Walter Frenz

Grundzüge des Klimaschutzrechts

2., völlig neu bearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage

ESV ERICH SCHMIDT VERLAG

ERICH
SCHMIDT
VERLAG

Grundzüge des Klimaschutzrechts

Von

Prof. Dr. jur. Walter Frenz, Maître en Droit Public
Professor für Berg-, Umwelt- und Europarecht, RWTH Aachen University

2., völlig neu bearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage

ERICH SCHMIDT VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über https://dnb.d-nb.de abrufbar.

Weitere Informationen zu diesem Titel finden Sie im Internet unter
https://ESV.info/978-3-503-20656-8

Zitiervorschlag:
Frenz, Grundzüge des Klimaschutzrechts, 2. Aufl. 2022

1. Auflage 2020
2. Auflage 2022

ISBN 978-3-503-20656-8 (gedrucktes Werk)
ISBN 978-3-503-20657-5 (eBook)

Alle Rechte vorbehalten
© Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin 2022
www.ESV.info

Druck: Hubert & Co, Göttingen

Vorwort

Die Klimakonferenz von Glasgow vom 31.10. bis zum 13.11.2021 hat den Klimaschutz gestärkt, wenn auch nicht so deutlich wie erhofft. Immerhin sind verstärkte Anstrengungen zahlreicher Staaten zu beobachten und nach der Abschlusserklärung weiter gefordert. Für die Kohleverstromung reichte es nur für den Einstieg in den Ausstieg. Die wichtigsten Beschlüsse werden bereits dargestellt.

Die Bundestagswahl vom 26.09.2021 hat die politischen Karten neu gemischt. Der Klimaschutz wird wesentlich stärker im Zentrum der Politik stehen als bisher. Dieses Buch beschreibt die Grundlagen dafür und den aktuellen Stand aus Völkerrecht, Europarecht (EU-Klimagesetz und -Paket) sowie nationalem Recht (BVerfG-Klimabeschluss und KSG-Novelle).

Das Klimaschutzrecht ist am 14.07.2021 in besonderer Weise ins Blickfeld getreten: Zum einen erfolgte dies durch die Jahrhundertflut, die an diesem Tag in Nordrhein-Westfalen und in Rheinland-Pfalz sowie auch in den Benelux-Staaten durch nicht enden wollende, immer stärker werdende Regenfälle einsetzte und in den beiden Folgetagen ihren zerstörerischen Höhepunkt erreichte. Diese Flut wurde immer wieder mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht. Zum anderen hat die Europäische Kommission ihr Klimapaket „*Fit for 55*" vorgelegt und damit das Instrumentarium präsentiert, mit welchem sie das im EU-Klimagesetz auf 55 % angehobene CO_2-Reduktionsziel bis 2030 erreichen und zugleich den im Green Deal angestoßenen Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft auf die Treibhausgasneutralität bis 2050 realisieren will. Diese Entwicklung wird vor dem Hintergrund des EU-Klimagesetzes und des Green Deal ausführlich beleuchtet.

Dabei wird zugleich deutlich, welch zahlreiche Gebiete die Europäische Union regulieren will: Sie will das Emissionshandelssystem verschärfen und verbreitern, die Ausgaben für den Klimaschutz erhöhen, den Ausbau der erneuerbaren Energien bis 2030 auf 40 % steigern und die Energieeffizienzrichtlinie anspruchsvoller gestalten. Zugleich soll dem Steuerrecht eine erhebliche Rolle zukommen sowie unter anderem durch das neue CO_2-Grenzausgleichssystem der internationale Klimaschutz gestärkt werden. Europa soll insoweit Vorbild sein. Das liegt parallel zum Klimabeschluss des BVerfG vom 24.03.2021, welcher in Deutschland ebenfalls einen tiefgreifenden Umbau des Wirtschafts- und Gesellschaftssystems notwendig werden lässt, sollen die künftigen Generationen nicht allzu schwere Lasten für den Klimaschutz tragen müssen. Dieser Ansatz des BVerfG wird ausführlich dargestellt und vor allem in seiner Dogmatik kritisch beleuchtet sowie mit möglichen Alternativen verglichen. Die normativen Konsequenzen in Gestalt der Novelle zum Klimaschutzgesetz werden erläutert, ebenso das NRW-Klimaschutzgesetz, welches am 01.07.2021 verabschiedet wurde.

Auch in den anderen Bereichen des Klimaschutzrechts ergaben sich aktuelle Entwicklungen. Das EEG 2021 brachte teilweise neue Ausschreibungsbedingungen für Ökostromanlagen; die Kohleausstiegsentschädigung ist durch die Einleitung des förmlichen Beihilfekontrollverfahrens durch die Kommission am 02. 03. 2021 im Braunkohlebereich in Frage gestellt. Die Digitalisierung wird durch die Reform des GWB teilweise neu geordnet (Stichwort: Datenmarktmacht). Luftreinhaltepläne und Dieselfahrverbote sind vor dem Hintergrund der EuGH-Entscheidung vom 03. 06. 2021, welche Deutschland eine permanente und systematische Verletzung der EU-Luftqualitätsrichtlinie attestierte, wieder in den Blick zu nehmen. Bei der Frage von Grundrechtseinschränkungen stellt sich die Frage, welche Grundrechte angesichts der ausgreifenden EU-Klimapolitik maßgeblich sind. Zu Klimaschäden durch Unternehmen erging zwar kein Judikat; indes verurteilte ein niederländisches Gericht Shell dazu, seine CO_2-Emissionen bis 2030 um 45 % zu reduzieren.

Wie in der vor gut einem Jahr erschienenen ersten Auflage werden sowohl die völkerrechtliche als auch die unionsrechtliche wie die nationalrechtliche Ebene aufgezeigt und in Bezug zueinander gesetzt. Klimaschutzrecht bildet ein Mehrebenenrecht. So entsteht für die Leserinnen und Leser ein umfassendes Bild der Einzelfragen in diesem für die Zukunft unseres Planeten entscheidenden Rechtsfeld des Klimaschutzes.

Besonders wichtige Textpassagen sind eingerahmt dargestellt. Zur Rekapitulation und für den schnellen Überblick stehen am Ende eines jeden Kapitels nochmals die Kernsätze, welche die vorangegangenen Ausführungen – auf die wesentlichen Aussagen reduziert – zusammenfassen.

Um der Dynamik der Materie gerecht zu werden, haben die Nutzerinnen und Nutzer des Werks zudem Zugriff auf ein digitales Add-on, das weiterführende Informationen zu aktuellen Entwicklungen bietet. Außerdem enthalten sind zahlreiche Multiple-Choice-Fragen, aktuelle Vorschriftentexte sowie wichtige Gerichtsentscheidungen im Volltext. Rufen Sie hierzu einfach *https://Grundzuege-Klimaschutz.esv.info* auf; alternativ scannen Sie den folgenden QR-Code mit Ihrem digitalen Endgerät:

Die Darstellung befindet sich auf dem Stand vom November 2021. Ich danke sehr herzlich meiner Mitarbeiterin Frau Dr. *Kristina Fischer* M. A. für diverse Recherchen und meiner Sekretärin Frau *Désirée Dietrich* B.A. für die sorgfältige Eingabe der zahlreichen Änderungen und Erweiterungen sowie die Formatierung. Des Weiteren danke ich den studentischen Hilfskräften Frau *Julia Becker* B.Sc., Frau *Elena Schiwinger* B.A., Herrn *Luca Servos* B.A. und Frau *Gesa Faulhaber*

B.Sc. für das präzise Korrekturlesen sowie ebenfalls für die zahlreichen Eingaben der Manuskripte.

Herrn Dr. *Joachim Schmidt* vom Erich Schmidt Verlag danke ich sehr herzlich für die rasche Ermöglichung der zweiten Auflage und Herrn *Sven Clever* für die hervorragende Zusammenarbeit bei der Erstellung dieses Buches sowie für seine Anregungen und Vorschläge zum Aufbau des elektronischen Informationsdienstes. Ich wünsche eine anregende Lektüre. Sofern Ihnen etwas auffällt, bitte ich um Rückmeldung an:

Univ.-Prof. Dr. jur. Walter Frenz, Lehr- und Forschungsgebiet Berg-, Umwelt- und Europarecht der RWTH Aachen University, Wüllnerstr. 2, 52062 Aachen, *Telefon*: (0241) 80-95691, *E-Mail*: *frenz@bur.rwth-aachen.de*

Aachen, den 18. 11. 2021 Walter Frenz

Inhaltsübersicht

Vorwort 5

Inhaltsverzeichnis 11

Abkürzungsverzeichnis 19

Literaturverzeichnis 25

Kapitel 1: Klimavölkerrecht und Implementierung ins deutsche Recht 41

Kapitel 2: Klimaeuroparecht 65

Kapitel 3: Klimaverfassungsrecht 143

Kapitel 4: CO_2-Steuern 199

Kapitel 5: Klimagerechte Kreislaufwirtschaft 213

Kapitel 6: Klimaschutzgesetz und Klimapaket 225

Kapitel 7: Emissionshandel 265

Kapitel 8: Förderregeln 301

Kapitel 9: Förderung erneuerbarer Energien 309

Kapitel 10: Kohleausstieg 337

Kapitel 11: Digitalisierung 373

Kapitel 12: Luftreinhaltepläne und Dieselfahrverbote 395

Kapitel 13: Einschneidende Maßnahmen und Grundrechte 411

Kapitel 14: Haftung für Klimaschäden 447

Kapitel 15: Fragenkatalog 461

Stichwortverzeichnis 465

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... 5

Inhaltsübersicht ... 9

Abkürzungsverzeichnis ... 19

Literaturverzeichnis ... 25

Kapitel 1: Klimavölkerrecht und Implementierung ins deutsche Recht ... 41

A. Bezug des Klimavölkerrechts zum Klimaverfassungsrecht nach dem BVerfG ... 41
B. Vorläufer (Rio, Kyoto) ... 42
I. Brundtland-Kommission und Umweltkonferenz in Rio ... 42
II. Klimarahmenkonvention (KRK) von 1992 ... 46
III. Kyoto-Protokoll ... 46
C. Weltklimaabkommen von Paris ... 47
I. Rahmenordnung ... 47
II. Innerstaatliche Verbindlichkeit des Pariser Klimaziels ... 47
III. Ableitung konkreter Zahlenwerte? ... 48
D. UN-Klimakonferenz in Kattowitz ... 50
I. Bezug auf das 1,5-Grad-Ziel ... 50
II. Gegenseitiges Vertrauen als Basis zur Einhaltung ... 51
III. Berichtswesen ... 53
IV. Weitere Vernetzung und Solidarität ... 53
V. Bewertung ... 55
E. Madrid und Verweis auf Glasgow ... 56
I. Nachschärfung des Klimaziels und der nationalen Klimaschutzpläne ... 56
II. Einleitung des Abbaus der Kohleverstromung ... 57
III. Stärkere Unterstützung besonders armer Staaten ... 58
IV. Sonstige Festlegungen ... 58
V. Partielle Staaten-Erklärung zur Verkehrswende ... 59
VI. „Emissionshandel“ ... 59
VII. Bewertung ... 61
F. Weltweiter Zertifikatehandel? ... 62
G. Kernsätze ... 62

Kapitel 2: Klimaeuroparecht ... 65

A. EU-Klimapaket *„Fit for 55“* ... 65
I. Zentrale Bedeutung des Klimaschutzrechts trotz Corona ... 65
II. Zielsetzung ... 66
III. Maßnahmenübersicht ... 68

