICCT_RoadTested_201709.pdf (zuletzt besucht: 16.03.2022), S. iii.

Infolgedessen führten viele Autohersteller bei den jeweils betroffenen Fahrzeugen groß angelegte Rückruf-Aktionen durch.⁴⁶¹ Der VW-Konzern musste in den USA Vergleichszahlungen in Höhe von 9,7 Milliarden US-Dollar leisten.⁴⁶²

Die EU erließ daraufhin zudem ein Bündel an Maßnahmen zur Überprüfung der Fahrzeugemissionen, damit Manipulationen in Zukunft wesentlich erschwert werden.⁴⁶³

Insbesondere wurden neue Verfahren zur Messung der Emissionen im Rahmen der behördlichen Typengenehmigung eingeführt. Zur Messung von CO₂ gilt gemäß der Verordnung (EU) 2017/1151 seit September 2018 das WLTP-Verfahren (weltweit harmonisiertes Prüfverfahren für leichte Nutzfahrzeuge), das den Schwächen des vorherigen Messverfahrens (NEFZ) entgegenwirken soll.⁴⁶⁴

Infolge dieses Skandals gingen die Absatzzahlen für Diesel-Fahrzeuge in der EU stark zurück. Waren 2011 etwa 55 % der verkauften Fahrzeuge solche mit einem Dieselmotor, betrug der Wert 2018 nur noch 36 %.⁴⁶⁵ Demgegenüber erhöhte sich der Wert von Benzin-Fahrzeugen, die vergleichsweise mehr CO₂ ausstoßen, was den oben genannten Anstieg beim durchschnittlichen CO₂-Ausstoß erklärbar macht.⁴⁶⁶

2020 verringerte sich der durchschnittliche CO₂-Ausstoß aller neu zugelassenen Fahrzeuge zwar erheblich, nämlich um 12 % gegenüber dem Vorjahr auf 107,8 g/km.⁴⁶⁷ Dies steht insbesondere mit dem um ein Dreifaches gestiegenen Marktanteil von batterieelektrischen Fahrzeugen in Verbindung. Da der Grenzwert 95 g/km beträgt, ist jedoch davon auszugehen, dass – trotz der bestehenden Möglichkeiten, einem Verstoß zu entgegen, wie der Bildung einer Emissionsgemeinschaft –⁴⁶⁸ ei-

⁴⁶¹ *Europäischer Rechnungshof*, Die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 20.

⁴⁶² *Europäischer Rechnungshof*, Die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 20.

⁴⁶³ Vgl. *Europäischer Rechnungshof*, Die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 18 f.

⁴⁶⁴ *Europäischer Rechnungshof*, Die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“ vom 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 23 ff.

⁴⁶⁵ *European Environment Agency*, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2018 vom 18.03.2020, <https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018> (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 34.

⁴⁶⁶ *European Environment Agency*, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2018 vom 18.03.2020, <https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018> (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 35.

⁴⁶⁷ *European Environment Agency*, Sharp decrease in CO₂ emissions of new cars in 2020 vom 29.06.2021, <https://www.eea.europa.eu/highlights/sharp-decrease-in-emissions-of> (zuletzt besucht: 16.03.2022).

⁴⁶⁸ Hierzu unten, S. 176 f.

nige Hersteller gegen die Grenzwert-Verordnung verstoßen werden. Erschwerend kommt hinzu, dass ab 2021 die Einhaltung der Grenzwerte anhand der im WLTP-Verfahren gemessenen Werte überprüft wird.⁴⁶⁹ Da das WLTP-Verfahren, wie oben beschrieben, zu einer Annäherung der Laborwerte mit den tatsächlichen CO₂-Ausstoßwerten auf der Straße führt, ist davon auszugehen, dass dadurch die Einhaltung der Grenzwerte zusätzlich erschwert werden wird.

(2) Schutzzweckuntersuchung

Verstößt ein Pkw-Hersteller also gegen die Norm, stoßen die von ihm in den Verkehr gebrachten Fahrzeuge mehr CO₂-Emissionen aus, als dies zulässig ist, wodurch wiederum mehr zur weltweiten Klimaerwärmung beigetragen wird. Wenn aber die Verhinderung einer Erderwärmung vom Schutzzweck der Norm erfasst ist, ist damit richtigerweise auch immer die Eindämmung der Klimawandelfolgen umfasst. Denn die Eindämmung des weltweiten Klimawandels ist kein Selbstzweck, sondern sie erfolgt vor dem Hintergrund der zahlreichen sich daraus ergebenden Folgen für Mensch und Umwelt.

Problematisch erscheint zudem aber die räumliche und zeitliche Distanz zwischen Emissionshandlung und eingetretenem Schadensereignis. Die Klimaerwärmung ist ein schrittweiser Prozess, der durch sich kumulierende Treibhausgase in der Atmosphäre mit der Zeit zunimmt. Der Beginn der Tathandlung, also die ersten Emissionshandlungen einer Person, kann Jahre vor dem Eintritt der Eigentumsschädigung liegen. Zudem kann der Erfolg weit entfernt vom eigentlichen Emissionsort eintreten.

Insofern weist die hiesige Konstellation Parallelen zu dem oft diskutierten Beispielfall auf, dass ein Fahrer zunächst folgenlos gegen Vorschriften der StVO verstößt, sei es das Überfahren einer roten Ampel (§ 37 Abs. 2 StVO) oder das Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (§ 3 Abs. 3 StVO), und im späteren Verlauf einige Kilometer weiter einen die Straße überquerenden Fußgänger anfährt und verletzt.⁴⁷⁰

Hier ist die gängige Argumentation dafür, den Schutzzweckzusammenhang abzulehnen, dass die Verhaltensnormen nur dazu dienen, Verkehrsteilnehmer im konkreten Straßenbereich zu schützen, und nicht dazu, den früheren Aufenthalt an einem Ort und daraus resultierende spätere Gefahren an einem anderen Ort zu verhindern.⁴⁷¹

Im Unterschied zu den Straßenverkehrsnormen sind die Normen des Klimaschutz- und Umwelteregierrechts aber gerade nicht auf einen räumlich eng umgrenzten Bereich beschränkt. Der Klimawandel ist ein globales Phänomen, dessen

⁴⁶⁹ *European Environment Agency*, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2018 vom 18.03.2020, <https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018> (zuletzt besucht: 10.02.2022), S. 33.

⁴⁷⁰ *Kaspar*, JuS 2012, 112 (114); *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 117.

⁴⁷¹ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 117; *Wessels/Beulke/Satzger*, Strafrecht AT (2021), Rn. 265.

Auswirkungen überall auf der Welt zu schweren Folgen führen. Die Einhaltung der Verhaltensnormen erstreckt sich daher richtigerweise auch auf solche Sachverhalte, die zeitlich und räumlich verzögert eintreten.

(cc) Zwischenergebnis

Bezogen auf die Emissionsgrenzwerte ist der Schutzzweckzusammenhang gegeben. Er lässt sich zudem nur bei solchen Vorschriften begründen, die eine Tätigkeit unmittelbar regulieren, um Treibhausgase zu senken, etwa indem quantitative Emissionsvorgaben gemacht werden.⁴⁷²

(d) Pflichtwidrigkeitszusammenhang

Für die Realisierung der rechtlich missbilligten Gefahr im konkreten tatbestandlichen Erfolg wird zudem noch verlangt, dass der Erfolg bei rechtmäßigem Alternativverhalten ausgeblieben wäre.⁴⁷³ Wäre der Erfolg umgekehrt bei rechtmäßigem Alternativverhalten ebenfalls eingetreten, hätte sich nicht der missbilligte Teil der gefährlichen Handlung, sondern der rechtlich erlaubte Teil im Erfolg realisiert.⁴⁷⁴

Inwiefern dieser Pflichtwidrigkeitszusammenhang bei Verstößen gegen klimaschutzrechtliche oder umweltenergierechtliche Pflichten besteht, soll anhand der Treibhausgasminderungsquote und der Pkw-Emissionsgrenzwerte erläutert werden.

(aa) Treibhausgasminderungsquote

§ 37a Abs. 1 S. 1, Abs. 4 BImSchG sieht die Pflicht vor, dass derjenige, der gewerbmäßig oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen Otto- oder Dieselmotorkraftstoffe in den Verkehr bringt, dafür Sorge trägt, dass die Treibhausgasemissionen, die bei der Verbrennung der Kraftstoffe entstehen, um einen bestimmten Prozentsatz gemindert werden. Diese Pflicht kann beispielsweise dadurch erfüllt werden, dass treibhausgasärmere Biokraftstoffe beigemischt werden.⁴⁷⁵

Wenn ein Unternehmer dieser Reduktionsverpflichtung nicht nachkommt und damit Kraftstoffe in den Verkehr bringt, die insgesamt beispielsweise zwei Millionen Tonnen CO₂ mehr verursachen, dann leistet er damit einen nennenswerten Beitrag zum globalen Klimawandel. Entscheidende Voraussetzung für den Pflichtwidrigkeitszusammenhang – wie im Übrigen auch für die vorgelagerte Frage der Kausalität – ist es, feststellen zu können, dass der Emissionsbeitrag zu einer (wenn auch minimalen) Beschleunigung der globalen Erwärmung führt.

⁴⁷² Ein weiteres Beispiel ist die Treibhausgasminderungsquote von Kraftstoffen gem. § 37a Abs. 1 S. 1, Abs. 4 BImSchG. Dort werden den Unternehmern ebenfalls quantitative Emissionsvorgaben gemacht.

⁴⁷³ Fischer, Vorbem. § 13 Rn. 29; Wessels/Beulke/Satzger, Strafrecht AT (2021), Rn. 301.

⁴⁷⁴ Murmann, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 102 m. w. N.

⁴⁷⁵ Weitere Erfüllungsoptionen finden sich in § 37a Abs. 5 BImSchG.

Nur dann lässt sich sagen, dass das rechtmäßige Alternativverhalten, also das Einhalten der Quote, dazu führen würde, dass der Erfolg ausbleibt, weil die Erderwärmung entsprechen langsamer voranschreitet.

Ab welcher Größenordnung des Emissionsbeitrags sich der Anteil an der globalen Erwärmung empirisch messen lässt, kann hier nicht abschließend beurteilt werden. Dies hängt auch vom wissenschaftlichen Fortschritt in diesem Bereich ab. Klar ist, dass der Wert winzig sein und viele Nachkommastellen aufweisen wird. Genauso wie beim Ausstoß der RWE AG im Fall *Lluyya* darf dies aber auch hier kein Ausschlusskriterium für die Kausalitätsprüfung sein. Vielmehr muss jeder messbare Verursachungsbeitrag genügen.⁴⁷⁶

An dieser Stelle wird die Möglichkeit unterstellt, dass sich der Anteil an der globalen Erwärmung bereits bei dem hier zugrunde gelegten Emissionsbeitrag von zwei Millionen Tonnen CO₂ empirisch-technisch feststellen lässt. Unter dieser Prämisse ist der Pflichtwidrigkeitszusammenhang erfüllt.

Dieses Ergebnis ergibt sich bereits unter Zugrundelegung der Vermeidbarkeits-theorie. Einer Beweiserleichterung, den die Risikoerhöhungslehre anstrebt, bedarf es hier somit nicht.⁴⁷⁷

(bb) Emissionsgrenzwerte für Pkw

Vorausgesetzt ist auch hier, dass ein rechtmäßiges Alternativverhalten, das in der Einhaltung der Grenzwerte besteht, zum Ausbleiben des Taterfolgs führen würde.

Hier stellt sich für die rechtliche Prüfung das Problem dar, dass es nicht möglich sein wird, festzustellen, wie viel CO₂ durch zu hohe Emissionswerte der Pkw tatsächlich mehr ausgestoßen wird. Dies hängt nämlich maßgeblich von der Nutzung der Endverbraucher ab. Die Nutzung lässt sich zwar anhand der durchschnittlichen jährlichen Fahrleistung schätzen – 2018 in Deutschland: 13 323 km.⁴⁷⁸ Eine solche Schätzung ist jedoch nicht ausreichend, um den Kausalitätsbeweis zu erbringen. Es ist schließlich nicht gesagt, dass die Pkw des Herstellers tatsächlich so viel gefahren sind. Die Werte könnten im Einzelfall erheblich geringer sein. Mangels feststellbarer Emissionsmengen lässt sich aber zu der entscheidenden Frage, ob ein messbarer Verursachungsbeitrag für die globale Erwärmung vorliegt, nicht Stellung beziehen.

⁴⁷⁶ So auch *Kling*, KJ 2018, 213 (219).

⁴⁷⁷ Zur Vermeidbarkeits- und Risikoerhöhungslehre vgl. *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 106 ff.; Schönke/Schröder-*Sternberg-Lieben/Schuster*, § 15 Rn. 177 ff.

⁴⁷⁸ *Kraftfahrtbundesamt*, Verkehr in Kilometern – Inländerfahrleistung (VK), https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/vk_inlaenderfahrleistung/2020/verkehr_in_kilometern_kurzbericht_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (zuletzt besucht: 30.03.2022), S. 2.

(cc) Zwischenergebnis

Damit der Pflichtwidrigkeitszusammenhang bejaht werden kann, muss also festgestellt werden, dass gerade die unerlaubt ausgestoßenen Emissionen einen kausalen Beitrag für die Klimawandelfolgeschäden leisten. Dafür muss der genaue Betrag der unerlaubten Emissionen beziffert werden können, was sich dann als nicht möglich erweist, wenn dieser Betrag von einem Verhalten der Endnutzer abhängt.

(e) Funktionsgrenzen der Rechtsprechung

Vereinzelte Auffassung vertreten, dass eine Zurechnung für die Folgen des Klimawandels die Funktionsgrenzen der Rechtsprechung überschreiten würde.⁴⁷⁹

Dogmatisch handelt es sich um eine verfassungsoptimierende Auslegung im Hinblick auf den Grundsatz der Gewaltenteilung (Art. 20 Abs. 2 S. 2 GG) und die Freiheitsrechte der Betroffenen.⁴⁸⁰ Die objektive Zurechnung sei aufgrund ihres wertenden Charakters offen für ein solches Argument.⁴⁸¹ Der Grundsatz der Gewaltenteilung als Ausfluss des Rechtsstaatsprinzips beinhaltet auch das Gebot der Organadäquanz, wonach staatliche Entscheidungen durch dasjenige Organ getroffen werden müssen, das dafür nach seiner Organisation, Zusammensetzung und Verfahrensweise am besten aufgestellt ist.⁴⁸² Das Anerkennen einer Haftung auf dem Gebiet des Klimaschutzes würde nun ein Eingreifen in die Gestaltungsspielräume der Legislative und der Exekutive bedeuten und könne somit die Funktionsgrenzen der Judikative überschreiten.⁴⁸³ Gerichte entschieden schließlich immer nur über den Einzelfall, könnten aber kein kohärentes Regelwerk schaffen, keine verfahrensfremden Interessen einbeziehen, keine größtmögliche Transparenz schaffen und keine internationale Abstimmung erreichen. Dies spreche für eine Zurückhaltung der Gerichte und gegen eine Haftung aufgrund von „allzu weite[n] und alltägliche[n] Ursachen“⁴⁸⁴.

Vorbehalte wie hier, die die Kompetenz der Judikative zur Entscheidung von klimawandelbezogenen Sachverhalten in Zweifel ziehen, werden auch in Gerichtsverfahren in anderen Ländern geäußert. Diese sollen im Folgenden kurz skizziert werden, um hilfreiche Argumente dafür gewinnen zu können, ob der Einwand berechtigt ist.

⁴⁷⁹ *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 41.

⁴⁸⁰ *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 44. Zur verfassungsoptimierenden Auslegung *Sachs-GG-Sachs*, Einführung, Rn. 52.

⁴⁸¹ *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 41.

⁴⁸² *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 42. Ausführlich *Dreier-Schulze-Fielitz*, Art. 20 Rn. 71 ff.

⁴⁸³ *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 43.

⁴⁸⁴ *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 44. Ähnlich *Chatzinerantzis/Appel*, NJW 2019, 881 (886).

(aa) State of Connecticut et al. vs. American Electric Power Company Inc. et al.

Insbesondere Gerichte in den USA hatten schon früh Klimawandelklagen zu bescheiden. Im Jahr 2004 hatten acht Bundesstaaten und die Stadt New York eine Klage gegen sechs Energieunternehmen eingereicht, mit dem Ziel, diese zu verpflichten, ihren jährlichen CO₂-Ausstoß auf einen vom Gericht festgelegten Wert zu verringern.⁴⁸⁵ Das erstinstanzliche Gericht lehnte die Klage unter Zugrundelegung der „Political Question Doctrine“ ab.⁴⁸⁶ Dieser Grundsatz dient ebenfalls der Gewaltenteilung und soll verhindern, dass die Judikative sich in Angelegenheiten anderer Gewalten einmischt.⁴⁸⁷ Danach ist die Justiziabilität einer Sache unter anderem dann zu verneinen, wenn keine hinreichenden Entscheidungskriterien für den Fall bestehen oder eine vorherige politische Grundsatzentscheidung notwendig wird.⁴⁸⁸ Die geforderte Deckelung der Emissionen, so das Gericht, bedürfe aber einer politischen Grundsatzentscheidung durch den Gesetzgeber. Um einen Grenzwert adäquat festzulegen, bedürfe es nämlich auch der Bewertung alternativer Energiequellen und einer Abwägung, wie sich die Entscheidung auf die Energieversorgung in den USA und die internationalen Klimaverhandlungen auswirken würde.⁴⁸⁹ Diese Aufgaben könnten nicht von den Gerichten getroffen werden, sondern seien der Politik zugeordnet.⁴⁹⁰

Das Berufungsgericht hingegen gab den Klägern Recht. Die „Political Question Doctrine“ hielt das Gericht für nicht anwendbar.⁴⁹¹ Fragen im Zusammenhang des Klimawandels seien nicht rein politischer Natur. Ob der Gesetzgeber bereits tätig geworden ist, sei nicht entscheidend, da die Kläger keine „alles umfassende Antwort auf den Klimawandel“ beehrten, sondern lediglich eine Deckelung des CO₂-Ausstoßes von sechs Elektrizitätswerken.⁴⁹² Die politische Brisanz des Falles allein rechtfertige es nicht, von einer gerichtlichen Entscheidung abzusehen.⁴⁹³ Die Befugnisse der anderen Gewalten würden dadurch auch nicht unterlaufen, da der Gesetzgeber nach wie vor die gesetzlichen Bestimmungen ändern und die Bundesumweltbehörde ebenso die Grenze der erlaubten CO₂-Emissionen festlegen könnte.⁴⁹⁴

⁴⁸⁵ Supreme Court of the United States, v. 20.06.2011 – 10-174 (American Electric Power Co. Inc. et al. v. Connecticut et al.), S. 1, 4.

⁴⁸⁶ Supreme Court of the United States, v. 20.06.2011 – 10-174 (American Electric Power Co. Inc. et al. v. Connecticut et al.), S. 5. *Lach/Morbach*, VersR 2010, 442 (443).

⁴⁸⁷ US Court of Appeals for the Second Circuit, v. 21.09.2009 – 05-5104,05-5119 (State of Connecticut et al. vs. American Electric Power Company Inc. et al.), S. 24.

⁴⁸⁸ US Court of Appeals for the Second Circuit, v. 21.09.2009 – 05-5104,05-5119 (State of Connecticut et al. vs. American Electric Power Company Inc. et al.), S. 24.

⁴⁸⁹ *Lach/Morbach*, VersR 2010, 442 (443).

⁴⁹⁰ *Lach/Morbach*, VersR 2010, 442 (443).

⁴⁹¹ Supreme Court of the United States, v. 20.06.2011 – 10-174 (American Electric Power Co. Inc. et al. v. Connecticut et al.), S. 5.

⁴⁹² *Lach/Morbach*, VersR 2010, 442 (443).

⁴⁹³ *Lach/Morbach*, VersR 2010, 442 (443).

⁴⁹⁴ *Lach/Morbach*, VersR 2010, 442 (443).

Letztlich gelangte die Klage vor den US Supreme Court und wurde von diesem abgewiesen.⁴⁹⁵ Das Gericht stützte sich dabei nicht auf die „Political Question Doctrine“, sondern auf den Grundsatz der präemptiven Wirkung von Bundesgesetzen gegenüber dem von den Gerichten entwickelten Common Law.⁴⁹⁶ Da der Clean Air Act der Umweltbehörde die Kompetenz zuspricht, Treibhausgasemissionen zu regulieren, bestünde kein Raum mehr für eine gerichtliche Regulierung.⁴⁹⁷

(bb) *Kivalina et al. vs. ExxonMobil Corporation et al.*

Eine weitere maßgebliche US-amerikanische Klimawandelklage wurde erhoben im Fall *Kivalina et al. vs. ExxonMobil Corporation et al.* Hier verlangte die Inuit-gemeinde Kivalina im Bundesstaat Alaska Schadensersatz von mehreren Energieversorgungsunternehmen für ihren Beitrag an der Erderwärmung.⁴⁹⁸ Das Packeis, welches das Dorf vor Stürmen geschützt hatte, war aufgrund der Erderwärmung weggeschmolzen, sodass Kivalina unbewohnbar wurde.⁴⁹⁹ Das erstinstanzliche Gericht folgte der Rechtsprechung im Fall Connecticut gegen American Electric Power Company nicht und entschied abermals, dass die Klage nur politische Fragen betreffe, die nicht justiziabel sei.⁵⁰⁰

Das für die Berufung zuständige Gericht wies die Klage ebenfalls ab, allerdings stützte es die Entscheidung nicht auf die „Political Question Doctrine“, sondern auf den Vorrang des Clean Air Act, wie auch der Supreme Court im Fall Connecticut vs. American Electric Power.⁵⁰¹ Diese Entscheidung wird teilweise kritisch gesehen, da das Klagebegehren hier auf Schadensersatz gerichtet war und nicht geprüft wurde, ob das Clean Air Act diesen ebenfalls regelt, was Voraussetzung für die gesetzliche Sperrwirkung wäre.⁵⁰²

(cc) *Urgenda-Urteil*

Als Drittes zu nennen ist das Urteil eines Berufungsgerichts in den Niederlanden im Fall der Nichtregierungsorganisation Urgenda, die den Staat der Niederlande dazu verpflichten wollte, seine Treibhausgasemissionen bis 2020 um 25 % zu reduzieren.

⁴⁹⁵ Supreme Court of the United States, v. 20.06.2011 – 10-174 (*American Electric Power Co. Inc. et al. v. Connecticut et al.*), S. 16.

⁴⁹⁶ *Burckhardt/Sommerer*, VersR 2013, 1107.

⁴⁹⁷ Supreme Court of the United States, v. 20.06.2011 – 10-174 (*American Electric Power Co. Inc. et al. v. Connecticut et al.*), S. 9 ff.

⁴⁹⁸ Unites States Court of Appeals for the Ninth Circuit, v. 21.09.2012 – 09-17490 (*Kivalina et al. vs. ExxonMobil Corporation et al.*), S. 11647.

⁴⁹⁹ Unites States Court of Appeals for the Ninth Circuit, v. 21.09.2012 – 09-17490 (*Kivalina et al. vs. ExxonMobil Corporation et al.*), S. 11649.

⁵⁰⁰ United States District Court for the Northern District of California, v. 30.09.2009 – 08-1138 (*Kivalina et al. vs. ExxonMobil Corporation et al.*), S. 13, 15.

⁵⁰¹ Unites States Court of Appeals for the Ninth Circuit, v. 21.09.2012 – 09-17490 (*Kivalina et al. vs. ExxonMobil Corporation et al.*), S. 11654 ff.

⁵⁰² *Burckhardt/Sommerer*, VersR 2013, 1107 (1108).

Das Berufungsgericht entsprach der klägerischen Forderung und stellte dabei insbesondere auf die Art. 2 und 8 EMRK ab.⁵⁰³ Die Regierung argumentierte, dass die Verurteilung zu einem konkreten Reduktionsziel die richterlichen Entscheidungskompetenzen in einem gewaltenteilenden Staat überschreite.⁵⁰⁴

Das Gericht wies diese Argumentation zurück, da die Regierung nur zu einem bestimmten Zielwert verpflichtet werde, während die dafür zu ergreifenden Maßnahmen weithin im Belieben der Regierung stehen. Aus diesem Grund läge kein Eingriff in die Kompetenzen der anderen Gewalten vor.⁵⁰⁵

(dd) Zusammenfassung

Dieser kursorische Überblick über einige bekannte Klimawandelklagen hat gezeigt, dass in diesem Zusammenhang oft das Argument eines Verstoßes gegen den Gewaltenteilungsgrundsatz angeführt wird. Die Ergebnisse können hier freilich nicht einfach übernommen werden, sie wurden schließlich in anderer Jurisdiktion und unter Anwendung anderer gesetzlicher Vorschriften getroffen. Gleichwohl lassen sich aus den Argumentationslinien wichtige Erkenntnisse gewinnen.

Das Auferlegen konkreter Emissionsvorgaben erscheint deswegen kritisch, wenn man bedenkt, dass dies einen umfassenden Abwägungsprozess zwischen unterschiedlichen politischen Bereichen erfordert. Hierfür erscheint die Regierung oder der parlamentarische Gesetzgeber in der Tat besser gerüstet. Solange jedoch die Judikative keine genauen Vorgaben gemacht werden, wie die Politik die Emissionsvorgaben erreichen muss, sondern dies dem Gesetzgeber überlassen bleibt, liegt noch kein Verstoß gegen den Gewaltenteilungsgrundsatz vor.⁵⁰⁶

Fälle, in denen die zivilrechtliche Haftung oder eben hier die Strafbarkeit für Klimawandelfolgen geklärt werden muss, bedürfen keiner entsprechenden Abwägung und sind deshalb als unproblematischer zu bewerten. Solange die Gerichte die gesetzlichen Vorschriften berücksichtigen, hier also die Wertungen des Klimaschutz- und des Umweltenergierechts für die Frage einer rechtlich missbilligten Gefahrschaffung heranziehen, kommt ein Eingriff in den Grundsatz der Gewaltenteilung ebenfalls nicht in Betracht.

Eine Einschränkung der objektiven Zurechnung von Verfassung wegen kann daher nicht überzeugen und ist abzulehnen.

⁵⁰³ Wegener, ZUR 2019, 3.

⁵⁰⁴ Gerichtshof Den Haag, Urt. v. 09.10.2018 – 200.178.245/01, Rn. 67 f.

⁵⁰⁵ Gerichtshof Den Haag, Urt. v. 09.10.2018 – 200.178.245/01, Rn. 67 f.

⁵⁰⁶ Dasselbe gilt auch für den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts zur Verfassungsmäßigkeit des Bundesklimaschutzgesetzes, *Eckes*, Separation of Powers in Climate Cases: Comparing cases in Germany and the Netherlands vom 10.05.2021, <https://verfassungsblog.de/separation-of-powers-in-climate-cases/> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

dd) Zwischenergebnis

Die vorstehende Analyse hat gezeigt, dass die kriminalstrafrechtliche Zurechnung von Klimawandelfolgeschäden gegenüber Großemittenten, die zur globalen Erwärmung in erheblichem Umfang beitragen, vor zahlreichen Problemen tatsächlicher wie rechtlicher Art steht.

Für viele Klimawandelfolgen stellt die Kausalität eine unüberwindbare Hürde dar. Sturmschäden, Überschwemmungsschäden, Schäden ausgelöst durch Hitzeperioden, für alle diese Extremwetterereignisse lässt sich zumindest nach derzeitigem Forschungsstand der Kausalitätsbeweis nicht mit der für das Strafverfahren notwendigen Sicherheit führen. Übrig bleiben Folgen, die aufgrund von Gletscherschmelze und – in Deutschland wichtiger – aufgrund von einem allmählich steigenden Meeresspiegel entstehen. Auch hier stellt das Strafrecht jedoch eine erste wichtige Schranke auf. Die Emission von Kohlendioxid ist derzeit ein gesellschaftlich zulässiges und deswegen erlaubtes Risiko. Anknüpfungspunkt für eine Strafbarkeit kann also nur ein solches Verhalten sein, dass gegen die bestehenden Klimaschutzrechtlichen oder umweltenergierechtlichen Vorschriften verstößt.

Zudem wurde herausgearbeitet, dass diese Vorschriften, um den Schutzzweckzusammenhang erfüllen zu können, eine Tätigkeit unmittelbar beschränken müssen, um CO₂-Emissionen zu senken. Vorschriften wie § 4 TEHG, die nur mittelbar eine Emissionsbeschränkung erreichen, genügen dagegen nicht.

Zudem muss für den Pflichtwidrigkeitszusammenhang der Beweis erbracht werden können, dass gerade die unerlaubten Emissionen als rechtlich missbilligte Gefahr für sich genommen einen kausalen Beitrag an der globalen Erwärmung leisten. Dies wird allenfalls bei massiven Emissionsbeiträgen der Fall sein können.

Ließen sich Kausalität und objektive Zurechnung bei Klimawandelfolgeschäden bejahen, ist über die Strafbarkeit gleichwohl noch nicht abschließend entschieden. Eine weitere wichtige Hürde besteht darin, den Erfolg einer Person zuzuschreiben, die für einen solchen Verstoß gegen eine Klimaschutz- oder umweltenergierechtliche Vorschrift individuell verantwortlich ist.

c) *Objektiver Tatbestand 2 – Individuelle Strafbarkeit bei Handlungen aus Unternehmen heraus*

Während im Zivilrecht auch eine Haftung für Personen- und Kapitalgesellschaften möglich ist, sodass sich Unternehmen Ansprüchen ausgesetzt sehen können, gibt es im Strafrecht keine vergleichbare Regelung.⁵⁰⁷ Möglich bleibt die Verhängung einer Verbandsgeldbuße nach §§ 30, 130 OWiG. Inwiefern dieser gegenwärtige Zustand reformiert werden sollte, ist Gegenstand einer umfassenden Diskussion.⁵⁰⁸ Zu diesem Diskussionsstand soll hier keine Stellung bezogen werden. Stattdessen sollen die Möglichkeiten aufgezeigt werden, die bereits das geltende Recht kennt, um die-

⁵⁰⁷ Murmann, Grundkurs (2021), § 8 Rn. 25; Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 157.

⁵⁰⁸ Frisch, in: Zöller et al., FS-Wolter (2013), S. 349 ff.

jenigen Mitarbeiter in einem Unternehmen, die für die Verstöße gegen Klimaschutz- oder umweltenergierechtliche Vorschriften verantwortlich sind, strafrechtlich zu sanktionieren. Als Beispiel soll hierzu die Treibhausgasminderungsquote nach § 37a BImSchG dienen.

aa) Horizontale Betrachtung

Grundsätzlich ist hier zu überlegen, an welcher Stelle im Unternehmen anzusetzen ist, wo also strafrechtlich relevante Handlungen geschehen können. Auch hier gelten die allgemeinen Regeln von Täterschaft und Teilnahme.⁵⁰⁹ Bezogen auf einen Verstoß gegen die Treibhausgasminderungsquote kommt sowohl eine Strafbarkeit der Mitarbeiter auf der unteren Ebene in Betracht, also derjenigen, die Kraftstoff mit einer zu geringen Menge an beigemischtem biologischem Kraftstoff in den Verkehr bringen („Bottom up“-Ansatz). Zudem ist eine Strafbarkeit der Mitarbeiter auf der Leistungsebene denkbar, also denjenigen, die die unternehmerische Entscheidung für ein solches Vorgehen getroffen haben („Top down“-Ansatz).⁵¹⁰ Dabei handelt es sich letztlich um eine in tatsächlicher Hinsicht zu ermittelnde Frage des Einzelfalls. Für den Fall, dass die Unternehmensleitung den Entschluss für den Verstoß gegen § 37a BImSchG selbst getroffen und die entsprechende Anweisung weitergegeben hat und die Angestellten im Unklaren darüber waren, dass die Treibhausgasminderungsquote untererfüllt werden soll, kommt für die Geschäftsführung eine Strafbarkeit wegen mittelbarer Täterschaft nach § 25 Abs. 1 Alt. 2 StGB in Betracht, da die Untergebenen ohne den entsprechenden Vorsatz handeln würden.⁵¹¹ Selbst für den wahrscheinlicheren Fall, dass die Angestellten im Bewusstsein über den Verstoß den Anweisungen Folge leisten, könnte eine Strafbarkeit wegen mittelbarer Täterschaft kraft Organisationsherrschaft möglich sein. Diese Rechtsfigur, die ursprünglich für sogenannte „Schreibtischtäter“ in rechtsgelösten organisierten Machtapparaten entwickelt wurde, hat der Bundesgerichtshof auf die Organisationsstrukturen in Wirtschaftsunternehmen ausgeweitet.⁵¹²

Hier wie dort würden durch die Bereitschaft der Vorderleute, die Anweisungen zu befolgen, regelhafte Abläufe ausgenutzt, die automatisch in der Tatbestandsverwirklichung münden würden.⁵¹³

Gegen diese Rechtsprechung wurden ebenfalls einige Bedenken geäußert.⁵¹⁴

Haupteinwand ist dabei, dass eine solche automatisierte Tatausführung, während sie in rechtsgelösten Organisationen durch den internen Druck erklärbar ist, in legalen Wirtschaftsunternehmen nicht gleichsam gegeben sei.⁵¹⁵ Der berechtigten Kritik zum Trotz ist der Gedankengang überzeugend, die unternehmerischen Ent-

⁵⁰⁹ Vgl. *Börner*, Umweltstrafrecht (2020), § 5 Rn. 40 ff.

⁵¹⁰ Vgl. dazu *Krell*, Umweltstrafrecht (2017), Rn. 107; *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 160.

⁵¹¹ Zum Vorsatz umfassend unten, S. 117 ff.

⁵¹² *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 169.

⁵¹³ BGHSt 49, 147 (163 ff.).

⁵¹⁴ *Zerbes*, in: Jeßberger et al., Wirtschaftsvölkerstrafrecht (2015), S. 213 f. m. w. N.

⁵¹⁵ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 169.

scheidungsträger sich nicht in den geschaffenen Unternehmensstrukturen „wegducken“ zu lassen, sondern täterschaftlich zur Verantwortung zu ziehen. Eine mittelbare Täterschaft ist also auch für diesen Fall zu bejahen.

bb) Vertikale Betrachtung

Als Nächstes müssen die Verantwortlichen auf der Geschäftsführungsebene ausfindig gemacht werden. Hier gilt der Grundsatz der individuellen Ressortverantwortung.⁵¹⁶ Sollte also die Zuständigkeit für die Produktion der Kraftstoffe in den Kompetenzbereich nur eines Geschäftsführers oder zumindest nicht aller Geschäftsführer fallen, so sind die restlichen dafür nicht verantwortlich, weil sie darauf vertrauen können, dass die jeweils anderen ihre Pflichten ordnungsgemäß erfüllen.⁵¹⁷ Sie trifft allerdings eine Überwachungspflicht, wenn sich Indizien für Verstöße durch die verantwortlichen Geschäftsführer ergeben.⁵¹⁸ Eine Abkehr von dieser begrenzten Zuständigkeitsverantwortung ergibt sich nur im Falle einer Krisen- oder Ausnahmesituation, die das ganze Unternehmen betrifft.⁵¹⁹ Eine solche kann mit der vorliegenden Konstellation (Verstöße gegen öffentlich-rechtliche Pflichten) allein allerdings nicht begründet werden.

Sollte es sich wiederum um einen Mehrheitsbeschluss handeln, ist erneut die Kausalität fraglich. Wie bereits erwähnt, werden in solchen Gremienkonstellationen unterschiedliche Wege gesucht, um die Ursächlichkeit der Abstimmenden im Falle eines überbedingten Erfolges zu begründen. Die Annahme einer alternativen Kausalität kann allerdings nicht überzeugen, da die einzelnen Stimmen, die für den Verstoß votieren, nicht jeweils für sich den Erfolg herbeiführen können.⁵²⁰ Auch kumulative Kausalität ist richtigerweise nur dann einschlägig, wenn die Mehrheit nur mit einer Stimme erreicht worden ist.⁵²¹ In Fällen, in denen die Mehrheit größer ausfällt, würde eine einzelne Nein-Stimme nicht zum Ausbleiben des Erfolges führen.⁵²² Obwohl also die beiden Kausalitätsformen für sich genommen nicht einschlägig sind, wollen einige Stimmen beide Formen verbinden.⁵²³

Dabei werden zwei unterschiedliche, wenngleich ähnliche Ansätze vertreten: Diese sollen an dem obigen Beispiel eines fünfköpfigen Gremiums dargestellt werden, bei dem bereits eine einfache Stimmenmehrheit genügt, also ein Verhältnis von drei „Ja“- zu zwei „Nein“-Stimmen.

Nach dem ersten Ansatz sollen die Stimmen, die gerade nicht zur Mehrheit führen (also hier zwei), und die mehrheitsbeschaffende Stimme (eine der anderen

⁵¹⁶ Wittig, Wirtschaftsstrafrecht (2020), § 6 Rn. 119.

⁵¹⁷ Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 163.

⁵¹⁸ Wittig, Wirtschaftsstrafrecht (2020), § 6 Rn. 122.

⁵¹⁹ Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 165.

⁵²⁰ Schönke/Schröder-Eisele, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 83a.

⁵²¹ Schilba, Aufsichtsratsstätigkeit (2008), S. 381 f.; Wessels/Beulke/Satzger, Strafrecht AT (2021), Rn. 233.

⁵²² Schönke/Schröder-Eisele, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 83a.

⁵²³ Kritisch deswegen Rotsch, ZIS 2018, 1 (6 f.).

drei) im Verhältnis der kumulativen Kausalität stehen, da weder das Stimmenduo noch die dazukommende Stimme entfallen können, ohne dass die Beschlussmehrheit entfele.⁵²⁴ Die drei möglichen mehrheitsbeschaffenden Stimmen stehen zueinander wiederum im Verhältnis der alternativen Kausalität, sie können alternativ aber nicht kumulativ hinweggedacht werden, ohne dass der Erfolg entfele.⁵²⁵

Einem anderen Ansatz zufolge lassen sich mehrere erfolgswirksame Beschlussmehrheiten (bspw. die drei Stimmen der Geschäftsführer A, B und C oder die drei der Personen A, D und E) bilden, die alternativ kausal sind, da eine einzelne Kombination entfallen kann, aber nicht alle, ohne dass die Stimmenmehrheit zustande kommt.⁵²⁶ In diesem Beschlusstrio stehen die einzelnen Stimmen dann wiederum kumulativ kausal zueinander, weil keine der drei eliminiert werden könnte, ohne dass der Erfolg entfele.⁵²⁷

Diese Ansätze bringen in der Tat das Problem mit sich, dass sie die bestehende *Conditio-sine-qua-non*-Formel verbiegen, um ein als unbillig empfundenes Ergebnis zu korrigieren,⁵²⁸ und sie insofern normativ aufladen. Gleichwohl wird die *Conditio*-Formel auch bereits bei der alternativen Kausalität und in Unterlassungskonstellationen⁵²⁹ entsprechend modifiziert. Zudem darf auch nicht vergessen werden, dass die Formel selbst zahlreicher Kritik ausgesetzt ist.⁵³⁰ Im Übrigen muss so nicht eine Lösung über die Figur der Mittäterschaft gesucht werden. Denn zum einen sind die Voraussetzungen der Mittäterschaft in Gremienkonstellationen fraglich,⁵³¹ zum anderen wird die mittäterschaftliche Zurechnung bei Fahrlässigkeitsdelikten überwiegend abgelehnt, wodurch sich der Anwendungsbereich dieses Lösungsmodells stark einschränken würde.⁵³²

cc) Zwischenergebnis

Wie gesehen, lässt sich ein Ursachenzusammenhang auch bis zu einem Geschäftsführer und selbst für den Fall, dass der Beschluss in einem pluralistischen Gremium getroffen wurde, begründen. Ob in der Praxis die individuell Verantwortlichen innerhalb komplexer Unternehmensstrukturen tatsächlich ausfindig gemacht werden können, steht allerdings auf einem anderen Blatt.

⁵²⁴ *Fleischer*, BB 2004, 2645 (2647); *SSW-Kudlich*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 48.

⁵²⁵ *SSW-Kudlich*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 48, *Satzger*, JA 2014, 186 (193).

⁵²⁶ *Schilha*, Aufsichtsratsstätigkeit (2008), S. 388.

⁵²⁷ *Schilha*, Aufsichtsratsstätigkeit (2008), S. 388.

⁵²⁸ *Rotsch*, ZIS 2018, 1 (8).

⁵²⁹ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 23 Rn. 22.

⁵³⁰ Vgl. *Schönke/Schröder-Eisele*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 74; *Satzger*, JA 2014, 186 (188 f.).

⁵³¹ Vgl. *Rotsch*, ZIS 2018, 1 (8 ff.); *Schilha*, Aufsichtsratsstätigkeit (2008), S. 383 ff.

⁵³² *Wittig*, Wirtschaftsstrafrecht (2020), § 6 Rn. 47 a. E.; *Zerbes*, in: Jeßberger et al., Wirtschafts-
völkerstrafrecht (2015), S. 216 f.

d) Subjektiver Tatbestand

Ist der objektive Tatbestand des § 303 StGB erfüllt, wurde also eine kausale und objektiv zurechenbare Beschädigung oder Zerstörung des Eigentums durch den massiven Ausstoß von Treibhausgasen bejaht, ist im Rahmen des subjektiven Tatbestandes erforderlich, dass der Täter vorsätzlich gehandelt hat. Da der Gesetzgeber die fahrlässige Begehungsweise im Fall der Sachbeschädigung nicht unter Strafe gestellt hat (vgl. § 15 StGB), entscheidet das Vorliegen von Vorsatz hier also über die Strafbarkeit potenzieller Täter.

Ob der Tatvorsatz vorliegt, soll hier anhand eines Verstoßes gegen die Biokraftstoffquote überprüft werden. Fraglich ist also, ob ein Geschäftsführer, der beschlossen hat, diese Quote nicht zu erfüllen, auch darauf bezogen vorsätzlich handelt, dass infolge der zusätzlichen Emissionen Klimawandelfolgeschäden wie Gebäudeschäden auftreten.

Vorsätzliches Handeln verlangt den Willen zur Verwirklichung des Straftatbestandes in Kenntnis aller seiner objektiven Tatumstände.⁵³³ Während die Vorsatzarten des *dolus directus* 1. und 2. Grades höhere Anforderungen formulieren,⁵³⁴ stellt der Eventualvorsatz – auch *dolus eventualis* genannt – das Mindestprogramm dar, welches für vorsätzliches Handeln gefordert ist. Seine Voraussetzungen sind im Einzelnen umstritten. Im Kern geht es dabei um die Frage des Erfordernisses eines Willenselementes und die genauen Anforderungen daran.⁵³⁵

Nach der überwiegend vertretenen Billigungs- bzw. Ernstnahmetheorie setzt vorsätzliches Handeln voraus, dass der Täter auf Wissensseite den Erfolg (ernsthaft) für möglich hält und auf Willensseite sich mit dem Erfolg abfindet oder ihn, anders gesagt, billigend in Kauf nimmt.⁵³⁶

Der Vorsatz muss sich auf alle Umstände des gesetzlichen Tatbestandes beziehen, dazu gehören der Taterfolg, die Anforderungen an das Tatobjekt sowie der Kausal- und Zurechnungszusammenhang.⁵³⁷ Fehlt dem Täter bereits die Kenntnis bezogen auf einen Umstand, der zum gesetzlichen Tatbestand gehört (die Wissensseite des Vorsatzes), so stellt § 16 Abs. 1 StGB ausdrücklich klar, dass vorsätzliches Handeln ausgeschlossen ist. Der Täter befindet sich dann in einem sogenannten Tatbestandsirrtum.

Zu diskutieren ist hier, ob ein Irrtum über den Kausalverlauf denkbar ist, wenn der Täter von einem anderen als dem tatsächlich eingetretenen Lebenssachverhalt ausgegangen ist. Angesichts der Komplexität der naturwissenschaftlichen Vorgänge sind Fehlvorstellungen auf allen Stufen des Kausalverlaufs denkbar. Der Täter

⁵³³ BGHSt 19, 295 (298).

⁵³⁴ Vgl. *Wessels/Beulke/Satzger*, Strafrecht AT (2021), Rn. 325 ff.

⁵³⁵ Dazu exemplarisch *Murmann*, Grundkurs (2021), § 24 Rn. 21 ff.

⁵³⁶ Meinungsstand dargestellt bei *Matt/Renzikowski-Gaede*, § 15 Rn. 16, 19; *Rengier*, Strafrecht AT (2021), § 14 Rn. 26.

⁵³⁷ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 24 Rn. 8; *Rengier*, Strafrecht AT (2021), § 14 Rn. 46.

könnte sich mit dem Argument verteidigen, dass er nicht davon ausgegangen sei, der eigene Emissionsbeitrag ergebe für die globale Erwärmung tatsächlich einen messbaren Unterschied, sondern er vielmehr geglaubt habe, der eigene Betrag sei dafür schlicht zu gering gewesen (1. Stufe). Möglich wäre auch das Argument, dass der Einfluss des Treibhausgases insgesamt auf die globale Erwärmung unterschätzt worden sei, also nicht davon ausgegangen wurde, dass diese für den feststellbaren Temperaturanstieg oder den daraus resultierenden Meeresspiegelanstieg tatsächlich größtenteils verantwortlich sind (2. Stufe). Schließlich könnte dargelegt werden, dass nicht erwartet wurde, dass gerade auch die Ostsee oder Nordsee an der Stelle, an der die Gebäudeschäden eingetreten sind, klimawandelbedingt angestiegen ist (3. Stufe).

Angesichts der wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Klimawandel, die seit mehreren Jahrzehnten der Öffentlichkeit zugänglich sind, erscheint das Vorbringen betreffend der Stufen 2 und 3 in einem Strafprozess wenig überzeugend. Lediglich eine falsche Vorstellung auf der ersten Stufe ließe sich überzeugend darstellen, wenn man bedenkt, dass auch Juristen über diese Tatsachen im Unklaren sind, wie die Darstellung des Verfahrensganges im Fall *Liuyva* zeigt.

Außergewöhnliche Kausalverläufe werden in der Literatur zumeist bereits als Frage der objektiven Zurechnung behandelt.⁵³⁸ Die Rechtsprechung, die die objektive Zurechnung bis heute nicht anerkannt hat, verortet das Problem dagegen als Irrtumsfrage auf Ebene des Vorsatzes.⁵³⁹ Ein Irrtum über den Kausalverlauf wird dann angenommen, wenn sich die abweichende Tätervorstellung nicht mehr innerhalb der Grenzen des nach allgemeiner Lebenserfahrung Voraussehbaren hält.⁵⁴⁰ Hingegen kann nicht erwartet werden, dass der Täter den gesamten Ursachenverlauf en détail bedacht hat.⁵⁴¹

Dass der oben dargelegte Kausalverlauf gänzlich unvorhersehbar ist, überzeugt aber nicht.

Es liegt vielmehr innerhalb des nach allgemeiner Lebenserfahrung Wahrscheinlichen, dass ein massiver Emissionsbeitrag einen messbaren Temperaturunterschied verursacht. Insofern steht dieses Ergebnis im Gleichklang mit dem zuvor getroffenen. Weder ist die Zurechnung von Klimawandelfolgeschäden objektiv unvorhersehbar noch unterliegen Großemittenten einem beachtlichen Irrtum über den Kausalverlauf. Auch der subjektive Tatbestand ist danach somit erfüllt.

⁵³⁸ Teilweise als eigener Prüfungspunkt (*Rengier*, Strafrecht AT (2021), § 13 Rn. 62 ff.; *Wessels/Beulke/Satzger*, Strafrecht AT (2021), Rn. 296 ff.), teilweise als Frage des Schutzzweckzusammenhangs (*Murmann*, Grundkurs (2021), § 24 Rn. 66).

⁵³⁹ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 24 Rn. 65.

⁵⁴⁰ BGHSt 23, 133 (135); *Rengier*, Strafrecht AT (2021), § 15 Rn. 11.

⁵⁴¹ *Murmann*, Grundkurs (2021), § 24 Rn. 65.

e) Ergebnis

Die vorstehende Analyse hat gezeigt, dass sich der Klimawandel und dessen Folgen mit den Kategorien des Strafrechts fassen lassen und die Prüfung am Ende – je nach Fallgestaltung – sogar zu einer Strafbarkeit der verantwortlichen Unternehmensmitarbeiter nach § 303 StGB führen kann. Ein Strafprozess zu Klimawandelfolgen hängt, das legt der Fall *Llunya* offen, zudem stark von der Frage ab, welche Zusammenhänge sich mithilfe von Klimastudien beweisen lassen und wie die Richter mit den Unsicherheiten dieser Studien umgehen.

Eines erreicht der beschriebene Weg allerdings gerade nicht, nämlich einen effektiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Damit bestimmte Klimawandelfolgen wie Meeresspiegelbedingte Gebäudeschäden tatsächlich in Deutschland eintreten, bedarf es eines weiteren signifikanten Anstiegs der globalen Erdoberflächentemperatur. Will das Strafrecht etwas dazu beitragen, die Klimaerwärmung in einem für Mensch und Umwelt ungefährlichen Ausmaß zu begrenzen, muss es bereits bei anderen, früheren Verhaltensweisen ansetzen. Inwiefern sich dies legitimerweise realisieren lässt, wird an späterer Stelle noch umfangreich diskutiert.⁵⁴²

2. Umweltstrafrecht

a) Allgemeines

Bevor auf einzelne Tatbestände näher eingegangen werden kann, soll die oben bereits angesprochene dogmatische Besonderheit der umweltstrafrechtlichen Normen, nämlich die Abhängigkeit vom Verwaltungsrecht oder Verwaltungsakzessorietät, kurz skizziert werden.

Mit Ausnahme des § 330a StGB sind alle Tatbestände des Umweltstrafrechts der §§ 324 ff. StGB so ausgestaltet, dass Beeinträchtigungen der Umweltgüter nur dann strafbares Unrecht darstellen, wenn sie im gleichen Zug auch gegen eine verwaltungsrechtliche Norm bzw. gegen eine darauf beruhende behördliche oder gerichtliche Einzelfallentscheidung verstoßen.⁵⁴³

Diese Konstruktion weist vielerlei Fragen auf, sei es, was die Grenzen der Abhängigkeit bei fehlerhaft zustande gekommenen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen angeht,⁵⁴⁴ oder die verfassungsrechtlichen Probleme in Hinblick auf das Bestimmtheitsgebot nach Art. 103 Abs. 2 GG, da die strafrechtlichen Normen nur sehr grobmaschig auf das Verwaltungsrecht verweisen. Man spricht hier von sogenannten Blankettverweisen.⁵⁴⁵ Manche Stimmen gehen sogar so weit, dass sie die

⁵⁴² Unten, S. 154 ff.

⁵⁴³ Schall, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann (2014), S. 815 (817 f.). Daneben gibt es umweltstrafrechtliche Normen in anderen Gesetzen, z. B. §§ 71, 71a BNatSchG, § 17 TierSchG, § 38 BJagdG (sog. Umweltnebenstrafrecht).

⁵⁴⁴ Kloepfer/Heger, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 99 ff.

⁵⁴⁵ Krell, Umweltstrafrecht (2017), Rn. 39 ff. Vgl. aber BVerfG, BeckRS 2020, 5226 zur hinreichenden Bestimmtheit einer lebensmittelrechtlichen Blankettstrafnorm.

Abschaffung des Umweltstrafrechts in seiner bestehenden Form fordern.⁵⁴⁶ Darauf wird an späterer Stelle noch ausführlich eingegangen werden.⁵⁴⁷ An dieser Stelle soll nun untersucht werden, inwiefern die verwaltungsrechtlich unzulässige Emission von Kohlendioxid strafbar nach den §§ 324 ff. StGB ist.

b) § 325 StGB – Luftverunreinigung

aa) Abs. 1

Im ersten Absatz der Norm wird bestraft, wer eine Veränderung der Luft verursacht, die geeignet ist, außerhalb der Anlage die Gesundheit eines Menschen, eines Tiers, einer Pflanze oder einer anderen Sache von bedeutendem Wert zu schädigen. Zusätzlich muss die Handlung beim Betrieb einer Anlage stattgefunden haben und unter Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten eingetreten sein.

(1) Beim Betrieb einer Anlage

Die Luftverunreinigung muss anlagenbezogen erfolgen. Eine Anlage ist jede als Funktionseinheit organisierte Einrichtung, die auf längere Dauer vorgesehen ist, bestimmten Zwecken dient und deren Betrieb sich auf die Umgebung auswirken kann.⁵⁴⁸ Unter der Begrifflichkeit „beim Betrieb“ ist zu verstehen, dass die Anlage für ihre Zwecke in Gang gesetzt und noch nicht völlig stillgelegt wurde.⁵⁴⁹ Daraus ergibt sich, dass Verhaltensweisen bereits nicht von der Norm erfasst werden, wenn die klimaschutzrechtlichen oder umweltenergierechtlichen Gebote nicht das Emitieren aus einer Anlage heraus beschränken. Von den oben genannten Pflichten könnten deshalb einzig die Pflichten aus dem TEHG einschlägig sein. Diese legen bestimmten Anlagenbetreibern ein Pflichtenprogramm (§§ 4 ff. TEHG) für die Emission von Treibhausgasen auf. Die vom TEHG erfassten Anlagen sind in Anhang 1 Teil 2 aufgelistet. So gut wie alle der dort genannten Anlagen sind auch vom strafrechtlichen Anlagenbegriff erfasst. Einzig die in Nr. 33 genannten Flüge, die auf Flugplätzen innerhalb der EU Starts oder Landungen durchführen, lassen sich nicht darunter subsumieren. Dies ergibt sich noch nicht unmittelbar aus der (weiten) Anlagendefinition, sondern aus § 325 Abs. 7 StGB, der Kraft-, Schienen-, Luft- und Wasserfahrzeuge vom Anwendungsbereich ausnimmt. Auch das Merkmal „beim Betrieb einer Anlage“ ist erfüllt, da die Emissionshandlungen eine funktionierende Anlage voraussetzen.

⁵⁴⁶ Statt aller *Hassemer*, NK 1989, 46 (48).

⁵⁴⁷ Unten, S. 137 ff.

⁵⁴⁸ MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 14; Schönke/Schröder-Heine/Schittenhelm, § 325 Rn. 4.

⁵⁴⁹ *Fischer*, § 325 Rn. 5.

(2) Unter Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten

Der Begriff der verwaltungsrechtlichen Pflichten ist in § 330d Abs. 1 Nr. 4 StGB legaldefiniert. Erfasst sind sowohl Pflichten, die im Gesetz selbst festgeschrieben sind, als auch solche, die sich aus einem vollziehbaren Verwaltungsakt, einer vollziehbaren Auflage, einer gerichtlichen Entscheidung oder einem öffentlich-rechtlichen Vertrag ergeben und die zudem dem Schutz vor Gefahren durch schädliche Umwelteinwirkungen dienen. Der Begriff erfasst also zahlreiche Pflichten, weswegen er von vielen Stimmen kritisch gesehen wird, bis hin zu solchen, die sich für die Verfassungswidrigkeit aussprechen.⁵⁵⁰ Dazu wird noch an späterer Stelle umfassend Stellung bezogen.⁵⁵¹ Hier soll zunächst unterstellt werden, dass die Pflichten aus §§ 4 ff. TEHG verwaltungsrechtliche Pflichten im Sinne des § 330d Abs. 1 Nr. 4a StGB darstellen.

(3) Luftveränderung

Fraglich ist dann aber weiterhin, ob der genehmigungslose Ausstoß von CO₂ eine Veränderung der Luft darstellt. Eine solche liegt dann vor, wenn Stoffe zugeführt oder entzogen werden.⁵⁵² Die Veränderung kann biologisch, chemisch oder physikalisch erfolgen.⁵⁵³ Eine chemisch bewirkte Temperaturveränderung durch die Erhöhung des CO₂-Gehaltes erfüllt diese Voraussetzung.⁵⁵⁴ Stellt man auf den einzelnen Emissionsbetrag eines Unternehmens ab, ergibt sich wieder das Problem, dass empirisch feststellbar sein muss, dass dieser einen messbaren Anteil an der Erderwärmung hat. Je geringer die Emissionsmenge ist, desto unwahrscheinlicher wird dies. Zudem sind minimale Beeinträchtigungen der Luftqualität vom Tatbestand des § 325 StGB ausgenommen.⁵⁵⁵ Betrachtet man die oben angeführten Studien zur „temperature reponse“, die den Beitrag der Niederlande insgesamt auf 0,004 °C beziffert, so lässt sich ungefähr abschätzen, in welcher Größenordnung der unzulässige Beitrag eines einzelnen Unternehmens liegt. Von einer erheblichen Temperaturveränderung kann hier eindeutig nicht gesprochen werden. Eine kausale Luftveränderung ist demnach abzulehnen.⁵⁵⁶

Eine weitere Möglichkeit ist es, die gesamte globale Erwärmung als Anknüpfungspunkt zu nehmen, für die die unerlaubten Emissionen des Unternehmens (die empirische Feststellbarkeit vorausgesetzt) mitursächlich sind. Die globale Erwärmung von ca. 1,0 °C stellt schon jetzt eine erhebliche Veränderung der Erdoberflächentemperatur und damit eine Luftveränderung im Sinne der Norm dar.

⁵⁵⁰ Exemplarisch *Bräutigam-Ernst*, Verwaltungsvorschriften (2009), S. 354.

⁵⁵¹ Unten, S. 155 ff.

⁵⁵² MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 26

⁵⁵³ MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 26

⁵⁵⁴ MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 26; *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 235.

⁵⁵⁵ Sog. Minima-Klauseln, vgl. oben, S. 91.

⁵⁵⁶ Im Ergebnis zustimmend *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, Handbuch (2006), S. 128; *Frenz*, § 19 TEHG Rn. 5 ff.

Ein solches Vorgehen ist aber nicht überzeugend. Es wurde bereits dargestellt, dass im Umweltstrafrecht die besseren Gründe gegen eine strafrechtliche Zurechnung für den Gesamterfolg der globalen Temperaturerhöhung sprechen, weil sonst insbesondere gegen die Regeln der Mittäterschaft verstoßen werden würde.⁵⁵⁷

(4) Schädigungseignung

Nimmt man gleichwohl eine Gesamterfolgszurechnung an, müsste zudem noch das Erfordernis der kausalen Schädigungseignung an den in § 325 Abs. 1 StGB gelisteten Rechtsgütern erfüllt sein.⁵⁵⁸ Dafür wird nicht verlangt, dass ein Schaden oder eine konkrete Gefährdung eingetreten ist, sondern es genügt, wenn die Immissionen nach gesicherter naturwissenschaftlicher Erfahrung in ihrer konkreten Beschaffenheit und unter den konkreten Umständen generell geeignet sind, Schädigungen herbeizuführen.⁵⁵⁹

Wie bereits ausführlich erläutert, hat ein sich erwärmendes Klima zahlreiche Folgen für alle in § 325 Abs. 1 StGB genannten Rechtsgüter. Eine Ursächlichkeit der Klimaerwärmung für die Wetterphänomene, die die Rechtsgutsverletzungen herbeiführen, lässt sich aber bei Wetterextremen oft schon nicht beweisen. Nur bei „slow onset events“ wie schmelzenden Gletschern oder einem ansteigenden Meeresspiegel käme eine Schädigungseignung in Betracht.

Nach hier vertretener Ansicht verbietet sich aber bereits ein Abstellen auf die gesamte Erderwärmung. Eine Luftverunreinigung im Sinne des § 325 Abs. 1 StGB ist somit abzulehnen.

bb) Abs. 2

Im zweiten Absatz wird das anlagenbezogene Freisetzen von Schadstoffen in bedeutendem Umfang unter Strafe gestellt, sofern auch hier gegen verwaltungsrechtliche Pflichten aus §§ 4 ff. TEHG verstoßen wurde. Anders als im ersten Absatz wird hier auf das Erfordernis eines Verunreinigungserfolgs verzichtet.

(1) Freisetzen von Schadstoffen

Fraglich ist, ob das Emittieren von Kohlendioxid unter das „Freisetzen von Schadstoffen“ subsumiert werden kann. Der Schadstoffbegriff ist in Absatz 6 legaldefiniert. Es können einmal Stoffe sein, die geeignet sind, Gesundheit, Tiere, Pflanzen oder andere Sachen von bedeutendem Wert zu schädigen (Nr. 1). Zum anderen können es Stoffe sein, die geeignet sind, ein Gewässer, die Luft oder den Boden nachhaltig zu verunreinigen oder nachteilig zu verändern (Nr. 2).

An anderer Stelle wurde bereits erläutert, dass CO₂ aufgrund seiner Wirkweise in der Atmosphäre einen Schadstoff im immissionsschutzrechtlichen Sinne darstellt, soweit es übermäßig vorhanden ist und sein vermehrter Ausstoß geeignet ist,

⁵⁵⁷ Vgl. oben auf S. 92 ff.

⁵⁵⁸ Dies verneinend *Frisch*, GA 2015, 427 (436). Zur Bestimmung des Merkmals des außerhalb der Anlage gehörenden Bereichs vgl. Schönke/Schröder-Heine/Schittenhelm, § 325 Rn. 17.

⁵⁵⁹ *Fischer*, § 325 Rn. 7.

schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG hervorzurufen.⁵⁶⁰ Entsprechendes muss auch hier gelten. Betrachtet man die Folgen, die ein sich erwärmendes Klima auf die Umwelt und den Menschen hat, weist Kohlendioxid, das in die Atmosphäre ausgestoßen wird, eine Schädigungseignung im Sinne des § 325 Abs. 6 StGB auf.

(2) Freisetzen in bedeutendem Umfang

Der ungenehmigte Ausstoß eines Anlagenbetreibers müsste zudem aber auch einen bedeutenden Umfang aufweisen. Der bedeutende Umfang bemisst sich nach der freigesetzten Menge (quantitativ), wie auch nach der Art und Beschaffenheit des Stoffs (qualitativ).⁵⁶¹ Danach muss ein Potenzial zur Hervorrufung größerer Schäden bestehen.⁵⁶² Je gefährlicher ein Stoff ist, desto eher wird ein bedeutender Umfang erreicht.⁵⁶³ Die Freisetzung von CO₂ selbst in einem Ausmaß, wie große Unternehmen sie vornehmen, ist für sich genommen aber für Mensch und Umwelt ungefährlich, denn erst die globale kumulative Emissionsleistung führt zu einem Zustand, der für die in § 325 Abs. 6 StGB genannten Rechtsgüter potenziell gefährlich ist.⁵⁶⁴

Eine Luftverunreinigung nach § 325 Abs. 2 StGB ist somit ebenfalls abzulehnen.

c) § 327 StGB – Unerlaubtes Betreiben von Anlagen

Zuletzt kommt eine Strafbarkeit gemäß § 327 Abs. 2 Nr. 1 Alt. 1 StGB in Betracht. Hiernach ist es unter Strafe gestellt, eine genehmigungsbedürftige Anlage oder eine sonstige Anlage im Sinne des BImSchG, deren Betrieb zum Schutz vor Gefahren untersagt worden ist, ohne die nach dem Gesetz erforderliche Genehmigung zu betreiben.

Inwiefern auch ein genehmigungsloses Emittieren von Treibhausgasen wie Kohlendioxid darunterfällt, wird unterschiedlich beurteilt.

Ausgangspunkt ist § 4 Abs. 4 S. 1 TEHG, wonach bei Anlagen, die vor dem 01.01.2013 nach dem BImSchG genehmigt worden sind, die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gleichzeitig die Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG ist. Hintergrund dieser Genehmigungsfiktion ist, dass Anlagen, die bereits immissionsschutzrechtlich genehmigt wurden, nicht gegen die Genehmigungspflicht des TEHG verstoßen sollen.⁵⁶⁵ Teilweise wird diese Identität der Genehmigungen als Argument dafür benutzt, dass ein genehmigungsloses Emittieren von

⁵⁶⁰ Vgl. oben, S. 42.

⁵⁶¹ Schönke/Schröder-Heine/Schittenhelm, § 325 Rn. 23.

⁵⁶² MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 50.

⁵⁶³ MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 50.

⁵⁶⁴ Ähnlich Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher, Handbuch (2006), S. 129, der bereits ein Freisetzen von Schadstoffen verneint.

⁵⁶⁵ Landmann/Rohmer-Wolke, § 4 TEHG Rn. 11.

Treibhausgasen zeitgleich auch von § 327 Abs. 1 Nr. 1 Alt. 1 StGB erfasst werde.⁵⁶⁶ Dagegen wird jedoch angeführt, dass der Wortlaut des § 327 Abs. 2 Nr. 1 Alt. 1 StGB ein Betreiben ohne „die nach dem jeweiligen Gesetz erforderliche Genehmigung“ verlangt, womit also nur das Bundes-Immissionsschutzgesetz gemeint sein könne.⁵⁶⁷ Eine abweichende Auslegung, die auch in § 327 Abs. 2 StGB nicht genannte Fachgesetze miteinbezieht, würde gegen das sich aus Art. 103 Abs. 2 GG und § 1 StGB ergebende Bestimmtheitsgebot verstoßen.⁵⁶⁸ Richtigerweise kann hier nur ein Verstoß gegen das Analogieverbot gemeint sein, das sich an den Rechtsanwender richtet und das eine Auslegung verbietet, die über die Grenzen des möglichen Wortsinns hinausgeht.⁵⁶⁹

Zu demselben Ergebnis kommt die Auffassung, wonach selbst dann, wenn ein genehmigungsloses Emittieren von Treibhausgasen einen Verstoß gegen die Pflicht nach dem BImSchG beinhaltet, Strafgrund des § 327 Abs. 2 Nr. 1 Alt. 1 StGB einzig und allein der Verstoß gegen die Pflicht zur Einholung einer Genehmigung nach den Vorschriften des BImSchG sei.⁵⁷⁰

Nach alledem stellt die Genehmigungsfiktion des § 4 Abs. 4 S. 1 TEHG richtigerweise kein strafbares Verhalten dar. Für Anlagen, die ab 2013 errichtet wurden, muss ohnehin eine Genehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG vorliegen, sodass sich die Fragestellung ab diesem Zeitpunkt erübrigt.

d) Zwischenergebnis

Der unzulässige Ausstoß von Kohlendioxid lässt sich mit den Tatbeständen des bestehenden Umweltstrafrechts nicht erfassen. Die meisten Vorschriften des Klimaschutz- und Umweltenergierechts knüpfen bereits nicht an das Betreiben einer Anlage an, welches die §§ 325, 325 StGB voraussetzen. Allein Verstöße gegen die §§ 4 ff. TEHG sind also mögliche Anknüpfungspunkte für eine Strafbarkeit.

Für § 325 StGB fehlt es an einer kausalen Luftveränderung einzelner Emissionsbeiträge bzw. an einem Freisetzen in bedeutendem Umfang. § 327 StGB ist ebenfalls nicht einschlägig, da Anlagen, die nach § 4 TEHG genehmigungsbedürftig sind, nicht in den Anwendungsbereich der Norm fallen.

3. Ergebnis

Die Antwort auf die eingangs formulierte Frage nach der Rolle des geltenden Strafrechts für den Klimaschutz fällt ernüchternd aus. Die speziellen umweltstrafrechtlichen Regelungen weisen in Bezug auf das Umweltgut Klima eine Lücke auf. Es gibt keinen Tatbestand, der das unzulässige Emittieren von Kohlendioxid erfasst. Auch

⁵⁶⁶ *Schweer/von Hammerstein*, § 19 TEHG Rn. 7.

⁵⁶⁷ *Körner/Vierhaus-Vierhaus*, § 19 TEHG Rn. 1.

⁵⁶⁸ *Körner/Vierhaus-Vierhaus*, § 19 TEHG Rn. 1.

⁵⁶⁹ *Dazu Rengier*, *Strafrecht AT* (2021), § 4 Rn. 31. So auch *Frenz*, § 19 TEHG Rn. 9.

⁵⁷⁰ *Adam/Hentschel/Kopp-Assenmacher*, *Handbuch* (2006), S. 131.

der Weg über kernstrafrechtliche Normen erweist sich als äußerst komplex, sowohl in tatsächlicher wie auch in rechtlicher Hinsicht. Außerdem würde er das Zuwarten bis zum Eintritt von Rechtsgutsverletzungen bedeuten, was einem effektiven Klimaschutz entgegensteht.

Es besteht somit eine Lücke im geltenden Recht, klimaschädliche Verhaltensweisen strafrechtlich zu sanktionieren. Die Arbeit wendet sich daher im weiteren Verlauf der Frage zu, ob es sinnvoll wäre, diese Lücke zu füllen und einen Straftatbestand zum Schutz des Erdklimas im Rahmen einer gesetzlichen Reform umzusetzen, und wie dieser konkret auszugestalten werden könnte.

II. Strafrechtlicher Klimaschutz „de lege ferenda“

Zunächst soll daher ein Überblick darüber gewonnen werden, welche Vorschläge zur Schaffung einer Klimastrafnorm in Deutschland (1.) und auf internationaler Ebene (2.) bereits existieren. Auf diesen Reformideen aufbauend soll dann schließlich ein eigenes Konzept entwickelt werden (III.).

1. Reformvorschläge

a) Fehlen nationaler politischer Initiativen

Der „Klimaschutzplan 2050“ der Bundesregierung enthält keine Pläne, ergänzende strafrechtliche Sanktionierungsmöglichkeiten zu erlassen. Auch vonseiten der Oppositionsfraktionen gibt es keine gesetzgeberischen Initiativen oder Forderungen in diese Richtung. Dieser politische Leerlauf ist gerade vor dem Hintergrund interessant, dass der deutsche Gesetzgeber in den letzten zwei Jahrzehnten oft schnell auf das Strafrecht als Mittel zur Lösung gesellschaftlicher Konflikte zurückgegriffen hat und es kaum Bereiche gibt, die nicht auch strafrechtlich sanktioniert werden.⁵⁷¹ Dieser Mangel lässt sich ein Stück weit dadurch erklären, dass sich der Gesetzgeber bisher zumeist Maßnahmen bedient, die positive Anreize zu emissionsarmem Handeln setzen. Die Einführung von neuen ordnungsrechtlichen Verpflichtungen wird in der Klimapolitik dagegen zurückhaltend diskutiert.⁵⁷²

⁵⁷¹ Heinrich, KriPoZ 2017, 4 (5); Kaspar, ZStW 129 (2017), 401.

