

Mobilitätsrecht – Schriften

Neven Josipovic

Regulierung der Verkehrswende

Rechtlicher Handlungskorridor der Europäischen Union
und des Bundes zur Reduktion der CO₂-Emissionen
des Pkw-Verkehrs



Berliner
Wissenschafts-Verlag

Regulierung der Verkehrswende

Mobilitätsrecht – Schriften

Herausgegeben von

Prof. Dr. Edmund Brandt

Prof. Dr. Lothar Hageböling

Prof. Dr. Ralf Kreikebohm



Forschungsstelle
Mobilitätsrecht

Technische Universität Braunschweig



INSTITUT FÜR
RECHTSWISSENSCHAFTEN

Neven Josipovic

Regulierung der Verkehrswende

Rechtlicher Handlungskorridor der
Europäischen Union und des Bundes
zur Reduktion der CO₂-Emissionen
des Pkw-Verkehrs



Berliner
Wissenschafts-Verlag

Gefördert mit Mitteln der Stiftung Braunschweigischer Kulturbesitz



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

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist unzulässig und strafbar.

© 2021 BWV | BERLINER WISSENSCHAFTS-VERLAG GmbH,
Behaimstr. 25, 10585 Berlin,
E-Mail: bwv@bwv-verlag.de, Internet: <http://www.bwv-verlag.de>

Layout und Herstellung durch den Verlag
Satz: DTP + TEXT Eva Burri, Stuttgart

Druck: docupoint, Magdeburg
Gedruckt auf holzfreiem, chlor- und säurefreiem, alterungsbeständigem Papier.
Printed in Germany.

ISBN Print 978-3-8305-5141-6
ISBN E-Book 978-3-8305-4366-4

Vorwort

Um die negativen Folgen der globalen Erwärmung abzuwenden, müssen wir unseren Lebensstil grundlegend ändern. Im Zuge erkennbar extremer werdender Wetterereignisse setzt sich die Erkenntnis immer weiter durch und bestimmt zunehmend die politische Diskussion. Für die Mobilitätsforschung ist dabei vor allem die Auseinandersetzung um mögliche Klimaschutzmaßnahmen im Verkehrsbereich von Interesse, insbesondere im Hinblick auf die Reduktion der CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs. Dieser ist zweifellos ein klimapolitisches Sorgenkind. Auf europäischer Ebene hat man es nicht geschafft, den Ausstoß von CO₂ im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Im Gegenteil: im Jahr 2019 waren die Emissionen um mehr als ein Viertel höher, was überwiegend auf fossil betriebene Pkw zurückzuführen ist. Sie verursachen etwa 60 % der gesamten CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs in der EU. In der Folge werden die Stimmen lauter, die nach einer strengeren Regulierung des (fossilen) Pkw-Verkehrs durch den Staat rufen.

Beim Studium der Literatur zu Instrumenten für die klimaschutzorientierte Regulierung des Pkw-Verkehrs fallen zwei Dinge auf, die letztlich den Anstoß für die vorliegende Arbeit gegeben haben.

Erstens ist festzustellen, dass Beiträge und Stellungnahmen oftmals auf einen mehr oder minder konkreten Appell an „die Politik“ hinauslaufen, das eine oder andere zur Regulierung des Pkw-Verkehrs zu unternehmen. Dabei ist die Rede von „politischen Maßnahmen“ oder „Politikinstrumenten“. Die Begriffe sind sprachlich nicht präzise, denn sie geben den Prozess der politischen Entscheidungsfindung im Rechtsstaat nicht adäquat wieder. Eine Diskussion um „Politikinstrumente“ läuft Gefahr, unter der Annahme abzulaufen, dass alles, was prinzipiell zielförderlich ist, auch umsetzbar sei. Die Realität gestaltet sich allerdings komplizierter: bestimmte Themen beschäftigen die Menschen und führen zu Diskussionen in der Politik. Dort können sie sich zu Ideen für die Einführung neuer oder die Anpassung bestehender Vorschriften entwickeln, die sich wiederum zu Gesetzesvorlagen verdichten können. Die Politik spielt also eine wichtige Rolle bei der Einführung von Regulierungsinstrumenten; insgesamt handelt es sich aber um einen mehrstufigen Prozess. Somit ist im Rahmen einer Instrumentendiskussion zentral die Frage zu beantworten, in welchem rechtlichen Handlungskorridor sich der Staat bewegt, wenn er ein bestimmtes Instrument einführen möchte.

Zweitens liegt Beiträgen, in denen mögliche Regulierungsinstrumente untersucht werden, häufig eine sektorale Betrachtungsweise zugrunde. Sie widmen sich dann nur einem einzelnen Kriterium – beispielsweise der möglichen Menge an eingespartem CO₂, den zu erwartenden Kosten oder der Einhaltung rechtlicher Anforderungen – mit entsprechend begrenztem Erkenntnisgewinn. Demgegenüber liefert der hier verfolgte ganzheitliche Ansatz, mögliche Instrumente in einer Zusammenschau anhand verschiedener Kriterien zu prüfen, einen signifikanten Mehrwert. Es entsteht nämlich ein Ergebnis, das die Gesamtheit der wesentlichen Faktoren berücksichtigt. Beispielsweise kann ein Instrument noch so wirksam sein; wenn es

sich als nicht verfassungskonform erweist, besteht kein Grund, es weiter in Erwägung zu ziehen. Andererseits kann ein effektives und rechtskonformes Instrument daran scheitern, dass es von der Gesellschaft nicht akzeptiert wird oder mit unvertretbarem finanziellen Aufwand verbunden ist.

Diesen beiden Aspekten folgend gliedert sich die vorliegende Arbeit in zwei Teile. Im ersten Teil wird geprüft, welche rechtlichen Möglichkeiten der Staat hat, um die CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs zu reduzieren. Der Fokus liegt hier auf rechtlichen Möglichkeiten der EU und des Bundes. Im zweiten Teil der Arbeit wird geklärt, mit welchen Regulierungsinstrumenten die Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs im Rahmen des rechtlichen Handlungskorridors erreicht werden kann.

Eine Herausforderung lag darin, das Spektrum an möglichen Bearbeitungsvarianten in einen kohärenten Ansatz zu überführen und bei der Beantwortung der Teilfragen die richtige Bearbeitungstiefe zu finden. Viele Fragen, denen einzelne Abschnitte gewidmet wurden, verdienen es, Gegenstand fokussierter wissenschaftlicher Untersuchungen zu werden. Beispielsweise könnten neben dem Handlungskorridor der Union und des Bundes auch die rechtlichen Möglichkeiten der Länder und Kommunen geprüft werden. Im zweiten Teil – der Instrumentendiskussion – bestünde die Möglichkeit, weitere Instrumente oder andere Ausprägungen zu analysieren. Die Arbeit gewinnt ihren Erkenntniswert letztlich auf einer Meso-Ebene. Es geht nicht darum, sich mit abstrakten Resultaten zufriedenzugeben, sondern im Sinne eines transdisziplinären Herangehens zu praxisorientierten Ergebnissen zu kommen. Zugleich steht mit der Entscheidung für die Instrumentendiskussion fest, dass die Arbeit auch den Ansprüchen an Interdisziplinarität genügen muss. Dazu dürfen Befunde einzelner Disziplinen nicht nebeneinander stehen. Vielmehr liefert erst ihre Integration einen Mehrwert gegenüber der unidisziplinären Bearbeitung. Insgesamt also soll die Arbeit den Ansprüchen an Trans- und Interdisziplinarität gerecht werden. Im Hinblick auf den Stand der berücksichtigten Entwicklungen sei an der Stelle noch angemerkt, dass ich das Manuskript Mitte Juli 2021 fertiggestellt habe.

Die Arbeit bildet den Schlusspunkt meiner Tätigkeit am Institut für Rechtswissenschaften der TU Braunschweig. Im Dezember 2015 trat ich meinen Dienst als wissenschaftlicher Mitarbeiter an, seit 2017 war ich Geschäftsführer der Forschungsstelle Mobilitätsrecht. In der Zeit am Institut wurde mir die große Ehre zuteil, mit wundervollen Menschen und großartigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammenarbeiten zu dürfen. Mein größter und herzlichster Dank gilt Prof. Dr. Edmund Brandt, der mich von den ersten wissenschaftlichen Projekten über meine Dissertation bis zum vorliegenden Werk als Mentor begleitet hat. Ihm danke ich dafür, am Institut für Rechtswissenschaften die Rahmenbedingungen und die gleichermaßen fördernde und fordernde, menschlich vertrauensvolle und harmonische Atmosphäre geschaffen zu haben, in der selbstständiges, freies wissenschaftliches Denken und Arbeiten möglich war – Bedingungen, die keinesfalls selbstverständlich sind und die ich jeden Tag zu schätzen wusste. Mein Dank gilt auch dem Team der Forschungsstelle Mobilitätsrecht. Prof. Dr. Ralf Kreikebohm, der die Einrichtung wissenschaftlich geleitet und ihre Ent-

wicklung immerzu vorangetrieben hat. Prof. Dr. Lothar Hageböling, der insbesondere in der Zeit unmittelbar nach der Gründung der Forschungsstelle zentrale Weichen gestellt und ihre Verankerung in der Forschungslandschaft gefördert hat. Ich bedanke mich ganz herzlich bei Prof. Dr. Bernd Günter, der mich bei meinen wichtigsten wissenschaftlichen Projekten unterstützt und mir mit kreativem und scharfsinnigem Feedback zur Seite gestanden hat. Mein Dank gilt weiterhin den Kolleginnen und Kollegen am Institut für Rechtswissenschaften für die jahrelange vertrauensvolle Zusammenarbeit, die Phasen intensiven wissenschaftlichen Brütens und das anschließende gemeinsame Feiern von Erfolgen. Ich bedanke mich auch bei meinen Freunden und meiner Familie. Sie haben mich stets unterstützt und mir geholfen, den Blick für das Wesentliche nicht zu verlieren.