IV. Ausweitung und Verschärfung des Emissionshandels sowie Begleitmaßnahmen ... 69
V. Energiesektor ... 73
VI. Verkehrsträger ... 74
VII. Finanzielle Steuerung ... 76
B. Green Deal ... 77
I. Übergang zu einer umweltfreundlichen Wirtschaft ... 77
II. Investitionsplan für ein zukunftsfähiges Europa ... 78
C. Umsetzung der Klimaneutralität ... 86
I. Europäisches Klimagesetz ... 86
II. Ablösung der bisherigen Klimaschutzverordnung ... 93
D. Fortführung der Governance-VO (Klimaplanung) ... 95
I. Vorlage an die Kommission ... 95
II. Faktischer Druck ... 96
III. Weite inhaltliche Einflussnahme ... 97
IV. Klimaschutzbedingte Europäisierung der Energiepolitik ... 98
V. Fortlaufende Begleitung ... 99
VI. Wechselbeziehung über Langfrist-Strategien ... 99
E. Novellierte Erneuerbare-Energien-RL ... 100
I. Reform ... 100
II. Ausrichtung der Mitgliedstaaten auf das Unionsziel ... 101
III. Konkrete Vorgaben für nationale Förderregelungen ... 101
F. Energieeffizienz insbesondere von Gebäuden ... 110
I. Klimabezug ... 110
II. Dekarbonisierung und Energiereduzierung ... 111
III. Verbesserte Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ... 111
IV. Empfehlungen der Kommission ... 114
V. Verbindung zum Klimapaket ... 116
G. Ansprüche auf Klimaschutz (Klimaschutzklagen) ... 117
I. Klimaklage gegen Europäisches Parlament und Rat: Abweisung wegen Unzulässigkeit ... 117
II. Ausgestaltungsspielraum bei Einhaltung eines Mindestmaßes ... 118
III. EGMR ... 120
H. Kompetenzen für weitere Maßnahmen ... 122
I. Umweltpolitik ... 122
II. Energiepolitik ... 127
III. EU-CO_2-Steuer ... 128
I. Erweiterte Grenzen für nationale Maßnahmen: Beihilfenverbot ... 131
I. Doppelter Bezug zum Klimaschutz ... 131
II. Staatliche Förderungsleistungen zu Gunsten des Klimaschutzes ... 131
III. Neuer Regelungsrahmen ... 132
IV. Grenzen staatlicher Klimaschutzförderung ... 134
J. Konsequenzen für Unternehmenskooperationen (Kartellrecht) ... 136
I. Tatbestandsmäßigkeit nach Art. 101 Abs. 1 AEUV ... 136

II. Freistellungsfähigkeit nach Art. 101 Abs. 3 AEUV ... 137
III. Ergebnis und Ausblick ... 139
K. Kernsätze ... 140

Kapitel 3: Klimaverfassungsrecht ... 143
A. Bisherige Klimaschutzklagen ... 143
I. Sprengkraft des BVerfG-Klimabeschlusses im bisherigen Kontext ... 143
II. VG Berlin ... 144
III. Konkrete Verpflichtung der Niederlande und von Shell zu verstärkten Maßnahmen durch nationale Gerichte ... 145
IV. Verfassungsklagen in Deutschland ... 146
B. Der Klimabeschluss des BVerfG vom 24. 03. 2021 ... 147
I. Grundlagen ... 147
II. Grundrechtsverletzungen junger und künftiger Generationen wegen unzulänglicher Lastenverteilungsregelung ... 151
III. Klimaschutzgebot aus Art. 20a GG ... 158
IV. Konkretes nationales Restbudget von 6,7 Gigatonnen? ... 165
V. Zu treffende normative Festlegungen ... 169
VI. Rückwirkungen auf die Zeit vor 2030 ... 170
C. Grundrechtliche Schutzpflichten ... 172
I. Aussagen im Klimabeschluss des BVerfG ... 172
II. Schutzpflichten als Grundrechtsvoraussetzungsschutz ... 179
III. Notfallkompetenz ... 187
D. Menschenwürde ... 188
I. Ansatz ... 188
II. Abgleich mit Grundrecht auf ökologisches Existenzminimum ... 189
III. Ableitung konkreter Belastungsschwellen ... 190
IV. Elementare Ausprägungen als Klimagrundrecht ... 191
V. Ableitung von Schwellenwerten für die grundrechtlichen Schutzpflichten ... 192
VI. Menschenwürde aus sich selbst heraus: das Verursacherprinzip ... 194
E. Kernsätze ... 196

Kapitel 4: CO_2-Steuern ... 199
A. Ansatz ... 199
B. Aktuelle Entwicklungen ... 199
I. EU-Steuer nach dem Corona-Gipfel im Juli 2020 ... 199
C. Nationale CO_2-Steuern und Dauerproblem Finanzverfassung ... 202
I. Enger normativer Spielraum bei Numerus clausus der Steuerarten ... 202
II. Notwendige Erweiterung nach Unionsrecht ... 204
III. Umweltstaatsziel nach dem BVerfG-Klimabeschluss ... 205
IV. EU-Beihilfenverbot ... 206
D. Kernsätze ... 212

Kapitel 5: Klimagerechte Kreislaufwirtschaft ... 213
A. Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft ... 213
B. Produktgestaltung ... 215
I. Bedeutung ... 215
II. Langlebigkeit und Reparatur ... 216
III. Erweiterte Herstellerverantwortung ... 216
IV. Klimafreundliche Erzeugung ... 217
V. Übergang zur Sekundärrohstoffwirtschaft ... 217
C. Dienstleistungen ... 217
D. CO_2-relevante Infrastruktureinrichtungen ... 218
I. Betroffene Abfallentsorgungsanlagen ... 218
II. Vorrang des Recyclings unter Klimaschutzgesichtspunkten ... 218
E. Konsumgewohnheiten ... 219
F. Folgen ... 219
I. Notwendige gesetzliche Festlegungen ... 219
II. Langfristige Investitionssteuerung ... 220
III. Klimaneutralität ... 221
G. Kernsätze ... 222

Kapitel 6: Klimaschutzgesetz und Klimapaket ... 225
A. Rahmenbedingungen ... 225
I. Ursprünglicher Hintergrund für das Klimapaket ... 225
II. Klimaschutzplan 2050 ... 225
III. Corona-Konjunkturpaket ... 226
IV. BVerfG-Klimabeschluss ... 226
B. Klimaschutzgesetz ... 232
I. Zielsetzungen und Minderungsquoten ... 232
II. Nationale Klimaschutzziele ... 240
III. Klimaschutzplanung ... 247
IV. Klimaschutzbericht ... 249
V. Klimaexpertenrat ... 250
VI. Vorbildfunktion der öffentlichen Hand ... 250
C. Maßnahmenpaket ... 252
I. CO_2-Bepreisung ... 252
II. Kompensationen ... 254
D. Sektorbezogene Maßnahmen ... 255
I. Sektor der Energiewirtschaft ... 255
II. Industriesektor ... 256
III. Verkehrssektor ... 256
IV. Landwirtschaft ... 257
V. Gebäudesektor ... 259
E. NRW-Klimaschutzgesetz vom 01.07.2021 ... 259
F. Kernsätze ... 262

Kapitel 7: Emissionshandel ... 265
A. EU-Emissionshandel ... 265

B. Erweiterung durch das BEHG ... 268
I. Ausdehnung und Abgrenzung ... 268
II. Ausdruck des Verursacherprinzips ... 268
III. Überführung ins EU-Gesamtsystem ... 269
IV. Sozial- und Wirtschaftsverträglichkeit ... 270
C. Anwendungsbereich ... 270
D. Mengenplanung ... 272
I. Ansatz und Berechnung ... 272
II. Separierung vom EU-Emissionshandel ... 272
III. Prognoseunsicherheiten und Flexibilisierung ... 273
E. Grundpflichten der Verantwortlichen ... 274
I. Überwachungsplan ... 274
II. Brennstoffemissionsbericht ... 275
III. Abgabepflicht ... 278
F. Emissionszertifikate, Veräußerung und Register ... 278
I. Emissionszertifikate und ihre begrenzte Handelbarkeit ... 278
II. Übertragung ... 279
III. Ausgabe ... 280
IV. Preisbildung ... 281
V. Erlöse ... 286
VI. Härtefallausgleich ... 287
VII. Kompensation bei Überschneidungen mit dem EU-Emissionshandel ... 289
VIII. Carbon Leakage ... 290
IX. Nationales Emissionshandelsregister ... 291
G. Gemeinsame Vorschriften ... 292
I. Zuständigkeit ... 292
II. Überwachung ... 292
III. Gebühren ... 293
IV. Elektronische Kommunikation ... 294
V. Identitätsänderung ... 294
VI. Aufschiebende Wirkung ... 295
VII. Sanktionen ... 296
VIII. Evaluierung ... 297
IX. Inkrafttreten ... 298
H. Kernsätze ... 298

Kapitel 8: Förderregeln ... 301
A. Bestandteil des Klimaschutzprogramms 2030 ... 301
B. Förderung energetischer Maßnahmen ... 301
I. Voraussetzungen ... 301
II. Aufnahme der Energieberater ... 302
III. Eigenheim ... 302
IV. Doppelabsetzungsverbot ... 302
V. Missbrauchausschluss ... 303

C. Entlastung für Fahrten zur Arbeit ... 303
I. Erhöhte Entfernungspauschalen ... 303
II. Mobilitätsprämie ... 304
III. Kritik ... 305
IV. Unionsrechtskonformität nach dem Pkw-Maut-Urteil ... 305
D. Umsatzsteuerermäßigungen für Bahnfahrkarten ... 307
E. Kernsätze ... 307

Kapitel 9: Förderung erneuerbarer Energien ... 309
A. Konsequenzen aus den jüngsten Maßnahmen ... 309
B. Ausschreibungen für Windkraftanlagen an Land nach dem EEG ... 310
I. Starke Entwicklung, ausgehend von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ... 310
II. Anforderungen an Gebote ... 311
III. Ergänzende Angaben ... 312
IV. Sicherheitsleistung und Höchstwerte ... 314
V. Ausschluss und Verlängerung bezuschlagter Gebote ... 314
VI. Bevorzugung süddeutscher Anlagen statt Netzausbaugebiet ... 316
VII. Anlagenbindung ... 316
VIII. Anzulegender Wert für Windenergieanlagen an Land ... 317
C. Ausschreibungen Solaranlagen ... 322
I. System ... 322
II. Mögliche Kategorien von Solaranlagen ... 322
III. Vorzulegende Dokumente ... 325
IV. Höchstgrenzen ... 327
V. Sicherheiten ... 327
VI. Erlöschen des Zuschlags ... 328
VII. Zahlungsberechtigung ... 329
D. Kernsätze ... 334

Kapitel 10: Kohleausstieg ... 337
A. Ende der Kohleverstromung bis 2038 ... 337
I. Eckpunkte ... 337
II. Notwendig beschleunigter Ausstiegspfad? ... 338
III. Frage der Entschädigung ... 343
IV. Folgen für Braunkohletagebaue und energieintensive Unternehmen ... 355
V. Tagebau Hambach ... 357
B. Auffangen der Folgen ... 360
I. Strukturstärkungsgesetz ... 360
II. Wirtschafts- und Strukturprogramm 1.0 für den Kohleausstieg ... 362
III. Beihilferechtlich mögliche Förderung der Transformation ... 365
IV. Rechtfertigung durch Klimaschutz ... 367
V. Relevanz der EU-Grundfreiheiten nach dem Pkw-Maut-Urteil des EuGH ... 370
C. Kernsätze ... 370

Kapitel 11: Digitalisierung ... 373
A. Bezug zum Klimaschutz ... 373
B. Digitalisierung im Interesse des Klimaschutzes ... 374
I. Überblick ... 374
II. Leitfaden der Kommission für die gemeinsame Nutzung von Daten des Privatsektors ... 375
III. „Eigentum“ an den Daten ... 379
IV. Wettbewerbsrechtliche Zugangsansprüche ... 385
C. Limitierung der Digitalisierung durch den Klimaschutz? ... 390
I. Massiver Stromverbrauch durch das Internet und Verbindung zum Klimaschutz ... 390
II. Umweltschutz im Wettbewerbsrecht ... 391
III. Notwendige Akzeptanz für mehr Klimaschutz ... 392
D. Kernsätze ... 394

Kapitel 12: Luftreinhaltepläne und Dieselfahrverbote ... 395
A. Bezug zum Klimaschutz ... 395
B. Unionsrechtlicher Ausgangspunkt ... 396
C. Dominierende Verhältnismäßigkeitsprüfung und Staffelung ... 398
I. Ansatz ... 398
II. Streckenbezogene Verbote als milderes Mittel ... 399
III. Probleme zonaler Verbote ... 399
IV. Gesetzliche Flexibilisierung – unionsrechtswidrig? ... 402
D. Automatisierte Kennzeichenerfassung ... 403
I. Ablehnung durch den Bundesrat ... 403
II. BVerfG-Judikatur ... 404
E. Betriebsuntersagung ... 406
F. Vorbeugender Rechtsschutz ... 406
G. Durchsetzung von Luftreinhalteplänen ... 407
I. Einforderung ... 407
II. Vollstreckung ... 408
H. Kernsätze ... 409

Kapitel 13: Einschneidende Maßnahmen und Grundrechte ... 411
A. Doppelte Problematik und Abgrenzung ... 411
I. BVerfG-Klimabeschluss vs. EU-Grundrechtsschutz für Maßnahmen zur CO_2-Reduktion ... 411
II. Maßnahmen zum Schutz vor den Folgen des Klimawandels ... 412
III. Einschlägige Grundrechte ... 412
B. Eigentumsfreiheit ... 413
I. Starke normative Prägung ... 413
II. Schranken für den Gesetzgeber ... 414
III. Eröffnung des Schutzbereichs von Art. 14 GG ... 415
IV. Abgrenzung von Inhaltsbestimmung und Enteignung ... 419
V. Rechtfertigung ... 424