⁵⁷² So wird die Forderungen der Partei Bündnis 90/Die Grünen, Kurzstreckenflüge ordnungsrechtlich zu verbieten, stark kritisiert, vgl. *Zeit Online*, So gewinnen die grünen keine Sympathien vom 21.05.2021, <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2021-05/gruene-buendnis-90-kurzstreckenfluege-eigenheim-beliebtheit-partei> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

b) Reformbestrebungen in der Wissenschaft

Was die strafrechtswissenschaftliche Literatur betrifft, existieren bisher erst zwei Beiträge zu der Thematik. Neben einem älteren Aufsatz von *Frisch*⁵⁷³ haben kürzlich auch *Satzger/von Maltitz* einen Vorschlag zur Schaffung eines Klimastrafrechts vorgelegt.⁵⁷⁴

Hierin weisen die Autoren selbst auf das bisherige allgemeine Desinteresse an der vorliegenden Fragestellung hin.⁵⁷⁵ Zunächst sollen die wesentlichen Aussagen der Reformvorschläge wiedergegeben werden, ehe in einem zweiten Schritt Schlussfolgerungen für die eigene Arbeit gezogen werden können.

aa) Wesentliche Aussagen des Konzepts von *Frisch*

*Frisch*s gedanklicher Ausgangspunkt ist die Feststellung, dass die bisher ergriffenen rechtlichen Maßnahmen in den einzelnen Ländern nicht ausreichend dafür gewesen seien, die in den völkerrechtlichen Klimaschutzabkommen ausgehandelten Ziele zu erreichen.⁵⁷⁶

Hierfür bedürfe es in Zukunft insbesondere eines effektiven ordnungsrechtlichen Rahmens, der die Hauptverursacher von Treibhausgasen in die Pflicht nimmt und ihnen Grenzen aufzeigt.⁵⁷⁷

Frisch wirft sodann die Frage auf, ob auch das Strafrecht durch die Statuierung eigenständiger Verbote einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten kann oder ob diese Aufgabe allein dem öffentlichen Recht überlassen bleiben sollte.⁵⁷⁸

Um sich dieser Frage zu nähern, wirft er einen Blick in das Umweltstrafrecht, wo die Frage über den Nutzen strafrechtlicher Normen zum Umweltschutz seit jeher intensiv diskutiert wurde. Dieser Blick dient *Frisch* als Blaupause für die hiesige Fragestellung,⁵⁷⁹ denn sein Ansatzpunkt ist es, die §§ 324 ff. StGB um eine Norm zum Schutz des Klimas zu erweitern.⁵⁸⁰

Darüber hinaus werden die Kritikpunkte am Umweltstrafrecht dargelegt, insbesondere der Bagatelldarakter vieler Verfahren, verbunden mit einer hohen Einstellungsquote und den niedrigen verhängten Strafen.⁵⁸¹ Außerdem hebt *Frisch* hervor, dass die Prämisse des Gesetzgebers, das Umweltstrafrecht sei zum Schutze künftiger Generationen geeignet, vor dem Hintergrund der Verwaltungsakzessorietät verfehlt sei.⁵⁸² Nur ein kleiner Teil der verwaltungsrechtlich unzulässigen Umweltbeeinträchtigungen könne Anknüpfungspunkt für eine Straftat sein, während die

⁵⁷³ *Frisch*, GA 2015, 427 ff.

⁵⁷⁴ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 ff.

⁵⁷⁵ *Frisch*, GA 2015, 427 (429); *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 f.

⁵⁷⁶ *Frisch*, GA 2015, 427.

⁵⁷⁷ *Frisch*, GA 2015, 427 (428).

⁵⁷⁸ *Frisch*, GA 2015, 427 (429).

⁵⁷⁹ *Frisch*, GA 2015, 427 (429).

⁵⁸⁰ *Frisch*, GA 2015, 427 (435).

⁵⁸¹ *Frisch*, GA 2015, 427 (431).

⁵⁸² *Frisch*, GA 2015, 427 (433).

gravierendsten Gefahren für die Umweltgüter von zulässigen unternehmerischen Tätigkeiten ausgingen.⁵⁸³

Dieser Umstand ist für *Frisch* indes noch kein Argument, das Umweltstrafrecht als entbehrlich einzustufen. Eine strafrechtliche Sanktionierung von unzulässigen Verhaltensweisen, die Umweltgüter gefährden, sei nach wie vor sinnvoll.⁵⁸⁴ Gleichwohl müsse vornehmlich über das öffentliche Recht ein effektiverer Klimaschutz erreicht werden, den das Strafrecht als Sekundärrecht flankieren könnte.⁵⁸⁵

Aus der Betrachtung des bestehenden Umweltstrafrechts zieht *Frisch* zwei Schlüsse: erstens, dass auch ein Straftatbestand zum Schutz des globalen Klimas akzessorisch zum öffentlich-rechtlichen Klimaschutzrecht ausgestaltet werden müsse. Auch dieser könne nur unter Strafe stellen, was zuvor verwaltungsrechtlich für unzulässig erklärt wurde.⁵⁸⁶

Zweitens könne das Strafrecht deswegen auch nicht der fortschreitenden Erwärmung der Erdatmosphäre entgegenwirken, soweit der Ausstoß von Treibhausgasen durch uns Menschen weitgehend gesetzlich zulässig ist.⁵⁸⁷ Auch hier müsse also vor allem das Verwaltungsrecht eine Kombination effektiver Rechtsinstrumente wählen, um die völkerrechtlich zugesagten Reduktionsziele zu erreichen. An die Verletzung dieser Verhaltensweisen könne sich dann eine strafrechtliche Sanktionierung anschließen.⁵⁸⁸

Für *Frisch* ist ein Schutz des Klimas mit den Mitteln des Strafrechts auch erforderlich.⁵⁸⁹ Dies ergibt sich für ihn vor allem aus einem Vergleich mit anderen Umweltgütern (Luft, Wasser und Boden), die alle einen strafrechtlichen Schutz erfahren. Der Schutz des Klimas vor einer globalen Erwärmung sei ebenso wichtig und das Fehlen einer strafrechtlichen Norm somit asymmetrisch zu den bestehenden Regelungen.⁵⁹⁰ Schließlich sei eine strafrechtliche Sanktionierung gegenüber den bestehenden ordnungsrechtlichen Sanktionen angezeigt, um strafrechtliche, sanktionsrechtliche und strafverfahrensrechtliche Grundsätze gewähren zu können.⁵⁹¹

Für die Formulierung des Tatbestandes soll § 325 StGB – die Luftverunreinigung – Modell stehen. *Frisch* verwendet die folgende Formulierung mit teils abgewandeltem Duktus an anderen Stellen:

Strafbar ist die Freisetzung von Stoffen, die ihrer Art nach über Kumulationseffekte geeignet sind, die Intaktheit der Erdatmosphäre zu beeinträchtigen und langfristig zu einem Klimawandel zu führen.⁵⁹²

⁵⁸³ *Frisch*, GA 2015, 427 (433).

⁵⁸⁴ *Frisch*, GA 2015, 427 (434).

⁵⁸⁵ *Frisch*, GA 2015, 427 (434).

⁵⁸⁶ *Frisch*, GA 2015, 427 (437).

⁵⁸⁷ *Frisch*, GA 2015, 427 (437).

⁵⁸⁸ *Frisch*, GA 2015, 427 (439).

⁵⁸⁹ *Frisch*, GA 2015, 427 (435).

⁵⁹⁰ *Frisch*, GA 2015, 427 (435, 440).

⁵⁹¹ *Frisch*, GA 2015, 427 (441).

⁵⁹² *Frisch*, GA 2015, 427 (436).

Er betont, dass der Tatbestand keinen Taterfolg voraussetzen dürfe, weil sich ein solcher weder formulieren noch messen ließe.⁵⁹³ Dogmatisch spricht er sich somit für die Ausgestaltung als abstraktes Gefährdungsdelikt aus. Allerdings sei zu überlegen, ob die Anforderungen der Tathandlung angehoben werden sollten, etwa, indem das Freisetzen in einem bestimmten Ausmaß gefordert wird oder zusätzliche Voraussetzungen normiert werden, um nur gravierende Verletzungen des Klimaschutzrechts zu bestrafen.⁵⁹⁴ Endgültig sei dies erst zu beurteilen, wenn man einen Überblick über das gesamte Klimaschutzrecht hat.⁵⁹⁵

Vorläufig nennt er zwei Sachverhalte, die er für strafwürdig und strafbedürftig hält. Einmal erwähnt er die Verletzung von § 7 Abs. 1 TEHG, also der Pflicht, ausreichend Emissionszertifikate für die ausgestoßene Emissionsmenge an die zuständige Behörde abzugeben.⁵⁹⁶ Zudem führt er die gravierende Überschreitung von vorgegebenen Grenzwerten oder anderen einzuhaltenden Betreiberpflichten an.⁵⁹⁷ Genaue Beispiele für die zweite Fallgruppe nennt *Frisch* dabei nicht.

bb) Wesentliche Aussagen des Konzepts von *Satzger/von Maltitz*

Der Aufsatz von *Satzger/von Maltitz*⁵⁹⁸ stellt eine umfassende Analyse der Berührungspunkte des Strafrechts mit dem Klimaschutz dar. In einem ersten Schritt werden die Schwierigkeiten für eine strafrechtliche Erfassung klimaschädigender Sachverhalte im geltenden Recht dargelegt. Im zweiten Schritt gehen die Autoren der Frage nach, wie ein Klimastrafrecht in Zukunft aussehen könnte. Anschließend behandeln sie in einem dritten Schritt Probleme des Strafanwendungsrechts für einen Klimastrafatbestand, ehe sie abschließend die strafrechtliche Dimension des zivilen Ungehorsams etwa durch Klimaaktivisten strafrechtlich diskutieren. Für die hiesige Fragestellung ist nur der zweite Themenkomplex relevant, sodass sich im Folgenden auf die wesentlichen Aussagen dieses Abschnittes beschränkt wird.

Bei der Frage, wie ein Klimastrafatbestand in Zukunft aussehen könnte, differenzieren die Autoren danach, ob der Zustand der Klimaneutralität wie bisher nur eine Zielmarke in der Zukunft ist, die es zu erreichen gilt, oder ob sie bereits den geltenden Rechtszustand darstellt, den es zu bewahren gilt. In letzterem Fall könne ein Strafrecht im Grundsatz auf jedes unkompenzierte Ausstoßen von Treibhausgasen abstellen, weil dieses einen Verstoß gegen die Klimaneutralität darstelle und deswegen rechtlich unzulässig wäre.⁵⁹⁹

Bevor dieser Zustand erreicht ist, müsse das Strafrecht hingegen anders vorgehen. Hier müsse ein Klimastrafrecht genau wie das geltende Umweltstrafrecht – trotz der bestehenden Kritik daran – verwaltungsakzessorisch und bezogen auf einige spezifi-

⁵⁹³ *Frisch*, GA 2015, 427 (436).

⁵⁹⁴ *Frisch*, GA 2015, 427 (436, 440).

⁵⁹⁵ *Frisch*, GA 2015, 427 (440).

⁵⁹⁶ *Frisch*, GA 2015, 427 (440).

⁵⁹⁷ *Frisch*, GA 2015, 427 (440 f.).

⁵⁹⁸ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1.

⁵⁹⁹ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (23).

sche Verhaltensweisen konzipiert werden.⁶⁰⁰ Schutzgut wären dann nicht Individualrechtsgüter wie Leib, Leben oder Eigentum, die durch den Klimawandel gefährdet oder verletzt werden, sondern die Erdatmosphäre bzw. die global gemittelte Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre.⁶⁰¹ Dies entspräche der Dogmatik des Umweltstrafrechts, das die Umweltgüter Luft, Boden und Gewässer vor Beeinträchtigungen schützt.⁶⁰² Von der Luftverunreinigung nach § 325 StGB sei der Klimastraftatbestand insofern abzugrenzen, als sich Ersterer auf einen räumlich abgrenzbaren Luftraum beziehe, während die Atmosphäre als globale Einheit alle Lufträume kumuliert erfasse.⁶⁰³ Da der Atmosphärenschutz Voraussetzung für alle weiteren ökologischen Systeme auf der Erde ist, sei jedoch eine Eingliederung in die §§ 324 ff. StGB nicht angemessen.⁶⁰⁴ Die Autoren machen jedoch keinen Vorschlag, an welcher Stelle eine Klimastraftatbestand systematisch zu platzieren wäre.

Als Tathandlungen schlagen *Satzger/von Maltitz* sowohl Belastungen der Atmosphäre in Form der Freisetzung von Treibhausgasen vor als auch in Form von Eingriffen in Kohlenstoffsenken, wie Wälder, zum Beispiel durch Rodungen.⁶⁰⁵ Letzteres sei jedoch nicht zu bestrafen, wenn es im Rahmen einer nachhaltigen Landwirtschaft erfolge, was durch ein zusätzliches Vorsatzerfordernis gewährleistet werden solle.⁶⁰⁶

Neben der eigentlichen direkten Emissionshandlung kämen zudem Handlungen in Betracht, die davor oder danach stattfinden. Handlungen im Vorfeld der Emission selbst könnten beispielsweise das Fördern und Verkaufen von fossilen Brennstoffen sein.⁶⁰⁷ Als nachgelagerte Handlungen werden die Nutzung von aus fossilen Brennstoffen gewonnener Energie sowie die Verwendung von Produkten, die klimabelastend hergestellt wurden, vorgeschlagen.⁶⁰⁸ Zentral sei dabei jedenfalls, dass ein Anknüpfen an die Tathandlungen sich als strafwürdig und strafbedürftig darstellt und dass außerdem der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz wie auch der Ultima-Ratio-Grundsatz eingehalten werden.⁶⁰⁹ Dogmatisch könnte man bezogen auf die direkten Emissionshandlungen ein Erfolgsdelikt konstruieren, das als Taterfolg die Erhöhung der gemittelten Treibhausgaskonzentration vorsieht.⁶¹⁰ Bei anderen Tathandlungen, die der Emissionshandlung vor- oder nachgelagert sind (bspw. dem Verkaufen von fossilen Brennstoffen) müsse man hingegen ein abstraktes Gefähr-

⁶⁰⁰ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (6 f., 23).

⁶⁰¹ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (10 f.).

⁶⁰² *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (11).

⁶⁰³ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (12).

⁶⁰⁴ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (12).

⁶⁰⁵ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (13).

⁶⁰⁶ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (13).

⁶⁰⁷ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (14).

⁶⁰⁸ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (14).

⁶⁰⁹ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (15).

⁶¹⁰ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (15).

dungsdelikt wählen.⁶¹¹ Bei der Ausgestaltung als Erfolgsdelikt ließe sich die Kausalität zwischen Tathandlung und Erfolg leicht begründen, da jede Emission von Treibhausgasen, die nicht durch eine negative Emission in Form von Aufforstungen oder CCS-Technologie kompensiert wird, eine Erhöhung der Treibhausgaskonzentration darstelle.⁶¹² Einschränkungen würden sich jedoch auf der Ebene der objektiven Zurechnung ergeben. Dadurch, dass eine rechtlich missbilligte Gefahrschaffung durch den Täter vorausgesetzt wird, seien neutrale Handlungen nicht tatbestandsmäßig.⁶¹³ Hierunter verstehen *Satzger/von Maltitz* Handlungen, die seit jeher Teil des natürlichen Treibhauseffektes waren und keine nachindustriellen Verhaltensweisen darstellen.⁶¹⁴ Zum anderen sei der Erfordernis der rechtlich missbilligten Gefahrschaffung auch eine Erheblichkeitsschwelle immanent.⁶¹⁵ Unerhebliche, geringfügige Belastungen würden demnach ausscheiden, wobei als Referenzgröße der Erheblichkeit nicht der verursachte Anteil am Klimawandel insgesamt, sondern eine gewöhnliche Emissionsmenge eines Einzelnen gesehen wird.⁶¹⁶ Die weite Vorverlagerung eines solchen Tatbestandes halten die Autoren zwar rechtsstaatlich für problematisch,⁶¹⁷ aber angesichts der unmittelbaren, beispiellosen Bedrohung durch die Klimakrise dürfe sich das Strafrecht einer Erfassung klimaschädigender Sachverhalte nicht verschließen.⁶¹⁸

cc) Das Umweltstrafrecht in der Krise

In ihren Beiträgen erörterten *Frisch* und *Satzger/von Maltitz* zwar einige Kritikpunkte am geltenden Umweltstrafrecht, wollen aber dennoch an ihm festhalten. Sie halten das Umweltstrafrecht sogar für geeignet, als Vorlage für die Schaffung eines neuen Straftatbestandes zu fungieren. Eine solch optimistische Sichtweise wird in der Rechtswissenschaft nicht von allen geteilt. Vielmehr ist zehn Jahre nach Schaffung der §§ 324 ff. StGB ein Streit über ihren Nutzen und ihre Wirksamkeit entfacht. Mehrere Stimmen forderten schon damals und fordern auch heute noch die Abschaffung des Umweltstrafrechts.⁶¹⁹

Hierfür werden drei zentrale Argumente angeführt, die bereits genannt wurden. Erstens wird dem Umweltstrafrecht ein Vollzugsdefizit attestiert.⁶²⁰ Zweitens wird die verwaltungsakzessorische Ausgestaltung als Hindernis für einen effektiven Um-

⁶¹¹ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (14).

⁶¹² *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (16).

⁶¹³ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (16 f.).

⁶¹⁴ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (17).

⁶¹⁵ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (17).

⁶¹⁶ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (17 f.).

⁶¹⁷ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (18).

⁶¹⁸ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (18).

⁶¹⁹ *Albrecht*, KritV 1988, 182 (193); *Hassemer*, NK 1989, 46 (48). Für einen Erhalt lediglich der §§ 330, 330a StGB plädierend *NK-StGB-Ransiek*, Vorbem. § 324 Rn. 36.

⁶²⁰ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 60.

weltschutz gewertet.⁶²¹ Drittens wird der Schutz von Rechtsgütern der Allgemeinheit wie den Umweltmedien kritisiert. Auf diesen letzten Punkt wird später noch ausführlich eingegangen.⁶²²

(1) Vollzugsdefizit

Das Vollzugsdefizit lässt sich anhand von kriminologischen Daten sichtbar machen. Zwischen 1980 und 1998 wurde ein deutlicher Anstieg der polizeilich registrierten Umweltstraftaten verzeichnet.⁶²³ Seitdem sind die erfassten Fälle jedoch rückläufig.⁶²⁴ Die meisten der Verfahren werden nach § 170 Abs. 2 und den §§ 153, 153a StPO eingestellt.⁶²⁵ 1998 etwa lag die Einstellungsquote bei 60 %.⁶²⁶ Die Rate der Einstellungen ist mit den Jahren aber gesunken und hat sich der des allgemeinen Strafrechts angenähert.⁶²⁷ Auch die Höhe der verhängten Strafen fällt insgesamt sehr gering aus, obwohl das Sanktionsniveau mit den Jahren leicht angestiegen ist.⁶²⁸ Freiheitsstrafen werden nur ganz vereinzelt verhängt (2021 wurden von 921 Verurteilten nach allgemeinem Strafrecht nur 20 Freiheitsstrafen verhängt)⁶²⁹. Bei den Geldstrafen werden vermehrt niedrige Tagessätze zwischen fünf und 30 verhängt.⁶³⁰ Einziehungen werden so gut wie nie angeordnet.⁶³¹

Hieraus wird die Schlussfolgerung gezogen, dass im Umweltstrafrecht nur ökologisch unbedeutende Bagatelverstöße sanktioniert würden,⁶³² während dem Umweltstrafrecht im Unternehmensbereich keine bzw. kaum Bedeutung zukomme.⁶³³ Schon aus diesem Grund beschränke sich das Umweltstrafrecht auf eine bloße Sym-

⁶²¹ Schall, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann (2014), S. 816.

⁶²² Unten, S. 184 ff.

⁶²³ Eisenberg/Köbel, Kriminologie (2017), § 47 Rn. 49; Kloepfer/Heger, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 427; Meinberg, ZStW 100 (1988), 112 (115).

⁶²⁴ NK-StGB-Ransiek, Vorbem. § 324 Rn. 27. Zu den Gründen für den Rückgang vgl. Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 527 ff., sowie Schall, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann (2014), S. 824 f.

⁶²⁵ Eisenberg/Köbel, Kriminologie (2017), § 47 Rn. 52; Kloepfer/Heger, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 435; MK-StGB-Schmitz, Vorbem. § 324 Rn. 17.

⁶²⁶ NK-StGB-Ransiek, Vorbem. § 324 Rn. 28.

⁶²⁷ Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 62; SK-StGB-Schall, Vorbem. § 324 Rn. 15. Im Jahr 2021 standen 11 563 Ermittlungsverfahren wegen Umweltstraftaten 1025 Verurteilungen gegenüber, Statistisches Bundesamt, Strafverfolgung (2022), S. 168; Bundeskriminalamt, PKS (2021), Nr. 676000.

⁶²⁸ SK-StGB-Schall, Vorbem. § 324 Rn. 16.

⁶²⁹ Statistisches Bundesamt, Strafverfolgung (2022), S. 96.

⁶³⁰ Vgl. Statistisches Bundesamt, Strafverfolgung (2022), S. 208.

⁶³¹ 2020 waren es 75: Statistisches Bundesamt, Strafverfolgung (2022), S. 360.

⁶³² Albrecht, KritV 1988, 182 (191); Fischer, Vorbem. § 324 Rn. 5a; Hassemer, NK 1989, 46 (47); MK-StGB-Schmitz, Vorbem. § 324 Rn. 17.

⁶³³ NK-StGB-Ransiek, Vorbem. § 324 Rn. 30; Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 60.

bolfunktion; anstatt um Rechtsgüterschutz gehe es um die Demonstration von politischer Handlungsfähigkeit.⁶³⁴

Teilweise werden den Daten aber auch Argumente für eine partielle Wirksamkeit des Umweltstrafrechts entnommen. So werden die Annäherungen in der Erledigungspraxis der Staatsanwaltschaften und Gerichte an die der allgemeinen Strafsachen als Erfolge gewertet.⁶³⁵

Des Weiteren wird auf einzelne spektakuläre Entscheidungen im Umweltstrafrecht verwiesen, um die These der Beschränkung auf Bagatellkonstellationen zu entkräften.⁶³⁶ Schließlich wird auch eine präventive Effektivität vor allem im Bereich der industriellen Unternehmen angenommen. Laut einer Untersuchung in Schleswig-Holstein betrug der Anteil der Tatverdächtigen aus dem gewerblichen Bereich 35 %.⁶³⁷ Zudem würden Personen im industriellen Bereich gerade angesichts der Folgen einer Strafverfolgung für das Unternehmen von der Straftatbegehung absehen⁶³⁸ beziehungsweise es würden durch umweltbezogene Auflagen Einstellungen erreichen.⁶³⁹ Eine gewisse Effektivität sei dem Umweltstrafrecht also nicht abzuspüren.⁶⁴⁰

(2) Verwaltungsakzessorietät

Als weiteres Argument für die bloße Symbolfunktion des Umweltstrafrechts wird die Akzessorietät zum Verwaltungsrecht gesehen, also die Abhängigkeit von vorgelagerten Verstößen gegen das Verwaltungsrecht.⁶⁴¹ Als einer der Gründe für diese Abhängigkeitsbeziehung wird die Einheit der Rechtsordnung genannt.⁶⁴² Nach dieser Maxime darf der Staat zu einer rechtlichen Frage keine unterschiedlichen Positionen einnehmen, wenn er nicht die Staatsidentität gefährden will.⁶⁴³ Daraus wurde für das Strafrecht zum einen geschlussfolgert, dass auch außerstrafrechtliche Rechtfertigungsgründe für das Strafrecht Geltung beanspruchen.⁶⁴⁴ Zum anderen dürfe ein umweltverwaltungsrechtlich legales Verhalten nicht im selben Zuge durch das

⁶³⁴ *Albrecht*, Kriminologie (2010), S. 16; *Bloy*, JuS 1997, 577 (587); *Hassemer*, NK 1989, 46 (47); *Meinberg*, NuR 1986, 52 (53). Zur Kritik an symbolischen Gesetzen vgl. unten, S. 289 ff.

⁶³⁵ SK-StGB-Schall, Vorbem. § 324 Rn. 17.

⁶³⁶ *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 449; *Schall*, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann (2014), S. 823 f.

⁶³⁷ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 62.

⁶³⁸ NK-StGB-Ransiek, Vorbem. § 324 Rn. 34. Empirisch ist diese These allerdings nicht belegt, *Eisenberg/Kölbel*, Kriminologie (2017), § 47 Rn. 48.

⁶³⁹ *Schall*, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann (2014), S. 822 m. w. N.

⁶⁴⁰ *Schall*, in: Feltes et al., FS-Schwind (2006), S. 396; *Schall*, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann (2014), S. 820 f.; SK-StGB-Schall, Vorbem. § 324 Rn. 17; MK-StGB-Schmitz, Vorbem. § 324 Rn. 17.

⁶⁴¹ *Fischer*, Vorbem. § 324, Rn. 4.

⁶⁴² *Albrecht*, KritV 1988, 182 (188); *Lienert*, Verwaltungsakzessorietät (2022), S. 26 f.; *Meinberg*, NuR 1986, 52 (53); SK-StGB-Schall, Vorbem. § 324 Rn. 68.

⁶⁴³ *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 35.

⁶⁴⁴ Dazu Schönke/Schröder-Sternberg-Lieben, Vorbem. § 32 Rn. 27.

Strafrecht als verboten eingestuft werden. Ansonsten entstehe eine widersprüchliche Gesetzeslage.⁶⁴⁵ Weitere Gründe für die Akzessorietät seien einmal, dass der Umweltschutz bereits umfassend durch das Verwaltungsrecht geregelt ist. Zudem seien die im Verwaltungsrecht vorgenommenen Regelungen Ausdruck einer Abwägung zwischen der Nutzung der Umweltgüter in einem gewissen Umfang und der damit verbundenen Schädigung für diese Ressourcen.⁶⁴⁶ Das Strafrecht als Ultima Ratio habe sich hier einzuordnen und dem bestehenden Regelungsgeflecht Rechnung zu tragen.⁶⁴⁷ Schließlich werden der Grundsatz des Vertrauensschutzes und die bessere Anpassungsfähigkeit des Verwaltungsrechts an wirtschaftliche, technische und wissenschaftliche Neuerungen im Vergleich zum Strafrecht angeführt.⁶⁴⁸

Die Folge der Verwaltungsakzessorietät ist, dass die weitaus meisten Umweltbeeinträchtigungen rechtmäßig erfolgen.⁶⁴⁹ Einem so ausgestalteten Umweltstrafrecht wird vorgehalten, es bestrafe nur geringfügige Vergehen und verdecke somit die Versäumnisse des Gesetzgebers beim Erlass tatsächlich umweltschützender Vorschriften.⁶⁵⁰ Vor dem Hintergrund dieser Kritik stellt sich als erstes die Frage, inwiefern ein vom Verwaltungsrecht unabhängiges Strafrecht denkbar ist.

Im geltenden Strafrecht ist allein § 330a StGB ohne eine solche Akzessorietät formuliert. Mit Strafe bedroht wird dort ein Verbreiten oder Freisetzen von Stoffen, die Gifte enthalten oder hervorbringen können, soweit das Verbreiten Todes- oder Gesundheitsgefahren verursacht. Es geht hier also um eine Tätigkeit, die sich aufgrund ihrer Gefährlichkeit auch durch den Gesetzgeber verwaltungsrechtlich unter keinen Umständen legitimieren lässt.⁶⁵¹ Somit kann das Verwaltungsrecht hier keine Bindungen für das Strafrecht mit sich bringen.⁶⁵² Wollte man das Strafrecht darüber hinaus abkoppeln, ohne sich in Widerspruch zum Verwaltungsrecht zu setzen, müsste man eigene hinreichend bestimmbare Grenzwerte und Umweltstandards normieren, die umfassend und abschließend sind und der Verwaltung genügend Spielraum für ihre Entscheidungen gewährleisten.⁶⁵³ Eine solche rechtliche Regelung zu schaffen, die alle Einzelfälle hinreichend berücksichtigt, wird für unmöglich gehalten.⁶⁵⁴ Denkbar sei allein eine Bestrafung von absoluten Unrechtsspitzen, also

⁶⁴⁵ *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 36; *NK-StGB-Ransiek*, Vorbem. § 324 Rn. 45; *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 134.

⁶⁴⁶ *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 34.

⁶⁴⁷ *Heine*, ZStW 101 (1989), 722 (723); *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 34 f.

⁶⁴⁸ *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 36 f.; *SK-StGB-Schall*, Vorbem. § 324 Rn. 68.

⁶⁴⁹ *SK-StGB-Schall*, Vorbem. § 324 Rn. 17; *Schünemann*, GA 1995, 201 (209).

⁶⁵⁰ *NK-StGB-Ransiek*, Vorbem. § 324 Rn. 32; *Schünemann*, Buffalo Criminal Law Review 1997, 175 (184).

⁶⁵¹ *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 98.

⁶⁵² *NK-StGB-Ransiek*, Vorbem. § 324 Rn. 45.

⁶⁵³ *Heinel/Meinberg*, Gutachten (1988), S. 122.

⁶⁵⁴ *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 99. Kritisch auch *Dölling*, ZRP 1988, 334 (336); *NK-StGB-Ransiek*, Vorbem. § 324 Rn. 51.

Verhaltensweisen, über deren Bestrafung gesellschaftlicher Konsens besteht.⁶⁵⁵ Somit würde der gesamte untere und mittlere Delinquenzbereich entfallen.⁶⁵⁶ Diese Lösung würde aber gerade nicht zu einem besseren Umweltschutz führen und sei deshalb abzulehnen.⁶⁵⁷

Wenn ein verwaltungsakzessorisches Strafrecht mithin alternativlos ist,⁶⁵⁸ stellt sich die Frage, ob eine Abschaffung des Umweltstrafrechts angesichts der Unfähigkeit, weitreichenden Umweltschutz zu bewirken, folgerichtig ist. Dagegen wird argumentiert, dass eine Abschaffung erst dann gerechtfertigt sei, wenn sich das Umweltstrafrecht als vollständig wirkungslos erweist, was wie oben gesehen nicht der Fall ist.⁶⁵⁹ Ähnlich ist die Begründung, die ein akzessorisches Strafrecht so lange für gerechtfertigt hält, wie nicht festgestellt werden könne, dass entweder unzulässige Umweltbeeinträchtigungen in nennenswertem Umfang nicht mehr denkbar sind oder wenn aufgrund der zugelassenen Handlungen die Umwelt schon so katastrophal beeinträchtigt ist, dass es auf die weiteren unrechtmäßigen belastenden Handlungen ohnehin nicht mehr ankommt.⁶⁶⁰ Anstatt aus den genannten Gründen die Notwendigkeit einer Abschaffung abzuleiten, wird es vielmehr für erforderlich gehalten, eine Reform hin zu einem effizienteren Umweltstrafrecht anzustreben.⁶⁶¹

(3) Zwischenergebnis

Eine gänzliche Abschaffung des Umweltstrafrechts ist im Ergebnis nicht überzeugend. Sie lässt sich weder mit dessen normativen Einschränkungen noch mit den Defiziten in der Strafverfolgung begründen. Ein Strafrecht, das sich nur auf den Schutz vor unzulässigen Umweltbeeinträchtigungen beschränkt und damit nur einen kleinen Teilbereich der tagtäglich stattfindenden massiven Umweltbeschränkungen ins Auge fasst, kann zwar keine nennenswerte Verbesserung des Umweltschutzes erreichen – dafür sind umfangreiche Reformen in anderen Rechtsgebieten, vor allem dem Verwaltungsrecht, notwendig. Der Vorwurf einer nur symbolischen

⁶⁵⁵ *Heinel/Meinberg*, Gutachten (1988), S. 121; *SK-StGB-Schall*, Vorbem. § 324 Rn. 67. Kritisch bezüglich der Einbeziehung der Strafbedürfnisse der Bevölkerung aber statt aller *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 55 ff. Für eine Einführung konkreter Gefährdungsdelikte nach dem Muster des § 330a plädierend *NK-StGB-Ransiek*, Vorbem. § 324 Rn. 45. Dies ablehnend *Wolter*, Vorbem. § 324 Rn. 67. Ebenfalls für die Ausweitung akzessorietätsgelockerter Straftatbestände bei Fällen schwerwiegender Umweltbeeinträchtigungen votierend *Meinberg*, ZStW 100 (1988), 112 (115).

⁶⁵⁶ *Heinel/Meinberg*, Gutachten (1988), S. 121.

⁶⁵⁷ *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 100; *Tiedemann/Kindhäuser*, NStZ 1988, 337 (344).

⁶⁵⁸ Dieser Umstand wird selbst von den Kritikern eingesehen, vgl. *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 134.

⁶⁵⁹ *Schall*, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann (2014), S. 819.

⁶⁶⁰ *Kuhlen*, ZStW 105 (1993), 697 (711).

⁶⁶¹ *LK-StGB-Heghmanns*, Vorbem. § 324 Rn. 34; *NK-StGB-Ransiek*, Vorbem. § 324 Rn. 33; *Schünemann*, GA 1995, 201 (209); *Schünemann*, in: Schmoller, FS-Triffterer (1996), S. 456. Umfassend dazu *Hellmich*, Kooperation (2008), S. 97 ff.

Gesetzgebung geht dennoch fehl.⁶⁶² Eine gewisse präventive Wirksamkeit geht von einem akzessorischen Strafrecht nämlich sehr wohl aus, wie die kriminologische Ausleuchtung der Umweltstraftaten gezeigt hat.⁶⁶³

c) Schlussfolgerungen

Die obigen Vorschläge, angesichts der gesetzgeberischen Lücke einen neuen Straftatbestand zu schaffen, sind in vielerlei Hinsicht sehr aufschlussreich und es ist zu fragen, wieso nach dem Aufsatz von *Frisch* 2015 keine breitere Debatte entstanden ist. Die Beiträge machen deutlich, dass die Schaffung eines neuen Tatbestandes keine Pionierarbeit wäre, sondern sich – abhängig von der konkreten Ausgestaltung – sogar in das bestehende Umweltstrafrecht und dessen Dogmatik eingliedern ließe. Zudem wird deutlich, dass eine solche akzessorische Norm das Schicksal der anderen Umweltstrafvorschriften teilt, nämlich kein scharfes Schwert für den Umweltschutz zu sein, sondern in erster Linie in Abhängigkeit von einem effektiven öffentlich-rechtlichen Klimaschutz- und Umweltenergierecht zu stehen. Diesen Umstand gilt es für die Frage der Legitimität einer klimastrafrechtlichen Norm zu beachten. Es wird aber auch deutlich, dass die Aufsätze erst ein Gerüst für weitere Forschung darstellen.

Frisch gesteht selbst ein, dass zunächst ein Überblick über die Regelungen des Klimaschutzrechts geschaffen werden muss, um betrachten zu können, welche Normen als Anknüpfungspunkte für ein Strafrecht dienen können, und nennt als Beispiel lediglich Verpflichtungen aus dem TEHG.⁶⁶⁴ *Satzger/von Maltitz* schlagen zwar beispielhaft einige Verhaltensweisen als mögliche Tathandlungen vor, ihre Analyse des Klimaschutzrechts beschränkt sich aber auch auf den europäischen Emissionshandel.⁶⁶⁵

Zudem postuliert *Frisch* die Erforderlichkeit der Schaffung eines Klimastrafrechts und an anderer Stelle die Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit der Verhaltensweisen, ohne sich zu diesen Kriterien näher zu äußern. *Satzger/von Maltitz* halten neben der Einhaltung der Kriterien der Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit auch die Wahrung der Verhältnismäßigkeit und des Ultima-Ratio-Grundsatzes für erforderlich. Klar ist schon jetzt, und das hat die weitgehende Kritik am bestehenden Umweltstrafrecht gezeigt, dass ein neuer akzessorischer Straftatbestand genauestens auf diese Kriterien hin untersucht werden muss, um auf breite Anerkennung zu stoßen.

⁶⁶² *Kuhlen*, ZStW 105 (1993), 697 (709).

⁶⁶³ So auch *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 457.

⁶⁶⁴ *Frisch*, GA 2015, 427 (436).

⁶⁶⁵ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (7).

2. Klimaschutz im Völkerstrafrecht

Die Literatur, die Klimaschutz nicht als eine Aufgabe des nationalen, sondern des Völkerstrafrechts ansieht, ist um einiges umfangreicher. Eine ausführliche Darstellung der völkerstrafrechtlichen Thematik wird zwar nicht Gegenstand dieser Arbeit sein, da sich diese auf das deutsche Strafrecht beschränkt. Gleichwohl sollen die unterschiedlichen dort diskutierten Fragestellungen zu diesem Thema daraufhin untersucht werden, ob sich aus ihnen für diese Arbeit relevante Erkenntnisse ziehen lassen.

Die erste Thematik betrifft die Frage, inwiefern die bestehenden völkerstrafrechtlichen Normen auf Sachverhalte mit Klimawandelbezug Anwendung finden.⁶⁶⁶ Die zweite Thematik betrifft das Für und Wider der Schaffung eines neuen völkerstrafrechtlichen Umweltverbrechen-Tatbestandes. Hier soll, um den eigentlichen Kontext der Arbeit nicht aus den Augen zu verlieren, nur auf die Diskussion um die Schaffung eines völkerstrafrechtlichen Umweltverbrechens eingegangen werden.

a) Schaffung eines völkerstrafrechtlichen Umweltverbrechens

aa) Einleitende Bemerkungen

Beim Völkerstrafrecht handelt es sich um solche völkerrechtlichen Rechtsnormen, die eine individuelle Strafbarkeit des Einzelnen begründen.⁶⁶⁷ Anders als sonst im Völkerrecht sind Adressaten der Normen also nicht die Staaten selbst, sondern natürliche Personen.⁶⁶⁸

Das erste – wenn auch noch bruchstückhaft – kodifizierte Völkerstrafrecht war das nach Ende des zweiten Weltkriegs erlassene Statut des Internationalen Militärgerichtshofs (IMG-Statut).⁶⁶⁹ Das Statut bildete zusammen mit weiteren Rechtsquellen das „Nürnberger Recht“, das zur Ahndung der nationalsozialistischen Gräueltaten herangezogen wurde.⁶⁷⁰

1990 wurde sodann das Römische Statut für einen Internationalen Strafgerichtshof (kurz Rom-Statut) verabschiedet, das 2002 in Kraft trat.⁶⁷¹ Hierbei handelt es sich um das bisher umfassendste Vertragswerk, das materielles Völkerstrafrecht, eine Prozessordnung sowie Regelungen zur Zusammenarbeit und Strafvollstreckung ent-

⁶⁶⁶ Gallmetzer, It's Time To Start Prosecuting Climate Criminals vom 07.07.2017, <https://www.ecosystemmarketplace.com/articles/its-tim/> (zuletzt besucht: 30.03.2022); Gilbert, International Criminal Law Review 2014, 551 ff.; Keenan, Boston University International Law Journal 2019, 89 ff. Bezogen auf die klimawandelbedingte Vertreibung von Menschen Kemp, in: Spier/Magnus, Remedies (2014), S. 165 ff. Bezogen auf den Umweltschutz insgesamt vgl. auch Cornelius, Archiv des Völkerrechts 2020, 1 ff.

⁶⁶⁷ Ambos, Internationales Strafrecht (2018), § 5 Rn. 1.

⁶⁶⁸ Werle/Jesberger, Völkerstrafrecht (2020), S. 2.

⁶⁶⁹ Cornelius, Archiv des Völkerrechts 2020, 1 (10); Werle/Jesberger, Völkerstrafrecht (2020), S. 2.

⁶⁷⁰ Ambos, Internationales Strafrecht (2018), § 6 Rn. 2.

⁶⁷¹ Ambos, Internationales Strafrecht (2018), § 6 Rn. 23.

hält.⁶⁷² Es gibt insgesamt vier völkerstrafrechtliche Straftatbestände, die sogenannten „core crimes“: Völkermord, Verbrechen gegen die Menschlichkeit, Kriegsverbrechen und Aggression (Art. 5–8bis Rom-Statut).

Der Ratifizierung des Rom-Statuts war ein Ergebnis jahrzehntelanger Bestrebungen der Vereinten Nationen. Bereits 1947 wurde die UN-Völkerrechtskommission gegründet, die sich mit der Schaffung eines Internationalen Strafgesetzbuches, dem Draft Code of Crime against the Peace and Security of Mankind, befassen sollte.⁶⁷³ Ihre Arbeit kam nach kurzer Zeit zum Erliegen und wurde erst 1982 wieder aufgenommen.⁶⁷⁴ In einem Entwurf des Draft Codes 1991 war sodann ein eigener Tatbestand für Straftaten gegen die Umwelt vorgesehen.⁶⁷⁵

Maßgeblich beigetragen zur Einfügung dieser Vorschrift hatten zwei Umweltkatastrophen in der (jüngeren) Vergangenheit. 1990 verloren die irakischen Truppen im zweiten Golfkrieg den Kampf um Kuwait und zündeten während ihres militärischen Rückzuges den Großteil der Ölquellen des besetzten Landes an, was dazu führte, dass massive Ölseen in der Wüste entstanden und Rohöl auch in den Persischen Golf lief – ein Umstand, dessen Langzeitfolgen noch nicht hinreichend erforscht sind.⁶⁷⁶ Bereits 20 Jahre zuvor vernichteten die USA während des Vietnam-Krieges mittels des Herbizids „Agent Orange“ zahlreiche Wälder und landwirtschaftliche Felder im Süden des Landes.⁶⁷⁷ In beiden Fällen waren danach Stimmen zu hören, die diese Art der Kriegsführung völkerstrafrechtlich verfolgen wollten, als Verbrechen gegen die Umwelt oder „ecocide“.⁶⁷⁸

Der Draft Code wurde zwar bei den späteren Arbeiten an dem Vertragstext für das Rom-Statut miteinbezogen.⁶⁷⁹ Artikel 26, der das genannte Umweltverbrechen enthielt, fand jedoch keine Mehrheit in den späteren Verhandlungen und wurde nicht übernommen.⁶⁸⁰

Im Rom-Statut ist nun zwar mit Art. 8 Abs. 2 (b) (iv) eine Vorschrift enthalten, die Umweltbeeinträchtigungen sanktioniert. Sie lautet:

„Im Sinne dieses Statuts bedeutet ‚Kriegsverbrechen‘ [...] andere schwere Verstöße [...] im internationalen bewaffneten Konflikt [...], nämlich [...] jeder der folgenden Handlungen: [...] vorsätzliches Führen eines Angriffs in der Kenntnis, dass dieser [...] weit reichende, langfristige und schwere Schäden an der natürlichen Umwelt verursachen wird, die eindeutig in keinem Verhältnis zu dem insgesamt erwarteten konkreten und unmittelbaren militärischen Vorteil stehen.“

⁶⁷² *Ambos*, Internationales Strafrecht (2018), § 5 Rn. 2.

⁶⁷³ *Ambos*, Internationales Strafrecht (2018), § 6 Rn. 2.

⁶⁷⁴ *Cornelius*, Archiv des Völkerrechts 2020, 1 (12).

⁶⁷⁵ Vgl. *McCaffrey*, in: Bassiouni, International Criminal Law (2008), S. 1021 f.

⁶⁷⁶ *Tomuschat*, in: Arndt et al., FS-Rudolf (2001), S. 105.

⁶⁷⁷ *Lawrence/Heller*, Georgetown Environmental Law Review 2007, 61 (64); *Mührel*, Archiv des Völkerrechts 2022, 321 (324 f.).

⁶⁷⁸ *Cusato*, Journal of International Criminal Justice 2017, 491 (492).

⁶⁷⁹ *Ambos*, Internationales Strafrecht (2018), § 6 Rn. 22.

⁶⁸⁰ *Cornelius*, Archiv des Völkerrechts 2020, 1 (14).

Diese Regelung weist jedoch sehr hohe Hürden auf.⁶⁸¹ Insbesondere wird kritisiert, dass das Erfordernis, der Schaden müsse *offensichtlich* unverhältnismäßig im Verhältnis zu dem militärischen Vorteil sein, in der Praxis nahezu nie erfüllt sein werde.⁶⁸² Im Übrigen sind nur Umweltzerstörungen im Rahmen militärischer Konflikte erfasst. Bis heute wurden keinerlei Ermittlungen oder Verfahren nach dieser Vorschrift durchgeführt.⁶⁸³

Aus diesem Grund gibt es zahlreiche Bestrebungen, ein völkerstrafrechtliches Umweltverbrechen extensiver zu formulieren:

Zu nennen sind hier einmal der Gesetzesvorschlag von *Higgins*, wonach „ecocide“ definiert wird als:

„The extensive damage to, destruction of or loss of ecosystem(s) of a given territory, whether by human agency or by other causes, to such an extent that peaceful enjoyment by the inhabitants of that territory has been severely diminished.“⁶⁸⁴

Der Entwurf von *Gray* lautet folgendermaßen:

„Ecocide is ‚the deliberate or negligent violation of key state and human rights‘ in a way that produces ‚(1) serious, and extensive or lasting, ecological damage, (2) international consequences, and (3) waste.“⁶⁸⁵

Ein aktueller Vorschlag von *Mégret* schließlich verlangt Folgendes: „A generalized or systematic attack on the environment that is intended or may be expected to cause widespread, long-term or irreversible damage to the environment.“⁶⁸⁶

Die Reformbestrebungen bezüglich eines Ökozid-Verbrechens gehen über die hiesige Fragestellung hinaus. Sie beziehen sich nicht nur auf den anthropogenen Klimawandel, sondern erfassen Umweltschäden in einem umfassenden Sinn. Nichtsdestotrotz befassen sich in jüngerer Zeit einige Autoren mit der Thematik speziell vor dem Hintergrund der globalen Klimaerwärmung und geben der Debatte so eine andere Stoßrichtung. Ziel ist es an dieser Stelle nicht, die Diskussion über die Erfassung der Schädigung der Umwelt durch das Völkerstrafrecht vollständig zu beleuchten.⁶⁸⁷ Stattdessen soll der Fokus gerichtet sein auf die Argumente, die speziell in Bezug auf den völkerstrafrechtlichen Schutz vor klimaschädlichen Verhaltensweisen geäußert werden.

⁶⁸¹ Exemplarisch *Lawrence/Heller*, Georgetown Environmental Law Review 2007, 61 (94); am Beispiel der Zerstörung des Kachowka-Staudamms durch russische Truppen während des Ukraine-Kriegs *Gillet*, The Kakhovka Dam and Ecocide vom 03.07.2023, <https://verfassungsblog.de/the-kakhovka-dam-and-ecocide/> (zuletzt besucht: 03.10.2023).

⁶⁸² *Lawrence/Heller*, Georgetown Environmental Law Review 2007, 61 (75 ff.).

⁶⁸³ *Dienelt*, in: Jeßberger/Epik, Völkerstrafgesetzbuch (2023), S. 213.

⁶⁸⁴ *Higgins*, Ecocide (2015), S. 63.

⁶⁸⁵ *Gray*, California Western International Law Journal 1996, 215 (216).

⁶⁸⁶ *Mégret*, in: Jodoin/Cordonier Segger, Sustainable Development (2013), S. 65.

⁶⁸⁷ Hierzu instruktiv *Cornelius*, Archiv des Völkerrechts 2020, 1 ff.; *Reichart*, Umweltschutz (1999); *Tomuschat*, in: Arndt et al., FS-Rudolf (2001), S. 105 ff.

bb) Voraussetzung einer Änderung und geäußerte Kritik

Eine Erweiterung des Rom-Statuts hat bereits einen historischen Vorläufer: den Verbrechenstatbestand der Aggression. Dieser wurde zuvor lange Zeit nicht verabschiedet, sodass der Internationale Strafgerichtshof seine Gerichtsbarkeit darüber nicht ausüben konnte (vgl. Art. 5 Abs. 2 Rom-Statut a. F.). Erst auf der Konferenz von Kampala 2010 konnten sich die Mitgliedsstaaten auf eine Fassung einigen, den heutigen Art. 8bis Rom-Statut.⁶⁸⁸

Die formellen Voraussetzungen für Änderungen normiert Art. 121 Abs. 4 Rom-Statut. Hiernach bedarf es für Änderungen einer Annahme einer Zweidrittelmehrheit der Vertragsstaaten. Gegen eine Erweiterung des Rom-Statuts wird jedoch unterschiedliche Kritik geäußert.

(1) Dogmatische Einwände

Erstens wird hervorgehoben, dass der Ökozid-Tatbestand eng genug gefasst sein müsse, um den Anforderungen des Bestimmtheitsgrundsatzes, der auch im Völkerstrafrecht Anwendung findet, zu genügen.⁶⁸⁹ Die genannten Vorschläge von *Higgins* und *Gray* seien dagegen sehr weit und erfassen nahezu jede Schädigung von Ökosystemen, sodass nicht ganz klar sei, welches Verhalten von der Strafnorm erfasst wäre,⁶⁹⁰ ob also etwa jede Nutzung/Emission von fossilen Energieträgern sanktioniert werden würde, wenn sie zu den genannten Schädigungen führt. Der Vorschlag von *Mégret* berücksichtigt dies, indem er einen Katalog an möglichen Tatbeständen in die Norm mit aufnehmen will, die an Regelungen im Umweltvölkerrecht anknüpfen.⁶⁹¹ Ein solches Vorgehen setzt wiederum voraus, dass völkerrechtliche Verträge bestehen, die bestimmte Formen der Umweltzerstörung als strafbar einstufen.⁶⁹² Bezogen auf klimaschädliche Verhaltensweisen gibt es aber derzeit noch keine entsprechenden Verträge.

Zweitens wird auch hier die Kausalität der individuellen Handlung für die Folgen des Klimawandels beziehungsweise die prozessuale Beweisbarkeit als eines der zentralen Probleme ausgemacht.⁶⁹³ Drittens wird die Beschränkung des Völkerstrafrechts in Art. 25 Abs. 1 Rom-Statut auf natürliche Personen moniert. Die Schaffung einer völkerstrafrechtlichen Verantwortlichkeit für Staaten und für Unternehmen wurde zwar bisweilen diskutiert, bis heute jedoch nicht eingeführt.⁶⁹⁴ Der vierte

⁶⁸⁸ *Satzger*, Strafrecht (2018), § 16 Rn. 82.

⁶⁸⁹ *Gilbert*, International Criminal Law Review 2014, 551 (562); *Hall*, in: Farber/Peeters, Climate Change Law (2016), S. 103; *Keenan*, Boston University International Law Journal 2019, 89 (110). Allgemein auch *Satzger*, Strafrecht (2018), § 15 Rn. 13.

⁶⁹⁰ *Keenan*, Boston University International Law Journal 2019, 89 (115).

⁶⁹¹ *Mégret*, in: Jodoin/Cordonier Segger, Sustainable Development (2013), S. 65.

⁶⁹² Siehe hierzu *Heger*, Europäisierung (2009), S. 21.

⁶⁹³ *Gilbert*, International Criminal Law Review 2014, 551 (555 ff.); *Hall*, in: Farber/Peeters, Climate Change Law (2016), S. 103 f.; *Keenan*, Boston University International Law Journal 2019, 89 (94, 103 f.).

⁶⁹⁴ *Gilbert*, International Criminal Law Review 2014, 551 (563).

Kritikpunkt betrifft schließlich die Legitimität einer umweltvölkerstrafrechtlichen Norm. Die Frage, welche inhaltlichen Legitimitäts-Kriterien eine bestimmte Straftat als Völkerrechtsverbrechen klassifizieren, ist hoch umstritten.⁶⁹⁵ Das Rom-Statut selbst schreibt die Legitimationsanforderungen so vor, dass die Verbrechenstatbestände des Völkerstrafrechts die kollektiven Rechtsgüter „Frieden, Sicherheit und das Wohl der Welt“ schützen und dass ihre Erfüllung „die internationale Gemeinschaft als Ganzes“ berührt (Präambel Abs. 3, 4, 9, Art. 5. Abs. 1 Rom-Statut). Bei schwerwiegenden, durch den Klimawandel bedingten Veränderungen wird eine Einhaltung dieser Legitimations-Kriterien zum Teil bejaht.⁶⁹⁶ Von anderer Seite werden die Voraussetzungen hingegen als nicht erfüllt angesehen und stattdessen für Zurückhaltung plädiert. Durch die Schaffung eines neuen Tatbestandes, der über die Grenzen des Völkerstrafrechts hinweg ausgedehnt wird, laufe man Gefahr, die Autorität des Völkerstrafrechts insgesamt zu untergraben.⁶⁹⁷

(2) Kriminalpolitische Einwände

Daneben gibt es noch weitere, grundsätzlichere Bedenken. Erstens wird es als unwahrscheinlich gesehen, dass Staaten ihre Souveränität teilweise einschränken, indem sie einem außerstaatlichen Gericht die Kompetenz übertragen, die fortlaufend stattfindende Umweltzerstörung zu sanktionieren.⁶⁹⁸ Zweitens wird diskutiert, ob von einer völkerstrafrechtlichen Sanktionierung die richtige Signalwirkung ausgeht. Dies wird einerseits bejaht, da die expressive Wirkung eines Urteils in einem Völkerstrafprozess ungleich größer sei als ein Urteil eines nationalen Gerichts.⁶⁹⁹ Andererseits wird hervorgehoben dass sich durch ein solches Umweltverbrechen die Einstellung der Menschen bezogen auf ihr eigenes Verhalten nicht verändern werde.⁷⁰⁰ Dadurch, dass nur dasjenige Verhalten als sozialetisch missbilligenswert in Bezug auf das Klima eingestuft werden würde, welches die hohen Hürden der Norm im Rom-Statut (wie auch immer diese genau aussehen werden) erfüllt, würde sich die Möglichkeit einer moralischen Rechtfertigung sämtlicher weiterer Verhaltensweisen ergeben, die tagtäglich ubiquitär auftreten und das Klima schädigen.⁷⁰¹ Dieses Argument geht in eine ähnliche Richtung wie die bereits oben vorgebrachte Kritik an der Schaffung einer vom Verwaltungsrecht unabhängigen nationalen Strafnorm. Diese könne allein bestimmte Unrechtsspitzen sanktionieren und andere klimaschädliche Verhaltensweisen würden dabei von vornherein ausgeblendet, was einem effektiven Umweltschutz entgegenstünde.⁷⁰²

⁶⁹⁵ Vgl. dazu *Ambos*, Internationales Strafrecht (2018), § 5 Rn. 3 m. w. N.; *Bitzilekis*, International Criminal Law Review 2015, 1040 ff.; *Gilbert*, International Criminal Law Review 2014, 551(561).

⁶⁹⁶ *Cornelius*, Archiv des Völkerrechts 2020, 1 (23).

⁶⁹⁷ *Gilbert*, International Criminal Law Review 2014, 551 (550 f.).

⁶⁹⁸ *Keenan*, Boston University International Law Journal 2019, 89 (92).

⁶⁹⁹ *Cornelius*, Archiv des Völkerrechts 2020, 1 (24).

⁷⁰⁰ *Keenan*, Boston University International Law Journal 2019, 89 (95).

⁷⁰¹ *Keenan*, Boston University International Law Journal 2019, 89 (95).

⁷⁰² Oben, S. 142.

Der dritte Einwand schließlich ist, dass eine Änderung des Rom-Statuts nach dem oben genannten Prozedere eine politische Herkulesaufgabe darstelle, sodass in Anbetracht des raschen Handlungsbedarfs im Bereich des Klimaschutzes dieser Ansatz womöglich zu spät kommen werde.⁷⁰³ Dies deckt sich mit den Vorbehalten gegenüber einer Sanktionierung von Klimawandelfolgeschäden (z. B. Meeresspiegelbedingte Gebäudeschäden). Auch dieses Vorgehen würde möglicherweise erst dann relevant werden, wenn bereits irreversible Schäden im Klimasystem entstanden sind.⁷⁰⁴

b) Schlussfolgerungen

Bei der Schaffung eines neuen Tatbestandes im Völkerstrafrecht ergeben sich ähnliche Fragestellungen wie bei der Diskussion um eine neue nationale Regelung, die noch um spezifisch völkerstrafrechtliche Dimensionen erweitert werden. In formeller Hinsicht geht es bei Ersterem um die Änderung eines völkerrechtlichen Vertrages, bei Letzterem um die Schaffung eines nationalen Bundesgesetzes. Modifizierungen völkerrechtlicher Verträge sind aufgrund der Zustimmungserfordernisse durch mehrere Staaten komplexer zu erreichen.⁷⁰⁵

Materiell stellt sich die Frage, ob der neue Tatbestand eine legitime Erweiterung des bestehenden Normgefüges ist. Konzeptionell muss überlegt werden, wie der Tatbestand gefasst werden muss, um dem Bestimmtheitsgrundsatz Rechnung zu tragen und um überhaupt in der Praxis anwendbar zu sein. Wie gesehen, setzen auch die Vorschläge für einen Ökozid-Tatbestand voraus, dass eine kausale Verknüpfung zwischen Tathandlung und Umweltschaden besteht. Eine solche ist in Bezug auf klimaschädliche Verhaltensweisen aber – wie oben gesehen –⁷⁰⁶ außer im Falle von riesigen Mengen an CO₂-Emissionen in der Regel nicht zu begründen. Will man davon Abstand nehmen, ist eine völkerstrafrechtliche Lösung vor eine größere Herausforderung gestellt. Denn während im deutschen Strafrecht die Verwendung abstrakter Gefährungsdelikte eine zwar umstrittene, aber durchaus übliche Deliktsart ist, gibt es im Völkerstrafrecht keine entsprechenden Regelungen, sodass hier rechtliches Neuland betreten werden würde.

Vor allem aber unterscheidet sich eine völkerstrafrechtliche Lösung dahin gehend vom deutschen Strafrecht, dass sie von nationalen (verwaltungsrechtlichen) Normen unabhängig ist.⁷⁰⁷ Der Grundsatz der Verwaltungsakzessorietät würde dort nicht gelten. Vielmehr könnten Großemittenten völkerstrafrechtlich verantwortlich gemacht werden, selbst wenn der eigene Staat die Praktiken verwaltungsrechtlich zugelassen hat *und* diese auch sonst überall auf der Welt als zulässig angesehen werden. Damit setzt sich eine völkerstrafrechtliche Lösung in den Widerspruch zu

⁷⁰³ Hall, in: Farber/Peeters, Climate Change Law (2016), S. 112.

⁷⁰⁴ Vgl. oben, S. 120 f.

⁷⁰⁵ Siehe hierzu Mührel, Archiv des Völkerrechts 2022, 321 (345).

⁷⁰⁶ Oben, S. 77 ff.

⁷⁰⁷ Mégret, in: Jodoin/Cordonier Segger, Sustainable Development (2013), S. 57.

den nationalen Rechtsordnungen aller Länder, die die Emissionen von Kohlendioxid weitgehend für rechtlich zulässig erklären und nur in manchen Bereichen Vorgaben machen, wie etwa in Form des Treibhausgasemissionshandelsgesetzes. Die Vorschläge, die das Klima mittels Schaffung von völkerstrafrechtlichen Normen schützen wollen, haben zum Ziel, ein Verhalten sozialetisch zu missbilligen und einzuschränken, das zuvor mehrheitlich gesellschaftlich akzeptiert wurde, um die Werte und das Verhalten der Menschen zu verändern.⁷⁰⁸ Dass dieser gesellschaftliche Wandel stattfinden und vorangetrieben werden muss, steht außer Frage. Aber ob das Völkerstrafrecht das richtige Vehikel dafür ist, ist m. E. fraglich.⁷⁰⁹ Eine klimavölkerstrafrechtliche Regelung, die sich gegen sämtliche nationale Rechtsordnungen stellt, kann zwar den Zweck anstreben, dem Schutz von „Frieden, Sicherheit und Wohl in der Welt“ zu dienen. Sie kann sich aber nicht auf einen mit den bestehenden Core-Crimes vergleichbaren supranationalen bzw. übergesellschaftlichen Kompass berufen und muss daher in der Tat eher kritisch gesehen werden.

III. Normgenese: Analyse der Bedingungen für einen eigenen Gesetzesvorschlag einer Klima-Strafnorm im nationalen Recht

Nach der vorstehenden Auswertung der Literatur ergeben sich für die Normgenese, also die Schaffung einer Klima-Strafnorm im nationalen Recht, mehrere rechtliche Fragen, denen die folgende Untersuchung im Detail nachgeht. Die erste Frage ist, welche verwaltungsrechtlichen Vorschriften des Klimaschutz- und Umweltenergie-rechts tauglich sind, um als Anknüpfungspunkt für einen Straftatbestand zu dienen. Dieser Frage widmet sich der nächste Abschnitt (1.). Die zweite Frage ist, ob es aus strafrechtlicher Sicht legitim ist, einen Verstoß gegen die zuvor herausgearbeiteten Verpflichtungen mit Strafe zu belegen. Die angerissenen Begriffe der Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit sind dabei auf ihre Eignung als Legitimitätskriterien zu untersuchen, genauso wie der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und der Ultima-Ratio-Grundsatz. Dieser Frage wird der darauffolgende Abschnitt gewidmet (2.). Im dritten Abschnitt (3.) wird der Frage nachgegangen, ob der Einsatz der Kriminalstrafe für den Klimaschutz neben einem legitimen auch ein notwendiges und sinnvolles Instrument darstellt. Der letzte Abschnitt (4.) befasst sich mit der Frage, wie genau ein Klimastraftatbestand zu formulieren ist. Der Tatbestand soll trotz der begründeten Einwände von *Satzger/von Maltitz*⁷¹⁰ hier in das bestehende Umweltstrafrecht integriert werden. Denn das Klima weist – obgleich seiner Übergeordnetheit und Ausstrahlungswirkung auf alle anderen Rechtsgüter – einen starken Bezug zu den Umweltgütern Boden, Luft und Wasser auf, da diese letztlich in unterschied-

⁷⁰⁸ Keenan, Boston University International Law Journal 2019, 89 (96).

⁷⁰⁹ So auch *Mührel*, Archiv des Völkerrechts 2022, 321 (339).

⁷¹⁰ Vgl. oben S. 135 f.

licher Form als Messgrößen für das Klima dienen.⁷¹¹ Die Temperaturen in der Luft und im Wasser sind hier ebenso relevante Parameter wie die Trockenheit der Böden, die Höhe des Meeres(wasser)spiegels oder das Auftreten von Sturmfluten. Daher muss die Klimastrafnorm an die Dogmatik der §§ 324 ff. StGB angepasst werden.

1. Verwaltungsrechtliche Pflichten im Klimaschutz- und Umweltenergierecht

a) Verwaltungsrechtliche Pflichten als Schnittstelle zwischen Umwelt- und Strafrecht

aa) Allgemeines

Um die Frage zu beantworten, welche klimaschutz- und umweltenergierechtlichen Vorschriften als Anknüpfungspunkt für eine Strafnorm dienen können, muss das geltende Umweltstrafrecht betrachtet werden, da dieses für die neue Vorschrift Modell stehen soll.

Die Verwaltungsakzessorietät ist im Umweltstrafrecht unterschiedlich ausgestaltet.⁷¹² Sie kann darin bestehen, dass das Verhalten des Täters „unbefugt“ erfolgt ist (§ 324 Abs. 1 StGB), dass er „entgegen einem Verbot oder ohne die erforderliche Genehmigung“ (§ 326 Abs. 2 StGB) oder aber „entgegen einer Rechtsverordnung“ (§ 329 Abs. 1 StGB) gehandelt hat oder dass eine „Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten“ vorliegt (§ 324a Abs. 1 StGB).

Der Begriff der verwaltungsrechtlichen Pflicht ist dabei am weitgehendsten. Er ist in § 330d Abs. 1 Nr. 4 StGB legaldefiniert und umfasst Pflichten, die sich aus einer Rechtsvorschrift, einer Gerichtsentscheidung, einem vollziehbaren Verwaltungsakt, einer vollziehbaren Auflage oder einem öffentlich-rechtlichen Vertrag ergeben können. Zudem müssen die Pflichten dem Schutz vor Gefahren oder schädlichen Einwirkungen auf die Umwelt dienen, insbesondere auf Menschen, Tiere oder Pflanzen, Gewässer, die Luft oder den Boden. Der Begriff des unbefugten Handelns wird synonym verwendet, meint also ebenfalls einen Verstoß gegen verwaltungsrechtliche Pflichten.⁷¹³

Da es vorliegend darum geht, gesetzliche Vorschriften des Klimaschutz- und Umweltenergierechts umfassend zu untersuchen, helfen die Formulierungen, die ein Handeln entgegen einem Verbot oder einer Genehmigung voraussetzen, zur Beantwortung der eingangs gestellten Frage nicht weiter. Dasselbe gilt für das Handeln entgegen einer Rechtsverordnung. Hier würde nämlich jeweils nur ein kleiner Ausschnitt an Vorschriften untersucht werden. Vorzuziehen ist es daher, den Begriff der verwaltungsrechtlichen Pflichten aus Rechtsvorschriften nach § 330d Abs. 1 Nr. 4a StGB der Untersuchung zugrunde zu legen. Dieser erfasst neben formellen Parlamentsgesetzen Gesetze im materiellen Sinn (Rechtsverordnungen und Satzungen) sowie Verordnungen der Europäischen Union.⁷¹⁴ Es sollen also im Folgenden die

⁷¹¹ Wie bereits umfassend oben dargelegt, S. 10 ff.

⁷¹² Siehe auch die Übersicht bei *Lienert*, Verwaltungsakzessorietät (2022), S. 28 ff.

⁷¹³ MK-StGB-Alt, § 324 Rn. 56.

⁷¹⁴ MK-StGB-Schmitz, § 330d, Rn. 10 m. w. N.

jenigen Vorschriften des Klimaschutzrechts und des Umweltenergierechts herausgefiltert werden, die eine verwaltungsrechtliche Pflicht im Sinne von § 330d Abs. 1 Nr. 4a beinhalten.

Fraglich ist als Nächstes, wie sich der Begriff der verwaltungsrechtlichen Pflicht weiter konkretisieren lässt. § 330d Abs. 1 Nr. 4 a StGB sieht wie gesagt vor, dass es sich um eine Pflicht handelt, die dem Schutz vor Gefahren oder schädlichen Umwelteinwirkungen dient. In der Rechtsliteratur wird darüber hinaus verlangt, dass die Rechtsvorschrift zumindest mittelbar bzw. als Nebenzweck dem Schutz des von ihr geschützten Rechtsguts dient und darüber hinaus selbst ein konkretes Pflichtenprogramm für den Adressaten enthält.⁷¹⁵ Nicht ausreichend sei dagegen, wenn die Vorschrift einer weiteren Konkretisierung durch Gerichte oder Behörden bedarf.⁷¹⁶ Allgemein gehaltene Pflichten wie § 5 Abs. 1 oder § 22 Abs. 1 BImSchG⁷¹⁷ für den Fall der Luftverunreinigung nach § 325 StGB bzw. § 7 BBodSchG⁷¹⁸ für die Bodenverunreinigung gemäß § 324a StGB⁷¹⁹ genügen deswegen nicht.

bb) Verfassungskonforme Auslegung

Diese breite Einbeziehungsmöglichkeit an verwaltungsrechtlichen Pflichten wird im Hinblick auf das verfassungsrechtliche Bestimmtheitsgebot aus Art. 103 Abs. 2 GG kritisch gesehen.⁷²⁰ Das Bestimmtheitsgebot verlangt nach Diktion des Bundesverfassungsgerichts, dass jedermann erkennen können muss, welches Verhalten verboten und mit Strafe bedroht ist.⁷²¹ Vor diesem Hintergrund könnte man die im Umweltstrafrecht gewählte Konstruktion bereits grundsätzlich für problematisch erachten, da sich das strafbare Verhalten nicht unmittelbar allein aus der Strafvorschrift ergibt, sondern ergänzend auf andere Gesetzestexte verwiesen wird, die die verwaltungsrechtlichen Pflichten enthalten. Diese sogenannte Blankettgesetzgebung wird aber vom Bundesverfassungsgericht im Grundsatz als mit dem Bestimmtheitsgrundsatz vereinbar gehalten.⁷²² Das Gericht setzt aber voraus, dass die Strafnorm

⁷¹⁵ Schönke/Schröder-Heine/Schittenhelm, § 324a Rn. 14; LK-StGB-Heghmanns, § 324a Rn. 43; SSW-Saliger, § 330d Rn. 13.

⁷¹⁶ MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 35; Schall, in: Hettinger et al., FS-Küper (2007), S. 510 ff.

⁷¹⁷ MK-StGB-Alt, § 325 Rn. 35. § 5 BImSchG enthält Grundpflichten für Errichtung und Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen, wie die Pflicht, schädliche Umwelteinwirkungen zu unterlassen (Abs. 1 Nr. 1) und entsprechend Vorsorge zu leisten (Abs. 1 Nr. 2). § 22 BImSchG statuiert entsprechende Pflichten bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen.

⁷¹⁸ Die Vorschrift beinhaltet eine Vorsorgepflicht bezogen auf die Entstehung schädlicher Bodenveränderungen.

⁷¹⁹ Kloepfer/Heger, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 224.

⁷²⁰ Vgl. Schall, in: Hettinger et al., FS-Küper (2007), S. 507; MK-StGB-Schmitz, § 330d, Rn. 23.

⁷²¹ Exemplarisch: BVerfGE 126, 170 (195).

⁷²² Zuletzt: BVerfG, NVwZ-RR 2020, 569 (572).

hinreichend klar erkennen lässt, worauf sich die Verweisung bezieht. Das bedeutet, dass die Regelungen, die als ausfüllende Normen in Betracht kommen, hinreichend deutlich erkennbar sein müssen.⁷²³

Einige Stimmen sehen diese Voraussetzung aber bei der Verknüpfung von umweltstrafrechtlichen Blankettgesetzen und der Legaldefinition in § 330d Abs. 1 Nr. 4a StGB auf der einen, den ausfüllenden Normen im (Umwelt)Verwaltungsrecht auf der anderen Seite nicht als erfüllt an und wollen ihr die Verfassungsmäßigkeit versagen.⁷²⁴ Begründet wird dies damit, dass letztlich unzählige mögliche Blankettergänzungen (nicht nur des Umweltverwaltungsrechts) erfasst sein könnten und der Bürger somit nicht erkennen könne, welche Normen genau gemeint sind.⁷²⁵ Insbesondere der Begriff „Schutz vor Gefahren“ sei nicht hinreichend bestimmt. Er verwende im Gegensatz zum „Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen“, der nur Normen mit umweltschutzrechtlicher Zielrichtung erfasse, keine rechts- oder schutzgutsabhängige Spezifizierung. Damit stelle er letztlich eine uferlose Sammelbestimmung dar, die die verfassungsrechtlichen Bestimmtheitsanforderungen nicht mehr einhält.⁷²⁶

Die überwiegende Auffassung will das Verdikt der Verfassungswidrigkeit allerdings nicht aussprechen, sondern bemüht sich um eine verfassungskonforme Auslegung des Begriffs der verwaltungsrechtlichen Pflichten nach § 330d Abs. 1 Nr. 4d StGB.⁷²⁷ Es wird demnach verlangt, dass die Pflichten von ihrer Zweckrichtung her dem Schutzzweck der jeweiligen Umweltstrafvorschrift (§§ 324 ff. StGB) entsprechen müssen.⁷²⁸ Der Schutzzweck der Umweltstrafnorm könne sich wiederum unterscheiden:

Einerseits gebe es solche Strafnormen, die allein ökologische Rechtsgüter unmittelbar schützen, wie die Luft- und Bodenverunreinigung nach §§ 324a, 325 StGB.⁷²⁹ Nicht ökologische Rechtsgüter würden hier nur vermittelt durch das jeweilige Umweltmedium geschützt.⁷³⁰ Andererseits gebe es solche Strafnormen, die auch eine nicht ökologische Schutzrichtung aufweisen, so etwa § 325a Abs. 2 StGB (Verursachen von Lärm, Erschütterungen und nichtionisierenden Strahlen), der unmit-

⁷²³ BVerfG, NVwZ-RR 2020, 569 (572).