Braunschweig, August 2021

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
I. Ausgangslage	1
II. Ziele der Arbeit	2
1. Ziele in Teil A	2
2. Ziele in Teil B	6
III. Überlegungen zur Methodik	7
1. Methodik in Teil A	7
2. Methodik in Teil B	11
Teil A	
Rechtlicher Handlungskorridor	15
I. Handlungskorridor der Union	15
1. Ziele und Zuständigkeiten der Union	15
a) Ziele der Union (Art. 3 EUV)	15
aa) Rechtliche Wirkung der Unionsziele	16
(1) Zweck der Union (Art. 1 Abs. 1 EUV)	16
(2) Verfolgen mit geeigneten Mitteln (Art. 3 Abs. 6 EUV)	16
(3) Zwischenergebnis	17
bb) Weitere Funktionen der Ziele	17
cc) Umgang mit Zielkonflikten	17
dd) Auswahl zu prüfender Zielbestimmungen	18
ee) Interpretation ausgewählter Ziele	18
(1) Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität	19
(2) Errichtung des Binnenmarktes	19
(3) In hohem Maße wettbewerbsfähige Marktwirtschaft	20
(4) Strikte Einhaltung des Völkerrechts	20
ff) Handlungskorridor	21
gg) Zusammenfassung	23
b) Abgrenzung und Ausübung von Zuständigkeiten (Art. 5 EUV)	24
aa) Grundsatz der begrenzten Einzelermächtigung	24
bb) Subsidiaritätsprinzip	24
(1) Bedeutungsgehalt von Art. 5 Abs. 3 UAbs. 1 EUV	24
(a) Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen	25
(b) Umfang des Tätigwerdens	26

(c)	Verwirklichungspotenzial der Mitgliedstaaten	26
(d)	Berücksichtigung des Mehrebenensystems	29
(e)	Verwirklichungspotenzial auf Unionsebene	29
(f)	Zusammenfassung der Voraussetzungen	30
(2)	Handlungskorridor	31
cc)	Grundsatz der Verhältnismäßigkeit	32
(1)	Bedeutungsgehalt von Art. 5 Abs. 4 EUV	33
(2)	Handlungskorridor	33
dd)	Zusammenfassung	34
2.	Gesetzgebungskompetenz	37
a)	Geteilte Zuständigkeiten (Art. 2, 4 AEUV)	37
aa)	Bereich Verkehr	38
(1)	Sachlicher Geltungsbereich des Verkehrstitels	38
(2)	Rechtsetzungskompetenz	39
(a)	Durchführung des Art. 90 AEUV	39
(b)	Berücksichtigung der Verkehrsbesonderheiten	41
(c)	Sonstige zweckdienliche Vorschriften	43
(d)	Zusammenfassung	44
(3)	Handlungskorridor	45
bb)	Bereich Umwelt	47
(1)	Rechtsetzungskompetenz	47
(2)	Umweltziele	47
(3)	Umweltgrundsätze	48
(a)	Vorsorge und Vorbeugung	48
(b)	Vorrangige Bekämpfung am Ursprung	50
(c)	Verursacherprinzip	50
(d)	Zusammenfassung	51
(4)	Handlungskorridor	51
b)	Zusammenfassung	53
3.	Insbesondere Beihilfen	54
a)	Grundsätzlich: Beihilfeverbot	55
aa)	Tatbestandsmerkmale des Art. 107 Abs. 1 AEUV	55
(1)	Staatliche Beihilfen	55
(2)	Begünstigung von Unternehmen oder Produktionszweigen ...	57
(3)	Verfälschung des Wettbewerbs	58
(4)	Beeinträchtigung des Handels	58
(5)	Zusammenfassung	59
bb)	Rechtsfolge: Unvereinbarkeit mit Binnenmarkt	59

b)	Mögliche Ausnahmen für Umweltschutzbeihilfen	59
aa)	Freistellung gemäß Art. 36, 37 AGVO	59
(1)	Beihilfen für nicht vorgeschriebenen Umweltschutz	60
(2)	Beihilfen für frühzeitiges Erfüllen von Unionsnormen	61
(3)	In Betracht kommende Unionsnormen für die Beihilfeprüfung	61
bb)	Genehmigungsfähigkeit nach Art. 107 Abs. 3 lit. c AEUV	61
c)	Handlungskorridor	64
d)	Zusammenfassung	66
4.	Vereinbarkeit mit rechtsstaatlichen Grundsätzen	66
5.	Vereinbarkeit mit Grundrechten	67
6.	Zusammenfassung	67
7.	Zwischenfazit	69
II.	Handlungskorridor des Bundes	69
1.	Klimaschutzgebot	70
2.	Gesetzgebungskompetenz	72
a)	Auswahl von Kompetenztiteln	72
b)	Bedeutungsgehalt der Kompetenztitel	73
aa)	Kompetenztitel „Luftreinhaltung“	73
(1)	Auffassungen in Literatur und Rechtsprechung	73
(a)	Ansichten in der Literatur	73
(b)	Stellungnahme	75
(2)	Eigene Auslegung	77
(a)	Wortsinnsauslegung	77
(b)	Systematische Auslegung	78
(c)	Historisch-genetische Auslegung	79
(aa)	Gesetzentwurf v. 20. Oktober 1970	79
(bb)	Gesetzentwurf v. 11. November 1968	80
(cc)	Hinweise in Plenarprotokollen	81
(dd)	Umweltprogramm (1971)	82
(ee)	Zwischenergebnis	83
(d)	Teleologische Auslegung	84
(aa)	Konkreter Gesetzeszweck	84
(bb)	Abstrakter Gesetzeszweck	85
(cc)	Sachzusammenhang	86
(dd)	Kompetenz kraft „Natur der Sache“	87
(e)	Ergebnis	87
bb)	Kompetenztitel „Recht der Wirtschaft“	88
(1)	Wortsinnsauslegung	88
(2)	Ergebnis	89

cc)	Kompetenztitel „Kraftfahrwesen“	89
	(1) Wortsinnauslegung	89
	(2) Systematische Auslegung	90
dd)	Kompetenztitel „Straßenverkehr“	90
	(1) Wortsinnauslegung	90
	(2) Systematische Auslegung	90
	(3) Historisch-genetische Auslegung	91
	(4) Teleologische Auslegung	91
	(5) Ergebnis	92
ee)	Handlungskorridor	92
c)	Erforderlichkeit von Bundesgesetzen	93
	aa) Voraussetzungen des Art. 74 Abs. 2 GG	93
	bb) Handlungskorridor	94
3.	Vereinbarkeit mit rechtsstaatlichen Grundsätzen	95
	a) Eingrenzung rechtsstaatlicher Einzelgehalte	95
	b) Rechtsstaatliche Anforderungen	96
	aa) Verhältnismäßigkeit	96
	bb) Rechtssicherheit	96
	cc) Bestimmtheit	97
	c) Handlungskorridor	97
4.	Vereinbarkeit mit Grundrechten	98
	a) Eingrenzung betroffener Grundrechte	99
	b) Inhalte der Grundrechte	99
	aa) Berufsfreiheit (Art. 12 Abs. 1 GG)	99
	bb) Eigentum (Art. 14 Abs. 1 GG)	100
	cc) Allgemeiner Gleichheitssatz (Art. 3 Abs. 1 GG)	100
	dd) Persönlichkeitsentfaltung (Art. 2 Abs. 1 GG)	101
	c) Handlungskorridor	102
	aa) Gemäß Art. 12 Abs. 1 GG	102
	bb) Gemäß Art. 14 Abs. 1 GG	103
	cc) Gemäß Art. 3 Abs. 1 GG	104
	dd) Gemäß Art. 2 Abs. 1 GG	106
5.	Zusammenfassung	107
6.	Zwischenfazit	108