VI. Entschädigung für beschränkte Nutzungsdauer ... 428
VII. Kernbereichswahrung ... 433
C. Berufsfreiheit ... 433
I. Abgrenzung zur Eigentumsfreiheit ... 433
II. Gestufte Schutzintensität und Rechtfertigungslast ... 435
III. Beruf als Grundlage ... 436
IV. Eingriffe ... 437
V. Rechtfertigung ... 439
D. Warnungen, Empfehlungen und Informationen ... 442
I. Eingriffscharakter ... 442
II. Rechtfertigung ... 444
III. Folgenbeseitigung und Entschädigung ... 445
E. Kernsätze ... 446

Kapitel 14: Haftung für Klimaschäden ... 447
A. Alte Frage im neuen Gewande ... 447
I. Paukenschlag durch das OLG Hamm ... 447
II. Eintritt in die Beweisaufnahme ... 450
B. Notwendige Kausalität ... 451
I. § 114 BBergG als Kompensation gefahrgeneigter Tätigkeit ... 451
II. Allgemein weite natürliche Kausalität ... 452
III. Fehlende individualisierte Zuordnung – irrelevant bei Klimaschäden? ... 453
C. Adäquater Ursachenzusammenhang ... 455
I. Nicht bloß unerhebliche Erhöhung ... 455
II. Einbeziehung mittelbarer, aber nicht völlig unwahrscheinlicher Kausalverläufe ... 456
D. Schutzzweck der Norm ... 457
I. Bergbaubezug der Bergschadenshaftung ... 457
II. Keine allumfassende allgemeine Schadenshaftung ... 459
E. Kernsätze ... 459

Kapitel 15: Fragenkatalog ... 461

Stichwortverzeichnis ... 465

Abkürzungsverzeichnis

a. A.	anderer Ansicht
a. a. O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
abl.	ablehnend
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
Abschn.	Abschnitt
a. E.	am Ende
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AG	Amtsgericht/Aktiengesellschaft/Die Aktiengesellschaft [Zeitschrift]
Alt.	Alternative
Anh.	Anhang
Anm.	Anmerkung
AöR	Archiv des öffentlichen Rechts
Art.	Artikel
AtG	Atomgesetz
Aufl.	Auflage
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BauGB	Baugesetzbuch
BBergG	Bundesberggesetz
Bd.	Band
BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BEHG	Brennstoffemissionshandelsgesetz
bes.	besonders
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BGHZ	Entscheidungen des BGH in Zivilsachen
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BMI	Bundesministerium des Innern
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BR-Drs.	Drucksachen des Deutschen Bundesrates
BStBl	Bundessteuerblatt

BT-Drs.	Drucksachen des Deutschen Bundestages
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwGE	(amtliche Sammlung der) Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts
bzw.	beziehungsweise
CO_2	Kohlendioxid
Ct	Cent
d. h.	das heißt
Diss. (jur.)	(juristische) Dissertation
Drs.	Drucksache
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt [Zeitschrift]
E	Entwurf
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
e.g.	exempli gratia [dt.: beispielsweise]
EG	Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (i. d. F. des Vertrages von Amsterdam vom 02. 10. 1997 = n. F.; früher: EGV)
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
EGRC	Charta der Grundrechte der Europäischen Union
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
EnEG	Energieeinsparungsgesetz
EnergieStG	Energiesteuergesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
Entsch.	Entscheidung
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
ER	EnergieRecht [Zeitschrift]
ET	Energiewirtschaftliche Tagesfragen [Zeitschrift]
et al.	et alii [dt.: und andere]
EU	Europäische Union
EuG	Europäische Gericht
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EuR	Europarecht [Zeitschrift]
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EuZW	Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht
e. V.	eingetragener Verein
EWR	(Verträge über den) Europäischen Wirtschaftsraum
EWS	Europäisches Wirtschafts- und Steuerrecht [Zeitschrift]
F.A.Z.	Frankfurter Allgemeine Zeitung

f./ff.	folgende
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Fn.	Fußnote
FS	Festschrift
GBl.	Gesetzblatt
gem.	gemäß
GG	Grundgesetz
Governance-VO	Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates
GRCh	Charta der Grundrechte der Europäischen Union
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht [Zeitschrift]
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
Halbs.	Halbsatz
h. M.	herrschende Meinung
Hrsg.	Herausgeber(in)
i. d.	in der
i. d. F.	in der Fassung
i. d. R.	in der Regel
i. E.	im Einzelnen/im Ergebnis/im Erscheinen
I+E	Zeitschrift für Immissionsschutzrecht und Emissionshandel
IFG	Informationsfreiheitsgesetz
insbes.	insbesondere
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
JuS	Juristische Schulung [Zeitschrift]
JZ	Juristenzeitung [Zeitschrift]
KG	Kammergericht
KIT	Karlsruher Institut für Technologie
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
KOM/Komm.	Europäische Kommission
krit.	kritisch
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde(n)
LG	Landgericht
lit.	littera [dt.: Buchstabe]
LKV	Landes- und Kommunalverwaltung [Zeitschrift]
Ls.	Leitsatz
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry [dt.: Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft]

MCC	Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change
Mio.	Millionen
m. Nachw.	mit Nachweisen
Mrd.	Milliarden
MW	Megawatt
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
MWSt.	Mehrwertsteuer
N&R	Netzwirtschaft und Recht [Zeitschrift]
NJW	Neue Juristische Wochenschrift [Zeitschrift]
Nr.	Nummer
NuR	Natur und Recht [Zeitschrift]
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
o.	oben/obige
o. a.	oben angeführt(e)
OLG	Oberlandesgericht
OVG	Oberverwaltungsgericht
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
rd.	rund
RdE	Recht der Energiewirtschaft [Zeitschrift]
REE	Recht der erneuerbaren Energien [Zeitschrift]
RG	Reichsgericht
RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
RWE	Rheinisch-Westfälische-Elektrizitätswerke AG
RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
S.	Seite
s.	siehe
SFV	Solarenergie-Förderverein Deutschland e. V.
Slg.	Sammlung der Entscheidungen des Europäischen Gerichtshofs
s. o.	siehe oben
sog.	so genannt
st. Rspr.	ständige Rechtsprechung
t	Tonne (n)
Tab.	Tabelle
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
u.	und
u. a.	und andere; unter anderem
UAbs.	Unterabsatz
UBA	Umweltbundesamt

UmweltHG	Umwelthaftungsgesetz
UPR	Umwelt- und Planungsrecht [Schriftenreihe]
UStG	Umsatzsteuergesetz
usw.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
v.	vom/von
VG	Verwaltungsgericht
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
VKU	Verband kommunaler Unternehmen e. V.
Vorbem.	Vorbemerkung(en)
VW	Volkswagen
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WindSeeG	Windenergie-auf-See-Gesetz
WRP	Wettbewerb in Recht und Praxis [Zeitschrift]
z. B.	zum Beispiel
ZfB	Zeitschrift für Bergrecht
ZfU	Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht
Ziff.	Ziffer
ZNER	Zeitschrift für Neues Energierecht
ZPO	Zivilprozessordnung
ZRP	Zeitschrift für Rechtspolitik

Literaturverzeichnis

Alexy, Robert: Theorie der Grundrechte, 5. Aufl., Frankfurt am Main 2005.

Appel, Ivo: Staatliche Zukunfts- und Entwicklungsvorsorge, Heidelberg 2005.

Attendorn, Thorsten: Die Belange des Klimaschutzes nach Fukushima und der Energiewende, NVwZ 2012, S. 1569 ff.

Bartosch, Andreas: Die Selektivität der Selektivität – Wie ist es um die Gestaltungsfreiräume der Mitgliedstaaten in der Wirtschaftsförderung bestellt?, EuZW 2015, S. 99 ff.

Bartosch, Andreas: Is there a need for a Rule of Reason in European State aid law? Or how to Arrive at a Coherent Concept of Material Selectivity?, ComLRev 2010, S. 729 ff.

Bartosch, Andreas: Materielle Selektivität und Europäische Beihilfenkontrolle. Ein Diskussionsbeitrag zum derzeitigen Stand der Gemeinschaftsrechtsprechung, EuZW 2010, S. 12 ff.

Bechtold, Rainer/Bosch, Wolfgang/Brinker, Ingo (Hrsg.): EU-Kartellrecht, 3. Aufl., München 2014.

Becker, Mirko: Wettbewerbsbeschränkungen im System der Legalausnahme, Köln 2006.

Behrendt, Svenja: Vergessenwerden im digitalen Zeitalter, DVBl 2020, S. 1448 ff.

Bergmann, Jan M.: Das Menschenbild der Europäischen Menschenrechtskonvention, Baden-Baden 1995.

Bernuth, Wolf Heinrich von: Umweltschutzfördernde Unternehmenskooperationen und das Kartellverbot des Gemeinschaftsrechts, Baden-Baden 1996.

Beyer, Stefanie: Die Verantwortung für Gefahren bei der Überplanung und Bebauung risikobehafteter Flächen, Stuttgart 2005.

Böckenförde, Ernst-Wolfgang: Staat, Gesellschaft, Freiheit, Frankfurt am Main 1976.

Boldt, Gerhard/Weller, Herbert (Hrsg.): Bundesberggesetz, 1. Aufl., Berlin 1984.

Boldt, Gerhard/Weller, Herbert/Kühne, Gunther/v. Mäßenhausen, Hans-Ulrich (Hrsg.): Bundesberggesetz, 2. Aufl., Berlin 2015.

Braig, Katharina F.: Umweltschutz durch die Europäische Menschenrechtskonvention, Basel 2013.

Braig, Katharina F./Ehlers-Hofherr, Angela: Diese andere Potenzielle Katastrophe: Wie kann der EGMR dazu beitragen, die Klimakrise einzudämmen?, NuR 2020, S. 589 ff.

Breier, Siegfried: Umweltschutzkooperationen zwischen Staat und Wirtschaft auf dem Prüfstand – Eine Untersuchung am Beispiel der Erklärung der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge, ZfU 1997, S. 131 ff.

Brenner, Michael: Entschädigungsansprüche für unternehmensbezogene Eingriffe nach dem IfSG, DÖV 2020, S. 660 ff.

Breuer, Rüdiger: „Altlasten" als Bewährungsprobe der polizeilichen Gefahrenabwehr und des Umweltschutzes – OVG Münster, NVwZ 1985, 355, JuS 1986, S. 359 ff.

Brönneke, Tobias: Umweltverfassungsrecht, Baden-Baden 1999.

Brüning, Christoph: Nationale Staats- und Betreiberhaftung für Umweltschäden, in: Hecker, Bernd/Hendler, Reinhard/Proelß, Alexander/Reiff, Peter (Hrsg.), Verantwortlichkeit und Haftung für Umweltschäden, Berlin 2013, S. 139 ff.

Büdenbender, Ulrich: Der gesetzliche Rahmen für den Ausstieg aus der Kohleverstromung, DVBl 2021, S. 281 ff.

Burgi, Martin/Wolff, Daniel: Der Beihilfebegriff als fortbestehende Grenze einer EU-Energieumweltpolitik durch Exekutivhandeln, EuZW 2014, S. 647 ff.

Buser, Andreas: Ein Grundrecht auf Klimaschutz? Möglichkeiten und Grenzen grundrechtlicher Klimaklagen in Deutschland, DVBl 2020, S. 1389 ff.

Calliess, Christian: Die Leistungsfähigkeit des Untermaßverbots als Kontrollmaßstab grundrechtlicher Schutzpflichten, in: FS für Starck, Tübingen 2007, S. 201 ff.

Calliess, Christian: Rechtsstaat und Umweltstaat, Heidelberg 2001.

Calliess, Christian: Subsidiarität- und Solidaritätsprinzip in der EU, 2. Aufl., Baden-Baden 1998.

Calliess, Christian/Ruffert, Matthias (Hrsg.): EUV/AEUV – Das Verfassungsrecht der Europäischen Union mit Europäischer Grundrechtecharta, 5. Aufl., München 2016.

Chatzinerantzis, Alexandros/Appel, Markus: Haftung für den Klimawandel, NJW 2019, S. 881 ff.

Chatzinerantzis, Alexandros/Herz, Benjamin: Climate Change Litigation – Der Klimawandel im Spiegel des Haftungsrechts, NJOZ 2010, S. 594 ff.