⁷²⁴ Vgl. *Bräutigam-Ernst*, Verwaltungsvorschriften (2009), S. 354.

⁷²⁵ *Heghmanns*, Grundzüge (2000), S. 101; *Peters*, in: *Anderbrügge et al.*, FS-Leuze (2003), S. 435.

⁷²⁶ *Lienert*, Verwaltungsakzessorietät (2022), S. 176; *Peters*, in: *Anderbrügge et al.*, FS-Leuze (2003), S. 432, 435.

⁷²⁷ *Bräutigam-Ernst*, Verwaltungsvorschriften (2009), S. 360; *SSW-Saliger*, § 330d Rn. 10; *Schall*, in: *Hettinger et al.*, FS-Küper (2007), S. 510.

⁷²⁸ *Schall*, in: *Hettinger et al.*, FS-Küper (2007), S. 514. Enger *Michalke*, Verwaltungsrecht (2001), S. 88, die nur solche verfassungsrechtlichen Pflichten einbeziehen will, die sich unmittelbar auf das für die Strafnorm beziehende spezifische Umweltverwaltungsgesetz stützen. Dazu kritisch *Bräutigam-Ernst*, Verwaltungsvorschriften (2009), S. 363 ff.

⁷²⁹ *Schall*, in: *Hettinger et al.*, FS-Küper (2007), S. 516.

⁷³⁰ *Kemme*, Tatbestandsmerkmal (2007), S. 245 f.

telbar auch „die Gesundheit eines anderen, ihm nicht gehörende Tiere oder fremde Sachen von bedeutendem Wert“ erfasst.⁷³¹

Was die *erste* Kategorie an Strafnormen betrifft, so dürften nur solche Pflichten herangezogen werden, die unmittelbar den Schutz des jeweiligen Umweltmediums bezwecken.⁷³²

Was die *zweite* Kategorie betrifft, so würden nur solche Rechtspflichten genügen, die erlassen wurden, um diejenigen Gefahren abzuwehren, die typischerweise mit den mit dem Straftatbestand verfolgten Zweck verbunden sind.⁷³³ Bezogen auf § 325a Abs. 1 StGB etwa würden nur solche verwaltungsrechtlichen Pflichten erfasst, die die menschliche Gesundheit vor anlagenbezogenem Lärm schützen.⁷³⁴

Diese Auffassung kann überzeugen, denn solange eine verfassungskonforme Auslegung möglich ist, kommt eine Verfassungswidrigkeit der vom Gesetzgeber gewählten Konstruktion nicht in Betracht.⁷³⁵

cc) Schlussfolgerungen für die Untersuchung

Die eben genannte Kategorisierung in Strafnormen der ersten Kategorie, die unmittelbar allein ökologische Rechtsgüter schützen, und solche der zweiten Kategorie, die auch eine nicht ökologische Schutzrichtung aufweisen, soll für die Untersuchung fruchtbar gemacht werden, ermöglicht sie es doch, dem Begriff der verwaltungsrechtlichen Pflichten die hinreichende Bestimmtheit zu verleihen. Für die weitere Untersuchung muss hier also festgelegt werden, welches die Schutzrichtung – man könnte auch sagen Stoßrichtung – der neu zu schaffenden Strafnorm sein sollte und ob sie in die erste oder in die zweite Kategorie fällt. Schließlich ergibt sich daraus, welche Pflichten des Klimaschutz- und des Umweltenergierechts einbezogen werden dürfen. Sollte die Klimastraftatnorm in die erste Kategorie fallen, dürften nur solche Pflichten herangezogen werden, die unmittelbar den Schutz des jeweiligen Rechtsguts bezwecken. Sollte die Klimastraftatnorm in die zweite Kategorie fallen, dürften nur solche Pflichten herangezogen werden, die erlassen wurden, um Gefahren abzuwehren, die typischerweise mit dem mit dem Straftatbestand verfolgten Zweck verbunden sind.

Diese Fragestellung darf nicht mit der Frage verwechselt werden, welches das geschützte Rechtsgut der Strafnorm ist. Die Frage, welche Stoßrichtung die Strafnorm

⁷³¹ *Kemme*, Tatbestandsmerkmal (2007), S. 266 f.; *Schall*, in: Hettinger et al., FS-Küper (2007), S. 515.

⁷³² *Schall*, in: Hettinger et al., FS-Küper (2007), S. 516. Noch zwischen finalem und medialem Schutz differenzierend *Kemme*, Tatbestandsmerkmal (2007), S. 247 ff.

⁷³³ SK-StGB-*Schall*, § 330d Rn. 22. Ähnlich *Kemme*, Tatbestandsmerkmal (2007), S. 266 ff.; MK-StGB-*Schmitz*, § 330d Rn. 23, 25, aber nur bezogen auf die „Gefahren“-Alternative des § 330d Nr. 4.

⁷³⁴ *Schall*, in: Hettinger et al., FS-Küper (2007), S. 516.

⁷³⁵ Zur verfassungskonformen Auslegung: Jarass/Pieroth-Jarass, Art. 20 Rn. 67 f.

aufweist, ist dogmatisch auf der Ebene des Tatobjektes angesiedelt.⁷³⁶ Das Rechtsgut meint hingegen das allgemeinere Interesse, das sich in dem Handlungsobjekt materialisiert.⁷³⁷ Mit anderen Worten: Wenn die Norm von ihrer Stoßrichtung her in die erste Kategorie fällt und folglich nur den unmittelbaren Schutz eines Umweltmediums als Handlungsobjekt bezweckt, könnte das dahinterstehende Rechtsgut der Norm gleichwohl ein anderes sein, beispielsweise menschliche Interessen vor den Gefahren der Umwelt. Der Frage des geschützten Rechtsguts widmet sich die Arbeit an späterer Stelle noch ausführlich.⁷³⁸

Strafnormen der ersten Stufe mit unmittelbarem Schutz von allein ökologischen Umweltgütern zeichnen sich wie dargelegt dadurch aus, dass der Schutz anderer Rechtsgüter über die Reinhaltung des Umweltmediums lediglich vermittelt wird. Die Frage muss also lauten, ob der neue Tatbestand allein den Schutz eines Umweltmediums bezwecken soll oder ob auch andere Rechtsgüter unmittelbar vor bestimmten Gefahren durch den Tatbestand geschützt werden sollen (zweite Stufe). Als erster Ansatzpunkt für einen Tatbestand soll hier vorläufig der Vorschlag von *Frisch* dienen. Ob diese Formulierung am Ende Bestand haben kann oder eine andere gewählt werden sollte, wird noch an späterer Stelle diskutiert.⁷³⁹

Strafbar ist Frisch zufolge „die Freisetzung von Stoffen, die ihrer Art nach über Kumulationseffekte geeignet sind, die Intaktheit der Erdatmosphäre zu beeinträchtigen und langfristig zu einem Klimawandel zu führen“.⁷⁴⁰ Unmittelbar wird hier nur der Schutz des Handlungsobjekts intaktes Erdklima bzw. intakte Erdatmosphäre geschützt. Gegen die Ergänzung dieses Tatbestandes um eine weitere Stoßrichtung wie der menschlichen Gesundheit, Tieren, fremdem Sacheigentum oder anderen Rechtsgütern spricht zudem, dass eine solche Ergänzung wiederum einen Kausalzusammenhang zwischen den Emissionen und den Folgeschäden voraussetzt. Ein Kausalzusammenhang lässt sich, wie oben herausgearbeitet, für die meisten Fälle aber nicht beweisen, sodass ein solches Erfordernis den Tatbestand weitgehend leerlaufen lassen würde. Zudem ist es aus systematischer Sicht vorzuziehen, wenn ein künftiger Klima-Straftatbestand im Einklang mit den §§ 324, 324a und 325 StGB, die vordergründig allein die jeweiligen Umweltgüter Wasser, Boden und Luft schützen,⁷⁴¹ ebenfalls zuvörderst nur dem Schutz des Umweltgutes intaktes Erdklima dient. Somit handelt es sich um eine Strafnorm der ersten Stufe.

⁷³⁶ *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 37. Ein weiteres Beispiel für diese Unterscheidung ist der Diebstahlparagraf (§ 242 StGB). Das geschützte Rechtsgut ist hier das Eigentum, Handlungs- oder Tatobjekt ist hingegen eine fremde bewegliche Sache, vgl. MK-StGB-*Schmitz* § 242 Rn. 4, 24.

⁷³⁷ NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 118 m. w. N. Zu dieser Unterscheidung am Beispiel des § 17 TierSchG *Bloy*, ZStW 100 (1988), 485 (490 f.).

⁷³⁸ Vgl. unten, S. 179 ff.

⁷³⁹ Vgl. unten, S. 269 ff.

⁷⁴⁰ *Frisch*, GA 2015, 427 (436).

⁷⁴¹ *Kemme*, Tatbestandsmerkmal (2007), S. 245.

Welche Normen im Klimaschutz- und Umweltenergierecht unmittelbar dem Schutz des intakten Erdklimas dienen, wird im Folgenden umfassend zu untersuchen sein. Um den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit jedoch auf ein vertretbares Maß einzuschränken, werden nicht sämtliche bestehenden Rechtsvorschriften untersucht, vielmehr wird sich auf formelle Bundesgesetze beschränkt. Landesgesetze sowie Gesetze im materiellen Sinn (Rechtsverordnungen und Satzungen) werden dagegen ausgeklammert. Zusätzlich werden jedoch, da vielen Entwicklungen im Klimaschutz- und Umweltenergierecht eine Regelung des europäischen Gesetzgebers vorausgeht, auch EU-Verordnungen miteinbezogen. Weiterhin werden nur solche Pflichten untersucht, die sich aus den Gesetzestexten selbst ergeben. Ausgenommen werden somit Folgeverweise auf andere Gesetzestexte nach dem folgenden Schema: § X: „Anlagenbetreiber haben die Pflicht, die sich aus der Rechtsverordnung Y ergebenden Anforderungen zu erfüllen.“

Schließlich müssen die Verpflichtungen bereits heute, also im Jahr 2021, Geltung beanspruchen. Verpflichtungen, die erst in der Zukunft eingreifen, bleiben ebenfalls außer Betracht.

dd) Übersetzung der strafrechtlichen Begrifflichkeiten in die Begriffsdogmatik des Umweltrechts

Nachdem nun herausgearbeitet wurde, dass die einzubeziehenden Normen des Klimaschutzrechts und des Umweltenergierechts verwaltungsrechtliche Pflichten enthalten müssen, stellt sich die Frage, welche rechtlichen Instrumente im Umweltrecht davon umfasst werden. Der Gesetzgeber bedient sich im Umweltrecht verschiedener Instrumentarien, die sich auf unterschiedlichste Weise systematisieren lassen.⁷⁴² Herrschend ist die Abgrenzung nach der Wirkungsweise gegenüber dem Adressaten. Danach lässt sich differenzieren zwischen Instrumenten der direkten Verhaltenssteuerung/ordnungsrechtlichen Instrumenten, die zwingende Umweltschutzvorgaben machen, etwa Genehmigungserfordernisse oder Ge- und Verbote, und Instrumenten der indirekten Verhaltenssteuerung, die Anreize zu einem bestimmten Verhalten setzen bzw. Einfluss nehmend wirken.⁷⁴³ Instrumente direkter Verhaltenssteuerung zeichnen sich dadurch aus, dass sie ein bestimmtes Verhalten zwingend vorgeben und ein Verstoß gegen die Verhaltenspflichten rechtswidrig ist und somit sanktioniert werden bzw. ein Unterlassen mit Zwangsmitteln durchgesetzt werden kann.⁷⁴⁴ Bei indirekten Steuerungsinstrumenten wird ein bestimmtes Verhalten zwar angestrebt, ein Verstoß dagegen ist aber nur unerwünscht, nicht jedoch rechtswidrig.⁷⁴⁵ Dazu kommen noch Planungsinstrumente (Raumordnung,

⁷⁴² Vgl. *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 5 Rn. 29 ff.

⁷⁴³ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 5 Rn.19 f., 41 f.; *Krämer*, in: Rengeling, Verhaltenssteuerung (2002), S. 90; *Rehbinder/Schink-Rehbinder*, § 3 Rn. 250. Kritisch zu dieser Einteilung *Meßerschmidt*, Europäisches Umweltrecht (2011), § 5 Rn. 8.

⁷⁴⁴ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 5 Rn. 166 ff.; *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 5 Rn. 20.

⁷⁴⁵ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 5 Rn. 167.

Bauleitplanung etc.). Diese fügen sich nicht in die Dichotomie von indirekter und direkter Verhaltenssteuerung ein und bilden deswegen eine eigene Kategorie.⁷⁴⁶ Verwaltungsrechtliche Pflichten im Sinne des StGB zeichnen sich dadurch aus, dass sie im Einzelfall durchgesetzt werden können, dass ein Verstoß hiergegen also in irgendeiner Form sanktionsbewehrt ist.⁷⁴⁷ Da sich das Element der Sanktionsbewehrung lediglich bei den Instrumenten der direkten umweltrechtlichen Verhaltenssteuerung wiederfindet, stellen nur diese verwaltungsrechtlichen Pflichten im Sinne des § 330d StGB dar.

ee) Zwischenergebnis

Für die Analyse des Klimaschutzrechts und Umweltenergierechts ergibt sich somit das Folgende: Gesucht werden ordnungsrechtliche Instrumente auf unterschiedlichen gesetzlichen Regelungsebenen (formelle Parlamentsgesetze des Bundes sowie EU-Verordnungen), die hinreichend bestimmt ein Verhalten an den Adressaten vorgeben. Entscheidend ist dabei, dass Verstöße in irgendeiner Form sanktionsbewehrt sind, sei es durch Untersagungsverfügungen, Bußgelder oder Ähnliches.⁷⁴⁸

Weiterhin genügt es nicht, dass die Pflichten in einem Gesetz enthalten sind, das dem Klimaschutzrecht oder Umweltenergierecht zugeordnet wird. Vielmehr müssen die Pflichten auch unmittelbar dem Schutz des Umweltguts „intaktes Erdklima“ dienen, also eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung aufweisen.

b) Analyse im Klimaschutz- und Umweltenergierecht

aa) Treibhausemissionshandelsgesetz (TEHG)⁷⁴⁹

(1) § 4 – Emissionsgenehmigung

(a) Abs. 1

§ 4 Abs. 1 S. 1 TEHG normiert die Genehmigungspflicht für Anlagenbetreiber für die in der Anlage zum TEHG gelisteten Tätigkeiten. Nach § 4 Abs. 1 S. 2 TEHG hat der Antragsteller einen Anspruch auf Genehmigungserteilung, wenn die Anforderungen nach § 4 Abs. 2 TEHG im Antrag enthalten sind (gebundene Entscheidung). Ein Verstoß dagegen – also ein genehmigungsloses Emittieren – wird nach § 32 Abs. 3 Nr. 1 TEHG als Ordnungswidrigkeit geahndet und es kann ein Bußgeld verhängt werden.

⁷⁴⁶ Reh binder/Schink-Reh binder, § 3 Rn. 250; Schmidt/Kabl/Gärditz, Umweltrecht (2021), § 4 Rn. 49 ff.

⁷⁴⁷ Kemme, Tatbestandsmerkmal (2007), S. 181, 183; Schall, in: Hettinger et al., FS-Küper (2007), S. 512.

⁷⁴⁸ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 5 Rn. 423.

⁷⁴⁹ Aus der Betrachtung ausgeklammert bleiben hier die von Satzger/von Maltitz (ZStW 133 (2021), 1 (13)) angeführten Eingriffe in Kohlenstoffsinken in Form von Waldrodungen. Die Untersuchung beschränkt sich stattdessen auf positive Emissionshandlungen und solche Handlungen, die den Emissionen vor- oder nachgelagert sind.

(b) Abs. 2

Nach § 4 Abs. 2 TEHG muss der Genehmigungsantrag bestimmte Angaben wie den Namen des Anlagenbetreibers (Nr. 1) und die ausgeführte Tätigkeit (Nr. 2) enthalten. Ist dies nicht der Fall, so liegt gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 2 TEHG ebenfalls eine Ordnungswidrigkeit vor.

(c) Abs. 5

Wenn der Anlagenbetreiber Prozesse verändern will, die verpflichtende Angaben der Emissionsgenehmigung betreffen, so muss er dies gem. § 4 Abs. 5 TEHG der Behörde mindestens einen Monat zuvor mitteilen. Andernfalls droht auch hier nach § 32 Abs. 3 Nr. 3 TEHG eine Geldbuße.

(2) § 5 – Ermittlung von Emissionen und Emissionsbericht

Gemäß § 5 Abs. 1 TEHG muss über die im vorausgegangenen Kalenderjahr entstandene Gesamtmenge an Emissionen Bericht erstattet werden. Ein Verstoß ist zum einen bußgeldbewehrt nach § 32 Abs. 1 Nr. 1 TEHG. Zum anderen sieht § 29 TEHG eine Sperrung des Kontos des Betreibers durch die Behörde für die Zeit der Vorenthaltung der Informationen vor.

(3) § 6 – Überwachungsplan

§ 6 Abs. 1 TEHG normiert die Verpflichtung, einen Überwachungsplan zur Ermittlung der Emissionen des Betriebs sowie zur Berichterstattung nach § 5 Abs. 1 TEHG einzureichen. Nach § 6 Abs. 3 TEHG muss der Überwachungsplan revidiert werden, wenn sich Änderungen bezogen auf die Emissionsermittlung oder auf die Berichterstattung ergeben. Die revidierte Fassung muss danach ebenfalls eingereicht werden. Ein Verstoß ist auch hier bußgeldbewehrt gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 4 TEHG.

(4) § 7 – Berechtigungen

Der Anlagenbetreiber muss nach § 7 Abs. 1 TEHG bis zum 30. April eines jeden Jahres für die ausgestoßenen Emissionen im Vorjahr eine entsprechende Menge an Emissionsberechtigungen/zertifikaten abgeben. Tut er dies nicht, sieht er sich nach § 30 Abs. 1 TEHG einer Zahlungspflicht gegenüber der Behörde ausgesetzt. Diese beträgt 100 € für jede Tonne, für die kein Zertifikat abgegeben wurde, zuzüglich einer möglichen Erhöhung, die an die Entwicklung des Europäischen Verbraucherpreisindex gekoppelt ist. Zusätzlich werden die Namen der Betreiber, die einen solchen Verstoß begangen haben, nach § 30 Abs. 4 TEHG im Bundesanzeiger veröffentlicht.

(5) § 20 – Überwachung, Datenübermittlung

Die zuständige Behörde muss die Einhaltung der Verpflichtungen des TEHG überprüfen können, wozu ihr nach § 20 Abs. 2 TEHG einige Kompetenzen gewährt werden.⁷⁵⁰ Bei Non-Compliance droht auch hier ein Bußgeld gem. § 32 Abs. 3 Nr. 7 TEHG.

(6) § 25 – Änderung der Identität oder Rechtsform des Betreibers

Änderungen der Person des Betreibers oder der Rechtsform bedürfen ebenfalls einer Anzeige nach § 25 Abs. 1 S. 1 TEHG. Andernfalls liegt gemäß § 32 Abs. 3 Nr. 3 TEHG eine Ordnungswidrigkeit vor.

(7) Pflichten aus diesem Gesetz

Schließlich ist noch die Sanktion der Betriebsuntersagung in § 31 Abs. 1 TEHG zu nennen. Diese kann bereits bei jedem Verstoß gegen eine Pflicht aus dem TEHG beschlossen werden. Aufgrund der Schwere dieser Maßnahme wird allerdings angenommen, der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz erlaube eine Anwendung nur im Falle eines Verstoßes gegen die Pflicht nach § 7 Abs. 1 TEHG zur Abgabe von Emissionsberechtigungen.⁷⁵¹

(8) Zwischenergebnis

Wie gesehen, weist das TEHG einige Pflichten auf, deren Verstöße sanktionsbewehrt sind. Zumeist handelt es sich um Bußgeldsanktionen, daneben gibt es noch die Möglichkeiten der Kontosperrung, der Zahlungspflicht, der Veröffentlichung im Bundesanzeiger und der Betriebsuntersagung.

Die meisten dieser ordnungsrechtlichen Gebote beinhalten Mitteilungs- und Kooperationspflichten, die die Funktionstüchtigkeit des Systems Emissionszertifikatehandel gewährleisten sollen. Ein Verstoß gegen die Gebote führt aber nicht typischerweise unmittelbar zu einem erhöhten Ausstoß von Treibhausgasen. Die Gebote weisen somit keine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung auf. Die einzigen beiden Gebote mit einer solchen Zielrichtung sind § 4 Abs. 1 (Emissionsgenehmigungspflicht) und § 7 Abs. 1 TEHG (Abgabepflicht von Emissionsberechtigungen). Das Erfordernis der Beantragung einer Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG dient, wie sämtliche verwaltungsrechtliche Erlaubnisvorbehalte, der präventiven Gefahrenabwehr und verbietet die Tätigkeit, bevor die Behörde sie geprüft und die Erlaubnis erteilt hat.⁷⁵² Zwar sind die Voraussetzungen der Genehmigungserteilung, wie § 4 Abs. 4 TEHG zeigt, nur formaler Natur, der Antrag-

⁷⁵⁰ So hat die Behörde ein Betretungsrecht der Anlagen bzw. Luftfahrzeuge oder Grundstücke (Abs. 2 Nr. 1), ein Prüfungsrecht, etwa zur Ermittlung der Emissionen (Abs. 1 Nr. 2), und es besteht eine Auskunftspflicht der Betreiber (Abs. 2 Nr. 3).

⁷⁵¹ Landmann/Rohmer-Hardach, § 31 TEHG Rn. 5.

⁷⁵² Dazu Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 5 Rn. 187.

steller muss also keine materiellen Anforderungen erfüllen.⁷⁵³ Gleichwohl hat das Genehmigungserfordernis (wenn auch begrenzt) die Funktion, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reglementieren und zu begrenzen. Durch die Abgabepflicht von Emissionsberechtigungen nach § 7 Abs. 1 TEHG soll wiederum erreicht werden, dass Betreiber in klimafreundliche Technologien investieren, um keine Emissionsberechtigungen nachkaufen zu müssen, sodass die Emissionen schrittweise unternehmens- und branchenübergreifend sinken.

bb) Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG)

Das Brennstoffemissionshandelsgesetz weist eine ähnliche Struktur wie das TEHG auf. Auch hier gibt es eine Pflicht zur Abgabe von Emissionsberechtigungen nach § 8 BEHG und auch hier zieht ein Verstoß eine Zahlungspflicht nach sich. Diese beträgt während der fünfjährigen Einführungsphase (2021–2025) den doppelten Preis, den ein Zertifikat zu diesem Zeitpunkt kostet, und danach genauso viel wie nach dem unionsweiten Handel (§ 21 Abs. 1 BEHG).

Auch gibt es bußgeldbewehrte Pflichten zur Einreichung eines Überwachungsplans (§ 6 Abs. 1 S. 1 i. V. m. § 22 Abs. 3 Nr. 1 BEHG), zur Berichterstattung über die Menge an Brennstoffemissionen im Vorjahr (§ 7 Abs. 1 i. V. m. § 22 Abs. 1 BEHG),⁷⁵⁴ zur Kooperation mit den Behörden, wenn diese ihren Überwachungstätigkeiten nachkommen (§ 14 Abs. 2 i. V. m. § 22 Abs. 3 Nr. 2 BEHG), und zur Anzeige der Änderung der Rechtsform (§ 18 Abs. 1 S. 1 i. V. m. § 22 Abs. 3 Nr. 4 BEHG). Im Unterschied zum TEHG gibt es allerdings keine Pflicht zur Beantragung einer Emissionsgenehmigung. Hier geht eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung somit einzig von der Pflicht nach § 8 BEHG aus.

cc) Kohlendioxidspeicherungsgesetz (KSpG)

Das Kohlendioxidspeicherungsgesetz sieht in § 43 KSpG ebenfalls einen Bußgeldkatalog vor. Sanktioniert werden vor allem Verstöße gegen Mitteilungs- und Kooperationspflichten im Zusammenhang mit Erforschung, Erprobung und Demonstration der Carbon-Capture-Storage-(CCS-)Technologie. In § 43 Abs. 1 Nr. 12 KSpG wird zudem ein Verstoß gegen die Pflicht aus § 23 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 KSpG sanktioniert. Nach § 23 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 KSpG ist der Betreiber einer CCS-Anlage verpflichtet, bei Leckagen oder erheblichen Unregelmäßigkeiten die geeigneten Maßnahmen zur Beseitigung zu treffen.

Man könnte argumentieren, dass ein Verstoß hiergegen zu einem Ausstoß von zusätzlichem CO₂ führt und damit das intakte Erdklima beeinträchtigt. Anders als bei den Verpflichtungen aus dem TEHG zuvor ist das CO₂, das hier in die unterirdischen Speicher injiziert werden soll, jedoch bereits anderorts entstanden und wird „nur“ nicht entsprechend gelagert. Es geht also nicht um die Verhinderung des

⁷⁵³ Landmann/Rohmer-Wolke, § 4 TEHG Rn. 8.

⁷⁵⁴ Hier besteht zusätzlich noch die Sanktion einer Sperrung des Kontos des Verantwortlichen nach § 21 BEHG.

Entstehens von zusätzlichen Treibhausgasen. Insofern weist die Pflicht keine unmittelbar klimaschützende Funktion im oben genannten Sinne auf.

dd) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017)

Auch das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das eigentlich auf Instrumente der indirekten Verhaltenssteuerung ausgerichtet ist,⁷⁵⁵ schreibt mit § 86 EEG eine Bußgeldvorschrift vor. Die zugrunde liegenden Normen haben aber ebenfalls keine klimaschützende Zielrichtung in dem Sinne, dass zusätzliche Emissionen eingespart werden sollen.

ee) Gebäudeenergiegesetz (GEG)

(1) §§ 15, 18 – Gesamtenergiebedarf

§ 15 Abs. 1 GEG und § 18 Abs. 1 S. 1 GEG bestimmen den maximal zulässigen Primärenergiebedarf eines zu errichtenden Wohn- bzw. Nichtwohngebäudes im Vergleich zu einem Referenzgebäude. Ein Verstoß hiergegen ist nach § 108 Abs. 1 Nr. 1 GEG bußgeldbewehrt. Der Primärenergiebedarf wird anhand von DIN-Normen bestimmt (§§ 20 Abs. 1, 21 Abs. 1 GEG). Aufgrund dieses Verweises in andere Vorschriften fallen die Normen aus der Betrachtung heraus.

(2) §§ 16, 19 – Baulicher Wärmeschutz

Auch der Wärmeverlust von Wohn- bzw. Nichtwohngebäuden darf gem. §§ 16, 19 GEG bußgeldbewehrt bestimmte Höchstwerte nicht überschreiten. Hier wird zur genaueren Berechnung ebenfalls auf DIN-Normen verwiesen (vgl. § 20 Abs. 6 GEG, Anlage 3), sodass diese Vorschriften nicht weiter untersucht werden.

(3) § 47 – Nachrüsten eines bestehenden Gebäudes

§ 47 Abs. 1 S. 1 GEG bezieht sich auf den Gebäudebestand und schreibt vor, dass die Decke des obersten Geschosses eines Gebäudes Anforderungen an den Mindestwärmeschutz erfüllen muss. Bei einem Verstoß droht gem. § 108 Abs. 1 Nr. 2 GEG ein Bußgeld. Der Mindestwärmeschutz bestimmt sich wiederum nach DIN-Vorschriften und wird deshalb nicht weiter untersucht.

(4) § 48 – Anforderungen an ein bestehendes Gebäude bei Änderung

§ 48 S. 1 GEG normiert unter Androhung eines Bußgeldes die Pflicht zur Einhaltung energetischer Anforderungen bei Änderungen von Außenbauteilen. Die genauen Standards ergeben sich ebenfalls aus DIN-Normen (vgl. § 49 Abs. 1 GEG), sodass die Vorschrift nicht weiter beleuchtet wird.

⁷⁵⁵ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 18 Rn. 172.

(5) § 61 – Verringerung und Abschaltung der Wärmezufuhr sowie Ein- und Ausschaltung elektrischer Antriebe

Nach § 61 Abs. 1, 2 GEG ist bei dem Betrieb und der Nachrüstung von Zentralheizungen ein selbsttätiges Modul zu verbauen, das die Wärmezufuhr automatisch regelt. Diese nach § 108 Abs. 1 Nr. 4, 5 GEG bußgeldbewehrten Vorschriften weisen eine unmittelbar klimaschützende Wirkung auf, da durch sie sichergestellt werden soll, dass die Energieverluste bei Verteilung und Erzeugung begrenzt und dadurch CO₂ eingespart werden kann.

(6) § 63 – Raumweise Regelung der Raumtemperatur

Nach § 63 Abs. 1 S. 1 GEG wird derjenige, der eine Heizung einbaut, die Wasser als Wärmeträger verwendet, verpflichtet, eine raumweise Regelung der einzelnen Heizkörper zu ermöglichen. Ein Verstoß hiergegen ist nach § 108 Abs. 1 Nr. 6 GEG ebenfalls bußgeldbewehrt. Die Vorschrift weist auch eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung auf, da so vermieden werden soll, dass einzelne Räume ungewollt überheizt werden.⁷⁵⁶

(7) §§ 69, 71 – Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen; Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen

Die §§ 69 und 71 GEG beinhalten die Pflicht zur Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen. Während § 69 GEG sich mit dem erstmaligen Einbau beschäftigen, sieht § 71 GEG eine nachträgliche Dämmungspflicht vor. Bei einem Verstoß gegen die Normen droht eine Geldbuße nach § 108 Abs. 1 Nr. 7 GEG. Die Begrenzung der Wärmeabgabe in § 69 und § 71 GEG dient dazu, Wärmeverlusten entgegenzuwirken, die durch ungedämmte Rohrleitungen entstehen. In beiden Fällen soll erreicht werden, dass keine unnötige Wärme produziert wird, sodass die Vorschriften eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung aufweisen.

(8) § 70 – Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen

§ 70 GEG dient der Dämmung von Rohrleitungen, die zur Kühl- und Raumlufttechnik gehören. Die Bußgeldbewehrung findet sich ebenfalls in § 108 Abs. 1 Nr. 7 GEG. Das Ziel der Wärmedämmung ist es, Kondensierung zu vermeiden und damit Korrosionsschäden vorzubeugen.⁷⁵⁷ Somit weist die Vorschrift keine (primär) klimaschützende Zielrichtung auf.

(9) § 72 – Betriebsverbot für Heizkessel, Ölheizungen

In § 72 Abs. 1 und 2 GEG ist ein Verbot vorgesehen, alte Heizkessel, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, nach Ablauf von 30 Jahren zu betreiben. Ein Verstoß gegen die Vorschrift ist nach § 108 Abs. 1 Nr. 8 GEG buß-

⁷⁵⁶ Zur Vorgängervorschrift Theobald/Kühling-Stock, § 14 EnEV Rn. 13.

⁷⁵⁷ Vgl. die Gesetzesbegründung zur Vorgängervorschrift, BR-Drs. 569/08, S. 92 f.

geldbewehrt. Hintergrund der Vorschrift ist, dass die erfassten Heizkessel erheblich mehr Energie verbrauchen als marktübliche Kessel und somit durch den Austausch zusätzlich Energie eingespart wird.⁷⁵⁸ Insofern weist sie ebenfalls eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung auf.

Die Absätze 4 und 5 von § 72 GEG erweitern die genannte Regelung um ein weiteres bußgeldbewehrtes Verbot von reinen Ölheizungen, sofern eine klimafreundlichere Wärmeerzeugung möglich und zumutbar ist. Das Verbot weist somit ebenfalls eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung auf. Da es jedoch erst ab 2026 gilt, bleibt die Vorschrift vorliegend unberücksichtigt.

(10) §§ 74, 77, 80, 83, 87, 88, 96

Bei den restlichen in § 108 Abs. 1 GEG genannten Vorschriften, den §§ 74, 77, 80, 83, 87, 88 und 96 GEG handelt es sich um Mitwirkungs-, Mitteilungs- und Nachweispflichten, bei denen ein Verstoß nicht zu vermehrtem Ausstoß von CO₂ führt. Mangels unmittelbar klimaschützender Zielrichtung bleiben diese Vorschriften somit unberücksichtigt.

(11) Vorschriften des ehemaligen EEWärmeG

Auffällig ist zudem, dass die Vorschriften des EEWärmeG, die zuvor bußgeldbewehrt waren, also die anteilige Nutzungspflicht erneuerbarer Energien sowie mehrere Nachweis- und Mitteilungspflichten (§ 3, 10 i. V. m. § 17 Abs. 1 Nr. 1–3 EEWärmeG), nun im Bußgeldkatalog des § 108 GEG nicht mehr vorgesehen sind. Dies ist zum einen im Hinblick auf die schlechtere Effektivität der Vorschriften misslich. Zum anderen widerspricht es der Gesetzesbegründung, die davon ausgeht, dass Bußgeldvorschriften des EEWärmeG ebenfalls übernommen wurden.⁷⁵⁹ Hier handelt es sich somit ersichtlich um ein Redaktionsversehen.

(12) Zwischenergebnis

Vorschriften mit unmittelbar klimaschützender Zielrichtung im GEG sind somit die §§ 61 Abs. 1, 2, 63 Abs. 1 S. 1, 69, 71, 72 Abs. 1, 2 GEG.

ff) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

(1) § 37a – Mindestanteil von Biokraftstoffen an der Gesamtmenge des in Verkehr gebrachten Kraftstoffs; Treibhausgasminderung

§ 37a Abs. 1, 4 BImSchG normieren die Pflicht zur Reduktion der Treibhausgasemissionen des in Verkehr gebrachten Kraftstoffes. Als Sanktion ist bei einem Verstoß in § 37c Abs. 2 BImSchG eine Zahlungspflicht vorgesehen, die sich danach richtet, um wie weit von dem gesetzlich vorgesehenen Sollwert abgewichen wurde.

⁷⁵⁸ BT-Drs. 19/16716, S. 145.

⁷⁵⁹ BT-Drs. 19/16716, S. 160.

Auch die Treibhausgasminderungsquote hat eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung, da sie dazu dient, Biokraftstoffe zu verwenden oder andere klimafreundlichere Erfüllungsoptionen zu wählen, was zu einem geringeren CO₂-Ausstoß führt.

(2) § 37c – Mitteilungs- und Abgabepflichten; § 37f – Berichte über Kraftstoffe und Energieerzeugnisse

Die §§ 37c, 37f BImSchG enthalten Mitteilungs- und Vorlagepflichten, die bei einem Verstoß nach § 62 Abs. 1 Nr. 9–11 BImSchG bußgeldbewehrt sind. Auch diesen fehlt es an der unmittelbar klimaschützenden Zielrichtung.

gg) Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG)

(1) § 4 – Inverkehrbringen, Inbetriebnahme und Ausstellen

§ 4 Abs. 1 Nr. 1 des Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetzes schreibt vor, dass Produkte, die in den Anwendungsbereich dieses Gesetzes fallen, nur dann in den Verkehr gebracht werden dürfen, wenn sie den in einer Durchführungsvorschrift festgelegten Anforderungen an eine umweltgerechte Gestaltung entsprechen. Durch diesen Verweis auf einen weiteren Gesetzestext ist die Vorschrift allerdings ebenfalls nicht von der Untersuchung erfasst. Die restlichen Pflichten in § 4 EVPG, deren Verstöße sanktionsbewehrt sind (§ 4 Abs. 6, 9 EVPG), weisen zudem keine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung auf.

(2) § 5 – Informationspflichten; § 6 – CE-Kennzeichnung;
§ 7 – Marktüberwachung

Auch die Pflichten aus §§ 5, 6, 7 EVPG, die durch eine Bußgeldvorschrift nach § 13 EVPG abgesichert werden, sind nicht unmittelbar klimaschützend in ihrer Zielrichtung.

hh) Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz (ENVKG)

(1) § 3 – Allgemeine Anforderungen an die Verbrauchskennzeichnung, an sonstige Produktinformationen sowie an Informationen in der Werbung und in sonstigen Werbeinformationen

Das Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz enthält in § 3 die Anforderung, dass bestimmte Produkte nur dann ausgestellt oder angeboten werden dürfen, wenn sie über eine Kennzeichnung unter anderem über den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen verfügen. Bei Verstößen können behördliche Marktüberwachungsmaßnahmen angeordnet werden, bis hin beispielsweise zur Untersagung, die Produkte in den Verkehr zu bringen, oder der Anordnung der Rücknahme des Produktes (§ 8 Abs. 4 Nr. 2, 3 ENVKG). Die Pflichten aus § 3 ENVKG fallen aber ebenfalls aus der Betrachtung heraus, da sie in anderen Gesetzen (Rechtsverordnungen oder EU-Verordnungen) geregelt sind.

(2) § 10 – Betretensrechte, Befugnisse und Duldungspflichten

§ 10 Abs. 4 S. 1, 2 ENVKG normiert Vorschriften, wonach der Unternehmer Überwachungsmaßnahmen der Behörden zu dulden hat und gewisse Auskünfte erteilen muss. Verstöße dagegen sind gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 2, 3 ENVKG bußgeldbewehrt. Auch hier fehlt es aber an einer unmittelbar klimaschützenden Zielrichtung der Regelungen.

ii) EU-Verordnung (EU) 2019/631

Art. 1 Abs. 2 der Verordnung (EU) 2019/631 stellt die Verpflichtung für Pkw-Hersteller auf, dass deren durchschnittliche CO₂-Emissionen einen Grenzwert nicht überschreiten dürfen. Ein Verstoß hiergegen wird gemäß Art. 8 Abs. 1 der Verordnung mit einer Emissionsüberschreitungsabgabe sanktioniert. Diese Vorschrift hat eine unmittelbar klimaschützende Zielrichtung, da durch die Einhaltung der Grenzwerte zusätzliche Emissionen durch klimaschädlichere Pkw verhindert werden.

jj) Zusammenfassung

Klimaschutz und Umweltenergierecht enthalten bei näherer Durchsicht einige Vorschriften, die die oben ausgearbeiteten Voraussetzungen des Begriffs der verwaltungsrechtlichen Pflicht erfüllen. Im Treibhausemissionshandelsgesetz handelt es sich um die § 4 Abs. 1 (Emissionsgenehmigungspflicht) und 7 Abs. 1 TEHG (Abgabepflicht von Emissionsberechtigungen). Im Brennstoffemissionshandelsgesetz trifft dies auf § 8 BEHG (Abgabepflicht von Emissionszertifikaten) zu. Im Gebäudeenergiegesetz handelt es sich um die §§ 61 Abs. 1, 2 (Einbaupflicht eines Wärmereglers bei Zentralheizungen), 63 Abs. 1 S. 1 (raumweise Einbaupflicht eines Temperaturreglers bei Heizkörpern), 69, 71, (Pflicht zur Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen) und 72 Abs. 1, 2 (Betriebsverbot für Heizkessel) GEG. Im Bundesemissionsschutzgesetz erfüllt § 37a BImSchG (Treibhausgasminderungsquote bei Kraftstoffen) die Voraussetzungen und bei der EU-Verordnung 2019/631 Art. 1 Abs. 2.

Die Pflichten des BEHG und der genannten EU-Verordnung regulieren allein den Ausstoß von Kohlendioxid. Die Normen des TEHG und des BImSchG erfassen dagegen sämtliche Treibhausgase. Die Normen des GEG, die eine Steigerung der Effizienz der verbrauchten Energie erreichen wollen, knüpfen ebenfalls an den Ausstoß von Treibhausgasen insgesamt an, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen können. Somit erscheint eine Einbeziehung sämtlicher Treibhausgase in die neu zu schaffende Norm vorzugswürdig, selbst wenn andere Treibhausgase als CO₂ in der Rechtspraxis eine vergleichsweise untergeordnete Rolle spielen sollten. Die genannten Verpflichtungen werden nun zum Gegenstand der weiteren Untersuchung gemacht.

c) Zwischenergebnis

An dieser Stelle ist es angezeigt, die gewonnenen Erkenntnisse zu ordnen. Die Ausgangsfrage lautete, ob es sinnvoll wäre, eine neue Strafnorm zu schaffen, die dem Schutz des intakten Erdklimas zu dienen bestimmt ist, und wie diese konkret ausgestaltet werden könnte.

Der erste wichtige Erkenntnisgewinn war es, dass es nicht die Aufgabe des Klimastrafrechts sein kann, selbst diejenigen klimaschädlichen Verhaltensweisen festzulegen, die zu sanktionieren sind, da es für unmöglich gehalten wird, eine rechtliche Regelung zu schaffen, die in der Lage ist, den Bereich der strafbaren schädlichen Klimaveränderungen hinreichend genau abzustecken. Möglich wäre allein, eine Strafnorm zu formulieren, die wie § 330a StGB bestimmte „Megaverstöße“ erfasst und damit die meisten Sachverhalte unberücksichtigt lässt. Stattdessen soll die erste Entscheidung darüber, welche klimaschädlichen Verhaltensweisen strafrechtlich zu sanktionieren sind, vom Klimaschutz- und Umweltenergierecht getroffen werden. Dieser Ansatz entspricht dem geltenden Umweltstrafrecht, das ebenfalls akzessorisch zum Verwaltungsrecht ausgestaltet ist.

Sodann wurde nach einer Richtschnur gesucht, mit der sich diejenigen Vorschriften im Klimaschutz- und Umweltenergierecht herausfiltern lassen, die Anknüpfungspunkt für eine Strafbarkeit sein können. Hier bot es sich an zu betrachten, welche Formulierungen bisher im Umweltstrafrecht dafür gewählt werden, damit ein Umweltverstoß auch auf der Ebene des Strafrechts relevant wird.

Letztlich wurde der Begriff der verwaltungsrechtlichen Pflicht im Sinne von § 330d Abs. 1 Nr. 4a StGB als Filter gewählt. Dieser sehr weite Begriff konnte im Wege einer verfassungskonformen Auslegung so konkretisiert werden, um ihn auf das Klimaschutz- und Umweltenergierecht anwenden zu können.

Im weiteren Verlauf der Untersuchung wird sich nun der Frage gewidmet, ob es legitim ist, Verstöße gegen die soeben herausgearbeiteten Pflichten im Klimaschutz- und Umweltenergierecht mit Kriminalstrafe zu belegen.

2. Untersuchung zur Legitimität

Der Begriff der Legitimität wird in unterschiedlichen Zusammenhängen gebraucht.⁷⁶⁰ Im vorliegenden rechtlich-normativen Kontext meint Legitimität die Begründung oder Rechtfertigung von staatlicher Herrschaft anhand normativer Maßstäbe.⁷⁶¹ Zur Beantwortung der Frage der Legitimität gesetzgeberischen Verhaltens werden unterschiedliche Überlegungen in der Strafrechtswissenschaft angestellt.

⁷⁶⁰ Hierzu und zur Begriffshistorie vgl. *Vofskuhle/Sydow*, JZ 2002, 673 (674).

⁷⁶¹ *Vofskuhle/Sydow*, JZ 2002, 673 (674); *Wilfert*, Strafe (2017), S. 10.

a) Rechtsgüterschutz

aa) Systemkritische Rechtsgutstheorie

Eine zentrale Rolle nimmt dabei die Rechtsgutstheorie ein. Nach einer weitverbreiteten Ansicht dienen strafrechtliche Normen dem Schutz von Rechtsgütern.⁷⁶² Mit Rechtsgut ist ganz grundsätzlich ein gedankliches Konstrukt zu verstehen, das annimmt, mit einer Strafnorm sollen bestimmte materielle Werte geschützt werden, die im Falle einer Normübertretung beeinträchtigt werden würden.⁷⁶³

Diese materiellen Werte lassen sich nicht immer dem Text der Strafnorm entnehmen. Sie sind nicht gleichzusetzen mit dem konkret fassbaren Tatobjekt der Strafnorm, sondern betreffen das abstrakte, vergeistigte Interesse hinter der Norm.⁷⁶⁴ Wie sich das Konzept der Rechtsgutstheorie weiter konkretisieren lässt, also was genau ein Rechtsgut ausmacht oder, anders gewendet, welche materiellen Werte es sind, die hinter der Strafnorm stehen können, ist demgegenüber nicht geklärt. Es gibt zahlreiche divergierende Begriffsdefinitionen⁷⁶⁵ und es ist nicht leicht zu erkennen, was aus den jeweiligen Definitionen folgt.⁷⁶⁶ Genauso sind die Schlussfolgerungen umstritten, die aus dem Befund gezogen werden, dass das Strafrecht sich dem Schutz von Rechtsgütern verschrieben hat.

Einigkeit besteht jedenfalls darin, dass der Begriff des Rechtsguts bei der teleologischen Auslegung der strafrechtlichen Normen herangezogen wird, da er die ratio legis der Tatbestände darstellt.⁷⁶⁷ Daneben wird der Rechtsgutstheorie verbreitet eine weitere, systemkritische Funktion zugesprochen.⁷⁶⁸ Demnach sind Strafnor-

⁷⁶² Dazu NK-StGB-*Haseimer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 109; *Hörnle*, Verhalten (2005), S. 1; *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 193; *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 2. ff. Zur Begriffshistorie vgl. *Wilfert*, Strafe (2017), S. 118 ff.

⁷⁶³ *Schönke/Schröder-Eisele*, Vorbem. §§ 13 ff. Rn. 9; LK-StGB-*Walter*, Vorbem. § 13 Rn. 14. A.A. *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 69 wonach Rechtsgüter nicht bloß ideelle Werte sind, sondern eine der Beeinträchtigung zugängliche reale Wirklichkeit innehaben.

⁷⁶⁴ *Gropp/Sinn*, Strafrecht AT (2021), § 2 Rn. 15; *Rönau*, JuS 2009, 209 (210).

⁷⁶⁵ Vgl. dazu *Frisch*, in: Hefendehl et al., Rechtsgut (2003), S. 216 ff.; *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 37; *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik (2002), S. 248; *Seher*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 40 ff. Beispielhaft seien hier die folgenden Definitionen genannt: Rechtsgüter sind schützenswerte Dimensionen der Freiheit (*Murmann*, Grundkurs (2021), § 8 Rn. 8); Daseins- und Entfaltungsbedingungen des Einzelnen (MK-StGB-*Freund*, Vorbem. § 13 Rn. 40; für unsere verfassungsgemäße Gesellschaft und [...] für die verfassungsgemäße Stellung und Freiheit des einzelnen Bürgers unverzichtbare und deshalb wehrhafte Funktionseinheiten (SK-StGB-*Jäger*, Vorbem. § 1 Rn. 16); der Inbegriff der auf ein besonderes [...] Freiheitsdasein und dessen Existenzbedingungen bezogenen rechtlichen Verhaltensnormen (*Köhler*, Strafrecht AT (1997), S. 25).

⁷⁶⁶ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 3.

⁷⁶⁷ *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 35; *Murmann*, Grundkurs (2021), § 8 Rn. 8 ff.; *Wilfert*, Strafe (2017), S. 121 f.

⁷⁶⁸ Diese Einteilung stammt von Hassemer, vgl. NK-StGB-*Haseimer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 113.

men strafrechtstheoretisch nur dann legitim, wenn sie dem Schutz eines Rechtsguts dienen.⁷⁶⁹

Der Rechtsgutsbegriff bildet nach diesem Begriffsverständnis somit eine Schranke für die Legislative, indem er die Grenzen der Legitimität gesetzgeberischen Verhaltens absteckt. Daher ist vorliegend nun die Frage aufzuwerfen, welchem Rechtsgut ein Straftatbestand zum Schutz des Erdklimas dienen kann.

Zunächst ist jedoch auf die Stimmen einzugehen, die der genannten systemkritischen Funktion ablehnend gegenüberstehen. Sollten sich diese Kritiken als überzeugend herausstellen, erweist sich die zuvor aufgeworfene Frage nämlich als überflüssig.

bb) Kritik an der Rechtsgutstheorie

Die Gegenstimmen der Rechtsgutstheorie lassen sich in mehrere Gruppen einteilen: Die Vertreter der ersten Gruppe verfolgen gänzlich unterschiedliche Ansätze als die Rechtsgutstheorie. Darunter fallen einmal funktionalistische Theorien, die die Strafnormen im Hinblick auf ihre Funktion in der modernen Gesellschaft zu begründen suchen.⁷⁷⁰ Zum anderen gibt es vermehrt Ansätze, die die Verfassung als Gradmesser für die Legitimität sehen.⁷⁷¹ Vertreter dieser zweiten Gruppe erkennen die Rechtsgutstheorie im Grundsatz an, machen aber bestimmte Bereichsausnahmen. So wird nach *Stratenwerth* etwa für den Bereich des Umweltstrafrechts eine Bestimmung des legitimen Rechtsguts für nicht erforderlich gehalten. Stattdessen seien die Umweltdelikte dann legitim, wenn sie bestimmte Lebenszusammenhänge schützen.⁷⁷² In eine dritte Gruppe gehören schließlich Stimmen, die die Rechtsgutstheorie mit anderen Konzepten verknüpfen, um ihr eine höhere Überzeugungskraft zu verleihen. Beispielsweise zu nennen sind eine Verknüpfung mit dem „harm principle“ aus dem angloamerikanischen Raum oder mit sogenannten „mediating principles“.⁷⁷³ Die Kritik dieser Gegenstimmen fußt im Wesentlichen auf zwei Argumenten:

Erstens ist es, wie oben bereits dargelegt,⁷⁷⁴ bis heute nicht gelungen, eine einheitliche Definition für den Begriff des Rechtsguts zu finden. Einigkeit hinsichtlich der Konsequenz eines systemkritischen Rechtsgutsbegriffs besteht lediglich insofern, als dass bestimmte Verhaltensweisen nicht bestraft werden dürfen, dass also

⁷⁶⁹ *Frisch*, in: Hefendehl et al., *Rechtsgut* (2003), S. 215; *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 196; *Hobmann*, GA 1992, 76 (78); *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, *Ethik* (2002), S. 248.

⁷⁷⁰ Prominente Vertreter sind hier *Amelung* und *Jakob*, vgl. *Seher*, in: Hefendehl et al., *Rechtsgutstheorie* (2003), S. 40 ff.; *Swoboda*, ZStW 122 (2010), 24 (41 ff.).

⁷⁷¹ Dazu umfassend unten, S. 208 ff.

⁷⁷² So *Stratenwerth*, ZStW 105 (1993), 679 (692 ff.). Kritisch dazu *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 207 f.; *Schulz*, in: Lüderssen, *Kriminalpolitik* (1998), S. 215; *Seher*, in: Hefendehl et al., *Rechtsgutstheorie* (2003), S. 43. In dieselbe Gruppe fällt auch der Ansatz von *Woblers*, vgl. *Seher*, in: Hefendehl et al., *Rechtsgutstheorie* (2003), S. 43 f.

⁷⁷³ „Harm principle“: *Seher*, in: Hefendehl et al., *Rechtsgutstheorie* (2003), S. 46 ff.; „Mediating principle“: Hefendehl, GA 2007, 2 (6 ff.).

⁷⁷⁴ Oben, S. 180.

beispielsweise die strafrechtliche Sanktionierung einer bösen Gesinnung ebenso ausscheiden muss wie die Bestrafung bloß moralwidriger Verhaltensweisen.⁷⁷⁵ Zweitens seien viele der Definitionen sehr vage und unbestimmt, sodass sie dem Strafgesetzgeber kaum Grenzen setzen könnten, weil nahezu sämtliche Verhaltensweisen sich darunter subsumieren ließen.⁷⁷⁶

Zur Veranschaulichung dieser These soll die Definition von *Roxin/Greco* dienen, wonach Rechtsgüter alle Gegebenheiten oder Zwecksetzungen sind, „die für eine freie Entfaltung des Einzelnen, die Verwirklichung seiner Grundrechte und das Funktionieren eines auf dieser Zielvorstellung aufbauenden staatlichen Systems notwendig sind“⁷⁷⁷. Eine solche Definition muss in der Tat vieles als Rechtsgut gelten lassen und ihre begrenzende Wirkung ist eingeschränkt. Der Kritik wird jedoch entgegnet, sie gehe von methodisch falschen Voraussetzungen aus. Ein Begriff, der alle bisherigen für legitim gehaltenen Tatbestände umfasst und gleichzeitig Aussagen zu neuen Phänomenen trifft, könne nicht gebildet werden, ohne sehr abstrakt und vage zu werden.⁷⁷⁸

Die systemkritische Rechtsgutslehre als alleinigen Maßstab für die Legitimität gesetzgeberischen Handelns zu verwenden, erscheint angesichts der aufgezeigten Kritikpunkte in der Tat als nicht überzeugend. Sie jedoch in Gänze abzulehnen ist m. E. ebenfalls nicht sachgerecht.⁷⁷⁹ So bergen einige Theorien, etwa die eng gefasste personale Rechtsgutslehre, die unter Rechtsgütern nur strafrechtlich schutzbedürftige *menschliche* Interessen versteht,⁷⁸⁰ durchaus das Potenzial, ein Raster aufzustellen, woran sich der Gesetzgeber bei der Schaffung neuer Tatbestände orientieren muss.⁷⁸¹ Die Frage, ob der Straftatbestand ein Rechtsgut schützt, kann somit, wenn sie als notwendige, aber nicht als hinreichende Bedingung begriffen wird, durchaus die erste Stufe eines Legitimitätsurteils darstellen.⁷⁸²

Um das Rechtsgut eines Straftatbestandes zum Schutz des Erdklimas herauszuarbeiten, müssen zunächst die Vorgaben, die das Umweltstrafrecht hierzu aufstellt, genauer analysiert werden. Denn schließlich soll der neue Straftatbestand eine Erweiterung der umweltstrafrechtlichen Nomenklatur darstellen. Insbesondere in der ersten Zeit nach Implementierung der §§ 324 ff. in das StGB wurde die Frage, auf

⁷⁷⁵ *Heger*, Europäisierung (2009), S. 199; *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik (2002), S. 249 f. Kritisch hierzu *Wilfert*, Strafe (2017), S. 165. Zu Ausnahmen von diesem Grundsatz vgl. *Hörnle*, Verhalten (2005), S. 12.

⁷⁷⁶ *Frisch*, in: Hefendehl et al., Rechtsgut (2003), S. 216 ff.; NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 118; *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 197.

⁷⁷⁷ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 7.

⁷⁷⁸ *Roxin*, GA 2013, 433 (440); *Schünemann*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 137 ff.

⁷⁷⁹ So aber *Hörnle*, Verhalten (2005), S. 17 f.

⁷⁸⁰ Dazu NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 131 ff. Vgl. auch unten, S. 184 ff.

⁷⁸¹ So auch *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 198 ff.; *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 50.

⁷⁸² *Frisch*, in: Hefendehl et al., Rechtsgut (2003), S. 222; *Seher*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 54.

welchem Rechtsgut diese Tatbestände beruhen, umfangreich diskutiert.⁷⁸³ Hierauf aufbauend kann sodann der Inhalt des Rechtsguts näher bestimmt werden.

cc) Das Rechtsgut im Umweltstrafrecht

(1) Anthropozentrischer Ansatz und personale Rechtsgutslehre

Einigen Stimmen zufolge ist das geschützte Rechtsgut im Umweltstrafrecht nicht die natürliche Umwelt, sondern vielmehr die Individualrechtsgüter Leben und Gesundheit der Menschen, die durch die Gefahren einer verschmutzten Umwelt bedroht werden.⁷⁸⁴ Diese den Menschen in den Vordergrund stellende Sichtweise nennt sich anthropozentrisches Rechtsgutskonzept.⁷⁸⁵ Die Vertreter dieses Ansatzes sind gleichzeitig auch Befürworter einer personalen Rechtsgutslehre.⁷⁸⁶ Sie gehören oftmals der sogenannten Frankfurter Schule an.⁷⁸⁷ Nach der personalen Rechtsgutslehre wird die Legitimität allen staatlichen Handelns von der Person her beurteilt.⁷⁸⁸ Rechtsgut wird definiert als „strafrechtlich schutzbedürftiges menschliches Interesse“⁷⁸⁹. Unter diesen Interessen werden die für das Zusammenleben der Menschen unentbehrlichen „Lebensgüter“ Leben, Freiheit, Gesundheit und Eigentum bezeichnet.⁷⁹⁰ Interessen der Allgemeinheit werden nur insofern als berechtigt anerkannt, als sie sich vom Einzelnen her funktionalisieren lassen,⁷⁹¹ oder anders gesagt, soweit sie unabdingbare Voraussetzung und Bedingung menschlicher Entfaltung sind.⁷⁹²

Für das Umweltstrafrecht bedeutet dies, dass die Schädigung eines Umweltgutes als Interesse der Allgemeinheit allein nicht ausreicht, um die Strafbarkeit zu begründen. Hinzukommen muss eine Lebens- oder Gesundheitsgefährdung oder Verletzung.⁷⁹³ Nach diesem Verständnis sind somit einige Tatbestände des Umweltstrafrechts (bspw. § 324 StGB) bloß abstrakte Gefährdungsdelikte mit Blick auf den Menschen, weil keine zusätzliche Verletzung oder Tötung von Menschen zur Bedingung der Strafbarkeit gemacht wird.⁷⁹⁴ Nach einer anderen Auffassung ist bei den Tatbeständen, die ohne Bezug zur Verletzung/Gefährdung der menschlichen

⁷⁸³ Zum Rechtsgut des Umweltnebenstrafrechts außerhalb des StGB vgl. *Heger*, Europäisierung (2009), S. 219 ff.

⁷⁸⁴ *Bloy*, JuS 1997, 577 (578 f.); *Hohmann*, Rechtsgut (1991), S. 195; *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik (2002), S. 253 f.

⁷⁸⁵ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), S. 28.

⁷⁸⁶ *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik (2002), S. 256.

⁷⁸⁷ Zu diesem Begriff vgl. *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 72.

⁷⁸⁸ NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 132 f. Vgl. auch *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik (2002), S. 250.

⁷⁸⁹ NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 144.

⁷⁹⁰ *Seher*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 42.

⁷⁹¹ *Hassemer*, Produktverantwortung (1994), S. 21; *Hassemer*, in: *Hassemer*, Rechtsstaat (2000), S. 167.

⁷⁹² *Hohmann*, Rechtsgut (1991), S. 194.

⁷⁹³ *Hohmann*, Rechtsgut (1991), S. 194 ff.

⁷⁹⁴ *Bloy*, ZStW 100 (1988), 485 (497); *Hohmann*, Rechtsgut (1991), S. 197.

Gesundheit ausgestaltet sind, wiederum eine Verletzungskausalität als zusätzliches Merkmal hineinzulesen.⁷⁹⁵ Die Folge dieser Ansicht ist es, dem geltenden Umweltstrafrecht die Geltung zu versagen. Einerseits wird dafür votiert, das Umweltstrafrecht aus dem StGB in das Ordnungswidrigkeitenrecht zu verlagern.⁷⁹⁶ Andererseits wird befürwortet, für weite Felder des „modernen Strafrechts“ wie dem Umweltstrafrecht ein vom Strafrecht unabhängiges Interventionsrecht zu schaffen, das zwischen Strafrecht und dem Ordnungswidrigkeitenrecht zu verorten ist.⁷⁹⁷

Für die personale Rechtsgutslehre spricht, dass sie anders als andere Begriffsbestimmungen⁷⁹⁸ eine inhaltlich präzise Rechtsgutsdefinition aufweist und ihre systemkritische Funktion so gut ausfüllen kann.⁷⁹⁹ Das dahinterstehende restriktive Strafrechtsverständnis wird deshalb dem Ultima-Ratio-Charakter des Strafrechts gerecht.⁸⁰⁰ Auf der anderen Seite wiederum werden gegen die personale Rechtsgutslehre im Allgemeinen sowie gegen den anthropozentrischen Ansatz im Umweltstrafrecht im Speziellen zahlreiche unterschiedliche Kritikpunkte formuliert.

Gegen den anthropozentrischen Ansatz wird zunächst der Gesetzeswortlaut angeführt. Anders als im Alternativentwurf für ein StGB aus dem Jahr 1971, in dem die Tatbestände der Gewässer- und Luftverunreinigung und der Gefährdung durch Lärm (§§ 152–154 AE-StGB) als Personengefährdungsdelikte ausgestaltet waren,⁸⁰¹ würden die §§ 324 ff. StGB eher die Umwelt in den Mittelpunkt stellen, seien also ökologisch ausgerichtet. Dies zeige bereits die Abschnittsüberschrift im StGB: „Straftaten gegen die Umwelt“.⁸⁰²

Auch eine (historische) Auslegung des gesetzgeberischen Willens widerspreche einem anthropozentrischen Verständnis. In der Gesetzesbegründung des Gesetzes zur Bekämpfung der Umweltkriminalität hieße es, „der strafrechtliche Umweltschutz dürfe sich nicht allein auf den Schutz menschlichen Lebens und menschlicher Gesundheit vor den Gefahren der Umwelt beschränken; er müsse auch den Schutz elementarer Lebensgrundlagen wie Wasser, Luft und Boden als Bestandteile menschlichen Lebensraumes einbeziehen und solche ökologischen Schutzgüter auch als Rechtsgüter anerkennen.“⁸⁰³

⁷⁹⁵ *Hohmann*, Rechtsgut (1991), S. 196; *Hohmann*, GA 1992, 76 (85).

⁷⁹⁶ *Hohmann*, Rechtsgut (1991), S. 199 f. *Hohmann*, GA 1992, 76 (86).

⁷⁹⁷ *Hassemer*, ZRP 1992, 378 (383). Weniger streng dagegen *derselbe* bei NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 137, wonach die Verletzung der Umwelt als bloße Gefährdung von personalen Rechtsgütern nur mit Zurückhaltung inkriminiert werden dürfe.

⁷⁹⁸ Vgl. *Frisch*, in: Hefendehl et al., Rechtsgut (2003), S. 216; NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 118.

⁷⁹⁹ *Seher*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 42.

⁸⁰⁰ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 29.

⁸⁰¹ Sie setzten voraus, dass ein Verstoß gegen eine Prüfstellung erfolgt sein müsse, die Produkte und Prozesse auf ihre für die menschliche Gesundheit gefährlichen Auswirkungen hin überprüfe, *Arzt/Backes/Baumann et al.*, Alternativentwurf (1971), S. 49 ff., 67 ff.

⁸⁰² *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 42.

⁸⁰³ BT-Drs. 8/2382, S. 9 f.

Darüber hinaus spreche auch ein effektiver strafrechtlicher Schutz gegen den rein anthropozentrischen Ansatz. Denn wenn bis zur Verletzung oder Gefährdung von Menschen zugewartet werden muss, könne die Umwelt in der Zwischenzeit bereits massiv geschädigt worden sein.⁸⁰⁴ Weiterhin wird die Verengung der personalen Rechtsgutslehre auf die individuellen Interessen der aktuell lebenden Menschen kritisiert. Vor dem Hintergrund der heute stattfindenden massiven Umweltzerstörungen sei diese Sichtweise zu eng. Vielmehr sei das Überleben der Menschheit insgesamt, also auch zukünftiger Generationen, ein vorrangiges Rechtsgut.⁸⁰⁵ Hierfür sei insbesondere der Anspruch aller Generationen auf einen relativ gleichen Anteil an den natürlichen Ressourcen immanent wichtig.⁸⁰⁶ Damit dieser wiederum gewahrt bleibe, bedürfe es einer intakten und lebenswerten Umwelt.⁸⁰⁷ Daraus ergebe sich folglich die hohe Wichtigkeit der Anerkennung ökologischer Rechtsgüter.⁸⁰⁸

Unabhängig davon, wie man die personale Rechtsgutslehre insgesamt bewertet, ist den Kritikern dahin gehend zuzustimmen, dass der daraus hervorgehende anthropozentrische Ansatz zur Bestimmung des Rechtsguts nicht überzeugend ist. Insbesondere der Gesetzeswortlaut bezieht hierzu eindeutig Stellung. Auch der Gedanke, der anthropozentrische Ansatz berücksichtige zu wenig, dass der Rechtsgüterschutz auch auf das Leben künftiger Generationen auszudehnen ist, kann überzeugen. Bei einer Argumentation mit dem Willen des Gesetzgebers ist hingegen zu bedenken, dass hier gerade kein systemkritisches Rechtsgutsverständnis zugrunde gelegt wurde, bei dem es ja darum geht, eine Begrenzung des gesetzgeberischen Handelns zu erreichen.

(2) Ökozentrischer Ansatz

Der letztgenannten Ansicht diametral gegenüber steht der ökozentrische Ansatz, der die natürliche Umwelt ins Zentrum der Betrachtung rückt.⁸⁰⁹ Geschütztes Rechtsgut hiernach ist die Umwelt allein um ihrer selbst willen und unabhängig von menschlichen Interessen.⁸¹⁰ Grundlage dieses Verständnisses ist die insbesondere in der ökologischen Ethik vorherrschende Annahme, dass der Mensch verantwortlich sei für die Welt, in der er lebt.⁸¹¹ Für diese Sichtweise spricht die ökologische Ausrichtung einiger Tatbestände des Umweltstrafrechts, die unabhängig von der

⁸⁰⁴ *Schünemann*, in: Schmoller, FS-Triffterer (1996), S. 452 f.

⁸⁰⁵ *Schünemann*, GA 1995, 201 (206). Ähnlich *Stratenwerth*, ZStW 105 (1993), 679 (689 f.). Siehe auch *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 57.

⁸⁰⁶ *Schünemann*, GA 1995, 201 (206).

⁸⁰⁷ *Schünemann*, GA 1995, 201 (206).

⁸⁰⁸ *Schünemann*, GA 1995, 201 (206).

⁸⁰⁹ Zu alternativen Umweltbegriffen vgl. *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 25 f.

⁸¹⁰ *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 42; *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), S. 32.

⁸¹¹ Aus einer kantischen Perspektive der belebten Natur einen Eigenwert zusprechend *Taylor*, in: Krebs, Naturethik (1997), S. 111 ff.; aus der Sichtweise der Tiefenökologie *Naess*, in: Krebs, Naturethik (1997), S. 182 ff. Vgl. auch *Bloy*, ZStW 100 (1988), 485 (488). Kritisch dazu *Hobmann*, Rechtsgut (1991), S. 189.

Verletzung oder Gefährdung menschlicher Interessen formuliert sind (bspw. § 324 StGB).⁸¹² In der Strafrechtswissenschaft hat dieser Ansatz allerdings keinen Anklang gefunden.⁸¹³ Zum einen wird bezweifelt, dass die unbestrittene Verantwortung der Menschen gegenüber der Umwelt auch mittels des Strafrechts durchgesetzt werden müsse.⁸¹⁴ Und selbst, wenn dem so ist, so genüge das Verantwortungsgefühl für die Umwelt als nicht fassbarer Vorgang im Inneren des Menschen jedenfalls nicht, um eine Rechtsgutsbestimmung im Strafrecht vorzunehmen.⁸¹⁵ Zum anderen wird angeführt, dass Rechtsgüter einen Rechtsträger voraussetzten und in der Rechtswissenschaft der Umwelt gerade keine eigenen Rechte zuerkannt würden.⁸¹⁶ Des Weiteren stünde ein ökologischer Ansatz vor der Schwierigkeit, zu bestimmen, wann eine Verletzung der natürlichen Umwelt vorliegt, da die Natur darüber nicht befragt werden könne. Somit müsse Referenzwert für eine unzulässige Umweltbeeinträchtigung letztlich sein, ob zusätzlich auch negative Rückwirkungen auf den Menschen entstehen bzw. langfristig zu erwarten sind.⁸¹⁷ Zuletzt stehe auch der gesetzgeberische Wille einer rein ökologischen Betrachtung entgegen, der, wie oben gesehen, auch auf den Schutz von Leben und Gesundheit als Rechtsgüter abstellt. Ebenso ließen sich gesetzliche Bestimmungen, die etwa die Eignung der Verletzung der menschlichen Gesundheit tatbestandlich voraussetzen (z. B. § 324 Abs. 1 Nr. 1 StGB), nicht schlüssig ökozentrisch begründen.⁸¹⁸ Diesen Argumenten ist zu folgen. Der ökozentrische Rechtsgutsansatz vermag daher richtigerweise ebenfalls nicht in Gänze zu überzeugen.

(3) Administrativer Ansatz

Nach einer weiteren – vornehmlich für den Tatbestand der Gewässerverunreinigung nach § 324 StGB vertretenen – Ansicht erfahren die Umweltgüter (bzw. der Mensch) nicht unmittelbaren Schutz vermittelt durch den Status als Rechtsgüter. Stattdessen wird aus dem Grundsatz der Verwaltungsakzessorietät abgeleitet, dass die Umweltgüter zu Verwaltungsrechtsgütern werden und nur in dem Zustand als schutzwürdig gelten, den die Verwaltung ihnen zuerkennt.⁸¹⁹ Diese administrative Ansicht argumentiert damit, dass eine ökologische Rechtsgutsbestimmung im Widerspruch zum öffentlichen Bewirtschaftungsauftrag nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) stünde. Dieser ginge nicht vom unberührten, reinen Gewässer, son-

⁸¹² *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 33.

⁸¹³ Vgl. *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, *Ethik* (2002), S. 259 ff.

⁸¹⁴ *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 207.

⁸¹⁵ *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 207.