Teil B

Instrumentendiskussion	111
I. Grundlagen für die Instrumentendiskussion	111
1. Kategorisierbarkeit von Instrumenten	111
a) Kategorisierungsansätze in der Literatur	111
aa) Nach Umweltpolitikfeld	111
bb) Nach Art der Verhaltenssteuerung	112
cc) Nach Internalisierung bzw. Standardorientierung	112
dd) Nach Wirkungsweise	112
ee) Nach Wirkung auf den Verkehr	113
b) Auswahl eines Ansatzes	113
2. Kriterien zur Bewertung von Instrumenten	115
a) Bewertungskriterien in der Literatur	115
b) Auswahl von Kriterien	118
II. Bestandsaufnahme	119
1. Instrumente auf Ebene der Union	119
a) Direkte Verhaltenssteuerung	119
b) Indirekte Verhaltenssteuerung (ökonomisch)	120
c) Indirekte Verhaltenssteuerung (nicht-ökonomisch)	121
d) Nicht-verhaltensorientierte Instrumente	121
2. Instrumente auf Ebene des Bundes	122
a) Direkte Verhaltenssteuerung	122
b) Indirekte Verhaltenssteuerung (ökonomisch)	122
c) Indirekte Verhaltenssteuerung (nicht-ökonomisch)	124
d) Nicht-verhaltensorientierte Instrumente	124
3. Insbesondere: Aufbau der Ladeinfrastruktur	126
a) Aufbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur	127
aa) Direkte Verhaltenssteuerung	127
bb) Indirekte Verhaltenssteuerung (ökonomisch)	127
cc) Indirekte Verhaltenssteuerung (nicht-ökonomisch)	127
dd) Nicht-verhaltensorientierte Instrumente	128
b) Aufbau der nicht-öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur	129
aa) Direkte Verhaltenssteuerung	129
bb) Indirekte Verhaltenssteuerung (ökonomisch)	129
cc) Indirekte Verhaltenssteuerung (nicht-ökonomisch)	130
dd) Nicht-verhaltensorientierte Instrumente	130
4. Zwischenergebnis	130

III. Diskussion ausgewählter Instrumente	131
1. CO ₂ -Flottenemissionsvorgaben	131
a) Beschreibung des Instruments	132
aa) Rechtliche Ausformung	132
bb) Die Zielvorgaben	132
cc) Grundsätzliche Berechnungsprinzipien.....	133
(1) Flotten- und Herstellerziele bis 2025	133
(2) Flotten- und Herstellerziele ab 2025	135
dd) Rechtspolitische Entwicklungen („Fit for 55“)	136
ee) Zwischenergebnis.....	136
b) Insbesondere Zielerreichungsbeitrag	137
aa) Einfluss der Fahrzyklen.....	137
(1) Zielerreichungsbeitrag mit NEFZ	137
(2) Zielerreichungsbeitrag mit WLTP	138
bb) Zwischenergebnis.....	138
c) Ermittlung von realen Fahremissionen	139
aa) Beschreibung des Instruments	139
(1) Mögliche Varianten	140
(2) Beschreibung der Varianten.....	140
(a) Portable Emissions Measurement System	140
(b) On Board Fuel Consumption Monitoring	140
(c) Modell-basierte Korrelation.....	141
(d) Verbrauchsdatenbanken	141
(3) Zwischenergebnis.....	141
bb) Insbesondere Zielerreichungsbeitrag	141
(1) Portable Emissions Measurement System	141
(2) On Board Fuel Consumption Monitoring.....	143
(3) Modell-basierte Korrelation.....	143
(4) Verbrauchsdatenbanken	144
(5) Zwischenergebnis.....	144
cc) Effizienz.....	145
(1) Portable Emissions Measurement System	145
(2) On Board Fuel Consumption Monitoring.....	145
(3) Modell-basierte Korrelation.....	146
(4) Verbrauchsdatenbanken	146
(5) Zwischenergebnis.....	146
dd) Vermeidung von Vollzugsdefiziten	147
(1) Portable Emissions Measurement System	147
(2) On Board Fuel Consumption Monitoring.....	148
(3) Modell-basierte Korrelation.....	148

(4) Verbrauchsdatenbanken	148
(5) Zwischenergebnis	148
ee) Politische Durchsetzbarkeit	149
(1) Änderung der VO (EU) 2019/631	150
(2) Bedeutung des Green New Deal	152
(3) Zwischenergebnis	153
ff) Rechtskonformität	154
(1) Gesetzgebungskompetenz	154
(2) Subsidiarität	154
(3) Verhältnismäßigkeit	155
(a) Geeignetheit	155
(b) Erforderlichkeit	156
(c) Angemessenheit	156
(4) Zwischenergebnis	156
d) Zusammenfassung	156
e) Fazit	158
2. Europäischer CO ₂ -Abgasgrenzwert	158
a) Beschreibung des Instruments	158
b) Prüfung des Instruments	159
aa) Effektivität	159
bb) Effizienz	160
cc) Vermeidung von Vollzugsdefiziten	162
dd) Politische Durchsetzbarkeit	163
ee) Rechtskonformität	163
c) Zusammenfassung	166
d) Fazit	168
3. City-Maut	168
a) Beschreibung des Instruments	168
aa) Ausgestaltungsoptionen	168
bb) Mögliches Maut-Modell	169
cc) Mögliche Maut-Systeme	170
b) Effektivität	171
aa) Zielförderlichkeit	171
bb) Zielerreichungsbeitrag	171
cc) Dynamische Effektivität	172
dd) Zwischenergebnis	172
c) Effizienz	173
aa) Direkte (System-)Kosten	173
(1) Technische Effizienzkriterien	173
(2) Bewertung der Maut-Systeme	173
(3) Zwischenergebnis	176

bb)	Indirekte Kosten	176
cc)	Nutzen	176
(1)	Einnahmen	177
(2)	Umweltwirkung	177
dd)	Zwischenergebnis	177
d)	Vermeidung von Vollzugsdefiziten	178
aa)	Vollzugsfähigkeit	178
bb)	Vollzugswille	178
cc)	Zwischenergebnis	179
e)	Politische Durchsetzbarkeit	180
f)	Akzeptanz	181
g)	Rechtskonformität	182
aa)	Rechtsnatur der City-Maut	183
bb)	Gesetzgebungskompetenz	183
(1)	Kompetenztitel	183
(2)	Erforderlichkeit eines Bundesgesetzes	184
(3)	Zwischenergebnis	185
cc)	Rechtsstaatsprinzip	186
dd)	Grundrechte	186
(1)	Art. 12 Abs. 1 GG	187
(2)	Art. 14 Abs. 1 GG	188
(3)	Art. 3 Abs. 1 GG	188
(a)	Anforderungen des BVerfG	188
(aa)	Gegenleistungsverhältnis	189
(bb)	Belastungsgleichheit	189
(cc)	Gebührenhöhe	190
(dd)	Doppelbelastung	192
(b)	Gleichbehandlung	192
(4)	Zwischenergebnis	193
ee)	Datenschutzrecht	194
h)	Zusammenfassung	194
i)	Fazit	196
4.	Tempolimit auf Autobahnen	196
a)	Beschreibung des Instruments	196
b)	Effektivität	196
aa)	Zielförderlichkeit	197
bb)	Zielerreichungsbeitrag	197
cc)	Dynamische Effektivität	198
dd)	Zwischenergebnis	198

c)	Effizienz	199
aa)	Kosten-Nutzen-Rechnung.....	199
bb)	Weitere Einflüsse auf die Effizienz.....	200
cc)	Zwischenergebnis.....	201
d)	Vermeidung von Vollzugsdefiziten	202
e)	Politische Durchsetzbarkeit.....	202
f)	Akzeptanz.....	204
g)	Rechtskonformität.....	204
aa)	Gesetzgebungskompetenz.....	204
bb)	Grundrechte.....	204
(1)	Art. 14 Abs. 1 GG.....	205
(2)	Art. 2 Abs. 1 GG.....	205
(a)	Legitimer Zweck	205
(b)	Geeignetheit.....	205
(c)	Erforderlichkeit	206
(d)	Angemessenheit.....	207
h)	Zusammenfassung	208
i)	Fazit	209
5.	Abschaffung/Anpassung der Entfernungspauschale	209
a)	Beschreibung des Instruments	209
aa)	Aktuelle Ausgestaltung.....	209
bb)	Mögliche Varianten	210
b)	Effektivität	210
aa)	Zielförderlichkeit	211
bb)	Zielerreichungsbeitrag	211
cc)	Dynamische Effekte.....	212
dd)	Zwischenergebnis.....	213
c)	Effizienz	214
d)	Vermeidung von Vollzugsdefiziten	215
e)	Politische Durchsetzbarkeit.....	216
f)	Rechtskonformität.....	219
aa)	Insbesondere Vereinbarkeit mit Art. 3 Abs. 1 GG.....	219
bb)	Prüfung der Varianten.....	220
(1)	Abschaffung	220
(2)	Differenzierung nach Verkehrsträgern	222
(3)	Degressive Pauschale.....	222
cc)	Zwischenergebnis.....	222
g)	Zusammenfassung	223
h)	Fazit	224

Teil C

Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse	225
I. Zum rechtlichen Handlungskorridor	225
1. Handlungskorridor der Union	225
2. Handlungskorridor des Bundes	226
II. Zur Instrumentendiskussion	228
1. Flottenemissionsvorgaben	228
2. Europäischer CO ₂ -Abgasgrenzwert	229
3. City-Maut	230
4. Tempolimit auf Autobahnen	231
5. Anpassung der Entfernungspauschale	232

Teil D

Fazit	235
I. Fazit zur Regulierung durch die Union	235
II. Fazit zur Regulierung durch den Bund	239

Literaturverzeichnis	243
-----------------------------------	-----

Anhang	261
---------------------	-----

I. Übersicht zum CO ₂ -Reduktionspotenzial von Regulierungsinstrumenten	261
II. Entwicklungen der EU-Treibhausgasemissionen (Datenauszug)	264
III. Änderung des Grundgesetzes (Gesetzentwurf vom 20.10.1970)	268
IV. Änderung des Grundgesetzes (Gesetzentwurf vom 18.11.1968)	274
V. Umweltprogramm der Bundesregierung vom 14.10.1971	282
VI. Kosten-Nutzen-Rechnung bei Einführung eines Tempolimits	294

Einleitung

I. Ausgangslage

Der beschleunigte Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur ist nach überwiegender Ansicht zum Großteil auf die vom Menschen verursachten Emissionen von Treibhausgasen zurückzuführen. Größter Treiber des Klimawandels ist das bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehende Kohlenstoffdioxid (CO₂). Die Abwendung der nachteiligen Folgen des anthropogenen Klimawandels für die Menschheit stellt eine der größten umweltpolitischen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. Im Wesentlichen geht es darum, die anthropogenen Emissionen von CO₂ zu verringern.