Dauses, Manfred/Ludwigs, Markus (Hrsg.), Handbuch des EU-Wirtschaftsrechts, München, Stand 2/2021.

Di Fabio, Udo: Der Ausstieg aus der wirtschaftlichen Nutzung der Kernenergie. Europarechtliche und verfassungsrechtliche Vorgaben, Köln u. a. 1999.

Dietlein, Johannes: Die Lehre von den grundrechtlichen Schutzpflichten, Berlin 1992.

Dörr, Oliver/Grote, Rainer/Marauhn, Thilo (Hrsg.)*:* EMRK/GG Konkordanzkommentar zum europäischen und deutschen Grundrechtsschutz, 2. Aufl., Heidelberg 2013.

Dreier, Horst (Hrsg.): Grundgesetz Kommentar: GG, Band III, 3. Aufl., Tübingen 2018.

Dreier, Thomas/Schulze, Gernot: Urheberrechtsgesetz: UrhG, 6. Aufl., München 2018.

Drexl, Josef et al.: Ausschließlichkeits- und Zugangsrechte an Daten, GRUR Int. 2016, S. 914 ff.

Durner, Wolfgang/v. Weschpfennig, Armin: Anmerkung zu: VG Köln, Beschluss vom 31. 07. 2018 – 14 L 1440/18 und OVG Münster, Beschluss vom 05. 10. 2018 – 11 B 1129/18, Rodungsstopp Hambacher Forst, NVwZ 2018, S. 1821 ff.

Dürig, Günter: Der Grundrechtssatz von der Menschenwürde, AöR 81 (1956), S. 117 ff.

Edenhofer, Ottmar/Flachsland, Christian/Kalkuhl, Matthias/Knopf, Brigitte/Pahle, Michael: Optionen für eine CO_2-Preisreform: MCC-PIK-Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2019.

Ehle, Dirk: Die Einbeziehung des Umweltschutzes in das Europäische Kartellrecht, Köln/Berlin/Bonn/München 1996.

Epiney, Astrid: Umweltrecht der Europäischen Union, 4. Aufl., Baden-Baden 2019.

Faßbender, Kurt: Dieselskandal und Gesundheitsschutz, NJW 2017, S. 1995 ff.

Feld, Lars P./Schmidt, Christoph M./Schnabel, Isabel/Truger, Achim/Wieland, Volker (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung): Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik: Sondergutachten, 2019, Download möglich unter: *www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/sg2019/sg_2019.pdf* [letzter Zugriff: 25. 06. 2021].

Feldhaus, Gerhard: Bundesimmissionsschutzrecht, Loseblattwerk, 211. Aufl., München 2020.

Fezer, Karl-Heinz: Dateneigentum der Bürger, ZD 2017, S. 99 ff.

Fluck, Jürgen/Frenz, Walter/Fischer, Kristina/Franßen, Gregor (Hrsg.),: KrWG, Kommentar, Loseblatt, Stand 151. Aktualisierung, Heidelberg 2021.

Frahm, Katharina/Gebauer, Jochen: Patent auf Leben? – Der Luxemburger Gerichtshof und die Biopatent-Richtlinie, EuR 2002, S. 78 ff.

Franzius, Claudio: Der Kohleausstieg, ER 2021, S. 3 ff.

Franzius, Claudio: Dieselfahrverbote: Ein Lob dem 7. Senat, NuR 2018, S. 433 ff.

Frenz, Walter: Aktuelle FFH-Judikatur zum Projektbegriff und zur Gebietsabgrenzung, NuR 2020, S. 1 ff.

Frenz, Walter: Anmerkung zu EuGH, Urteil vom 18.06.2019 (C-591/17) – Zur Europarechtswidrigkeit der deutschen Pkw-Maut, DVBl 2019, S. 1205 ff.

Frenz, Walter: Anmerkung zu EuGH, Urteil vom 29.07.2019 (C-476/17) – Zur rechtlichen Zulässigkeit des Samplings, DVBl 2019, S. 1471 ff.

Frenz, Walter: Anmerkung zu BVerfG, Urteil vom 06.12.2016 (1 BvR 2821/11) – Zur Vereinbarkeit der Atomgesetznovelle mit dem Grundgesetz, DVBl 2017, S. 121 ff.

Frenz, Walter: Anmerkung zu VGH BW, Beschl. v. 05.02.2021 (1 S 321/21) – Zu schwacher Coronaschutz – entgegen Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG, DVBl 2021, S. 543 ff.

Frenz, Walter: Anmerkung zum BVerfG, Beschluss vom 24.03.2021 (1 BvR 2656/18 u.a.), Freiheitsbedingter Klimaschutz für die junge Generation, DVBl 2021, S. 810 ff.

Frenz, Walter: Anpassung des Klimaschutzes an Corona und Green Deal, DVBl 2021, S. 86 ff.

Frenz, Walter (Hrsg.): Atomrecht, Baden-Baden 2019.

Frenz, Walter: Ausgleichspflicht für coronabedingte Betriebsschließungen, GewArch 2020, S. 201 ff.

Frenz, Walter: Ausschreibungen für Windkraftanlagen an Land nach dem EEG 2017, RdE 2016, S. 433 ff.

Frenz, Walter: Außenkompetenzen der Europäischen Gemeinschaften und der Mitgliedstaaten im Umweltbereich – Reichweite und Wahrnehmung, Berlin 2001.

Frenz, Walter: Beihilfenverbot und Grundfreiheiten, EWS 2020, S. 76 ff.

Frenz, Walter: Beihilferückforderung beim EEG?, ZNER 2014, S. 25 ff.

Frenz, Walter: Bergschadenshaftung für den Klimawandel in Peru?, in: Hebeler, Timo/Hofmann, Ekkehard/Proelß, Alexander/Reiff, Peter (Hrsg.), Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts, Berlin 2018, S. 99 ff.

Frenz, Walter: Brennstoffemissionshandel, RdE 2020, S. 281 ff.

Frenz, Walter (Hrsg.): Bundesberggesetz, Kommentar, Berlin 2019.

Frenz, Walter: BVerfG-Klimabeschluss und Kreislaufwirtschaft, Müll und Abfall 2021, S. 390 ff.

Frenz, Walter: CO_2-Reduktion für Kohlekraftwerke contra legem, EnWZ 2015, S. 49 ff.

Frenz, Walter: Corona, Klimaschutz und Wirtschaftsgrundrechte, ER 2020, S. 116 ff.

Frenz, Walter: Das Ökosteuer–Urteil und seine Folgen für den Emissionshandel, NuR 2004, S. 429 ff.

Frenz, Walter: Das Verursacherprinzip im Öffentlichen Recht, Berlin 1997.

Frenz, Walter: Datenschutz durch Kartellrecht, EWS 2014, S. 193 ff.

Frenz, Walter: Deutsches Corona-Konjunkturpaket und EU-Green Deal: aktuelle Eckpfeiler für die Energiewende, RdE 2020, S. 441 ff.

Frenz, Walter: Die Beihilferechtskonformität des Kohleausstiegsgesetzes vor dem Hintergrund des Klimaschutzes, DVBl 2020, S. 849 ff.

Frenz, Walter: Die neue Abfallhierarchie, UPR 2012, S. 210 ff.

Frenz, Walter: Die Verwirklichung des Verursacherprinzips im Abfallrecht, Berlin 1996.

Frenz, Walter: Die ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit für austretende Grubengase, Berlin 2002.

Frenz, Walter: Dieselfahrverbote mit Fallstricken: Grundfragen im Spiegel aktueller Rechtsprechung, UPR 2019, S. 361 ff.

Frenz, Walter: Digitalisierung in der Abfallwirtschaft und Recht, Müll und Abfall 2020, 399 ff.

Frenz, Walter: Doch keine Braunkohleausstiegsentschädigung? – Die Eröffnung des förmlichen Beihilfeverfahrens gegen das KVBG, UPR 2021, S. 166 ff.

Frenz, Walter: EEG-Kontrolle nach EU-Sekundärrecht statt gemäß Beihilfenverbot als Folge des EuGH-Urteils vom 28. 03. 2019, RdE 2019, S. 209 ff.

Frenz, Walter: Einklagbarer Anspruch auf mehr Klimaschutz, ZNER 2021, S. 123 ff.

Frenz, Walter: Emissionshandelsrecht, 3. Aufl., Berlin, Heidelberg 2012.

Frenz, Walter: Energiebeihilfen nach der AGVO, ER 2019, S. 64 ff.

Frenz, Walter: EU-Digitalisierungsrecht: Datennutzung – Wettbewerb – Klimaschutz, EuR 2020, S. 210 ff.

Frenz, Walter: EU-Finanzsolidarität!, EWS 2018, Heft 4, S. 1 ff.

Frenz, Walter: EU-geleitete Kreislaufwirtschaft, AbfallR 2021, S. 104 ff.

Frenz, Walter: Europäisches Umweltrecht, München 1997.

Frenz, Walter: Europarecht, 3. Aufl., Wiesbaden 2021.

Frenz, Walter: EWS-Kommentar, EWS 2020, S. 221 ff.

Frenz, Walter: Fonds für atomare Folgelasten und Beihilfenverbot, EWS 2016, S. 212 ff.

Frenz, Walter: Gebremste Bürgerenergiegesellschaften, ER 2017, S. 200 ff.

Frenz, Walter: Gemeinsame Ausschreibungen für Windenergieanlagen an Land und Solaranlagen, REE 2017, S. 57 ff.

Frenz, Walter (Hrsg.)*:* Gesamtkommentar Klimaschutzrecht, 1. Aufl., Berlin 2021.

Frenz, Walter: Götterdämmerung für die Ökostromförderung, RdE 2017, S. 281 ff.

Frenz, Walter: Grundfragen des Beihilferechts nach dem EEG-Urteil des EuGH vom 28. 03. 2019, EuR 2019, S. 400 ff.

Frenz, Walter: Grundzüge des Klimaschutzrechts, 2020.

Frenz, Walter: Haftung beim Grundwasserwiederanstieg im Kohlenbergbau, Wi-Verw. 2007, S. 49 ff.

Frenz, Walter: „Hambi bleibt" jedenfalls vorläufig – zu Recht?, RdE 2019, S. 49 ff.

Frenz, Walter: Handbuch Europarecht, Bd. 2: Europäisches Kartellrecht, 2. Aufl., Berlin, Heidelberg 2015.

Frenz, Walter: Handbuch Europarecht, Bd. 3: Beihilferecht, 2. Aufl., Berlin, Heidelberg 2021.

Frenz, Walter: Handbuch Europarecht, Bd. 4: Europäische Grundrechte, Berlin, Heidelberg 2009.

Frenz, Walter: Handbuch Europarecht, Bd. 5: Wirkungen und Rechtsschutz, Berlin, Heidelberg 2010.

Frenz, Walter: Handbuch Europarecht, Bd. 6: Institutionen und Politiken, Berlin, Heidelberg 2011.

Frenz, Walter: Industrie 4.0 und Wettbewerbsrecht, WRP 2016, S. 671 ff.

Frenz, Walter: Kausalität des Bergbaus für Klimaschäden?, in: FS für Huber, 2020, S. 129 ff.

Frenz, Walter: Kein Grundrechtsschutz mehr für Energiekonzerne wegen Klimaschutzes?, RdE 2021, S. 345 ff.

Frenz, Walter: Klimaeuroparecht zwischen Green Deal und Corona, EuR 2020, S. 605 ff.

Frenz, Walter: Klimahaftung der Energiekonzerne?, RdE 2021, S. 61 ff.

Frenz, Walter: Klimaschutz durch Energiewende, RdE 2020, S. 157 ff.

Frenz, Walter: Klimaschutz nach BVerfG-Beschluss und EU-Klimagesetz, EnWZ 2021, S. 201 ff.

Frenz, Walter: Klimaschutz nach Kattowitz – Pflicht zum Kohleausstieg?, WoM 2019, S. 55 ff.

Frenz, Walter: Klimaschutzsteuern und Beihilfenverbot, DStZ 2020, S. 984 ff.

Frenz, Walter: Klimaschutz und Menschenwürde, UPR 2020, S. 1 ff.

Frenz, Walter: Klimaschutz und Wettbewerb in der digitalen Kreislaufwirtschaft, WRP 2021, S. 995 ff.

Frenz, Walter: Klimagrundrecht – Klimaschutzpflichten als Grundrechtsvoraussetzungsschutz nach dem Klimabeschluss und dem Jahrhunderthochwasser –, DÖV 2021, S. 715 ff.

Frenz, Walter: Kohleausstieg en marche – Konsequenzen des Kommissionsberichts vom 26.01.2019 und der Klimakonferenz von Kattowitz, RdE 2019, S. 159 ff.