⁸¹⁶ *Kloepfer/Heger*, *Umweltstrafrecht* (2014), Rn. 42. Kritisch dazu *Stratenwerth*, *ZStW* 105 (1993), 679 (692). Zur Frage der Zuerkennung von Rechten an die Natur vgl. *Kaufmann*, in: Seebode, *FS-Spendel* (1992), S. 59 ff.; *Schröter/Bosselmann*, *ZUR* 2018, 195 ff.

⁸¹⁷ *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 261.

⁸¹⁸ *Saliger*, *Umweltstrafrecht* (2012), S. 34.

⁸¹⁹ *Bloy*, *JuS* 1997, 577 (578); *Papier*, *Gewässerverunreinigung* (1984), S. 18. *Papier*, *NuR* 1986, 1 (2); *Schünemann*, *Buffalo Criminal Law Review* 1997, 175 (183).

dem vom bewirtschafteten Gewässer aus, bei dem die ökologischen Interessen mit wirtschaftlichen Interessen in Ausgleich gebracht worden sind.⁸²⁰ Die Folge sei, dass eine verwaltungsrechtlich zulässige Bewirtschaftungsanordnung des Amtsträgers aufgrund seiner Sozialadäquanz kein tatbestandliches Unrecht darstellt.⁸²¹ In eine etwas andere Richtung geht der Ansatz, der als Rechtsgut des Umweltstrafrechts nicht ein konkretes materielles behördliches Bewirtschaftungskonzept, sondern das staatliche Bewirtschaftungs- und Zuteilungsmonopol insgesamt betrachtet.⁸²²

Die Ansätze haben gemeinsam, dass das Umweltstrafrecht nicht eigenständig die Umwelt, sondern allein administrative Verwaltungsinteressen schützen soll. Als Konsequenz wird verlangt, dass die objektiven Tatbestandsmerkmale der „Verunreinigung“ und der „negativen Eigenschaftsveränderung“ in § 324 StGB so ausgelegt werden, dass durch die Abwassereinleitung die öffentlich-rechtliche Zweckbestimmung des Gewässers beeinträchtigt wird.⁸²³ Rechtsmethodisch wird also eine teleologische Reduktion vorgeschlagen.⁸²⁴

Gegen die administrative Rechtsgutsbestimmung wird ebenfalls verschiedene Kritik geäußert. Erstens lasse sich aus dem Grundsatz der Verwaltungsakzessorietät nicht notwendig ableiten, dass die Rechtsgüter im Umweltstrafrecht als Verwaltungsrechtsgüter ausgestaltet sind.⁸²⁵ Weiterhin wird von der administrativen Ansicht angenommen, dass genehmigte Gewässerverschmutzungen im Hinblick auf den Auftrag der Verwaltung zur Bewirtschaftung des Wassers bereits kein Unrecht darstellen dürfen. „Solche staatsnotwendige Fürsorge prinzipiell in einen Straftatbestand einzubeziehen, bedeutet eine Verkehrung der Lebenswirklichkeit und eine grundlegende Fehlbewertung eines Staatszwecks.“⁸²⁶ Dieses Argument überzeuge aber nicht, da strafrechtliches Unrecht zusätzlich das Fehlen von Rechtfertigungsgründen voraussetzt.⁸²⁷ Das Verhalten von Polizeibeamten, Richtern und Ärzten, die regelmäßig den Tatbestand bestimmter Strafnormen erfüllen, wird ebenfalls erst auf Ebene der Rechtfertigung legitimiert.⁸²⁸

Als Nächstes führe der administrative Ansatz dazu, dass behördliche Amtsträger als Täter ausscheiden, weil sie nicht zugleich Normgeber und Normadressat sein können.⁸²⁹ Schließlich seien es die Behörden, die das Verwaltungsrechtsgut, das es zu schützen gilt, selbst konkret bestimmen.⁸³⁰ Somit würde der Täterkreis gegen

⁸²⁰ *Papier*, Gewässerverunreinigung (1984), S. 11; *Papier*, NuR 1986, 1.

⁸²¹ *Papier*, NuR 1986, 1 (2).

⁸²² *Bickel*, in: Meinberg et al., Umweltstrafrecht (1989), S. 275 f.

⁸²³ *Papier*, Gewässerverunreinigung (1984), S. 46. Ähnlich *Wernicke*, NJW 1977, 162 (166).

⁸²⁴ Dazu vgl. *Möllers*, Methodenlehre (2021), S. 235 ff.

⁸²⁵ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 37.

⁸²⁶ *Ossenbühl*, in: Ständige-Deputation, Verhandlungen (1988), S. L 49.

⁸²⁷ Dazu *Murmann*, Grundkurs (2021), § 12 Rn. 8.

⁸²⁸ *Rengier*, NJW 1990, 2506 (2508). So stellt der ärztliche Heileingriff eine tatbestandliche Körperverletzung nach § 223 StGB dar, *Rengier*, Strafrecht BT II (2021), § 13 Rn. 24.

⁸²⁹ *Horn*, NuR 1988, 63 (67).

⁸³⁰ *Saliger*, Umweltstrafrecht (2012), S. 39.

den Willen des Gesetzgebers eingeschränkt,⁸³¹ weil dieser keine Einschränkung für Amtsträger vorsieht. Überdies führe der administrative Ansatz zu Ungereimtheiten im Falle, dass ein Gewässer keinem öffentlichen Bewirtschaftungsauftrag unterliege. Die Frage, wieso diese nicht folgerichtig schutzlos stehen müssten, wird von den Befürwortern des administrativen Ansatzes dahin gehend beantwortet, dass ein Gewässer in diesem Fall ausnahmsweise in seinem Naturzustand zu schützen sei. Dieses Vorgehen wird wiederum als inkonsequent und als „Verlegenheitslösung“ dargestellt.⁸³² Und schließlich wird die Einordnung von Umweltverstößen in das Strafrecht vor dem Hintergrund der bloßen Ahndung von Verwaltungsungehorsam als unangemessen empfunden.⁸³³

Im Ergebnis kann auch die administrative Rechtsgutsbestimmung für das Umweltstrafrecht aufgrund mehrerer Ungereimtheiten, insbesondere der Umwandlung in ein für Amtsträger unanwendbares Sonderdelikt, nicht überzeugen.

(4) Vermittelnder Ansatz

Aufgrund der Kritikpunkte an den drei zuvor genannten Ansätzen wird überwiegend eine vermittelnde Auffassung befürwortet, die den Konzepten der ökologischen wie auch der anthropozentrischen Ansichten Rechnung trägt. Danach dienen die §§ 324 ff. StGB in erster Linie dem Schutz der Umweltmedien (Boden, Luft, Wasser), aber nicht um ihrer selbst willen, sondern mit einem Letztbezug zu den Menschen.⁸³⁴ Die namensgebende Terminologie dieses Ansatzes ist uneinheitlich. Teilweise wird aufgrund der dominierenden Rolle der Umweltmedien der Name anthropo-ökologisches Rechtsgutskonzept verwendet.⁸³⁵ Zumeist wird aber aufgrund des Letztbezugs zum Menschen die gegenteilige Formulierung bevorzugt: ökologisch-anthropozentrisches Rechtsgutskonzept.⁸³⁶

Darüber, wie genau der Letztbezug auszugestalten ist, besteht wiederum keine Einigkeit. Die Konzepte lassen sich differenzieren in individualistische und kollektivistische Konzeptionen.⁸³⁷ Die stärker individualistisch ausgestalteten Konzeptionen heben die Freiheit und Gleichheit der jetzt und künftig lebenden Menschen im Umgang mit der Umwelt hervor. Die Umwelt sei danach Schutzgut in ihrer Funktion, „dem Menschen der Gegenwart humane Lebensbedingungen im weites-

⁸³¹ BT-Drs. 12/7300, S. 21.

⁸³² Hohmann, Rechtsgut (1991), S. 192; Kareklas, Rechtsgut (1990), S. 105; Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 40; MK-StGB-Schmitz, Vorbem. § 324 Rn. 24.

⁸³³ Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 42.

⁸³⁴ Bloy, ZStW 100 (1988), 485 (493 ff.); Heger, Europäisierung (2009), S. 210 ff.; Schönke/Schröder-Heine/Schittenhelm, Vorbem. § 324 Rn. 8; Kareklas, Rechtsgut (1990), S. 110 ff.; NK-StGB-Ransiek, Vorbem. §§ 324 ff. Rn. 7; Rengier, NJW 1990, 2506; Schulz, in: Lüderssen, Kriminalpolitik (1998), S. 225 ff.

⁸³⁵ Kloepfer/Heger, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 43.

⁸³⁶ Vgl. die Terminologie bei Heger, Europäisierung (2009), S. 210; Kühn, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik (2002), S. 261; Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 43.

⁸³⁷ Heger, Europäisierung (2009), S. 211.

ten Sinne zu erhalten und sie auch für künftige Generationen zu gewährleisten⁸³⁸ Anders formuliert würden „vielmehr die Umweltgüter nur in ihrer Funktion als (elementare) Lebensgrundlage des Menschen geschützt“⁸³⁹. So verstanden weist die vermittelnde Auffassung eine Nähe zur rein anthropozentrischen Sichtweise auf, die wie gesehen voraussetzt, dass kollektive Rechtsgüter sich von den Individualrechten her funktionalisieren lassen müssen.⁸⁴⁰

Kollektivistische Konzepte hingegen heben das gesellschaftliche Interesse an der Umwelt hervor.⁸⁴¹ Das Rechtsgut Umwelt erfasse danach „den Schutz der gemeinsamen Interessen der Mitglieder der Gesellschaft“⁸⁴². An anderer Stelle wird formuliert, dass die Natur der Menschheit als solcher anvertraut sei und dass ihr zur eigenen Erhaltung ein Eigenwert zuzuschreiben sei.⁸⁴³ Einen etwas anderen Einschlag hat die Aussage, dass das Rechtsgut „nur von den ökologischen Gütern selbst gebildet werden“ könne und sich dieser strafrechtliche Schutz der Umweltgüter „ohne weiteres aus den Interessen der jetzt und künftig lebenden Generationen des homo sapiens ableiten“ lasse.⁸⁴⁴ Auch diese Ansicht stellt aber weniger auf individuelle menschliche Interessen, sondern auf die Interessen der künftigen Generationen und damit auf die menschliche Gattung als Kollektiv insgesamt ab.⁸⁴⁵ Die kollektivistische Ansicht weist wiederum Ähnlichkeiten zur rein ökozentrischen Rechtsgutbestimmung auf.⁸⁴⁶

Dem zuvor Gesagten lässt sich entnehmen, dass der Letztbezug zum Menschen eher locker ausgestaltet ist und sich sowohl auf die jetzt lebenden Menschen als auch auf erst künftig geborene Menschen beziehen kann.⁸⁴⁷

dd) Schlussfolgerung: Rechtsgut eines Straftatbestandes zum Schutz des Erdklimas
Damit ein Straftatbestand zum Schutz des Erdklimas aus Sicht der Rechtsgutstheorie legitim ist, muss er also der überzeugenden ökologisch-anthropozentrischen Ansicht nach folgende Voraussetzungen erfüllen: Erstens muss er ein Umweltgut zum

⁸³⁸ *Frisch*, Verwaltungsakzessorietät (1992), S. 140; Lackner/Kühl-*Heger*, Vorbem. § 324 Rn. 7.

⁸³⁹ *Rengier*, NJW 1990, 2506.

⁸⁴⁰ *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, *Ethik* (2002), S. 258.

⁸⁴¹ *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 211.

⁸⁴² *Bloy*, ZStW 100 (1988), 485 (498).

⁸⁴³ *Heger*, JZ 2002, 901 (905) bezogen auf die EG-Umwelthaftungsrichtlinie.

⁸⁴⁴ *Schünemann*, in: Schmoller, FS-Triffterer (1996), S. 452 f.

⁸⁴⁵ *Schünemann*, in: Schmoller, FS-Triffterer (1996), S. 442 f.; *Schünemann*, GA 1995, 201 (206). Vgl. auch *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 211 f.

⁸⁴⁶ *Heger*, *Europäisierung* (2009), S. 211; *Rengier*, NJW 1990, 2506 (2507). So bezeichnet *Schünemann*, in: Schmoller, FS-Triffterer (1996), S. 453 seinen Ansatz selbst „moderaten Ökozen-trismus“.

⁸⁴⁷ Zur Legitimität der Einbeziehung der Interessen künftiger Generationen vgl. *Ekardt*, ARSP 2004, 550 ff.

Gegenstand haben, das selbst das zu schützende Rechtsgut darstellt. Zweitens muss der Schutz dieses Umweltgutes eine Letztbezüglichkeit zum Menschen aufweisen, was die Erhaltung menschlicher Lebensbedingungen voraussetzt.

(1) Inhaltsbestimmung des Klima-Rechtsguts

Als geschütztes Rechtsgut erscheint es prima facie naheliegend, das Erdklima zu wählen. Unter dem Erdklima versteht man, wie zu Anfang dieser Arbeit dargestellt,⁸⁴⁸ das Ergebnis einer Makrobetrachtung. Es lässt sich messen in Form einer langfristigen Analyse verschiedenster Wetterdaten wie Temperatur, Niederschlag, Windstärke, Gletscherdicke oder Höhe des Meeresspiegels auf ihre Durchschnittswerte, Abweichungen von diesen und die Wahrscheinlichkeit von Extremwerten. Wie bereits dargestellt,⁸⁴⁹ sind kleinere Klimaeinheiten, etwa ein lokales oder regionales Klima in Deutschland, nicht Gegenstand des Klimaschutzrechts, weil Treibhausgase sich ununterscheidbar in der Atmosphäre durchmischen und ein Emissionsbeitrag an einem Ort der Erde somit auch an anderen Orten zur Klimaerwärmung beiträgt. Das Rechtsgut ist somit notwendigerweise globaler Natur.⁸⁵⁰ Dieser Umstand wirft Fragen zur Anwendung eines Klimastraftatbestandes auf Sachverhalte mit Auslandsbezug auf, die jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit sind.⁸⁵¹

Im Übrigen ist es fraglich, ob das Erdklima tatsächlich hinsichtlich sämtlicher in der Definition genannter Parameter (Temperatur, Niederschlag, Windstärke, Gletscherdicke u. a.) von der Strafnorm geschützt werden sollte. Um den möglichen Schutzzumfang einer Strafnorm ermitteln zu können, wird hier auf die bestehenden rechtlichen Ausformungen zum Klimaschutz, also das öffentliche Klimaschutzrecht, Bezug genommen.⁸⁵² Insbesondere das Bundesklimaschutzgesetz (KSG) als ein das Rechtsgebiet prägendes Gesetz⁸⁵³ ist dabei von Relevanz.

In § 1 KSG heißt es:

„Zweck dieses Gesetzes ist es, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Die ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen werden berücksichtigt. Grundlage bildet die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, wonach der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen ist, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten.“

⁸⁴⁸ Oben, S. 10 ff.

⁸⁴⁹ Oben, S. 40.

⁸⁵⁰ Vgl. *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (13).

⁸⁵¹ Dazu: *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (25 ff.).

⁸⁵² Dieser Rückgriff auf die der Strafnorm zugrunde liegenden Umweltgesetze entspricht der Vorgehensweise von *LK-StGB-Heghmanns*, § 324 Rn. 13 f. und § 324a Rn. 8.

⁸⁵³ *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 2.

Zunächst wird also in Satz 1 auf die Auswirkungen des globalen Klimawandels insgesamt hingewiesen, was dafür sprechen könnte, die Intaktheit des gesamten Erdklimas zu schützen. Sodann wird in Satz 3 aber Bezug genommen auf Art. 2 Abs. 1 a des Pariser Abkommens, wonach die globale Erwärmung auf deutlich unter 2 °C und möglichst unter 1,5 °C begrenzt werden soll. Es wird also einzig auf eine für die Messung des Klimawandels relevante Größe, und zwar die Durchschnittstemperatur der Erdoberfläche, Bezug genommen.⁸⁵⁴ Allein diese soll unmittelbar vor einem weiteren Anstieg geschützt werden. Alle anderen Wetterdaten wie Niederschläge oder Extremwetterereignisse sind somit nur mittelbar mitgeschützt, da diese sich im Zuge der Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur ebenfalls verändern.

Für den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur sind, wie oben ausgeführt,⁸⁵⁵ zahlreiche Faktoren relevant. Zum einen sind dies verschiedenste Umweltfaktoren wie die Schnee- und Eisbedeckung oder die Vegetation auf der Erde, der Ausbruch von Vulkanen und die sogenannte El-Niño-Southern-Oscillation. Zum anderen sind es anthropogene Faktoren, insbesondere eine veränderte Landnutzung und die vermehrte Emission von Treibhausgasen in die Atmosphäre.

Von den Vorschriften des Klimaschutz- und das Umweltenenergierechts erfasst wird aber allein der letzte Faktor, also atmosphärische Treibhausgasemissionen. Dies zeigt sich an § 3 Abs. 1, 2 KSG, wo Ziele normiert wurden, in welchem Umfang die Treibhausgasemissionen in den folgenden Jahrzehnten sinken müssen. Alle anderen Faktoren sind entweder einer rechtlichen Regulierung nicht zugänglich (die genannten Umweltfaktoren)⁸⁵⁶ oder der Rechtsrahmen wird erst sehr zögerlich herausgebildet (Aufforstungsmaßnahmen zur Immissionsreduktion).⁸⁵⁷ Geschütztes Rechtsgut des neu zu schaffenden Straftatbestandes ist somit die aktuelle globale Durchschnittstemperatur, und sie ist geschützt vor einem weiteren Anstieg durch den Ausstoß zusätzlicher Treibhausgase in die Atmosphäre.

Darauf aufbauend stellt sich die Frage, ob die aktuelle globale Durchschnittstemperatur auch vor der Überschreitung einer bestimmten Temperaturschwelle geschützt ist, also etwa 1,5 °C oder 2,0 °C, wie es im Pariser Abkommen vereinbart wurde. Dagegen spricht jedoch die globale Natur dieses Rechtsguts. Deutschland allein ist rein tatsächlich nicht in der Lage, ein bestimmtes Temperaturziel einzuhalten, da es nur für etwa 2 % der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich ist.⁸⁵⁸ Vielmehr kann (und muss) Deutschland nur seinen Beitrag zur Begrenzung eines weiteren Anstiegs leisten.⁸⁵⁹

⁸⁵⁴ BVerfGE 157, 30 (138).

⁸⁵⁵ Oben, S. 69 f.

⁸⁵⁶ *Wustlich*, Atmosphäre (2003), S. 84.

⁸⁵⁷ *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 224 ff.

⁸⁵⁸ BVerfGE 157, 30 (70, 125).

⁸⁵⁹ Zur verfassungsrechtlichen Pflicht Deutschlands, international Klimaschutzlösungen zu suchen, vgl. BVerfGE 157, 30 (139 ff.).

Dieses Ergebnis, das auf die aktuelle globale Durchschnittstemperatur abstellt, könnte im Widerspruch zu der Auffassung von *Satzger/von Maltitz* stehen. Die Autoren stellen in ihrem Aufsatz auch Überlegungen zum Schutzgut einer Klimastrafnorm an. Ihnen zufolge müsse die Atmosphäre beziehungsweise die global gemittelte Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre das rechtliche Schutzgut darstellen. Mit dem von den Autoren verwendeten Terminus Schutzgut ist zwar nicht das strafrechtliche Rechtsgut gemeint. Dafür spricht bereits, dass die Autoren die beiden Begriffe (Schutzgut/Rechtsgut) an zwei Stellen jeweils in demselben Satz verwenden, weshalb ihnen eine unterschiedliche Bedeutung zukommen muss.⁸⁶⁰ Stattdessen ist Schutzgut mit dem hier verwendeten Begriff Handlungsobjekt gleichzusetzen, welches Anknüpfungspunkt von Tathandlung und Erfolg ist.⁸⁶¹ Gleichwohl ist die Frage aufzuwerfen, ob nicht eher die Atmosphäre oder die globale Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre das geschützte Rechtsgut darstellen sollte.

Wie oben bereits festgestellt, wollen einige Autoren den Begriff Klimaschutz durch den des Atmosphärenschutzes ersetzen. Dies wird damit begründet, dass der anthropogene Klimawandel durch eine Veränderung der stofflichen Zusammensetzung der Atmosphäre entsteht.⁸⁶² Die Atmosphäre ist daher das Umweltgut, das sich verändert, und somit gehe das Umweltgut Erdklima darin auf.⁸⁶³

Ob nun die Atmosphäre geschützt wird oder die Erdtemperatur vor einer weiteren Erhöhung durch Treibhausgase, ist letztlich eine terminologische Frage und ergibt in der Sache keinen Unterschied. Dafür, dennoch die aktuelle globale Durchschnittstemperatur als Rechtsgut auszuweisen, spricht wie gesehen die Nennung im Pariser Abkommen und in § 1 KSG.

Die Überlegungen von *Satzger/von Maltitz*, auf die global gemittelte Treibhausgaskonzentration abzustellen, fußen auf dem in den Klimawissenschaften anerkannten Konzept eines CO₂-Budgets.⁸⁶⁴ Dieser Begriff wird dazu verwendet, um zu berechnen, wie viele Treibhausgase noch ausgestoßen werden dürfen, um eine globale Erwärmung von beispielsweise 2 °C nicht zu überschreiten.⁸⁶⁵ Eine solche Berechnung ist deswegen möglich, weil wie gesehen ein fast linearer Zusammenhang zwischen dem Ausstoß von Treibhausgasen und dem Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur besteht.⁸⁶⁶ Zwischen 1850 und 2019 wurden etwa 2390 Gigatonnen

⁸⁶⁰ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (10 f.).

⁸⁶¹ Hierzu schon oben, S. 180.

⁸⁶² *Wustlich*, *Atmosphäre* (2003), S. 83.

⁸⁶³ *Wustlich*, *Atmosphäre* (2003), S. 83 f.

⁸⁶⁴ Vgl. *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (9 f.).

⁸⁶⁵ *IPCC*, *Naturwissenschaftliche Grundlagen* (2014), S. 30.

⁸⁶⁶ BVerfGE 157, 30 (150 f.). Vgl. schon oben, S. 67.

CO₂ freigesetzt.⁸⁶⁷ Das ab 2020 noch verbleibende globale CO₂-Budget, das es einzuhalten gilt, um die Grenze von 2 °C *wahrscheinlich* nicht zu überschreiten, beläuft sich auf 1150 Gigatonnen.⁸⁶⁸

Gegen die Heranziehung der globalen Treibhausgaskonzentration als Rechtsgut spricht aber bereits, dass Deutschland oder einzelne Großkonzerne ebenfalls keinen Einfluss darauf haben, ob diese Grenze eingehalten wird. Selbst wenn in Deutschland bald der Zustand der Klimaneutralität erreicht wird, können wenig ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen in der restlichen Welt zur Überschreitung des CO₂-Budgets führen.

Möglich bliebe aber, das auf Deutschland heruntergerechnete nationale CO₂-Budget als Rechtsgut zu wählen. Dieses nationale Restbudget beträgt einer Untersuchung zufolge ab dem Jahr 2020 noch 6,7 Gigatonnen, gerechnet auf einen globalen Temperaturanstieg von 1,75 °C.⁸⁶⁹

Die Rechnung mit einem CO₂-Budget zur Ermittlung, ob die von Deutschland getroffenen Klimaschutzmaßnahmen ausreichend sind, wurde jüngst auch vom Bundesverfassungsgericht anerkannt.⁸⁷⁰ Eine Überschreitung dieses Budgets würde gegen Art. 20a GG verstoßen, aus dem das Gericht eine Pflicht zum Klimaschutz und zur Treibhausgasneutralität herleitet.⁸⁷¹ Sobald das Budget überschritten ist, seien CO₂-relevante Verhaltensweisen zukünftig nur noch zuzulassen, wenn sie in einer Abwägung mit Art. 20a GG diesem gegenüber vorrangig wären, wobei die Abwägung bei einem fortschreitenden Klimawandel zunehmend zulasten von CO₂-relevanten Verhaltensweisen ausfallen würden.⁸⁷²

Damit ein nationales CO₂-Budget als Rechtsgut in Betracht kommt, muss es allerdings ebenfalls eine Verankerung im bestehenden Klimaschutzrecht gefunden haben.

Im Klimaschutzgesetz verpflichtet sich Deutschland gem. § 3 Abs. 2 S. 1 KSG zur Treibhausgasneutralität im Jahr 2045. Auf dem Weg dahin werden verpflichtende Minderungspfade für die Jahre 2030 und 2040 vorgegeben (§ 3 Abs. 1 KSG). Zusätzlich sieht § 4 i. V. m. der Anlage 2 zum KSG für mehrere Wirtschaftssektoren Jahreshöchstmengen an Treibhausgasemissionen vor, die hin zum Jahr 2030 immer weiter absinken. Anhand dieser Höchstmengen lässt sich somit ein maximal zulässiges Budget für Treibhausgase bzw. umgerechnet auf CO₂ berechnen.⁸⁷³

Gegen eine Verankerung eines CO₂-Budget-Ansatzes im Klimaschutzgesetz spricht aber Folgendes: Erstens werden nicht für alle Wirtschaftssektoren Jahreshöchstmengen vorgegeben. Der Bereich der Forstwirtschaft bleibt genauso aus-

⁸⁶⁷ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 30.

⁸⁶⁸ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 32.

⁸⁶⁹ SRU, Umweltgutachten (2020), S. 52, 88. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Temperaturziel nicht überschritten wird, beträgt in diesem Fall 67 %.

⁸⁷⁰ BVerfGE 157, 30 (99 f.).

⁸⁷¹ BVerfGE 157, 30 (138 f.).

⁸⁷² BVerfGE 157, 30 (99 f.).

⁸⁷³ BVerfGE 157, 30 (102 f.).

geklammert wie der internationale Luft- und Seeverkehr.⁸⁷⁴ Außerdem lassen sich die Höchstmengen gem. §§ 4 Abs. 5 S. 1, 8 Abs. 2 S. 2 KSG nachträglich abändern. Somit lässt sich nicht genau ermitteln, wie viele Emissionen tatsächlich ausgestoßen werden dürfen.

Zweitens würde das nationale Restbudget von 6,7 Gigatonnen mit den im KSG zugelassenen Mengen 2030 bereits weitgehend ausgebraucht sein.⁸⁷⁵ Die Jahreshöchstmengen stehen somit nicht im Einklang mit einer noch zur Verfügung stehenden Gesamtemissionsmarge. Auch lässt sich der Gesetzesbegründung zum KSG entnehmen, dass Hintergrund für die Einführung der Jahreshöchstmengen die Emissionsbudgets der Europäischen Klimaschutzverordnung waren.⁸⁷⁶ Im Falle, dass Deutschland das Emissionsbudget überschreitet, drohen nämlich empfindliche Sanktionen durch die Europäische Union. Die sollte durch eine entsprechende Deckelung der Emissionen verhindert werden.⁸⁷⁷

Im Übrigen ist der Ansatz eines nationalen CO₂-Budgets auch nicht im Emissionshandelsrecht verankert. Zwar wird die Anzahl der im Umlauf befindlichen Zertifikate jährlich um einen bestimmten Faktor verringert, um eine Verringerung der Treibhausgasemissionen zu erreichen.⁸⁷⁸ Die Minderungsquote ist aber nicht an ein bestimmtes CO₂-Budget gekoppelt.

Aufgrund der fehlenden gesetzlichen Verankerung des Budget-Ansatzes in das Klimaschutzrecht prägenden Gesetzen kommt ein nationales CO₂-Budget zurzeit (noch) nicht als zu schützendes Rechtsgut in Betracht. Stattdessen wird das Umweltgut aktuelle globale Durchschnittstemperatur geschützt vor einem weiteren Anstieg durch den Ausstoß von atmosphärischen Treibhausgasen.

(2) Letztbezüglichkeit zum Menschen

Darüber hinaus verlangt die ökologisch-anthropozentrische Rechtsgutstheorie, dass die Klimastrafnorm auch einen Letztbezug zum Menschen aufweist, was die Gefährdung menschlicher Lebensbedingungen voraussetzt. Dieser Letztbezug lässt sich auf zwei Arten begründen:

Erstens sind die aktuelle globale Durchschnittstemperatur wie auch das Klima insgesamt ständigen Schwankungen unterworfen und somit einer Zuschreibung wie „intakt“ oder „gefährdet“ nicht zugänglich. Die Intaktheit bestimmt sich nur in Bezug auf die Folgen für den Menschen und die Umwelt durch ein verändertes Klima. Wie bereits herausgestellt potenzieren sich die Gefahren für den Menschen, je mehr die durchschnittliche Erdtemperatur ansteigt. Wenn sich die Temperatur um mehr als 2 °C gegenüber 1900 erhöht, werden die Gefahren für schwerwiegende, unumkehrbare Störungen des Klimasystems durchweg als hoch eingestuft. Insofern

⁸⁷⁴ BT-Drs. 19/14337, S. 26 f.

⁸⁷⁵ BVerfGE 157, 30 (158).

⁸⁷⁶ BT-Drs. 19/14337, S. 28.

⁸⁷⁷ BT-Drs. 19/14337, S. 1.

⁸⁷⁸ Vgl. oben, S. 49 f.

dient der Schutz der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur vor dem Ausstoß weiterer Treibhausgasemissionen der Erhaltung humaner Lebensbedingungen durch die Bewahrung des Status quo.

Zweitens führt der weitere Ausstoß von Treibhausgasen auch zu einer Einschränkung der gleichberechtigten Möglichkeit anderer Menschen, Treibhausgase durch ihre Lebensweise auszustoßen.⁸⁷⁹ Wie oben angeführt,⁸⁸⁰ werden CO₂-relevante Verhaltensweisen in Zukunft, wenn das nationale CO₂-Budget aufgebraucht ist, nur schwer verfassungsrechtlich zu rechtfertigen sein. Somit sind es speziell künftige Generationen, deren Lebensweise sich im Vergleich zu heute radikal verändern würde, wenn das verbliebenden CO₂-Budget weiterhin schnell aufgebraucht würde und für diese Menschen dann nur noch eine kleine Restmenge verbliebe.⁸⁸¹

Somit dient der Schutz der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur vor dem Ausstoß weiterer Treibhausgasemissionen auch dazu, dass genügend Zeit verbleibt, um den technischen und sozialen Transformationsprozess hin zur klimaneutralen Lebenswirklichkeit zu erreichen, ohne dass die künftig lebenden Menschen in der Zwischenzeit in ihrer Lebensweise zu stark beeinflusst werden.⁸⁸² Anders gesagt wird die Erhaltung humaner Lebensbedingungen geschützt durch eine gerechte intergenerationelle Verteilung in Bezug auf die gesellschaftlichen Lasten, die durch ein schwindendes CO₂-Restbudget entstehen.

(3) Zwischenergebnis

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Straftatbestand zum Schutz des Erdklimas mit der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur ein eigenständiges Umweltgut schützt und außerdem auch den notwendigen letztbezüglichen Zusammenhang zu menschlichen Interessen aufweist. Ein so formuliertes Rechtsgut erfüllt die Voraussetzungen des ökologisch-anthropozentrischen Rechtsgutskonzepts. Daher dient die Strafnorm dem Rechtsgüterschutz, sodass sie unter diesem Aspekt als legitim anzusehen ist.

b) Weitere Legitimitätsanforderungen

aa) Strafrechtsinterne Legitimitätskriterien – Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit

Neben der Rechtsgutstheorie werden in der Strafrechtswissenschaft verschiedene weitere Prinzipien zur Eingrenzung desjenigen Verhaltens diskutiert, das der Gesetzgeber legitimerweise mit Strafe belegen darf.⁸⁸³ Zu nennen sind einmal das Ultima-

⁸⁷⁹ BVerfGE 157, 30 (131 f.).

⁸⁸⁰ Oben, S. 199.

⁸⁸¹ BVerfGE 157, 30 (135).

⁸⁸² Vgl. BVerfGE 157, 30 (132 f., 135 f.).

⁸⁸³ *Frisch*, in: Hefendehl et al., *Rechtsgut* (2003), S. 222 f.; *Von Hirsch/Seelmann/Wohlers*, in: Von Hirsch et al., *Mediating Principles* (2006), S. 15 ff.; *Seher*, in: Hefendehl et al., *Rechtsgutstheorie* (2003), S. 45; *Wörner*, in: Kuhl/Asholt, *Argumentationsmuster* (2017), S. 114.

Ratio-Prinzip, welches besagt, dass das Strafrecht immer letztes Mittel innerhalb des Kanons rechtlicher Regelungen sein muss oder anders gesagt stets nur subsidiär zum Einsatz kommen darf.⁸⁸⁴ Daneben gibt es das strafrechtliche Schuldprinzip, welches einmal die Aussage trifft, dass es keine Strafe ohne persönliche Schuld im Sinne einer individuellen Vorwerfbarkeit geben darf („*nuella poene sine culpa*“).⁸⁸⁵ Zudem wird dem Prinzip der Grundsatz schuldangemessenen Strafens entnommen, dass also die strafrechtliche Sanktion nicht die Schwere der Schuld bzw. der Tat übersteigen darf.⁸⁸⁶

Darüber hinaus werden vor allem die Konzepte der Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit herangezogen.⁸⁸⁷ Ähnlich wie beim Begriff des Rechtsguts konnten auch hier allgemeingültige Definitionen bisher nicht gefunden werden.⁸⁸⁸ Auch das Verhältnis der beiden Begriffe zueinander ist somit nicht abschließend geklärt.⁸⁸⁹ Weitgehend Einigkeit besteht nur insofern, dass es bei der Strafwürdigkeit um eine normative, d. h. eine wertende Komponente geht, ob das Verhalten des Täters Strafe verdient. Der Strafbedürftigkeit hingegen wohnt ein Zweckmoment inne; es geht darum, ob es notwendig ist, ein Verhalten unter Strafe zu stellen.⁸⁹⁰ Die Begriffe der Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit werden in verschiedenen Zusammenhängen benutzt.⁸⁹¹ Neben dem hier gebrauchten Kontext der Schaffung einer neuen strafrechtlichen Norm gibt es einige Autoren, die die Begriffe als ein Korrekturmittel innerhalb des bestehenden Straftatsystems verwenden.⁸⁹²

Beim zweiten Ansatz wird die Strafwürdigkeit einerseits als ein Sammelbegriff für objektive Bedingungen der Strafbarkeit, Strafausschließungs- und Strafaufhebungsgründe verwendet und stellt eine vierte Deliktskategorie dar. Erst, wenn neben Tatbestand, Rechtswidrigkeit und Schuld auch die Strafwürdigkeit gegeben ist, werden die Voraussetzungen der Strafbarkeit als erfüllt angesehen.⁸⁹³ Nach anderer Ansicht ist die Strafwürdigkeit dagegen keine eigene Systemstufe, sondern ein dem Straftatsystem vorgelagertes Werturteil, das die sozioethischen Wertungen des Grundgesetzes auf das Strafrecht überträgt, was auf allen Ebenen des Deliktsaufbaus

⁸⁸⁴ NK-StGB-Hassemer/Neumann, Vorbem. § 1 Rn. 72. Dabei geht der Gehalt des Ultima-Ratio-Prinzips über den des Subsidiaritätsgrundsatzes hinaus, vgl. *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 248 f.

⁸⁸⁵ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 269.

⁸⁸⁶ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 273.

⁸⁸⁷ Exemplarisch dazu *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, Argumentationsmuster (2017), S. 97 Fn. 1.

⁸⁸⁸ *Appel*, Verfassung (1998), S. 396; *Altpeter*, Strafwürdigkeit (1990) S. 37 f.; *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 50.

⁸⁸⁹ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 59 f. *Gräfe*, Strafe (2012), S. 138.

⁸⁹⁰ *Bock/Harrendorf*, ZStW 126 (2014), 337 (365 f.); *Gräfe*, Strafe (2012), S. 138 f.; NK-StGB-Hassemer/Neumann, Vorbem. § 1, Rn. 50 ff.

⁸⁹¹ Siehe nur *Volk*, ZStW 97 (1985), 871 (872).

⁸⁹² *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 71; *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, Argumentationsmuster (2017), S. 100.

⁸⁹³ *Schmidhäuser*, in: Kaufmann, GS-Radbruch (1968), S. 280.

relevant werden könne.⁸⁹⁴ An dieser Stelle soll der Fokus aber auf der Bedeutung der Begriffe für die strafrechtliche Normgenese liegen.

Um die eingangs gestellte Frage zu beantworten, ob die Schaffung einer Strafnorm zum Schutz eines intakten Erdklimas legitim ist, bedarf es zunächst einer subsumtionsfähigen Präzisierung der Begriffe Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit. Ein pauschaler Verweis auf eine normative und eine Zweckkomponente genügt hierfür nicht.⁸⁹⁵

Nach einer Ansicht sind Voraussetzungen der Strafwürdigkeit der Wert des Rechtsguts, die besondere Gefährlichkeit des Angriffs und die Verwerflichkeit der Tätergesinnung.⁸⁹⁶ Die Strafbedürftigkeit sei hier bereits mitumfasst.⁸⁹⁷ Nach einer anderen Ansicht müsse das Verhalten geeignet sein, die sozialen Beziehungen innerhalb der Rechtsgemeinschaft erheblich zu gefährden oder zu schädigen, was sich wiederum daraus ergebe, ob eine gravierende Rechtsgutsbeeinträchtigung vorliegt.⁸⁹⁸ Im Übrigen müsse auch die Strafbedürftigkeit vorliegen, die voraussetze, dass die Strafe unerlässliches Mittel ist, um die Gesellschaft vor strafwürdigen Rechtsgutsbedrohungen oder Verletzungen zu schützen und die Rechtsordnung zu bewahren.⁸⁹⁹

Wiederum einen anderen Ansatz verfolgt die Ansicht, die zu einer Definition mittels der Bedeutungsanalyse gelangt. Bedeutungsanalyse meint, dass ein Wort in seine Bestandteile zerlegt wird – hier also „Strafe“ und „würdig“ – und dann unter Berücksichtigung der Bedeutung der einzelnen Bestandteile zueinander die Bedeutung des zusammengesetzten Wortes in Erfahrung gebracht wird.⁹⁰⁰ Danach besage die Strafbedürftigkeit, dass das Mittel Strafrecht erforderlich/notwendig ist, um den mit ihm angestrebten Zweck zu erreichen, dass also keine mildereren Mittel zur Verfügung stehen.⁹⁰¹ Strafwürdigkeit hingegen sei ein negatives Werturteil, dass der Einsatz von Strafen angesichts der Qualität der Handlung angemessen ist.⁹⁰²

So verstanden weisen die Begrifflichkeiten eine Nähe zu Aspekten der verfassungsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsprüfung auf, genauer gesagt den Prüfungs-

⁸⁹⁴ *Altpeter*, Strafwürdigkeit (1990), S. 285 ff.

⁸⁹⁵ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 54.

⁸⁹⁶ *Jescheck/Weigend*, Strafrecht AT (1996), S. 51. Ähnlich *Frisch*, in: Küper et al., FS-Stree/Wessels (1993), S. 86 f. Dem Zustimmend *Bock/Harrendorf*, ZStW 126 (2014), 337 (368 f.).

⁸⁹⁷ *Jescheck/Weigend*, Strafrecht AT (1996), S. 51.

⁸⁹⁸ *Otto*, Grundkurs (2004), § 1 Rn. 49, wobei der Autor seine Aussage nicht ausdrücklich auf die strafrechtliche Normgenese bezieht.

⁸⁹⁹ *Otto*, Grundkurs (2004), § 1 Rn. 49.

⁹⁰⁰ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 53 m. w. N.

⁹⁰¹ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009) S. 60, 63. Zustimmend *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, Argumentationsmuster (2017), S. 107 f.

⁹⁰² *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 68. Daneben gibt es für *Deckert* noch eine Strafwürdigkeit im weiten Sinne, die gegeben ist, wenn die Strafe rechtmäßig ist, also im Einklang mit der verfassungsmäßigen Ordnung steht (S. 67). Dazu kritisch *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, Argumentationsmuster (2017), S. 108 f. Fn. 58.

punkten der Erforderlichkeit und der Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne (Angemessenheit).⁹⁰³ Vor dem Hintergrund der geäußerten Vorbehalte gegen die Begriffe der Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit in Bezug auf ihre zahlreichen Bedeutungszusammenhänge, ihr ungeklärtes Verhältnis zueinander und ihrer Definitionsvielfalt selbst in Bezug auf die strafrechtliche Normgenese soll die Prüfung der Legitimität einer zu schaffenden klimastrafrechtlichen Norm nicht anhand dieser strafrechtsinternen Prinzipien überprüft werden.

Stattdessen soll die klimastrafrechtliche Norm anhand des verfassungsrechtlichen Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit untersucht werden, weil damit ein klares, strukturiertes Prüfprogramm verbunden ist. Dafür bedarf es zunächst einer kurzen Einordnung dieses Grundsatzes aus der Warte des Verfassungsrechts sowie einer Analyse aus strafrechtstheoretischer Sicht, inwiefern dieses Vorgehen zulässig ist.

bb) Verfassungsrechtliche Legitimität – Verhältnismäßigkeit

(1) Grundzüge des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, auch Übermaßverbot genannt, ist ein zentraler Eckpfeiler der grundrechtlichen Eingriffsdogmatik.⁹⁰⁴ Diese Eingriffsdogmatik weist einen dreigliedrigen Aufbau auf. Zuerst wird der Schutzbereich eines Grundrechts bestimmt.⁹⁰⁵ Als Zweites ist zu prüfen, ob eine staatliche Maßnahme in diesen Schutzbereich eingreift.⁹⁰⁶ Abschließend ist festzustellen, ob der Eingriff in den Schutzbereich verfassungsrechtlich gerechtfertigt werden kann.⁹⁰⁷ Die verfassungsrechtliche Rechtfertigung gliedert sich in formelle und materielle Aspekte. In formeller Hinsicht muss ein Gesetz durch das zuständige Gesetzgebungsorgan unter Wahrung der einschlägigen Verfahrensvorschriften zustande gekommen sein und das Zitiergebot des Art. 19 Abs. 2 S. 2 GG wahren.⁹⁰⁸ Materielle Schranken sind neben dem Verbot des Einzelfallgesetzes in Art. 19 Abs. 2 S. 1 GG und der Wesensgehaltsgarantie nach Art. 19 Abs. 2 GG insbesondere die ungeschriebenen Grundsätze des Parlamentsvorbehaltes, des Bestimmtheitsgrundsatzes und schließlich der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.⁹⁰⁹ Die genaue dogmatische Verankerung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes ist umstritten.

Vertreten wird eine Herleitung aus Art. 1 GG, aus der angesprochenen Wesensgehaltsgarantie, aus dem Willkürverbot des Art. 3 Abs. 1 GG, aus dem Rechts-

⁹⁰³ *Appel*, Verfassung (1998), S. 397, 401; *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 115, *Wörner*, in: Kuhl/Asholt, Argumentationsmuster (2017), S. 108, 110. Für *Bock/Harrendorf*, ZStW 126 (2014), 337 (367) ist der Strafwürdigkeitsbegriff enger gefasst als der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

⁹⁰⁴ *Lagodny*, Strafrecht (1996), S. 10; *Wilfert*, Strafe (2017), S. 157.

⁹⁰⁵ *Sodan/Ziekow*, Grundkurs (2020), § 24 Rn. 3 f.

⁹⁰⁶ *Manssen*, Staatsrecht II (2021), § 2 Rn. 30.

⁹⁰⁷ *Kielmansegg*, JuS 2008, 23 (25).

⁹⁰⁸ *Sodan/Ziekow*, Grundkurs (2020), § 24 Rn. 22.

⁹⁰⁹ *Kielmansegg*, JuS 2008, 23 (29).

staatsprinzip und schließlich aus den Grundrechten.⁹¹⁰ Die Prüfung der Verhältnismäßigkeit läuft in vier Stufen ab. Eine staatliche Maßnahme muss einen legitimen Zweck verfolgen und sie muss in Ansehung dieses Zwecks geeignet, erforderlich und angemessen sein.⁹¹¹ Bei der Auswahl des *legitimen Zwecks* ist der Gesetzgeber grundsätzlich frei. Nur, was durch das Grundgesetz selbst verboten wird, stellt keinen legitimen Zweck dar.⁹¹² Die *Geeignetheit* setzt voraus, dass die staatliche Maßnahme geeignet ist, den Zweck zu erreichen oder jedenfalls zu fördern.⁹¹³ Es genügt mithin, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit des anvisierten Erfolgs erhöht wird,⁹¹⁴ oder anders gewendet, dass die Maßnahme nicht evident ungeeignet erscheint.⁹¹⁵ *Erforderlich* ist eine Maßnahme dann, wenn sie unter mehreren gleich gut geeigneten das mildeste Mittel ist, weil sie die geschützten Rechtspositionen am wenigsten beeinträchtigt.⁹¹⁶

Die *Angemessenheit*, auch Verhältnismäßigkeit im engeren Sinn oder Proportionalität genannt,⁹¹⁷ verlangt sodann, dass die staatliche Maßnahme nicht außer Verhältnis zum verfolgten Zweck steht.⁹¹⁸ Hierbei handelt es sich um ein Prinzip der Gesamtabwägung ohne feste inhaltliche Vorgaben.⁹¹⁹ Zu berücksichtigen sind auf der einen Seite die abstrakte Wertigkeit der Interessen, wobei Interessen von Verfassungsrang dabei eine höhere Wertigkeit zukommt.⁹²⁰ Auf der anderen Seite ist auch der Grad der konkreten Beeinträchtigung der Interessen von Bedeutung.⁹²¹

(2) Anwendung im Strafrecht

Der eingeschlagene Weg, Kontrollüberlegungen zu strafrechtlichen Normen anhand der Verfassung anzustellen, wurde erst seit Ende der 1990er-Jahre vermehrt eingeschlagen.⁹²² Zuvor wurde ein solches Vorgehen dagegen lange Zeit nur stief-

⁹¹⁰ BVerfGE 19, 342 (348 f.); Maunz/Dürig/Scholz-Grzeszick, Art. 20 Rn. 108.; Wilfert, Strafe (2017), S. 157, jeweils m. w. N. Letztere gilt als herrschende Meinung, vgl. Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 103 ff. mit Kritik an den weiteren Ansätzen.

⁹¹¹ Maurer, Staatsrecht I (2010), § 8 Rn. 55; Sodan/Ziekow, Grundkurs (2020), § 24 Rn. 34.

⁹¹² Manssen, Staatsrecht II (2021), § 8 Rn. 170 f.; Sachs-GG-Sachs, Art. 20 Rn. 149.

⁹¹³ Manssen, Staatsrecht II (2021), § 8 Rn. 173.

⁹¹⁴ Maunz/Dürig/Scholz-Grzeszick, Art. 20 Rn. 112.

⁹¹⁵ BVerfGE 39, 210 (230).

⁹¹⁶ Maunz/Dürig/Scholz-Grzeszick, Art. 20 Rn. 113.

⁹¹⁷ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 101.

⁹¹⁸ Maunz/Dürig/Scholz-Grzeszick, Art. 20 Rn. 117.

⁹¹⁹ Sachs-GG-Sachs, Art. 20 Rn. 155.

⁹²⁰ Sachs-GG-Sachs, Art. 20 Rn. 156.

⁹²¹ Manssen, Staatsrecht II (2021), § 8 Rn. 178; von Mangoldt/Klein/Starck-Sommermann, Art. 20 Rn. 314.

⁹²² Seher, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 55. Die ersten umfassenden Arbeiten hierzu sind insbesondere Appel, Verfassung (1998); Lagodny, Strafrecht (1996); Stächelin, Strafgesetzgebung (1998). Vgl. auch Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 33 ff.

mütterlich betrieben.⁹²³ Dies verwundert, wenn man bedenkt, dass das Strafrecht ein Teilgebiet des öffentlichen Rechts darstellt⁹²⁴ und als einfaches Bundesrecht dem Vorrang der Verfassung unterworfen ist.⁹²⁵ Zudem sind sowohl strafrechtliche Verbotsnormen als auch die verhängten strafrechtlichen Sanktionen schwerwiegende Grundrechtseingriffe und als solche rechtfertigungsbedürftig.⁹²⁶ Diesem verfassungsrechtlichen Common Sense zum Trotz werden gegen eine Verknüpfung von strafrechtlichen Normen und verfassungsrechtlichen Maßstäben unterschiedliche Einwände formuliert.

(a) Einige Stimmen gehen davon aus, das Strafrecht sei ein Subsystem abseits von den Wertungen des Verfassungsrechts. Dies wird zum einen damit begründet, dass strafbare Handlungen nicht zu den grundrechtlich geschützten Freiheitssphären der Bürger gehörten.⁹²⁷ Dagegen ist jedoch einzuwenden, dass der Gewährleistungsinhalt von Grundrechten so im Belieben des Gesetzgebers stünde, der ihn durch die Schaffung von Strafnormen einschränkend ausformen könnte.⁹²⁸

Eine weitere Ansicht geht davon aus, dass die Strafe keine Freiheitsbeeinträchtigung darstelle und die Täter vielmehr in ihre ohnehin bestehenden Schranken verwiesen würden.⁹²⁹ Diese Ansicht widerspricht gleichfalls der gängigen verfassungsrechtlichen Eingriffsdogmatik.⁹³⁰

Eine dritte Ansicht begründet die Eigenständigkeit des Verfassungsrechts mit der Seniorität gegenüber der Verfassung. Das Strafrecht hat schon lange vor Einführung des Grundgesetzes bestanden und Fragen der Selbstbeschränkung diskutiert (Stichwort: Ultima-Ratio-Grundsatz, Strafwürdigkeit, Schuldgrundsatz).⁹³¹ Diesen strafrechtsinternen Begrenzungsversuchen sei ein Vorrang gegenüber verfassungsrechtlichen Ansätzen einzuräumen.⁹³² Auch diese Ansicht steht im Widerspruch zum Vorrang der Verfassung.⁹³³ Zudem sind die strafrechtsinternen Limitierungsgrundsätze in weiten Teilen in die Verfassung mit aufgenommen worden, sodass sie insofern überflüssig geworden sind.⁹³⁴

⁹²³ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 85; *Frisch*, in: Hefendehl et al., Rechtsgut (2003), S. 223; *Greco*, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 15 ff.; *Schmidt*, Grundrechte (2008), S. 24.

⁹²⁴ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 27.

⁹²⁵ Vgl. dazu *Schmidt*, Grundrechte (2008), S. 21.

⁹²⁶ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 115 ff.; *Kaspar*, ZStW 129 (2017), 401 (402); *Schmidt*, Grundrechte (2008), S. 26 ff.; *Wilfert*, Strafe (2017), S. 1.

⁹²⁷ *Scholz*, NJW 1983, 705 (709); *Stächel*, Strafgesetzgebung (1998), S. 103 m. w. N. Ähnlich *Stree*, Deliktsfolgen (1960), S. 91, demzufolge das Ausnutzen der Freiheit zur Straftatbegehung zu einer Verwirkung des Grundrechtsschutzes führe.

⁹²⁸ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 362; *Schmidt*, Grundrechte (2008), S. 101.

⁹²⁹ *Dürig*, AöR 1954, 57 (85).

⁹³⁰ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 37.

⁹³¹ *Gärditz*, Der Staat 2010, 331 (332); *Wilfert*, Strafe (2017), S. 114.

⁹³² *Hassemer*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 58.

⁹³³ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 102.

⁹³⁴ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 102.

Die Theorien, die eine Selbstständigkeit des Strafrechts propagieren, können somit nicht überzeugen.

(b) Ein weiteres Argument ist die Unbestimmtheit des Grundgesetzes. Die Anreicherung einer These mit verfassungsrechtlichen Argumenten gehe zulasten der Genauigkeit, weil das Grundgesetz nicht alle Fragen beantworten könne.⁹³⁵ So werde am Ende doch Rückgriff genommen auf überpositive, rechtsphilosophische Erwägungen.⁹³⁶

Dieser Ansicht wird entgegengebracht, sie übersehe die Errungenschaften bei der Konkretisierung und Auslegung der Verfassung durch das Bundesverfassungsgericht, insbesondere im Bereich der Grundrechte.⁹³⁷ Die Auslegung sei einer rechtsphilosophischen Argumentation vorzuziehen.⁹³⁸ Im verfassungsrechtlichen Schrifttum wird zudem allenfalls bei Art. 1 GG eine entsprechende Sorge geäußert, dort könnten vermehrt überpositive Argumentationen Einzug erhalten.⁹³⁹ Überdies sei die Rezeption und Einbeziehung überpositiver Annahmen aus rechtsmethodischer Sicht nicht ausgeschlossen. Sie könnten als geistesgeschichtlicher Kontext vielmehr in die (historische) Auslegung einer Norm miteinbezogen werden.⁹⁴⁰

Die zweite Ansicht erscheint vor dem Hintergrund einer gewachsenen Verfassungsdogmatik überzeugend, sodass sich auch aus der Unbestimmtheit kein stichhaltiger Grund gegen die Einbeziehung verfassungsrechtlicher Erwägungen ergibt.

(c) Ein drittes Argument bezieht sich auf die Rolle des Bundesverfassungsgerichts. Denn die erhoffte erhöhte Verbindlichkeit durch die Fundierung eines Arguments im Verfassungsrecht setze voraus, dass das Gericht sich diese Argumente aneigne.⁹⁴¹ Wie am Beispiel der Rechtsgutstheorie zu sehen sei, ist dies nicht immer der Fall. Das Bundesverfassungsgericht hat die Lehre nämlich insofern verworfen, als es aus ihr keine strengeren Kriterien in Bezug auf den legitimen Zweck ableiten wollte.⁹⁴² Und selbst wenn es gelinge, eine strafrechtsinterne Theorie in die Dogmatik des Verfassungsrechts zu integrieren, würden die Theorien modifiziert und inhaltlich abflachen.⁹⁴³

Zu beachten ist aber, dass es für die vorliegende Untersuchung gerade nicht um die Übersetzung strafrechtlicher Argumentationsstränge in das Verfassungsrecht,

⁹³⁵ Greco, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 22, 26; Naucke, Strafrecht (2002), § 2 Rn. 99 ff.

⁹³⁶ Greco, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 26 f. mit Beispielen; Naucke, in: Lüderssen, Legitimationen (1998), S. 168 f., 174.

⁹³⁷ Kudlich, JZ 2003, 127 (128).

⁹³⁸ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 41.

⁹³⁹ Wilfert, Strafe (2017), S. 134.

⁹⁴⁰ Wilfert, Strafe (2017), S. 135.

⁹⁴¹ Greco, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 21.

⁹⁴² BVerfGE 120, 224 (241).

⁹⁴³ Greco, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 22 ff. Kritisch dazu Wilfert, Strafe (2017), S. 137 ff.

sondern umgekehrt um die Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes im Strafrecht geht.

Das Verfassungsgericht übt bei der Überprüfung von materiell-strafrechtlichen Normen zwar große Zurückhaltung aus.⁹⁴⁴ So wurde bis heute noch keine Norm wegen ihrer Unverhältnismäßigkeit verworfen.⁹⁴⁵ Das Gericht argumentiert dabei mit dem großen Gestaltungs- oder Einschätzungsspielraum des Gesetzgebers in diesem Bereich.⁹⁴⁶ Dieser „judicial restraint“ ist aber richtigerweise auch kein Argument gegen das hiesige Vorgehen, denn der Gesetzgeber selbst ist gleichwohl bei der Schaffung neuer Straftatbestände – und darum geht es hier – an den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz gebunden.⁹⁴⁷

(d) Zudem wird die Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes im Speziellen kritisiert, wenn es um die Lösung strafrechtsdogmatischer Fragen geht. Eine strenge Prüfung der Verhältnismäßigkeit berge das Risiko, die differenzierte strafrechtliche Dogmatik zu unterminieren.⁹⁴⁸ Auf der Stufe der Erforderlichkeit ließen sich beispielsweise Qualifikationstatbestände in Zweifel ziehen, wenn man argumentiert, dass sie das Ziel eines präventiven Rechtsgüterschutzes nicht pauschal besser erreichen können als ein Grundtatbestand, der aufgrund der geringeren Mindeststrafe ein milderes Mittel darstellt.⁹⁴⁹

Gleichzeitig könnten sich Definitionen von Strafbarkeitsmerkmalen wie jenes des unmittelbaren Ansetzens nach § 22 StGB ändern, je nachdem, um welche Strafbarkeit es geht.⁹⁵⁰ Denn auf der Stufe der Angemessenheit muss, wie oben gesehen, der mit der Strafe verbundene Eingriff mit dem Zweck der Strafe abgewogen werden. Insofern ließe sich vertreten, dass die Schwelle des unmittelbaren Ansetzens bei schwerwiegenden Straftatbeständen wie etwa dem Totschlag nach § 212 StGB erst später erreicht ist als bei Vergehen wie etwa einem Diebstahl nach § 242 StGB.⁹⁵¹

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich aber nicht mit dogmatischen Fragen, sondern untersucht grundlagenbezogen die Legitimität einer neu zu schaffenden Strafnorm. Hier ist der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz einer Prüfung anhand von strafrechtsimmanenten Legitimitätskriterien wie Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit vorzuziehen, da angesichts der oben geäußerten Bedenken auch

⁹⁴⁴ *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, Argumentationsmuster (2017), S. 116.

⁹⁴⁵ *Kaspar*, ZStW 129 (2017), 401 (402).

⁹⁴⁶ BVerfGE 90, 145 (221); 120, 224 (240 f.). Kritisch dazu *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 184 f.

⁹⁴⁷ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 85; *Hörnle*, Verhalten (2005), S. 32; *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 100, 126; *Toma*, Strafbarkeit (2104), S. 228.

⁹⁴⁸ Vgl. *Greco*, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 33 ff.; *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 39 Fn. 96.

⁹⁴⁹ *Kaspar*, ZStW 129 (2017), 401 (412 ff.).

⁹⁵⁰ *Greco*, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 34.

⁹⁵¹ *Greco*, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 34.

eine Prüfung anhand der Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit nicht zu einem eindeutigeren Ergebnis führen würde.⁹⁵²

(e) Wie sich gezeigt hat, können die geäußerten Kritikpunkte gegen die Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes im Strafrecht nicht überzeugen oder sie lassen sich jedenfalls nicht gegen die Heranziehung zur Bewertung der Legitimität einer Klimastrafnorm anführen. Zuletzt sei noch darauf eingegangen, wieso sich hier für eine Prüfung der Legitimität sowohl auf der Grundlage der Rechtsguttheorie als auch des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes entschieden wurde. Zum einen weist die Rechtsguttheorie nicht dieselbe erhöhte Verbindlichkeit auf wie der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz, da sie wie gesehen nicht zum Rang eines verfassungsrechtlichen Prinzips erkoren wurde. Insofern werden zwei Diskussionen auf unterschiedlichen argumentativen Ebenen geführt, einer kriminalpolitischen und einer verfassungsrechtlichen.⁹⁵³ Zum anderen wird die Frage des geschützten Rechtsguts auch innerhalb der Prüfung der Verhältnismäßigkeit diskutiert,⁹⁵⁴ sodass eine Erörterung darüber hinaus als überflüssig bewertet werden könnte.

Die Ausführungen zur Rechtsguttheorie wurden hier dennoch vorangestellt, weil die Theorie eine zentrale Rolle in der Strafrechtswissenschaft einnimmt und wie gesehen insbesondere im Umweltstrafrecht zu weitreichenden Diskussionen geführt hat. Insofern würde die Erwähnung einzig im Rahmen der Prüfung der Verhältnismäßigkeit dieser Rolle nicht gerecht werden.

(3) Verhältnismäßigkeitsprüfung

Das Prüfprogramm der Verhältnismäßigkeit, bestehend aus legitimem Zweck, Ge-eignetheit, Erforderlichkeit und schließlich der Angemessenheit, wurde bereits skizziert. Bevor auf den einzelnen Prüfungsstufen jeweils auf die Spezifika der neu zu schaffenden klimastrafrechtlichen Norm eingegangen werden kann, sind an manchen Stellen Ausführungen vorangestellt, die die Prüfung einer strafrechtlichen Norm im Allgemeinen betreffen.

(a) Eingriffsqualität strafrechtlicher Normen

Weiter oben wurde angenommen, dass sowohl von der strafrechtlichen Verbotsnorm als auch von der strafrechtlichen Sanktionierung Grundrechtseingriffe ausgehen.⁹⁵⁵ Diese Annahme ist jedoch umstritten. Teilweise wird eine Einteilung vor-

⁹⁵² So aber *Bock/Harrendorf*, ZStW 126 (2014), 337 (367).

⁹⁵³ NK-StGB-*Hassemer/Neumann*, Vorbem. § 1 Rn. 115; *Roxin*, GA 2013, 433 (448); *Wilfert*, Strafe (2017), S. 139, 172 ff.

⁹⁵⁴ Dazu gleich unten, S. 216 f.

⁹⁵⁵ Zur Eingriffswirkung des Strafurteils vgl. *Schmidt*, Grundrechte (2008), S. 103 f.

genommen, die zusätzlich zwischen dem Verbot, sich in einer bestimmten Weise zu verhalten (Verhaltensnorm), und der strafrechtlichen Sanktionsnorm, die dieses Verbot absichern soll, differenziert.⁹⁵⁶

Diese Ansicht beruft sich auf die Normtheorie von *Binding*, wonach Straftatbestände stets eine kontradiktorisch lautende Verhaltensnorm enthalten.⁹⁵⁷ Die Verhaltensnorm ist demnach strafrechtsneutral und besage nur, dass ein Verhalten rechtlich bindend vorgeschrieben und ein Verstoß hiergegen untersagt ist.⁹⁵⁸ Die Frage, welche Sanktion im Falle eines Verstoßes droht, sei davon losgelöst.⁹⁵⁹ Die strafrechtsneutrale Verhaltensnorm sei somit eigens an verfassungsrechtlichen Maßstäben zu messen und der Aspekt der Strafbewehrung spiele dann erst bei der strafrechtlichen Sanktionsnorm eine Rolle.⁹⁶⁰

Die Bedeutung dieses Ansatzes für die Verhältnismäßigkeitsprüfung wird jedoch vermehrt hinterfragt. Erstens führe die Normtheorie von *Binding*, so sehr sie auch hilfreich bei der Analyse der Elemente strafrechtlicher Vorschriften sei, zu einer künstlichen Ausblendung der drohenden Konsequenzen einer Verhaltensnorm.⁹⁶¹ Die Eingriffswirkung von einer auf dem Papier existierenden Verhaltensnorm liege tatsächlich nicht vor.⁹⁶² In der verfassungsrechtlichen Dogmatik verlangt ein Eingriff klassischerweise einen rechtsförmigen Vorgang, „der unmittelbar und gezielt (final) durch ein vom Staat verfügbares, erforderlichenfalls zwangsweise durchzusetzendes Ge- oder Verbot zu einer Verkürzung grundrechtlicher Freiheiten führt“⁹⁶³. Der Verhaltensnorm allein, sich in einer bestimmten Art zu verhalten, fehle es aber an einem Zwangscharakter. Das in § 223 StGB enthaltene Gebot etwa, andere Menschen nicht körperlich zu misshandeln oder an ihrer Gesundheit zu schädigen, zwingt niemand unmittelbar zu etwas. Die Täter könnten sich nach wie vor so verhalten und riskierten lediglich eine spätere Sanktionierung.⁹⁶⁴

Neben Eingriffen im klassischen Sinn existieren zwar auch weitere Eingriffsformen, sogenannte faktische und mittelbare Eingriffe.⁹⁶⁵ Auch hier müsse aber eine dem Staat zurechenbare Verhaltensweise vorliegen, die direkt, also ohne Vollzugsakt, in die Sphäre der Bürger eindringt. An einer solchen fehle es im Falle, dass nur das isolierte Verhaltensgebot in den Blick genommen wird.⁹⁶⁶

Selbst wenn man von einer Eingriffsqualität der Verhaltensnorm ausgeht, müsse es für die Intensität der Zwangswirkung aber von hoher Relevanz sein, ob im Falle

⁹⁵⁶ *Stächelin*, Strafgesetzgebung (1998), S. 111.

⁹⁵⁷ *Binding*, Normen (1916), S. 4 ff., 36 ff.

⁹⁵⁸ *Appel*, Verfassung (1998), S. 437; *Lagodny*, Strafrecht (1996), S. 79.

⁹⁵⁹ *Appel*, Verfassung (1998), S. 491; *Lagodny*, Strafrecht (1996), S. 79.

⁹⁶⁰ *Appel*, Verfassung (1998), S. 410, 491; *Lagodny*, Strafrecht (1996), S. 96 ff.

⁹⁶¹ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 224.

⁹⁶² *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 224.

⁹⁶³ BVerfGE 105, 279 (300).

⁹⁶⁴ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 366.

⁹⁶⁵ Von Mangoldt/Klein/Starck-*Starck*, Art. 1 Rn. 264.

⁹⁶⁶ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 366.

einer Zuwiderhandlung keine, eine verwaltungsrechtliche oder gar eine strafrechtliche Sanktion drohe.⁹⁶⁷ Die Art der Sanktionsbewehrung habe also jedenfalls Einfluss auf die Eingriffstiefe der Verhaltensnorm.⁹⁶⁸ Im Übrigen sei gerade der Aspekt der Trennung von Verhaltens- und Sanktionsnorm ein Hauptgrund für die großzügige Handhabung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes durch das Bundesverfassungsgericht.⁹⁶⁹

Der Trennung von Verhaltens- und Sanktionsnorm ist zwar insofern zuzustimmen, dass bereits die einer Strafnorm vorgelagerte Verhaltensnorm verfassungsgemäß sein muss.⁹⁷⁰ Dennoch vermögen die angeführten Gegenargumente mehr zu überzeugen: Eine isolierte Prüfung der Verhaltensnorm unter Ausblendung der Strafbewehrung erscheint in der Tat sachfremd.⁹⁷¹ Im Folgenden wird daher die Verhältnismäßigkeit eines Eingriffs durch die strafbewehrte Verhaltensnorm geprüft.

(b) Legitimer Zweck

(aa) Der Zweck strafrechtlicher Normen

Die Ermittlung des von der staatlichen Maßnahme verfolgten Zwecks ist zentral für die Verhältnismäßigkeitsprüfung, da sich die Stufen der Geeignetheit, Erforderlichkeit und Angemessenheit daran ausrichten und somit die Richtung der Prüfung eine entscheidende Weichenstellung nimmt.⁹⁷²

In der strafrechtlichen Literatur erfolgt oft eine Einteilung zwischen der Aufgabe des Strafrechts und dem Zweck der Strafe.⁹⁷³ Während die Aufgabe des Strafrechts in dem Schutz von Rechtsgütern gesehen wird, ist der Zweck der Strafe seit jeher umstritten. Hier positionieren sich Vertreter sogenannter (absoluter) Vergeltungstheorien wie auch solche relativer Straftheorien der Generalprävention und Spezialprävention.⁹⁷⁴

Teilweise wird die Frage des legitimen Zwecks mit der Diskussion um die Strafzwecke in Verbindung gebracht.⁹⁷⁵ Die meisten Stimmen sehen den legitimen Zweck der strafrechtlichen Norm hingegen im Schutz von Rechtsgütern.⁹⁷⁶ Die

⁹⁶⁷ Kudlich, JZ 2003, 127 (129).

⁹⁶⁸ Böse, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 91 ff.; Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 225.

⁹⁶⁹ Swoboda, ZStW 122 (2010), 24 (48).

⁹⁷⁰ Wilfert, Strafe (2017), S. 161.

⁹⁷¹ So auch Schmidt, Grundrechte (2008), S. 102; Sternberg-Lieben, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 67 Fn. 7.

⁹⁷² Deckert, Strafwürdigkeit (2009), S. 121 f.; Stächelin, Strafgesetzgebung (1998), S. 119.

⁹⁷³ Murmann, Grundkurs (2021), § 8 Rn. 8, 16; Roxin/Greco, Strafrecht AT 1 (2020), § 3 Rn. 1.

⁹⁷⁴ Vgl. Murmann, Grundkurs (2021), § 8 Rn. 17 ff.; Roxin/Greco, Strafrecht AT 1 (2020), § 3 Rn. 2 ff. Umfassend Hörnle, Straftheorien (2017), passim.

⁹⁷⁵ Tiedemann, Verfassungsrecht (1991), S. 51; missverständlich Kaspar, ZStW 129 (2017), 401 (407 f.).

⁹⁷⁶ BVerfGE 90, 145 (174); Bachmann/Goeck, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 39; Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 484 ff.; Schmidt, Grundrechte (2008), S. 105 f.; Stächelin,

Frage der Strafzwecke spiele danach erst bei der im Einzelfall verhängten strafrechtlichen Sanktion eine Rolle.⁹⁷⁷

Diese Auffassung wird damit begründet, dass die meisten Theorien über den Zweck der Strafe auf die Ebene der strafrechtlichen Norm nicht anwendbar seien.⁹⁷⁸ Allein der Strafzweck der Generalprävention lasse sich damit in Einklang bringen, in dem Sinne, dass es um die Verhinderung zukünftiger Straftaten gehe.⁹⁷⁹ Dieser überzeugenden zweiten Auffassung folgend besteht der Zweck einer Strafnorm generell im Schutz von Rechtsgütern.

Aus verfassungsrechtlicher Sicht ergeben sich darüber hinaus keine weiteren Anforderungen für die Frage des legitimen Zwecks durch die (systemkritische) Rechtsgutstheorie. Den Bestrebungen der personalen Rechtsgutslehre, den Kreis der legitimen Rechtsgüter enger zu ziehen, ist, wie bereits dargestellt, eine Absage erteilt worden.⁹⁸⁰ Es genügt auch hier, dass es sich um einen Zweck handelt, der nicht gegen die geltende Verfassung verstößt.

(bb) Der Zweck einer klimastrafrechtlichen Norm

Das Rechtsgut der klimastrafrechtlichen Norm ist, wie oben herausgearbeitet, das Erdklima in seiner Ausprägung als aktuelle globale Durchschnittstemperatur. Der Schutz dieses wie auch weiterer Umweltgüter (Luft, Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen, Mikroorganismen) wird verfassungsrechtlich umfassend abgesichert durch die in Art. 20a GG normierte Staatszielbestimmung.⁹⁸¹ Hiernach ist der Staat verpflichtet, im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere zu schützen. Staatszielbestimmungen unterscheiden sich von Grundrechten dadurch, dass sich aus ihnen keine subjektiven Rechte herleiten lassen.⁹⁸² Im Übrigen genießt Art. 20a GG als Verfassungsgrundsatz aber denselben Status wie andere Prinzipien des Grundgesetzes und muss mit diesen in einen Ausgleich gebracht werden.⁹⁸³

Der Schutz der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur stellt somit einen verfassungsrechtlich wünschenswerten und damit legitimen Zweck dar.