Zu dem Zweck einigten sich inzwischen 195 Staaten im Pariser Übereinkommen darauf, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur auf 1,5 °C gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen und danach deutlich unter 2 °C zu halten. Das Abkommen gibt keine konkreten Maßnahmen oder Emissionsgrenzen vor, sondern stellt den Maßstab für die nationalen Anstrengungen zur Abwendung des Klimawandels dar. Auch die europäischen und nationalen Klimaziele leiten sich aus dem 1,5 °C-Ziel ab. Sie werden in Teilziele für einzelne Sektoren wie Energie, Industrie und Landwirtschaft untergliedert. Um die internationale Zielvorgabe einzuhalten, muss der anthropogene Ausstoß von Treibhausgasen in allen Sektoren abnehmen.

Im Jahr 2019 entfielen etwa drei Viertel der Treibhausgasemissionen innerhalb der EU auf den Energiesektor, der sich aus den Teilsektoren Energiewirtschaft, Industrie und Verkehr zusammensetzt.¹ Innerhalb des Energiesektors haben die CO₂-Emissionen in der EU zwischen 1990 und 2019 insbesondere aufgrund von Emissionsminderungen in den Teilsektoren Energiewirtschaft und Industrie um etwa 26 % abgenommen (Tabelle 1).² Im Verkehrssektor sind die CO₂-Emissionen im selben Zeitraum jedoch um ca. 24 % angestiegen, was vor allem auf den Straßenverkehr (+ 28 %) zurückzuführen ist.³

Auch auf nationaler Ebene haben sich die Emissionen des Verkehrs nicht verringert. Der insgesamt gewachsene Verkehr hebt in Deutschland die bislang erreichten Fortschritte zum Teil wieder auf.⁴ So hat der Pkw-Verkehr zwischen 1995 und 2019 um über 20 % zugenommen.⁵

1 Als Datenbasis hier und im Folgenden: *European Energy Association*, National emissions reported to the UNFCCC and to the EU Greenhouse Gas Monitoring Mechanism. Letzter Stand der offiziellen Datenbank bis einschließlich 2019. Der hier verwendete Datenauszug ist im Anhang hinterlegt.

2 Ebd.

3 Das wesentliche Treibhausgas im Straßenverkehr ist CO₂, das bei der Verbrennung fossiler Kraftstoffe freigesetzt wird.

4 *Umweltbundesamt*, Emissionen des Verkehrs.

5 Ebd.

Einleitung

Die gesamten Kohlendioxid-Emissionen des Pkw-Verkehrs sind zwischen 1995 und 2019 um 5,1 % angestiegen, obwohl die spezifischen Emissionen um rund 5 % gesunken sind.⁶

Tab. 1: Vergleich der THG-Emissionen im Energiesektor in der EU27 zwischen 1990 und 2019 (Datenquelle: EEA, Fn. 1).

IPCC-Sektor	Gt.-CO ₂ Äq. (EU27) 1990	Gt.-CO ₂ Äq. (EU27) 2019	Änderung [%]
1 – Energy	3,74	2,77	-26 %
...
1.A.3 – Transport	0,67	0,84	24 %
...
1.A.3.b – Road Transportation	0,62	0,79	28 %
1.A.3.b.i – Cars	0,39	0,48	23 %
1.A.3.b.ii – Light duty trucks	0,05	0,09	63 %
1.A.3.b.iii – Heavy duty trucks and buses	0,17	0,22	29 %
...

Die vorliegende Arbeit widmet sich im Kern Möglichkeiten zur Minderung der CO₂-Emissionen des Straßenverkehrs. Innerhalb des Straßenverkehrs liegt der Fokus auf dem Pkw-Verkehr. Das hat im Wesentlichen zwei Gründe. Mit einem Anteil von etwa 60 % leistet der Pkw-Verkehr den größten Beitrag zu den CO₂-Emissionen im europäischen und deutschen Straßenverkehr. Zweitens erfüllen Pkw und Lkw grundlegend verschiedene Funktionen im Gesamtsystem Verkehr und unterliegen dadurch unterschiedlichen Randbedingungen. Das wirkt sich auf die Möglichkeiten zur Minderung der Emissionen aus und rechtfertigt mit Blick auf die Diskussion konkreter Regulierungsinstrumente eine separate Prüfung beider Verkehrsträger.

II. Ziele der Arbeit

Im ersten Teil der Arbeit wird geklärt, welche rechtlichen Handlungsmöglichkeiten die Union und der Bund haben, um die CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs zu reduzieren. Im zweiten Teil werden mögliche Regulierungsinstrumente diskutiert, die zur Reduktion beitragen könnten.

1. Ziele in Teil A

Im ersten Teil der Arbeit wird geprüft, welche rechtlichen Möglichkeiten der Staat hat, um die CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs zu reduzieren. Der Fokus liegt auf rechtlichen Möglichkeiten der EU und des Bundes. Die Möglichkeiten auf Landes- und Kommunalebene werden

⁶ Ebd.

hier nicht geprüft. Ein wesentlicher Grund für die Schwerpunktsetzung auf Möglichkeiten der Union und des Bundes liegt im Geltungsbereich der Vorschriften. Die EU darf im Rahmen der ihr übertragenen Kompetenzen Maßnahmen erlassen, die in allen Mitgliedstaaten gelten und Anwendungsvorrang gegenüber nationalen Vorschriften haben. Auf nationaler Ebene besteht der Geltungsvorrang des Bundesrechts (Art. 31 GG). Eine entsprechende Gesetzgebungskompetenz vorausgesetzt, kann der Bund somit Regelungen erlassen, die im gesamten Bundesgebiet gelten. Mögliche durch die EU oder den Bund erlassene Instrumente können somit potenziell eine größere Wirkung entfalten als solche, die auf einzelne Bundesländer oder Kommunen beschränkt sind. Für die Regelung auf Landes- oder Kommunalebene können gleichwohl andere Faktoren, etwa eine kürzere Reaktionszeit und höhere Flexibilität sprechen. Hinzu kommt, dass der Bund für einen Bereich, in dem er regulierend tätig werden möchte, möglicherweise nicht die erforderliche Kompetenz hat – das Gesetzgebungsrecht somit bei den Ländern liegt (Art. 70 Abs. 1 GG). Die mögliche Hürde wird zum Anlass genommen, im Rahmen der Arbeit insbesondere den Handlungsspielraum zu klären, der sich aus den Gesetzgebungskompetenzen ergibt.

Der unionsrechtliche Handlungskorridor ergibt sich insbesondere aus dem Vertrag über die Europäische Union (EUV)⁷ und dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV)⁸. Die Verträge regeln u. a. die Ziele der Union, die Abgrenzung ihrer Kompetenzen gegenüber den Mitgliedstaaten, den Umfang der Kompetenzen und die Anforderungen an ihre Wahrnehmung. Als erstes Teilziel wird daher geklärt, welchen rechtlichen Handlungsspielraum zur klimaschutzorientierten Regulierung des Pkw-Verkehrs die Zielbestimmungen der Union nach Art. 3 EUV eröffnen. Dazu sind die Fragen zu beantworten, welche rechtliche Wirkung die Ziele entfalten und wie mit Zielkonflikten umzugehen ist. Anschließend gilt es, aus dem Zielkatalog des Art. 3 EUV zu prüfende Einzelziele auszuwählen, die in sachlichem Zusammenhang mit der Regulierung des Pkw-Verkehrs stehen. Der Bedeutungsgehalt der Zielvorgaben wird dann ermittelt und die daraus folgenden Handlungsmöglichkeiten der Union geklärt.

Das nächste Teilziel besteht darin, die Handlungsmöglichkeiten der Union gemäß Art. 5 EUV zu prüfen. Die Vorschrift regelt die Abgrenzung und Ausübung von Zuständigkeiten zwischen EU und Mitgliedstaaten. Zunächst ist zu klären, was die Union gemäß dem Grundsatz der begrenzten Einzelermächtigung überhaupt regeln darf. Speziell mit Bezug zu den geteilten Zuständigkeiten ist die Frage zu beantworten, wann die Union eine ihr übertragene geteilte Zuständigkeit wahrnehmen kann. Die Frage ist von Bedeutung, da Umwelt und Verkehr beide in den Bereich der geteilten Zuständigkeiten fallen. Sie wird durch Auslegung der Tatbestandsmerkmale des Art. 5 Abs. 3 UAbs. 1 EUV beantwortet, der den Grundsatz der Subsidiarität regelt. Eine weitere Unterfrage besteht darin, welche Anforderungen der

7 Vertrag über die Europäische Union in der Fassung des Vertrags von Lissabon vom 13. Dezember 2007, zuletzt geändert durch Art. 13, 14 Abs. 1 EU-Beitrittsakte 2013 vom 9.12.2011 (ABl. 2012 L 112 S. 21).