Frenz, Walter: Kohleausstieg und Beihilfenverbot: Die Beihilferechtskonformität von Fördermitteln, ER 2019, S. 193 ff.

Frenz, Walter: Kohleausstieg und Braunkohletagebau, DVBl 2019, S. 467 ff.

Frenz, Walter: Kohleausstieg und Grundrechte, RdE 2021, S. 241 ff.

Frenz, Walter: Kohleausstiegsentschädigungen, Strukturhilfen und Beihilfenverbot, EnWZ 2021, S. 51 ff.

Frenz, Walter: Kohleausstiegsgesetz in der Diskussion: Ausstiegspfad, Entschädigungen, Beihilfenverbot, Tagebau Hambach, UPR 2020, S. 209 ff.

Frenz, Walter: Kostenpflicht der Hersteller für Zigarettenkippen und To-go-Verpackungen (Teil 1) Grundlagen für die Umsetzung der Erweiterten Herstellerverantwortung nach Art. 8 der EU-Kunststoffrichtlinie, AbfallR 2020, S. 72 ff.

Frenz, Walter: Kostenpflicht der Hersteller für Zigarettenkippen und To-go-Verpackungen (Teil 2) Anforderungen und Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Erweiterten Herstellerverantwortung nach Art. 8 der EU-Kunststoffrichtlinie, AbfallR 2020, S. 129 ff.

Frenz, Walter: Nationalstaatlicher Umweltschutz und EG-Wettbewerbsfreiheit: Beschränkungen von Art. 85, 86 EGV und ihre Rechtfertigung durch den Umweltschutz als eigenständigen Rechtfertigungsgrund im Lichte des Subsidiaritätsprinzips, Köln 1997.

Frenz, Walter: Neuausrichtung der Ökostromförderung und Beihilfenverbot, ER 2018, S. 152 ff.

Frenz, Walter: Notwendige Unterscheidung von Umweltverbands- und Individualklage, UPR 2014, S. 1 ff.

Frenz, Walter: Öffentliches Recht, 8. Aufl., München 2019.

Frenz, Walter: Ökostromförderung nach neuem EU-Sekundärrecht und Kohleausstieg, ZNER 2019, S. 87 ff.

Frenz, Walter: Selbstverpflichtungen der Wirtschaft, Tübingen 2001.

Frenz, Walter: Solarausschreibungen, ZNER 2016, S. 298 ff.

Frenz, Walter: Sustainable Development durch Raumplanung, Berlin 2000.

Frenz, Walter: Staatlich unterstützte Reservekapazitäten als Beihilfe?, RdE 2016, S. 1 ff.

Frenz, Walter: Stärkerer staatlicher Schutz vor Cyberangriffen, DVBl 2019, S. 1021 ff.

Frenz, Walter: Steuerwettbewerb und Beihilfeverbot – die Fälle Fiat, Starbucks und McDonald's, DStZ 2016, S. 142 ff.

Frenz, Walter: Umsiedlungen und Enteignungen für die Kohleverstromung: Verfassungsbeschwerde gegen das KVBG, ZNER 2020, S. 492 ff.

Frenz, Walter: Unionsrahmen für FuEul-Beihilfen, EWS 2019, S. 265 ff.

Frenz, Walter: Vergaberecht EU und national, Berlin, Heidelberg 2018.

Frenz, Walter: Vorrang erneuerbarer Energien im Interesse des Umwelt- und Klimaschutzes in der aktuellen Rezession?, ZNER 2009, S. 112 ff.

Frenz, Walter: Wasserreinhaltung und bergbauliche Ewigkeitshaftung: das Meggen-Urteil des BVerwG, NuR 2016, S. 184 ff.

Frenz, Walter: Wettbewerbsrechtliche Ansprüche bei der Standardsetzung durch Unternehmensvereinigungen, N&R 2017, S. 258 ff.

Frenz, Walter: Windkraft vs. Artenschutz und Eigentümerbelange, NuR 2016, S. 251 ff.

Frenz, Walter: Zweiter Lockdown und Verfassungsrecht, CoVuR 2020, S. 794 ff.

Frenz, Walter/Müggenborg, Hans-Jürgen (Hrsg.): BNatSchG, 3. Aufl., Berlin 2021.

Frenz, Walter/Müggenborg, Hans-Jürgen (Hrsg.): EEG, 3. Aufl., Berlin 2013.

Frenz, Walter/Müggenborg, Hans-Jürgen/Cosack, Tilmann/Henning, Bettina/Schomerus, Thomas (Hrsg.): EEG, 5. Aufl. Berlin 2018.

Frenz, Walter/Overath, Mascha: Das Klimapaket der Bundesregierung, UPR 2019, S. 479 ff.

Frenz, Walter/Preuße, Axel (Hrsg.): Bergschäden und Altlasten in der Praxis: 7. Aachener Altlasten- und bergschadenkundliches Kolloquium, Clausthal-Zellerfeld 2005.

Frenz, Walter/Preuße Axel (Hrsg.): Klimaschutz durch Energiewende, Clausthal-Zellerfeld 2020.

Frenz, Walter/Preuße, Axel (Hrsg.): Kohleausstieg nach dem BVerfG-Klimabeschluss: 22. Aachener Altlasten- und Bergschadenkundliches Kolloquium, Clausthal-Zellerfeld 2021.

Frenz, Walter/Preuße, Axel (Hrsg.): Kohleausstiegsgesetz: Inhalt und Folgen: 21. KBU – Kolloquium zu Wirtschaft und Umweltrecht, Clausthal-Zellerfeld 2021.

Frenz, Walter/Schink, Alexander/Ley, Julian: Abfälle als Brennstoffe nach dem BEHG? (Teil 1) Emissionshandels-, Energiesteuer-, Abfall- und Finanzverfassungsrecht, AbfallR 2020, S. 166 ff.

Frenz, Walter/Schink, Alexander/Ley, Julian: Abfälle als Brennstoffe nach dem BEHG? (Teil 2) Emissionshandel vs. Abfallrecht mit EU-Aktionsplan, EU-Plastiksteuer, Deponiegas und Bioabfälle, AbfallR 2020, S. 223 ff.

Freytag, Caterina: Tagungsbericht über das 13. VUR-/ZUR-Fachgespräch am 14. Juni 2019 in Berlin, ZUR 2019, S. 571 ff.

Fritzsche, Jörg: „Notwendige“ Wettbewerbsbeschränkungen im Spannungsfeld von Verbot und Freistellung nach Art. 85 EGV, ZHR 1996, S. 31 ff.

Gasse, Dirk: Die Bedeutung der Querschnittsklausel für die Anwendung des Gemeinschaftskartellrechts, Frankfurt/M. 2000.

Graser, Alexander: Vermeintliche Fesseln der Demokratie: Warum die Klimaklagen ein vielversprechender Weg sind, ZUR 2019, S. 271 ff.

Grabitz, Eberhard/Hilf, Meinhard/Nettesheim, Martin (Hrsg.): Das Recht der Europäischen Union, Loseblattwerk: EUV/AEUV, 69. Aufl., München 2020.

Grimmel, Andreas: Der Kontext als Schlüssel für ein angemessenes Verständnis der Integration durch Recht in Europa – am Beispiel der aktuellen Grundrechtsrechtsprechung des EuGH., EuR 2013, S. 146 ff.

Groeben, Hans v. der/Schwarze, Jürgen/Hatje, Armin (Hrsg.): Europäisches Unionsrecht, 7. Aufl., Baden-Baden 2015.

Groß, Thomas: Die Ableitung von Klimaschutzmaßnahmen aus grundrechtlichen Schutzpflichten, NVwZ 2020, S. 337 ff.

Groß, Thomas: Die Bedeutung des Umweltstaatsprinzips für die Nutzung erneuerbarer Energien, NVwZ 2011, S. 129 ff.

Gröning, Jochem: Die neue Richtlinie für die öffentliche Auftragsvergabe – ein Überblick, VergabeR 2014, S. 339 ff.

Guhlemann, Laura Sophia/Schreiber, Matthias: Potenzielle FFH-Gebiete in Deutschland 2018. Eine Ableitung unter besonderer Berücksichtigung der Bechsteinfledermaus im Hambacher Wald, Naturschutz und Landschaftsplanung 50 (5), S. 147 ff.

Gundel, Jörg: Anmerkung zu EuGH, 26. 11. 2014 – Rs. C-66/13 – Green Network SpA (begrenzte Außenkompetenzen der EU-Mitgliedstaaten im Energiesektor), EnWZ 2015, S. 83 ff.

Gusy, Christoph: Verwaltung durch Information, NJW 2000, S. 977 ff.

Guzdek, Kinga: Binnenmarkt, unverfälschter Wettbewerb und Marktversagen, Bern 2012.

Häberle, Peter: Das Menschenbild im Verfassungsstaat, Berlin 1988.

Härtel, Ines: Agrarrecht 4.0 – Digitale Revolution in der Landwirtschaft, in: Frenz, Walter (Hrsg.), Handbuch Industrie 4.0 – Recht, Technik, Gesellschaft, Berlin, Heidelberg 2020, S. 429 ff.

Heintzen, Marcus: Staatliche Warnungen als Grundrechtsproblem, VerwArch 81 (1990), S. 532 ff.

Hennicke, Lucas: Vereinbarkeit des neuen Brennstoffemissionshandelsgesetzes mit der Finanzverfassung, NuR 2021, 43, 83 ff.

Heselhaus, Sebastian: Europäisches Energie- und Umweltrecht – Emanzipation vom umweltrechtlichen Primat, in: Nowak, Carsten (Hrsg.), Konsolidierung und Entwicklungsperspektiven des Europäischen Umweltrechts, Baden-Baden 2015, S. 327 ff.

Hesse, Konrad: Grundzüge des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland, 20. Aufl., Heidelberg 1999.

Heyers, Johannes: Systemkonformität der kartellrechtlichen Beurteilung sog. Informationsaustauschs, NZKart 2013, S. 99 ff.

Hobe, Stephan: Energiepolitik, EuR 2009, Beiheft 1, S. 219 ff.

Hoeren, Thomas/Uphues, Steffen: Big Data in Industrie 4.0, in: Frenz, Walter (Hrsg.), Handbuch Industrie 4.0 – Recht, Technik, Gesellschaft, Berlin, Heidelberg 2020, S. 113 ff.

Hofmann, Hasso: Biotechnik, Gentherapie, Genmanipulation – Wissenschaft im rechtsfreien Raum?, JZ 1986, S. 253 ff.

Hofmann, Hasso: Die versprochene Menschenwürde, AöR 118 (1993), S. 353 ff.

Hoppe, Werner/Beckmann, Martin/Kauch, Petra (Hrsg.): Umweltrecht, 2. Aufl., München 2000.

Höfling, Wolfram: Die Unantastbarkeit der Menschenwürde – Annäherungen an einen schwierigen Verfassungsrechtssatz, JuS 1995, S. 857 ff.

Holtmann, Clemens/Stöbener de Mora, Patricia Sarah: Der beihilfenrechtliche Werkzeugkasten für den Umgang mit der „Kohle" für den Kohleausstieg, EuZW 2019, S. 485 ff.

Hufen, Friedhelm: Verwaltungsprozessrecht, 10. Aufl., München 2016.

Ismer, Roland: Klimaschutz als Rechtsproblem, Tübingen 2014.

Immenga, Ulrich/Mestmäcker, Ernst-Joachim (Hrsg.):, Wettbewerbsrecht, Band 3, 5. Aufl., München 2016.

Jarass, Hans D.: GRCh, 4. Aufl., München 2021.

Jarass, Hans D.: Grundrechte als Wertentscheidungen bzw. objektivrechtliche Prinzipien in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, AöR 1985, S. 363 ff.

Jarass, Hans D./Kment, Martin (Hrsg.): EU-Grundrechte, 2. Aufl., München 2019.

Jarass, Hans D./Pieroth, Bodo (Hrsg.): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: GG, 16. Aufl., München 2020.

Jarass, Hans. D./Petersen, Frank (Hrsg.): KrWG, München 2014.

Kahl, Wolfgang: Kohleausstieg und EU-Recht, EurUP 2020, S. 305 ff.

Kahl, Wolfgang: Umweltprinzip und Gemeinschaftsrecht, Heidelberg 1993.

Kahl, Wolfgang: Die Kompetenzen der EU in der Energiepolitik nach Lissabon, EuR 2009, S. 601 ff.

Kahl, Wolfgang/Waldhoff, Christian/Walter, Christian: Bonner Kommentar zum Grundgesetz, Stand: 02/2021, Heidelberg/Hamburg.