Strafgesetzbuch (1998), S. 31; *Weigend*, in: Weigend/Küpper, FS-Hirsch (1999), S. 932; *Wilfert*, Strafe (2017), S. 162; *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, Argumentationsmuster (2017), S. 115. A. A. *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 122.

⁹⁷⁷ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 384.

⁹⁷⁸ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 384 ff.

⁹⁷⁹ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 390.

⁹⁸⁰ BVerfGE 120, 224 (242). Vgl. auch *Wilfert*, Strafe (2017), S. 163 ff., die eine demokratietheoretische Begründung hierfür liefert.

⁹⁸¹ *Rehbinder/Schink-Heselhaus*, § 1 Rn. 24; von Münch/Künig GG-*Sommerrmann*, Art. 20a Rn. 33. Speziell zum Klimaschutz BVerfGE 157, 30 (139); BVerwG KommJur 2006, 348 (350); *Groß*, ZUR 2009, 364 (366) m. w. N.

⁹⁸² BVerfGE 157, 30 (95); *Rehbinder/Schink-Heselhaus*, § 1 Rn. 16; In Verbindung mit einzelnen Freiheitsgrundrechten lässt sich aus Art. 20a GG aber ein intertemporaler Freiheitsschutz ableiten, *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 4 Rn. 5.

⁹⁸³ BVerfGE 157, 30 (139); *Kloepfer*, Umweltrecht (2016), § 3 Rn. 25.

(c) Geeignetheit einer klimastrafrechtlichen Norm

Auf Ebene der Geeignetheit muss festgestellt werden, dass die strafbewehrte Verhaltensnorm dazu imstande ist, den Zweck des Rechtsgüterschutzes zu erhöhen, wobei es genügt, dass sie dazu nicht schlechthin ungeeignet ist.

(aa) Generelle Präventionseignung

Die Eignung von strafrechtlichen Normen für den Rechtsgüterschutz wird teilweise schlicht vorausgesetzt.⁹⁸⁴ Entgegenstehenden empirischen Wirkungszusammenhängen wird nach dieser Ansicht nur insoweit Rechnung getragen, als dass sie eindeutig und gesichert sind.⁹⁸⁵

Andere Stimmen betonen die Wichtigkeit, kriminologisch-empirische Erkenntnisse für das Strafrecht insgesamt wie für die Prüfung der einzelnen Aspekte der Verhältnismäßigkeit im Besonderen fruchtbar zu machen.⁹⁸⁶ Wer dies missachtet, laufe Gefahr, seine Entscheidung auf nicht hinreichend valide Befunde zu stützen und damit normativ falsche Aussagen zu treffen.⁹⁸⁷ Außerdem gehe es auch darum, Eingriffe in die Grundrechte der Bürger rechtspolitisch besser vermitteln zu können, da sie faktenbasiert sind.⁹⁸⁸

Der Gesetzgeber müsse einmal den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand der zugrunde liegenden Frage ermitteln und seiner Entscheidung zugrunde legen. Im Übrigen treffe ihn eine in die Zukunft gerichtete Beobachtungs- und Nachbesserungspflicht.⁹⁸⁹

Gibt es also neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die die Eignung der Maßnahme infrage stellen oder widerlegen, müsse der Staat die Sanktion aufheben oder modifizieren.⁹⁹⁰

Letztere Ansicht überzeugt: Eine pauschale Nichtberücksichtigung empirischer Erkenntnisse ist problematisch, auch vor dem Hintergrund, dass im Bereich der Kriminalität und des Strafrechts häufig falsche Vorstellungen über tatsächliche Wirkungszusammenhänge vorliegen.⁹⁹¹ Solange die empirische Forschungslage nicht

⁹⁸⁴ Vgl. *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 125; *Stächelin*, Strafgesetzgebung (1998), S. 126; *Swoboda*, ZStW 122 (2010), 24 (47).

⁹⁸⁵ BVerfGE 50, 205 (212 f.).

⁹⁸⁶ *Appel*, Verfassung (1998), S. 579 f.; *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 40; *Höffler*, in: Zabel, Strafrechtspolitik (2018), S. 234 f.; *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 398.

⁹⁸⁷ *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 43.

⁹⁸⁸ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 398 ff.

⁹⁸⁹ BVerfGE 116, 69 (90 f.) für den Bereich des Jugendstrafvollzugs.

⁹⁹⁰ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 129 m. w. N.

⁹⁹¹ Vgl. *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., Verfassung (2013), S. 44. Anders aber *Valerius*, ZStW 127 (2015), 428 (430).

vollkommen offen ist, sollte auf die Erkenntnisse für die Frage, ob eine Strafnorm geeignet ist, dem Rechtsgüterschutz zu dienen, zurückgegriffen werden.⁹⁹²

Ein Blick in die Generalpräventionsforschung ergibt, dass vom Aufstellen strafbewehrter Verhaltensnormen, soweit Täter im Falle ihrer Entdeckung auch tatsächlich entdeckt und sanktioniert werden, durchaus eine präventive Wirkung ausgeht.⁹⁹³ Weniger relevant als die Entdeckungs- und Sanktionswahrscheinlichkeit ist dagegen die Schwere der angedrohten Strafe.⁹⁹⁴ Die Präventionswirkung kann zudem anhand von „zufälligen Experimenten“ in der Zeitgeschichte belegt werden, in denen in Ländern zeitweise die Strafjustiz völlig ausgefallen ist.⁹⁹⁵ Beispielhaft zu nennen ist Dänemark, wo die Polizei 1944 durch die deutsche Besatzungsmacht aufgelöst wurde, und außerdem die DDR sowie die UdSSR nach dem Zusammenbruch der dortigen Regime. In allen drei Ländern wurden sprunghafte Anstiege bei einigen Deliktarten verzeichnet.⁹⁹⁶ Lässt sich eine grundsätzliche Präventions-eignung von Strafnormen mithin empirisch belegen, geht es im nächsten Schritt um die Frage, ob speziell eine klimastrafrechtliche Norm im Hinblick auf ihre tatbestandliche Struktur geeignet ist, zum Rechtsgüterschutz beizutragen (sogenannte strukturelle Präventionseignung).⁹⁹⁷

(bb) Strukturelle Präventionseignung

Hieran könnte man bereits deswegen zweifeln, wenn die Klimastrafnorm, wie von *Frisch* vorgeschlagen, als abstraktes Gefährdungsdelikt auszugestalten ist. Diese Deliktsart zeichnet sich dadurch aus, dass keine Verknüpfung zwischen Tathandlung und Taterfolg vorausgesetzt wird.⁹⁹⁸ Die Ausgestaltung als abstraktes Gefährdungsdelikt ist aber vor dem Hintergrund legitim, dass das Verhalten für den Gesetzgeber gleichwohl aus einer Ex-ante-Sicht heraus als potenziell gefährlich für ein Rechtsgut wirken kann, selbst, wenn es sich im Nachhinein als ungefährlich herausstellt.⁹⁹⁹

Weiterhin könnte sich die fehlende Geeignetheit der Norm aus den oben herausgearbeiteten Kritikpunkten am geltenden Umweltstrafrecht ergeben, also dem Vollzugsdefizit und der Verwaltungsakzessorietät.

Was Ersteres betrifft, so können die empirischen Ergebnisse aber schon nicht direkt auf die neu zu schaffende Norm übertragen werden, ihnen kommt allenfalls eine Indizwirkung zu. Zudem weist das Umweltstrafrecht für den Rechtsgüterschutz eine zwar unzureichende, aber gleichwohl feststellbare präventive Wirkung auf.

⁹⁹² *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., *Verfassung* (2013), S. 45; *Hörnle*, *Verhalten* (2005), S. 37; *Kaspar*, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 400.

⁹⁹³ *Deckert*, *Strafwürdigkeit* (2009), S. 125; *Weigend*, in: Weigend/Küpper, *FS-Hirsch* (1999), S. 933; *Wilfert*, *Strafe* (2017), S. 177.

⁹⁹⁴ *Eisenberg/Kölbl*, *Kriminologie* (2017), § 41 Rn. 14; *Meier*, *Kriminologie* (2021), § 9 Rn. 83.

⁹⁹⁵ *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., *Verfassung* (2013), S. 51 f.

⁹⁹⁶ *Kaspar*, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 401.

⁹⁹⁷ *Hefendehl*, *Rechtsgüter* (2002), S. 96; *Kaspar*, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 398.

⁹⁹⁸ *Wessels/Beulke/Satzger*, *Strafrecht AT* (2021), § 1 Rn. 44.

⁹⁹⁹ *Hefendehl*, *Rechtsgüter* (2002), S. 157; *Kaspar*, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 409 f.

Was die Verwaltungsakzessorietät betrifft, so ist es zwar richtig, dass Klimaschutz- und Umweltenergierecht ebenfalls nur wenige Lebensbereiche ordnungsrechtlich erfassen und somit ein riesiges Feld an klimaschädlichen Sachverhalten unreguliert bleibt. Dennoch geht von der Sanktionierung einiger unzulässiger Emissionen eine rechtsgüterschützende Wirkung aus.

Richtigerweise führen also weder die Einordnung als abstraktes Gefährdungsdelikt noch die strukturellen Probleme des Umweltstrafrechts zur Ungeeignetheit der Norm.

Im Übrigen könnte sich die fehlende Eignung vor dem Hintergrund ungewisser Kausalzusammenhänge ergeben. Dass die Klimaerwärmung tatsächlich anthropogen, also durch die Emission von Treibhausgasen verursacht wird, konnte bisher nicht durch einen experimentellen Beweis belegt werden.¹⁰⁰⁰ Die Klimawissenschaft äußert sich meist nur in Wahrscheinlichkeitsurteilen. Dass der gemessene Anstieg der Erdoberflächentemperatur auf menschliche Einflüsse, insbesondere den Ausstoß von Treibhausgasen zurückgeht, wird allerdings mittlerweile als *eindeutig* angesehen.¹⁰⁰¹

Diese Prämisse allein aufgrund eines fehlenden definitiven experimentellen Beweises in Zweifel zu ziehen,¹⁰⁰² erscheint deswegen sehr problematisch. Dennoch soll hier dem Gedankenspiel gefolgt werden, es bestünde nach wie vor eine marginale Möglichkeit dafür, dass die Klimaerwärmung nicht auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen ist.

Wie eine Situation rechtlich zu behandeln ist, in der Verhaltensweisen nur möglicherweise schädlich für ein Rechtsgut sind, gesicherte Erkenntnisse aber nicht vorliegen, wird unterschiedlich beurteilt. Teilweise wird unter Verweis auf die Ultima-Ratio-Funktion des Strafrechts ein Nachweis des Gesetzgebers für die schädigende Wirkung verlangt.¹⁰⁰³ Hypothetische Annahmen mit Restzweifeln würden dagegen nicht genügen.¹⁰⁰⁴ Andere Stimmen lassen ein gewisses Maß an Unsicherheit zu. Eine abschließende wissenschaftliche Klärung des Sachverhaltes könne vom Gesetzgeber nicht gefordert werden. Einer empirischen Klärung können zum einen ethische Gründe entgegenstehen, zum anderen ließen sich sozialwissenschaftlichen Studien solide Beweise nicht immer entnehmen.¹⁰⁰⁵ Erst im Falle eines *non liquet*, also einer Situation, in der die Wahrheit einer Tatsache – hier der Schädlichkeit von Treibhausgasen für das Erdklima – nicht wahrscheinlicher ist als ihr Gegenteil, stehe

¹⁰⁰⁰ Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 30.

¹⁰⁰¹ IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 5 f.

¹⁰⁰² Exemplarisch hierfür Carter/De Freitas et al., World Economics 2006, 167 (172, 193). Weitere Nachweise bei Imer, Rechtsproblem (2014), S. 1; Winkler, Klimaschutzrecht (2005), S. 29 f.

¹⁰⁰³ Deckert, Strafwürdigkeit (2009), S. 129.

¹⁰⁰⁴ Deckert, Strafwürdigkeit (2009), S. 129 m. w. N.

¹⁰⁰⁵ Hörnle, Verhalten (2005), S. 37.

der Grundsatz in dubio pro libertate der Schaffung einer Strafnorm entgegen.¹⁰⁰⁶ Ansonsten müsse eine Abwägung durch den Gesetzgeber vorgenommen werden, die abhinge vom Rang der betroffenen Rechte und der Intensität der für sie drohenden Gefahren.¹⁰⁰⁷ In jedem Fall gelte aber auch die oben genannte Beobachtungs- und Nachbesserungspflicht für den Fall, dass sich der empirische Forschungsstand nachträglich ändert.¹⁰⁰⁸

Gegen die erste Auffassung, wonach keine Restzweifel bestehen dürfen, spricht auch die rechtliche Behandlung von staatlichen Schutzpflichten: Dass sich aus Grundrechten auch verfassungsrechtliche Schutzpflichten des Staates gegenüber den beeinträchtigten Bürgern ergeben, ist in Rechtsprechung und Literatur anerkannt.¹⁰⁰⁹ Solche Schutzpflichten können auch bereits dann bestehen, bevor es zu einer eigentlichen Grundrechtsbeeinträchtigung gekommen ist; Gefährdungslagen sind also ebenfalls grundsätzlich erfasst.¹⁰¹⁰

Wenn den Staat also schon zu diesem frühen Zeitpunkt die Pflicht trifft, Schutzmaßnahmen zu ergreifen, kann denjenigen Freiheitseinschränkungen, die der Umsetzung dieser Schutzpflicht dienen, zumindest die Geeignetheit nicht versagt werden.

Der zweiten Ansicht folgend soll die Frage, ob es sich im vorliegenden Fall um eine ausreichend sichere Tatsachenbasis handelt, mittels einer Abwägung beantwortet werden. An dieser Stelle ist hinzuweisen auf die zahlreichen bereits eingetretenen und prognostizierten Folgen der Klimaerwärmung für Grundrechte der Bürger. Besonders betroffen sind Grundrechte aus Art. 2 Abs. 2 GG (Gesundheitsgefahren durch Hitzeperioden) und Art. 14 GG (überschwemmungsbedingte Schäden an der Gebäudeinfrastruktur, trockenheitsbedingte Zerstörung von Waldflächen).¹⁰¹¹ Zudem sind die Wahrscheinlichkeiten dafür, dass menschliche Treibhausgasemissionen die globale Klimaerwärmung mitverursachen, sehr hoch, es handelt sich (wenn überhaupt) lediglich um eine marginale Restunsicherheit. Dies muss richtigerweise angesichts der Bedeutung der bedrohten Rechtsgüter und dem Ausmaß der ihnen drohenden Gefahren ausreichen, um die Eignung einer klimastrafrechtlichen Norm für den Rechtsgüterschutz zu begründen.

¹⁰⁰⁶ Hörnle, Verhalten (2005), S. 37; Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 412 f.; Wilfert, Strafe (2017), S. 178. Differenziert zur Frage, wann dieser Grundsatz Anwendung findet, Sternberg-Lieben, Einwilligung (1997), S. 458 ff.

¹⁰⁰⁷ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 412; Stächelín, Strafgesetzgebung (1998), S. 198.

¹⁰⁰⁸ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 412; Stächelín, Strafgesetzgebung (1998), S. 20 ff.

¹⁰⁰⁹ BVerfGE 88, 203; Maunz/Dürig/Scholz-Herdeggen, Art. 1 Abs. 3 Rn. 21 ff.

¹⁰¹⁰ BVerfGE 51, 324 (346 f.). Umfassend dazu Geise, Schutzpflichten (2023), S. 103 ff.

¹⁰¹¹ Vgl. auch BVerfGE 157, 30 (112 f., 123 f.).

(d) Erforderlichkeit einer klimastrafrechtlichen Norm

Auf der Ebene der Erforderlichkeit ist sodann die Frage zu klären, ob neben der Schaffung einer klimastrafrechtlichen Norm andere mildere und dennoch gleich gut geeignete Mittel zur Erfüllung des Rechtsgüterschutzes bestehen. In diesem Fall wäre von der Strafnorm abzusehen.

Alternative Mittel können sowohl nichtrechtlicher als auch rechtlicher Art sein.¹⁰¹² Als außerstrafrechtliche Mittel kommen beispielsweise Maßnahmen der Kontrolle durch Verbände, Vereine oder auch Selbstverpflichtungen der Industrie in Betracht.¹⁰¹³ Rechtliche Mittel können zivilrechtlicher, verwaltungsrechtlicher oder steuerrechtlicher Art sein,¹⁰¹⁴ ebenso wie andere Strafnormen.¹⁰¹⁵

Vereinzelte wird vertreten, dass sich ein Vergleich mit den genannten Alternativen verbiete, wenn unterschiedliche Grundrechte betroffen sind, da es dann an einer einheitlichen Skala zur Bemessung der Eingriffsintensität fehle. Außerdem spreche gegen eine Vergleichbarkeit, dass allein dem Strafrecht der Aspekt der Normrehabilitierung (oder anders: sozialethischen Missbilligung)¹⁰¹⁶ innewohne.¹⁰¹⁷ Gegen das erste Argument wird eingewendet, dass häufig eben doch dieselben Grundrechte betroffen sind, etwa das Vermögen bei der verwaltungsrechtlichen Geldbuße und der Geldstrafe.¹⁰¹⁸ Zudem ließen sich trotz unterschiedlicher betroffener Grundrechte überzeugende Argumente dafür finden, dass von bestimmten Maßnahmen stärkere Eingriffe ausgehen als von anderen. Letzteres überzeugt, wenn man beispielsweise eine strafrechtliche Verurteilung zu einer Freiheitsstrafe mit einer zivilrechtlichen Verurteilung zu Schadensersatz vergleicht.¹⁰¹⁹ In Bezug auf den Aspekt der rechtlichen Missbilligung wird eingewendet, dass dies keine Frage milderer Mittel sei, sondern das Argument erst auf der Ebene der gleichen Eignung der alternativen Mittel zum Tragen komme.¹⁰²⁰

Die formulierten Einwände sind einleuchtend, weil sich ansonsten eine Erforderlichkeitsprüfung für strafrechtliche Normen von vornherein erübrigen würde. Hierfür besteht jedoch wie gesehen keine Notwendigkeit, da die Besonderheiten der Sanktion „Strafe“ gleichwohl in der weiteren Prüfung berücksichtigt werden können.

Was die Eingriffstiefe betrifft, wird überwiegend davon ausgegangen, dass das Mittel der Strafe den schwerwiegendsten Eingriff in die Grundrechte der Bürger

¹⁰¹² *Weigend*, in: Weigend/Küpper, FS-Hirsch (1999), S. 933 f.

¹⁰¹³ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 140 f.

¹⁰¹⁴ *Sächelin*, Strafgesetzgebung (1998), S. 142 ff.; *Wilfert*, Strafe (2017), S. 178.

¹⁰¹⁵ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 426.

¹⁰¹⁶ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 414.

¹⁰¹⁷ *Appel*, Verfassung (1998), S. 580 f.

¹⁰¹⁸ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 414.

¹⁰¹⁹ Vgl. *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 415.

¹⁰²⁰ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 415.

darstellt.¹⁰²¹ Andere staatliche Maßnahmen seien daher stets weniger einschneidende, mildere Mittel.¹⁰²²

Diese These wird teilweise jedoch infrage gestellt. So seien verwaltungsrechtliche Maßnahmen, die flächendeckend durchgeführt werden, eingriffsintensiver als ein strafrechtliches Verbot.¹⁰²³ Das strafrechtliche Verbot betreffe schließlich nur einige wenige, während das Gros an gesetzestreuen Bürgern davon unberührt bliebe.¹⁰²⁴ Gegen diese Ansicht spricht jedoch, dass sie nicht zwischen den Ebenen der Normsetzung und Normanwendung trennt. Die strafrechtliche Verbotsnorm trifft, anders als die Sanktion, alle Bürger gleichermaßen, auch sie greift also flächendeckend in die Rechte der Bürger ein.¹⁰²⁵

Als Nächstes stellt sich somit die Frage, ob die alternativen milderen Mittel auch gleich geeignet für den Rechtsgüterschutz sind. Dies wird jedoch allgemein abgelehnt. Stattdessen wird dem Strafrecht ein präventiver Überschuss gegenüber anderen Maßnahmen zugebilligt.¹⁰²⁶ Nichtrechtliche Maßnahmen seien oft schon nicht in der Lage, bestimmte Verhaltensweisen vollumfänglich zu verhindern und das Rechtsgut umfassend zu schützen.¹⁰²⁷ Zivilrechtliche Ansprüche setzten, wollen sie einen präventiven Effekt gewährleisten, zunächst voraus, dass die schädigende Handlung einen Rückgriff auf den Schädiger zulässt. Oft könne das Opfer diesen selbst nicht ausfindig machen oder es seien überhaupt keine Interessen von Privaten, sondern solche des Staates betroffen.¹⁰²⁸ Selbst, wenn ein Geschädigter Kenntnisse vom Schädiger hat, werde dieser sich nicht immer die Mühe machen, einen zivilrechtlichen Prozess zu durchlaufen, bei dem er zumeist die Beweislast trägt.¹⁰²⁹

Verwaltungsrechtliche Mittel seien, soweit sie die aufgestellten Gebote nicht durch eine Sanktion absichern, ebenfalls nicht in gleichem Maße zum Rechtsgüterschutz geeignet.¹⁰³⁰ Erst, soweit sie ordnungsrechtlich ausgestaltet sind, also auf einen Verstoß eine Geldbuße folgt, handele es sich um ein Mittel, das Ähnlichkeiten zur Kriminalstrafe (insb. der Geldstrafe) aufweist.

Das exakte Verhältnis von Ordnungswidrigkeitenrecht und Strafrecht ist umstritten. Teilweise wird die Ordnungswidrigkeit für etwas qualitativ anderes gehalten, ein Aliud, das bloßen Verwaltungsungehorsam sanktioniert.¹⁰³¹ Andere sehen hingegen in der Ordnungswidrigkeit ein wesensgleiches Minus zur Strafe, das sich

¹⁰²¹ BVerfGE 90, 145 (172); *Wilfert*, Strafe (2017), S. 78; *Wörner*, in: *Kuhli/Asholt*, Argumentationsmuster (2017), S. 110 m. w. N.

¹⁰²² *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 139.

¹⁰²³ *Haffke*, in: *Schünemann et al.*, FS-Roxin (2001), S. 966 ff.; *Möstl*, Sicherheit (2002), S. 150; *Tiedemann*, Verfassungsrecht (1991), S. 52.

¹⁰²⁴ *Möstl*, Sicherheit (2002), S. 150.

¹⁰²⁵ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 164.

¹⁰²⁶ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 415.

¹⁰²⁷ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 141.

¹⁰²⁸ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 142.

¹⁰²⁹ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 417.

¹⁰³⁰ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 416; *Wohlers*, Deliktstypen (2000), S. 72 ff.

¹⁰³¹ *Deckert*, Strafwürdigkeit (2009), S. 145 f.

nur durch einen geringeren Unrechtsgehalt unterscheidet.¹⁰³² Doch unabhängig von diesem Meinungsstreit weise die Kriminalstrafe im Vergleich zu den Normen des Ordnungswidrigkeitenrechts einen verstärkten Grad des sozioethischen Vorwurfs auf, womit wiederum eine höhere präventive Eignung einhergehe.¹⁰³³

Die These, dass man zwingend das Strafrecht brauche, lässt sich in der Tat bezweifeln, wenn man sieht, dass verwaltungsrechtliche Verbotsnormen wie eine gewerberechtliche Untersagung (§ 35 GewO) oder eine beamtenrechtliche Entlassung (§ 10 BDG) die Betroffenen im Einzelfall sehr stark belasten können.¹⁰³⁴ Ebenso würden Verbotsnormen, die im Klimaschutzrecht angesiedelt wären, sei es ein (hypothetisches) Betriebsverbot für Kraftfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren¹⁰³⁵ oder das in Frankreich bereits verabschiedete Verbot von Kurzstreckenflügen,¹⁰³⁶ zu intensiven Einschränkungen führen.

Diese an quantitativen Kriterien ausgerichtete Betrachtungsweise übersieht aber in der Tat, dass der Kriminalstrafe neben einer Übelstzufügung auch ein besonders scharfer Vorwurf innewohnt, der das Verhalten der betroffenen Menschen als im besonderen Maße sozialschädlich hervorhebt.¹⁰³⁷ Praktisch kommt dieser besondere Vorwurf durch die Verhängung von Strafen im engeren Sinne zum Ausdruck.¹⁰³⁸ Diese besondere Qualität des Eingriffs der Kriminalstrafe muss auf der Ebene der Erforderlichkeit als Alleinstellungsmerkmal der Kriminalstrafe berücksichtigt werden. Richtigerweise gilt aber, wie auf der Ebene der Geeignetheit, auch für die Erforderlichkeit, dass die Annahme zur erhöhten Präventionseignung empirisch abgesichert werden muss.¹⁰³⁹ Klare empirische Ergebnisse zur präventiven Wirksamkeit unterschiedlicher Mittel existieren jedoch nicht.

Vor diesem Hintergrund scheint es vertretbar, der häufig geäußerten Annahme zu folgen, dass die Existenz und Durchsetzung einer Strafnorm gerade im Bereich des Wirtschaftslebens, dessen Akteure eben doch auch rational abwägend agieren und den Nutzen einer Straftatbegehung mit deren Kosten vergleichen, eine gewisse Signal- und Abschreckungswirkung entfalten und damit eine höhere Wirksamkeit

¹⁰³² Deckert, *Strafwürdigkeit* (2009), S. 146.

¹⁰³³ Kaspar, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 422; Trendelenburg, *Ultima Ratio* (2011), S. 270.

¹⁰³⁴ Roxin/Greco, *Strafrecht AT 1* (2020), § 2 Rn. 1d.

¹⁰³⁵ Beispiel aus Burchard/Schmidt, *Climate Crimes – A Critique*, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 13.

¹⁰³⁶ Vgl. *Frankfurter Rundschau*, Frankreich verbietet Kurzstreckenflüge: Schiene statt Landebahn vom 01.06.2023, <https://www.fr.de/politik/frankreich-verbietet-kurzstreckenfluege-schiene-statt-landebahn-92316674.html> (zuletzt besucht: 15.10.2023).

¹⁰³⁷ Roxin/Greco, *Strafrecht AT 1* (2020), § 2 Rn. 1f m. w. N.

¹⁰³⁸ Roxin/Greco, *Strafrecht AT 1* (2020), § 2 Rn. 1g.

¹⁰³⁹ Bachmann/Goeck, in: Brunhöber et al., *Verfassung* (2013), S. 40.

entfalten wird.¹⁰⁴⁰ Für die klimastrafrechtliche Norm bedeutet dies, dass sich eine Prüfung anderer, außerstrafrechtlicher Mittel, erübrigt.

(e) Angemessenheit

Bei der abschließenden Prüfung der Angemessenheit sind der mit der Strafnorm verbundene Zweck (der Schutz eines Rechtsguts) und die von der Strafe ausgehenden grundrechtlichen Beeinträchtigungen gegeneinander abzuwägen.¹⁰⁴¹ Ergibt die Abwägung, dass die strafrechtliche Norm zu einer unangemessenen Beeinträchtigung der Rechte des Betroffenen führt, ist von ihr Abstand zu nehmen.¹⁰⁴²

Anders als auf den Prüfungsstufen zuvor werden hier keine inhaltlichen Vorgaben dafür gemacht, wann ein Eingriff als angemessen einzustufen ist, sondern es wird ein formaler Rahmen aufgestellt, innerhalb dessen sich die Abwägung zu vollziehen hat.¹⁰⁴³ Die Kriterien lassen sich danach eingruppiieren, ob sie sich auf den verfolgten Zweck oder den verursachten Grundrechtseingriff beziehen.¹⁰⁴⁴ In eine dritte Kategorie lassen sich Kriterien eingruppiieren, die sich auf die Ergebnisse der vorherigen Prüfungsebenen (legitimer Zweck, Geeignetheit, Erforderlichkeit) rückbeziehen.¹⁰⁴⁵

(aa) Abwägungsfaktoren

(aaa) Bezogen auf den Zweck der Maßnahme

Zweckbezogene Faktoren sind, welcher abstrakte Wert dem Rechtsgut zukommt und wie sehr das Rechtsgut durch die strafbaren Verhaltensweisen gefährdet wird.¹⁰⁴⁶

Für das abstrakte Gewicht des Rechtsguts lassen sich Wertungen des Grundgesetzes fruchtbar machen.¹⁰⁴⁷ Höheres Gewicht geht dabei von Rechtsgütern mit Verfassungsrang aus.¹⁰⁴⁸ Innerhalb der Güter von Verfassungsrang kommt wiederum der Menschenwürde aus Art. 1 GG eine erhöhte Stellung zu, was sich aus der Zuordnung zur Ewigkeitsgarantie des Art. 79 Abs. 3 GG ergibt.¹⁰⁴⁹ Entsprechendes gilt für die in Art. 2 Abs. 2 GG festgeschriebenen Rechte auf Leben und körper-

¹⁰⁴⁰ Bock, *Kriminologie* 5., Aufl., § 3 Rn. 222; Eisenberg/Köbel, § 9 Rn. 6 ff., § 41 Rn. 2; Schwind, *Schwind*, 24. Auflage *Kriminologie*, § 6 Rn. 19a; Witt, *Der rationale Verbrecher*, S. 104.

¹⁰⁴¹ Vgl. *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., *Verfassung* (2013), S. 40; *Wörner*, in: *Kuhli/Asholt*, *Argumentationsmuster* (2017), S. 116.

¹⁰⁴² *Appel*, *Verfassung* (1998), S. 582.

¹⁰⁴³ *Sachs-GG-Sachs*, Art. 20 Rn. 155.

¹⁰⁴⁴ *Kaspar*, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 176.

¹⁰⁴⁵ *Kaspar*, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 176.

¹⁰⁴⁶ *Schmidt*, *Grundrechte* (2008), S. 116, 118.

¹⁰⁴⁷ *Deckert*, *Strafwürdigkeit* (2009), S. 155.

¹⁰⁴⁸ *Schmidt*, *Grundrechte* (2008), S. 116.

¹⁰⁴⁹ *Sachs-GG-Sachs*, Art. 20 Rn. 157.

liche Unversehrtheit,¹⁰⁵⁰ da sie Bedingung für die Ausübung weiterer Grundrechte sind.¹⁰⁵¹

Teilweise wird vertreten, der Wert bestimme sich auch danach, ob das Grundrecht mit einem Gesetzesvorbehalt versehen ist oder ob es vorbehaltlos gewährleistet wird, wobei Letzterem eine höhere Wertigkeit attestiert wird.¹⁰⁵² Gegen diese Auffassung spricht aber, dass den Grundrechten (mit Ausnahme der oben angeführten) untereinander stets derselbe Rang zukommt.¹⁰⁵³ Ein weiterer Versuch zur Bestimmung der Wertigkeit des Rechtsguts ist es, angelehnt an die Thesen der Vertreter der personalen Rechtsgutslehre denjenigen Gütern, die für eine Freiheitsbetätigung des Einzelnen von Bedeutung sind, einen höheren Rang zuzusprechen.¹⁰⁵⁴ Kollektiven Rechtsgütern komme danach eine geringere Wertigkeit zu als Individualrechtsgütern.¹⁰⁵⁵ Dagegen spricht jedoch, dass die Relevanz der Rechtsgutstheorie bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit durch das Bundesverfassungsgericht bereits für die Frage des legitimen Zwecks verworfen wurde, was auch gegen eine verfassungsrechtliche Verankerung der Theorie an dieser Stelle spricht.¹⁰⁵⁶ Schließlich ist es für das abstrakte Gewicht des Rechtsguts relevant, wenn es mehrere verfassungsmäßige Werte auf sich vereinen kann, was die Wertigkeit erhöht.¹⁰⁵⁷

Neben der abstrakten Wertigkeit kommt es entscheidend auf die konkret drohende Gefahr für das Rechtsgut durch das tatbestandliche Verhalten an.¹⁰⁵⁸ Diese lässt sich unterteilen in die Wahrscheinlichkeit, mit der ohne staatliches Handeln die Gefahr eintreten würde, und den Umfang der Beeinträchtigung im Falle, dass die Gefahr tatsächlich eintritt.¹⁰⁵⁹ Für den Umfang der Beeinträchtigung wird auf die Differenzierung von Straftatbeständen in unterschiedliche Deliktstypen zurückgegriffen.¹⁰⁶⁰ Verletzungsdelikte lassen sich demnach leichter legitimieren als konkrete Gefährdungsdelikte und diese wiederum besser als abstrakte Gefährdungsdelikte.¹⁰⁶¹

¹⁰⁵⁰ *Stern*, Staatsrecht (1994), S. 831.

¹⁰⁵¹ *Schmidt*, Grundrechte (2008), S. 117.

¹⁰⁵² *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 230; *Lepa*, DVBl 1972, 161 (167).

¹⁰⁵³ *Sachs-GG-Sachs*, Art. 20 Rn. 156; *Wilfert*, Strafe (2017), S. 182.

¹⁰⁵⁴ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 177, 230; *Stäbelin*, Strafgesetzgebung (1998), S. 88 f., 163.

¹⁰⁵⁵ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 230.

¹⁰⁵⁶ Vgl. *Wilfert*, Strafe (2017), S. 182.

¹⁰⁵⁷ *Sachs-GG-Sachs*, Art. 20 Rn. 156 a. E.

¹⁰⁵⁸ *Schmidt*, Grundrechte (2008), S. 120 m. w. N.; *Wilfert*, Strafe (2017), S. 182.

¹⁰⁵⁹ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 178.

¹⁰⁶⁰ *Wilfert*, Strafe (2017), S. 182.

¹⁰⁶¹ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 232 f.

(bbb) Bezogen auf den Grundrechtseingriff

Auch auf der Seite des Eingriffs ist einmal der abstrakte Rang des oder der betroffenen Grundrechte zu ermitteln. Hier gilt das oben Gesagte entsprechend; die Wertungen, die dem Verfassungsrecht entnommen werden können, fließen bei der Frage der Wertigkeit mit ein. Ein generelles Rangverhältnis unterschiedlicher Grundrechte ist dem Grundgesetz dagegen fremd.

Daneben ist die Intensität herauszuarbeiten, mit der in das betroffene Grundrecht eingegriffen wird.¹⁰⁶² Diese bemisst sich nach Art und Dauer des Eingriffs.¹⁰⁶³ Dabei spielt es auch eine Rolle, ob das Grundrecht in seinem Randbereich oder gar seinem Kernbereich betroffen¹⁰⁶⁴ sowie ob der Menschenwürdekern berührt ist.¹⁰⁶⁵

Schließlich sind mit der Strafe einhergehende schädliche Nebenfolgen für das Rechtsgut bei der Frage der Eingriffsintensität mit zu berücksichtigen.¹⁰⁶⁶

(ccc) Bezogen auf die vorherigen Prüfungsstufen

Wie bereits erläutert, haben auch die Ergebnisse auf den Ebenen des legitimen Zwecks, der Geeignetheit und Erforderlichkeit eine gewisse Relevanz für die Angemessenheit der Maßnahme.¹⁰⁶⁷ Die dort getroffenen Wertungen können die Abwägungsentscheidung in die eine oder andere Richtung lenken.

So kann sich auf der Ebene der Geeignetheit beispielsweise ergeben, dass die Maßnahme gerade noch geeignet ist, oder aber, dass sie gänzlich und offensichtlich geeignet ist. Ist die Eignung eher schwach ausgeprägt, führt dies eher zur Unangemessenheit der Maßnahme.¹⁰⁶⁸

(bb) Angemessenheit einer klimastrafrechtlichen Norm

Die genannten Faktoren bilden nun den Rahmen für die Prüfung der Angemessenheit einer zu schaffenden klimastrafrechtlichen Norm.

(aaa) Zweckbezogene Angemessenheit

Der mit der klimastrafrechtlichen Norm verbundene Zweck ist der Schutz des Erdklimas in seiner Ausprägung als aktuelle globale Durchschnittstemperatur. Diesem Zweck kommt als Teil der natürlichen Lebensgrundlagen im Sinne des Art. 20a GG Verfassungsrang zu. Zudem ist der Zweck des Umweltmediums nicht alleiniger Zweck der Strafnorm. Darüber hinaus werden auch menschliche Interessen in Be-

¹⁰⁶² Sachs-GG-Sachs, Art. 20 Rn. 157.

¹⁰⁶³ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 179 f.

¹⁰⁶⁴ Schmidt, Grundrechte (2008), S. 119. Zu dieser Unterscheidung, die klassischerweise bei Fragen der kommunalen Selbstverwaltung zum Tragen kommt, vgl. von Münch/Künig GG-Ernst, Art. 28, Rn. 162. Für das Strafrecht vgl. Kudlich, JZ 2003, 127 S. 132.

¹⁰⁶⁵ Lindner, Grundrechtsdogmatik (2005), S. 223.

¹⁰⁶⁶ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 180 f., 432 m. w. N.

¹⁰⁶⁷ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 181.

¹⁰⁶⁸ Kudlich, JZ 2003, 127 (132).

zug genommen. Ein effektiver Schutz des intakten Erdklimas wirkt einer Gefährdung menschlicher Lebensbedingungen entgegen und sorgt so dafür, dass Menschen heute und in Zukunft die Erde in gleicher Weise bewohnen und nutzen können. Insofern werden mittelbar eben auch Individualrechtsgüter aus Art. 2 Abs. 2 GG und Art. 14 GG erfasst. Insgesamt wird somit ein gewichtiger (verfassungsrechtlich abgesicherter) Zweck geschützt.¹⁰⁶⁹

Als nächstes ist der Grad der konkret drohenden Gefahr für diese Rechtsgüter zu ermitteln. Zur Wahrscheinlichkeit, dass ohne staatliches Handeln eine Gefahr eintreten wird, enthält die Klimaforschung eindeutige Aussagen. Der freie Markt allein ist nicht in der Lage, das Problem der Erderwärmung zu lösen.¹⁰⁷⁰ Ohne effiziente staatliche Regulierung wird die Erderwärmung *wahrscheinlich* zwischen 3 und 4 °C bis zum Ende dieses Jahrhunderts betragen.¹⁰⁷¹

Zum potenziellen Ausmaß einer Beeinträchtigung für das Rechtsgut lässt sich prima facie feststellen, dass die Gefahr für das Erdklima, die von Verstößen gegen die oben aufgelisteten klimaschutzrechtlichen Pflichten ausgeht, in Anbetracht der jährlichen Gesamtemissionen in Deutschland nur sehr gering ist. Genau genommen lassen sich damit zwei Gründe gegen die Gefährlichkeit der etwaigen strafbaren Verhaltensweisen benennen. Der erste Grund betrifft die verwaltungsakzessorische Ausgestaltung der Norm. Da das Klimaschutzrecht nur wenige Lebensbereiche ordnungsrechtlich erfasst, bleibt ein weites Feld an klimaschädlichen Sachverhalten unreguliert.

Der zweite Grund betrifft die geringfügige Schädigungseignung der oben herausgearbeiteten Verstöße gegen Klimaschutz- und Umweltenergie recht für das kollektive Rechtsgut des intakten Erdklimas. Selbst wenn die Emissionsmengen im Einzelfall ein enormes Ausmaß aufweisen, führen sie mit aller Wahrscheinlichkeit zu keinem messbaren Anstieg des globalen Erdklimas, sondern reihen sich ein in die zahllosen Emissionen durch Menschen überall auf der Welt.

Folgt man dieser Argumentation, so scheint die Angemessenheit der strafrechtlichen Regelung tatsächlich schwer begründbar. Im Folgenden soll daher der Frage nachgegangen werden, ob sich überzeugende Gegenargumente finden lassen, die die beiden Argumentationsstränge entkräften.

(bbb) Akzessorische Ausgestaltung der Norm

Die Probleme, die sich aufgrund der Abhängigkeit strafrechtlicher Normen vom Verwaltungsrecht ergeben, wurden bereits ausführlich dargelegt.¹⁰⁷² Als Resultat wurde festgehalten, dass selbst ein akzessorisch ausgestaltetes Umweltstrafrecht, welches lediglich das Ziel verfolgt, eine Überschreitung der zulässigen Umweltbeeinträchtigungen zu verhindern, über eine Symbolfunktion hinausgeht und ihm

¹⁰⁶⁹ Vgl. auch *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 232.

¹⁰⁷⁰ So auch *Ismer*, Rechtsproblem (2014), S. 2.

¹⁰⁷¹ Vgl. oben, S. 12.

¹⁰⁷² Oben, S. 121 f., 140 ff.

eine präventive Wirkung für den Rechtsgüterschutz sehr wohl zukommt. Gleichwohl lässt sich an dieser Stelle argumentieren, dass die weitgehende Zulässigkeit von umweltschädigendem Verhalten für die Legitimität einer strafrechtlichen Norm von Bedeutung ist. Denn die Strafnorm kann das Rechtsgut „intaktes Erdklima“ so nur sehr partiell schützen.¹⁰⁷³

Dem ist zu entgegnen, dass auch andere Straftatbestände die Rechtsgüter nicht vollständig vor allen Angriffen schützen. So bestraft § 223 StGB Eingriffe in die körperliche Integrität nur insofern, als eine Gesundheitsschädigung oder eine körperliche Misshandlung vorliegt.

Selbst das sonst umfassend in den §§ 211 ff. StGB geschützte Rechtsgut Leben erfährt während kriegerischer Auseinandersetzungen nur einen eingeschränkten Schutz. Hier wird eine Tötungshandlung nur für den Fall bestraft, dass sie gegen das humanitäre Völkerrecht verstößt. Kriegsverbrechen sind insofern akzessorisch zum Völkerrecht.¹⁰⁷⁴ Dadurch werden zahlreiche Rechtsgutsverletzungen der an dem Kampf beteiligten Soldaten nicht strafrechtlich erfasst. Der Tatbestand des Art. 8 Rom-Statut, der Kriegsverbrechen sanktioniert, ist nur erfüllt, wenn verbotene Mittel und Methoden der Kriegsführung zur Tötung angewendet werden (z. B., wenn nicht an der Auseinandersetzung Beteiligte angegriffen werden). Trotz der Aufhebung des Tötungsverbotes und des nur partiellen Rechtsgutsschutzes sind Kriegsverbrechen völkerrechtlich anerkannt und wurden auch durch den deutschen Gesetzgeber sanktioniert (§§ 8 ff. VStGB).¹⁰⁷⁵ Im Übrigen ist trotz der weitgehenden Zulässigkeit klimaschädlicher Verhaltensweisen im geltenden Recht nicht gesagt, dass es durch die wenigen verbotenen klimaschädlichen Verhaltensweisen zu massiven Emissionshandlungen kommen kann.

Richtigerweise ist also die verwaltungsakzessorische Ausgestaltung für sich genommen noch kein Argument für ein geringes Ausmaß der Rechtsgutsbeeinträchtigungen.

(ccc) Geringe Schädigungseignung

Wie groß die unzulässig ausgestoßenen Mengen an Treibhausgasen auch im Einzelfall sein mögen, sie werden für sich genommen das intakte Erdklima weder verletzen noch gefährden können. Für eine Verletzung bedarf es des Zusammenspiels der gesamten Emissionsmengen der Staatengemeinschaft über mehrere Jahrzehnte hinweg.¹⁰⁷⁶ Ab wann man von einer Gefährdung des intakten Erdklimas sprechen

¹⁰⁷³ Kublen, ZStW 105 (1993), 697 (709).

¹⁰⁷⁴ Satzger, Strafrecht (2018), § 16 Rn. 53.

¹⁰⁷⁵ Zur Entwicklung dieses Verbrechenstatbestandes vgl. Satzger, Strafrecht (2018), § 16 Rn. 53 ff.

¹⁰⁷⁶ Anders Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 194 m. w. N., für die eine Beeinträchtigung auch dann vorliegen kann, wenn die dahinterstehende Gesamtklasse nach der Handlung intakt ist. Ebenso Roxin/Greco, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 83.

kann, lässt sich nicht genau sagen.¹⁰⁷⁷ Richtigerweise wird man davon aber erst bei Emissionsbeiträgen sprechen können, die so groß sind, dass sie zu empirisch messbaren Veränderungen der Erdoberflächentemperatur führen.

(aaaa) Der Kumulationsgedanke

Einige Stimmen argumentieren gleichwohl für die Legitimität von für sich genommen ungefährlichen Verhaltensweisen für kollektive Rechtsgüter unter Heranziehung des Kumulationsgedankens.¹⁰⁷⁸ Würde die Handlung nämlich von einer Vielzahl gleich gelagerter Handlungen nachgeahmt werden, dann könnte es sehr wohl zu einer Beeinträchtigung des Rechtsguts kommen.¹⁰⁷⁹ Die Bestrafung eines Verhaltens sei somit legitim, wenn man die massenhafte Tatbegehung durch Dritte antizipiert und in die Bewertung miteinbezieht.¹⁰⁸⁰ Einschränkend wird vorausgesetzt, dass die Kumulationseffekte realistischlicherweise erwartbar sein müssen und dass die Tathandlung zudem ein bestimmtes Eigengewicht aufweisen muss.¹⁰⁸¹

Hervorgehoben wird von den Vertretern dieser Auffassung, dass es hier nicht um die Bestrafung für die entstandene Gesamtbeeinträchtigung gehe. Dies würde nämlich eine gegenseitige Zurechnung von Tatbeiträgen nach den Regeln der §§ 25 ff. StGB voraussetzen.¹⁰⁸² Insofern gleicht die Diskussion derjenigen, die gegen die Möglichkeit einer Gesamtzurechnung im Umweltstrafrecht votiert.¹⁰⁸³ Es geht also stets nur um die Legitimität der einzelnen Handlung.

Zur Begründung für die Legitimität des Kumulationsgedankens dient die folgende Argumentationskette: Es gebe bestimmte kollektive Rechtsgüter, auf deren Funktionsfähigkeit die Gesellschaft angewiesen ist.¹⁰⁸⁴ Diese kollektiven Güter könnten, wenn genügend Menschen bestimmte Verhaltensweisen vornehmen, geschädigt werden.¹⁰⁸⁵ Verweigert sich ein Mensch durch seine Handlung der Erhaltung des Gutes, erlange er einen unfairen Vorteil gegenüber den gesetzestreuern Mitbürgern.¹⁰⁸⁶ Dieses Trittbrettfahren sei nicht nur unmoralisch, sondern verstoße

¹⁰⁷⁷ Kritisch deswegen *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 82.

¹⁰⁷⁸ *Frisch*, in: Hefendehl et al., Rechtsgut (2003), S. 236; *Hefendehl*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 131; *Heger*, Europäisierung (2009), S. 218; *Hörnle*, Verhalten (2005), S. 181 ff.; *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 233, 588 ff.; *Kuhlen*, GA 1986, 389 (401 ff.); *Kuhlen*, ZStW 105 (1993), 697 (716); *Sieber*, NStZ 2009, 353 (358); *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 318 ff.

¹⁰⁷⁹ *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 318.

¹⁰⁸⁰ *Anastasopoulou*, Deliktstypen (2005), S. 178; *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 311.

¹⁰⁸¹ *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 322.

¹⁰⁸² *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 142 f.

¹⁰⁸³ Dazu. bereits oben, S. 89 ff.

¹⁰⁸⁴ *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 321.

¹⁰⁸⁵ Vgl. *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 320.

¹⁰⁸⁶ *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 321.

gegen den Grundsatz der gleichen Rechte für alle Personen.¹⁰⁸⁷ Die strafrechtliche Sanktionierung diene somit der Wiederherstellung des Gleichheitsverhältnisses.¹⁰⁸⁸

Der Kumulationsgedanke wird in zweierlei Hinsicht kritisiert. Erstens wird die zugrunde liegende Begründung angegriffen, auch im Hinblick auf die daraus resultierenden Konsequenzen. Zweitens wird den einschränkenden Voraussetzungen der realistischen Erwartbarkeit der Kumulationseffekte und des hinreichenden Eigengewichts der Tathandlung nachgesagt, sie seien ungeeignet, um eine Abgrenzbarkeit zu solchen Verhaltensweisen zu erreichen, die nicht bestraft werden dürfen.

(bbbb) Konzeptionelle Kritik am Kumulationsgedanken

Dem Kumulationsgedanken wird vorgeworfen, er begründe den Zusammenhang zwischen Handlung und Rechtsgut lediglich mit dem denkbaren Verhalten potenzieller Dritter.¹⁰⁸⁹ Gefahren für das Rechtsgut entstünden durch externe, vom Täter nicht beeinflussbare Vorgänge.¹⁰⁹⁰ Daraus wird abgeleitet, der Täter werde für hypothetische Verhaltensweisen anderer bestraft.¹⁰⁹¹ Eine solche Unrechtsbegründung ex injuria tertii stelle einen Verstoß gegen das Schuldprinzip dar, weshalb ein Sich-Stützen auf den Kumulationsgedanken unzulässig sei.¹⁰⁹² Hiergegen wird eingewendet, dass die genannte Ableitung unrichtig sei. Die Antizipation von Nachahmungseffekten Dritter betreffe die Frage des Zusammenhangs zwischen Handlung und Rechtsgut und damit die Ebene der Legitimation der strafbewehrten Verhaltensnorm.¹⁰⁹³ Die Ausgestaltung des Tatbestandes sei davon unberührt.¹⁰⁹⁴ Solange bei Letzterem nicht an die Tatbegehung durch Dritte angeknüpft wird, sondern es nur auf die Tathandlung des Täters ankomme, liege eine Unrechtsbegründung ex injuria tertii gerade nicht vor.¹⁰⁹⁵ Die Kritik führe zudem zur pauschalen Ablehnung der meisten kollektiven Rechtsgüter, weil dort von der Tathandlung fast nie eine Gefährdung oder Verletzung des geschützten Rechtsguts ausgeht.¹⁰⁹⁶

Diese Differenzierung überzeugt; sie als „Taschenspielertrick“ zu diffamieren, geht deswegen fehl,¹⁰⁹⁷ weil das tatbestandliche Unrecht gerade nicht mit dem po-

¹⁰⁸⁷ *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 321.

¹⁰⁸⁸ *Woblers*, Deliktstypen (2000), S. 322.

¹⁰⁸⁹ *Anastasopoulou*, Deliktstypen (2005), S. 179.

¹⁰⁹⁰ *Anastasopoulou*, Deliktstypen (2005), S. 179.

¹⁰⁹¹ *Anastasopoulou*, Deliktstypen (2005), S. 179.

¹⁰⁹² *Anastasopoulou*, Deliktstypen (2005), S. 179; *Daxenberger*, Kumulationseffekte (1997), S. 65 ff.; *Müller-Tuckfeld*, in: Institut für Kriminalwissenschaften, Zustand (1995), S. 466; *Rogall*, in: Rechtswissenschaftliche Fakultät, FS-Köln (1988), S. 520; *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 82.

¹⁰⁹³ *Kuhlen*, ZStW 105 (1993), 697 (718). Zu der Unterscheidung dieser beiden Ebenen vgl. auch *Hefendehl*, Rechtsgüter (2002), S. 182 f.

¹⁰⁹⁴ *Hefendehl*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 131.

¹⁰⁹⁵ *Hefendehl*, Rechtsgüter (2002), S. 189; *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 590; *Kuhlen*, ZStW 105 (1993), 697 (718 f.).

¹⁰⁹⁶ *Hefendehl*, Rechtsgüter (2002), S. 190.

¹⁰⁹⁷ So aber *Müller-Tuckfeld*, in: Institut für Kriminalwissenschaften (1995), Zustand (1995), S. 466.

tenziellen Verhalten Dritter begründet wird. Ein solches Element findet sich dagegen etwa im Straftatbestand der Beteiligung an einer Schlägerei nach § 231 StGB, wenn als objektive Bedingung der Strafbarkeit der Tod eines Menschen oder eine schwere Körperverletzung gefordert wird.

Weiterhin wird kritisiert, dass eine Bestrafung nach dem Kumulationsgedanken in einem Widerspruch zur Tatherrschaftslehre stehe, weil das kriminelle Verhalten in kleine, für sich genommen unbedeutende Einheiten aufgeteilt werde.¹⁰⁹⁸ Insofern könne man bei den Tätern kaum von „Zentralgestalten des kriminellen Geschehens“ sprechen.¹⁰⁹⁹ Hier wird jedoch eine Figur zur Bestimmung von täterschaftlichem Handeln, die bei der Dogmatik bestehender Straftatbestände zum Einsatz kommt, für die Frage der Legitimation einer zu schaffenden Strafnorm eingesetzt. Insofern kann der Einwand nicht gegen die Legitimation des Kumulationsgedankens angeführt werden.

Als Letztes wird der „unmoralischen Trittbrettfahrerei“ entgegengebracht, sie sei kein Spezifikum von Kumulationsdelikten, sondern vielmehr jedem Straftatbestand immanent.¹¹⁰⁰ Die durch die Verweigerung der Mitwirkung am Erhalt des kollektiven Rechtsguts entstehende Störung des Rechtsgleichheitsverhältnisses sei bloß eine Begleiterscheinung des kriminellen Vorgangs.¹¹⁰¹ Maßgebliche Voraussetzung für die Pönalisierung eines Verhaltens müsse immer ein Schaden am Individuum oder der Gesellschaft sein.¹¹⁰² Außerdem sei es unmöglich, das Unrecht der unmoralischen Trittbrettfahrerei zu erfassen, wenn sich alle Bürger einer Gesellschaft weigerten, ihre Mitwirkung an einem kollektiven Rechtsgut zu erbringen.¹¹⁰³

Dass das Erfordernis eines Schadens an Individuum oder Gesellschaft nicht überzeugen kann, rührt schon daher, dass damit Gefährdungsdelikten pauschal die Legitimität abgesprochen würde. Das Szenario, dass sich in einer Gesellschaft alle der Mitwirkung an einem kollektiven Rechtsgut verweigern, weist in der Tat Probleme für eine Strafnorm auf, die dieses Verhalten sanktioniert. Hier ist bereits fraglich, wie eine solche Norm die erforderlichen Mehrheiten im parlamentarischen Gesetzgebungsprozess erhält. Auch würde es zu einer massiven Überforderung der polizeilichen Strafverfolgung kommen. All dies berührt aber nicht die verfassungsrechtliche Legitimität der Norm.

Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass der Kumulationsgedanke vom Grundsatz her überzeugt, also in der Lage ist, die fehlende Gefährlichkeit von bestimmten Tathandlungen für ein kollektives Rechtsgut auszutarieren.

¹⁰⁹⁸ Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 181.

¹⁰⁹⁹ Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 181.

¹¹⁰⁰ Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 191.

¹¹⁰¹ Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 191.

¹¹⁰² Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 191.

¹¹⁰³ Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 191.

(cccc) Unbestimmtheit der Voraussetzungen des Kumulationsgedankens

Fraglich bleibt jedoch, ob diese Aussage zu revidieren ist, weil die Kriterien zur Absteckung des legitimerweise zu pönalisierenden Verhaltens zu unbestimmt sind, sodass sich mithilfe des Kumulationsgedankens beliebig viele Strafnormen rechtfertigen ließen.

(dddd) Realistischerweise zu erwartende Kumulationseffekte

Die erste Voraussetzung ist, dass die Kumulationseffekte realistischerweise zu erwarten sind.¹¹⁰⁴ Damit ist gemeint, dass ohne das sanktionsbewehrte Verbot die realistische Erwartung besteht, dass die Handlungen in großer Zahl wirklich vorgenommen werden.¹¹⁰⁵

Dafür müsse erstens festgestellt werden, welche Auswirkungen die Verhaltensweisen für das Rechtsgut haben, wenn sie im Kollektiv vorgenommen werden.¹¹⁰⁶ Zweitens müsse anhand empirischer Erkenntnisse festgestellt werden, ob tatsächlich mit einer großen Anzahl von Einzelbeiträgen zu rechnen ist.¹¹⁰⁷ Der Einwand, dass dieses Kriterium praktisch nicht handhabbar sein soll, ist unberechtigt.¹¹⁰⁸ Vielmehr lassen sich so einige Sachverhalte, die in diesem Kontext oft diskutiert werden, aus dem Kreis der zu pönalisierenden Verhaltensweisen ausklammern.

Angeführt wird etwa, dass der Gesetzgeber auch das Pfeifen auf der Straße unter Zugrundelegung des Kumulationsgedankens bestrafen müsste, da, wenn jeder auf der Straße pfeife, der Lärm sehr störend wäre.¹¹⁰⁹ Ebenfalls wird vertreten, mit dem Kumulationsgedanken lasse sich die Bestrafung der Falschaussage rechtfertigen, da das Rechtsgut der Funktionsfähigkeit der Rechtspflege stark beeinträchtigt wäre, wenn alle oder sehr viele Menschen falsch aussagten.¹¹¹⁰

Hierbei wird jedoch der Kumulationsgedanke auf das Gedankenspiel reduziert, was passieren würde, wenn alle in einer bestimmten Weise handeln würden.¹¹¹¹ Damit wird die Voraussetzung der realistischerweise zu erwartenden Kumulationseffekte ignoriert. Das Pfeifen auf der Straße lässt sich hiernach bereits deswegen nicht einbeziehen, weil es an einem kollektiven Rechtsgut fehlt, auf dessen Erhalt die Gesellschaft angewiesen ist, was hier durch kollektives Pfeifen beeinträchtigt werden könnte. Darüber hinaus liegen keine empirischen Erkenntnisse dazu vor, dass das Pfeifen dadurch, dass es erlaubt wird, von einem Großteil der Bevölkerung vorgenommen wird.¹¹¹² Und auch, was die Falschaussage betrifft, verlangt der

¹¹⁰⁴ Hefendehl, GA 2002, 21 (27).

¹¹⁰⁵ Kuhlen, ZStW 105 (1993), 697 (716 f.).

¹¹⁰⁶ Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 323.

¹¹⁰⁷ Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 323.

¹¹⁰⁸ So aber Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 185; Daxenberger, Kumulationseffekte (1997), S. 64.

¹¹⁰⁹ Vgl. dazu Perron, ZStW 99 (1987), 637 (663).

¹¹¹⁰ Roxin/Greco, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 81.

¹¹¹¹ Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 179.

¹¹¹² Hefendehl, Rechtsgüter (2002), S. 184; Kuhlen, ZStW 105 (1993), 697 (617).

Kumulationsgedanke Erkenntnisse darüber, dass, solange diese erlaubt waren, eine Mehrzahl der Menschen Falschaussagen getätigt haben.

Auch die Vertreter des Kumulationsgedankens stimmen den Kritikern zu, man könne nicht einfach ohne empirische Belege behaupten, von den in Rede stehenden Verhaltensweisen gehe eine Ansteckungswirkung für Dritte aus oder sie führten zu einem „Dambruch“ und hätten deswegen katastrophale Auswirkungen.¹¹¹³ Ansonsten sei diese Argumentation ein Einfallstor für die Legitimierung der Bestrafung von zahlreichen Verhaltensweisen.¹¹¹⁴

Im Ergebnis bestehen gegen das Kriterium der realistischerweise zu erwartenden Kumulationseffekte keine überzeugenden Bedenken. Was die in Rede stehenden Handlungen betrifft, also das Ausstoßen von Treibhausgasen, so hat die Klimaforschung gezeigt, dass das kollektive Emittieren über einen langen Zeitraum zu einer Erwärmung des globalen Klimas führt. Auch hat sich gezeigt, dass diese Verhaltensweisen, wenn sie rechtlich zulässig sind, massenhaft vorgenommen werden. Die Klimaschutzbewegungen haben zwar dazu geführt, dass ein immer größer werdender Anteil an Menschen aus ethischen Motiven heraus von der Emission von Treibhausgasen Abstand nimmt.¹¹¹⁵ Jedoch betrifft dies nach wie vor nur einen kleinen Teil der Weltbevölkerung. Das Kriterium ist also für unseren Sachverhalt erfüllt.

(eeee) Hinreichendes Eigengewicht

Die zweite Voraussetzung ist, dass dem Kumulationsbeitrag ein hinreichendes Eigengewicht zukommen muss.¹¹¹⁶ Welche Tathandlungen mangels Eigengewichts ausscheiden, ist allerdings umstritten. Nach einer Ansicht sollen hier solche Fälle ausscheiden, bei denen die ökologischen Funktionen des Umweltgutes selbst dann, wenn sie in großer Zahl vorgenommen werden, nicht beeinträchtigt werden könnten.¹¹¹⁷ Da aber fast alle Handlungen, wenn sie im Kollektiv vorgenommen werden, irgendwann zu einer Schädigung führen, würden hierdurch nur sehr unwahrscheinliche Konstellationen ausgenommen, sodass dem Kriterium des minimalen Eigengewichts nahezu keine einschränkende Funktion zukäme.¹¹¹⁸ An anderer Stelle wird hervorgehoben, dass die Differenzierung jedenfalls nicht anhand des Gewichts der Tathandlungen festgemacht werden könne, weil die Kumulationsbeiträge für sich genommen alle irrelevant für das Rechtsgut sind.¹¹¹⁹ Ansonsten müsste man über die „Rechtsgutsferne“ und „Rechtsgutsnähe“ von „rechtsgutsindifferenten“ Hand-

¹¹¹³ Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 324.

¹¹¹⁴ Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 324.

¹¹¹⁵ So ist beispielsweise ein verstärktes Abstandnehmen von Flugreisen zu verzeichnen, *Süddeutsche Zeitung*, Und sie schämen sich doch vom 23.10.2019, <https://www.sueddeutsche.de/reise/flugscham-schweden-deutschland-1.4649460> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹¹¹⁶ *Sternberg-Lieben*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 131; Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 324 f.

¹¹¹⁷ *Kuhlen*, GA 1986, 389 (407); ähnlich *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 591.

¹¹¹⁸ *Anastasopoulou*, Deliktstypen (2005), S. 185; *Daxenberger*, Kumulationseffekte (1997), S. 61.

¹¹¹⁹ *Hefendehl*, Rechtsgüter (2002), S. 154; Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 325.

lungen diskutieren.¹¹²⁰ Vorgeschlagen wird deshalb beispielsweise das Kriterium, ob es sich um einen gravierenden oder weniger gravierenden Verschmutzungsbeitrag handelt.¹¹²¹ Nach anderer Ansicht liegt ein Bagatellverstoß dann vor, wenn wegen der Rechtsgutsferne der Tathandlung eine nicht das Rechtsgut betreffende Dimension maßgeblich wird.¹¹²² Inwiefern damit der Begriff des minimalen Eigengewichts eine weitergehende Präzision erfahren soll, ist allerdings in der Tat fraglich.

Somit ist festzuhalten, dass das Kriterium des minimalen Eigengewichts den an sich selbst gestellten Anspruch, illegitime und legitime Kumulationsbeiträge zu differenzieren, nicht erfüllen kann. Folglich sollte es auch nicht für den hiesigen Sachverhalt der Emission von Treibhausgasen angewendet werden.

Für den Kumulationsgedanken folgt daraus, dass er Gefahr läuft, den Anwendungsbereich zu wenig einzugrenzen und Bagatellen ebenfalls zu bestrafen. Das allein führt aber richtigerweise nicht zur Unanwendbarkeit des Kumulationsgedankens. Dieser ist schließlich vom Grundsatz her überzeugend, und durch das Kriterium der realistisch zu erwartenden Kumulationseffekte lassen sich die Bereiche, in denen er Anwendung findet, sinnvoll eingrenzen.¹¹²³ Auch wenn die Sachverhalte das hinreichende Eigengewicht nicht aufweisen sollten, geht von ihnen also eine mittelbare Gefährlichkeit für das Rechtsgut aus, die aus der möglichen massenhaften Nachahmung durch Dritte resultiert. Um dennoch sicherzugehen, dass Sachverhalte mit zu geringem Eigengewicht für das Rechtsgut nicht bestraft werden, bieten sich mehrere Möglichkeiten an. Die Tatbestände des Umweltstrafrechts weisen wie oben schon beschrieben zum Ausschluss von Minimalverstößen Bagatellklauseln auf.¹¹²⁴ Diese Klauseln können das Problem der Unbestimmtheit zwar nicht lösen, da die Klauseln wertungssoffen sind und sich zudem ebenfalls an dem quantitativen Gewicht der Tathandlung orientieren.¹¹²⁵ Das quantitative Gewicht ist jedoch ein Kriterium, welches für die Rechtsgutsebene nicht überzeugt. Dennoch ist davon auszugehen, dass eine große Schnittmenge entsteht zwischen den Fällen, die durch Bagatellfälle aussortiert werden, und solchen, die nach dem Kumulationsgedanken nicht das nötige minimale Eigengewicht aufweisen.

Zudem kann der Strafraum des Tatbestandes entsprechend angepasst werden, um den geringen Unwertgehalt entsprechend zu berücksichtigen, und es besteht die Option strafprozessualer Einstellungen wegen Geringfügigkeit nach den §§ 153 ff. StPO.¹¹²⁶

¹¹²⁰ Anastasopoulou, Deliktstypen (2005), S. 186.

¹¹²¹ Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 327 f.

¹¹²² Hefendehl, Rechtsgüter (2002), S. 154.

¹¹²³ Hefendehl, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie (2003), S. 131.

¹¹²⁴ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 589; Wohlers, Deliktstypen (2000), S. 325. Dazu bereits weiter oben, S. 81.

¹¹²⁵ Vgl. MK-StGB-Alt, § 324 Rn. 36.

¹¹²⁶ Kaspar, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 591.

(ffff) Zwischenergebnis

An dieser Stelle ist es nützlich, sich des Ziels dieses Abschnitts rückzuversichern. Es geht darum, den mit der Strafnorm verbundenen Zweck zu gewichten, damit man ihn später mit von der Norm verfolgten grundrechtlichen Beeinträchtigungen abwägen kann. Hierzu wurde betrachtet, welcher abstrakte Wert dem Schutz der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur zukommt und wie sehr dieser durch die strafbaren Verhaltensweisen gefährdet wird.

Als Ergebnis dieser Prüfung lässt sich festhalten, dass das Rechtsgut mit Art. 20a GG, Art. 2 Abs. 2 und Art. 14 GG gewichtige Zwecke verfolgt. Auch wird das Rechtsgut ohne staatliches Handeln schwerwiegend gefährdet. Was das potenzielle Ausmaß einer Beeinträchtigung betrifft, so wurde festgestellt, dass von den zu prüfenden Tathandlungen keine unmittelbare Gefährlichkeit für den Schutz der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur ausgeht. Diese fehlende unmittelbare Gefährlichkeit kann zwar durch den Kumulationsgedanken kompensiert werden. Gleichwohl müssen, da der Kumulationsgedanke nicht sicherstellen kann, dass Handlungen mit zu geringem Gewicht aus der Strafbarkeit aussortiert werden, bei der Ausgestaltung der Norm zusätzliche einschränkende Voraussetzungen normiert werden.

(ddd) Eingriffsbezogene Angemessenheit

Auf der Ebene des mit der Strafnorm verbundenen Eingriffs ist zunächst festzustellen, in welches Grundrecht ein Eingriff erfolgt. Liegt ein Eingriff in mehrere Schutzbereiche vor, handelt es sich um einen Fall der Grundrechtskonkurrenz.¹¹²⁷ Dieser wird nach überwiegendem Verständnis entweder so gelöst, dass ein Grundrecht das andere verdrängt, oder aber, dass sich durch das zusätzliche Grundrecht auf Ebene der Angemessenheit der Schutz verstärkt.¹¹²⁸ Da die Strafe akzessorisch an einen Verstoß aus dem Klimaschutzrecht oder Umweltenergie recht anknüpft, sind zunächst die bereits zuvor herausgearbeiteten ordnungsrechtlichen Verhaltensnormen Gradmesser dafür, in welche Grundrechte eingegriffen wird.

(aaaa) Betroffene Grundrechte durch §§ 4, 7 TEHG

Die Gebote aus dem TEHG (§§ 4, 7) verpflichten Anlagenbetreiber dazu, für die Freisetzung von Treibhausgasen eine Genehmigung zu beantragen, und dazu, entsprechend den Emissionen im Jahr zuvor Emissionszertifikate abzugeben. Der Begriff „Anlagenbetreiber“ meint natürliche oder juristische Personen mit Entscheidungsgewalt über eine Anlage, die in den Anwendungsbereich des Gesetzes fällt (§ 3 Nr. 2 TEHG). Durch diese Gebote kommt ein Eingriff in den Schutzbereich der Berufsfreiheit aus Art. 12 Abs. 1 GG in Betracht. Art. 12 Abs. 1 GG gewährleistet ein einheitliches Grundrecht, das sowohl die Wahl des Berufes als auch

¹¹²⁷ *Klement*, AöR 2009, 35 (51).

¹¹²⁸ BVerfGE 90, 255 (259.); *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), S. 14 f.

dessen Ausübung umfasst.¹¹²⁹ Von der Berufsausübungsfreiheit umfasst werden die Möglichkeiten, Ort, Inhalt, Umfang, Dauer, äußere Erscheinungsform und Verfahrensweisen zu bestimmen.¹¹³⁰ Der Begriff des Berufs wird definiert als eine auf den Erwerb gerichtete Tätigkeit, die auf Dauer angelegt ist und der Schaffung und Aufrechterhaltung einer Lebensgrundlage dient.¹¹³¹ Dadurch, dass der Berufsgruppe der Anlagenbetreiber Vorgaben für den Betrieb der Anlage in Bezug auf den Ausstoß von Treibhausgasen gemacht werden, werden die Modalitäten der Berufsausübung eingeschränkt. Prima facie liegt somit ein Eingriff in den Schutzbereich der Berufsausübungsfreiheit vor.

Die §§ 4 und 7 TEHG sind jedoch auf Grundlage von Art. 4 und 16 Abs. 3 der EU-Richtlinie 2003/87/EG ergangen. Für deutsche Rechtsnormen, die auf diese Weise durch das sekundäre Europarecht vorgeprägt sind, ist eine Prüfung anhand der deutschen Grundrechte so lange nicht zulässig, wie die europäische Gemeinschaft einen wirksamen Grundrechtsschutz gewährleisten kann, der mit dem Schutz des Grundgesetzes im Wesentlichen vergleichbar ist.¹¹³²

Im vorliegenden Fall wird jedoch nicht unmittelbar die Verfassungsmäßigkeit der Normen des TEHG geprüft, sondern eine noch zu schaffende strafrechtliche Norm. Diese ist jedoch nicht durch das sekundäre Gemeinschaftsrecht determiniert. Insofern ändert die europarechtliche Prägung von klimaschutzrechtlichen Pflichten nichts an der Einschlägigkeit deutscher Grundrechte. Ein Eingriff in die Berufsfreiheit ist somit zu bejahen.