8 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2008, zuletzt geändert durch Art. 2 ÄndBeschl. 2012/419/EU vom 11.7.2012 (ABl. L 204 S. 131).

Einleitung

unionsrechtliche Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gemäß Art. 5 Abs. 4 UAbs. 1 EUV an die Union stellt, wenn sie Instrumente zur klimaschutzorientierten Regulierung des Pkw-Verkehrs erlassen möchte.

Nachdem der allgemeine rechtliche Handlungskorridor der Union abgesteckt wurde, der sich aus den Zielbestimmungen nach Art. 3 EUV und den Ausübungsgrundsätzen nach Art. 5 EUV ergibt, werden die konkreten kompetenzrechtlichen Möglichkeiten geklärt. Übertragen die Verträge der Union für einen bestimmten Bereich eine mit den Mitgliedstaaten geteilte Zuständigkeit, so können die Union und die Mitgliedstaaten nach Art. 2 Abs. 2 S. 1 AEUV in diesem Bereich gesetzgeberisch tätig werden und verbindliche Rechtsakte erlassen. Fraglich ist, welcher rechtliche Handlungsspielraum sich aus den geteilten Zuständigkeiten für die Bereiche Verkehr und Umwelt nach Art. 4 Abs. 2 AEUV ergibt.

Zunächst ist zu klären, ob die Union Vorschriften zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs auf die geteilte Kompetenz auf dem Gebiet des Verkehrs stützen kann. Um die Frage zu beantworten, wird der Bedeutungsgehalt von Art. 91 Abs. 1 AEUV bestimmt. Nach Art. 91 Abs. 1 AEUV werden das Europäische Parlament und der Rat zur Durchführung des Art. 90 AEUV gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Verkehrs u. a. alle sonstigen zweckdienlichen Vorschriften erlassen. In der Vorschrift werden die Tatbestandsmerkmale „zur Durchführung des Art. 90 AEUV“, „unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Verkehrs“ und „alle sonstigen zweckdienlichen Vorschriften“ ausgelegt.

Anschließend geht es um die Frage, welche Möglichkeiten zur Rechtsetzung sich durch die Zuständigkeit im Bereich Umwelt nach Art. 192 Abs. 1 AEUV ergeben. Die Union darf danach Gesetze zur Erreichung der in Artikel Art. 191 AEUV genannten Ziele erlassen. Gemäß Art. 191 Abs. 1 Var. 4 AEUV trägt die Umweltpolitik der Union zur Förderung von Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Bewältigung regionaler oder globaler Umweltprobleme und insbesondere zur Bekämpfung des Klimawandels bei. Die Umweltpolitik beruht nach Art. 191 Abs. 2 UAbs. 1 S. 2 AEUV auf den Grundsätzen der Vorsorge und Vorbeugung, auf dem Grundsatz, Umweltbeeinträchtigungen mit Vorrang an ihrem Ursprung zu bekämpfen, sowie auf dem Verursacherprinzip. Fraglich ist, wie die Umweltprinzipien zu interpretieren sind und welche rechtlichen Handlungsmöglichkeiten die EU danach hat, um Instrumente zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs zu erlassen.

Im Anschluss an die Analyse der kompetenzrechtlichen Möglichkeiten wird geklärt, welche Möglichkeiten die Mitgliedstaaten gemäß den unionsrechtlichen Anforderungen haben, um Unternehmen oder Branchen zum Zweck der Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs über Beihilfen (finanziell) zu unterstützen. Beihilfen ermöglichen es den Mitgliedstaaten, einen Anreiz für Unternehmen zu schaffen, entweder Umweltbelastungen überhaupt zu verringern, falls noch keine Unionsnormen bestehen, oder Vorgaben der Union zu übertreffen, sie beispielsweise vorzeitig oder in höherem Maße zu erfüllen.⁹ Der Schwerpunkt der

9 Europäische Kommission, Umweltschutzbeihilfen, ABl. 2008 C 82, S. 5.

Auseinandersetzung mit den beihilferechtlichen Vorgaben liegt auf Art. 107 AEUV – nicht behandelt werden Unionsbeihilfen. Es wird im Wesentlichen geklärt, welche Möglichkeiten die Mitgliedstaaten gemäß den Anforderungen des Art. 107 Abs. 3 lit. c AEUV haben, mittels Begünstigungen von Unternehmen auf die Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs hinzuwirken.

Als erstes Teilziel ist die Frage zu beantworten, wann der Tatbestand der Beihilfe erfüllt ist. Dazu wird der Bedeutungsgehalt von Art. 107 Abs. 1 AEUV geklärt. Anschließend wird geprüft, unter welchen Voraussetzungen Beihilfen für den Umweltschutz zulässig sind. Dazu bestehen zwei Möglichkeiten. Entweder eine Beihilfe ist durch die Union nach Art. 1 Abs. 1 lit. c i. V.m. Art. 3 VO (EU) 651/2014 als vereinbar mit dem Binnenmarkt erklärt worden oder die Vereinbarkeit einer Beihilfe mit dem Binnenmarkt hängt von Voraussetzungen des Art. 107 Abs. 3 lit. c AEUV ab, dessen Bedeutungsgehalt ebenfalls bestimmt wird. Da es vorliegend insbesondere um Umweltschutzbeihilfen geht, werden bei der Interpretation die Leitlinien der Europäischen Kommission für Umweltschutzbeihilfen als Hilfsgröße herangezogen.

Im Hinblick auf die Handlungsmöglichkeiten der Union wird zuletzt geklärt, welchen Anforderungen die Union nach dem in Art. 2 EUV verankerten europäischen Rechtsstaatsprinzip zu entsprechen hat. Die Union ist beim Erlass von Rechtsakten nach Art. 6 EUV außerdem an die Grundrechte gebunden. Geklärt werden der Inhalt der Grundrechte und die Rechtsfolge von Grundrechtsverstößen.

Der zweite Teilabschnitt von Teil A klärt, in welchem Handlungskorridor sich der Bund bewegt, wenn er Instrumente zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs erlassen möchte. Die Frage wird in mehreren Schritten beantwortet.

Im ersten Schritt wird geprüft, welche Anforderungen das Staatsziel des Umweltschutzes nach Art. 20a GG an den Gesetzgeber stellt. Fraglich ist insbesondere, welche Bedeutung die Vorschrift für den nationalen Klimaschutz im Allgemeinen und die klimaschutzorientierte Regulierung des Pkw-Verkehrs im Speziellen hat.

Anschließend wird der kompetenzrechtliche Handlungskorridor bestimmt. Im Wesentlichen ist zu prüfen, auf welche Kompetenztitel der Bund Gesetze zur klimaschutzorientierten Regulierung des Pkw-Verkehrs stützen kann. Da in Art. 73, 74 GG Klimaschutz nicht als eigener Kompetenztitel geführt wird, ist die Frage zu beantworten, welche Möglichkeiten der Bund hat, Gesetze auf bestehende Kompetenztitel zu stützen. Somit werden zunächst die zu prüfenden Kompetenztitel ausgewählt. Anschließend werden sie durch Anwendung der juristischen Auslegungsregeln interpretiert. Konkret geht es um die Kompetenztitel Luftreinhaltung (Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG), Recht der Wirtschaft (Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 GG), Kraftfahrwesen (Art. 74 Abs. 1 Nr. 22 GG) und Straßenverkehr (Art. 74 Abs. 1 Nr. 22 GG).

Gemäß Art. 72 Abs. 2 GG hat der Bund das Gesetzgebungsrecht für die Kompetenztitel u. a. der Art. 74 Abs. 1 Nr. 11 und 22 GG, wenn und soweit die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet oder die Wahrung der Rechts- oder Wirtschaftseinheit im gesamtstaatlichen Interesse eine bundesgesetzliche Regelung erforderlich macht. Somit ist

Einleitung

im zweiten Schritt zu klären, welcher rechtliche Handlungskorridor sich aus der Subsidiaritätsklausel für den Bund ergibt, um Gesetze zur klimaschutzorientierten Regulierung des Pkw-Verkehrs zu erlassen.

Im dritten Schritt wird die Frage beantwortet, welche Anforderungen das Rechtsstaatsprinzip an den Bund stellt. Zunächst werden die Elemente des Rechtsstaatsprinzips ausgewählt, die im Zusammenhang mit der Regulierung des Pkw-Verkehrs insbesondere zu prüfen sind. Anschließend werden die Anforderungen aufgezeigt, denen der Gesetzgeber nach den Einzelgehalten des Rechtsstaatsprinzips zu entsprechen hat.