Kingreen, Thorsten/Poscher, Ralf (Hrsg.): Grundrechte. Staatsecht II, 35. Aufl., Heidelberg 2019.

Klinger, Remo: Unionsrechts- oder verfassungswidrige Novelle des BImSchG? Das 13. Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Gefüge des Europarechts, ZUR 2019, S. 131 ff.

Klinski, Stefan: Rechtsfragen eines „Kohleausstiegs", ER 2019, S. 104 ff.

Klinski, Stefan/Keimeyer, Friedhelm: Die Besteuerung von CO_2 und andere Umweltabgaben im Lichte des Finanzverfassungsrechts, NVwZ 2019, S. 1465 ff.

Kloepfer, Michael: Grundrechte als Entstehungssicherung und Bestandsschutz, München 1970.

Kloepfer, Michael: Technikverbot durch gesetzgeberisches Unterlassen? Zur Entscheidung des VGH Kassel vom 6. 11. 1989, in: Wege und Verfahren des Verfassungslebens, FS für Lerche, München 1993, S. 755 ff.

Knöchel, Harald: Die Haftung des Bergbauunternehmens nach Einstellung der Förderung, in: Frenz, Walter/Preuße, Axel (Hrsg.), Spätfolgen des Bergbaus, Clausthal-Zellerfeld 2000, S. 103 ff.

Koch, Hans-Joachim: Der Atomausstieg und der verfassungsrechtliche Schutz des Eigentums, NJW 2000, S. 1529 ff.

Kopp-Assenmacher, Stefan (Hrsg.):, KrWG, Berlin 2015.

Krämer, Ludwig: Die Integrierung umweltpolitischer Erfordernisse in die gemeinschaftliche Wettbewerbspolitik, in: Rengeling, Hans-Werner (Hrsg.), Umweltschutz und andere Politiken der Europäischen Gemeinschaft, Köln 1993, S. 47 ff.

Kreuter-Kirchhof, Charlotte: Rechtliches Gutachten zur Positionierung des Wirtschafts- und Energieministeriums NRW im Hinblick auf die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung", Düsseldorf 2018.

Kröger, James: Das EEG 2014 im Lichte der Europäisierung des Rechts der Erneuerbaren Energien, NuR 2016, S. 85 ff.

Kühling, Jürgen/Sackmann, Florian: Rechte an Daten. Regulierungsbedarf aus Sicht des Verbraucherschutzes? (Rechtsgutachten im Auftrag des VZBV), Berlin 2018.

Kühne, Günther: Bergrechtliche Aspekte des Wasseranstiegs im Bergbau, DVBl 2006, S. 1219 ff.

Landmann, Robert v./Rohmer, Gustav (Hrsg.): Umweltrecht, 94. Aufl., München 2021.

Laskowski, Silke R.: Beschränkung von Fahrverboten unionsrechtskonform?, ZRP 2019, S. 44.

Ludwigs, Markus: EEG-Umlage und EU-Beihilfenrecht, REE 2014, S. 65 ff.

Mahlmann, Matthias: Grundrechtstheorien in Europa – kulturelle Bestimmtheit und universeller Gehalt, EuR 2011, S. 469 ff.

Manegold, Thorsten: Zum Spannungsverhältnis zwischen abfallrechtlicher Produktverantwortung und Kartellverbot, Marburg 2004.

Maunz, Theodor/Dürig, Günter (Hrsg.): GG – Kommentar, Stand: 02/2020, München.

Meyer, Jürgen/Hölscheidt, Sven (Hrsg.): GRCh, 5. Aufl., Baden-Baden 2019.

Meyer, Stephan: Grundrechtsschutz in Sachen Klimawandel?, NJW 2020, S. 894 ff.

Müggenborg, Hans-Jürgen: Bergschadenersatz nach BBergG, NuR 2011, S. 689 ff.

Müller-Graff, Peter-Christian: Die Freistellung vom Kartellverbot, EuR 1992, S. 1 ff.

Münch, Ingo von/Kunig, Philip (Hrsg.): GG, 7. Aufl., München 2021.

Murswiek, Dietrich: Die staatliche Verantwortung für die Risiken der Technik, Berlin 1985.

Nowak, Carsten (Hrsg.): Konsolidierung und Entwicklungsperspektiven des Europäischen Umweltrechts, Baden-Baden 2015.

Odudu, Okeoghene: The Boundaries of EC Competition Law, Oxford 2006.

Oexle, Anno/Lammers, Thomas: Klimapolitik vor den Verwaltungsgerichten – Herausforderungen der „climate change litigation", NVwZ 2020, S. 1723 ff.

Ossenbühl, Fritz: Verfassungsrechtliche Fragen eines Ausstiegs aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie, AöR 124 (1999), S. 1 ff.

Paal, Boris/Kumkar, Lea Katharina: Wettbewerbsschutz in der Digitalwirtschaft: Die wichtigsten Neuerungen der 10. GWB-Novelle im Überblick, NJW 2021, S. 809 ff.

Papier, Hans-Jürgen: Freiheitsrechte in Zeiten der Pandemie, DRiZ 2020, S. 180 ff.

Pechstein, Matthias/Nowak, Carsten/Häde, Ulrich (Hrsg.):, Frankfurter Kommentar zu EUV/GRC/AEUV, Tübingen 2017.

Piens, Reinhart/Schulte, Hans-Wolfgang/Graf Vitzthum, Stephan (Hrsg.): Bundesberggesetz, 3. Aufl., Stuttgart 2020.

Poscher, Ralf: Grundrechte als Abwehrrechte, Tübingen 2003.

Pöttker, Erik: Klimahaftungsrecht, Tübingen 2014.

Preu, Peter: Freiheitsgefährdung durch die Lehre von den grundrechtlichen Schutzpflichten, JZ 1991, S. 265 ff.

Rengeling, Hans-Werner: Das Kooperationsprinzip im Umweltrecht, Köln 1988.

Rengeling, Hans-Werner/Szczekalla, Peter: Grundrechte in der Europäischen Union – Charta der Grundrechte und Allgemeine Rechtsgrundsätze, Köln u. a. 2004.

Reschke, Carl-Moritz: Entschädigungsansprüche für rechtmäßige infektionsschutzrechtliche Maßnahmen im Zuge der COVID-19-Pandemie, DÖV 2020, S. 423 ff.

Riehm, Thomas: Dateneigentum – Schutz nach allgemeinem Zivilrecht, in: Hornung, Gerrit (Hrsg.), Rechtsfragen der Industrie 4.0, Baden-Baden 2018, S. 73 ff.

Rothermel, Martin: Umweltvereinbarungen und Kartellrecht, München 2003.

Sachs, Michael (Hrsg.): GG, 8. Aufl., München 2021.

Säcker, Franz-Jürgen/Schmitz, Juliane: Die Staatlichkeit der Mittel in Beihilferecht, NZKart 2014, S. 202 ff.

Scheidler, Alfred: Rechtsgrundlagen und Voraussetzungen für Dieselfahrverbote in Deutschland, UPR 2018, S. 287 ff.

Schenke, Wolf-Rüdiger: Verwaltungsprozessrecht, 17. Aufl., Heidelberg 2021.

Scherhorn, Gerhard: Markt und Wettbewerb unter dem Nachhaltigkeitsziel, ZfU 2005, S. 135 ff.

Schink, Alexander: Dieselfahrverbote und Klimaschutz, NuR 2020, S. 145 ff.

Schink, Alexander: Verhindert das 13. Gesetz zur Änderung des BImSchG Dieselfahrverbote?, I+E 2019, S. 58 ff.

Schink, Alexander: Wann sind Dieselfahrverbote in Luftreinhalteplänen verhältnismäßig?, Immissionsschutz 2019, S. 59 ff.

Schink, Alexander/Versteyl, Andrea: KrWG, 2. Aufl., Berlin 2017.

Schink, Alexander/Dingemann, Kathrin: Positionierung von Probenahmestellen für Messungen von Stickstoffdioxid in der Luft nach der Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG. Teil 1, UPR 2019, S. 241 ff.

Schink, Alexander/Dingemann, Kathrin: Positionierung von Probenahmestellen für Messungen von Stickstoffdioxid in der Luft nach der Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG. Teil 2, UPR 2019, S. 285 ff.

Schink, Alexander/Fellenberg, Frank: Dieselfahrverbote zur Einhaltung der Grenzwerte für NO_2?, NJW 2018, S. 2016 ff.

Schlacke, Sabine: EU-Umweltpolitik nach Lissabon: Grundlagen, Abgrenzungsfragen und Entwicklungsperspektiven, in: Nowak, Carsten (Hrsg.), Konsolidierung und Entwicklungsperspektiven des Europäischen Umweltrechts, Baden-Baden 2015, S. 299 ff.

Schlink, Bernhard: Freiheit durch Eingriffsabwehr – Rekonstruktion der klassischen Grundrechtsfunktion, EuGRZ 1984, S. 457 ff.

Schlinkert, Hans-Jürgen: Industrie 4.0 – wie das Recht Schritt hält, ZRP 2017, S. 222 ff.

Schmidt-Preuß, Matthias: Kollidierende Privatinteressen im Verwaltungsrecht, 2. Aufl., Berlin 2005.

Schomerus, Thomas/Franßen, Gregor: Klimaschutz und die rechtliche Zulässigkeit der Stilllegung von Braun- und Steinkohlekraftwerken (Rechtsgutachten im Auftrag des BMU), Essen 2018.

Schuelken, Tobias/Sichla, Benedikt: Das Europäische Klimagesetz: Inhalt, Rechtsfragen und Ausblick, UPR 2021, S. 1 ff.

Schulze-Fielitz, Helmuth/Müller, Thorsten (Hrsg.): Europäisches Klimaschutzrecht, Baden-Baden 2009.

Schuster, Joachim: Herkulesaufgabe Digitalisierung: Herausforderungen an das EU-Recht, EuZW 2019, S. 1001 ff.

Schwabe, Jürgen: Die sogenannte Drittwirkung der Grundrechte: zur Einwirkung der Grundrechte auf den Privatrechtsverkehr, München 1971.

Schwabe, Jürgen: Probleme der Grundrechtsdogmatik, Darmstadt 1977.

Schwarze Jürgen/Becker, Ulrich/Hatje, Armin/Schoo, Johann (Hrsg.): EU-Kommentar, 4. Aufl., Baden-Baden 2019.

Shirvani, Foroud: Defizitäres Infektionsschutz-Entschädigungsrecht, Zum Reformbedarf im IfSG-Entschädigungsrecht, NVwZ 2020, S. 1457 ff.

Sommermann, Karl-Peter: Staatsziel und Staatszielbestimmungen, Tübingen 1997.

Sparwasser, Reinhard/Engel, Rüdiger/Voßkuhle, Andreas: Umweltrecht, 5. Aufl., Heidelberg 2003.

Spieth, Wolf Friedrich/Wolfers, Benedikt: Umfang und Reichweite der Nachsorgepflicht des Bergbauunternehmers bei Stillegung, ZfB 1997, S. 269 ff.

Spindler, Gerald: Plattformen und Plattformregulierungen als Alternative zu Dateneigentumsrechten, in: Hornung, Gerrit (Hrsg.), Rechtsfragen der Industrie 4.0, Baden-Baden 2018, S. 151 ff.

Steinberg, Rudolf: Der ökologische Verfassungsstaat, Frankfurt am Main 1998.

Stern, Klaus: Das Staatsrecht der Bundesrepublik Deutschland Bd. 3/1: Allgemeine Lehren der Grundrechte, München 1988.

Streinz, Rudolf (Hrsg.): EUV/AEUV, 3. Aufl., München 2018.

Szczekalla, Peter: Die sogenannten grundrechtlichen Schutzpflichten im deutschen und europäischen Recht, Berlin 2002.

Teßmer, Dirk: Zum Schutz potentieller FFH-Gebiete und rechtlichen Implikationen geänderter Rahmenbedingungen aus Sicht des Klimaschutzes in Bezug auf den Tagebau Hambach, NuR 2019, S. 82 ff.

Theobald, Christian/Kühling, Jürgen: Energierecht, Loseblatt, Stand 01/2021, München.

Tiedemann, Michael: Anmerkung zu BVerfG, 18. 07. 2012 – 1 BvL 10/10, 1 BvL 2/11: Verfassungswidrigkeit der Leistungssätze des Asylbewerberleistungsgesetzes, NVwZ 2012, S. 1031 ff.

Van Geerenstein, Daniel: Maschinenbau und Industrie 4.0, in: Frenz, Walter (Hrsg.), Handbuch Industrie 4.0 – Recht, Technik, Gesellschaft, Berlin, Heidelberg 2020, S. 637 ff.

Vedder, Christoph/Heintschel von Heinegg, Wolff (Hrsg.): Europäisches Unionsrecht, 2. Aufl., Baden-Baden 2018.

Voßkuhle, Andreas: Umweltschutz und Grundgesetz, NVwZ 2013, S. 1 ff.

Wandtke, Artur-Axel/Bullinger, Winfried (Hrsg.): Praxiskommentar Urheberrecht: UrhR, 5. Aufl., München 2019.

Wegener, Bernhard W.: Urgenda – Weltrettung per Gerichtsbeschluss?, ZUR 2019, S. 3 ff.

Weidenbach, Georg/Vogt, Bianca/Hauser, Sebastian Max: Zugang zu Produktplattformen im europäischen und deutschen Kartellrecht, WRP 2012, S. 66 ff.

Wernsmann, Rainer: Die Steuer als Eigentumsbeeinträchtigung?, NJW 2006, S. 1169 ff.

Wernsmann, Rainer/Bering, Simon: Verfassungsrechtliche Anforderungen an Vorteilsabschöpfungsabgaben, NVwZ 2020, S. 497 ff.

Weyer, Hartmut: Sonderregelungen für Strom aus erneuerbaren Energien nach dem „Winterpaket" der Kommission, in: Rosin, Peter/Uhle, Arnd (Hrsg.), Recht und Energie: Liber amicorum für Büdenbender zum 70. Geburtstag, Berlin, Boston 2018, S. 293 ff.

Will, Martin: Das Frankfurt-Urteil des VG Wiesbaden und die Verhältnismäßigkeit zonaler Verkehrsverbote, NVwZ 2019, S. 263 ff.

Will, Martin: Neues zu den sog. Diesel-Fahrverboten, NZV 2019, S. 17 ff.

Will, Martin: Effektivere Zwangsmittel zur Durchsetzung verwaltungsgerichtlicher Leistungsurteile gegenüber Behörden, NJW 2020, S. 963 ff.

Winter, Gerd: Armando Carvalho et alii versus Europäische Union: Rechtsdogmatische und staatstheoretische Probleme einer Klimaklage vor dem Europäischen Gericht, ZUR 2019, S. 259 ff.

Zuleeg, Manfred: Vorbehaltene Kompetenzen der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft auf dem Gebiete des Umweltschutzes, NVwZ 1987, S. 280 ff.

Kapitel 1: Klimavölkerrecht und Implementierung ins deutsche Recht

A. Bezug des Klimavölkerrechts zum Klimaverfassungsrecht nach dem BVerfG

Das BVerfG hat in seinem Klimabeschluss die internationale Tragweite des Klimaschutzes betont und aus Art. 20a GG zwingend abgeleitet.[1] Dadurch, dass der Gesetzgeber das Paris-Ziel, die Erderwärmung deutlich unter 2 Grad Celsius und am besten nur um 1,5 Grad Celsius ansteigen zu lassen, in § 1 Satz 3 Klimaschutzgesetz (KSG) festgelegt hat, konkretisierte er das auf normative Ausgestaltung ausgelegte Umweltstaatsziel (Schutz *„durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht"*) und machte diesen Wert verbindlich. Das ist die eine Seite der **Wechselwirkung** von Paris-Klimaziel und nationalem Recht. Die andere Seite ist die, dass die in § 1 Satz 3 KSG aus dem Pariser Klimaabkommen übernommene Klimazielsetzung ihrerseits verfassungsrechtliche Orientierungsfunktion hat.[2] Damit ist das im **Pariser Klimaabkommen** festgelegte zentrale **Ziel für Deutschland innerstaatlich zugrunde zu legen**. 1

Durch die Festlegung des Paris-Ziels in § 1 Satz 3 KSG sieht das BVerfG den innerstaatlich notwendigen Interessenausgleich, der dann in eine gesetzliche Entscheidung mündet, gewahrt.[3] Damit steht die notwendige Ausgestaltungsbedürftigkeit der Umweltstaatszielbestimmung nicht entgegen, weil in § 1 Satz 3 KSG eine gesetzliche Konkretisierung erfolgte. Sie schlägt zugleich die **Brücke zum Klimavölkerrecht** nach dem Pariser Weltklimaabkommen und implementiert dieses in das nationale Recht. Dieses wird daher zugleich vom Klimavölkerrecht bestimmt. Das zeigt sich in der weiteren Interpretation. Umso bedeutsamer ist es, die aus dem Völkerrecht implementierten Elemente zu identifizieren und näher darzustellen. Dabei treten allerdings auch Unterschiede auf, so im Hinblick auf die Nachhaltigkeit.[4] 2

> Der BVerfG-Klimabeschluss verbindet Klimavölkerrecht und nationales Verfassungsrecht: Letzteres wird durch Ersteres geprägt. Das gilt vor allem für das Pariser Klimaziel. 3

Ein konkretes Anwendungsbeispiel für die Verbindung des deutschen Klimaschutzgebotes zum Völkerrecht ist die Ableitung des Deutschland noch zur 4

1 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 200 ff.
2 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 213.
3 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 213.
4 S. sogleich Rn. 6 ff.

Verfügung stehenden Restgesamtbudgets für seinen CO_2-Ausstoß ab 2020. Dabei rekurriert das BVerfG[5] auf die **Zahlen des IPCC**,[6] der verschiedene Berechnungsmodelle mit einem globalen CO_2-Restbudget zwischen 420 und 1170 Gigatonnen ab 2018 geschätzt hat.[7] Auf dieser Grundlage leitet der Sachverständigenrat für Umweltfragen ein deutsches Restbudget von 6,7 Gigatonnen ab, das zwar wegen fortbestehender Unsicherheiten kein zahlengenaues Maß für die verfassungsgerichtliche Kontrolle bieten kann,[8] aber doch zu berücksichtigen ist und immer wieder zugrunde gelegt wird.[9] Für dessen Ermittlung verweist das BVerfG auf Vorschriften des Pariser Klimaabkommens.[10] Als Konsequenz ergibt sich eine deutliche Reduktionsnotwendigkeit, liegt doch Deutschlands Verbrauch 2018 bei 753.000.000 Tonnen CO_2. Aus dieser Berechnung folgt damit die volle Schärfe des BVerfG-Klimabeschlusses; das BVerfG sieht auf dieser Basis das deutsche CO_2-Restbudget bis 2031 aufgebraucht.[11]

B. Vorläufer (Rio, Kyoto)

I. Brundtland-Kommission und Umweltkonferenz in Rio

1. Bleibende Kernaussagen zur Nachhaltigkeit

5 Vor dem Klimaschutz trat international erst einmal der Umweltschutz in den Blickpunkt. Wegweisend hierfür war auf der Basis der Arbeiten der **Brundtland-Kommission** die **Umweltkonferenz in Rio de Janeiro** und dabei die **Agenda 21**, welche durch den Gedanken der **nachhaltigen Entwicklung** geprägt wurde. Die Agenda 21 behandelt den *„Schutz der Atmosphäre"* in Kapitel 9, ohne allerdings klare Verpflichtungen aufzustellen. Von bleibendem Wert ist aber der Gedanke der nachhaltigen Entwicklung, wonach ein **Zieldreieck ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte** besteht und die **Bedürfnisse heutiger Generationen mit denen künftiger Generationen in Ausgleich** zu bringen sind. Diese Kernaussagen zur Nachhaltigkeit sind auch heute noch allgemein anerkannt.

6 In **§ 1 Satz 2 KSG** wird ebenfalls eine **Berücksichtigung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen vorgegeben** und damit das klassische gleichgewichtige Zieldreieck der nachhaltigen Entwicklung zugrunde gelegt.

5 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 219.
6 IPCC, Special Report on Global Warming of 1,5 Grad Celsius, 2018, Chapter 2, S. 108 Tabelle 2.2.
7 IPCC, Special Report on Global Warming of 1,5 Grad Celsius, 2018, Chapter 2, S. 108 Tabelle 2.2.
8 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 236 a. E.
9 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 216, 231, 233, 237.
10 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 225; näher u. Rn. 29 ff.
11 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 233, 246.

Auch insoweit hat damit der Gesetzgeber den notwendigen Interessenausgleich getroffen, wie ihn das BVerfG bei der Festlegung des Pariser Klimaziels in § 1 Satz 3 KSG gewahrt sieht,[12] und so eine gleichgewichtige Berücksichtigung aller drei Belange vorgegeben.

2. Abgleich mit dem Klimabeschluss des BVerfG

a) Zieldreieck der Nachhaltigkeit vs. ökologische Dominanz

Der Ausgleich der Bedürfnisse heutiger und künftiger Generationen ist auch wesentliches Leitmotiv des **BVerfG-Klimabeschlusses** vom 24. 03. 2021, wenngleich dieser auf die Nachhaltigkeit nicht näher Bezug nimmt. Er gewinnt die **intergenerationelle Gerechtigkeit** aus den Grundrechten als Abwehrrechten i. V. m. der Umweltstaatszielbestimmung. Es gilt, das Risiko *„aus heutiger Sicht unzumutbarer Grundrechtsbeeinträchtigungen"*[13] infolge künftig allzu hoher Treibhausgasminderungslasten wegen heutiger Nachlässigkeit zu verhindern. 7

Dieser Ableitungsunterschied hat zur Konsequenz, dass die **ökologische Seite dominiert** und sich so letztlich die Bedürfnisse der jungen Generationen durchsetzen, müssen doch sie vor einem vollständigen Verbrauch des Deutschland noch zur Verfügung stehenden CO_2-Restbudgets durch die gegenwärtigen Generationen bewahrt werden. Das Klimaschutzgebot setzt sich dementsprechend immer stärker durch.[14] Klimaschutz hat zwar keinen absoluten Vorrang, rechtfertigt aber regelmäßig Einschränkungen.[15] Damit aber erfolgt kein a priori offener Ausgleich mehr, wie es Kennzeichen des international anerkannten Zieldreiecks einer nachhaltigen Entwicklung ist. 8

Ein bestimmendes Element der nachhaltigen Entwicklung besteht nach der **Brundtland-Kommission** darin, dass es sich hierbei nicht um ein rein ökologisches Konzept handelt, sondern ganz im Gegenteil die genannten Ziele und deren Wechselwirkungen eine **ganzheitliche Betrachtung** erfordern, die jeweils die drei Aspekte und deren Wechselwirkungen untereinander betrachtet und dabei zu einem gerechten Ausgleich kommt. Das heißt: Bei jeder primär wirtschaftlichen Entscheidung sind auch die Aspekte der ökologischen und sozialen Verträglichkeit zu beachten, auf der anderen Seite sind aber auch beim Umweltschutz die ökonomischen und sozialen Auswirkungen relevant. 9

Daher ist die Konzeption des BVerfG wesentlich schärfer, obwohl es die Notwendigkeit eines international ausgerichteten Klimaschutzes betont – wenngleich 10

12 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 213.

13 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 245.

14 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 198.

15 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 198, 246.

auf der Basis von Art. 20a GG.[16] Damit aber führt die Ableitung eines **internationalen Klimaschutzes** aus der Umweltstaatszielbestimmung zu einer Festschreibung **nach dem Verständnis des BVerfG** und nicht notwendig des Klimavölkerrechts.

11 Im BVerfG-Klimabeschluss ist der Klimaschutz vorrangig, während im völkerrechtlichen Zieldreieck der nachhaltigen Entwicklung ökologische, ökonomische und soziale Aspekte gleichrangig sind – wie auch im EU-Recht.

b) Intergenerationelle Gerechtigkeit

12 Durch den Ansatz des BVerfG wird aber in besonderem Maße dem zweiten Leitgedanken der nachhaltigen Entwicklung entsprochen. Die Brundtland-Kommission definiert ***„Sustainable Development"*** bzw. *„nachhaltige Entwicklung"* als *„eine dauerhafte Entwicklung, welche die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation erfüllt, ohne **künftige Generationen** der **Fähigkeit** zu berauben, **ihre Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen**"*.[17]

13 Das BVerfG bezieht diesen Gedanken auf den Klimaschutz und legt für Deutschland ein CO_2-Restbudget zugrunde, das verhältnismäßig zwischen den Generationen zu verteilen ist. Daher müssen die jetzigen Generationen so starke Anstrengungen unternehmen, dass nicht in Zukunft jungen Generationen keine Entfaltungsmöglichkeiten mehr verbleiben. Die durch Art. 20a GG aufgegebene Treibhausgasminderungslast darf nicht einseitig in die Zukunft verlagert werden, sondern der **Übergang zur Klimaneutralität** ist **rechtzeitig** einzuleiten.[18] So erhalten die jetzigen Generationen den künftigen Generationen entsprechend dem Ansatz der Brundtland-Kommission die Fähigkeit, ihre Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen, freilich nur, soweit dies noch möglich ist: Freiheitsbetätigungen mit CO_2-Ausstoß kann es künftig überhaupt nicht mehr geben, lässt sich doch nur so die menschenbedingte Erderwärmung anhalten.[19]

16 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 200 ff.

17 Im engl. Original: a *„development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"*, World Commission on Environment and Development, Our Common Future, 1987, S. 43. Näher dazu *Frenz*, in: ders./Müggenborg/Cosack/Hennig/Schomerus, EEG, 5. Aufl. 2018, § 1 EEG, Rn. 25 ff.

18 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Ls. 4, Rn. 117 ff., 183.

19 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 186.

Die intergenerationelle Gerechtigkeit als Element der nachhaltigen Entwicklung verlangt, wie der BVerfG-Klimabeschluss, eine Berücksichtigung der Bedürfnisse künftiger Generationen. Dazu gehört auch die Erhaltung der ökologischen Lebensbedingungen. 14

c) Erhaltung der ökologischen Lebensbedingungen

In diesem Rahmen sollen die Lebensbedingungen künftiger Generationen erhalten bleiben. Die Erhaltung des **ökologischen Existenzminimums** ist ebenfalls ein ganz entscheidender Gedanke des Klimaschutzes. Auch künftige Generationen sollen trotz des Klimawandels noch Lebensbedingungen vorfinden, in denen sie sich gut entfalten können. Dieses Element spielt vor allem über die Umweltstaatszielbestimmung und die Menschenwürde mit herein.[20] 15

Das BVerfG erörtert diesen Ansatz nicht näher, sondern verweist auf eine unzulässige Verschiebung von Reduktionslasten auf die Zukunft und kann nicht feststellen, dass der Staat Anforderungen zur Vermeidung existenzbedrohender Zustände katastrophalen oder gar apokalyptischen Ausmaßes verletzt hat.[21] Indes würden damit die Lebensbedingungen künftiger Generationen nur tangiert, wenn die Erde praktisch nicht mehr bewohnbar wäre. Der Ausgleich der Bedürfnisse gegenwärtiger und künftiger Generationen verlangt mehr. 16

Vor diesem Hintergrund ist auch das ökologische Existenzminimum weiter zu fassen und auf Lebensbedingungen zu beziehen, in denen eine **Entfaltung nach eigenen Vorstellungen gut möglich** ist. So umschließt das menschenwürdige Existenzminimum, auf welches in diesem Zusammenhang verwiesen wird,[22] auch kulturelle Elemente.[23] Im Übrigen geht es im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung um einen Ausgleich, sodass künftigen Generationen möglichst gute Lebensbedingungen für ihre Entfaltung verbleiben sollten. 17

Ganz i. S. d. von der Brundtland-Kommission vorgenommenen Definition enthält Grundsatz 3 der Rio-Deklaration den Gedanken der **intergenerationellen Gerechtigkeit**[24] und Grundsatz 4 das für eine nachhaltige Entwicklung konstitutive Erfordernis, *„dass der Umweltschutz Bestandteil des Entwicklungsprozesses ist und nicht von diesem getrennt betrachtet werden darf"*. Umweltschutz ist damit notwendiger Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung, und zwar nicht nur bezogen auf eine Basisabsicherung. Wie eine gerechte **Verteilung** insbesondere nicht regenerierbarer Ressourcen **zwischen den Generationen** auszusehen hat, wurde allerdings nicht näher konkretisiert. Erforderlich ist jedenfalls eine Be- 18

20 Näher Rn. 455 ff.

21 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 115.

22 S. BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 114.

23 BVerfG, Urt. v. 09. 02. 2010 – 1 BvL 1/09, BVerfGE 125, 175 (222 ff.) – Hartz IV.

24 *„Das Recht auf Entwicklung muss so erfüllt werden, dass den Entwicklungs- und Umweltbedürfnissen heutiger und künftiger Generationen entsprochen wird."*

rücksichtigung der Bedürfnisse künftiger Generationen bei heutigen Entscheidungen.

3. Vorsorgegrundsatz als bleibendes Element für den Klimaschutz

19 Konkrete Aussagen für den Klimaschutz finden sich noch nicht. Entscheidend war aber gerade für die Bekämpfung des Klimawandels und die Verringerung des Anstiegs der Erderwärmung Grundsatz 15 der Rio-Deklaration. Er verankerte, bezogen auf die postulierte weitgehende Anwendung des **Vorsorgegrundsatzes,** die Entbehrlichkeit einer festen Prognostizierbarkeit, um gegenzusteuern: Danach kann *„ein Mangel an vollständiger wissenschaftlicher Gewissheit kein Grund dafür sein, kostenwirksame Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltverschlechterungen aufzuschieben"*, sofern *„schwerwiegende und bleibende Schäden"* drohen. Diese Reduzierung der Begründungslast ermöglichte, in den 90er Jahren einen wirksamen internationalen Klimaschutz auf den Weg zu bringen. Sie ist auch tragendes Element des BVerfG-Klimabeschlusses, nach dem Unsicherheiten wirksame Maßnahmen für den vorsorgenden Klimaschutz nicht hindern.[25]

20 Der Vorsorgegrundsatz ermöglicht wirksamen Klimaschutz auch bei Unsicherheiten über Ursachen und Wirkungen.

II. Klimarahmenkonvention (KRK) von 1992

21 Vor diesem völkerrechtlichen Hintergrund entstand die **Klimarahmenkonvention**, nach deren Art. 2 eine *„Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird",* das Hauptziel ist. Es ging bereits um einen **Schutz des Klimasystems** zum Wohl heutiger und künftiger Generationen sowie um das **Vorsorgeprinzip** (Art. 3 KRK). Ziel war eine **nachhaltige Entwicklung in allen Vertragsparteien** (Art. 3 Abs. 5 KRK).

22 Die sogenannten entwickelten Länder nach Anlage 1 verpflichteten sich zu nationalen Politiken und Maßnahmen, die durch Emissionsbegrenzungen und den Schutz von Treibhausgasspeichern und -senken zu einer Abschwächung der Klimaänderungen führen (Art. 4 Abs. 2 lit. a) KRK). Über diese Maßnahmen war nach Art. 4 Abs. 2 lit. b) KRK in regelmäßigen Abständen Rechenschaft abzulegen. Die **anthropogenen Emissionen** von Kohlendioxid und anderen nicht durch das **Montrealer Protokoll** geregelten Treibhausgasen sollten auf das **Niveau von 1990** zurückgeführt werden.

III. Kyoto-Protokoll

23 Bei der dritten Tagung der Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention wurde am 12. 12. 1997 das sogenannte **Kyoto-Protokoll** verabschiedet,

25 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Ls. 2.b.

welches rechtsverbindliche Emissionsziele für die sechs Gase des Kyoto-Korbes der Industrie- und Transformationsländer vorsah. Es erklärte den Klimaschutz zu einem Kernelement der nachhaltigen Entwicklung. Nach Art. 3 verpflichteten sich die in Anlage 1 aufgeführten Industriestaaten, ihre eigenen länderspezifischen Begrenzungs- bzw. Reduktionsziele nach Anlage B nicht zu überschreiten, um ihre **Gesamtemissionen** um mindestens **5 % unter das Niveau von 1990** zu senken. Die EU-Mitgliedstaaten gingen eine Reduktionsverpflichtung von 8 % ein, Deutschland eine solche um 21 % bis zur Zielperiode 2008 bis 2012. Die Reduktionsziele wurden eingehalten und sogar übertroffen. Damit erfüllten die EU und Deutschland bereits eine Vorbildfunktion, die nunmehr das BVerfG aus der internationalen Tragweite des Art. 20a GG ableitete.[26]

C. Weltklimaabkommen von Paris

I. Rahmenordnung

Nach langen Verhandlungen wurde das Kyoto-Protokoll schließlich durch das **Klimaabkommen von Paris** von 2015 abgelöst, das einen **international verbindlichen Rahmen für eine globale Energiewende** vorgibt. Ziele sind die **Begrenzung der Erderwärmung** gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf deutlich **unter 2 Grad Celsius**, wenn möglich auf 1,5 Grad Celsius, und die **Treibhausgasneutralität** in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts. Weiterer Bestandteil ist die Ausarbeitung konkreter Finanzierungspläne für die besonders vom Klimawandel betroffenen Regionen. 24

Damit handelt es sich um eine **Rahmenordnung**, welche aber **keine konkreten Einzelverpflichtungen** enthält. Auch einzelne Staaten gingen keine konkreten Verpflichtungen ein. Dementsprechend wurde das Kyoto-Protokoll bis 2020 verlängert. Das Pariser Klimaübereinkommen muss näher ausgestaltet werden. Die Staaten müssen sich selbst zu Verpflichtungen bereit erklären und diese dann einer kontinuierlichen Kontrolle unterwerfen. Die Ausgestaltung erfolgt auf UN-Klimakonferenzen. Die erste fand 2018 in Kattowitz statt. 25

Das Pariser Klimaabkommen bildet eine Rahmenordnung, welche von den Vertragsstaaten auszufüllen ist und erst dadurch konkrete Verpflichtungen begründet. Für Deutschland folgt die innerstaatliche Bedeutung aus dem Klimaschutzgebot nach Art. 20a GG und dessen Ausgestaltung in § 1 Satz 3 KSG. 26

II. Innerstaatliche Verbindlichkeit des Pariser Klimaziels

Das BVerfG legte in seinem Klimabeschluss das 2 bzw. 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens zugrunde. Dieses ist auch in § 1 Satz 3 KSG verankert und begründet so die Wechselwirkung, durch welche die verfassungsrechtliche 27

26 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 203, 225.

Orientierungsmarke für den ausgestaltungsbedürftigen Art. 20a GG gesetzt wird.[27] Das Gericht hält die Zielmarke des Sachverständigenrates für Umweltfragen von **1,75 Grad Celsius** für **sachgerecht**, liegt diese doch deutlich unter einem Temperaturanstieg von 2 Grad Celsius und bewegt sich deutlich in die Richtung von 1,5 Grad Celsius, die möglichst erreicht werden sollen, wenngleich sie *„nicht die aufgegebene Anstrengung, den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen"*, realisiert.[28]

28 Als **eigentliches Ziel** sieht damit das BVerfG die **1,5 Grad Celsius** und verweist dabei auf **Art. 2 Abs. 1 lit. a) Pariser Klimaabkommen**, wonach dieses Übereinkommen aber nur darauf abzielt, den Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu halten und Anstrengungen zu unternehmen, um den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Dieser Wert ist damit nicht verbindlich, aber durch entsprechende Anstrengungen anzustreben. Nur insoweit handelt es sich entsprechend der Formulierung des BVerfG um eine *„aufgegebene Anstrengung"*.

III. Ableitung konkreter Zahlenwerte?

29 Grundlage der Berechnungen des Sachverständigenrates für Umweltfragen waren die Zahlen des IPCC, die 2018 nach dem Pariser Klimaabkommen entwickelt, allerdings bei der Klimakonferenz von Kattowitz nicht als verbindlich angesehen wurden.[29] Der **IPCC** hat verschiedene Berechnungsmodelle mit einem globalen CO_2-Restbudget zwischen 420 und 1170 Gigatonnen ab 2018 geschätzt.[30] Das BVerfG betont die Berechnung nach qualitätssichernden Verfahren.[31]

30 Auf dieser Basis wiederum hat der **Sachverständigenrat für Umweltfragen** für das Ziel, den Anstieg der mittleren Erdtemperaturen mit einer Wahrscheinlichkeit von 67 % auf 1,75 Grad Celsius zu begrenzen, ein ab 2020 verbleibendes **konkretes nationales Restbudget von 6,7 Gigatonnen** abgeleitet.[32] Dies ist nach dem BVerfG der mit nachvollziehbarem Zahlenwerk und schlüssigen Rechenschritten gerechnete deutsche Beitrag, der klar *„wechselseitiges Vertrauen der Vertragspartner in den Realisierungswillen fördert, nicht aber Anreize setzt,*

27 S. o. Rn. 1.
28 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 235.
29 S. u. Rn. 39 f.
30 IPCC, Special Report on Global Warming of 1,5 Grad Celsius, 2018, Chapter 2, S. 108 Tabelle 2.2.
31 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 221.
32 BVerfG, Beschl. v. 24. 03. 2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., ECLI:DE:BVerfG:2021:rs20210324.1bvr265618, Rn. 219; SRU, Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa, Umweltgutachten 2020, S. 52, 88, Rn. 111.