Fraglich ist, ob zusätzlich auch noch ein Eingriff in den Schutzbereich der Eigentumsfreiheit aus Art. 14 GG vorliegt. Vom Schutzbereich umfasst werden hier alle konkreten, vermögenswerten Rechtspositionen, die dem Einzelnen als Ausschließlichkeitsrechte zur privaten Nutzung und eigenen Verfügung zugeordnet sind.¹¹³³ Dazu gehört unumstritten das Eigentum an beweglichen Sachen und Grundstücken nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch.¹¹³⁴ Die Abgrenzung zur Berufsfreiheit aus Art. 12 GG folgt nach dem Grundsatz, dass Art. 14 GG das Erworbenere, also das Ergebnis der Betätigung schützt, während Art. 12 GG den Erwerb, also die Betätigung selbst, umfasst.¹¹³⁵ Soweit es also um die Innehabung und Verwendung vorhandener Vermögenswerte geht, ist die Eigentumsfreiheit betroffen.¹¹³⁶

Werden neue Anlagen gebaut, die dem Anwendungsbereich des TEHG unterfallen, geht es nur um die Einschränkung der beruflichen Betätigung. Wurden jedoch Anlagen vor Inkrafttreten des TEHG genehmigt und gebaut, ist die Ver-

¹¹²⁹ BVerfGE 7, 377 (402). Umfassend dazu *Sodan/Ziekow*, Grundkurs (2020), § 40 Rn. 1.

¹¹³⁰ Sachs-GG-Mann, Art. 12 Rn. 79.

¹¹³¹ BVerfGE 102, 197 (212).

¹¹³² BVerfGE 73, 339 (378 ff.).

¹¹³³ BVerfGE 78, 58 (71). Zum Eigentumsgrundrecht vgl. auch *Kreuter-Kirchhof*, NVwZ 2019, 1791 (1793).

¹¹³⁴ *Sodan/Ziekow*, Grundkurs (2020), § 42 Rn. 8.

¹¹³⁵ BVerfGE 30, 292 (335).

¹¹³⁶ BVerfGE 84, 133 (157).

wendung vorhandener Vermögenswerte ebenfalls betroffen, da die Befugnis des Anlagenbetreibers zur Emission von Treibhausgasen Bestandteil des Eigentums an der genehmigten Anlage ist, indem sie dessen Benutzbarkeit sichert.¹¹³⁷ Somit liegt bei Altanlagen sowohl ein Eingriff in Art. 12 GG als auch in Art. 14 GG vor.

Bei Eingriffen in Art. 14 GG ist – wie bereits der Wortlaut in Abs. 1 S. 2 und Abs. 3 vorgibt – zudem weiter zu unterscheiden zwischen Inhalts- und Schrankenbestimmungen auf der einen Seite und Enteignungen auf der anderen. Diese Unterscheidung ist deshalb wichtig, weil nur bei einer Enteignung die Verpflichtung vorgesehen ist, eine Entschädigung an den Betroffenen zu zahlen.

Eine Enteignung setzt voraus, dass der Staat auf privates Eigentum zugreift, um bestimmte öffentliche Aufgaben zu erfüllen, also sich z. B. Güter zu beschaffen.¹¹³⁸ Fehlt es bei einem Eingriff an dieser Zielsetzung, so handelt es sich stets um eine Inhalts- und Schrankenbestimmung.¹¹³⁹ Da hier der Eingriff in das Grundeigentum erfolgt ist, ohne dass dieser der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dient, handelt es sich demnach um eine Inhalts- und Schrankenbestimmung.

(bbbb) Betroffene Grundrechte durch § 8 BEHG, § 37a BImSchG,
Art. 1 (EU) 2019/631

Auch bei den Verhaltensnormen aus § 8 BEHG, § 37a BImSchG und Art. 1 der EU-Verordnung (EU) 2019/631 liegen Eingriffe in die Berufsfreiheit vor. Bei § 8 BEHG ergibt sich dies schon daraus, dass die Verpflichtung inhaltlich identisch mit der aus § 7 TEHG ist. Bei § 37a BImSchG wird der Produzent von Otto- und Dieselmotoren verpflichtet, dass er die Treibhausgasemissionen seiner Kraftstoffe reduziert. Bei Art. 1 der EU-Verordnung (EU) 2019/631 werden den Herstellern von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen CO₂-Flottengrenzwerte für die Produktion auferlegt. In beiden Fällen werden somit Modalitäten der beruflichen Tätigkeit der Produzenten vom Gesetzgeber festgelegt.¹¹⁴⁰

Bei § 8 BEHG sind Eingriffe in Art. 14 GG ebenfalls denkbar, bei den anderen Normen hingegen nicht. Dass Brenn- und Heizstoffe, die bereits vor Inkrafttreten der Verpflichtungen aus § 8 BEHG am 20.12.2019 produziert wurden, nun im Nachhinein in den Verkehr gebracht werden sollen, ist durchaus möglich. Bei der Verpflichtung nach § 37a BImSchG vom 01.01.2007 hingegen ist es nicht mehr wahrscheinlich, dass Kraftstoffe älteren Datums erst jetzt in den Verkehr gebracht werden. Die EU-Verordnung (EU) 2019/631 ist ausschließlich zukunftsgerichtet und betrifft keine Altfahrzeuge, die zuvor in der EU zugelassen wurden.

¹¹³⁷ BVerwG, NVwZ 2005, 1178 (1181).

¹¹³⁸ BVerfGE 101, 239 (259).

¹¹³⁹ BVerfGE 143, 246 (332 f.).

¹¹⁴⁰ So für §§ 37a ff. BImSchG Landmann/Rohmer-Röckinghausen, Vorbem. §§ 37a ff. BImSchG Rn. 8.

(ccc) Betroffene Grundrechte durch §§ 61,63,69,71,72 GEG

Bei der Verhaltensnorm aus dem GEG werden teilweise nur die Gebäudeeigentümer verpflichtet, teilweise alternativ die Bauherren eines zu errichtenden Gebäudes.

Die Regelungen, die den Bauherren verpflichten, stellen Eingriffe in dessen Berufsfreiheit dar. § 61 Abs. 1 GEG verpflichtet den Bauherren dazu, eine automatische Regelungstechnik beim Einbau einer Zentralheizung zu verwenden. § 63 Abs. 1 GEG gibt ihm auf, dass eine zu installierende Heizung von sämtlichen Räumen aus bedienbar sein muss. Gemäß § 69 GEG muss er schließlich sicherstellen, dass gelegte Rohrleitungen so gedämmt werden, dass sie nur eine bestimmte Wärmeabgabe zulassen. Ein Eingriff in Art. 14 GG scheidet in Bezug auf den Bauherren dagegen aus.

Betreffen die Verhaltensnormen dagegen den Gebäudeeigentümer, so ist zu differenzieren. Wird dem Eigentümer vorgeschrieben, dass er nach § 61 Abs. 2 GEG seine vorhandene Zentralheizung mit einer Regelungstechnik umrüsten muss, so betrifft die Regelung bereits bestehende Vermögenswerte. Dasselbe gilt für die Regelung in § 71 Abs. 1 GEG, wonach er bereits gelegte Rohrleitungen nachträglich mit einer Wärmedämmung versehen muss. Und schließlich ist auch sein vorhandenes Vermögen betroffen, wenn er seinen eingebauten Heizkessel gem. § 72 Abs. 1, 2 GEG in Zukunft nicht mehr betreiben darf. In allen drei Fällen handelt es sich folglich um Eingriffe in die Eigentumsfreiheit aus Art. 14 GG in Form von Inhalts- und Schrankenbestimmungen.

Die § 61 Abs. 1, 63 Abs. 1 und 69 GEG hingegen erfassen Fälle, in denen das Gebäude mit einer Zentralheizung (§ 61 GEG), einer heizungstechnischen Anlage (§ 63 GEG) oder Rohrleitungen (§ 69 GEG) umgerüstet werden soll. In diesem Fall sind nicht bereits erworbene Vermögenspositionen betroffen. Im Falle, dass der Gebäudeeigentümer die Gebäude vermietet, liegt ebenfalls ein Eingriff in seine Berufswahlfreiheit aus Art. 12 GG vor. Ist das nicht der Fall, so ist die allgemeine Handlungsfreiheit aus Art. 2 Abs. 1 GG betroffen.

(ddd) Eingriffsintensität der §§ 4, 7 TEHG

Nach der Feststellung der betroffenen Grundrechte ist in einem nächsten Schritt die konkrete Intensität der Grundrechtseingriffe festzustellen. Der Eingriff durch die Pflicht nach § 4 TEHG fällt gering aus. Hierdurch muss der Anlagenbetreiber eine Genehmigung beantragen, die keine materiellen, sondern nur formelle Voraussetzungen wie die Angabe der in der Anlage ausgeführten Tätigkeit, der Emissionsquellen und den Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage beinhaltet.

Für die Intensität des Eingriffs durch die Abgabepflicht nach § 7 TEHG ist die durchschnittliche Höhe der Emissionsberechtigungen für die Anlagenbetreiber von Relevanz. Nachdem in den Anfangsjahren die Zuteilung von Zertifikaten größtenteils kostenlos erfolgte,¹¹⁴¹ wurde die Versteigerung der Rechte ab 2013 das maß-

¹¹⁴¹ In der ersten Handelsperiode zwischen 2005 und 2007 betrug der Anteil der kostenlos zugewiesenen Berechtigungen 95 %, in der zweiten Handelsperiode (2008–2012) noch 90 %, BVerwGE

gebliche Zuteilungsverfahren.¹¹⁴² Der durchschnittliche Marktpreis für Emissionsberechtigungen betrug Anfang der 2010er-Jahre noch zwischen 4 € und 8,50 €, weshalb die Anreizwirkung des Emissionshandels sehr abflachte.¹¹⁴³ Danach wurden einige korrigierende Maßnahmen getroffen, um die Anzahl an im Auflauf befindlichen Zertifikaten zu verringern und den Preis so zu erhöhen.¹¹⁴⁴ Seit 2019 liegt der Marktpreis stabil zwischen 20 und 30 €. Erst ab einem Preis von 50–60 € wird aber erwartet, dass Unternehmen tatsächlich auf klimafreundlichere Technologien umsteigen.¹¹⁴⁵ Angesichts der hohen Quote an heute noch bestehenden kostenlosen Zuteilungen und einem zwar gestiegenen, aber nach wie vor nur mäßig hohen Zertifikatspreis ist auch der Eingriff, der von der Abgabepflicht ausgeht, nur als gering einzustufen.

(eeee) Eingriffsintensität der § 8 BEHG, § 37a BImSchG, Art. 1 (EU) 2019/631

Die Abgabepflicht nach § 8 BEHG beträgt im Jahr 2021 25 €, 2022 30 €, 2023 35 €, 2024 45 € und 2025 schließlich 55 €. Ab 2026 werden die Zertifikate schließlich auch dem „Cap and trade“-System unterworfen und der Preis bestimmt sich nach Angebot und Nachfrage. Insofern kann dazu noch keine Aussage gemacht werden. In den Anfangsjahren ist die Eingriffswirkung, die vom Brennstoffemissionshandel ausgeht, ebenfalls geringer Natur. Erst 2024 und 2025 wird der Preis auf eine Größenordnung ansteigen, die als mittelschwerer Eingriff zu werten ist.

Die Treibhausgaserminderungsquote gem. § 37a BImSchG führt ebenfalls zu Mehrkosten für die Hersteller.¹¹⁴⁶ Die Produktionskosten liegen im Fall von Biodiesel und reinem Pflanzenöl bei knapp 200 % im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen. Biokraftstoffe wie Biogas oder Biomass-to-Liquid (BtL), die aufgrund ihrer höheren CO₂-Einsparbilanz geeigneter sind, sind zwei bis drei Mal so teuer wie fossile Kraftstoffe.¹¹⁴⁷ Gleichwohl sind die zu erfüllenden Quoten an eingesparten Treibhausgasen mit 6 % sehr niedrig. Außerdem bietet das Gesetz mehrere Erfüllungsoptionen an. So kann der Kraftstoff dem fossilen Kraftstoff beigemischt oder eigenständig vermarktet werden (§ 37a Abs. 5 S. 1 Nr. 1, 2 BImSchG). Aus dem Netz entnommener elektrischer Strom kann ebenfalls verwendet werden (§ 37a Abs. 5 S. 2 BImSchG). Schließlich kann die Pflicht auch mittels eines Quotenhandelsvertrags auf einen Dritten übertragen werden, ohne dass dieser jedoch Verpflichteter wird (§ 37a Abs. 6, 7 BImSchG). Insgesamt ist der Eingriff durch die Zwangsquote als gering bis mittelhoch einzustufen.

NVwZ 2005, 1178 (1182).

¹¹⁴² Mittlerweile beträgt der Anteil der zu versteigernden Zertifikate 57 %, *Schlacke*, Umweltrecht (2021), § 16 Rn. 15.

¹¹⁴³ Reh binder/Schink-Reh binder, § 3 Rn. 308b. Vgl. auch *Ziehm*, ZNER 2014, 34 f.

¹¹⁴⁴ Vgl. Reh binder/Schink-Reh binder, § 3 Rn. 308b.

¹¹⁴⁵ *Ziehm*, ZNER 2014, 34 (35).

¹¹⁴⁶ *Fachagentur nachwachsende Rohstoffe*, Biokraftstoffe (2006), S. 17. Dabei wurde ein Rohölpreis von 50 USD pro Barrel angesetzt.

¹¹⁴⁷ *Fachagentur nachwachsende Rohstoffe*, Biokraftstoffe (2006), S. 17.

Die Emissionsgrenzwerte nach der EU-Verordnung (EU) 2019/631 verlangen von den Kfz-Herstellern, sicherzustellen, dass ihre Fahrzeugflotte im Durchschnitt einen bestimmten CO₂-Ausstoßwert nicht überschreitet. Damit die Hersteller diese Werte einhalten können, müssen sie verstärkt kleinere Fahrzeuge und vor allem Fahrzeuge mit klimafreundlichen Antrieben auf den Markt bringen.¹¹⁴⁸ Der Einsatz neuer Technologien wie der Elektrifizierung des Antriebs ist dabei mit enormen Kosten verbunden.¹¹⁴⁹ Der Eingriff in die Berufsfreiheit der Hersteller ist hier also als hoch einzustufen. Daran ändert auch die Möglichkeit von Herstellern, sich zu einer Emissionsgemeinschaft zusammenzuschließen, nichts, da ein solcher Zusammenschluss in aller Regel ebenfalls mit hohen wirtschaftlichen Kosten verbunden sein wird.

(ffff) Eingriffsintensität der §§ 61,63,69,71,72 GEG

Die Vorschrift des § 61 GEG verpflichtet zum Einbau einer zentralen Regelungseinrichtung in eine Zentralheizung, die die Wärmezufuhr automatisch verringert und elektrische Antriebe ein- und ausschaltet. Der Einbau eines marktüblichen Reglers und Temperaturfühlers ist mit moderaten Kosten verbunden. Anders ist die Situation indes, wenn die Zentralheizung selbst umgerüstet werden muss, um die Regelungstechnik verbauen zu können, etwa in Form eines Pufferspeichers.¹¹⁵⁰ Soweit die Kosten zu hoch werden, besteht jedoch die Möglichkeit des Eigentümers oder Bauherren, eine Befreiung nach § 102 Abs. 1 Nr. 2 GEG wegen unbilliger Härte zu beantragen. Im Übrigen führt die Technik dazu, dass weniger Energie verbraucht wird, was die Heizkosten senkt. Auch hier ist die Eingriffswirkung somit als gering einzustufen.

Die Pflicht zur raumweisen Regelung der Raumtemperatur beim Einbau heizungstechnischer Anlagen nach § 63 GEG können Eigentümer und Bauherr dadurch erfüllen, dass sie Thermostatventile einbauen.¹¹⁵¹ Die Kosten dafür liegen im zweistelligen Bereich. Auch sie führen dazu, dass am Ende unnötige Heizkosten gespart werden können. Somit ist auch hier die Eingriffswirkung als gering einzustufen.

Die Bestimmungen der §§ 69, 71 GEG geben dem Eigentümer oder Bauherren auf, eine Wärmedämmung vorzunehmen, damit die Wärmeabgabe der Rohrleitungen begrenzt wird. Die mit der Dämmung verbundenen Kosten werden dadurch abgemindert, dass künftig geringere Wärmeverluste entstehen werden und so bis zu einem Viertel des jährlichen Heizenergieverbrauchs eines Wohngebäudes eingespart werden kann.¹¹⁵² Die Kosten für die nachträgliche Installation nach § 71 GEG

¹¹⁴⁸ *Engell/Mailänder*, NVwZ 2016, 270 (271).

¹¹⁴⁹ *Engell/Mailänder*, NVwZ 2016, 270 (271 f.).

¹¹⁵⁰ *Info Portal Energieeinsparung*, Auslegung zu § 14 Abs. 1 und 2 EnEV 2007 vom 26.02.2008, <https://www.bbsr-energieeinsparung.de/EnEVPortal/DE/Archiv/EnEV/EnEV2007/Ausl/Ausl07.html?nn=743588#target1> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

¹¹⁵¹ Theobald/Kühling-Stock, § 14 EnEV Rn. 14.

¹¹⁵² BR-Drs. 194/01, S. 56.

können dabei höher ausfallen als die für eine erstmalige Verbauung, etwa wenn Verkleidungen oder Installationsschächte aufgebrochen werden müssen.¹¹⁵³ § 71 Abs. 2 GEG sieht in solchen Fällen allerdings ebenfalls eine Härtefallklausel vor. Somit ist die Eingriffswirkung auch bei diesen Vorschriften nur gering.

Die Pflicht nach § 72 Abs. 1, 2 GEG verbietet den Betrieb von bestimmten Heizkesseln nach Ablauf von 30 Jahren. Hier muss der Gebäudeeigentümer somit auf eine andere Anlagentechnik umrüsten. Bei der Auswahl der Energieform ist er bis 2026 frei, erst danach greift das Verbot nach § 72 Abs. 4 GEG, reine Ölheizungen zu verbauen. Der Einbau einer neuen Heizungsanlage ist mit enormen Kosten verbunden. Jedoch ist auch hier zu beachten, dass neue marktübliche Anlagen erheblich weniger Energie verbrauchen werden als die von dem Verbot betroffenen Heizkessel.¹¹⁵⁴ Entscheidet sich der Gebäudeeigentümer für eine Anlage auf Basis erneuerbarer Energien, so vermeidet er zudem Kosten, die aufgrund der steigenden Energiepreise für fossile Energieträger durch den Brennstoffemissionshandel entstehen. Insgesamt ist die Eingriffswirkung, die von einem solchen Verbot ausgeht, als mittelschwer zu bewerten.

(gggg) Eingriffswirkung einer Strafnorm

Da die Eingriffswirkungen, die von den reinen Verhaltensnormen ausgehen, somit beleuchtet sind, ist nun der Aspekt der Strafbewehrung zu würdigen. Wie bereits dargelegt wurde, führt die Strafbewehrung zu einer Intensivierung des Grundrechtseingriffs.¹¹⁵⁵ Durch die Androhung können Täter die Handlung nicht mehr ausüben, ohne eine kriminalstrafrechtliche Sanktion in Form einer Geld- oder Freiheitsstrafe fürchten zu müssen.¹¹⁵⁶ Es ist somit festzuhalten, dass der Eingriff aller genannten Verhaltensnormen durch die Strafbewehrung deutlich schwerer ausfällt.

(eee) Abwägungsvorgang im engeren Sinne

Abschließend kann nun der eigentliche Abwägungsvorgang der Angemessenheitsprüfung erfolgen. Bei diesem wird der mit der Strafnorm verbundene Zweck mit von der Norm ausgehenden grundrechtlichen Beeinträchtigungen abgewogen. Zur besseren Übersichtlichkeit sollen die Ergebnisse der beiden Prüfungsvorgänge hier erneut zusammengefasst werden.

Der mit der Strafnorm verbundene Zweck des Schutzes des intakten Erdklimas ist ein Rechtsgut von Verfassungsrang. Darüber hinaus werden mittelbar auch die elementar wichtigen menschlichen Interessen aus Art. 2 Abs. 2 GG und Art. 14 GG geschützt. Es ist zudem sicher, dass diese Interessen ohne eine effektive staatliche Regulierung mit der Zeit immer intensiver gefährdet werden.

¹¹⁵³ BR-Drs. 194/01, S. 56.

¹¹⁵⁴ Theobald/Kühling-Stock, § 10 EnEV Rn. 15.

¹¹⁵⁵ Kaspar, *Verhältnismäßigkeit* (2014), S. 225, 432.

¹¹⁵⁶ Wilfert, *Strafe* (2017), S. 27.

Auch wurde festgestellt, dass von den zu bestrafenden Verhaltensweisen keine unmittelbare Gefährdung für den Schutz der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur ausgeht. Dies wird aber durch die mittelbare Gefährlichkeit der Verhaltensweisen ausgeglichen, die dadurch entsteht, dass von den Handlungen realistische Nachahmungseffekte für eine Vielzahl von Menschen ausgehen, die das Rechtsgut insgesamt stark gefährden können. Dieses Begründungsmodell, der Kumulationsgedanke, kann im Grundsatz überzeugen, hat aber die Schwachstelle, dass es Bagatelldhandlungen nicht herauszufiltern vermag. Somit muss die Strafnorm, um den Kumulationsgedanken übernehmen zu können, zusätzliche einschränkende Voraussetzungen vorsehen.

Durch die Verhaltensnormen des Klimaschutzrechts liegen Eingriffe in die Grundrechte aus Art. 12 GG und Art. 14 GG vor. Diese sind von ihrer Intensität her unterschiedlich schwerwiegend. Während Eingriffe durch die §§ 3, 7 TEHG und §§ 61, 63, 69, 71 GEG nur eine geringe Intensität aufweisen, geht von den § 37a BImSchG und § 72 GEG eine mittlere Intensität aus. Die Eingriffswirkung von § 8 BEHG ist mittel bis gering. Von der EU-Verordnung (EU) 2019/631 schließlich geht eine starke Eingriffswirkung aus. Diese Eingriffswirkungen würden durch den Aspekt der Strafandrohung wiederum noch weiter verstärkt.

Eine Abwägung dieser beiden Größen führt zu folgendem Ergebnis: Eingriffe mit einer geringen bis mittleren Eingriffsintensität sind angesichts der hohen Werte, die durch die Strafnorm geschützt werden sollen, als angemessen einzustufen. Die fehlende unmittelbare Gefährlichkeit lässt sich hier durch den Kumulationsgedanken ausgleichen.

Eingriffe durch die EU-Verordnung (EU) 2019/631 hingegen erweisen sich angesichts der hohen Eingriffswirkung insgesamt als unangemessene Grundrechtseingriffe.

Daraus ergibt sich für die weitere Prüfung, dass sich ein Rückgriff auf die Verordnung als Anknüpfungspunkt für eine akzessorische Strafnorm verbietet.

cc) Schlussfolgerungen – Kumulation von Grundrechtseingriffen

Die eingangs formulierte Frage, ob eine klimastrafrechtliche Norm verhältnismäßig ist, kann nun fast ausnahmslos bejaht werden. Wie der Normtext lauten sollte und ob die von *Frisch* gewählte Formulierung zu modifizieren ist, wird im nächsten Abschnitt beleuchtet. Zunächst soll noch das gesetzliche Umfeld thematisiert werden, in das diese Norm hineingesetzt wird.

Das bestehende Klimaschutzrecht umfasst bereits ein Zusammenspiel mehrerer verwaltungsrechtlicher Maßnahmen unterschiedlicher Instrumentenarten, die alle das Ziel verfolgen, eine gefährliche Erhöhung der Erdtemperatur zu verhindern. Deswegen kann es für die oben genannten Grundrechtsträger zu einer Vielzahl von Eingriffen in ihre Berufs- und Eigentumsfreiheit kommen. Insbesondere besteht die Gefahr, dass eine Klimastrafnorm eingeführt wird und gleichzeitig die oben herausgearbeiteten ordnungsrechtlichen Sanktionen in Form von Geldbußen (§ 32 Abs. 3 Nr. 1 TEHG, § 108 Abs. 1 Nr. 4, 5, 6, 7, 8 GEG) und Zahlungspflichten

(§ 30 Abs. 1 TEHG, § 20 BEHG, § 37c Abs. 2 BImSchG) nicht im selben Zug aufgehoben werden.

Aus diesem Grund ist die Frage aufzuwerfen, inwiefern die bestehenden Regelungen für die Verhältnismäßigkeit einer weiteren, zusätzlichen (Straf)Maßnahme eine Rolle spielen. Nach der tradierten Grundrechtsdogmatik ist einer solchen Überlegung eine Absage zu erteilen. Es wird stets nur der einzelne Eingriff auf seine Verfassungsmäßigkeit hin überprüft.¹¹⁵⁷ Andere Eingriffe, die ebenfalls auf den Schutzbereich einwirken, bleiben außer Betracht.¹¹⁵⁸ Gleichwohl werden in einigen Fällen Ausnahmen von dieser isolierten Betrachtungsweise diskutiert. Das Schlagwort, unter dem diese Diskussionen geführt werden, lautet Kumulation von Grundrechtseingriffen.¹¹⁵⁹

(1) Voraussetzungen und Rechtsfolgen einer Belastungskumulation

Die Dogmatik der kumulierenden Eingriffe steckt derzeit noch in den Kinderschuhen.¹¹⁶⁰ Das Bundesverfassungsgericht erkennt die verstärkende Wirkung, die durch die Kumulation von mehreren Grundrechtsbelastungen entstehen kann,¹¹⁶¹ zwar in seiner Rechtsprechung an, bezieht zu den genauen Voraussetzungen jedoch keine Stellung.¹¹⁶²

(a) Rechtsfolgen einer Belastungskumulation

In jüngerer Zeit sind einige Arbeiten entstanden, die das Thema umfassender beleuchten.¹¹⁶³ Die erste Frage, die dort aufgeworfen wird, ist, ob die Kumulation von staatlichen Belastungen die Eingriffsdogmatik modifizieren soll, sodass eine neue Form des Grundrechtseingriffs entsteht.¹¹⁶⁴ Die Kritiker dieser Ansicht hingegen wollen die Wirkungen von Kumulationen nur im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung berücksichtigt wissen.¹¹⁶⁵

Auch die erste Ansicht prüft jedoch die Verhältnismäßigkeit der Maßnahme, und so kommen beide Ansichten letztlich meist zu denselben Ergebnissen.¹¹⁶⁶ Des-

¹¹⁵⁷ *Kreuter-Kirchhof*, NVwZ 2019, 1791.

¹¹⁵⁸ *Heu*, Grundrechtseingriffe (2018), S. 16; *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), S. 17. Davon zu unterscheiden ist die auf der Ebene der Erforderlichkeit zu stellende Frage, welche alternativen mildereren Mittel hypothetisch an die Stelle der gewählten Eingriffsnorm treten könnten. Hierzu bereits oben, S. 224 ff.

¹¹⁵⁹ *Klement*, AöR 2009, 35 (41), auch zu alternativen Bezeichnungenformen.

¹¹⁶⁰ *Kreuter-Kirchhof*, NVwZ 2019, 1791.

¹¹⁶¹ BVerfGE 141, 220 (280); *Kreuter-Kirchhof*, NVwZ 2019, 1791 (1792) m. w. N.

¹¹⁶² *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), S. 18 f.; *Ruscheimer*, Grundrechtseingriff (2019), S. 25.

¹¹⁶³ *Heu*, Grundrechtseingriffe (2018), passim; *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), passim; *Ruscheimer*, Grundrechtseingriff (2019), passim.

¹¹⁶⁴ Dafür plädierend *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), S. 67 ff.; *Ruscheimer*, Grundrechtseingriff (2019), S. 129.

¹¹⁶⁵ So *Klement*, AöR 2009, 35 (64 f.).

¹¹⁶⁶ *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), S. 87 f.

wegen wird hier der zweiten Ansicht gefolgt und überlegt, ob die Verhältnismäßigkeit der strafrechtlichen Norm vor dem Hintergrund einer Kumulation von Eingriffen im Klimaschutzrecht anders zu beurteilen ist.

(b) Voraussetzungen einer Belastungskumulation

Die zweite diskutierte Frage ist, welche Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen, dass zwei getrennte Eingriffe in ihrer Gesamtwirkung als Kumulationssachverhalt zu würdigen sind. Einigkeit besteht nur insofern, dass es sich um mehrere staatliche Belastungen desselben Grundrechtsträgers handeln muss, die gleichzeitig Wirkung entfalten.¹¹⁶⁷ Irrelevant ist dagegen, ob die Maßnahmen von einem oder mehreren Hoheitsträgern ausgehen.¹¹⁶⁸ Umstritten ist darüber hinaus, welche inhaltliche Verknüpfung die beiden Maßnahmen aufweisen müssen.

Teilweise wird gefordert, dass der Staat mit den Maßnahmen einen gemeinsamen Zweck verfolgen müsse, teilweise wiederum, dass die Belastungen gleichartig sein müssten.¹¹⁶⁹ Gegen die beiden Kriterien wird allerdings auch Kritik geäußert. Der Zweck der Maßnahme könne grundsätzlich beliebig weit oder eng durch den Gesetzgeber gefasst werden.¹¹⁷⁰ Je enger er umgrenzt wird, desto weniger Maßnahmen könnten miteinander kumulieren.¹¹⁷¹ Somit könne sich der Staat durch die Wahl der Zwecke einer umfassenden Grundrechtsprüfung entziehen.¹¹⁷²

Was das Erfordernis einer gleichen Wirkungsart der Belastungen betrifft, so würden dadurch ohne überzeugende Argumente bestimmte Eingriffe aus der Betrachtung herausgenommen und der grundrechtliche Schutz so eingeschränkt.¹¹⁷³ Es bliebe z. B. offen, wieso neben einer steuerlichen Belastung eine andere abgabenrechtliche Vorschrift in die Betrachtung miteinbezogen werden kann, eine immissionsschutzrechtliche Norm hingegen nicht.¹¹⁷⁴ Die genannten Einwände können überzeugen. Das Zweckkriterium birgt ein erhebliches Missbrauchspotenzial, und das Kriterium der Gleichartigkeit der Belastung schließt ohne überzeugende Begründung einzelne Maßnahmen von einer Gesamtbetrachtung aus, die den Einzelnen kumulativ genauso erheblich belasten können.

Daneben wird von einigen Stimmen gefordert, dass die unterschiedlichen Maßnahmen, damit sie als Belastungskumulation erfasst werden können, in den Schutz-

¹¹⁶⁷ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 106; Ruschemeier, Grundrechtseingriff (2019), S. 173.

¹¹⁶⁸ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 110. Umfassend dazu Ruschemeier, Grundrechtseingriff (2019), S. 150 ff.

¹¹⁶⁹ Für das Erfordernis eines gemeinsamen Zwecks Lücke, DVBl 2001, 1469 (1470). Für eine Gleichartigkeit der Belastungen Geißler, Unternehmer (2001), S. 187 f. Würsig, Summenbelastungen (2009), S. 62 f.

¹¹⁷⁰ Klement, AöR 2009, 35 (64 f.).

¹¹⁷¹ Ruschemeier, Grundrechtseingriff (2019), S. 143.

¹¹⁷² Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 118.

¹¹⁷³ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 123.

¹¹⁷⁴ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 123.

bereich desselben Grundrechts eingreifen.¹¹⁷⁵ Dafür spricht, dass das Anforderungsprofil der einzelnen Grundrechte jeweils ein unterschiedliches ist. Die Schutzbereiche sind verschieden ausgestaltet und auch die Eingriffe werden nicht universell, sondern im Hinblick auf den jeweiligen Schutzbereich bestimmt.¹¹⁷⁶ Eine Gesamtbetrachtung im Rahmen einer Belastungskumulation würde diese fein austarierte Dogmatik unterminieren und ein allgemeines Freiheitsrecht entstehen lassen.¹¹⁷⁷ Dadurch würden Lebensbereiche zusammengeführt, die vom Verfassungsgesetzgeber gerade getrennt wurden.¹¹⁷⁸ Hierzu ist zu sagen, dass ein unzulässiges Zusammenführen vor allem dann auftritt, wenn die kumulierten Belastungen zusammen als ein Eingriff geprüft werden. Wird jedoch, wie hier, die Belastungskumulation erst auf der Ebene der Verhältnismäßigkeit geprüft, nachdem bereits die Verhältnismäßigkeit der einzelnen Maßnahmen bejaht wurde, konfliktieren die unterschiedlichen Schutzbereiche gerade nicht mehr.

Darüber hinaus wird gegen das Erfordernis der gleichen Schutzbereiche angeführt, dass solche Sachverhalte, die allein unter die allgemeine Handlungsfreiheit fallen, sonst solchen vorgezogen würden, die von verschiedenen Spezialfreiheiten gedeckt werden, da nur Erstere einer Gesamtbetrachtung unterzogen werden könnten.¹¹⁷⁹ Dieser Kritik folgend ist das Erfordernis des gleichen Schutzbereiches somit ebenfalls nicht überzeugend, um den Kreis der einzubeziehenden Eingriffe einzugrenzen.

In eine ähnliche Richtung wie der zuvor genannte Ansatz gehen Stimmen, die eine Betroffenheit desselben Lebenssachverhaltes fordern und damit ebenfalls die Wirkung des Eingriffs auf die Freiheiten der Bürger in den Blick nehmen.¹¹⁸⁰ Dieses Erfordernis wird unterschiedlich bezeichnet; mal ist die Rede von der gleichen Normwirklichkeit,¹¹⁸¹ mal von demselben Schutzgut.¹¹⁸² Dabei geht es stets darum, einen Freiheitsraum oder einen Ausschnitt der Lebenswirklichkeit zu erfassen, innerhalb dessen die Zulässigkeit des Zusammenwirkens mehrerer Eingriffe bewertet werden soll. Die Kriterien, wann von dem gleichen Lebenssachverhalt auszugehen ist, bleiben aber letztlich recht unbestimmt. Als Definition wird beispielsweise genannt, dass ein derart enger Zusammenhang zwischen mehreren Belastungen vorliegt, dass allein eine Einzelfallbetrachtung der tatsächlichen Belastungskumulation nicht gerecht werden würde.¹¹⁸³

¹¹⁷⁵ Lee, Instrumentenmix (2013), S. 143; Lücke, DVBl 2001, 1469 (1470); Ruschemeier, Grundrechtseingriff (2019), S. 173.

¹¹⁷⁶ Ruschemeier, Grundrechtseingriff (2019), S. 136.

¹¹⁷⁷ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 125.

¹¹⁷⁸ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 125.

¹¹⁷⁹ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 125.

¹¹⁸⁰ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 130.

¹¹⁸¹ Kirchhof, Grundrechte (2007), S. 27 ff. Kritisch dazu Heu, Grundrechtseingriffe (2018), S. 231 ff.; Ruschemeier, Grundrechtseingriff (2019), S. 137 ff.

¹¹⁸² Winkler, JA 2014, 881 (884 f.).

¹¹⁸³ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 132. Für eine Einzelfallbetrachtung plädierend Winkler, JA 2014, 881 (885).

Richtigerweise muss das Kriterium des gleichen Lebenssachverhaltes eng verstanden werden. Nur so kann einerseits ein Wildwuchs an Verfassungsklagen verhindert und andererseits können die Belange von Betroffenen, die sich einer Vielzahl an Freiheitsbeschränkungen ausgesetzt sehen, adäquat berücksichtigt werden.

(2) Belastungskumulation durch ein Nebeneinander von Ordnungsrecht und Strafrecht

Aufgrund der unscharfen Abgrenzung der genannten Kriterien zu einer inhaltlichen Verknüpfung der Maßnahmen kann hier nicht untersucht werden, inwiefern die zahlreichen unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen des Klimaschutzrechts zu Belastungskumulationen von Bürgern führen. Gleichwohl soll betrachtet werden, inwiefern die angeführte Kombination aus Ordnungsrecht und Strafrecht zulässig ist. Wenn beide Sanktionen, sowohl die ordnungsrechtliche als auch die strafrechtliche, an dieselbe Tathandlung anknüpfen, handelt es sich nämlich um eine maximal enge Verknüpfung der beiden Sachverhalte, sodass trotz der Unschärfe des Begriffs von einer inhaltlichen Verknüpfung der Eingriffe auszugehen ist.

Die weiteren Voraussetzungen einer Belastungskumulation sind, dass die Eingriffe gleichzeitig Wirkung entfalten und dass sie denselben Grundrechtsträger betreffen. Diese Voraussetzungen sind im Folgenden zu prüfen.

(a) Gleichzeitige Wirkung der Eingriffe

Eine gleichzeitige Wirkung setzt nicht voraus, dass die Maßnahmen zeitgleich erlassen werden, sondern dass sie zeitgleich auf den Grundrechtsträger wirken. Da hier jeweils dieselben Tathandlungen betroffen sind, treffen die Pflichten die Grundrechtsträger zum gleichen Zeitpunkt. Auch diese Voraussetzung ist somit erfüllt.

(b) Gleiche Grundrechtsträger

Fraglich ist aber, ob von den beiden Sanktionen jeweils die gleichen Grundrechtsträger erfasst sind. Die strafrechtliche Regelung kann in Ermangelung eines Unternehmensstrafrechts stets nur die verantwortlichen natürlichen Personen sanktionieren. Die klimaschutzrechtlichen Regelungen betreffen aber teilweise nicht nur natürliche Personen, sondern, weil sie zumeist einen unternehmerischen Kontext aufweisen, juristische Personen (GmbH oder AG) oder Personengesellschaften (GbR, OHG, KG). Sind nur Letztere Adressat der Regelungen, so besteht mangels desselben betroffenen Grundrechtsträgers richtigerweise keine Belastungskumulation.

Was die Maßnahmen aus dem TEHG betrifft, so ist Verpflichteter der Betreiber, also der Anlagenbetreiber oder Luftfahrzeugbetreiber gem. § 3 Nr. 4 TEHG. Dies können natürliche Personen, juristische Personen oder Personengesellschaften sein, die die unmittelbare Entscheidungsgewalt über Anlagen oder Flugzeuge innehaben und die wirtschaftlichen Risiken betreiben. Während Luftfahrtbetreiber (fast) ausschließlich als juristische Personen oder Personengesellschaften organisiert sind, gibt es unter Anlagenbetreibern in der Energiewirtschaft sowie in der Stahl-, Zement-,

Glas-, Keramik-, Zellstoff- und Papierindustrie regelmäßig auch solche ohne gesellschaftsrechtliche Struktur. Hier besteht also die Möglichkeit, dass dieselben Grundrechtsträger von den Eingriffen belastet werden.

Ebenso ist die Situation bei den Pflichten aus § 37a Abs. 1 BImSchG, § 8 BEHG und §§ 61, 63, 69, 71, 72 GEG zu beurteilen. Bei den ersten beiden Vorschriften ist der Verpflichtete der Steuerschuldner nach dem Energiesteuergesetz (EnergieStG), vgl. § 37a Abs. 2 BImSchG, § 3 Nr. 3, 2 Abs. 2 BEHG. Dies ist im Regelfall nicht der Hersteller von Energieerzeugnissen, sondern der Inhaber des Lagers, in welchem die Energieerzeugnisse lagern, ohne besteuert zu werden (§ 8 Abs. 1, 2 Nr. 1 EnergieStG). Steuerlagerinhaber können ebenfalls natürliche Personen sein (§ 5 Abs. 3 i. V. m. § 1a Nr. 11 EnergieStG) und sind dies auch regelmäßig. Eine Belastungskumulation ist somit auch hier zu erwarten. Verpflichtete der Vorschriften aus dem GEG schließlich sind Gebäudeeigentümer und Bauherren. Auch dabei wird es sich oft um natürliche Personen handeln, die Verpflichtete der Regelungen sind.

Da somit für sämtliche Pflichten die Möglichkeit besteht, dass dieselben Grundrechtsträger betroffen sind, sind die Voraussetzungen einer Belastungskumulation in allen Konstellationen gegeben.

(3) Verhältnismäßigkeit der Belastungskumulation

Eine Kumulation aus Eingriffen kann sich auf alle drei Prüfungsebenen der Verhältnismäßigkeit auswirken.¹¹⁸⁴ Aufgrund der geringen Hürden bei der Geeignetheit soll diese hier übersprungen und direkt die Erforderlichkeit geprüft werden.

Die Verwendung von mehreren Maßnahmen führt oftmals zu größeren Belastungen für den Einzelnen.¹¹⁸⁵ Wenn also eine einzelne Maßnahme den Zweck ebenso gut erfüllt wie das Maßnahmenbündel, ist Letzteres nicht erforderlich.¹¹⁸⁶ Regelmäßig wird eine Kombination aus mehreren Mitteln die Gesamtwirksamkeit aber erhöhen.¹¹⁸⁷ Eine höhere Wirksamkeit kann sich schon daraus ergeben, dass die Wahrscheinlichkeit dafür erhöht wird, das Ziel zu erreichen, also einem Vollzugsdefizit entgegenzuwirken.¹¹⁸⁸

Für den Fall, dass der Gesetzgeber den Verstoß einer klimaschutzrechtlichen Pflicht sowohl als Ordnungswidrigkeit ahndet bzw. mit einer Abgabe versieht als auch eine Kriminalstrafe normiert, so wirkt er eindrucklicher darauf ein, dass Bürger sich an die Pflichten halten. Somit ist mangels gleicher Eignung der einzelnen Maßnahme die Belastungskumulation erforderlich.

¹¹⁸⁴ *Klement*, AöR 2009, 35 (66).

¹¹⁸⁵ *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), S. 149.

¹¹⁸⁶ *Kromrey*, Belastungskumulation (2018), S. 150.

¹¹⁸⁷ *Hörnle*, Verhalten (2005), S. 38; *Klement*, AöR 2009, 35 (67).

¹¹⁸⁸ *Klement*, AöR 2009, 35 (67).

Für die Prüfung der Angemessenheit sind der mit der Strafnorm verbundene Zweck (der Schutz eines Rechtsguts) und die von der Strafe ausgehenden grundrechtlichen Beeinträchtigungen gegeneinander abzuwägen.¹¹⁸⁹

Auf der Stufe der Angemessenheit führt die Belastungskumulation zu Modifikationen sowohl der Gewichtung des mit der Strafnorm verbundenen Zwecks (staatliches Eingriffsinteresse) als auch zu Modifikationen der von der Strafe ausgehenden grundrechtlichen Beeinträchtigungen (Abwehrinteresse der Betroffenen). Die Gewichtigkeit des Eingriffsinteresses bemisst sich, wie bereits dargelegt, auch nach der Effektivität der staatlichen Maßnahme, also wie sehr sie zur Erreichung des Ziels geeignet ist.¹¹⁹⁰ Verfolgt der Staat seinen Zweck durch mehrere Maßnahmen, erhöht sich dadurch regelmäßig die Effektivität, was zu einem verstärkten Eingriffsinteresse führt.¹¹⁹¹

Es ist bei dieser positiven verbundenspezifischen Wirkung aber keinesfalls so, dass sich die Effektivität mit jeder weiteren Maßnahme proportional steigert.¹¹⁹² Vielmehr wird der zusätzliche Effektivitätsgewinn kleiner, wenn mehrere Maßnahmen kumulieren.¹¹⁹³ So wirken beispielsweise ökonomische Anreize einer neuen Umweltabgabe zur Vermeidung einer Umweltbelastung umso stärker, je weniger ordnungsrechtliche Vorgaben bereits existieren.¹¹⁹⁴

Vorliegend ist davon auszugehen, dass, wenn an denselben Verstoß gegen eine klimaschutzrechtliche Pflicht neben einer ordnungsrechtlichen noch eine strafrechtliche Sanktion geknüpft wird, Verstöße gegen die Pflichten seltener werden. Die Flankierung mit einer Strafe und die damit verbundene sozialetische Missbilligung wird einen zusätzlichen Anreiz für die Verpflichteten schaffen, sich gesetzeskonform zu verhalten. Dadurch kann das Ziel, das intakte Erdklima zu schützen, besser erreicht werden als nur durch ordnungsrechtliche Maßnahmen. Der Zusatz an Effektivität ist aber wiederum dadurch begrenzt, dass an dieselbe Tathandlung angeknüpft wird. Das Verhaltensgebot wird schlicht verdoppelt, aber es kommen keine weiteren Pflichten bezogen auf andere Sachverhalte hinzu, um zusätzliche Einsparmöglichkeiten an Treibhausgasen zu erreichen. Das Mehr an Effektivität für das Ziel Klimaschutz ist also letztlich begrenzt.

Das Gewicht des Abwehrinteresses bestimmt sich wiederum danach, wie intensiv in die betroffenen Grundrechte eingegriffen wird. Zumeist ist der Eingriff, der von der Belastungskumulation ausgeht, intensiver als es nur bei einer Einzelmaßnahme der Fall ist.¹¹⁹⁵ Die kumulierte Belastungswirkung lässt sich zwar bei

¹¹⁸⁹ Vgl. *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., *Verfassung* (2013), S. 40; *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, *Argumentationsmuster* (2017), S. 116.

¹¹⁹⁰ *Klement*, AöR 2009, 35 (71).

¹¹⁹¹ Vgl. *Kromrey*, *Belastungskumulation* (2018), S. 151 f.

¹¹⁹² *Klement*, AöR 2009, 35 (71).

¹¹⁹³ *Kromrey*, *Belastungskumulation* (2018), S. 151 f.

¹¹⁹⁴ *Klement*, AöR 2009, 35 (71).

¹¹⁹⁵ *Kromrey*, *Belastungskumulation* (2018), S. 154. Vgl. ebenfalls *Klement*, AöR 2009, 35 (73).

den meisten Eingriffen nur schwer ermitteln.¹¹⁹⁶ Sehen die Eingriffe aber alle jeweils Sanktionen in Form von Geldzahlungen vor, so genügt eine Addition der Beträge, soweit sich diese berechnen lassen.¹¹⁹⁷

Was die ordnungsrechtlichen Sanktionen betrifft, so ist in der Tat jeweils die Zahlung eines Geldbetrages als Sanktion vorgesehen. Deren Höhe hängt jedoch vom jeweiligen Einzelfall ab. Die Zahlungspflicht nach § 30 Abs. 1 TEHG wird pro Tonne Kohlenstoffdioxid-Äquivalent verhängt, die Zahlungspflicht nach § 21 BEHG zunächst pro Emissionszertifikat und später genauso wie in § 30 Abs. 1 TEHG. Die Zahlungspflicht nach § 37c Abs. 2 BImSchG wird schließlich pro Kilogramm Kohlenstoffdioxid-Äquivalent berechnet. Die Höhe der Geldbuße für einen Verstoß gegen § 4 Abs. 1 S. 1 TEHG steht im Ermessen der zuständigen Behörde und kann bis zu 50 000 € betragen (§ 32 Abs. 4 TEHG). Das Gleiche gilt für einen Verstoß gegen die §§ 61, 63, 69, 71, 72 GEG (vgl. § 108 Abs. 2 GEG). Strafrechtliche Hauptstrafen sind Geld- und Freiheitsstrafe (§ 38 ff. StGB). Die schuldangemessene Strafe wird wiederum durch Gerichte nach den Regeln der Strafzumessung bestimmt (vgl. § 46 StGB). Selbst für den Fall, dass eine Geldstrafe verhängt wird, lässt sich die Höhe des Geldbetrages nicht pauschal feststellen. Eine schlichte Addition der zu zahlenden Geldbeträge ist somit nicht möglich.

Dennoch lässt sich festhalten, dass sich die Verpflichteten im Falle eines Gesetzesverstößes einer empfindlichen Sanktionskumulation ausgesetzt sehen. Die Geldbußen können je nach Fallgestaltung vier- oder fünfstellige Beträge annehmen. Freiheitsstrafe und (je nach Tagessatzhöhe) Geldstrafe stellen ebenfalls äußerst einschneidende Maßnahmen dar.

In Anbetracht dieses intensiven Grundrechtseingriffs erscheint eine Belastungskumulation aus ordnungsrechtlichen und strafrechtlichen Eingriffen im Ergebnis als unangemessen. Das ebenfalls leicht erhöhte staatliche Eingriffsinteresse vermag diese weitreichenden Grundrechtseingriffe nicht zu rechtfertigen.

(4) Schlussfolgerungen für die Untersuchung

Will der Bundesgesetzgeber eine Klimastrafnorm erlassen, ist er also gehalten, die bisherigen ordnungsrechtlichen Sanktionen in Form von Geldbußen oder Zahlungspflichten aufzuheben. Auch im bestehenden Umweltstrafrecht hat der Gesetzgeber sich entweder für die Ausgestaltung als Ordnungswidrigkeit oder als Kriminalstraftat entschieden, beide Sanktionen stehen also in einem Alternativverhältnis. Fraglich ist nur, inwiefern eine Aufhebung vor dem Hintergrund der europarechtlichen Durchsetzung des Klimaschutzrechtes zu erreichen ist.

Eine Aufhebung der Zahlungspflicht in § 37c Abs. 2 BImSchG ist unproblematisch möglich. Die Richtlinie (EG) 2009/28 macht in Art. 3 Abs. 4 den Mitgliedstaaten hier lediglich Zielvorgaben, erneuerbare Energiequellen anteilmäßig

¹¹⁹⁶ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 154.

¹¹⁹⁷ Kromrey, Belastungskumulation (2018), S. 154.

zu verwenden, lässt den Staaten aber bei der Instrumentenwahl freie Hand.¹¹⁹⁸ Hier ist also nicht einmal eine ordnungsrechtliche Ausgestaltung angezeigt. Der deutsche Gesetzgeber hat die Sanktion autonom gewählt und kann die Vorschrift gegen eine strafrechtliche austauschen. Die Zahlungspflicht nach § 21 BEHG weist überhaupt keinen europarechtlichen Bezug auf, sondern wurde durch den deutschen Gesetzgeber eigenständig festgelegt. Die Ersetzung durch eine strafrechtliche Sanktion ist somit ohne Weiteres möglich.

Schließlich ließe sich auch die Bußgeldvorschrift in § 32 Abs. 3 Nr. 1 TEHG abändern. Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 2003/87/EG sieht vor, dass die Mitgliedsstaaten die notwendigen Sanktionen selbst bestimmen können, solange diese wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sind. Eine nachträgliche Änderung der Maßnahme hin zu einer Strafvorschrift erfüllt diese Voraussetzungen ebenso wie eine ordnungsrechtliche Maßnahme. Eine Abänderung müsste der Kommission jedoch unverzüglich gemeldet werden.

Dasselbe gilt für die Bußgeldvorschriften des § 108 Abs. 1 Nr. 4, 5, 6, 7, 8 GEG. Die Richtlinie 2010/31/EU stellt in den Art. 4 ff. bestimmte Mindestanforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden und Gebäudeteilen auf. Die Mitgliedsstaaten sind in der Festlegung der Sanktionen aber gemäß Art. 27 frei, solange diese wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sind.

Anders ist die Rechtslage hingegen bei der Zahlungspflicht nach § 30 Abs. 1 TEHG. Diese schreibt die RL 2003/87/EG in Art. 16 Abs. 3 zwingend vor. Eine Aufhebung durch den nationalen Gesetzgeber würde somit einen Verstoß gegen Unionsrecht darstellen.

Solange die Richtlinie in der derzeit geltenden Fassung besteht, ist der zusätzliche Erlass einer akzessorischen Strafvorschrift, die auf einen Verstoß gegen die Abgabepflicht nach § 7 TEHG Bezug nimmt, somit unzulässig.

c) Zwischenergebnis

Zu Beginn dieses Abschnitts wurde die Frage aufgeworfen, welche Anforderungen das Strafrecht an eine neu zu schaffende Strafnorm hat und ob es legitim ist, Verstöße gegen die zuvor herausgearbeiteten Pflichten im Klimaschutz- und Umweltenergierecht mit Kriminalstrafe zu belegen. Als Anforderungsprofil wurde herausgearbeitet, dass die klimastrafrechtliche Norm zum einen ein Rechtsgut schützen und zum anderen die Voraussetzungen des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes erfüllen muss.

Als zu schützendes Rechtsgut wurde das intakte Erdklima in der Ausprägung der aktuellen globalen Durchschnittstemperatur herausgearbeitet. Der Schutz dieses Umweltgutes weist auch den notwendigen Zusammenhang zu menschlichen Interessen auf, da er gleichzeitig für die Erhaltung humaner Lebensbedingungen auf der Erde sorgt.

¹¹⁹⁸ Landmann/Rohmer-Röckinghausen, Vorbem. §§ 37a-37g BImSchG Rn. 2.

Als Ergebnis der Verhältnismäßigkeitsprüfung hat sich sodann gezeigt, dass die meisten verwaltungsrechtlichen Pflichten aus dem Klimaschutz- und Umweltenergierecht möglicher Anknüpfungspunkt für eine Strafnorm sein können. Lediglich ein Rückgriff auf Art. 1 der EU-Verordnung (EU) 2019/631, der Grenzwerte für die Emissionen von CO₂ neu hergestellter Kraftfahrzeugflotten aufstellt, wurde als unangemessen bewertet.

Zuletzt wurde herausgearbeitet, dass es ein verfassungsrechtliches Problem darstellt, wenn neben der neu zu schaffenden Strafnorm die bereits bestehenden ordnungsrechtlichen Sanktionen (Geldbußen, Zahlungspflichten) nicht aufgehoben werden. Hierin wurde eine unangemessene Kumulation von Grundrechtseingriffen gesehen. Der Erlass einer Strafnorm muss also Zug um Zug mit einer Aufhebung des bestehenden Ordnungsrechts erfolgen. Da dies derzeit aufgrund europarechtlicher Bestimmungen für die Zahlungspflicht in § 30 TEHG nicht möglich ist, darf § 7 TEHG derzeit nicht als Anknüpfungspunkt für eine Strafnorm verwendet werden.

Abschließend ist die Frage aufzuwerfen, wie eine Strafvorschrift konkret zu formulieren ist. Dabei soll das existierende Umweltstrafrecht Modell stehen für die neue Norm, die sich in die bestehenden Vorschriften einfügen soll. Durch die bisherige Untersuchung konnten zudem bereits einige wichtige Erkenntnisse gewonnen werden, die für die Konzeptionierung der Norm beachtet werden müssen.

3. Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der strafrechtlichen Verhaltenssteuerung bei klimaschädlichen Verhaltensweisen

Zuvor ist noch die Frage der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit des Einsatzes von Strafrecht zur Regulierung des Klimawandels aufzuwerfen. Diese Frage hat eine andere Zielrichtung und ist daher nicht tautologisch zur Legitimitätsdiskussion.¹¹⁹⁹

Es geht dabei um die Rolle des Strafrechts bei aufkeimenden gesellschaftlichen Konflikten, bei denen Rechte und Rechtsgüter der Einzelnen bedroht sind. Sollte hier notwendigerweise auch das Strafrecht zur Regulierung des Konfliktes und zur Sanktionierung der als für den Konflikt verantwortlich Erachteten herangezogen werden? Kann das Strafrecht einen sinnvollen Beitrag liefern?¹²⁰⁰

Frisch beantwortet die Frage der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit des Kriminalstrafrechts im Kontext der Regulierung des Klimawandels einerseits damit, dass die bisherigen rechtlichen Mittel nicht ausgereicht hätten, um die selbst gesteckten Klimaziele zu erreichen.¹²⁰¹ Zudem bewertet er seinen Befund einer Lücke im geltenden Umweltstrafrecht in Bezug auf den Klimaschutz als asymmetrisch.¹²⁰²

¹¹⁹⁹ Siehe bereits oben, S. 7.

¹²⁰⁰ Dies wird wie hier oft gleichsam unterstellt, vgl. *Burchard/Schmidt*, *Climate Crimes – A Critique*, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 11.

¹²⁰¹ *Frisch*, GA 2015, 427.

¹²⁰² *Frisch*, GA 2015, 427 (435, 440).

Schließlich würden mit dem Einsatz der Kriminalstrafe gewisse materiell-strafrechtliche und prozessuale Verfahrensgarantieren Einzug erhalten, die etwa die Zahlungspflicht nach § 30 TEHG – weil durch den europäischen Gesetzgeber vorgeprägt – nicht gleichermaßen kenne.¹²⁰³ *Satzger/von Maltitz* begründen die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer Klimastrafnorm ähnlich, nämlich damit, dass aufgrund der Größe der Bedrohung auch das schärfste Schwert unter den staatlichen Instrumenten eingesetzt werden müsse.¹²⁰⁴

Dass das Strafrecht bei der Steuerung neu auftretender sozialer Konflikte (hier: dem Klimawandel) eine Rolle spielen sollte, wird jedoch vielfach schon im Grundsatz bestritten. Aus diesem Grund soll nun die in diesem Zusammenhang geäußerte Kritik in ihren Grundlinien nachgezeichnet werden, um festzustellen, ob sie auch im hiesigen Kontext Anwendung findet. Danach wird untersucht, ob das Problem in der obigen Legitimitätsprüfung bereits hinreichend berücksichtigt worden ist. Abschließend wird sich – unter Einbeziehung der bis dato unberücksichtigten Aspekte – mit der Frage auseinandergesetzt, ob der Einsatz des Strafrechts für den Klimaschutz als notwendig und sinnvoll angesehen werden kann.

a) Vorverlagerung der Strafbarkeit

Eine Ausweitung der Strafbarkeit zur Regulierung neuer gesellschaftlicher Konflikte wird zum einen deswegen für problematisch erachtet, weil dies vermehrt dazu führe, dass Verhaltensweisen sanktioniert werden, die weit im Vorfeld einer eigentlichen Rechtsgutsverletzung liegen.¹²⁰⁵

aa) Problembeschreibung

Ein wichtiges Beispiel für diese Gesetzgebungstechnik ist das Terrorismusstrafrecht.¹²⁰⁶ § 89a Abs. 1, 2 Nr. 1 StGB (Vorbereitung einer schweren staatsgefährdenden Gewalttat) bestraft bereits den Erwerb von Fertigkeiten wie den Besuch einer Fahrschule oder eines Sprachkurses, wenn diese der Begehung einer staatsgefährdenden Gewalttat dienen.¹²⁰⁷ Gemäß § 89a Abs. 2a StGB wird sogar der Versuch, aus der Bundesrepublik Deutschland auszureisen, um sich im Ausland zwecks Begehung einer schweren staatsgefährdenden Gewalttat unterweisen zu lassen, bei Strafe verboten.

Die Vorverlagerung des strafbaren Verhaltens wird deshalb für problematisch gehalten, weil sich so die Grenzen zum Bereich des Gefahrenabwehrrechts verwischen würden und damit einhergehend der Schuldgrundsatz aufgebrochen würde,

¹²⁰³ *Frisch*, GA 2015, 427 (441).

¹²⁰⁴ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (18).

¹²⁰⁵ *Albrecht*, KritV 1988, 182 (192); *Jakobs*, ZStW 97 (1985), 751 (767 ff.); Hassemer NStZ 1989, 553; vgl. auch die Übersicht bei *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 69.

¹²⁰⁶ *Satzger*, in: Engelhart et al., FS-Sieber (2022), S. 1277.

¹²⁰⁷ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 12b.

der eine retrospektive Sanktionierung einer individuell und konkret zurechenbaren, schuldhaften Tat voraussetzt.¹²⁰⁸

Das ursprüngliche Konzept hinter dieser Argumentation, das eines Gefährdungsstrafrechts, entstammt einer Monografie von *Herzog*.¹²⁰⁹ Dieser steht Gefährdungstatbeständen aufgrund ihres Einsatzes des Gesetzgebers für politische Zielsetzungen, insbesondere zur Beruhigung von massiven gesellschaftlichen Verunsicherungstendenzen infolge neuer sozialer Risiken, sehr kritisch gegenüber.¹²¹⁰

In eine ähnliche Richtung argumentierte später *Prittowitz*, der mit seiner Monografie „Strafrecht und Risiko“¹²¹¹ den Begriff des Risikostrafrechts prägte.¹²¹² Ausgehend von dem Befund einer Risikogesellschaft,¹²¹³ dass also die Menschheit in Bezug auf neue Gefahren und Unsicherheiten subjektiv zunehmend verunsichert reagiert, seien das Strafrecht und die Kriminalpolitik in eine Krise geraten.¹²¹⁴ Das Risikostrafrecht zeichne sich nicht nur durch eine Vorverlagerung des Strafrechtsschutzes auf neue Rechtsgüter aus, sondern auch dadurch, dass die Aufgabe des Strafrechts nun Risikominimierung sei.¹²¹⁵ Eine Straftat begehe demnach, wer vorwerfbar für ein Rechtsgut unerlaubte Risiken schafft oder erhöht.¹²¹⁶ Mittels des Risikostrafrechts solle so die verunsicherte Risikogesellschaft eine Orientierung erlangen.¹²¹⁷ Das Strafrecht könne jedoch in den Bereichen, wo es neu hinzugekommen ist, etwa der Umweltzerstörung, keine sichtbaren Erfolge aufweisen, was zu einem Vertrauensverlust in das Strafrecht insgesamt führe.¹²¹⁸

Prittowitz will dieses Dilemma lösen, indem er fordert, das Strafrecht nur dort einzusetzen, wo Risikoentscheidungen individuell zugerechnet werden können und ein individueller Tadel ausgesprochen werden kann,¹²¹⁹ wo es also um individuell gerechte Verantwortungszuschreibung für Risikoentscheidungen gehe.¹²²⁰

¹²⁰⁸ So zuletzt *Strafverteidigertag*, Ist unser Rechtsstaat eigentlich noch zu retten?, <https://strafverteidigertag.de/44-strafverteidigertag-2023/> (zuletzt besucht: 10.10.2023).

¹²⁰⁹ *Herzog*, Unsicherheit (1991), passim.

¹²¹⁰ *Herzog*, Unsicherheit (1991), S. 73: Danach gerät „ein Gefährdungsstrafrecht, das notwendigerweise alsbald von seinen eigenen Vollzugsdefiziten eingeholt wird, zu einer Veranstaltung, die das Strafrecht insgesamt diskreditiert“.

¹²¹¹ *Prittowitz*, Risiko (1993), passim.

¹²¹² Wenngleich der Begriff von *Wolter* stammt, *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 30 f. Zu einer Risikokriminologie *Höffler*, MSchrKrim 2012, 252 (253 ff.).

¹²¹³ Die Namensgebung und das theoretische Konzept stammen von *Beck* vgl. *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 71; *Höffler/Sommerer*, in: *Höffler*, Interconnected Society (2020), S. 14.

¹²¹⁴ *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 29. Inwiefern der Umstand, dass die Risikogesellschaft vor dem Hintergrund der Globalisierung Veränderungen unterworfen ist, das Rechtssystem prägt, wird bereits umfassend diskutiert, hierzu *Höffler/Sommerer*, in: *Höffler*, Interconnected Society (2020), S. 11 ff.

¹²¹⁵ *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 368.

¹²¹⁶ *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 368 f.

¹²¹⁷ *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 369.

¹²¹⁸ *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 370.

¹²¹⁹ *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 384.

¹²²⁰ *Prittowitz*, Risiko (1993), S. 385.

Auf der Kritik von *Herzog* und *Prittwitz* aufbauend fordern insbesondere Vertreter der sogenannten Frankfurter Schule einen Rückzug des Strafrechts als allumfassendes präventives Steuerungsinstrument.¹²²¹ Sie argumentieren, dass ein präventives, weit im Vorfeld anknüpfendes Strafrecht rechtsstaatlich bedenklich sei.¹²²² Die Forderung zur Abschaffung des Umweltstrafrechts wird hier somit – neben den bereits genannten Argumenten (Akzessorietät, Vollzugsdefizit, fehlender Rechts-gutsbezug) – auf eine weitere argumentative Säule gestellt.¹²²³

bb) Relevanz für den Normentwurf

Satzger/von Maltitz sprechen das Problem der Vorverlagerung im Zusammenhang mit dem Klimastrafrecht explizit an.¹²²⁴ Auch bei den oben herausgearbeiteten Pflichten im Klimaschutz- und Umweltenergierecht wird teilweise an zeitlich weit im Vorfeld der eigentlichen Emissionshandlung gelagerte Pflichten wie das Inverkehrbringen von Kraftstoffen oder das nicht ausreichende Dämmen von Rohren und Armaturen angeknüpft.¹²²⁵ Das Problem einer vorverlagerten Strafbarkeit wird demnach auch hier virulent.

cc) Behandlung des Problems in der bisherigen Untersuchung

Aus der Warte der Rechtsguttheorie lässt sich die Vorverlagerungsproblematik nicht lösen. Dort wird – wie gesehen – ausschließlich betrachtet, welche Werte das Strafrecht schützen darf.¹²²⁶ Diese Werte lassen sich freilich am besten durch einen umfassenden, flächendeckenden Einsatz des Strafrechts schützen, sodass gerade auch Handlungen, die weit im Vorfeld von Rechtsgutsverletzungen stattfinden, strafrechtlich verfolgt werden sollten.¹²²⁷ Der Rechtsgutslehre ist insofern keine be-grenzende Funktion immanent.

Aus der Warte des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes hingegen wurde die Auswei-tung der Strafbarkeit ins Vorfeld hinein durchaus relevant.¹²²⁸ So wurde einmal die Gesetzgebungstechnik „abstraktes Gefährdungsdelikt“ problematisiert. Der Gesetz-geber bedient sich typischerweise abstrakter Gefährnungsdelikte, um eine Straf-barkeit im Vorfeld einer Rechtsgutsverletzung oder Gefährdung zu erreichen.¹²²⁹ Dieser Aspekt wurde auf der Ebene der Geeignetheitsprüfung angegriffen. Dort wurde fest-

¹²²¹ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 72.

¹²²² *Albrecht*, KritV 1988 182 (204); *Hassemer*, NStZ 1989, 553 (558); vgl. auch *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 72 m. w. N.

¹²²³ Hierzu mit weiteren Nachweisen bereits ausführlich oben, S. 185 f.

¹²²⁴ *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (18).

¹²²⁵ Dazu noch unten, S. 281 ff.

¹²²⁶ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 234 f.

¹²²⁷ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 12a f., die die Begrenzung des zulässigerweise für strafbar zu erklärenden Verhaltens stattdessen im Kernbereich privater Lebensgestaltung des Täters begründet sehen.

¹²²⁸ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 235.

¹²²⁹ *Kaspar*, Verhältnismäßigkeit (2014), S. 234.

gestellt, dass der Umstand allein, dass die Strafnorm keine Beeinträchtigung eines Tatobjekts voraussetzt, die Eignung nicht infrage stelle. Auch vorgelagerte Verhaltensweisen könnten aus Sicht der Prognoseentscheidung des Gesetzgebers potenziell (wenn auch weniger) gefährlich sein, weshalb er diese bei Strafe verbieten dürfe.¹²³⁰

Auf der Ebene der Angemessenheit wurde schließlich die Achillesferse einer Klimastrafnorm ausgemacht: die Tatsache einer geringen Schädigungseignung. Dabei handelt es sich aber nicht um ein reines Vorverlagerungsproblem. Denn die geringe Eignung zum Rechtsgüterschutz speist sich weniger aus dem Umstand, dass die Tathandlungen zeitlich vorgelagert sind und der Eintritt einer Rechtsgutsverletzung deswegen unsicher erscheint. Die geringe Gefährlichkeit rührt eher aus dem fehlenden messbaren Anstieg der Erdtemperatur durch die Tathandlungen.

Unter Berücksichtigung des Kumulationsgedankens konnte der Umstand einer geringen Schädigungseignung jedoch ausgeglichen werden.¹²³¹

dd) Zwischenergebnis

Wenn man sich, wie die vorliegende Arbeit es tut, trotz aller berechtigten Kritik für den Erhalt der Gesetzgebungstechnik „abstraktes Gefährungsdelikt“ ausspricht, dann ist ein Klimastrafrecht insofern zumindest nicht „in irgendeiner Weise außergewöhnlich oder illegitim“¹²³².

Ob ein Klimastrafrecht daneben auch sinnvoll und notwendig ist, lässt sich an dieser Stelle zugegebenermaßen aber noch nicht beantworten.

b) Symbolisches Strafrecht

Ein weiteres Problemfeld, das bei der Ausweitung der Strafbarkeit zur Regulierung neuer gesellschaftlicher Konflikte zu beachten ist, ist das eines symbolischen Strafrechts.

aa) Problembeschreibung

Unter symbolischem Strafrecht werden solche Normen verstanden, die insbesondere dazu dienen, bestimmte Werte zu verkörpern oder bestimmte für schädlich erachtete Haltungen abzulehnen.¹²³³ Eine rein symbolische Gesetzgebungstechnik wird weithin als problematisch erachtet.¹²³⁴ Schließlich werde dabei außer Acht

¹²³⁰ Oben, S. 220 ff.

¹²³¹ Oben, 243 f.

¹²³² So die Formulierung bei *Satzger*, in: Engelhart et al., FS-Sieber (2022), S. 1277.

¹²³³ Vgl. *Diez Ripollés*, ZStW 113 (2001), 516 (530); *Hassemer*, NStZ 1989, 553 ff.; *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 37.

¹²³⁴ *Burchard/Schmidt*, Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 16 m. w. N.; *Hassemer*, NStZ 1989, 553 (558). Anders *Gärditz*, Staat (2015), S. 23.

gelassen, dass (neue) strafrechtliche Normen sich in der Praxis bewähren, also insbesondere generalpräventiv wirksam sein müssen.¹²³⁵ Daran fehle es symbolischen Strafnormen gerade.¹²³⁶

Die Denkmuster eines Risikostrafrechts wie auch eines symbolischen Strafrechts weisen gewisse Schnittmengen auf. Für *Prittwitz* etwa stellt das Umweltstrafrecht den Prototyp für beide Formen dar.¹²³⁷

bb) Relevanz für den Normentwurf

Der Einsatz des Klimastrafrechts, so lässt sich die Argumentation von *Frisch* und *Satzger/von Maltitz* verstehen, soll dazu eingesetzt werden, um die Bedeutung des Klimaschutzes hervorzuheben. Es gehe darum, zu zeigen, dass das Problem der Klimaerwärmung so groß ist, dass das als schärfste Reaktion des Staates bewertete Instrument der Kriminalstrafe eine Rolle spielen muss. So gesehen erfüllt das Klimastrafrecht ebenfalls eine symbolische Funktion.

cc) Behandlung des Problems in der bisherigen Untersuchung

Aus Sicht der Rechtsgutstheorie sind symbolische Strafnormen nicht per se illegitim.¹²³⁸ Das Einwirken auf das Rechtsbewusstsein der Bevölkerung durch die Stärkung bestimmter Werte sei im Grundsatz legitimes Ziel jeder Strafnorm, und diene gerade der positiven Generalprävention.¹²³⁹ Die Vorschrift müsse gleichwohl neben der Bewusstseinssteuerung stets auch echten Rechtsgüterschutz gewährleisten.¹²⁴⁰

Auch aus der Sicht des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes wurde die Klimastrafnorm bereits im Hinblick auf ihren symbolischen Charakter beleuchtet. So wurde beim legitimen Zweck allein auf den Rechtsgüterschutz abgestellt und nicht auf weitere dahinterstehende, symbolische Wirkungen.¹²⁴¹ Auf der Ebene der Geeignetheit wurde die Klimastrafnorm mit einem Vorwurf konfrontiert, dem sich bereits auch das Umweltstrafrecht ausgesetzt sah:¹²⁴² ob eine *akzessorische* Klimastrafnorm den legitimen Zweck des Schutzes der aktuellen Erdtemperatur überhaupt fördern kann. Wenn nicht, könnte man doch – um den Vorwurf einer symbolischen Gesetzgebung zu formulieren – argumentieren, hier werde bloß durch ein voraussehbar ineffektives Gesetz politische Handlungsfähigkeit suggeriert.