Im vierten Schritt wird geprüft, in welchem rechtlichen Handlungskorridor sich der Bund gemäß den Grundrechten bewegt, wenn er den Pkw-Verkehr im Sinne des Klimaschutzes regulieren möchte. Zunächst stellt sich die Frage, welche Grundrechte prinzipiell eingeschränkt werden könnten. Anschließend werden die wesentlichen Inhalte der ausgewählten Grundrechte und die damit einhergehenden Anforderungen an die Grundrechtskonformität von Gesetzen dargestellt. Abschließend wird der Handlungskorridor untersucht, der sich aus den grundrechtlichen Anforderungen ergibt, wenn der Bund Gesetze zur Regulierung des Pkw-Verkehrs erlassen möchte.

2. Ziele in Teil B

Im zweiten Teil der Arbeit wird geklärt, mit welchen Regulierungsinstrumenten die Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs erreicht werden kann. Dieser Teil ist in mehrere Abschnitte untergliedert, in denen verschiedene Unterziele verfolgt werden.

Zunächst werden die Grundlagen für die Bewertung von Regulierungsinstrumenten entwickelt. Fraglich ist, wie sich Regulierungsinstrumente prinzipiell kategorisieren lassen. Sodann wird ein Kriterienkatalog erarbeitet, mit dem sich konkrete Instrumente prüfen lassen. Zuletzt wird erfasst, welche Regulierungsinstrumente auf europäischer und nationaler Ebene zum Zweck der Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs zum Einsatz kommen. Die Instrumente werden dabei gemäß dem zuvor entwickelten Ansatz eingeordnet und ihre prinzipielle Wirkungsweise wird dargestellt. Anschließend werden anhand des zuvor festgelegten Kriterienkatalogs ausgewählte unions- und bundesrechtliche Instrumente zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs anhand der Bewertungskriterien analysiert. Konkret geht es um die europäischen Flottenemissionsvorgaben, einen europäischen CO₂-Abgasgrenzwert, die City-Maut, ein allgemeines Tempolimit auf Bundesautobahnen und eine Abschaffung oder Anpassung der Entfernungspauschale.

III. Überlegungen zur Methodik

Das methodische Vorgehen unterscheidet sich in Abhängigkeit der in den Teilen der Arbeit zu beantwortenden Fragen.

1. Methodik in Teil A

Um die rechtlichen Handlungsmöglichkeiten zu klären, werden ganz überwiegend Vorschriften ausgelegt. Sowohl auf Ebene der Union als auch auf Bundesebene werden dazu die juristischen Auslegungsregeln hierarchisch gestuft angewendet. Bei der Interpretation der unionsrechtlichen Vorschriften sind dabei die vom EuGH aufgestellten Grundsätze für die Auslegung von Unionsrecht zu beachten.¹⁰ Zur Klärung der rechtlichen Möglichkeiten des Bundes sind Kompetenznormen des Grundgesetzes auszulegen. Dabei sind die vom Bundesverfassungsgericht entwickelten Anforderungen an die Verfassungsinterpretation – insb. die Interpretation von Kompetenztiteln – zu beachten.¹¹ Nachfolgend wird zunächst die allgemeine Auslegungsmethodik erläutert. Anschließend wird auf die Besonderheiten bei der Auslegung von Unions- bzw. Verfassungsrecht eingegangen.

Der Wortsinn stellt die erste Auslegungsstufe dar.¹² (Teil-)Ergebnisse der Interpretation sind nur zulässig, sofern sie sich unter den Wortsinn fassen lassen.¹³ Er steckt die äußeren Grenzen vertretbarer Sinnvarianten ab und ist der im Konfliktfall als Grenzbestimmung zulässiger Entscheidungsmöglichkeiten vorrangige Bezugspunkt der Konkretisierung.¹⁴ Nur wenn anhand des Wortsinns kein abschließendes Ergebnis erzielt werden kann, wird die Untersuchung zunächst auf die systematische, dann gegebenenfalls auf die historisch-genetische und die teleologische Auslegung ausgeweitet.¹⁵ Der Wortsinnauslegung – teilweise auch der systematischen Auslegung als Ausprägung derselben¹⁶ – kommt somit ein gehobener Stellenwert unter den Auslegungsregeln zu.¹⁷ Wenn sich der Bedeutungsgehalt eines Tatbestandsmerkmals durch eine Legaldefinition nicht eindeutig bestimmen lässt, ist sie als Normtext anzusehen,¹⁸ d. h. ihre Tatbestandsmerkmale sind anhand der juristischen Auslegungsregeln zu interpretieren.

10 Bei den höchstrichterlichen Anforderungen des *EuGH* und des *Bundesverfassungsgerichts* handelt es sich um eine Verfeinerung der klassischen vier Auslegungsregeln für ihre Anwendung auf Unions- bzw. Verfassungsrecht.

11 Fn. 10.

12 *Kramer*, Juristische Methodenlehre, S. 67; *Larenz/Canaris*, Methodenlehre, S. 141, 149, 153; *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band I, Rn. 304.

13 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre, S. 143, 145; *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band I, Rn. 310, 439; *Reimer*, Juristische Methodenlehre, Rn. 310; *Zippelius*, Juristische Methodenlehre, S. 39, 50; *BVerfG*, Beschl. v. 10.1.1995 – 1 BvR 718/89, BVerfGE 92, 1–25 = NJW 1995, 1141: „Da Gegenstand der Auslegung gesetzlicher Bestimmungen immer nur der Gesetzestext sein kann, erweist dieser sich als maßgebendes Kriterium: Der mögliche Wortsinn des Gesetzes markiert die äußerste Grenze zulässiger richterlicher Interpretation.“

14 *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band I, Rn. 310, 439.

15 *Koch/Rußmann*, Juristische Begründungslehre, S. 194; *Larenz/Canaris*, Methodenlehre, S. 149, 153.

16 *Reimer*, Juristische Methodenlehre, Rn. 313.

17 *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band I, Rn. 440.

18 *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band I, Rn. 526.

Einleitung

Die systematische Auslegung klärt den Bedeutungsgehalt einer Vorschrift anhand des Kontextes des jeweiligen Gesetzes.¹⁹ Der Auslegungsregel liegt die Annahme zugrunde, dass zwischen den Vorschriften ein sachlicher Zusammenhang besteht, der Aufschluss über die Bedeutung von Tatbestandsmerkmalen liefern kann.²⁰ Im Rahmen der systematischen Auslegung liegt der Schwerpunkt zunächst auf dem näheren Umfeld des jeweiligen Tatbestandsmerkmals. In Abhängigkeit des verbleibenden Klärungsbedarfs wird die Auslegung auf das weitere Umfeld ausgeweitet. Kann eine Vorschrift auch anhand der Systematik nicht abschließend interpretiert werden, wird sie im Anschluss historisch-genetisch ausgelegt.

Die historisch-genetische Auslegung klärt den Bedeutungsgehalt vor allem anhand der Regelungsabsicht des Gesetzgebers. Zentrale Quelle ist das Gesetzgebungsmaterial, insbesondere Gesetzesbegründungen. Es geht nicht um die subjektive Vorstellung der am Gesetzgebungsverfahren beteiligten Organe oder einzelner ihrer Mitglieder über die Bedeutung einer Bestimmung.²¹ Die Entstehungsgeschichte einer Vorschrift ist für deren Auslegung nur insofern von Bedeutung, als sie die Richtigkeit einer nach Wortlaut und Sinnzusammenhang erhaltenen Auslegung bestätigt oder Zweifel behebt, die durch die Auslegung nicht ausgeräumt werden können.²² Sofern auch nach der historisch-genetischen Auslegung kein abschließendes Ergebnis vorliegt, wird die Interpretation auf den Normzweck ausgeweitet. Die historisch-genetische und die teleologische Auslegung erfüllen grundsätzlich eine unterstützende Funktion, da sie nicht direkt am Normtext ansetzen.²³ Sie bieten die Möglichkeit, den Betrachtungsraum im Falle einer mangelnden Konkretisierbarkeit durch die Wortsinnauslegung und die Systematik der Norm auf weitere Informationsquellen als Interpretationshilfen auszuweiten.

Bei der Auslegung der unionsrechtlichen Vorschriften werden die Auslegungsgrundsätze des EuGH beachtet. Der Gerichtshof hat bestätigt, dass auch bei der Auslegung von Unionsrecht der Wortlaut den Anknüpfungspunkt zur Bestimmung des Bedeutungsgehaltes darstellt.²⁴ Bedeutung und Tragweite von Begriffen, die das Unionsrecht nicht definiert, sind entsprechend ihrem Sinn nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch der EU-Amtssprachen²⁵ zu bestimmen, wobei der Zusammenhang, in dem sie verwendet werden, ebenso zu berücksichtigen ist wie die mit der Regelung, zu der sie gehören, verfolgten Ziele.²⁶ Die verschiedenen sprachlichen Fassungen einer Unionsvorschrift müssen dabei einheitlich ausgelegt werden.²⁷ Für den Fall, dass die Fassungen voneinander abweichen, muss die Vorschrift systematisch und teleologisch interpretiert werden.²⁸ Der EuGH hat darüber hinaus klargestellt, dass bei

19 *Smeddinck*, Rechtliche Methodik, S. 8.

20 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre, S. 146.

21 *BVerfG*, Urt. v. 21.5.1952 – 2 BvH 2/52, *BVerfGE* 1, 299–322, juris, 2. Leitsatz.

22 *Ebd.* Das Bundesverfassungsgericht legt sich dabei aber nicht auf eine Reihenfolge der Auslegungsschritte fest.

23 *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band I, Rn. 440.

24 *EuGH*, Urt. v. 24.6.2015 – C-207/14, *LMuR* 2015, 153 (156 Rn. 24 ff.).

25 *EuGH*, Urt. v. 3.6.2010 – C-569/08, *GRUR Int* 2010, 849 (852 Rn. 35).

26 *EuGH*, Urt. v. 10.3.2005 – C-336/03, *EuZW* 2005, 245 (246 Rn. 21).

27 *EuGH*, Urt. v. 27.10.1977 – 30/77, juris, Leitsatz.

28 *EuGH*, Urt. v. 27.10.1977 – 30/77, juris, Leitsatz.

verschiedenen möglichen Auslegungsvarianten einer Unionsvorschrift diejenige Variante zu wählen ist, die die praktische Wirksamkeit der Vorschrift und die Vereinbarkeit mit den europäischen Verträgen zu wahren geeignet ist.²⁹

Gemäß den Auslegungsgrundsätzen des EuGH gestaltet sich die in der Arbeit verwendete Methodik wie folgt:³⁰ Auf der ersten Stufe der Wortsinnauslegung wird zunächst ausgehend vom Wortsinn der deutschen Normfassung ein Bedeutungsspektrum festgelegt. Bestehen danach Unklarheiten zum Bedeutungsgehalt der Vorschrift, wird aus anderen Sprachfassungen eine „gemeinschaftliche Bedeutung“ bestimmt.³¹ Wenn die Vorschrift danach nicht abschließend interpretiert werden konnte, wird nach dem obigen Verfahren mit der systematischen, historisch-genetischen, teleologischen Auslegung fortgefahren. Bei dem Ansatz stellt die Anzahl an Amtssprachen³² eine methodische Hürde dar. Die Wortsinninterpretation muss daher zwangsläufig auf ausgewählte Sprachen reduziert werden. In der Arbeit werden die unionsrechtlichen Vorschriften ihrem Wortsinn nach zunächst nach der deutschen Normfassung und ggf. zusätzlich anhand der im internen Verkehr der EU-Organe meistverwendeten Sprachen Französisch und Englisch interpretiert.

Die Rechtsprechung des EuGH wird darüber hinaus zugrunde gelegt, wenn es um die Lösung von Zielkonflikten zwischen den Unionszielen nach Art. 3 EUV geht. Der Gerichtshof hat in verschiedenen Entscheidungen Überlegungen zum Umgang mit in Konflikt stehenden Unionszielen angestellt. Grundsätzlich besteht danach die Pflicht der EU-Organe, einen Ausgleich zwischen widersprüchlichen Zielen sicherzustellen.³³ Wenn Ziele nicht gleichzeitig verfolgt werden können, ist zu prüfen, ob es im Ermessen der EU-Organe steht, einem der Ziele einen Vorrang einzuräumen.³⁴ Einzelnen Zielen darf zeitweilig ein Vorrang eingeräumt werden, wenn insbesondere wirtschaftliche Gegebenheiten es rechtfertigen.³⁵

Nach Klärung der Möglichkeiten der Union wird geprüft, in welchem rechtlichen Handlungskorridor sich der Bund bewegt, wenn er Gesetze zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs erlassen möchte. Ein Schwerpunkt liegt auf der Auslegung von verfassungsrechtlichen Kompetenznormen des Art. 74 Abs. 1 GG. Mit Bezug zur Interpretation von Verfassungsnormen wird davon ausgegangen, dass dazu die Auslegungsregeln in ihrer oben

29 *EuGH*, Urt. v. 14.12.2016 – C-378/15, DStRE 2017, 613 (617 Rn. 39).

30 In Anlehnung an das Stufenmodell nach *Müller/Christensen*, bei dem zunächst auf der innersprachlichen und bei divergierenden Bedeutungen anschließend auf der gemeinschaftssprachlichen Stufe auszulegen ist, vgl. *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band II, S. 48.

31 *Müller/Christensen*, Juristische Methodik, Band II, S. 48.

32 In der EU sind 24 Sprachen als Amtssprachen anerkannt (Stand: März 2021).

33 *EuGH*, Urt. v. 24.10.1973 – C-5/73, juris, Rn. 24.

34 *EuGH*, Urt. v. 29.10.1980 – 139/79, juris, Rn. 23.

35 *EuGH*, Urt. v. 5.10.1994 – C-280/93, juris, 4. Leitsatz. Unter anderem da es seit dem Vertrag von Lissabon in der EU nicht mehr primär um Marktintegration geht, kommt dem Ziel des gemeinsamen Marktes (*EuGH*, Urt. v. 25.2.1988 – 299/86, juris, Rn. 24; *EuGH*, Urt. v. 5.5.1982 – 15/81, juris, Rn. 33) keine hervorgehobene Stellung mehr zu, vgl. *Ruffert*, in: *Calliess/Ruffert*, EUV Art. 3 Rn. 11; *Terhechte*, in: *Grabitz/Hilf/Nettesheim*, EUV Art. 3 Rn. 22.

Einleitung

beschriebenen Art anwendbar sind.³⁶ Die Auslegungsregeln werden somit nacheinander angewendet, wobei jeweils dann mit der nächsten Auslegungsregel fortgefahren wird, wenn noch offene Fragen zum Bedeutungsgehalt des Tatbestandsmerkmals bestehen.

Die Auslegung der Kompetenztitel erfolgt unter Beachtung der Überlegungen des Bundesverfassungsgerichts zur Interpretation von Kompetenznormen. Die Überlegungen ergänzen die hier zugrunde gelegte Methodik auf den Ebenen der historisch-genetischen und der teleologischen Auslegung. Methodisch bleibt es somit dabei, dass die vier klassischen Auslegungsregeln hierarchisch gestuft angewendet werden. Die Überlegungen des Bundesverfassungsgerichts kommen somit erst zum Tragen, wenn nach der systematischen Auslegung noch Fragen zur Bedeutung offen sind.

Für die historisch-genetische Auslegung kommen als Erkenntnisquellen Gesetzentwürfe, Beratungsprotokolle und die den Entwürfen beigegebenen Begründungen, ggf. auch Parlamentsberichte infrage.³⁷ Auf jeden Fall ist auf die Materialien zum auszulegenden Gesetz einzugehen.³⁸ Auch die Vorgeschichte – etwa Diskussionen im vorparlamentarischen Raum – kann bei der historisch-genetischen Auslegung herangezogen werden.³⁹ Das Bundesverfassungsgericht führt mit Bezug zu Kompetenztiteln aus, dass bei der Bestimmung des Umfangs der einzelnen Materien des Art. 74 GG der Grundsatz des Art. 30 GG und der historische Zusammenhang in der deutschen Gesetzgebung zu beachten sind.⁴⁰ Dem Merkmal des „Traditionellen“ oder „Herkömmlichen“ kommt dabei wesentliche Bedeutung zu.⁴¹

Die teleologische Auslegung erfolgt grundsätzlich anhand des aus dem Gesetz oder dem Gesetzesmaterial ersichtlichen Normzwecks.⁴² Wird kein konkreter Normzweck genannt, ist die Entstehungsgeschichte mit zu berücksichtigen.⁴³ Bestehen nach der Prüfung der Gesetzesbegründung noch Unklarheiten hinsichtlich des Bedeutungsgehalts, ist das Tatbestandsmerkmal nach seinem abstrakten Zweck auszulegen. Der abstrakte Gesetzeszweck kann anhand

36 Nach Müller/Christensen bilden die in Literatur und Rechtsprechung entwickelten Prinzipien der Verfassungsinterpretation zum größeren Teil Unterfälle der herkömmlichen Auslegungselemente, Müller/Christensen, Juristische Methodik, Band I, S. 401. Insbesondere für die Interpretation von Kompetenznormen: Fischer, Herleitung von Gesetzgebungskompetenzen im Umweltschutz, S. 276. Larenz/Canaris begründen ihre Ansicht u. a. damit, dass die Verfassung als Gesetz ebenso wie alle anderen Gesetze ein zumeist in der Umgangssprache abgefasstes Sprachwerk ist, das der Auslegung bedarf, vgl. Larenz/Canaris, Methodenlehre, S. 183. Leisner sieht in der Verfassungsauslegung einen akzentuierten Sonderfall allgemeiner Auslegung – Besonderheiten seien in Beziehung zur traditionellen Auslegung zu erklären, vgl. Leisner, DÖV 1961, 641 (643).

37 Larenz/Canaris, Methodenlehre, S. 151; Wank, Auslegung von Gesetzen, S. 68.

38 Wank, Auslegung von Gesetzen, S. 68.

39 Ebd., S. 67.

40 BVerfG, Urt. v. 19.10.1982 – 2 BvF 1/81, BVerfGE 61, 149 = NJW 1983, 25; BVerfG, Beschl. v. 9.5.1972 – 1 BvR 518/62, BVerfGE 33, 125 = NJW 1972, 1504 (1505). Zusammenfassend: Degenhart, in: Sachs, GG Art. 70 Rn. 53, 54.