¹²³⁵ *Burchard/Schmidt*, Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 11.

¹²³⁶ *Albrecht*, KritV 1988, 182 (198); *Hassemer*, NStZ 1989, 553 (556); *ders.*, in: Schünemann et al., FS-Roxin (2011), S. 1016.

¹²³⁷ *Prittwitz*, Risiko (1993), S. 366.

¹²³⁸ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 37.

¹²³⁹ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 38.

¹²⁴⁰ *Roxin/Greco*, Strafrecht AT 1 (2020), § 2 Rn. 38.

¹²⁴¹ Vgl. oben, S. 216 f.

¹²⁴² Oben, S. 139.

Insofern wurde jedoch festgestellt, dass, obwohl der Ausstoß von Treibhausgasen größtenteils rechtlich erlaubt ist, einer Strafnorm, die die wenigen unerlaubten Handlungen adressiert, ein Nutzen nicht völlig abgesprochen werden kann.¹²⁴³

dd) Zwischenergebnis – Zweckerreichung der angestrebten Wertevermittlung?

Die (berechtigte) Kritik an einem symbolischen Strafrecht verfängt hier somit nicht, da sich bezweifeln lässt, dass eine Klimastrafnorm reinen Symbolcharakter hätte.

Ein für die Beantwortung der Frage der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit noch entscheidenderer Aspekt ist jedoch: Lässt sich die erhoffte Symbolik einer Klimastrafnorm überhaupt erreichen?

Dies ist laut *Burchard/Schmidt* bereits vor dem Hintergrund problematisch, dass das Klimaschutzstrafrecht transformativer Natur sei. Der Einsatz des Strafrechts solle dazu eingesetzt werden, um in der Gesellschaft die neue Wertvorstellung zu schaffen, dass klimaschädliche Verhaltensweisen sozialschädlich sind. Damit entstehe ein Widerspruch zum sonstigen Strafrecht, dass einen sozialen Wertewandel üblicherweise erst nachträglich abbilde.¹²⁴⁴

Vor allem aber werde dieser Wertekanon mit einer Klimastrafnorm nicht erreicht. Dies liege erstens an der Verwaltungsakzessorietät der Vorschrift. Wenn nämlich der mit einer Fabrik verbundene riesige Ausstoß von CO₂ rechtmäßig, der Betrieb einer auszurangierenden Heizung in einem Einfamilienhaus aber strafbar ist, sei nicht klar, was den Bürgern im Hinblick auf den Schutz des Klimas vermittelt werden solle.¹²⁴⁵ Die zu vermittelnden Werte würden dadurch widersinnig und der Gesellschaft gegenüber schwer zu kommunizieren.¹²⁴⁶ Die dadurch bewirkte fehlende Wirkmacht könne das Ansehen des Systems Strafrecht beschädigen.¹²⁴⁷ Dieser Vorwurf wurde so ähnlich auch bereits einer völkerstrafrechtlichen Lösung in Form eines Ecocide-Straftatbestandes entgegengehalten.¹²⁴⁸

Zweitens würde in einem Klimaschutzstrafrecht auch die Wertvorstellung zum Ausdruck kommen, Formen der Makro-Kriminalität, der Kriminalität der Mäch-

¹²⁴³ Oben, S. 221. So auch *Burchard/Schmidt*, *Climate Crimes – A Critique*, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 12.

¹²⁴⁴ *Burchard/Schmidt*, *Climate Crimes – A Critique*, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 5 f.

¹²⁴⁵ *Burchard/Schmidt*, *Climate Crimes – A Critique*, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 13.

¹²⁴⁶ *Burchard/Schmidt*, *Climate Crimes – A Critique*, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 13.

¹²⁴⁷ *Burchard/Schmidt*, *Climate Crimes – A Critique*, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 16.

¹²⁴⁸ Vgl. oben S. 151.

tigen, aufzuklären.¹²⁴⁹ Doch wenn – wie es der Entwurf von *Satzger/von Maltitz* vorsieht – Kompensationsleistungen tatbestandlich berücksichtigt werden und zur Straffreiheit führen können, drohe ein Klimaschutzstrafrecht die Reichen und Mächtigen gerade zu bevorzugen, die sich Kompensationshandlungen leisten können.¹²⁵⁰

Drittens könne der Einsatz eines Klimaschutzstrafrechts als „politischer Regelungsreflex“ dazu führen, in dem Glauben, das moralisch Richtige zu tun, die wirklich wichtigen rechtlichen Transformationsentscheidungen zu unterlassen.¹²⁵¹ Die komplexen Verantwortungsstrukturen des Klimawandels würden so auf der Suche nach einfachen Antworten verschleiert, wodurch man entgegen dem eigenen Anspruch zu einem Agenten des „Weiter so“ der Klimapolitik werde.

Die Autoren befürchten im Ergebnis, dass mit einem schlecht gemachten Klimaschutzstrafrecht der trügerische Glaube entstünde, das normativ Richtige zu tun, während das tatsächlich Notwendige auf der Strecke bliebe.¹²⁵²

Die von *Burchard/Schmidt* angeführten Argumente gilt es bei dem sogleich zu entwickelnden Konzeptentwurf zu berücksichtigen. Erst danach lässt sich die Frage der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der strafrechtlichen Verhaltenssteuerung klimaschädlicher Verhaltensweisen in Gänze beantworten.

4. Konzeptionierung eines Straftatbestandes

Gedanklicher Ausgangspunkt für die Normierung war bisher der Vorschlag von Frisch. Diesem zufolge strafbar ist die Freisetzung von Stoffen, die ihrer Art nach über Kumulationseffekte geeignet sind, die Intaktheit der Erdatmosphäre zu beeinträchtigen und langfristig zu einem Klimawandel zu führen.¹²⁵³ Zudem müsse *Frisch* zufolge die Norm an einen Verstoß gegen das Klimaschutzrecht anknüpfen und er erwägt, ob die Anforderungen der Tathandlung anzuheben sind, damit nur schwerwiegende Verletzungen des Klimaschutzrechts pönalisiert werden.¹²⁵⁴

¹²⁴⁹ *Burchard/Schmidt*, Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 16 f.

¹²⁵⁰ *Burchard/Schmidt*, Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 18 f.

¹²⁵¹ *Burchard/Schmidt*, Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 20 ff.

¹²⁵² *Burchard/Schmidt*, Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 1.

¹²⁵³ *Frisch*, GA 2015, 427 (436).

¹²⁵⁴ *Frisch*, GA 2015, 427 (436, 440).

Inwiefern die genannte Formulierung modifiziert werden muss, soll im Folgenden anhand der dogmatischen Kategorien Tathandlung, Tatobjekt, Deliktsart und Verwaltungsakzessorietät beleuchtet werden.

a) *Tatobjekt*

Bei dem Entwurf von *Frisch* sind Tatobjekte solche Stoffe, die ihrer Art nach über Kumulationseffekte geeignet sind, die Intaktheit der Erdatmosphäre zu beeinträchtigen und langfristig zu einem Klimawandel zu führen. Hiermit wollte *Frisch* ersichtlich nicht nur Kohlenstoffdioxid, sondern alle relevanten Treibhausgase von der Strafnorm erfasst wissen. Dadurch, dass die Pflichten des Klimaschutz- und Umweltenergierechts teilweise Treibhausgase insgesamt regulieren,¹²⁵⁵ erscheint dies auch überzeugend.

Aus stilistischen Gründen soll hier die etwas sperrige Formulierung von *Frisch* durch den Begriff *Treibhausgase* ersetzt werden. Zur Klarstellung wird in einem eigenen Absatz legaldefiniert werden, welche Treibhausgase erfasst sind. Hierfür bietet sich ein Rückgriff auf die Definition in § 2 Nr. 1 KSG an, in der alle gängigen Treibhausgase aufgeführt werden.¹²⁵⁶

b) *Tathandlung*

Nach *Frischs* Konzeption ist die Tathandlung das *Freisetzen von Stoffen*. Damit setzt er voraus, dass die einzubeziehenden klimaschutzrechtlichen Pflichten unmittelbar an die Emissionshandlung selbst anknüpfen. Fraglich ist also, ob dies bei den oben herausgearbeiteten Pflichten der Fall ist.

Die Genehmigungspflicht nach § 4 Abs. 1 TEHG verlangt eine Freisetzung von Treibhausgasen und knüpft damit unmittelbar an die Emissionshandlung an. Für die Pflicht nach § 8 BEHG zur nachträglichen Beschaffung und Abgabe von Emissionszertifikaten, die der jährlichen Emissionsmenge entspricht, gilt dasselbe. Die Pflicht zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen der in den Verkehr gebrachten Kraftstoffe nach § 37a Abs. 1 BImSchG hingegen knüpft nicht unmittelbar an die Emissionshandlung an. Letztlich sind es die Verwender, die den mit einem geringeren Biokraftstoff versehenen Kraftstoff erwerben und verbrauchen. Ein Verstoß gegen die Treibhausgasemissionsminderungspflicht selbst verursacht aber keine Emissionen, schädigt also das Klima nicht unmittelbar.

Das Gleiche gilt für die Pflichten aus dem GEG. Ein Verstoß gegen die Pflicht, eine Zentralheizung oder eine heizungstechnische Anlage mit bestimmter Systemtechnik auszustatten, eine Rohrleitung mit einer Wärmedämmung zu versehen oder einen Heizkessel außer Betrieb zu nehmen, führt nicht unmittelbar zu einem vermehrten Ausstoß an Treibhausgasen. Auch hier bedarf es erst noch einer späteren Verwendung der Anlagen.

¹²⁵⁵ So etwa § 4 Abs. 1 TEHG, § 37a BImSchG.

¹²⁵⁶ Fellenberg/Guckelberger-Peters, KSG § 2 Rn. 2.

Somit kann die gewählte Formulierung des *Freisetzens* nicht Bestand haben, will man die letztgenannten Pflichten ebenfalls erfassen. Vielmehr soll hier die Formulierung *Vornehmen von Handlungen, die zum Freisetzen von Treibhausgasen führen*, gewählt werden. Hierunter lassen sich auch Tathandlungen subsumieren, die den eigentlichen Emissionshandlungen zeitlich vorgelagert sind.

Zudem verlangt der Kumulationsgedanke die Schaffung einer Bagatellklausel, damit geringfügige Verstöße nicht vom Tatbestand erfasst werden. Insofern besteht Übereinstimmung mit der Auffassung von *Frisch*, der ebenfalls nur schwerwiegende Tathandlungen erfassen wollte.

Im Umweltstrafrecht werden Bagatellklauseln auf unterschiedliche Weise in den objektiven Tatbestand integriert. Teilweise werden einzelne Tatbestandsmerkmale einschränkend ausgelegt und es wird eine gewisse Erheblichkeitsschwelle als ungeschriebenes Merkmal gefordert (so bei § 324 StGB).¹²⁵⁷ Andererseits verbindet der Gesetzgeber Tathandlungen mit zusätzlichen einschränkenden Voraussetzungen. An mehreren Stellen verlangt er, dass die respektive Tathandlung einen *bedeutenden Umfang* annimmt (§§ 324a Abs. 1 Nr. 2, 325 Abs. 2, 3 StGB). An anderer Stelle wird eine *wesentliche Abweichung von einem verwaltungsrechtlichen Verfahren* gefordert (§ 326 Abs. 1 StGB). Zudem finden sich die Ausformungen, dass eine Handlung *nachhaltig* (§§ 325 Abs. 6 Nr. 2, 330 Abs. 1 Nr. 3 StGB) oder *wesentlich* (§ 327 Abs. 1 Nr. 1, 2 StGB) ist, dass sie *erheblich* ist (§ 329 Abs. 3, 4 StGB) und schließlich, dass sie *nicht, nur mit außerordentlichem Aufwand oder erst nach längerer Zeit beseitigt werden kann* (§ 330 Abs. 1 Nr. 1 StGB).¹²⁵⁸

Schon aus Klarstellungsgründen sollte die erste Variante einer einschränkenden Auslegung der Tathandlung nicht gewählt werden. Im Übrigen sollte die Klausel so ausgestaltet werden, dass sie dem Unrechtsgehalt der neu zu schaffenden Norm am ehesten entspricht und dadurch eine sinnvolle Abstufung in leichtere und schwerere Tathandlungen ermöglicht.

Das Unrecht der Strafnorm lässt sich danach bemessen, wie viele Treibhausgase freigesetzt werden. Die Treibhausgase weisen, wie oben erläutert, unterschiedliche Erwärmungspotenziale auf.¹²⁵⁹ Bei anderen Treibhausgasen als CO₂ kann die ausgestoßene Menge aber mit dem jeweiligen Treibhausgaspotenzial multipliziert werden, um zu bemessen, wie schwerwiegend die Tathandlung ist. Somit bemisst sich der Unrechtscharakter rein nach quantitativen Kriterien, was die Bagatellklausel entsprechend hervorheben sollte. Dies spricht gegen das Erfordernis einer *wesentlichen Abweichung von einem verwaltungsrechtlichen Verfahren*, da es bei der Strafnorm nicht darum geht, inwieweit von Verfahrenspflichten abgewichen wurde.

Die Erfordernisse, dass eine Tathandlung *nachhaltig* ist oder sich *nicht, nur mit außerordentlichem Aufwand oder erst nach längerer Zeit* beseitigen lässt, sind ebenfalls

¹²⁵⁷ MK-StGB-Alt, § 324 Rn. 36.

¹²⁵⁸ Daneben gibt es noch Bagatellklauseln, die sich auf das Tatobjekt beziehen, wie etwa eine Sache von bedeutendem Wert in § 324a Abs. 1 Nr. 1 StGB.

¹²⁵⁹ Oben, S. 20.

untauglich, um als Unterscheidungskriterium zu dienen, da sie beide stets erfüllt sind. Wie oben festgestellt, weisen Treibhausgase nämlich eine äußerst lange Verweildauer in der Atmosphäre von bis zu mehreren Jahrzehnten auf.¹²⁶⁰ Die Emission von Treibhausgasen ist also stets eine *nachhaltige* Tathandlung.

Verfahren zur Beseitigung von Treibhausgasen aus der Atmosphäre (Carbon Dioxide Removals), etwa durch Aufforstungsmaßnahmen, die Düngung von Meeresalgen in den Ozeanen oder das Versprühen von Silikaten, was alles jeweils CO₂ bindet, könnten in der Zukunft eine immer größere Rolle spielen.¹²⁶¹ Aufgrund von Unsicherheiten bezüglich der Auswirkungen auf die Umwelt¹²⁶² besteht derzeit noch Zurückhaltung in der Politik, was den Einsatz dieser Verfahren betrifft.¹²⁶³ Jedenfalls ist es so, dass es stets *mit außerordentlichem Aufwand* verbunden ist, Treibhausgasemissionen rückgängig zu machen.

Die Erfordernisse eines *bedeutenden Umfangs* sowie einer *wesentlichen oder einer erheblichen* Tathandlung scheinen dagegen passend, um sie in den Tatbestand aufzunehmen.¹²⁶⁴ Hier soll der Begriff *in bedeutendem Umfang* gewählt werden, da er präziser den quantitativ zu bestimmenden Kern des Unrechts hervorhebt. Zwar wird der bedeutende Umfang bisher bei den §§ 324a Abs. 1 Nr. 2, 325 Abs. 2, 3 StGB so definiert, dass neben quantitativen auch qualitative Kriterien eine Rolle spielen.¹²⁶⁵ Dies hindert aber nicht daran, im Rahmen des neuen Tatbestandes ein anderes Begriffsverständnis zu wählen. Wann das Erfordernis eines *bedeutenden Umfangs* erfüllt ist, ist eine im Einzelfall zu beurteilende Frage. Sie lässt sich stets nur in Bezug auf die verwaltungsrechtliche Pflicht beantworten, gegen die verstoßen wurde.

Bei § 4 TEHG muss betrachtet werden, wie viele Treibhausgase gemessen in Kilogramm CO₂-Äquivalent durch den Anlagenbetreiber oder Luftfahrzeugbetreiber ungenehmigt emittiert wurden. Bei § 8 BEHG wird zu überprüfen sein, wie viele Treibhausgase durch den Steuerlagerinhaber emittiert wurden, ohne dass nachträglich Emissionszertifikate bei der zuständigen Behörde abgegeben wurden. Bei § 37a BImSchG wird betrachtet, ob die Treibhausgasemissionen der durch den Steuerlagerinhaber in den Verkehr gebrachten Kraftstoffe sich in einem Jahr um den gesetzlich vorgegebenen Prozentsatz verringert haben, etwa, indem genügend Biokraftstoffe beigemischt wurden. Ansatzpunkt für die strafrechtliche Betrachtung ist somit, inwieweit vom gesetzlichen Sollwert abgewichen wurde (gemessen in kg CO₂-Äquivalent).

¹²⁶⁰ Oben, S. 22.

¹²⁶¹ Hierzu bereits oben, S. 40 f.

¹²⁶² IPCC, Naturwissenschaftliche Grundlagen (2021), S. 43.

¹²⁶³ Kloepfer, Umweltrecht (2016), § 17 Rn. 225.

¹²⁶⁴ Anders Satzger/von Maltitz, ZStW 133 (2021), 1 (17 f.), wonach Bagatellen auf Ebene der objektiven Zurechnung mangels rechtlich missbilligter Gefahrschaffung ausscheiden.

¹²⁶⁵ Qualitative Faktoren sind bei § 324a Abs. 1 Nr. 2 die räumliche Ausdehnung, Intensität und Dauer des Verunreinigungserfolgs, Kloepfer/Heger, Umweltstrafrecht (2014), Rn. 219; Saliger, Umweltstrafrecht (2012), Rn. 377. Bei § 325 Abs. 2,3 StGB geht es um Art, Beschaffenheit und Menge der freigesetzten Schadstoffe, SK-StGB-Schall, § 325 Rn. 70. Vgl. schon oben, S. 127.

Bei § 61 und § 62 GEG muss betrachtet werden, bei wie vielen Zentralheizungen der Gebäudeeigentümer oder Bauherr es unterlassen hat, einen Wärmeregler zu verbauen, bzw. wie viele Heizkörper nicht mit einem Raumregler ausgestattet wurden. Bei den §§ 69, 71 GEG geht es darum, in welchem Umfang Rohre und Armaturen nicht gedämmt wurden. Bei § 72 GEG schließlich wird überprüft werden, wie viele Heizkessel trotz Verbots noch betrieben werden.

In jedem Fall ist das Tatbestandsmerkmal aber aus Angemessenheitsgesichtspunkten eng auszulegen. Bezogen auf die Verpflichtungen aus dem GEG wird es etwa nicht genügen können, wenn die Verstöße ein Einfamilienhaus betreffen. Nötig sein werden vielmehr Großprojekte, die mehrere Wohnhäuser oder Bürogebäudekomplexe betreffen.

c) Deliktsart

Im Umweltstrafrecht sind sowohl Erfolgsdelikte (§ 324 StGB), konkrete Gefährdungsdelikte (§§ 325a Abs. 2 StGB, 328 Abs. 3, 330a StGB) als auch abstrakte Gefährdungsdelikte (§§ 326 Abs. 1 Nr. 1–3, 327, 329 Abs. 1, 2 StGB) normiert. Daneben sind einige Tatbestände als Eignungsdelikte ausgestaltet (§§ 324a Abs. 1 Nr. 1, 325 Abs. 1 StGB). Hier wird nicht vorausgesetzt, dass ein Schaden oder eine konkrete Gefährdung des Tatobjekts eingetreten ist, sondern es genügt, dass das Verhalten nach gesicherter naturwissenschaftlicher Erfahrung den Eintritt eines Schadens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit befürchten lässt.¹²⁶⁶

Die Formulierung von *Frisch* setzt neben der Tathandlung des *Freisetzens von bestimmten Stoffen* keinen weiteren Taterfolg voraus. Es handelt sich somit um ein abstraktes Gefährdungsdelikt, bei dem die Gefährlichkeit für das Rechtsgut nur gesetzgeberisches Motiv ist.¹²⁶⁷ Diese Konstruktion ist, wie bereits festgestellt wurde, zwingend, da eine Schädigung, eine konkrete Gefährdung oder auch nur eine Eignung zur Schädigung der intakten Erdatmosphäre erst ab immens großen Emissionsbeiträgen festgestellt werden kann, sodass der Zusammenhang praktisch nie erfüllt wäre.

Bei der von *Frisch* gewählten Formulierung zur Charakterisierung der Stoffe als solche, die ihrer Art nach über Kumulationseffekte geeignet sind, die Intaktheit der Erdatmosphäre zu beeinträchtigen und langfristig zu einem Klimawandel zu führen, könnte der Tatbestand auf den ersten Blick für ein Eignungsdelikt gehalten werden. Auch aus diesem Grund sollte die Formulierung ersetzt werden durch den Begriff „Treibhausgase“.

Ein anderer Ansatz ist der von *Satzger/von Maltitz*, nach dem der Erfolg der Emissionshandlung in der Erhöhung der Treibhausgaskonzentration zu sehen ist. Diese Möglichkeit bestünde aber nur dann, wenn Tathandlungen allein solche Verhaltensweisen sind, die das Freisetzen von Treibhausgasen voraussetzen. Wie soeben festgestellt, sind einige der einzubeziehenden Tathandlungen aber der eigentlichen

¹²⁶⁶ MK-StGB-Alt, Vorbem. § 324 Rn. 28; LK-StGB-Heghmanns, Vorbem. § 324 Rn. 45.

¹²⁶⁷ Vgl. *Murmann*, Grundkurs (2021), § 14 Rn. 24.

Emissionshandlung vorgelagert. Somit ist die Ausgestaltung als Erfolgsdelikt auch bereits aus diesem Grund abzulehnen.

d) Verwaltungsakzessorietät

Wie bereits an anderer Stelle erläutert, verwendet der Strafgesetzgeber unterschiedliche Begriffe, um die Abhängigkeit der strafrechtlichen Normen von einem Verstoß gegen das Verwaltungsrecht darzustellen. Um das Klimaschutzrecht möglichst weitgehend auf ordnungsrechtliche Gebote zu untersuchen, wurde zuvor der Begriff der verwaltungsrechtlichen Pflichten gewählt und anderen Begriffen vorgezogen. Dieser Terminus soll somit auch für den neuen Straftatbestand gewählt werden, da sonst einige der herausgearbeiteten Pflichten nicht erfasst sein würden.

Zudem haben sich mehrere klimaschutzrechtliche Verstöße zuvor bereits als unzulässig dafür erwiesen, als Anknüpfungspunkt für eine Kriminalstrafe zu dienen.¹²⁶⁸ Diese müssen hier also ausgeklammert werden. Aus diesem Grund bietet es sich an, die einzubeziehenden Normen enumerativ in der Strafvorschrift aufzuzählen. Eine solche ausdrückliche Bezugnahme ist dem geltenden Umweltstrafrecht auch nicht fremd.¹²⁶⁹ § 329 Abs. 1 StGB bestraft etwa das Betreiben von Anlagen in besonders schutzbedürftigen Gebieten nur, soweit eine aufgrund des Bundes-Immissionsschutzgebietes erlassene Rechtsverordnung ein solches Gebiet ausweist. In § 329 Abs. 2 StGB setzt die Strafbarkeit die Verletzung einer zum Schutz eines Wasser- oder Heilquellenschutzgebietes erlassenen Rechtsvorschrift voraus. § 328 Abs. 3 Nr. 1 StGB schließlich bestraft die unzulässige Verwendung von radioaktiven oder gefährlichen Stoffen und Gemischen nach Art. 3 der Verordnung (EG) 1272/2008. Inwiefern weitere Vorschriften, auch solche, die in Zukunft durch den Gesetzgeber neu erlassen werden, mit aufgenommen werden können, bedarf weiterer Untersuchungen.

Der hiesige Ansatz weist eine konzeptionelle Schwäche auf. Falls weitere Vorschriften im Klimaschutz- und Umweltenergierecht, auch solche, die in Zukunft noch neu erlassen werden, als legitim angesehen werden, müssten diese ebenfalls in den Tatbestand aufgenommen werden, sodass die Gefahr besteht, dass dieser vom Umfang her ausufert.

Ein alternatives Korrektiv als über eine Begrenzung der einzubeziehenden Vorschriften ist jedoch nicht ersichtlich. Der Weg, den die §§ 324, 324a, 325 einschlagen, also einen Taterfolg zu fordern oder eine Eignungsklausel zu normieren, ist hier wie gesehen nicht möglich. Auf eine genaue Auflistung einzelner Vorschriften zu verzichten und allein die Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten zu verlangen, ist jedoch keine gangbare Alternative. Schließlich ist der Begriff sehr unbestimmt, vor allem; da die hier befürwortete verfassungskonforme Auslegung von der Rechtsprechung bisher

¹²⁶⁸ Diejenigen Vorschriften, die keine verwaltungsrechtlichen Pflichten im Sinne des § 330d Abs. 1 Nr. 4a StGB enthalten, vgl. oben, S. 162 ff.; Art. 1 EU-Verordnung (EU) 2019/631, vgl. oben, S. 255 f.; § 7 TEHG, vgl. oben, S. 268.

¹²⁶⁹ Vgl. auch LK-StGB-*Heghmanns*, Vorbem. § 324 Rn. 56.

nicht umgesetzt wird. Daher bestünde die Gefahr, Pflichtverstöße miteinbeziehen, die zu äußerst massiven Grundrechtseingriffen für die Betroffenen führen.

e) Normierungsvorschlag

Vorgeschlagen werden soll deswegen folgender Tatbestand:

§ 325b – Unerlaubtes Freisetzen von Treibhausgasen

(1) Wer unter Verstoß gegen die in § 4 Abs. 1 des Treibhausgasemissionshandelsgesetzes, § 8 des Brennstoffemissionshandelsgesetzes, § 37a Abs. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder §§ 61 Abs. 1 S. 1, 2, 63 Abs. 1 S. 1, 69, 71 Abs. 1, 72 Abs. 1, 2 des Gebäudeenergiegesetzes normierten verwaltungsrechtlichen Pflichten Handlungen vornimmt, die zu einer Freisetzung von Treibhausgasen in bedeutendem Umfang führen, wird mit [...] bestraft.

(2) Treibhausgase sind Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Schwefelhexafluorid (SF₆), Stickstofftrifluorid (NF₃) sowie teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW) und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW) gemäß Anhang V Teil 2 der Europäischen Governance-Verordnung in der jeweils geltenden Fassung.

Bezogen auf das Genehmigungserfordernis aus § 4 Abs. 1 TEHG wäre auch eine Integration in den Tatbestand des unerlaubten Betriebens von Anlagen gem. § 327 StGB denkbar gewesen.¹²⁷⁰ Man hätte beispielsweise den Katalogtatbestand in Abs. 2 um eine Nummer erweitern können:

§ 327 – Unerlaubtes Betreiben von Anlagen

(2) Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer

1. eine genehmigungsbedürftige Anlage oder eine sonstige Anlage im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, deren Betrieb zum Schutz vor Gefahren untersagt worden ist,

[...]

5. eine genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des Treibhausgasemissionshandelsgesetzes

ohne die nach dem jeweiligen Gesetz erforderliche Genehmigung oder Planfeststellung oder entgegen einer auf dem jeweiligen Gesetz beruhenden vollziehbaren Untersagung betreibt.

¹²⁷⁰ Dazu auch oben, S. 127 ff.

Das hiesige Vorgehen ist dem jedoch vorzuziehen, da Kern des strafrechtlichen Vorwurfs das unerlaubte Emittieren von Treibhausgasen ist, das mit dem Vorwurf des genehmigungslosen Betriebes bestimmter Anlagen und den damit verbundenen Gefahren für Menschen und Umwelt nicht kongruent ist.¹²⁷¹

Inwieweit auch eine Versuchsstrafbarkeit und eine Strafbarkeit für fahrlässige Tatbegehungen einzubeziehen ist, soll hier nicht entschieden werden. Aufgrund dessen, dass es sich hier um ein abstraktes Gefährdungsdelikt handelt, ist dies jedenfalls nicht unbedingt angezeigt. Fragen des Strafrahmens werden hier ebenfalls nicht näher erörtert. Aus Verhältnismäßigkeitserwägungen ist aber jedenfalls ein geringer Strafrahmen zu wählen, der sich an dem Strafrahmen der §§ 324–325 StGB zu orientieren hat.

f) Dogmatische Einordnung von Kompensationshandlungen

Schließlich ist noch zu überlegen, welche Auswirkungen es für Strafbarkeit hat, wenn der Täter seine Tathandlung durch negative Emissionen kompensiert, etwa, indem er Geld für Aufforstungsprogramme zahlt. Für *Satzger/von Maltitz* ist dies eine Frage des Taterfolges. Ob der Erfolg einer Erhöhung der Treibhausgaskonzentration vorliege, könne ähnlich wie beim Betrugstatbestand (§ 263 StGB) erst nach einer Gesamtsaldierung aller positiven und negativen Emissionen festgestellt werden.¹²⁷² Da nach der hiesigen Konzeption aber gerade kein Taterfolg Voraussetzung ist, ist stattdessen zu erörtern, inwiefern eine solche Kompensationsleistung im Rahmen der tätigen Reue eine Rolle spielen könnte.

Im Allgemeinen dient die tätige Reue dazu, bei Straftatbeständen, bei denen die Vollendung der Tat sehr weit nach vorne verlagert ist und ein Rücktritt vom Versuch daher in aller Regel ausscheidet, diejenigen Täter zu honorieren, die die Schädigung des Rechtsguts noch verhindern.¹²⁷³ In diesem Fall besteht die Möglichkeit, die Strafe zu mildern oder aufzuheben.¹²⁷⁴ Häufigstes Anwendungsfeld der tätigen Reue sind die abstrakten Gefährdungsdelikte.¹²⁷⁵

Im Umweltstrafrecht hat der Gesetzgeber eine Vorschrift zur tätigen Reue in § 330b StGB normiert. Auch § 330b StGB findet Anwendung auf bestimmte abstrakte (§§ 326 Abs. 1 Nr. 1–3, Abs. 3, 328 Abs. 1, 2 StGB) sowie auf konkrete Gefährdungsdelikte (§§ 325a Abs. 2, 328 Abs. 3, 330a Abs. 1, 3, 4 StGB) und auf ein Eignungsdelikt (§ 326 Abs. 1 Nr. 4 StGB). Nicht anwendbar ist die Vorschrift dagegen auf Erfolgsdelikte wie die §§ 324–325a Abs. 1 StGB. Somit würde sich die Strafnorm zum Schutz des Erdklimas unter dem Aspekt der einbezogenen Deliktsarten in § 330b StGB einfügen.

¹²⁷¹ Vgl. zum Schutzzweck des § 327 StGB *Matt/Renzikowski-Rettenmaier/Gebmann*, § 327 Rn. 2.

¹²⁷² *Satzger/von Maltitz*, ZStW 133 (2021), 1 (15).

¹²⁷³ *Aichberger/Werner*, in: *Weber, Rechtswörterbuch* (2021), Tätige Reue; *MK-StGB-Alt*, § 330b Rn. 1.

¹²⁷⁴ *Heinrich*, *Strafrecht AT* (2019), Rn. 623.

¹²⁷⁵ *Rengier*, *Strafrecht AT* (2021), § 39 Rn. 3.

Die tatbestandlichen Voraussetzungen von § 330b StGB sind erstens die Abwendung einer Gefahr oder Beseitigung eines Zustandes, bevor ein erheblicher Schaden entsteht, und zweitens die Freiwilligkeit (Abs. 1) bzw. ein freiwilliges und ernsthaftes Bemühen (Abs. 2).

Die Abwendung einer Gefahr ist schon terminologisch nur bei konkreten Gefährungsdelikten möglich,¹²⁷⁶ sodass hier nur die Beseitigung eines Zustandes in Betracht kommt. Der Begriff des Zustands meint einen zeitlichen Abschnitt, in dem sich eine Gefahr verdichten und letztlich zu einem Schaden führen kann.¹²⁷⁷ Die Tathandlung muss demnach in einen Zustand münden, bei dem eine solche Gefahrverdichtung möglich erscheint. Nur dann lässt sich von einem beseitigungsfähigen Zustand sprechen.¹²⁷⁸ Als Beispiel wird angeführt, dass der Täter im Falle des § 326 Abs. 1 StGB nachträglich gefährliche Abfälle ordnungsgemäß entsorgt oder beim Umgang mit Gefahrstoffen (§ 328 Abs. 1 StGB) eine potenzielle Gefahr später wieder beseitigt.¹²⁷⁹

Fraglich ist also, ob die Tathandlung des *Vornehmens von Handlungen, die zur Freisetzung von Treibhausgasen in bedeutendem Umfang führen*, einen solchen beseitigungsfähigen Zustand beinhaltet. Hier ist zu unterscheiden zwischen solchen Handlungen einerseits, die im Vorfeld der Emissionsfreisetzung ablaufen, und andererseits den eigentlichen Emissionshandlungen.

In die erste Kategorie fallen Verstöße gegen § 37a Abs. 2 BImSchG und die §§ 61 Abs. 1 S. 1, 2, 63 Abs. 1 S. 1, 69, 71 Abs. 1, 72 Abs. 1, 2 GEG. Hier entsteht nach den Tathandlungen ein Zustand der Gefahrverdichtung, wenn der Täter Kraftstoffe in den Verkehr bringt, die noch nicht bereits verwendet wurden (§ 37a BImSchG), oder wenn er Rohrleitungen ohne Dämmung verbaut und das Gebäude noch nicht genutzt wird (§§ 69, 71 GEG). Der Täter kann beispielsweise die Kraftstoffe zurückrufen oder die Dämmung nachträglich einbauen und so die Freisetzung von Treibhausgasen verhindern.

Fraglich ist aber, ob auch nach der Freisetzung der Treibhausgase selbst noch ein Zustand der weiteren Gefahrverdichtung besteht, der durch Kompensationshandlungen beseitigt werden kann. Man könnte überlegen, hier auf die Folgen der Treibhausgasemissionen in Form der globalen Klimaerwärmung und den daraus erwachsenden Folgeschäden abzustellen. Dagegen spricht aber die weitere Voraussetzung der Norm, wonach nicht bereits durch den verursachten Zustand ein erheblicher Schaden entstanden sein darf. Ein solcher Schaden kann in Beeinträchtigungen der körperlichen Integrität und in der Beschädigung von Sachen oder von Umweltmedien bestehen.¹²⁸⁰ Somit sind klimawandelbedingte Folgeschäden an der menschlichen Gesundheit oder an Küstenbauwerken und Infrastrukturen hiervon erfasst.

¹²⁷⁶ LK-StGB-Heghmanns, § 330 b Rn. 5.

¹²⁷⁷ SK-StGB-Schall, § 330b Rn. 8.

¹²⁷⁸ LK-StGB-Heghmanns, § 330b Rn. 6.

¹²⁷⁹ LK-StGB-Heghmanns, § 330b Rn. 6.

¹²⁸⁰ LK-StGB-Heghmanns, § 330b Rn. 7 ff.

Das Ausbleiben dieser Schäden muss aber gerade auf die Beseitigungshandlung durch den Täter zurückzuführen sein.¹²⁸¹ Erforderlich ist somit ein Kausalzusammenhang zwischen Zustandsbeseitigung und Schadensprävention. Wenn sich aber wie oben gesehen eine (kumulative) Kausalität zwischen der Freisetzung von Treibhausgasen und der Klimaerwärmung in aller Regel nicht feststellen lässt, so sind Kompensationshandlungen ebenfalls nicht kausal für einen Rückgang der Klimaerwärmung. Somit besteht kein Zustand der Gefahrverdichtung, der beseitigt werden kann.

Die Vornahme von Kompensationshandlungen durch den Täter, nachdem bereits Treibhausgase emittiert wurden, erfüllt somit die Voraussetzungen des § 330b StGB nicht. Sie ist demnach allein auf Ebene der Strafzumessung und bei der Frage einer prozessualen Einstellung von Bedeutung.¹²⁸²

Gleichwohl sollte die neue Strafnorm in § 330b StGB eingegliedert werden, damit ein Anreiz besteht, Tathandlungen im Vorfeld der Emissionsfreisetzung rückgängig zu machen.

g) Ergebnis

Abschließend soll nun die Frage beantwortet werden, ob der Einsatz des Strafrechts zur Verhaltenssteuerung bei klimaschädlichen Verhaltensweisen notwendig und sinnvoll ist.¹²⁸³

Dass eine Klimastrafnorm auch der Vermittlung bestimmter Werte wegen geschaffen werden darf (und deswegen als symbolisch gilt), wurde im Grundsatz akzeptiert. Die Wertevermittlung zielt darauf ab, dass gerade durch die Schaffung einer Strafnorm die Wichtigkeit des Klimaschutzes hervorgehoben wird und man sich der Größe des Problems gewahr wird.

Viel wichtiger ist jedoch, ob diese Wertevermittlung auch erreicht werden kann. *Burchard/Schmidt* führen drei Argumente an, die dagegensprechen könnten:

Erstens werde die Wertevermittlung bei einer verwaltungsakzessorischen Vorschrift widersinnig, da das Gros an Treibhausgasemissionen weiterhin erlaubt bleibt. Zweitens würden gerade großförmige Verbrechensvorgänge aus Unternehmensstrukturen heraus ausgeklammert, wenn Kompensationsmaßnahmen den Strafvorwurf beseitigen können, sodass der Eindruck entstehe, die Reichen und Mächtigen bleiben verschont. Drittens würden durch eine vorschnelle strafrechtliche Regelung die wirklich wichtigen Reformen in anderen Rechtsbereichen unterlassen, sodass der Status quo sogar verfestigt werde.

Dass die Klimastrafnorm zu einer Entlastung derjenigen führt, die die Mittel haben, um Treibhausgasemissionen zu kompensieren, wurde in dem vorliegenden Entwurf ausgeschlossen. Weder ist dies tatbestandlich möglich noch können Kompensationsleistungen auf Ebene der tätigen Reue zur Straffreiheit führen.

¹²⁸¹ LK-StGB-*Heghmanns*, § 330b Rn. 10; Schönke/Schröder-*Heine/Schittenhelm*, § 330b Rn. 4.

¹²⁸² Vgl. MK-StGB-*Alt*, § 330b Rn. 1 a. E.

¹²⁸³ Hierzu bereits oben, S. 275 ff.

Was den Normbefehl angeht, so führt die Verwaltungsakzessorietät allein nicht dazu, dass die zu vermittelnden Werte widersinnig sind. Vielmehr wird deutlich, dass der massive Verstoß gegen klimaschützende Vorschriften ein sozialschädliches Verhalten darstellt. Was genau die Sozialschädlichkeit des Verhaltens begründet, lässt sich mithilfe des Kumulationsgedankens präzisieren. Derjenige, der sich nicht an die Vorschriften des Klimaschutz- und Umweltenergierechts hält, erlangt einen unfairen Vorteil gegenüber den gesetzestreuen Mitbürgern. Würde dieses Verhalten, sobald es eine großflächige Dimension annimmt, nicht mit Kriminalstrafe belegt werden, könnten massive Nachahmungseffekte folgen, was aufgrund der Gefahren für das globale Klima durch Treibhausgasemissionen nicht hingenommen werden darf.

Der von *Burchhard/Schmidt* angeführte Vergleich mit der Strafbarkeit des Weiterbetriebs eines Heizkessels – was einen Verstoß gegen § 72 Abs. 1, 2 GEG darstellen könnte – greift daher nicht. Nach dem hiesigen Konzept muss eben ein Verstoß *in bedeutendem Umfang* vorliegen. Der einzelne Gebäudeeigentümer, der eine Heizung in Betrieb hält, wird von der Strafnorm somit gerade nicht erfasst.

Der Gedanke, dass eine Klimastrafnorm den notwendigen Handlungsbedarf in klimapolitischen Fragen nicht ersetzen kann, ist offensichtlich und etwas anderes wird hier auch nicht unterstellt. Dass bei der Frage, wer die verantwortlichen Entitäten der Klimakrise sind, mit diesem Entwurf das letzte Wort gesprochen ist, wird ebenfalls nicht suggeriert. Vielmehr sollen die Ergebnisse als Grundlage für weitere Forschung dienen, etwa, ob auch politische Verantwortungsträger wegen unterlassener Klimaförderung in den Blickwinkel strafrechtlicher Verantwortlichkeit zu nehmen sind. Anknüpfungspunkt des strafrechtlichen Vorwurfs könnten hier etwa Verstöße gegen die Pflichten des Bundesklimaschutzgesetzes sein (so zum Beispiel § 3 KSG, der bestimmte Minderungsziele statuiert, wobei sich nach der Abschaffung der Sektorziele¹²⁸⁴ eine Zurechnung zu einzelnen Ministerien freilich schwieriger gestaltet).

Der Vorwurf eines Hilfeleistens für das „Weiter so“ in der Klimapolitik kann dem Entwurf jedoch nicht gemacht werden. Im Gegenteil würde der Gesetzgeber mit der Einführung einer vergleichbaren Norm zeigen, dass er, anstatt sich den Forderungen einer härteren Sanktionierung von Klimaprotestierenden hinzugeben,¹²⁸⁵ den Blick auf diejenigen gesellschaftlichen Akteure richtet, die durch immense Treibhausgasemissionen einen Beitrag zur Klimaerwärmung leisten.¹²⁸⁶

¹²⁸⁴ *Welt*, Bundeskabinett beschließt Abschaffung der Sektorziele vom 21.06.2023, <https://www.welt.de/politik/deutschland/article245987414/Klimaschutz-Bundeskabinett-beschliesst-Abschaffung-der-Sektorziele.html> (zuletzt besucht: 10.10.2023).

¹²⁸⁵ Dieses Vorgehen in kriminologischer Hinsicht beleuchtend *Höffler*, „Klima-RAF“ herbeireden vom 17.11.2022, <https://verfassungsblog.de/klima-raf-herbeireden/> (zuletzt besucht: 10.10.2023).

¹²⁸⁶ So auch schon *Höffler*, Schriftliche Fassung der Stellungnahme in der Öffentlichen Anhörung zu dem Antrag der CDU/CSU-Fraktion „Straßenblockierer und Museumsrandalierer härter bestrafen – Menschen und Kulturgüter vor radikalem Protest schützen“. Antrag vom 08.11.2022, BT-Drs. 20/4310 vom 15.01.2023, <https://www.bundestag.de/resource/blob/929326/6ed2be6>

Insofern ist zu erwarten, dass sich mittels des Normbefehls, der dem Konzeptentwurf zugrunde liegt, durchaus ein *sinnvoller* und angesichts der Dramatik der Situation auch *notwendiger* Beitrag zur Regulierung des Klimawandels leisten lässt. Freilich kann eine strafrechtliche Regelung immer nur ein kleiner Baustein in einer ansonsten zu leistenden effektiven Klimarechtspolitik sein.

Teil 4: Zusammenfassung

Abschließend werden nun die Ergebnisse der Studie übersichtsartig dargestellt.

Im Anschluss an einen ersten grundlagenbezogenen Teil (Teil 2)¹²⁸⁷ ging es im ersten Abschnitt der Untersuchung (Teil 3 I.) darum, festzustellen, ob klimaschädliche Sachverhalte vom geltenden Strafrecht erfasst werden können. Als Erstes wurde dazu die Strafbarkeit von Großemittenten nach den §§ 211 ff., 223 ff. und 303 ff. StGB für Klimawandelfolgeschäden geprüft.¹²⁸⁸ Mit Großemittenten waren die Mitarbeiter in Unternehmen gemeint, die in großem Maße für den Ausstoß von Kohlendioxid verantwortlich sind, sei es, weil die Unternehmen fossile Brennstoffe unmittelbar verbrennen, diese fördern und verkaufen oder Produkte herstellen, die nur im Wege der Verbrennung fossiler Brennstoffe verwendet werden können (bspw. Kfz).

Mithilfe einer Analyse der rechtlichen Fragstellungen bei der zivilrechtlichen Klimawandelklage gegen die RWE AG ließen sich wichtige Erkenntnisse für die strafrechtliche Zurechnung gewinnen. Es stellte sich heraus, dass sich Probleme sowohl auf prozeduraler wie auch materiell-strafrechtlicher Ebene ergeben. Prozessrechtlich ging es um die Frage, ob die Erkenntnisse der Klimawissenschaften zum

¹²⁸⁷ S. 9–54.

¹²⁸⁸ S. 58–121.

Zusammenhang zwischen Treibhausgasemissionen und Klimawandelfolgeschäden die hohen Anforderungen an das Beweismaß in einem Strafprozess erfüllen können. Dies wurde für sich langsam entwickelnde Wetterphänomene wie den Meeresspiegelanstieg und Gletscherschmelzen bejaht, für Wetterextreme wie Hitzewellen und Stürme hingegen verneint.

Auf Ebene des materiellen Strafrechts erwiesen sich sowohl die Kausalität als auch die objektive Zurechnung als problembehaftet. Der Ausstoß von Treibhausgasen ist nur dann (kumulativ) kausal für die Klimawandelfolgeschäden, wenn er ein so großes Ausmaß aufweist, dass sein Anteil an der globalen Erwärmung insgesamt empirisch gemessen werden kann. Nur dann lässt sich nämlich sagen, dass der Erfolg ohne den Emissionsbeitrag nicht in derselben konkreten Gestalt eingetreten wäre. Der Ansicht, in den Fällen, in denen das Unternehmen nicht unmittelbar für die CO₂-Emissionen verantwortlich ist, sondern nur vermittelt durch Endnutzer, die die fossilen Brennstoffe verwenden, einen Abbruch des Kausalverlaufs anzunehmen, wurde eine Absage erteilt.

Die objektive Zurechnung wurde nur für die Fälle bejaht, in denen die Unternehmen einen Verstoß gegen Vorschriften aus dem Klimaschutz- oder Umweltenergierecht begehen. Ansonsten fehlt es bereits an der Schaffung einer rechtlich missbilligten Gefahr, da die Emission von Kohlendioxid als erlaubtes Risiko eingestuft wurde. Im Übrigen wurde festgestellt, dass die Erfüllung des Pflichtwidrigkeits- sowie des Schutzzweckzusammenhangs nicht pauschal für alle Vorschriften des Klimaschutz- und Umweltenergierechts bejaht werden kann, sondern dass es vielmehr einer Analyse im Einzelfall bedarf.

Das Argument, eine strafrechtliche Sanktionierung von Klimawandelfolgeschäden stelle eine Überschreitung der Funktionsgrenzen der Rechtsprechung dar, wurde im Übrigen verworfen, da sich die Gerichte hier noch im Rahmen ihrer rechtsstaatlich zugewiesenen Kompetenzen bewegen.

Als Zweites wurde eine Strafbarkeit verwaltungsrechtlicher unzulässiger Emissionen von Kohlendioxid nach den Normen des Umweltstrafrechts (§§ 324 ff. StGB) geprüft.¹²⁸⁹ Im Ergebnis war weder der Tatbestand der Luftverunreinigung nach § 325 StGB noch der Tatbestand des unerlaubten Betriebens von Anlagen nach § 327 StGB erfüllt.

Im zweiten Abschnitt der Untersuchung (Teil 3 II., III.) wurde der Frage nachgegangen, ob es legitim ist, das Umweltstrafrecht um einen akzessorischen Straftatbestand zum Schutz des intakten Erdklimas zu erweitern, und wie dieser zu formulieren wäre. Dafür wurden zunächst bereits bestehende Vorschläge zur Schaffung einer Klimastrafnorm in Deutschland und auf internationaler Ebene zusammengetragen.¹²⁹⁰ Auf diesen Reformideen aufbauend wurde sodann ein eigenes Konzept entwickelt.

¹²⁸⁹ S. 121–130.

¹²⁹⁰ S. 130–154.

Der erste Schritt dieses Konzepts war es, Klimaschutzrecht und Umweltenergie recht auf Vorschriften zu untersuchen, die Anknüpfungspunkt für eine Klimastrafnorm sein könnten.¹²⁹¹ Eine nähere Analyse der Dogmatik der Verwaltungsakzessorietät ergab, dass die Vorschriften verwaltungsrechtliche Pflichten im Sinne des § 330d Abs. 1 Nr. 4 StGB enthalten müssen, um einen Anknüpfungspunkt darstellen zu können. Dieser zunächst sehr unbestimmte Begriff erfuhr auf dem Wege der verfassungskonformen Auslegung einen Inhalt, der eine präzise Bestimmung der infrage kommenden Normen ermöglichte.

Sodann wurden in einem zweiten Schritt die Legitimität einer Klimastrafnorm untersucht. Als erster Legitimitätsmaßstab diente die systemkritische Rechtsgutstheorie. Es wurde folglich der Frage nachgegangen, welchem Rechtsgut ein Straftatbestand zum Schutz des Erdklimas dienen kann.¹²⁹² Legitimes Rechtsgut können nach der überzeugenden ökologisch-anthropozentrischen Rechtsgutsbestimmung die Umweltmedien selbst sein, solange zusätzlich ein Letztbezug zum Menschen gewahrt ist. Da der Schutz des Erdklimas in seiner Ausprägung als aktuelle globale Durchschnittstemperatur auch der Erhaltung humaner Lebensbedingungen auf der Erde dient, stellt er nach diesem Verständnis ein legitimes Rechtsgut dar.

Danach wurden weitere in der Strafrechtswissenschaft verwendete Legitimitätsmaßstäbe betrachtet, insbesondere die der Strafwürdigkeit und Strafbedürftigkeit einer Norm. Aufgrund der von diesen Begriffen ausgehenden Unschärfe wurde letztlich aber eine Überprüfung der Klimastrafnorm anhand des verfassungsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes vorgezogen.¹²⁹³

Der Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes im Strafrecht wurde lange Zeit überwiegend skeptisch gegenübergestanden. Nichtsdestotrotz konnten die dagegen vorgetragenen Argumente für die hiesige Fragestellung nicht überzeugen.

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung stellte sich zunächst die Geeignetheit einer klimastrafrechtlichen Norm für den Rechtsgüterschutz als problematisch heraus. Hintergrund war insbesondere, dass aufgrund eines fehlenden experimentellen Beweises für den anthropogenen Klimawandel noch immer die These propagiert wird, menschliches Handeln sei als Ursache für die globale Klimaerwärmung nicht bewiesen. Weil der anthropogene Klimawandel aber mittlerweile eindeutig mittels klimawissenschaftlicher Modellrechnungen belegt werden kann und zudem die Gefahren, die von einer ungebremsten Klimaerwärmung ausgehen, immens hoch sind, wurde die Geeignetheit trotz möglicher Restzweifel bejaht. Das Hauptaugenmerk lag schließlich auf der Angemessenheit der Strafnorm. Hierbei wurden die mit dem Zweck der Maßnahme verbundenen Interessen und die von der strafbewehrten Verhaltensnorm ausgehenden Grundrechtseingriffe gewichtet und gegeneinander abgewogen.

¹²⁹¹ S. 154–179.

¹²⁹² S. 179–202.

¹²⁹³ S. 202–269.

Auf der zweckbezogenen Seite wurde festgestellt, dass eine Klimastrafnorm gewichtige Interessen verfolgt, namentlich den Schutz des intakten Erdklimas, dem über die Staatszielbestimmung nach Art. 20a GG Verfassungsrang zukommt, und den mittelbaren Schutz der Rechtsgüter Gesundheit und Eigentum.

Als problematisch stellte sich jedoch heraus, dass die Gefahr für das Erdklima durch mögliche Verstöße gegen die zuvor herausgearbeiteten Pflichten des Klimaschutz- und Umweltenergierechts nur sehr gering ist. Selbst, wenn der Verstoß zu außergewöhnlich hohen Treibhausgasemissionen führt, ist er im Vergleich zu den gesamten auf der Erde getätigten Emissionen verschwindend gering. Diese fehlende unmittelbare Gefährlichkeit führte aber nicht zur Illegitimität einer Klimastrafnorm. Vielmehr konnte sie mithilfe des Kumulationsgedankens kompensiert werden. Dazu wurden realistischerweise erwartbare massenhafte Nachahmungen der Tathandlung durch Dritte in die Bewertung miteinbezogen. Einschränkend wurde festgestellt, dass der Kumulationsgedanke eine Erklärung schuldig bleibt, wie er Bagatellsachverhalte als illegitim ausklammern will. Aus diesem Grund muss bei der Ausgestaltung einer Klimastrafnorm der Tatbestand zusätzliche Voraussetzungen enthalten, damit Tathandlungen mit geringem Gewicht nicht einbezogen werden.

Auf der eingriffsbezogenen Seite wurde herausgearbeitet, dass sich die Eingriffsintensität von einer strafbewehrten Verhaltensnorm unterscheidet, je nachdem, welche Verhaltenspflichten des Klimaschutz- und Umweltenergierechts einbezogen werden. Während die meisten Verhaltenspflichten eine geringe bis mittlere Intensität aufweisen, geht von der Pflicht aus Art. 1 der EU-Verordnung (EU) 2019/631 eine hohe Eingriffswirkung aus. Ein Anknüpfen an diese Vorschriften wurde deshalb als unangemessen bewertet. Alle übrigen Vorschriften stellten sich dagegen als angemessen dar und sind daher legitime Anknüpfungspunkt für eine Strafnorm.

Im Übrigen wurde die Einführung einer Strafnorm für problematisch gehalten, solange die bereits bestehenden ordnungsrechtlichen Sanktionen ebenfalls Bestand haben. Hierzu wurde die Rechtsfigur der Kumulation von Grundrechtseingriffen untersucht. Nach dieser Figur kann unter gewissen (hier erfüllten) Voraussetzungen die Gesamtwirkung, die von mehreren Grundrechtseingriffen ausgeht, im Rahmen der Verhältnismäßigkeit berücksichtigt werden.

Eine erneute Prüfung ergab, dass eine Kombination aus Strafrecht und Ordnungsrecht für denselben Verstoß angesichts der damit verbundenen, äußerst intensiven Belastungen für den Einzelnen unangemessen ist. Die Schaffung einer Klimastrafnorm setzt also voraus, dass im gleichen Zug die bestehenden ordnungsrechtlichen Pflichten aufgehoben werden, was bei denjenigen Sanktionen, die europarechtlich vorgegeben sind, Probleme aufwirft.

Im Anschluss an die Legitimitätsdiskussion wurde die Frage der Sinnhaftigkeit und des Nutzens der Schaffung einer Strafnorm zur Regulierung des Klimawandels aufgeworfen.¹²⁹⁴ Der Sanktion Kriminalstrafe wird vor allem von Vertretern der sogenannten Frankfurter Schule abgesprochen, einen sinnvollen Beitrag bei der Steue-

¹²⁹⁴ S. 269–280, 294–297.

rung neu entstehender gesellschaftlicher Konflikte zu spielen. Dabei werden zumeist die Konzepte der Vorverlagerung der Strafbarkeit und des symbolischen Strafrechts angeführt. Es zeigte sich, dass die Überlegungen dieser Konzepte größtenteils bereits ausreichend in der Legitimitätsprüfung diskutiert wurden, sodass die Klimastrafnorm auch unter diesem Blickwinkel nicht illegitim erscheint.

Die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der Einführung einer Strafnorm wurde schließlich damit begründet, dass Verhaltensweisen, die unter Verstoß gegen verwaltungsrechtliche Pflichten zum Ausstoß großer Mengen an Treibhausgasen führen, in hohem Maße sozialschädlich sind, weil dadurch ein ökonomischer Vorteil gegenüber den gesetzestreuen Konkurrenten erreicht wird, der auf Kosten des Erdklimas geht und deswegen nicht hingenommen werden kann.

Schließlich wurde ein konkreter Vorschlag für eine akzessorische Klimastrafnorm formuliert, der auf den bisherigen Erkenntnissen aufbaute.¹²⁹⁵ Die Norm wurde als abstraktes Gefährdungsdelikt ausgestaltet, das allein Verstöße gegen diejenigen Vorschriften sanktioniert, die sich zuvor als legitime Anknüpfungspunkte ergaben. Zusätzlich wurde einschränkend ein Verstoß in bedeutendem Umfang gefordert, damit Bagatellverstöße ausgeklammert bleiben. Kompensationsmaßnahmen, mit denen die Treibhausgasemissionen wieder ausgeglichen werden, führen im Übrigen nicht zur Strafflosigkeit.

Die Arbeit spricht sich im Ergebnis somit trotz aller Vorbehalte, die gegen das Umweltstrafrecht in seiner bestehenden Form formuliert werden, für eine vorsichtige Erweiterung des bestehenden Normgefüges aus, damit auch das nationale Strafrecht einen Beitrag zum Schutz vor einer gefährlichen, unkontrollierbar werdenden Klimaerwärmung leisten kann.

¹²⁹⁵ S. 280–294.

Literatur

- Adam, Michael/Hentschke, Helmar/Kopp-Assenmacher, Stefan*: Handbuch des Emissionshandelsrechts, Berlin, Heidelberg 2006 (zit.: Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher, Handbuch).
- Adelphi/PRC/EURAC*: Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel, in: Umweltbundesamt (Hrsg.), Climate Change 24/2015, Dessau-Roßlau 2015 (zit.: *Adelphi/PRC/EURAC*, Vulnerabilität).
- Aichberger, Thomas/Werner, Raik*: Tätige Reue, in: Weber, Klaus (Hrsg.), Weber kompakt, Rechtswörterbuch, 23. Auflage, München 2021 (zit.: *Aichberger/Werner*, in: Weber, Rechtswörterbuch).
- Albrecht, Peter-Alexis*: Das Strafrecht auf dem Weg vom liberalen Rechtsstaat zum sozialen Interventionsstaat: Entwicklungstendenzen des materiellen Strafrechts, KritV 1988, S. 182–209.
- ders.*: Kriminologie: Eine Grundlegung zum Strafrecht – Studienbuch, München 2010 (zit.: *Albrecht*, Kriminologie).
- Altpeter, Frank*: Strafwürdigkeit und Straftatsystem: eine Untersuchung zur Einbeziehung von Strafwürdigkeitsaspekten in das Straftatsystem am Beispiel der vortatbestandlichen und tatbestandlichen Ebene, Frankfurt am Main 1990 (zit.: *Altpeter*, Strafwürdigkeit).
- Ambos, Kai*: Internationales Strafrecht: Strafanwendungsrecht, Völkerstrafrecht, Europäisches Strafrecht, Rechtshilfe, 5. Auflage, München 2018 (zit.: *Ambos*, Internationales Strafrecht).
- Anastasopoulou, Ioanna*: Deliktstypen zum Schutz kollektiver Rechtsgüter, München 2005 (zit.: *Anastasopoulou*, Deliktstypen).

- Appel, Ivo*: Verfassung und Strafe: Zu den verfassungsrechtlichen Grenzen staatlichen Strafens, Berlin 1998 (zit.: *Appel*, Verfassung).
- Arzt, Gunther/Backes, Otto/Baumann, Jürgen (u. a.)*: Alternativ-Entwurf eines Strafgesetzbuches. Besonderer Teil-Straftaten gegen die Person-Zweiter Halbband, Tübingen 1971 (zit.: *Arzt/Backes/Baumann et al.*, Alternativentwurf).
- Bachmann, Mario/Goeck, Ferdinand*: Ein Blick in den Abgrund? – Strafrecht auf dem Prüfstand von Verfassung und Kriminologie, in: Brunhöber, Beatrice/Höffler, Katrin/Kaspar, Johannes/Reinbacher, Tobias/Vormbaum, Moritz (Hrsg.), Strafrecht und Verfassung, Baden-Baden 2013, S. 37–56 (zit.: *Bachmann/Goeck*, in: Brunhöber et al., Verfassung).
- Bäcker, Matthias*: § 28 Sicherheitsverfassungsrecht, in: Herdegen, Matthias/Masing, Johannes (Hrsg. u. a.), Handbuch des Verfassungsrechts, München 2021, S. 1715–1784 (zit.: *Bäcker*, in: Herdegen/Masing et al., Handbuch).
- Bail, Christoph*: Das Klimaschutzregime nach Kyoto, *EuZW* 1998, S. 457–464.
- Beckmann, Martin/Fisahn, Andreas*: Probleme des Handels mit Verschmutzungsrechten – eine Bewertung ordnungsrechtlicher und marktgesteuerter Instrumente in der Umweltpolitik, *ZUR* 2009, S. 299–307.
- Beckmann, Martin/Dürner, Wolfgang/Mann, Thomas/Röckinghausen, Marc (Hrsg.)*: Landmann/Rohmer – Umweltrecht Kommentar, 96. Ergänzungslieferung, München 2021 (zit.: *Landmann/Rohmer-Bearbeiter*).
- Bentz-Hölzl, Janine*: Der Weltklimavertrag: Verantwortung der internationalen Gemeinschaft im Kampf gegen den Klimawandel, Wiesbaden 2014, <https://opac.sub.uni-goettingen.de/443/DB=1/PPNSET?PPN=811551768> (zit.: *Bentz-Hölzl*, Weltklimavertrag).
- Bickel, Christian*: Anwendungsprobleme des Umweltstrafrechts aus öffentlich-rechtlicher Sicht, in: Meinberg, Volker/Möhrenschlager, Manfred/Link, Wolfgang (Hrsg.), Umweltstrafrecht. Gesetzliche Grundlagen, verwaltungsrechtliche Zusammenhänge und praktische Anwendung, Düsseldorf 1989, S. 261–285 (zit.: *Bickel*, in: Meinberg et al., Umweltstrafrecht).
- Binding, Karl*: Die Normen und ihre Übertretung: eine Untersuchung über die rechtmässige Handlung und die Arten des Delikts. Band 1: Normen und Strafgesetze, Leipzig 1916 (zit.: *Binding*, Normen).
- Bitzilekis, Nikolaos*: The Violation of Mankind's Multiculturalism: Another Approach to the Definition of International Crimes, *International Criminal Law Review* 2015, S. 1040–1068.
- Bloy, René*: Die Straftaten gegen die Umwelt im System des Rechtsgüterschutzes, *ZStW* 1988, Band 100, S. 485–507.
- Bock, Stefanie/Harrendorf, Stefan*: Strafbarkeit und Strafwürdigkeit tatvorbereitender computervermittelter Kommunikation, *ZStW* 2014, Band 126, S. 337–381.
- Börner, René*: Umweltstrafrecht, Berlin 2020 (zit.: *Börner*, Umweltstrafrecht).
- Böse, Martin*: Grundrechte und Strafrecht als „Zwangrecht“, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Glasperlenspiel?, Baden-Baden 2003, S. 89–95 (zit.: *Böse*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie).

- Bräuer, Ingo/Umpfenbach, Katharina (u. a.):* Klimawandel: Welche Belastungen entstehen für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen?, Berlin 2009 (zit.: *Bräuer/Umpfenbach et al., Belastungen*).
- Bräutigam-Ernst, Stephanie:* Die Bedeutung von Verwaltungsvorschriften für das Strafrecht dargestellt am Beispiel der §§ 325, 325a StGB und der technischen Anleitung des Immissionsrechts, Baden-Baden 2009 (zit.: *Bräutigam-Ernst, Verwaltungsvorschriften*).
- Bundeskriminalamt:* Bund – Falltabellen – T01 Grundtabelle, Wiesbaden 2019 (zit.: *Bundeskriminalamt, PKS*).
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Nukleare Sicherheit:* Der Klimaschutzplan 2050 – Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie 06.10.2020, <https://www.bmu.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050#c37993> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- ders.:* Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik Ausgabe 2020, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz_zahlen_2020_broschuere_bf.pdf (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie:* Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, 01.09.2010, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiekonzept-2010.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Burchard, Christoph/Schmidt, Finn-Lauritz:* Climate Crimes – A Critique, https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/72579/file/Climate_Crimes_A_Critique.pdf (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 1–22.
- Burckhardt, Markus/Sommerer, Lucia:* Klimawandelklagen in den USA – Ein Bericht über die Entwicklungen im Jahr 2012, *VersR* 2013, S. 1107–1110.
- Carter, Robert/de Freitas, Chris/Goklany, Indur (u. a.):* The Stern Review: A dual Critique. Part I: The Science, *World Economics* 2006, S. 167–198.
- Chatzinerantzis, Alexandros/Appel, Markus:* Haftung für den Klimawandel, *NJW* 2019, S. 881–886.
- Chatzinerantzis, Alexandros/Herz, Benjamin:* Climate Change Litigation – Der Klimawandel im Spiegel des Haftungsrechts, *NJOZ* 2010, S. 594–598.
- Cirener, Gabriele/Radtke, Henning/Rissing-van-Saan, Ruth/Rönnau, Thomas/Schluckebier, Wilhelm (Hrsg.):* Leipziger Kommentar StGB: 18. Band: §§ 323a bis 330d, 13. Auflage, Berlin, Boston 2022 (zit.: *LK-StGB-Bearbeiter*).
- Ciscar, Juan-Carlos/Iglesias, Ana (u. a.):* Physical and economic consequences of climate change in Europe, *PNAS* 2011, S. 2678–2683.
- Climate Accountability Institute:* Carbon Majors: Update of Top Twenty companies 1965–2017, 09.10.2019, <https://climateaccountability.org/pdf/CAI%20PressRelease%20Top20%20Oct19.pdf> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Cobon, Rachel:* Hume's Moral Philosophy, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* vom 20.8.2018, <https://plato.stanford.edu/entries/hume-moral/> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Cornelius, Kai:* Der Umweltschutz im Völkerstrafrecht, *Archiv des Völkerrechts* 2020, S. 1–39.
- Cusato, Eliana Teresa:* Beyond Symbolism. Problems and Prospects with Prosecuting Environmental Destruction before the ICC, *Journal of International Criminal Justice* 2017, S. 491–507.

- Dales, John H.*: Pollution, property & prices: an essay in policy-making and economics, Toronto 1968 (zit.: *Dales*, Pollution).
- Daxenberger, Matthias*: Kumulationseffekte: Grenzen der Erfolgszurechnung im Umweltstrafrecht, Baden-Baden 1997 (zit.: *Daxenberger*, Kumulationseffekte).
- Deckert, Antje*: Strafwürdigkeit und Strafgesetzgebung dargestellt am Beispiel des Vortäuschens diplomatischer Immunität, Göttingen 2009 (zit.: *Deckert*, Strafwürdigkeit).
- Deutscher Wetterdienst*: Hochwasserschäden durch beginnenden El Niño an Pazifikküste Südamerikas, 29.04.2015, https://www.dwd.de/DE/presse/hintergrundberichte/2015/Hochwasser_Pazifik_Suedamerika_PDF.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt besucht: 16.03.2022).
- ders.*: Erste Bilanz des Deutschen Wetterdienstes zum Jahr 2018 in Deutschland, 20.12.2018, https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2018/20181220_jahr2018_rekord_news.html?nn=634854 (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- ders.*: 2019 global zweitwärmstes Jahr: Temperaturentwicklung in Deutschland im globalen Kontext, 28.01.2020, https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20200128_vergleich_de_global.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- ders.*: Aerosol, https://www.dwd.de/DE/forschung/atmosphaerenbeob/zusammensetzung_atmosphaere/aerosol/aerosol_node.html (zuletzt besucht: 16.03.2022).
- Dieckmann, Nina*: Das neue CCS-Gesetz – Überblick und Ausblick, NVwZ 2012, S. 989–995.
- Dienelt, Anne*: Straftaten gegen die Umwelt, in: Jeßberger, Florian/Epik, Aziz (Hrsg.), Zwanzig Jahre Völkerstrafgesetzbuch, Baden-Baden 2023, S. 213–233 (zit.: *Dienelt*, in: Jeßberger/Epik, Völkerstrafgesetzbuch (2023)).
- Díez Ripollés, José Luis*: Symbolisches Strafrecht und die Wirkungen der Strafe, ZStW 113 (2001), S. 516–538.
- Dölling, Dieter*: Empfehlen sich Änderungen des Umweltstrafrechts?, ZRP 1988, S. 334–339.
- Dreier, Horst*: Grundgesetz-Kommentar: Band II, Artikel 20–82, 3. Auflage, Tübingen 2015 (zit.: *Dreier-Bearbeiter*).
- Dudenredaktion*: „Klimaschädlich“ auf Duden online, <https://www.duden.de/rechtschreibung/klimaschaedlich> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Dürig, Günter*: Art. 2 des Grundgesetzes und die Generalermächtigung zu allgemeinpolizeilichen Maßnahmen, AöR 1954, S. 57–86.
- Eckes, Christina*: Separation of Powers in Climate Cases: Comparing cases in Germany and the Netherlands, 10.05.2021, <https://verfassungsblog.de/separation-of-powers-in-climate-cases/> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Eifert, Martin*: Kapitel 5. Umweltschutzrecht, in: Schoch, Friedrich (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht, München 2018, S. 759–873 (zit.: *Eifert*, in: Schoch, Umweltschutzrecht).
- Eisenberg, Ulrich/Kölbl, Ralf*: Kriminologie, 7. Auflage, Tübingen 2017 (zit.: *Eisenberg/Kölbl*, Kriminologie).
- Ekardt, Felix*: Die Beachtlichkeit von Zukunftsbelangen – auf der Basis einer veränderten liberal-rationalistischen Gerechtigkeitsbegründung, ARSP 2004, S. 550–564.
- ders.*: Das Prinzip Nachhaltigkeit Generationengerechtigkeit und globale Gerechtigkeit, 3. Auflage, 2014 (zit.: *Ekardt*, Nachhaltigkeit).

- ders.*: OLG Hamm erhebt Beweis über Klimawandelfolgen: Wie ein peruanischer Bauer das Recht verändern könnte, Legal Tribune Online vom 01.12.2017, <https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/olg-hamm-5u1517-klage-bauer-rwe-beweiserhebung-klimawandelhaftung/> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Ekardt, Felix/Wieding, Jutta*: Rechtlicher Aussagegehalt des Paris-Abkommen-eine Analyse der einzelnen Artikel, ZfU-Spezial 2016, S. 36–57.
- Engel, Gernot-Rüdiger/Mailänder, Mathias*: Einbeziehung des Automobilverkehrs in den Emissionshandel, NVwZ 2016, S. 270–275.
- Erb, Volker/Schäfer, Jürgen (Hrsg.)*: Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch: Band 1 §§ 1–37 StGB, 4. Auflage, München 2020; Band 4 §§ 185–262 StGB, 4. Auflage, München 2021; Band 5 §§ 263–358 StGB, 3. Auflage, München 2019 (zit.: MK-StGB-Bearbeiter).
- Europäischer Rechnungshof*: Die Reaktion der EU auf den „Diesel-Skandal“, 07.02.2019, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/BRP_Vehicle_emissions/BRP_Vehicle_emissions_DE.pdf (zuletzt besucht: 10.02.2022).
- Europäisches Parlament*: Technologie zur Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid, 14.01.2014, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014I P0009\(01\)&from=SL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014I P0009(01)&from=SL) (zuletzt besucht: 16.03.2022).
- European Environment Agency*: Monitoring CO2 emissions from new passenger cars and vans in 2017, 04.04.2019, https://www.eea.europa.eu/publications#c7=en&c11=5&c14=&c12=&b_start=0&c13=co2 (zuletzt besucht: 10.02.2022).
- ders.*: Monitoring CO2 emissions from new passenger cars and vans in 2018, 08.03.2020, <https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018> (zuletzt besucht: 10.02.2022).
- ders.*: Average CO2 emissions from new cars increased again in 2019, 26.06.2020, <https://www.eea.europa.eu/highlights/average-co2-emissions-from-new-cars-vans-2019> (zuletzt besucht: 10.02.2022).
- ders.*: Sharp decrease in CO2 emissions of new cars in 2020, 29.06.2021, <https://www.eea.europa.eu/highlights/sharp-decrease-in-emissions-of> (zuletzt besucht: 16.03.2022).
- Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe*: Biokraftstoffe – ein vergleichende Analyse, Gülzow 2006 (zit.: *Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe*, Biokraftstoffe).
- Faßbender, Kurt*: Der Dieselskandal und der Gesundheitsschutz. Zugleich ein Beitrag zur Zulässigkeit von Fahrverboten für Dieselfahrzeuge, NJW 2017, S. 1995–2001.
- Fellenberg, Frank/Guckelberger, Annette*: Klimaschutzrecht: KSG, TEHG, BEHG: Kommentar, München 2022 (zit.: *Fellenberg/Guckelberger-Bearbeiter*).
- Fischer, Claus*: Grundlagen und Grundstrukturen eines Klimawandelanpassungsrechts, Tübingen 2013 (zit.: *Fischer*, Grundlagen).
- Fischer, Thomas*: Strafgesetzbuch mit Nebengesetzen, 69. Auflage, München 2022 (zit.: *Fischer*).
- Fleischer, Holger*: Zur Verantwortlichkeit einzelner Vorstandsmitglieder bei Kollegialentscheidungen im Aktienrecht, BB 2004, S. 2645–2652.
- Frank, Will*: Störerhaftung für Klimaschäden?, NVwZ 2017, S. 664–669.
- ders.*: Klimawandel – (auch) juristisch keine Blackbox, NVwZ 2018, S. 960–962.

- Frankfurter Rundschau*: Frankreich verbietet Kurzstreckenflüge: Schiene statt Landebahn, 01.06.2023, <https://www.fr.de/politik/frankreich-verbietet-kurzstreckenfluege-schiene-statt-landebahn-92316674.html> (zuletzt besucht: 15.10.2023).
- Franzius, Claudio*: Ziele des Klimaschutzrechts, *ZUR* 2021, S. 131–140.
- Frenz, Walter*: Emissionshandelsrecht: Kommentar zum TEHG und ZuG, 3. Auflage, Berlin u. a. 2012 (zit.: *Frenz*).
- Frisch, Wolfgang*: Verwaltungsakzessorietät und Tatbestandsverständnis im Umweltstrafrecht. Zum Verhältnis von Umweltverwaltungsrecht und Strafrecht und zur strafrechtlichen Relevanz behördlicher Genehmigungen, Heidelberg 1992 (zit.: *Frisch*, Verwaltungsakzessorietät).
- ders.*: An den Grenzen des Strafrechts, in: Küper, Wilfried/Friedrich, Dencker/Stree, Walter/Wessels, Johannes (Hrsg.), Beiträge zur Rechtswissenschaft: Festschrift für Walter Stree und Johannes Wessels zum 70. Geburtstag, Heidelberg 1993, S. 69–107 (zit.: *Frisch*, in: Küper et al., FS-Stree/Wessels).
- ders.*: Rechtsgut, Recht, Deliktsstruktur und Zurechnung im Rahmen der Legitimation staatlichen Strafens, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Gasperlen-spiel?, Baden-Baden 2003, S. 215–238 (zit.: *Frisch*, in: Hefendehl et al., Rechtsgut).
- ders.*: Objektive Zurechnung des Erfolgs. Entwicklung, Grundlinien und offene Fragen der Lehre von der Erfolgzurechnung, *JuS* 2011, S. 116–123.
- ders.*: Strafbarkeit juristischer Personen und Zurechnung, in: Zöller, Mark/Hilger, Hans/Küper, Wilfried/Roxin, Claus (Hrsg.), Gesamte Strafrechtswissenschaft in internationaler Dimension. Festschrift für Jürgen Wolter zum 70. Geburtstag am 7. September 2013, Berlin 2013, S. 349–376 (zit.: *Frisch*, in: Zöller/Küper, FS-Wolter).
- ders.*: Strafrecht und Klimaschutz. Möglichkeiten und Grenzen eines Beitrags des Strafrechts zum Klimaschutz nach Maßgabe internationaler Klimaübereinkünfte, *GA* 2015, S. 427–442.
- Gärditz, Ferdinand*: Schwerpunktbereich – Einführung in das Klimaschutzrecht, *JuS* 2008, S. 324–329.
- ders.*: Strafbegründung und Demokratieprinzip, *Der Staat* 2010, S. 331–367.
- ders.*: Staat und Strafrechtspflege – Braucht die Verfassungstheorie einen Begriff von Strafe?, Paderborn 2015 (zit.: *Gärditz*, Staat).
- Gallmetzer, Reinhold*: It's Time To Start Prosecuting Climate Criminals, 07.07.2017, <https://www.ecosystemmarketplace.com/articles/its-tim/> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Geise, Marlon*: Schutzpflichten und Abwehrrechte am Beispiel von Stickstoffdioxidimmissionen im Straßenverkehr: eine verfassungsdogmatische Untersuchung, Berlin 2023 (zit.: *Geise*, Schutzpflichten).
- Geißler, Oliver*: Der Unternehmer im Dienste des Steuerstaates, Stuttgart, München, Hannover, Berlin, Weimar, Dresden 2001 (zit.: *Geißler*, Unternehmer).
- Germanwatch*: Fragen und Antworten zum Fall Huaraz, 20.03.2018, <https://www.germanwatch.org/de/14577#Welche%20Rolle%20spielt%20Germanwatch?> (zuletzt besucht: 09.02.2022).
- ders.*: COVID-19 auch in Peru, 05.06.2020, <https://www.germanwatch.org/de/18685> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

- ders.*: Der Fall Huaraz, <https://www.germanwatch.org/fr/node/15619> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Giesberts, Ludger/Reinhardt, Michael*: Umweltrecht. BImSchG, KrWG, BBodSchG, WHG, BNatSchG. Kommentar, 2. Auflage, München 2018 (zit.: *Giesberts/Reinhardt-Bearbeiter*).
- Gilbert, Geoff*: International Criminal Law Is not a Panacea – Why Proposed Climate Change „Crimes“ Are Just Another Passenger on an Overcrowded Bandwagon, *International Criminal Law Review* 2014, S. 551–587.
- Gillet, Matthew*: The Kakhovka Dam and Ecocide, 03.07.2023, <https://verfassungsblog.de/the-kakhovka-dam-and-ecocide/> (zuletzt besucht: 03.10.2023).
- Gräfe, Jenny*: Sinn und System des Absehens von Strafe, Hamburg 2012 (zit.: *Gräfe, Strafe*).
- Graichen, Patrick/Harders, Enno*: Die Ausgestaltung des internationalen Emissionshandels nach dem Kyoto-Protokoll und seine nationalen Umsetzungsvoraussetzungen, *ZUR* 2002, S. 73–80.
- Gray, Mark Allan*: The international Crime of Ecocide, *California Western International Law Journal* 1996, S. 215–271.
- Greco, Luis*: Verfassungskonformes oder legitimes Strafrecht? Zu den Grenzen einer verfassungsrechtlichen Orientierung der Strafrechtswissenschaft, in: Brunhöber, Beatrice/Höffler, Katrin/Kaspar, Johannes/Reinbacher, Tobias/Vormbaum, Moritz (Hrsg.), *Strafrecht und Verfassung: 2. Symposium Junger Strafrechtlerinnen und Strafrechtler*, Baden-Baden 2013, S. 13–36 (zit.: *Greco*, in: Brunhöber et al., *Verfassung*).
- Gropp, Walter/Sinn, Arndt*: *Strafrecht Allgemeiner Teil*, 5. Auflage, Berlin 2021 (zit.: *Gropp/Sinn, Strafrecht AT*).
- Groß, Thomas*: Welche Klimaschutzverpflichtungen ergeben sich aus Art. 20a GG?, *ZUR* 2009, S. 364–368.
- Grüneberg, Christian*: *Bürgerliches Gesetzbuch mit Nebengesetzen*, 81. Auflage, München 2022 (zit.: *Grüneberg*).
- Härtel, Ines*: *Einführung in das Klimaschutzrecht: Klimaschutz durch wohlgeordnetes Recht?*, Berlin 2024 (zit.: *Härtel, Klimaschutzrecht*).
- Haffke, Bernhard*: Die Legitimation des staatlichen Strafrechts zwischen Effizienz, Freiheitsverbürgung und Symbolik, in: Schünemann, Bernd/Botke, Wilfried/Achenbach, Hans/Haffke, Bernhard/Rudolphi, Hans-Joachim (Hrsg.), *Festschrift für Claus Roxin zum 70. Geburtstag am 15. Mai 2001*, Berlin, New York 2001, S. 955–976 (zit.: *Haffke*, in: Schünemann et al., *FS-Roxin*).
- Hager, Günter*: Der Vorschlag einer europäischen Richtlinie zur Umwelthaftung, *JZ* 2002, S. 901–911.
- Hall, Matthew*: Criminal law and climate change, in: Farber, Daniel/Peeters, Marjan (Hrsg.), *Climate Change Law*, Cheltenham, Northampton 2016, S. 103–114 (zit.: *Hall*, in: Farber/Peters, *Climate Change Law*).
- Hassemmer, Winfried*: *Umweltschutz durch Strafrecht*, NK 1989, S. 46–49.
- ders.*: Kennzeichen und Krisen des modernen Strafrechts, *ZRP* 1992, S. 378–383.
- ders.*: Produktverantwortung im modernen Strafrecht, Heidelberg 1994 (zit.: *Hassemmer, Produktverantwortung*).
- ders.*: Grundlinien einer personalen Rechtsgutslehre, in: Hassemmer, Winfried (Hrsg.), *Strafen im Rechtsstaat*, Baden-Baden 2000, S. 160–169 (zit.: *Hassemmer*, in: Hassemmer, *Rechtsstaat*).

- ders.*: Das Symbolische am symbolischen Strafrecht, in: Schönemann, Bernd/Bottke, Wilfried/Achenbach, Hans/Haffke, Bernhard/Rudolphi, Hans-Joachim (Hrsg.), Festschrift für Claus Roxin zum 70. Geburtstag am 15. Mai 2001, Berlin, New York 2001, S. 1001–1019 (zit.: *Hassemer*, in: Schönemann et al., FS-Roxin).
- ders.*: Darf es Straftaten geben, die ein strafrechtliches Rechtsgut nicht in Mitleidenschaft ziehen?, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Glasperlenspiel, Baden-Baden 2003 (zit.: *Hassemer*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie).
- Heede, Richard*: Carbon Majors: Accounting for carbon and methane emissions 1854–2010, Methods & Results Report, 07.04.2014, <https://climateaccountability.org/pdf/MRR%209.1%20Apr14R.pdf> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Hefendehl, Roland*: Die Materialisierung von Rechtsgut und Deliktsstruktur, GA 2002, S. 21–28.
- ders.*: Kollektive Rechtsgüter im Strafrecht, Köln, Berlin, Bonn, München 2002 (zit.: *Hefendehl*, Rechtsgüter).
- ders.*: Das Rechtsgut als materialer Angelpunkt einer Strafnorm, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Glasperlenspiel?, Baden-Baden 2003, S. 119–132 (zit.: *Hefendehl*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie).
- Heger, Martin*: Die Europäisierung des deutschen Umweltstrafrechts, Tübingen 2009 (zit.: *Heger*, Europäisierung).
- Heghmanns, Michael*: Grundzüge einer Dogmatik der Straftatbestände zum Schutz von Verwaltungsrecht oder Verwaltungshandeln, Berlin 2000 (zit.: *Heghmanns*, Grundzüge).
- Heine, Günter*: Zur Rolle des strafrechtlichen Umweltschutzes: Rechtsvergleichende Beobachtungen zu Hintergründen, Gestaltungsmöglichkeiten und Trends, ZStW 1989, Band 101, S. 722–753.
- Heine, Günter/Meinberg, Volker*: Empfehlen sich Änderungen im strafrechtlichen Umweltschutz, insbesondere in Verbindung mit dem Verwaltungsrecht?: Gutachten D für den 57. Deutschen Juristentag, München 1988 (zit.: *Heine/Meinberg*, Gutachten).
- Heinrich, Bernd*: Zum heutigen Zustand der Kriminalpolitik in Deutschland, KriPoZ 2017, S. 4–20.
- ders.*: Strafrecht – Allgemeiner Teil, 6. Auflage, Stuttgart 2019 (zit.: *Heinrich*, Strafrecht AT).
- Hellmich, Nicole*: Kooperation statt Konfrontation als Alternative bei der Bekämpfung der Umweltkriminalität, Marburg 2008 (zit.: *Hellmich*, Kooperation).
- Herresthal, Carsten (Hrsg.)*: Staudinger – Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen, Buch 2, Recht der Schuldverhältnisse §§ 249–254, Berlin 2021 (zit.: *Staudinger-Bearbeiter*).
- Herrler, Christoph*: Warum eigentlich Klimaschutz?: Zur Begründung von Klimapolitik, Baden-Baden 2017 (zit.: *Herrler*, Klimaschutz).
- Herzog, Felix*: Gesellschaftliche Unsicherheit und strafrechtliche Daseinsvorsorge: Studien zur Vorverlegung des Strafrechtsschutzes in den Gefährdungsbereich, Heidelberg 1991 (zit.: *Herzog*, Unsicherheit).

- Herzog, Roman/Scholz, Rupert/Herdegen, Matthias/Klein, Hans (Hrsg.):* Maunz/Dürig/Scholz – Grundgesetz Kommentar, 95. Ergänzungslieferung, München 2021 (zit.: Maunz/Dürig/Scholz-Bearbeiter).
- Heu, Johannes Christoph:* Kulmunierende Grundrechtseingriffe: Vom Umgang mit Belastungskumulationen am Beispiel des beendeten Bestandsmarktaufufes, Berlin 2018 (zit.: Heu, Grundrechtseingriffe).
- Higgins, Polly:* Eradicating ecocide: laws and governance to prevent the destruction of our planet, London 2015 (zit.: Higgins, Ecocide).
- Hörnle, Tatjana:* Grob anstößiges Verhalten. Strafrechtlicher Schutz von Moral, Gefühlen und Tabus, Frankfurt am Main 2005 (zit.: Hörnle, Verhalten).
- dies.:* Straftheorien, 2. Auflage, Tübingen 2017 (zit.: Hörnle, Straftheorien).
- Höffler, Katrin:* Risikokriminologie, MSchKrim 2012, S. 252–268.
- dies.:* „Evidence based“ Kriminalpolitik?, in: Zabel, Benno (Hrsg.), Strafrechtspolitik: über den Zusammenhang von Strafgesetzgebung, Strafrechtswissenschaft und Strafgerechtigkeit, Baden-Baden 2018, S. S. 225–243 (zit.: Höffler, in: Zabel, Strafrechtspolitik).
- dies.:* „Klima-RAF“ herbeireden, 17.11.2022, <https://verfassungsblog.de/klima-raf-herbeireden/> (zuletzt besucht: 10.10.2023).
- dies.:* Schriftliche Fassung der Stellungnahme in der Öffentlichen Anhörung zu dem Antrag der CDU/CSU-Fraktion „Straßenblockierer und Museumsrandalierer härter bestrafen – Menschen und Kulturgüter vor radikalem Protest schützen“ Antrag vom 8.11.2022, BT-Drs. 20/4310, 15.01.2023, <https://www.bundestag.de/resource/blob/929326/6ed2be683fcab049352f4b3789542a6a/Stellungnahme-Hoeffler-data.pdf> (zuletzt besucht: 10.10.2023), S. 1–9.
- Höffler, Katrin/Sommerer, Lucia:* Interconnected Society – Interconnected Law? Das Rhizom als Phänomen und Analyseinstrument im Strafrecht, in: Höffler, Katrin (Hrsg.), Criminal Law Discourse of the Interconnected Society, Baden Baden 2020, S. 11–44 (zit.: Höffler/Sommerer, in: Höffler, Interconnected Society).
- Hohmann, Olaf:* Das Rechtsgut der Umweltdelikte. Grenzen des strafrechtlichen Rechtsschutzes, Frankfurt am Main, Bern, New York, Paris 1991 (zit.: Hohmann, Rechtsgut).
- ders.:* Von den Konsequenzen einer personalen Rechtsgutsbestimmung im Umweltstrafrecht, GA 1992, S. 76–87.
- Horn, Eckard:* Umweltschutz durch Strafrecht, NuR 1988, S. 63–67.
- Huber, Peter/Voßkuhle, Andreas (Hrsg.):* von Mangoldt/Klein/Starck – Grundgesetz Kommentar. Band 2 Art. 20–82 GG, 7. Auflage, München 2018 (zit.: von Mangoldt/Klein/Starck-Bearbeiter).
- Hume, David:* A Treatise of Human Nature. A Critical Edition. Volume 1: Texts, Oxford 2007 (zit.: Hume, Treatise).
- ICCT:* Road tested: Comparative overview of real-world versus type-approval NOx and CO2 emissions from diesel cars in europe, 03.09.2017, https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/ICCT_RoadTested_201709.pdf (zuletzt besucht: 16.03.2022).
- Info Portal Energieeinsparung:* Auslegung zu § 14 Abs. 1 und 2 EnEV 2007, 26.02.2008, <https://www.bbsr-energieeinsparung.de/EnEVPortal/DE/Archiv/EnEV/EnEV2007/Ausl/Ausl07.html?nn=743588#target1> (zuletzt besucht: 30.03.2022).

- IPCC*: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. In: Klimaänderung 2007: Wissenschaftliche Grundlagen. Beitrag der Arbeitsgruppe I zum Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC), in: ProClim-, österreichisches Umweltbundesamt, deutsche IPCC-Koordinationsstelle (Hrsg.), Deutsche Übersetzung, Bonn, Wien, Berlin 2007, (zit.: *IPCC*, Wissenschaftliche Grundlagen).
- ders.*: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. Klimaänderung 2013: Naturwissenschaftliche Grundlagen. Beitrag der Arbeitsgruppe I zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), in: IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim (Hrsg.), Deutsche Übersetzung, Bonn, Wien, Bern 2014 (zit.: *IPCC*, Naturwissenschaftliche Grundlagen).
- ders.*: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. Klimaänderung 2014: Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit. Beitrag der Arbeitsgruppe II zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), in: IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim (Hrsg.), Deutsche Übersetzung, Bonn, Wien, Bern 2015 (zit.: *IPCC*, Folgen, Anpassung und Verwundbarkeit).
- ders.*: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. Klimaänderung 2014: Minderung des Klimawandels. Beitrag der Arbeitsgruppe III zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), in: Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Österreichisches Umweltbundesamt, ProClim (Hrsg.), Deutsche Übersetzung, Bonn, Wien, Bern 2015 (zit.: *IPCC*, Minderung des Klimawandels).
- ders.*: Klimaänderung 2013/2014. Anhang zu den Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger der Beiträge der Arbeitsgruppen I, II und III zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), in: Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (Hrsg.), Deutsche Übersetzung, Bonn 2016 (zit.: *IPCC*, Anhang).
- ders.*: Klimaänderung 2014: Synthesebericht. Beitrag der Arbeitsgruppen I, II und III zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), in: Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (Hrsg.), Deutsche Übersetzung, Bonn 2016 (zit.: *IPCC*, Synthesebericht).
- ders.*: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. 1,5 °C globale Erwärmung. Ein IPCC-Sonderbericht über die Folgen einer globalen Erwärmung um 1,5 °C gegenüber vorindustriellem Niveau und die damit verbundenen globalen Treibhausgasemissionspfade im Zusammenhang mit einer Stärkung der weltweiten Reaktion auf die Bedrohung durch den Klimawandel, nachhaltiger Entwicklung und Anstrengungen zur Beseitigung von Armut, in: Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, ProClim/SCNAT, Österreichisches Umweltbundesamt (Hrsg.), Deutsche Übersetzung auf Basis der Version vom 14.11.2018, Bonn, Bern, Wien 2018 (zit.: *IPCC*, 1,5 C Globale Erwärmung).
- ders.*: Zusammenfassung für politische Entscheidungsfindung. Klimawandel 2021: Naturwissenschaftliche Grundlagen. Beitrag von Arbeitsgruppe I zum Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), in: Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT, Proclim, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Hrsg.), Deutsche Übersetzung, Bonn, Bern, Wien 2021 (zit.: *IPCC*, Naturwissenschaftliche Grundlagen).

- ders.*: Summary for Policymakers, in: Pörtner, Hans-Otto/Roberts, Debra/Poloczanska, Elvira (Hrsg. u. a.), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge 2022 (zit.: *IPCC, Impacts, Adaptation and Vulnerability*).
- Ismer, Roland*: Klimaschutz als Rechtsproblem Steuerung durch Preisinstrumente vor dem Hintergrund einer parallelen Evolution von Klimaschutzregimes verschiedener Staaten, Tübingen 2014 (zit.: *Ismer, Rechtsproblem*).
- Jakobs, Günther*: Kriminalisierung im Vorfeld einer Rechtsgutsverletzung, ZStW 1985, Band 97, S. 751–785.
- Janass, Hans D.*: Bundesimmissionsschutzgesetz. Kommentar unter Berücksichtigung der Bundesimmissionsschutzverordnungen, der TA Luft sowie der TA Lärm, 13. Auflage, München 2020 (zit.: *Janass*).
- Janass, Hans D./Kment, Martin* (Hrsg.): Jarass/Pieroth – Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland Kommentar, 17. Auflage, München 2022 (zit.: *Jarass/Pieroth-Bearbeiter*).
- Jescheck, Hans-Heinrich/Weigend, Thomas*: Lehrbuch des Strafrechts: Allgemeiner Teil, 5. Auflage, Berlin 1996 (zit.: *Jescheck/Weigend, Strafrecht AT*).
- Jope, Lars*: Das neue Gebäudeenergiegesetz, EWeRK 2020, S. 153–160.
- Kämmerer, Jörn/Kotzur, Markus* (Hrsg.): von Münch/Kunig – Grundgesetz-Kommentar. Band 1, Präambel, Art. 1–69 GG, 7. Auflage, München 2021 (zit.: von Münch/Kunig GG-Bearbeiter).
- Kahl, Wolfgang*: Schwerpunktbereich – Einführung in das Umweltenergie recht, JuS 2010, S. 599–604.
- Kareklas, Stefanos*: Die Lehre vom Rechtsgut und das Umweltstrafrecht, Tübingen 1990 (zit.: *Kareklas, Rechtsgut*).
- Kaspar, Johannes*: Grundprobleme der Fahrlässigkeitsdelikte, JuS 2012, S. 112–117.
- ders.*: Verhältnismäßigkeit und Grundrechtsschutz im Präventionsstrafrecht, Baden-Baden 2014 (zit.: *Kaspar, Verhältnismäßigkeit*).
- ders.*: Redundante Tatbestände, ZStW 2017, Band 129, S. 401–414.
- Kaufmann, Arthur*: Gibt es Rechte der Natur?, in: Seebode, Manfred (Hrsg.), Festschrift für Günter Spindel zum 70. Geburtstag am 11. Juli 1992, Berlin, New York 1992, S. 59–73 (zit.: *Kaufmann, in: Seebode, FS-Spindel*).
- Keenan, Patrick*: International Criminal Law And Climate Change, Boston University International Law Journal 2019, S. 89–122.
- Kempfert, Claudia*: Klimawandel kostet die deutsche Volkswirtschaft Milliarden, DIW-Wochenbericht 2007, S. 165–169.
- Kemme, Matthias*: Das Tatbestandsmerkmal der Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten in den Umweltstraftatbeständen des StGB, Göttingen 2007 (zit.: *Kemme, Tatbestandsmerkmal*).
- Kemp, Gerhard*: Climate Change and the (Possible) Role of International Criminal Law, in: Spier, Jaap/Magnus, Ulrich (Hrsg.), *Climate Change Remedies. Injunctive Relief And Criminal Law Responses*, Den Haag 2014, S. 165–190 (zit.: *Kemp, in: Spier/Magnus, Remedies*).
- Kielmansegg, Sebastian Graf*: Die Grundrechtsprüfung, JuS 2008, S. 23–29.

- Kindhäuser, Urs/Neumann, Ulfrid/Paeffgen, Hans-Ulrich (Hrsg.):* Nomos Kommentar Strafgesetzbuch, 5. Auflage, Baden-Baden 2017 (zit.: NK-StGB-Bearbeiter).
- Kirchhof, Ferdinand:* Grundrechte und Wirklichkeit: Freiheit und Gleichheit aus der Realität begreifen – ein Beitrag zur Grundrechtsdogmatik, Heidelberg 2007 (zit.: *Kirchhof*, Grundrechte).
- Klement, Jan Hendrik:* Die Kumulation von Grundrechtseingriffen im Umweltrecht, AöR 2009, S. 35–82.
- Klepper, Gernot/Rickels, Wilfried (u. a.):* Kosten des Klimawandels und Auswirkungen auf die Wirtschaft, in: Brasseur, Guy P./Jacob, Daniela/Schuck-Zöller, Susanne (Hrsg.), Klimawandel in Deutschland – Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven, Berlin, Heidelberg 2017, S. 253–264 (zit.: *Klepper/Rickels et al.*, in: Brasseur et al., Klimawandel).
- Kling, Anne:* Die Klimaklage gegen RWE – Die Geltendmachung von Klimafolgeschäden auf dem Privatrechtsweg, KJ 2018, S. 213–224.
- Kloepfer, Michael:* Umweltrecht, 4. Auflage, München 2016 (zit.: *Kloepfer*, Umweltrecht).
- Kloepfer, Michael/Heger, Martin:* Umweltstrafrecht, 3. Auflage, München 2014 (zit.: *Kloepfer/Heger*, Umweltstrafrecht).
- Kluth, Winfried/Smeddinck, Ulrich:* Umweltrecht. Ein Lehrbuch, 2. Auflage, Wiesbaden 2020 (zit.: *Kluth/Smeddinck-Bearbeiter*).
- Koch, Hans-Joachim/Behrend, Claudia:* CO₂-Minderungspotentiale im Bereich der Industrie(anlagen) und das Instrumentarium des BImSchG, in: Koch, Hans-Joachim/Caspar, Johannes (Hrsg.), Klimaschutz im Recht, Baden-Baden 1997, S. 161–184 (zit.: *Koch/Behrend*, in: Koch/Caspar, Klimaschutz).
- Koch, Hans-Joachim/Wells, Daniel:* Aktuelle Entwicklungen des Immissionsschutzrechts, NVwZ 2015, S. 633–644.
- Köck, Wolfgang:* Anmerkung zum Urteil des LG Essen vom. 15. Sezember 2016, ZUR 2017, S. 373–374.
- Köhler, Michael:* Strafrecht Allgemeiner Teil, Berlin, Heidelberg (u. a.) 1997 (zit.: *Köhler*, Strafrecht AT).
- Körner, Raimund/Vierhaus, Hans-Peter:* Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz Zuteilungsgesetz 2007. Kommentar, München 2005 (zit.: *Körner/Vierhaus-Bearbeiter*).
- Kohlrausch, Lena:* Die deutschen Klimaschutzgesetze im Vergleich, ZUR 2020, S. 262–272.
- Krämer, Ludwig:* § 15 Direkte und indirekte Verhaltenssteuerung, in: Rengeling, Hans-Werner (Hrsg.), Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht. Band I: Allgemeiner Umweltrecht, Köln, Berlin u. a. 2002, S. 459–475 (zit.: *Krämer*, in: Rengeling, Verhaltenssteuerung).
- Kraftfahrtbundesamt:* Verkehr in Kilometern – Inländerfahrleistung (VK), https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/vk_inlaenderfahrleistung/2020/verkehr_in_kilometern_kurzbericht_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Krell, Paul:* Umweltstrafrecht, Heidelberg 2017 (zit.: *Krell*, Umweltstrafrecht).
- Kreuter-Kirchhof, Charlotte:* Kumulative Grundrechtseingriffe in das Grundeigentum, NVwZ 2019, S. 1791–1797.
- Kromrey, Ilka:* Belastungskumulation: Ein Beitrag zur Erweiterung des grundrechtlichen Eingriffsbegriffs, Tübingen 2018 (zit.: *Kromrey*, Belastungskumulation).

- Kudlich, Hans*: Grundrechtsorientierte Auslegung im Strafrecht, JZ 2003, S. 127–133.
- Kühl, Kristian*: Anthropozentrische oder nichtanthropozentrische Rechtsgüter im Umweltstrafrecht?, in: Nida-Rümelin, Julian/von der Pfordten, Dietmar (Hrsg.), Ökologische Ethik und Rechtslehre, Baden-Baden 2002, S. 245–263 (zit.: *Kühl*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik).
- Kühl, Kristian/Heger, Martin (Hrsg.)*: Lackner/Kühl – Strafgesetzbuch Kommentar, 29. Auflage, München 2018 (zit.: *Lackner/Kühl-Bearbeiter*).
- Kuhlen, Lothar*: Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§ 324 StGB), GA 1986, S. 389–408.
- ders.*: Zum Umweltstrafrecht in der Bundesrepublik Deutschland, Wirtschaft und Verwaltung 1991, S. 183–196.
- ders.*: Umweltstrafrecht – auf der Suche nach einer neuen Dogmatik, ZStW 1993, Band 105, S. 697–726.
- Lach, Sebastian/Morbach, Hannah*: Aktuelle Entwicklungen des Umwelthaftungsrechts in den Vereinigten Staaten von Amerika – Der Klimawandel als Haftungsrisiko, VersR 2010, S. 442–446.
- Lagodny, Otto*: Strafrecht vor den Schranken der Grundrechte: die Ermächtigung zum strafrechtlichen Vorwurf im Lichte der Grundrechtsdogmatik; dargestellt am Beispiel der Vorfeldkriminalisierung, Tübingen 1996 (zit.: *Lagodny*, Strafrecht).
- Lang, Winfried*: Auf der Suche nach einem wirksamen Klima-Regime, ArchVR 1993, S. 13–29.
- Lawrence, Jessica/Heller, Kevin Jon*: The First Ecocentric Environmental War Crime: The Limits of Article 8(2)(b)(iv) of the Rome Statute, Georgetown Environmental Law Review 2007, S. 61–95.
- Lee, Eun-Kyung*: Umweltrechtlicher Instrumentenmix und kumulative Grundrechtseinwirkungen, Tübingen 2013 (zit.: *Lee*, Instrumentenmix).
- Lepa, Manfred*: Grundrechtskonflikte, DVBl 1972, S. 161–167.
- Lienert, Katharina*: Die Europäische Verwaltungsakzessorietät des Umweltstrafrechts, Baden-Baden 2022, (zit.: *Lienert*, Verwaltungsakzessorietät).
- Lindner, Josef Franz*: Theorie der Grundrechtsdogmatik, Tübingen 2005 (zit.: *Lindner*, Grundrechtsdogmatik).
- Lücke, Jörg*: Der additive Grundrechtseingriff sowie das Verbot der übermäßigen Gesamtbelastung des Bürgers, DVBl 2001, S. 1469–1476.
- Manssen, Gerrit*: Staatsrecht II Grundrechte, 18. Auflage, München 2021 (zit.: *Manssen*, Staatsrecht II).
- Marjanac, Sophie/Patton, Lindene*: Extreme weather event attribution science and climate change litigation: an essential step in the causal chain?, Journal of Energy & Natural Resources Law 2018, S. 265–298.
- Matt Holger/Renzikowski, Joachim*: Strafgesetzbuch Kommentar, 2. Auflage, München 2020 (zit.: *Matt/Renzikowski-Bearbeiter*).
- Maurer, Hartmut*: Staatsrecht: Grundlagen, Verfassungsorgane, Staatsfunktionen, München 2010 (zit.: *Maurer*, Staatsrecht I).

- McCaffrey, Stephen*: Criminalization of Environmental Protection, in: Bassiouni, M. Cherif (Hrsg.), International criminal law; Volume 1: Sources, subjects and contents, Leiden 2008, S. 1013–1035 (zit.: *McCaffrey*, in: Bassiouni, International Criminal Law).
- Mégret, Frédéric*: The Case for a General International Crime against the Environment, in: Jodoin, Sébastien/Cordonier Segger, Marie-Claire (Hrsg.), Sustainable Development, International Criminal Justice, and Treaty Implementation, New York 2013, S. 50–71 (zit.: *Mégret*, in: Jodoin/Segger, Sustainable Development).
- Meier, Bernd-Dieter*: Kriminologie, 6. Auflage, München 2021 (zit.: *Meier*, Kriminologie).
- Meinberg, Volker*: Strafrechtlicher Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland, NuR 1986, S. 52–60.
- ders.*: Empirische Erkenntnisse zum Vollzug des Umweltstrafrechts, ZStW 100 (1988), S. 112–157.
- Meßerschmidt, Klaus*: Europäisches Umweltrecht, München 2011 (zit.: *Meßerschmidt*, Europäisches Umweltrecht).
- Meyer-Goßner, Lutz/Schmitt, Bertram*: Strafprozessordnung: Gerichtsverfassungsgesetz, Nebengesetze und ergänzende Bestimmungen, 64. Auflage, München 2021 (zit.: *Meyer-Goßner/Schmitt-Bearbeiter*).
- Michalke, Regina*: Verwaltungsrecht im Umweltstrafrecht. Die Legaldefinition der „verwaltungsrechtlichen Pflicht“ in § 330d Ziff. 4 StGB, Baden-Baden 2001 (zit.: *Michalke*, Verwaltungsrecht).
- Möhrenschlager, Manfred*: Kausalitätsprobleme im Umweltstrafrecht des Strafgesetzbuchs, WiVerw 1984, S. 47–67.
- Möllers, Thomas*: Juristische Methodenlehre, 4. Auflage, München 2021 (zit.: *Möllers*, Methodenlehre).
- Möstl, Markus*: Die staatliche Garantie für die öffentliche Sicherheit und Ordnung: Sicherheitsgewährleistung im Verfassungsstaat, im Bundesstaat und in der Europäischen Union, Tübingen 2002 (zit.: *Möstl*, Sicherheit).
- Mosbrugger, Volker/Brasseur, Guy/Schaller, Michaela/Stribrny, Bernhard*: Klimawandel und Biodiversität – Folgen für Deutschland, 2. Auflage, Darmstadt 2012 (zit.: *Mosbrugger/Brasseur/Schaller/Stribrny*, Biodiversität).
- Mührel, Linus*: Ökozid als fünftes Kernverbrechen im Rom-Statut – Meilenstein oder Gefahr für das Völkerstrafrecht?, Archiv des Völkerrechts 2022, S. 323–352.
- Müller, Thorsten/Schulze-Fielitz, Helmuth*: Auf dem Wege zu einem Klimaschutzrecht – Eine einleitende Problemskizze, in: Schulze-Fielitz, Helmuth/Müller, Thorsten (Hrsg.), Europäisches Klimaschutzrecht, Baden-Baden 2009, S. 9–21 (zit.: *Müller/Schulze-Fielitz*, in: Schulze-Fielitz/Müller, Klimaschutzrecht).
- Müller-Tuckfeld, Jens Christian*: Traktat für die Abschaffung des Umweltstrafrechts, in: Institut Für Kriminalwissenschaften Frankfurt Am Main (Hrsg.), Vom unmöglichen Zustand des Strafrechts, Frankfurt am Main 1995, S. 461–481 (zit.: *Müller-Tuckfeld*, in: Institut für Kriminalwissenschaften, Zustand).
- Murmann, Uwe*: Grundkurs Strafrecht allgemeiner Teil, Tötungsdelikte, Körperverletzungsdelikte, 6. Auflage, München 2021 (zit.: *Murmann*, Grundkurs).

- Naess, Arne*: Die tiefenökologische Bewegung. Einige philosophische Aspekte, in: Krebs, Angelika (Hrsg.), *Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*, Frankfurt am Main 1997, S. 182–210 (zit.: *Naess*, in: Krebs, Naturethik).
- Naucke, Wolfgang*: Die Legitimation strafrechtlicher Normen- durch Verfassungen oder durch überpositive Quellen?, in: Lüderssen, Klaus (Hrsg.), *Aufgeklärte Kriminalpolitik oder Kampf gegen das Böse? Band I: Legitimationen*, Baden-Baden 1998, S. 157–175 (zit.: *Naucke*, in: Lüderssen, Legitimationen).
- ders.*: Strafrecht – eine Einführung, 10. Auflage, Berlin, Münster 2002 (zit.: *Naucke*, Strafrecht).
- Neudecker, Gabriele*: Die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Mitglieder von Kollegialorganen, Frankfurt am Main 1995 (zit.: *Neudecker*, Verantwortlichkeit).
- Oberthür, Sebastian/Ott, Herrmann*: *The First Conference of the Parties, Environmental Policy and Law* 1995, S. 144–180.
- Ossenbühl, Fritz*: Referat zum 57. DJT, in: Ständige-Deputation (Hrsg.), *Verhandlungen des siebenundfünfzigsten Deutschen Juristentages Mainz, Band II Teil L*, München 1988, S. L.36–60 (zit.: *Ossenbühl*, in: Ständige Deputation, Verhandlungen).
- Otto, Harro*: *Grundkurs Strafrecht. Band 1 Allgemeine Strafrechtslehre*, 4. Auflage, Berlin 2019 (zit.: *Otto*, Grundkurs).
- Papier, Hans-Jürgen*: *Gewässerverunreinigung, Grenzwertfestsetzung und Strafbarkeit*, Köln, Berlin, Bonn, München 1984 (zit.: *Papier*, Gewässerverunreinigung).
- ders.*: Zur Disharmonie zwischen verwaltungs- und strafrechtlichen Bewertungsmaßstäben im Gewässerstrafrecht, NuR 1986, S. 1–8.
- Parfit, Derek*: *Reasons and Persons*, Oxford 1984 (zit.: *Parfit*, Reasons).
- Perron, Walter*: Tagungsbericht. Diskussionsbeiträge der Strafrechtslehrertagung 1987 in Salzburg, ZStW 1987, Band 99, S. 637–663.
- Peters, Klaus*: „Schutz vor Gefahren“ im Strafblassett §§ 328 Abs. 3 Nr. 1, 330 d Nr. 4 lit. a (1. Alt.) StGB und das Bestimmtheitserfordernis gem. Art. 103 Abs. 2 GG, in: Anderbrügge, Klaus/Epping, Volker/Löwer, Wolfgang (Hrsg.), *Dienst an der Hochschule. Festschrift für Dieter Leuze zum 70. Geburtstag*, Berlin 2003, S. 419–436 (zit.: *Peters*, in: Anderbrügge et al., FS-Leuze).
- Prittowitz, Cornelius*: *Strafrecht und Risiko: Untersuchungen zur Krise von Strafrecht und Kriminalpolitik in der Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main 1993 (zit.: *Prittowitz*, Risiko).
- Proelß, Alexander*: Klimaschutz im Völkerrecht nach dem Paris Agreement: Durchbruch oder Stillstand?, ZfU-Spezial 2016, S. 58–71.
- Puppe, Ingeborg*: *Strafrecht Allgemeiner Teil im Spiegel der Rechtsprechung*, 4. Auflage, Baden-Baden 2019 (zit.: *Puppe*, Strafrecht AT).
- Rahmstorf, Stefan/Schellnhuber, Hans-Joachim*: *Der Klimawandel Diagnose, Prognose, Therapie*, 7. Auflage, München 2012 (zit.: *Rahmstorf/Schellnhuber*, Klimawandel).
- Rajamani, Lavanya*: *The Cancun Climate Agreement: Reading the text, subtext and tea leaves*, *International & Comparative Law Quarterly* 2011, S. 499–519.
- Randelzhofer, Albrecht*: Auf dem Wege zu einer Weltklimakonvention, in: Franßen, Everhardt/Redeker, Konrad/Schlichter, Otto/Wilke, Dieter (Hrsg.), *Bürger-Richter-Staat. Festschrift für Horst Sandler*, München 1991, S. 465–481 (zit.: *Randelzhofer*, in: Franßen et al., FS-Sandler).

- Raschke, Marcell/Fisahn, Andreas*: Emissionshandel – falscher Marktglaube, KJ 2011, S. 140–149.
- Rehbinder, Eckard/Schink, Alexander*: Grundzüge des Umweltrechts, 5. Auflage, Berlin 2018 (zit.: *Rehbinder/Schink-Bearbeiter*).
- Reichart, Matthias*: Umweltschutz durch völkerrechtliches Strafrecht, Frankfurt am Main 1999 (zit.: *Reichart, Umweltschutz*).
- Rengier, Rudolf*: Zur Bestimmung und Bedeutung der Rechtsgüter im Umweltstrafrecht, NJW 1990, S. 2506–2515.
- ders.*: Strafrecht Allgemeiner Teil, 13. Auflage, München 2021 (zit.: *Rengier, Strafrecht AT*).
- ders.*: Strafrecht Besonderer Teil II. Delikte gegen die Person und die Allgemeinheit, 22. Auflage, München 2021 (zit.: *Rengier, Strafrecht BT II*).
- Rönau, Thomas*: Grundwissen – Strafrecht: Der strafrechtliche Rechtsgutsbegriff, JuS 2009, S. 209–211.
- ders.*: Grundwissen – Strafrecht: Sozialadäquanz, JuS 2011, S. 311–313.
- Rogall, Klaus*: Gegenwartsprobleme des Umweltstrafrechts, in: Rechtswissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln (Hrsg.), Festschrift der Rechtswissenschaftlichen Fakultät zur 600-Jahr-Feier der Universität zu Köln, Köln, Berlin, Bonn, München 1988, S. 505–530 (zit.: *Rogall*, in: Rechtswissenschaftliche Fakultät, FS-Köln).
- Roser, Dominic/Seidel, Christian*: Ethik des Klimawandels. Eine Einführung, Darmstadt 2015 (zit.: *Roser/Seidel, Ethik*).
- Rotsch, Thomas*: „Lederspray“ redivivus – Zur konkreten Kausalität bei Gremienentscheidungen, ZIS 2018, S. 1–13.
- Roxin, Claus*: Der gesetzgebungskritische Rechtsgutsbegriff auf dem Prüfstand, GA 2013, S. 433–453.
- Roxin, Claus/Greco, Luis*: Strafrecht: Allgemeiner Teil, Band 1: Grundlagen, der Aufbau der Verbrechenslehre, 5. Auflage, München 2020 (zit.: *Roxin/Greco, Strafrecht AT 1*).
- Ruscheimer, Hannabr*: Der additive Grundrechtseingriff, Berlin 2019 (zit.: *Ruscheimer, Grundrechtseingriff*).
- Sachs, Michael*: Grundgesetz Kommentar, 9. Auflage, München 2021 (zit.: *Sachs-GG-Bearbeiter*).
- Säcker, Franz Jürgen/Rixecker, Roland/Oetker Hartmut/Limberg, Bettina (Hrsg.)*: Münchener-Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch: Band 2. Schuldrecht-Allgemeiner Teil I, 8. Auflage, München 2019 (zit.: *MK-BGB-Bearbeiter*).
- Sailer, Frank*: Klimaschutzrecht und Umweltenergie recht – Zur Systematisierung beider Rechtsgebiete, NVwZ 2011, S. 718–723.
- Saliger, Frank*: Umweltstrafrecht, München 2012 (zit.: *Saliger, Umweltstrafrecht*).
- Sammüller-Grادل, Hanna*: Die Zurechnungsproblematik als Effektivitätshindernis im Deutschen Umweltstrafrecht. Untersuchung im Hinblick auf das Rechtsgut der Umweltsdelikte, Berlin 2015 (zit.: *Sammüller-Grادل, Zurechnungsproblematik*).
- Samson, Erich*: Kausalitäts- und Zurechnungsprobleme im Umweltstrafrecht, ZStW 1987, Band 99, S. 617–636.
- Satzger, Helmut*: Kausalität und Gremienentscheidungen, JA 2014, S. 186–195.

- ders.*: Internationales und Europäisches Strafrecht: Strafanwendungsrecht, Europäisches Straf- und Strafverfahrensrecht, Völkerstrafrecht, 8. Auflage, Baden-Baden 2018 (zit.: *Satzger*, Strafrecht).
- ders.*: Umwelt- und Klimastrafrecht in Europa – die mögliche Rolle des Strafrechts angesichts des „Green Deal“ der Europäischen Union, in: Engelhart, Marc/Kudlich, Hans/Vogel, Benjamin (Hrsg.), Digitalisierung, Globalisierung und Risikoprävention, Festschrift für Ulrich Sieber zum 70. Geburtstag, S. 1267–1279 (zit.: *Satzger*, in: Engelhart et al., FS-Sieber).
- Satzger, Helmut/Schluckebier, Wilhelm/Widmaier, Gunter: Strafgesetzbuch Kommentar, 5. Auflage, Köln 2021 (zit.: SSW-Bearbeiter).
- Satzger, Helmut/von Maltitz, Nicolai*: Das Klimastrafrecht – ein Rechtsbegriff der Zukunft, ZStW 2021, Band 133, S. 1–34.
- Saurer, Johannes*: Grundstrukturen des Bundes-Klimaschutzgesetzes, NuR 2020, S. 433–439.
- Schaal, Alexander*: Strafrechtliche Verantwortlichkeit bei Gremienentscheidungen in Unternehmen, Berlin 2001 (zit.: *Schaal*, Gremienentscheidungen).
- Schall, Hero*: Neue Erkenntnisse zur Realität und Verfolgung der Umweltkriminalität, in: Feltes, Thomas/Pfeiffer, Christian/Steinhilper, Gernot (Hrsg.), Kriminalpolitik und ihre wissenschaftlichen Grundlagen: Festschrift für Professor Dr. Hans-Dieter Schwind zum 70. Geburtstag, Heidelberg 2006, S. 395–412 (zit.: *Schall*, in: Feltes et al., FS-Schwind).
- ders.*: Die „Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten“ als strafbegründendes Tatbestandsmerkmal im Umweltstrafrecht, in: Hettinger, Michael/Zopfs, Jan/Hillenkamp, Thomas/Köhler, Michael/Rath, Jürgen/Streng, Franz/Wolter, Jürgen (Hrsg.), Festschrift für Wilfried Küper zum 70. Geburtstag, Heidelberg 2007, S. 505–518 (zit.: *Schall*, in: Hettinger et al., FS-Küper).
- ders.*: Das Umweltstrafrecht heute: ein bloßes Alibi-Instrument, in: Hefendehl, Roland/Hörnle, Tatjana/Greco, Luís (Hrsg.), Streitbare Strafrechtswissenschaft: Festschrift für Bernd Schünemann zum 70. Geburtstag am 1. November 2014 Berlin 2014, S. 815–826 (zit.: *Schall*, in: Hefendehl et al., FS-Schünemann).
- Schilha, Ralph*: Die Aufsichtsratsstätigkeit in der Aktiengesellschaft im Spiegel strafrechtlicher Verantwortung, Berlin 2008 (zit.: *Schilha*, Aufsichtsratsstätigkeit).
- Schlacke, Sabine*: Umweltrecht, 8. Auflage, Baden-Baden 2021 (zit.: *Schlacke*, Umweltrecht).
- Schlacke, Sabinel/Köster, Miriam/Wentzien, Helen/Thierjung, Eva-Maria*: Kursänderung der EU: Verschärfung der Klimaschutzziele, EnWZ 2021, S. 7–13.
- Schlüchter, Ellen*: Grundfälle zur Lehre von der Kausalität, JuS 1976, S. 378–382.
- Schmidhäuser, Eberhard*: Zur Systematik der Verbrechenlehre, in: Kaufmann, Arthur (Hrsg.), Gedächtnisschrift für Gustav Radbruch, Göttingen 1968, S. 268–280 (zit.: *Schmidhäuser*, in: Kaufmann, GS-Radbruch).
- Schmidt, Heiner Christian*: Grundrechte als verfassungsunmittelbare Strafbefreiungsgründe. Zu Methode und Praxis der Verfassungseinwirkung auf das materielle Strafrecht, Baden-Baden 2008 (zit.: *Schmidt*, Grundrechte).
- Schmidt, Reiner/Kahl, Wolfgang/Gärditz, Klaus Ferdinand: Umweltrecht, 12. Auflage, München 2021 (zit.: Schmidt/Kahl/Gärditz, Umweltrecht).
- Schönke, Adolf/Schröder, Horst*: Strafgesetzbuch Kommentar, 30. Auflage, München 2019 (zit.: Schönke/Schröder-Bearbeiter).

- Scholz, Rupert*: Rechtsfrieden im Rechtsstaat: Verfassungsrechtliche Grundlagen, aktuelle Gefahren und rechtspolitische Folgerungen, NJW 1983, S. 705–711.
- Schröder, Horst*: Die Addition strafloser Handlungen zu einer Straftat, JZ 1972, S. 651–653.
- Schröter, Michael/Bosselmann, Klaus*: Die Robbenklage im Lichte der Nachhaltigkeit, ZUR 2018, S. 195–204.
- Schünemann, Bernd*: Kritische Anmerkungen zur geistigen Situation der deutschen Strafrechtswissenschaft, GA 1995, S. 201–229.
- ders.*: Zur Dogmatik und Kriminalpolitik des Umweltstrafrechts, in: Schmoller, Kurt (Hrsg.), Festschrift für Otto Triffterer zum 65. Geburtstag, Wien, New York 1996, S. 438–456 (zit.: *Schünemann*, in: Schmoller, FS-Triffterer).
- ders.*: Principles of Criminal Legislation in Postmodern Society: The Case of Environmental Law, Buffalo Criminal Law Review 1997, S. 175–194.
- ders.*: Das Rechtsgüterschutzprinzip als Fluchtpunkt der verfassungsrechtlichen Grenzen der Straftatbestände und ihrer Interpretation, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Glasperlenspiel?, 2003, S. 133–151 (zit.: *Schünemann*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie).
- Schulz, Lorenz*: Strafrecht als Rechtsgüterschutz – Probleme der Mediatisierung am Beispiel „ökologischer“ Güter, in: Lüderssen, Klaus (Hrsg.), Aufgeklärte Kriminalpolitik oder Kampf gegen das Böse? Band I: Legitimationen, Baden-Baden 1998, S. 208–238 (zit.: *Schulz*, in: Lüderssen, Kriminalpolitik).
- ders.*: Das anthroporelationale „Rechtsgut“ im Umweltstrafrecht, in: Nida-Rümelin, Julian/von der Pfordten, Dietmar (Hrsg.), Ökologische Ethik und Rechtslehre, Baden-Baden 2002, S. 265–279 (zit.: *Schulz*, in: Nida-Rümelin/von der Pfordten, Ethik).
- Schulze, Reiner* (Hrsg.): Nomos Kommentar Bürgerliches Gesetzbuch: Handkommentar, 11. Auflage, Baden-Baden 2022 (zit.: NK-BGB-Bearbeiter).
- Schulze-Fielitz, Helmuth*: Umweltrecht, in: Willoweit, Dietmar (Hrsg.), Rechtswissenschaft und Rechtsliteratur im 20. Jahrhundert. Festschrift Hans Dieter Beck, München 2007, S. 989–1003 (zit.: *Schulze-Fielitz*, in: Willoweit, FS-Beck).
- Schuska, Frederek*: Aktuelle Rechtsprechung des 1. Strafsenats des BGH zur Umsatzsteuerhinterziehung, MwStR 2016, S. 786–892.
- Schweer, Carl-Stephan/von Hammerstein, Christian*: Treibhausgasemissionshandelsgesetz (TEHG) Kommentar, Köln u. a. 2004 (zit.: *Schweer/von Hammerstein*).
- Seher, Gerhard*: Prinzipien gestützte Strafnormlegitimation und der Rechtsgutsbegriff, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Glasperlenspiel?, Baden-Baden 2003, S. 39–56 (zit.: *Seher*, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie).
- Seynsche, Monika*: Vor 40 Jahren. Erste Weltklimakonferenz in Genf, 12.02.2019, https://www.deutschlandfunk.de/vor-40-jahren-erste-weltklimakonferenz-in-genf.871.de.html?dram:article_id=440681 (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Sieber, Ulrich*: Legitimation und Grenzen von Gefährdungsdelikten im Vorfeld von terroristischer Gewalt – Eine Analyse der Vorfeldtatbestände im „Entwurf eines Gesetzes zur Verfolgung der Vorbereitung von schweren staatsgefährdenden Gewalttaten“ –, NStZ 2009, S. 353–364.

- Siebert, Wolfgang (Hrsg.):* Soergel – Bürgerliches Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen, Band 3/2: Schuldrecht 1/2: §§ 243–304, 13. Auflage, Stuttgart 2014 (zit.: *Soergel-Bearbeiter*).
- Sodan, Helge/Ziekow, Jan:* Grundkurs Öffentliches Recht. Staats- und Verwaltungsrecht, 9. Auflage, München 2020 (zit.: *Sodan/Ziekow, Grundkurs*).
- SRU:* Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa, Umweltgutachten 2020, Berlin 2020 (zit.: *SRU, Umweltgutachten*).
- Stächel, Gregor:* Strafgesetzgebung im Verfassungsstaat: normative und empirische materielle und prozedurale Aspekte der Legitimation unter Berücksichtigung neuerer Strafgesetzgebungspraxis, Berlin 1998 (zit.: *Stächel, Strafgesetzgebung*).
- Statistisches Bundesamt:* Fachserie 10 Reihe 3 – Rechtspflege – Strafverfolgung 2021, Berlin 2022 (zit.: *Statistisches-Bundesamt, Strafverfolgung*).
- Sternberg-Lieben, Detlev:* Rechtsgut, Verhältnismäßigkeit und die Freiheit des Strafgesetzgebers, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), *Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Glasperlenspiel?*, Baden-Baden 2003, S. 65–82 (zit.: *Sternberg-Lieben, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie*).
- Stern, Klaus:* Das Staatsrecht der Bundesrepublik Deutschland: Band 3, allgemeine Lehren der Grundrechte, Halbband 2, München 1994 (zit.: *Stern, Staatsrecht*).
- Sternberg-Lieben, Detlev:* Die objektiven Schranken der Einwilligung im Strafrecht, Tübingen 1997 (zit.: *Sternberg-Lieben, Einwilligung*).
- ders.:* Rechtsgut, Verhältnismäßigkeit und die Freiheit des Strafgesetzgebers, in: Hefendehl, Roland/von Hirsch, Andrew/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), *Die Rechtsgutstheorie: Legitimationsbasis des Strafrechts oder dogmatisches Glasperlenspiel?*, Baden-Baden 2003, S. 65–82 (zit.: *Sternberg-Lieben, in: Hefendehl et al., Rechtsgutstheorie*).
- Strack, Astrid:* Intergenerationelle Gerechtigkeit: Rechtsphilosophische Begründungen mit einer Anwendung auf die bundesdeutsche Staatsverschuldung, Baden-Baden 2015 (zit.: *Strack, Gerechtigkeit*).
- Strafverteidigertag: Ist unser Rechtsstaat eigentlich noch zu retten?, <https://strafverteidigertag.de/44-strafverteidigertag-2023/> (zuletzt besucht: 10.10.2023).
- Stratenwerth, Günter:* Zukunftssicherung mit den Mitteln des Strafrechts?, *ZStW* 1993, Band 105, S. 679–696.
- Stree, Walter:* Deliktsfolgen und Grundgesetz: zur Verfassungsmäßigkeit der Strafen und sonstigen strafrechtlichen Massnahmen, Tübingen 1960 (zit.: *Stree, Deliktsfolgen*).
- Stuart-Smith, Rupert/Roe, Gerard/Allen, Myles:* Increased outburst flood hazard from Lake Palcacocha due to human-induced glacier retreat, *Nature Geoscience* 2021, S. 85–90.
- Stürner, Rolf (Hrsg.):* Jauernig – Bürgerliches Gesetzbuch Kommentar, 18. Auflage, München 2021 (zit.: *Jauernig*).
- Süddeutsche Zeitung:* Und sie schämen sich doch, 23.10.2019, <https://www.sueddeutsche.de/reise/flugscham-schweden-deutschland-1.4649460> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Swoboda, Sabine:* Die Lehre vom Rechtsgut und ihre Alternativen, *ZStW* 2010, Band 122, S. 24–50.
- Tagesschau:* Greenpeace Klage gegen VW – Neue Strategie der Klimaaktivisten, 09.11.2021, <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/volkswagen-klimaklage-greenpeace-101.html> (zuletzt besucht: 24.03.2022).

- Taylor, Paul*: Die Ethik der Achtung gegenüber der Natur, in: Krebs, Angelika (Hrsg.), *Naturethik. Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*, Frankfurt am Main 1997, S. 111–143 (zit.: *Taylor*, in: Krebs, Naturethik).
- Tiedemann, Klaus*: Verfassungsrecht und Strafrecht: Vortrag: 8. März 1990, Heidelberg 1991 (zit.: *Tiedemann*, Verfassungsrecht).
- Tiedemann, Klaus/Kindhäuser, Urs*: Umweltstrafrecht – Bewährung oder Reform?, *NStZ* 1988, S. 337–346.
- Theobald, Christian/Kühling, Jürgen*: *Energierecht Kommentar*, 112. Ergänzungslieferung, München 2021 (zit.: *Theobald/Kühling-Bearbeiter*).
- Toma, Josef*: Zur Strafbarkeit und Strafwürdigkeit des Billigens, Leugnens und Verharmlosens von Völkermord und Menschlichkeitsverbrechen, Berlin 2014 (zit.: *Toma*, Strafbarkeit).
- Tomuschat, Christian*: Schädigung der Umwelt als Verbrechen nach Völkerstrafrecht, in: Arndt, Hans-Wolfgang/Knemeyer, Franz-Ludwig/Kugelmann, Dieter (Hrsg.), *Völkerrecht und deutsches Recht. Festschrift für Walter Rudolf zum 70. Geburtstag*, München 2001, S. 105–124 (zit.: *Tomuschat*, in: Arndt et al., FS-Rudolf).
- Trendelenburg, Cornelius*: *Ultima Ratio? Subsidiaritätswissenschaftliche Antworten am Beispiel der Strafbarkeit von Insiderhandel und Firmenbestattungen*, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Brüssel, New York, Oxford, Wien 2011 (zit.: *Trendelenburg*, *Ultima Ratio*).
- Umweltbundesamt*: Kyoto Protokoll, 25.07.2013, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-eu-klimapolitik/kyoto-protokoll#entstehungsgeschichte-und-erste-verpflichtungsperiode> (zuletzt besucht: 04.09.2023).
- ders.*: Ist Atomstrom wirklich CO₂-frei?, 02.07.2018, <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/ist-atomstrom-wirklich-co2-frei> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- ders.*: Energiebedingte Emissionen, 19.03.2019, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energiebedingte-emissionen#textpart-1> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- ders.*: Treibhauspotentiale (Global Warming Potential, GWP) ausgewählter Verbindungen und deren Gemische gemäß Viertem Sachstandsbericht des IPCC bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren, 04.06.2019, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/10597/dokumente/treibhauspotentiale_gwp_ausgewaehlter_verbindungen_und_deren_gemische.pdf (zuletzt besucht: 16.03.2022).
- ders.*: Beobachtete und künftig zu erwartende globale Klimaänderungen, 22.03.2021, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/beobachtete-kuenftig-zu-erwartende-globale-ergebnisse-der-klimaforschung> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- ders.*: Lecks in Nordstream 1 und 2 führen zu erheblichem Klimaschaden, 28.09.2022, <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/lecks-in-nord-stream-1-2-fuehren-zu-erheblichem> (zuletzt besucht: 28.08.2023).
- United Nations*: Treaty Collection, Paris Agreement, 07.02.2022, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en (zuletzt besucht: 07.02.2022).
- Valerius, Brian*: Buchbesprechung Johannes Kaspar: Verhältnismäßigkeit und Grundrechtsschutz im Präventionsstrafrecht, *ZStW* 2015, Band 127, S. 428–442.
- Vereinte-Nationen*: *Klimawandel vor Gericht – ein globaler Überblick*, Nairobi 2017 (zit.: *Vereinte-Nationen*, *Klimawandel*).

- Verheyen, Roda*: Klimaschutz-ein Beispiel für kooperative Umweltpolitik? Ein Zusammenspiel zwischen Staat und privaten Akteuren zur Erreichung von Klimaschutzziele auf internationaler, europäischer und deutscher Ebene, NuR 2002, S. 445–455.
- Volk, Klaus*: Entkriminalisierung durch Strafwürdigkeitskriterien jenseits des Deliktsaufbaus, ZStW 1985, Band 97, S. 871–918.
- Von Hirsch, Andrew/Seelmann, Kurt/Wohlers, Wolfgang*: Einführung: Was sind Mediating principles?, in: Von Hirsch, Andrew/Seelmann, Kurt/Wohlers, Wolfgang (Hrsg.), *Mediating Principles: Begrenzungsprinzipien bei der Strafbegründung*, Baden-Baden 2006, S. 13–17 (zit.: *Von Hirsch/Seelmann/Wohlers*, in: von Hirsch et al., *Mediating Principles*).
- Voßkuhle, Andreas/Sydow, Gernot*: Die demokratische Legitimation des Richters, JZ 2002, S. 673–682.
- Wallace-Wells, David*: Ausblick auf das Höllenjahrhundert. Warum wir im Kampf gegen die Klimakrise keine Sekunde mehr verlieren dürfen, *Blätter für deutsche und internationale Politik* 2019, S. 47–57.
- WBGU*: Sondergutachten. Klimaschutz als Weltbürgerbewegung, Berlin 2014 (zit.: *WBGU*, Sondergutachten).
- Wegener, Bernhard*: Urgenda – Weltrettung per Gerichtsbeschluss? Klimaklagen testen die Grenzen des Rechtsschutzes, ZUR 2019, S. 3–13.
- Weigend, Thomas*: Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit als Grenze staatlicher Strafgewalt, in: Weigend, Thomas/Küpper, Georg (Hrsg.), *Festschrift für Hans Joachim Hirsch zum 70. Geburtstag am 11. April 1999*, Berlin, New York 1999, S. 917–938 (zit.: *Weigend*, in: Weigend/Küpper, FS-Hirsch).
- Welt*: Bundeskabinett beschließt Abschaffung der Sektorziele, 21.06.2023, <https://www.welt.de/politik/deutschland/article245987414/Klimaschutz-Bundeskabinett-beschliesst-Abschaffung-der-Sektorziele.html> (zuletzt besucht: 01.10.2023).
- Werle, Gerhard/Jeßberger, Florian*: *Völkerstrafrecht*, Tübingen 2020 (zit.: *Werle/Jeßberger*, *Völkerstrafrecht*).
- Wernicke, Konrad*: Das neue Wasserstrafrecht, NJW 1977, S. 162–168.
- Wessels, Johannes/Beulke, Werner/Satzger, Helmut*: *Strafrecht Allgemeiner Teil: die Straftat und ihr Aufbau*, 51. Auflage, Heidelberg 2021 (zit.: *Wessels/Beulke/Satzger*, *Strafrecht AT*).
- Westermann, Harm Peter/Grunewald, Barbara/Maier-Reimer, Georg* (Hrsg.): *Erman BGB. Kommentar*, Band 1, 16. Auflage, Köln 2020 (zit.: *Erman-Bearbeiter*).
- Wickel, Martin*: Die Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid (Carbon Capture and Storage) – Eine neue Technik als Herausforderung für das Umweltrecht, ZUR 2011, S. 115–120.
- Wilfert, Marai Verena*: Strafe und Strafgesetzgebung im demokratischen Verfassungsstaat. Der Einfluss des grundgesetzlichen Demokratieprinzips auf Straftheorie und Strafgesetzgebung am Beispiel ausgewählter Staatsschutzdelikte, Tübingen 2017 (zit.: *Wilfert*, *Strafe*).
- Winkler, Daniela*: Der „additive Grundrechtseingriff“, JA 2014, S. 881–887.
- Winkler, Martin*: Klimaschutzrecht. Völker-, europa- und verfassungsrechtliche Grundlagen sowie instrumentelle Umsetzung der deutschen Klimaschutzpolitik unter besonderer Berücksichtigung des Emissionshandels, Münster 2005 (zit.: *Winkler*, *Klimaschutzrecht*).
- Wittig, Petra*: *Wirtschaftsstrafrecht*, 5. Auflage, München 2020 (zit.: *Wittig*, *Wirtschaftsstrafrecht*).

- Wörner, Liane*: Straf(rechts)würdigkeit, -bedürftigkeit, -tauglichkeit und Schutzfähigkeit – zur Ordnung eines „phänomenalen“ Argumentationsstraußes -, in: Kuhli, Milan/Asholt, Martin (Hrsg.), Strafbegründung und Strafeinschränkung als Argumentationsmuster, Baden-Baden 2017 (zit.: *Wörner*, in: Kuhli/Asholt, Argumentationsmuster).
- Woblers, Wolfgang*: Deliktstypen des Präventionsstrafrechts – zur Dogmatik „moderner“ Gefährdungsdelikte, Berlin 2000 (zit.: *Woblers*, Deliktstypen).
- Wolf, Rainer*: CCS, Anlagengenehmigungsrecht und Emissionshandel, ZUR 2009, S. 571–579.
- ders.*: Die Genehmigung von Kohlekraftwerken im Zeichen der Europäisierung des Rechtsrahmens, NuR 2010, S. 244–253.
- Wolter, Jürgen (Hrsg.)*: Systematischer Kommentar zum Strafgesetzbuch, Band I §§ 1–37, 9. Auflage, Köln 2017; Band VI §§ 303–358 StGB, 9. Auflage, Köln 2016 (zit.: SK-StGB-Bearbeiter).
- World Bank*: CO2 emissions, 2020, <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- World Meteorological Organization*: International Meteorological Vocabulary, 2. Auflage, 1992 (zit.: *World Meteorological Organization*, Vocabulary).
- Würsig, Thorsten*: Die Steuerung von Summenbelastungen im öffentlichen Immissionsschutzrecht, Baden-Baden 2009 (zit.: *Würsig*, Summenbelastungen).
- Wüstlich, Guido*: Die Atmosphäre als globales Umweltgut. Rechtsfragen ihrer Bewirtschaftung im Wechselspiel von Völker-, Gemeinschafts- und nationalem Recht, Berlin 2003 (zit.: *Wüstlich*, Atmosphäre).
- Zeit Online*: So gewinnen die grünen keine Sympathien, 21.05.2021, <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2021-05/gruene-buendnis-90-kurzstreckenfluege-eigenheim-beliebtheit-partei> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Zenke, Ines/Telschow, Carsten*: CO2-Bepreisung durch nationalen Emissionshandel: Das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG), EnWZ 2020, S. 157–163.
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik*: Positive Rückkopplungen, <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimasystem/rueckkopplungen/positive-rueckkopplungen> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- ders.*: Negative Rückkopplungen, <https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimasystem/rueckkopplungen/negative-rueckkopplungen> (zuletzt besucht: 30.03.2022).
- Zerbes, Ingeborg*: Globales Wirtschaftshandeln als Gegenstand des Straf- und Strafverfahrensrechts: Eine Bestandsaufnahme, in: Jeßberger, Florian/Kaleck, Wolfgang/ Singelnstein, Tobias (Hrsg.), Wirtschaftsvölkerstrafrecht: Ursprünge, Begriff, Praxis, Perspektiven, Baden-Baden 2015, S. 205–240 (zit.: *Zerbes*, in: Jeßberger et al., Wirtschaftsvölkerstrafrecht).
- Ziehm, Cornelia*: Europarechtliche Zulässigkeit nationaler CO2-Emissionsstandards für Energieerzeugungsanlagen, ZNER 2014, S. 34–39.
- Zöller, Mark*: Terrorismusstrafrecht: ein Handbuch, Heidelberg 2009 (zit.: *Zöller*, Terrorismusstrafrecht).

Angesichts der schwerwiegenden Folgen des fortschreitenden Klimawandels für den Menschen und seine Umwelt werden die bisherigen Maßnahmen zu dessen Begrenzung zunehmend als unzureichend wahrgenommen. Vielerorts werden Gerichtsverfahren geführt, in denen Regierungen zu einer effektiveren Klimaschutzgesetzgebung verpflichtet und Energie- und Mineralölkonzerne für ihren Beitrag an der Verursachung des Klimawandels haftbar gemacht werden sollen. Jan Cöster-Kauhl wirft die bisher wenig untersuchte Frage auf, wie der massive Ausstoß von Treibhausgasen durch Großemittenten aus der Warte des Strafrechts zu bewerten ist.

Der erste Teil der Arbeit ist dem geltenden Strafrecht gewidmet. Hier liegt das Hauptaugenmerk auf der Fragestellung, ob sich ein Zurechnungszusammenhang zwischen dem Emittieren von Treibhausgasen und Klimawandelfolgeschäden begründen lässt. Der zweite Teil behandelt Reformüberlegungen zur Schaffung einer neuen Klimastrafnorm. Hier untersucht der Autor verfassungsrechtliche Implikationen und setzt sich mit der Frage auseinander, wie sich die Norm in die Systematik des bestehenden Umweltstrafrechts integrieren lässt.

ISBN: 978-3-86395-650-9
ISSN: 1864-2136
eISSN: 2512-7047

 GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

Universitätsverlag Göttingen