41 BVerfG, Beschl. v. 9.5.1972 – 1 BvR 518/62, BVerfGE 33, 125 = NJW 1972, 1504 (1505), Anführungszeichen im Original.

42 Wank, Auslegung von Gesetzen, S. 74.

43 Ebd.

der Sachgerechtigkeit der Regelungsentscheidung⁴⁴, der Vereinbarkeit möglicher Folgen mit der Regelungsabsicht und dem Sinnzusammenhang zwischen Tatbestand und Rechtsfolge ersichtlich werden.⁴⁵ Falls der Bedeutungsgehalt danach noch nicht abschließend bestimmt werden kann, wird geprüft, ob eine Kompetenz implizit anzunehmen sein könnte. Implizite Gesetzgebungskompetenzen des Bundes können aus dem Sachzusammenhang bzw. aus einer Annexkompetenz und kraft Natur der Sache folgen.⁴⁶

Gemäß den Überlegungen des Bundesverfassungsgerichts kann ein Sachzusammenhang eine Zuständigkeit dann stützen, wenn eine dem Bund ausdrücklich zugewiesene Materie nicht geregelt werden kann, ohne dass zugleich eine nicht ausdrücklich zugewiesene andere Materie mitgeregelt wird, wenn also ein Übergreifen in nicht ausdrücklich zugewiesene Materien unerlässliche Voraussetzung für die Regelung einer der Bundesgesetzgebung zugewiesenen Materie ist.⁴⁷ Eine Kompetenz aus der Natur der Sache kann dann angenommen werden, wenn gewisse Sachgebiete, weil sie ihrer Natur nach eine eigenste, der partikularen Gesetzgebungszuständigkeit a priori entrückte Angelegenheit des Bundes darstellen, vom Bund und nur von ihm geregelt werden können.⁴⁸

Im Zusammenhang mit dem rechtlichen Handlungskorridor des Bundes besteht abgesehen vom Bedeutungsgehalt der Kompetenztitel kein weiteres originäres Erkenntnisinteresse. Anforderungen, die sich aus dem Rechtsstaatsprinzip, den Grundrechten und dem Klimaschutzgebot nach Art. 20a GG ergeben, werden daher im Wesentlichen anhand der höchstgerichtlichen Rechtsprechung geklärt. Die aus Art. 20a GG resultierenden Anforderungen an den Gesetzgeber werden anhand des Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts zur teilweisen Verfassungswidrigkeit des Klimaschutzgesetzes vom 24. März 2021 entfaltet.⁴⁹ Die Vereinbarkeit mit dem Rechtsstaatsprinzip und den Grundrechten wird anhand der ständigen Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts geprüft.

2. Methodik in Teil B

In Teil B werden zunächst die Grundlagen für die Bewertung von Regulierungsinstrumenten erarbeitet. Fraglich ist, wie sich Regulierungsinstrumente prinzipiell kategorisieren lassen. Dazu werden in der umweltökonomischen und umweltrechtlichen Literatur verwendete An-

44 Nachfolgend wird separat die Sachgerechtigkeit der Auslegung im Sinne der Berücksichtigung von Sachgegebenheiten (vgl. *Wank*, Auslegung von Gesetzen, S. 71) und im Sinne eines Übergreifens in nicht ausdrücklich zugewiesene Materien (vgl. *BVerfG*, Gutachten v. 16.6.1954 – 1 PBvV 2/52, BVerfGE 3, 407–439, hier nach juris, Rn. 65; *Fischer*, Herleitung von Gesetzgebungskompetenzen, S. 189f.) geprüft.

45 *Larenz/Canaris*, Methodenlehre, S. 153f.; *Wank*, Auslegung von Gesetzen, S. 71, 72.

46 Zusammenfassend: *Uhle*, in: Maunz/Dürig, GG Art. 70 Rn. 67ff.

47 *BVerfG*, Urt. v. 28.2.1961 – 2 BvG 1/60, BVerfGE 12, 205–264, juris, Rn. 118; *BVerfG*, Gutachten v. 16.6.1954 – 1 PBvV 2/52, BVerfGE 3, 407–439, hier nach juris, Rn. 65; zusammenfassend *Fischer*, Herleitung von Gesetzgebungskompetenzen, S. 189f.

48 *BVerfG*, Beschl. v. 25.6.1969 – 2 BvR 128/66, BVerfGE 26, 246–259, juris, Rn. 46. Zur teleologischen Auslegung nach Natur der Sache auch: *Larenz/Canaris*, Methodenlehre, S. 155; *Uhle*, in: Maunz/Dürig, GG Art. 70 Rn. 75ff.; *Degenhart*, in: Sachs, GG Art. 70 Rn. 32.

49 *BVerfG*, Beschl. v. 24.3.2021 – 1 BvR 2656/18 u. a., NJW 2021, 1723.

Einleitung

sätze aufgegriffen und diskutiert.⁵⁰ Anhand des Angebots wird eine Kategorisierungssystematik entwickelt, anhand derer die Instrumente zur klimaschutzorientierten Regulierung des Pkw-Verkehrs auf europäischer und nationaler Ebene eingeordnet werden.

Neben dem Ansatz zur Kategorisierung von Instrumenten sind Kriterien zu bestimmen, die im Rahmen der Instrumentendiskussion für ihre Bewertung genutzt werden können. Zunächst wird geklärt, welche Kriterien Teil der wissenschaftlichen Diskussion sind. Anhand der Befunde wird anschließend ein Kriterienkatalog festgelegt. Letztlich werden fünf Kriterien verwendet, die Ansätze insbesondere der Implementationsforschung, der Rechtswissenschaft und der Ökonomie zusammenführen:⁵¹

- Effektivität: Zielerreichungsbeitrag, dynamische Effektivität, Zielgenauigkeit;
- Effizienz: Einhaltung des Rationalitätsprinzips, Minimierung von Kosten für die einzelnen Aufwandsträger;
- Politische Durchsetzbarkeit: Wahrscheinlichkeit des Erlasses der formalrechtlichen Grundlage des Instruments, seine gesellschaftliche Akzeptanz und seine Kompatibilität mit der bestehenden Rechts- und Wirtschaftsordnung;
- Vermeidung von Vollzugsdefiziten: Fähigkeit und Bereitschaft der Normadressaten, einer aus dem Erlass eines Instruments resultierenden Handlungsanweisung zu folgen;
- Rechtskonformität: Vereinbarkeit des Instruments mit der Rechtsordnung, insbesondere Vermeidung von Rechtsnormkollisionen.

Für die Diskussion konkreter Instrumente besteht eine Vielzahl von Möglichkeiten, deren vollständige Prüfung den Rahmen der Arbeit sprengen würde.⁵² Die diskutierten Instrumen-

50 Deimer/Pätzold/Tolkmitt, Ressourcenallokation, S. 100–125; Kluth/Smeddinck, Umweltrecht, S. 52, 53; Endres, Umweltökonomie, S. 123–132; Kloepfer, Umweltschutzrecht, S. 81 ff.; Roßnagel u. a., Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten, S. 13 ff.; Lübbe-Wolff, NVwZ 2001, 481–493; Brandt/Röckseisen, Konzeption für ein Stoffstromrecht, S. 93; Sandhövel, Marktorientierte Instrumente der Umweltpolitik, S. 130; Mayntz, Implementation politischer Programme, S. 243.

51 Deimer u. a. verwenden anstelle von Rechtskonformität und Vermeidung von Vollzugsdefiziten das Kriterium der Anreizwirkung, vgl. Deimer/Pätzold/Tolkmitt, Ressourcenallokation, S. 141. Die Anreizwirkung wird hier unter die (dynamische) Effektivität und die Vermeidung von Vollzugsdefiziten gefasst. Roßnagel u. a. führen zusätzlich zu den fünf genannten Kriterien noch das Innovationspotenzial ein, d. h. die Eignung eines Instruments, zielorientierte Innovationen positiv zu beeinflussen bzw. herbeizuführen, vgl. Roßnagel u. a., Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten, S. 54. Hier wird davon ausgegangen, dass das Innovationspotenzial Teil des Effektivitätskriteriums ist und ebenfalls eine Ausprägung positiver dynamischer Effektivität umschreibt. Brandt/Röckseisen legen die fünf genannten Kriterien zugrunde, vgl. Brandt/Röckseisen, Konzeption für ein Stoffstromrecht, S. 100. Knüppel nimmt die Geschwindigkeit der Zielerreichung als Kriterium auf, vgl. Knüppel, Umweltpolitische Instrumente, S. 78. Auch das Geschwindigkeitskriterium fällt im Falle terminierter Ziele unter das Kriterium der Effektivität.

52 Vgl. die Zusammenstellung in der Literatur vorgeschlagener Instrumente zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs im Anhang.

te wurden danach ausgewählt, ob sie prinzipiell einen Beitrag zur Problemlösung leisten können und ob bei ihnen mit Blick auf die o. g. Kriterien Klärungsbedarf besteht.⁵³

Im Fazit der Arbeit werden die wesentlichen Ergebnisse aus den Teilen A und B zusammengefasst. Anschließend werden die Implikationen für künftige Klimaschutzmaßnahmen im Bereich des Pkw-Verkehrs auf europäischer und nationaler Ebene diskutiert und Handlungsempfehlungen unterbreitet.

53 Ebd. für den möglichen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs.