

DER SEKUNDÄRMARKT DES EMISSIONSRECHTEHANDELS

*Rechtliche und tatsächliche Weiterentwicklungen
eines noch neuen und besonderen Marktes*

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
doctor iuris (Dr. iur.)

vorgelegt dem Fakultätsrat der Rechtswissenschaftlichen Fakultät
der Friedrich-Schiller-Universität Jena

von

Jasper Till von Detten
geboren am 09.10.1979
in Wesel

Gutachter:

1. Gutachter (Referent): Prof. Dr. Christoph Ohler, LL.M. (Brügge), Jena
2. Gutachter (Koreferent): Prof. Dr. Matthias Ruffert, Jena
3. Prüfer: Prof. Dr. Walter Bayer, Jena

Tag der Disputation: 28. Juni 2010

– Inhaltsverzeichnis –

§ 1 - Einleitung	1
§ 2 - Zur Untersuchung – Gegenstand, Ziel und Vorgehensweise	6
§ 3 - Das Instrument des Emissionsrechtehandels – Ursprung, Zielvorstellung und Funktionsweise	8
A. Ansätze und Theorien der Umweltökonomie	8
I. Bewirtschaftung als Bewältigungsmethode von Knappheiten	9
1. Knappheiten bei Umweltgütern und -ressourcen.....	11
2. Integrität der Erdatmosphäre als knappes Umweltgut	12
II. Der Marktmechanismus als Verteilungsmechanismus	17
III. Das Versagen des Marktmechanismus	20
1. Externe Effekte als Phänomene des Marktversagens	22
2. Die Ursachen für das Auftreten von Externalitäten.....	23
IV. Korrektur von Umweltproblemen durch staatliche Interventionen	25
1. Vielfalt des umweltpolitischen und umweltrechtlichen Instrumentariums .	25
2. Konzept der Internalisierung externer Effekte.....	28
a) Internalisierung im Wege von Verhandlungen.....	30
b) Die internalisierende Wirkung von Haftungstatbeständen	33
c) Internalisierung durch Umweltabgaben.....	35
d) Internalisierung durch Zertifikatlösungen	38
B. Beispiele praktischer Verwendungen des Zertifikatmodells	41
C. Zwischenergebnis	42
§ 4 - Der Europäische Emissionsrechtehandel – Entstehung, gegenwärtiger Stand und zukünftige Entwicklung	43
A. Einflüsse und Vorgaben des Umweltvölkerrechts	44
I. Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen	44
II. Die dritte Vertragsstaatenkonferenz und das Kyoto-Protokoll.....	46
1. Inhalt des Kyoto-Protokolls	47
2. Die „flexiblen Instrumente“ des Kyoto-Protokolls.....	49
a) „Joint Implementation“ und „Clean Development Mechanism“	50
b) Der internationale Emissionsrechtehandel.....	53

aa)	Objekte des internationalen Emissionsrechtehandels	54
bb)	Das internationale Registersystem (ILS).....	54
3.	Stand der Umsetzung der Pflichten aus dem Kyoto-Protokoll	55
4.	Nachfolgeregelungen zum Kyoto-Protokoll	55
III.	Zwischenergebnis	56
B.	Das Europäische Emissionshandelssystem.....	57
I.	Der Emissionsrechtehandel als zentrales Instrument der gemeinschaftlichen Klimaschutzpolitik.....	58
II.	Der regulatorische Rahmen des Europäischen Emissionsrechtehandels	60
1.	Der bisherige Rechtssetzungsprozess	60
a)	Die Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG	60
b)	Die Änderungsrichtlinie 2004/101/EG	61
c)	Die Änderungsrichtlinie 2008/101/EG	61
d)	Die Änderungsrichtlinie 2009/29/EG	62
2.	Kernregelungen der Emissionshandelsrichtlinie.....	63
a)	Reichweite des Anwendungsbereiches	64
b)	Genehmigung zur Emission von Treibhausgasen.....	65
c)	Erfordernis der Abgabe von Emissionszertifikaten	66
d)	Generierung und Ausgabe der Emissionszertifikate.....	67
e)	Übertragbarkeit von Emissionszertifikaten innerhalb des Gemeinschaftssystems.....	69
f)	Einordnung des Emissionsrechtehandel in den Instrumentenkanon des Verwaltungsrechts.....	70
g)	Zwischenergebnis	72
3.	Politische und rechtliche Fortentwicklung des Europäischen Emissionshandelsrechts	72
C.	Nationalrechtliche Implementierung des gemeinschaftlichen Emissionsrechtehandels	74
I.	Das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG).....	74
II.	Die nationalen Allokationspläne und die darauf basierenden Zuteilungsgesetze 2007 bzw. 2012.....	75
III.	Das Projekt-Mechanismen-Gesetz.....	78
D.	Zwischenergebnis	78

§ 5 - Der Markt für Emissionsrechte	79
A. Zur Bedeutung des Begriffs „Markt“ im Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandel.....	79
I. Güterorientierte Definition von „Markt“	80
II. Definition von „Markt“ in institutioneller Hinsicht.....	82
B. Unterteilung des „Marktes für Emissionsrechte“ in die Segmente Primär- und Sekundärmarkt	83
I. Zur Verwendung der Begriffe „Primär- und Sekundärmarkt“ im Bereich des Kapitalmarktes.....	83
II. Zur Verwendung der Begriffe „Primär- und Sekundärmarkt“ im Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandel.....	85
C. Die Anatomie des Sekundärmarktes für Emissionsrechte	87
I. Handelsteilnehmer und sonstige beteiligte Akteure	87
1. Generelle Marktzugangsvoraussetzungen	87
a) Die Ebene des Verpflichtungs- bzw. Kausalgeschäfts	88
b) Die Ebene des Erfüllungsbzw. Verfügungsgeschäfts.....	90
c) Zwischenergebnis	92
2. Typologie der Handelsteilnehmer und sonstigen Akteure.....	93
a) Unmittelbar beteiligte Akteure	93
aa) Gruppe der obligatorischen Handelsteilnehmer.....	93
bb) Gruppe der fakultativen Handelsteilnehmer.....	96
(1) Gewinnerorientierte Handelsteilnehmer	96
(2) Staatliche und private Carbon Funds und Ankaufprogramme.....	98
(3) Freiwillige Handelsteilnahme zu Kompensationszwecken.....	101
(4) Zwischenergebnis.....	103
b) Mittelbar beteiligte Akteure / Intermediäre	104
II. Handelsgegenstände.....	104
1. EU-Emissionsberechtigungen (EB/EU-Allowances/EUA).....	105
2. Assigned Amount Units (AAUs).....	106
3. Certified Emission Reductions (CERs) / Emission Reduction Units (ERUs)	107
4. Verified Emissions Reductions (VERs).....	111
5. Removal Units (RMU).....	112
6. Derivate in Bezug auf Emissionsrechte	112
a) Festgeschäfte.....	113

b)	Optionsgeschäfte.....	115
c)	Zwischenergebnis	115
III.	Orte des Emissionsrechtehandels (Handelsplätze/Marktplätze).....	116
1.	Börsen des Emissionsrechtehandels	117
a)	Funktionen und Besonderheiten des börslichen Handels	119
b)	Der Begriff „Börse“ im Sinne des Börsenrechts	120
c)	Der börsliche Emissionsrechtehandel an der <i>European Energy Exchange</i> (EEX).....	122
aa)	Marktsegmente der EEX: Spot- und Terminmärkte für Emissionsrechte	123
bb)	Abwicklung des Handels an der EEX – Clearing und Settlement ..	125
2.	Der außerbörsliche Emissionsrechtehandel	128
a)	Broker und Handelsplattformen als Intermediäre.....	130
b)	Rechtliche Einordnung von Handelsplattformen.....	131
aa)	Exkurs: Erlass und Umsetzung der MiFID	132
bb)	Begriff des multilateralen Handelssystems	133
c)	Vertragliche Ausgestaltung außerbörslicher Geschäfte.....	134
IV.	Die Emissionshandelsregister als Buchführungs- und Übertragungssysteme des Emissionsrechtehandels	136
V.	Finanzmarktaufsichtsrechtliche Anforderungen an den Handel mit Emissionsrechten	139
1.	Existenz genuinen Aufsichtsrechts?	139
2.	Einschlägigkeit allgemeiner finanzmarktaufsichtsrechtlicher Regelungen?.....	140
a)	Emissionsrechte als Finanzinstrumente im Sinne des KWG und WpHG?.....	140
b)	Derivate auf Emissionsrechte als Finanzinstrumente im Sinne des KWG und WpHG?	143
c)	Zwischenergebnis	145
3.	Pflicht zur Meldung von abgeschlossenen Handelsgeschäften gemäß § 9 Abs. 1 WpHG.....	147
4.	Weitere WpHG-rechtliche Handlungspflichten.....	148
5.	Vor- und Nachhandelstransparenz	148
6.	Verbot der Marktmanipulation nach § 20a WpHG.....	149
7.	Zwischenergebnis	152

§ 6 - Resümee, Kritik und Ausblick	153
§ 7 - Sieben zusammenfassende Thesen zur Arbeit	157

§ 1 - Einleitung

Der sogenannte „Klimawandel“ hat es in der jüngeren Zeit zu einem immer stärker im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion stehenden Thema gebracht. Grundsätzlich werden mit diesem Begriff alle im Laufe der bisherigen erdgeschichtlichen Entwicklung stattgefundenen Veränderungen der klimatischen Bedingungen auf der Erde erfasst. Denn seit jeher ist das Klima der Erde einem steten Wandel unterworfen, wie zyklische Wechsel zwischen Eiszeiten und wärmeren Phasen über Jahrtausenden von Jahren belegen. Weit verbreitet ist jedoch mittlerweile ein verkürztes Verständnis des Begriffes Klimawandel, welcher häufig nur noch im Zusammenhang mit der Problematik der vom Menschen verursachten klimatischen Veränderung benutzt wird. Die Zeitspanne dieses beobachteten Phänomens bezieht sich dabei lediglich auf die jüngste Phase der Erdgeschichte, in der die Einflussmöglichkeiten des Menschen auf seine Umwelt sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht stark zugenommen haben. Die Bezeichnung „globale Erderwärmung“ ist demnach präziser und somit vorzugswürdig, wenn es darum geht, die Folgen anthropogener Einflüsse auf die Beschaffenheit der Erdatmosphäre sowie die daraus resultierenden Folgen auf Natur und Mensch zu beschreiben.

War bis Mitte der achtziger, Anfang der neunziger Jahre die Beobachtung des Anstieges der durchschnittlichen Temperatur an der Erdoberfläche noch vor allem Gegenstand ausschließlich wissenschaftlicher Betrachtungen, so zählt diese Problematik mittlerweile zu den Fragen, die weltweit von einer breiten Öffentlichkeit diskutiert werden. Auch wenn dieses Thema durch die derzeit andauernde weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise zuletzt etwas in den Hintergrund gerückt worden zu sein scheint, steht nicht zu erwarten, dass es grundsätzlich so schnell wieder an Bedeutung verlieren wird. Die mit dem Phänomen globale Klimaerwärmung entstandene Herausforderung ist dafür zu ernsthaft und zu bedeutend. So ist es durchaus möglich, dass sich diese Thematik in den nächsten Jahrzehnten zu einem ständigen Begleiter von Politik und Gesellschaft entpuppen wird.

Anlass für diese Einschätzung geben mehrere Aspekte: So sorgte zum einen die Veröffentlichung des sogenannte *Stern-Reports*¹ im Herbst 2006, den die britische Regierung in Auftrag gab, für weltweite Aufmerksamkeit.² Der ehemalige Weltbank-Chefökonom und jetzige Regierungsberater für Wirtschaft *Nicolas Stern* prognostizierte in diesem Bericht die wahrscheinlichen Folgen einer zunehmenden globalen Erderwärmung für die ökonomischen und ökologischen Bedingungen in den nächsten Jahrzehnten.³ Dabei kam er zu dem Schluss, dass der Klimawandel eine ernsthafte Gefährdung

¹ Stern Review on the Economics of Climate Change, im Internet abrufbar unter: www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm

² Siehe stellvertretend für viele: F.A.Z. v. 25.11.2006, Nr. 275, S. 39 – „Vor uns die Sintflut“.

³ Vgl. S. 1 ff. einer Kurzzusammenfassung des Stern-Reports, abrufbar unter: www.hm-treasury.gov.uk/d/stern_shortsummary_german.pdf

des zukünftigen weltwirtschaftlichen Wachstums darstelle, was dringend weltweite Reaktionen erforderlich mache. Zwar bestünde noch Zeit, die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels zu vermeiden, dies setze jedoch ein sofortiges, entschiedenes Handeln voraus. Im Falle des Nichtstuns würden später hohe volkswirtschaftliche Kosten anfallen, die ein Vielfaches derjenigen Kosten übersteigen würden, die jetzt für entsprechende Gegenmaßnahmen investiert werden müssten. Im schlimmsten Fall würde der Klimawandel dazu führen, dass hunderte Millionen Menschen den Gefahren von Hunger, Wasserknappheit und Überflutungen küstennaher Bereiche ausgesetzt seien. Ziel aller Anstrengungen müsse es sein, die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre nicht ungebremst zunehmen zu lassen. Dadurch könne ein weiterer Anstieg der Durchschnittstemperatur möglichst gering gehalten werden.

Regelmäßig erlangt das Thema der globalen Erderwärmung auch durch die jährlich stattfindenden UN-Klimakonferenzen – umgangssprachlich auch Weltklimagipfel genannt – neue Aufmerksamkeit.⁴ Auf diesen Treffen verhandeln und entscheiden die Vertragsstaaten⁵ der sogenannte UN-Klimarahmenkonvention⁶ über Maßnahmen zum Schutz des Klimas. Zuarbeit in Form von periodischen Sachstandsberichten, in denen der Stand der Erforschung der globalen Erderwärmung zusammengetragen wird, erhalten die Vertragsstaaten durch den beigeordneten Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen⁷. Zudem werden seit dem Jahr 2005 die Jahrestagungen durch Treffen der Vertragsstaaten⁸ des sogenannten Kyoto-Protokolls⁹ erweitert. Auf den zuletzt stattgefundenen UN-Klimakonferenzen auf Bali/Indonesien (2007) und in Posen/Polen (2008) standen vor allem die Verhandlungen über die Ausarbeitung eines neuen verbindlichen Klimaschutzabkommens im Zentrum. Die zuletzt durchgeführten Vertragsverhandlungen auf der 15. UN-Klimakonferenz in Kopenhagen im Dezember 2009 haben in dieser Hinsicht jedoch aufgrund zu großer politischer und wirtschaftlicher Divergenzen zwischen den einzelnen Staaten keine wesentlichen Fortschritte in Bezug auf die Zeit ab 2013 gebracht.¹⁰ Trotz aller Bemühungsbekundungen ist damit erneut die Aufgabe vertagt worden, ein Abkommen abzuschließen, das die Nachfolge des 1997 verabschiedeten Kyoto-Protokolls antreten soll, welches lediglich für den Zeitraum von 2008 bis 2012 für Industriestaaten verschiedene klimaschützende Maßnahmen in verbindlicher Weise vorsieht.

⁴ Siehe zur Chronologie der einzelnen Konferenzen: www.unfccc.int

⁵ Conference of the Parties – COP.

⁶ United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC.

⁷ Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC, häufig auch als Weltklimarat bezeichnet.

⁸ Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol – CMP, auf europäischer Ebene auch MOP genannt.

⁹ Gesetz zu dem Protokoll von Kyoto v. 11.12.1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll), BGBl. II 2002, Nr. 16 v. 02.05.2002, S. 966-997.

¹⁰ Vgl. beispielsweise: DIE ZEIT v. 22.12.2009, Nr. 53 – „Kopenhagen - und wie weiter?“, abrufbar unter: www.zeit.de/2009/53/Ergebnis-Kopenhagen

Zur Gegenwart lässt sich demnach konstatieren, dass die nationale sowie internationale Politik zumindest grundsätzlich für das Problem der globalen Erderwärmung sensibilisiert ist und prinzipiell auch Handlungsbereitschaft signalisiert. Ungleich schwieriger scheint es jedoch zu sein, der sich global auswirkenden klimatischen Veränderung auch mittels einer weltweit koordinierten und konsequenten Strategie tatsächlich zu begegnen. Der wesentliche Grund hierfür liegt vor allem in den Differenzen zwischen Industrienationen einerseits und Entwicklungsländern andererseits darüber, was als jeweils angemessener Beitrag zum Klimaschutz anzusehen und zu leisten ist. Immer wieder taucht dabei auch die Frage danach auf, wer die Ursachen für die bisher stattgefundenen globalen Erwärmung gelegt hat und welche Folgen dies auf die Verteilung der mit den Gegenmaßnahmen verbundenen Lasten hat. Um den Umfang individueller Einflüsse auf das Klima zu verdeutlichen, wird in der öffentlichen Diskussion in diesem Zusammenhang auch zunehmend der Begriff des sogenannten „Carbon Footprint“ verwendet, mit dem Umfang und Stärke der jeweiligen Verursachungsbeiträge meist in pro-Kopf-Angabe wiedergegeben werden soll. Viele der Entwicklungs- und Schwellenländer fordern zudem „ihr Recht“ ein, sich genauso in wirtschaftlicher Hinsicht entfalten zu dürfen, wie dies vormals die Industriestaaten tun durften. Damit geht es ihnen um die Zubilligung einer Art Garantie, bestimmte wirtschaftliche Entwicklungsniveaus, die in den westlichen Staaten heute oftmals den Standard bilden, genauso erreichen zu dürfen. Auf der anderen Seite verteidigen die Industrieländer ihren erreichten Besitzstand und denken nur zögerlich über die Erbringung von Opfern nach. Damit fehlt es gegenwärtig an einem staatenübergreifenden Ansatz mit Zugeständnissen sowohl der Entwicklungs- und Schwellenländer, als auch der Industriestaaten, um diese Gegensätze überwinden zu können.

Was die Maßnahmen zum Klimaschutz betrifft, so steht zumindest die Zielrichtung jedoch dem Grunde nach fest: Es gilt, den fortlaufenden Anstieg der durchschnittlichen Temperatur an der Erdoberfläche abzubremesen. Dieses sehr diffuse und schwierig anzusteuernde Ziel wird einstweilen mit konkreten Marken unterlegt. So hat sich beispielsweise die Europäische Union im Jahr 2007 darauf verständigt, den weltweiten mittleren Temperaturanstieg auf 2° C gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen.¹¹ Eine Erreichung dieses Zieles gilt als wahrscheinlich, wenn die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre den Wert von 450 ppmv¹² CO₂-Äquivalenten nicht überschreitet.¹³ Dieses kann technisch gesehen nur dadurch erreicht werden, dass erstens an der Quelle angesetzt wird und Treibhausgasemissionen zunächst mengenmäßig stabilisiert und später zurückgeführt werden oder zweitens die Möglichkeiten zur Bindung und Speicherung von Treibhausgasen auf unterschiedlichen Wegen gestärkt

¹¹ KOM (2007) 2 endg., S. 2

¹² Parts Per Million by Volume; 450 ppmv entsprechen einem Anteil von 0,045 % am Gesamtvolumen.

¹³ KOM (2007) 2 endg., S. 3.

werden. Das Hauptaugenmerk klimaschützender Strategien scheint vor allem auf der ersten Variante zu liegen. So wird innerhalb der Europäischen Union als neues Ziel propagiert, die gemeinschaftsweit anfallenden Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um mindestens 20 % gegenüber 1990 zu reduzieren und im Falle des Zustandekommens eines internationalen Abkommens – gemeint ist damit das Kyoto-Nachfolgeabkommen – ihr Reduktionsziel unter bestimmten Bedingungen auf 30 % zu erhöhen.¹⁴

Zur Verwirklichung dieser Vorhaben soll ein Mix an unterschiedlichen Instrumenten zum Einsatz kommen.¹⁵ Zum Kernbestand dieses Instrumentariums zählt der sogenannte Emissionsrechtehandel¹⁶, welcher insbesondere durch die gezielte Nutzbarmachung und Einschaltung von Marktmechanismen hervorsteicht, die dazu beitragen sollen, dass Treibhausgasemissionen möglichst kostengünstig reduziert werden können. Das zum 1. Januar 2005 innerhalb der Europäischen Union eingeführte „Europäische Emissionshandelssystem“ – EU-ETS¹⁷ stellt derzeit das international größte Beispiel einer Implementierung dieses Instruments auf Unternehmensebene dar. Gegenwärtig nehmen neben den 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union auch Island, Liechtenstein und Norwegen an diesem System teil.¹⁸ Es ist darauf ausgerichtet in den teilnehmenden Staaten errichtete Anlagen zu erfassen, die von Unternehmen betrieben werden und im größeren Umfang Treibhausgase emittieren. Dabei geht es derzeit (noch) lediglich um die Emission des Treibhausgases Kohlendioxid. Gegenwärtig sind aufgrund der geographisch-politischen Ausdehnung und der rechtlichen Ausgestaltung des EU-ETS insgesamt ungefähr 10.500 Treibhausgas emittierende Anlagen europaweit betroffen.¹⁹ Mit der Etablierung des EU-ETS ist demnach eine umfangreiche grenzübergreifende Regulierung des klimarelevanten Schadstoffausstoßes in Gang gesetzt worden.²⁰ Wegen seines europaweit reichenden Ansatzes wurde es auch schon bezogen auf seine Tragweite mit dem Beginn der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion verglichen.²¹ Vom instrumentellen Ansatz her wird das EU-ETS als „Prototyp“ eines solchen Handelssystems im deutschen Verwaltungsrecht angesehen.²²

¹⁴ KOM (2008) 30 endg., S. 3.

¹⁵ KOM (2008) 30 endg., S. 5 ff.

¹⁶ Anstelle des Begriffs „Emissionsrechtehandel“ werden häufig auch die Begriffe „Emissionshandel“ bzw. „Handel mit Verschmutzungsrechten“ oder „Umweltzertifikatehandel“ verwendet. Diese können jedoch weitestgehend synonym verwendet werden, wobei innerhalb dieser Arbeit dem Begriff „Emissionsrechtehandel“ der Vorzug gegeben wird.

¹⁷ Dieses Akronym steht für: European Union Greenhouse Gas Emission Trading System.

¹⁸ Siehe: www.ec.europa.eu/environment/climat/emission/citl_en.htm

¹⁹ Aktuelle Zahlen sind unter der folgenden Internetadresse zu finden:
www.ec.europa.eu/environment/climat/emission/citl_en.htm

²⁰ *Schlüter*, in: *Umweltrecht und Umweltwissenschaft*, S. 611.

²¹ *Graichen/Requate*, S.49.

²² So bspw. *Arndt/Fischer*, in: *Steiner, Besonderes Verwaltungsrecht*, Kapitel VII, Rn. 55.

Unabhängig von der Ausgestaltung dieses Instruments im Einzelnen beruht dessen Funktion auf folgenden grundlegenden Elementen: In einem ersten Schritt findet eine Kontingentierung von Emissionen dadurch statt, dass bestimmte absolute Emissionsobergrenzen für die Dauer bestimmter Zeiträume staatlicherseits festgesetzt werden (Element des sogenannte „cap“). Im Folgenden wird die maximal zulässige Gesamtmenge an Emissionen in kleinere Einheiten gedanklich aufgespalten und eine entsprechende Anzahl an Rechten geschaffen, wobei ein Recht jeweils zur Nutzung einer dieser Einheiten befugt. Diese Rechte werden dadurch „sichtbar“ gemacht, dass sie in Form von Zertifikaten ausgestellt – mithin verbrieft – werden. Demnach wird die Emission einer bestimmten Menge an Treibhausgasen von dem Innehaben einer hinreichenden Anzahl von Emissionszertifikaten, die die Befugnis dazu widerspiegeln, abhängig gemacht. Die Gesamtmenge der Emissionszertifikate wird in einem dritten Schritt nach unterschiedlich ausgestaltbaren Modi an die betroffenen Unternehmen verteilt (Allokation). Zugleich schließt sich die Möglichkeit daran an, dass die bereits ausgeteilten Emissionsrechte auch gehandelt und entsprechend übertragen werden können. Dadurch wird gewährleistet, dass eine Weiterverteilung auf Grundlage der Marktmechanismen stattfinden kann (Element des sogenannten „trade“).

Dieser als „cap and trade“ bezeichnete Ansatz beruht letztlich auf zwei Gedanken: Erstens geht es darum, eingegangene Verpflichtungen zu Treibhausgasreduktionen effektiv – also treffsicher – realisieren zu können. Zum anderen sollen Treibhausgasemissionen mit einem Preis versehen werden, von dem Anreizwirkungen dergestalt ausgehen, dass es günstig erscheint, emissionsreduzierende Investitionen durchzuführen. So ist für das Recht zur Freisetzung von einer Tonne Kohlendioxid innerhalb des Europäischen Handelssystems gegenwärtig der Preis von ca. 12,80 € zu zahlen.²³ Emissionszertifikate stellen somit ein wirtschaftliches Gut dar. Dieses kann und soll zum Gegenstand von Handelsgeschäften gemacht werden, um klimaschützende Bestrebungen zu induzieren. Insbesondere diese soeben als „trade“ gekennzeichnete Komponente des Modells des Emissionsrecht Handels soll im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen.

²³ So der an der Leipziger Energiebörse „European Energy Exchange“ (EEX) festgestellte Preis vom 31.03.2010, vgl.unter: www.eex.com/de

§ 2 - Zur Untersuchung – Gegenstand, Ziel und Vorgehensweise

Der Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit liegt – grob skizziert – in dem Themenkomplex des Emissionsrechtehandels. In verstärkter Weise soll jedoch nur ein Teilbereich des Emissionsrechtehandels, der sogenannte Sekundärmarkt, untersucht werden. Damit ist der Markt für bereits geschaffene und zirkulierende Emissionsrechte gemeint, die zuvor im Rahmen des sogenannten Primärmarktes in das Emissionshandelssystem eingespeist wurden.²⁴ Es geht mithin um den Handel mit Emissionsrechten als solchen bzw. um den „echten“ Markt.

Von Interesse sind die rechtlichen Eckpfeiler, an denen sich der Sekundärmarkt zu orientieren hat. Seitens der Rechtswissenschaft wurde dieser Bereich erst teilweise erschlossen und zumeist nur unter eingegengten Blickwinkeln betrachtet. Es fehlt an gezielt diesen Bereich hinterfragenden rechtswissenschaftlichen Untersuchungen, wenngleich über den Emissionsrechtehandel allgemein und vor allem hinsichtlich seiner Bedeutung als Primärmarkt mittlerweile eine Fülle an rechtswissenschaftlichen Publikationen vorliegen.²⁵ Diese Arbeit will daher einen Beitrag dazu leisten, den Sekundärmarkt für Emissionsrechte aus rechtswissenschaftlicher Perspektive zu erfassen und näher zu beleuchten.

Im Rahmen dieser Arbeit soll das EU-ETS als Referenzmodell herangezogen werden, anhand dessen Konzeption die ökonomischen und rechtlichen Strukturen dieses „neuartigen“ und besonderen Marktes nachverfolgt und beschrieben werden sollen. Die Einbindung des EU-ETS in den internationalen Kontext soll dabei jedoch nicht unberücksichtigt bleiben.

Die Arbeit orientiert sich vor allem an der Frage, welche rechtlichen Anforderungen an den Sekundärmarkt für Emissionsrechte zu stellen sind, damit dieser die ihm zugeordnete Aufgabe einer kosteneffizienten Weiterverteilung (Allokation) bereits begebener Emissionsrechte optimal erfüllen kann. Störungen dieses Marktes könnten zu negativen Rückwirkungen auf die Wirkungsweise des Emissionshandelssystems als klimaschützendes Instrument insgesamt führen, die damit möglichst zu vermeiden sind. Es sollen daher die rechtlichen Rahmenbedingungen bzw. die Verfassung des Emissionsrechte-marktes analysiert und auf potenzielle Einbruchstellen für Marktbeeinträchtigungen untersucht werden. Letztlich geht es um die Frage, inwieweit durch rechtliche Vorkehrungen die Funktionsfähigkeit des Sekundärmarktes gewährleistet ist. In diesem Zusammenhang werden auch Organisation und Überwachung des Emissionsrechtemarktes,

²⁴ Siehe zur näheren begrifflichen Abgrenzung zwischen Primär- und Sekundärmarkt unten: S. 85 ff.

²⁵ Vgl. zu grundrechtlichen Fragestellungen bei der Erstverteilung von Emissionsrechten die Arbeit von *Küll*; vgl. zu Fragen des Rechtsschutzes im Rahmen des Emissionsrechtehandels die Arbeit von *Diehr*; allgemein zur Bedeutung des Rechts innerhalb von Zertifikatmodellen siehe die Arbeit von *Wustlich*; Eine ökonomische Analyse des Europäischen Emissionshandelssystems, insbesondere in Bezug auf die Erstverteilung von Emissionsrechten bietet die Arbeit von *Zwingmann*.

die Voraussetzungen zur Teilnahme, die auftretenden Akteure, die Art der Handelsgeschäfte, die Handelsgegenstände sowie andere marktbezogene Aspekte behandelt werden.

Die Untersuchung gliedert sich in folgende Abschnitte: Zu Beginn soll in § 3 eine umfangreichere Darstellung der ökonomischen Grundlagen des Emissionsrechtshandels erfolgen. Hierbei geht es insbesondere um die Frage der theoretischen Herkunft und bisherigen praktischen Erfahrungen mit diesem Instrument. § 4 dient der Darstellung des „Cap-and-Trade“-Modells, insbesondere am Beispiel des EU-ETS. Dazu werden Entstehungsgeschichte, gegenwärtige Rechtslage sowie absehbare zukünftige Entwicklungen erläutert und in den völkerrechtlichen Kontext gestellt. Zudem stehen die spezifischen Merkmale und die Funktionsweise des EU-ETS im Fokus. In § 5 folgt eine Auseinandersetzung mit dem Markt für Emissionsrechte im Besonderen: Betrachtet werden hierbei die einzelnen handelsbezogenen Aspekte wie Handelsgegenstände, -teilnehmer, -plätze und das Zusammenspiel der Bereiche von Primär- und Sekundärmarkt. Zudem widmet sich dieses Kapitel auch speziell aufsichtsrechtlichen Fragestellungen, die auf die Funktionsfähigkeit und Stabilität des Marktes für Emissionsrechte zielen. Hierbei sollen auch Parallelen zu anderen Märkten gezogen werden, sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgestellt werden. In § 6 werden die Kernaussagen zusammengefasst und ein abschließendes Resümee gezogen.

§ 3 - Das Instrument des Emissionsrechtehandels – Ursprung, Zielvorstellung und Funktionsweise

Die Idee des Handels mit Emissionsrechten ist kein Produkt der Jurisprudenz, sondern hat ihren Ursprung in der Ökonomik. Das verwundert insofern nicht, als dass dieses Instrument im Kern auf der Errichtung eines Marktes, also einer klassisch ökonomischen Institution, basiert. Zielstellung, Einsatzmöglichkeit und Funktionsweise des Emissionsrechtehandels erschließt sich demnach auch nur, wenn der Mechanismus des Marktes im Allgemeinen und die spezifischen Strukturen und Wirkmechanismen des sogenannten Kohlenstoffmarktes²⁶ bzw. Kohlendioxidmarktes²⁷ im Besonderen betrachtet werden. Im Folgenden sollen daher die ökonomischen Grundlagen des Konzepts des Emissionsrechtehandels nachgezeichnet und die wichtigsten hierzu vertretenen wirtschaftswissenschaftlichen Ansätze vorgestellt werden. Hierzu ist einerseits auf die Erkenntnisse der neoklassischen Wirtschaftstheorie zurückzugreifen, besonders jedoch auf Ansätze der noch relativ jungen Umweltökonomik zu rekurrieren.

A. Ansätze und Theorien der Umweltökonomie

Innerhalb der Disziplin der Wirtschaftswissenschaften hat sich das Teilgebiet der Umweltökonomie – einhergehend mit der zunehmenden Auseinandersetzung mit Umweltfragen seit den 1960er Jahren – erst spät herausentwickelt.²⁸ Diese ökonomische Schule knüpft zwar an neoklassisch-ökonomische Anschauungen und Theorien an, legt jedoch einen verstärkten Fokus auf die Wechselbeziehungen zwischen Ökonomie und Ökologie.²⁹ Hierzu werden schädigende Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die natürliche Umwelt, sowie entsprechende Interventionen der Umweltpolitik mit den Methoden der Mikroökonomie untersucht und gedeutet.³⁰ Ziel ist es, die ökonomischen Strukturen herauszuarbeiten, die Umweltproblemen und entsprechenden Problemlösungsversuchen zugrunde liegen.³¹ Dabei stehen vor allem die Anreizstrukturen im Blickpunkt, denen die Träger umweltrelevanter Entscheidungen ausgesetzt sind.³²

²⁶ Ansetzend am Handelsgut wird immer häufiger im Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandel auch von einem „Kohlenstoffmarkt“ (bzw. „Carbon Market“) gesprochen. Dies erklärt sich vor dem Hintergrund, dass gegenwärtig vorzugsweise Rechte bezogen auf die besonders relevanten CO₂-Emissionen, existieren und gehandelt werden.

²⁷ Vgl. z.B. Vierter Sachstandbericht des IPCC, Zusammenfassungen, S. 64.

²⁸ Vgl. zur Entfaltung der Umweltökonomie: *Feess*, S. 4; *diverse*, in: Junkernheinrich/Klemmer/Wagner, S. 84 ff.; Einen Überblick über die unterschiedlichen Strömungen der auf Nachhaltigkeit angelegten Wirtschaftstheorien bietet: *Rogall*, Volkswirtschaftslehre, S. 102 ff.

²⁹ Vgl. *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 881 ff.; *Rogall*, Neue Umweltökonomie, S. 48 ff.; *Schaltegger*, S. 6 ff.

³⁰ Vgl. *Endres*, Umweltökonomie, S. 1 ff.

³¹ So *Endres*, Umweltökonomie, S. V f.

³² *Endres*, Umweltökonomie, S. V.

Demnach geht es der Umweltökonomik vor allem darum, ein Bild über die ökonomischen Gesetzmäßigkeiten zu erhalten, nach denen sich menschliches Verhalten regelmäßig vollzieht.³³ Des Weiteren versucht die Umweltökonomie auf Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse neue Umweltschutzkonzepte zu entwerfen bzw. bestehende Instrumente zu verbessern und richtet entsprechende Handlungsempfehlungen an die Umweltpolitik. Wie sich später zeigen wird, zählt auch der Handel mit Emissionsrechten zu einer Gattung von Umweltschutzinstrumenten neuerer Art, die häufig aus wirtschaftstheoretischen Betrachtungen hervorgegangen sind. Zunächst gilt es jedoch die Perspektive der Ökonomie im allgemein einzunehmen, um das Auftreten von Umweltproblemen aus dieser Warte heraus betrachten zu können.

I. Bewirtschaftung als Bewältigungsmethode von Knappheiten

Die Bedürfnisse des Menschen sind allgemein vielfältig und existieren dem Grunde nach in unbeschränkter Weise.³⁴ Aus diesen resultieren unter anderem Wünsche nach Konsumgütern, also nach bestimmten Waren und Dienstleistungen, die der Mensch zur Befriedigung seiner Bedürfnisse herzustellen und einzusetzen versucht.³⁵ Konsumwünsche sind hierbei jedoch nicht gleichförmig vorhanden, sondern prägen sich generell in unterschiedlichem Maße aus, da das Verlangen nach bestimmten Waren oder Dienstleistungen stark vom individuellen Lebensstandard abhängig ist.³⁶ Grundsätzlich besteht jedoch eine Situation, in der das menschliche Bedürfnis nach Gütern das vorhandene Angebot übersteigt. Die Gesellschaft hat somit allgemein weniger anzubieten, als die Menschen haben wollen.³⁷ Sie sind daher von Natur aus dauerhaft und unabänderbar mit einem durch *Knappheit* geprägten Zustand konfrontiert. Der Begriff Knappheit in ökonomischer Hinsicht bezieht sich dabei auf jede Divergenz zwischen Wunsch und Wirklichkeit und nicht nur auf das Fehlen des Notwendigsten.³⁸

Die Ökonomie hat ihren Ursprung in dem Umgang mit diesem Phänomen.³⁹ Nach *Max Weber* soll ein Handeln insoweit wirtschaftlich genannt werden, *als es seinem gemeinten Sinne nach an der Fürsorge für einen Begeh nach Nutzleistungen orientiert ist.*⁴⁰ Demnach bedeutet „Wirtschaften“ bzw. „Bewirtschaftung“ in diesem Zusammenhang, dass Entscheidungen über den Umgang mit *knappen Gütern* bzw. *knappen Ressourcen* unter Betrachtung verschiedener Verwendungsmöglichkeiten getroffen

³³ So *Schaltegger*, S. 7.

³⁴ Vgl. auch zur berühmten Maslow'schen Bedürfnispyramide: *Beck*, S. 3 ff.

³⁵ *Beck*, S. 3 ff.

³⁶ *Beck*, S. 3 ff.

³⁷ *Mankiw*, S. 3; *Weimann*, S. 171

³⁸ *Endres*, Umweltökonomie, S. 1.

³⁹ *Endres*, Umweltökonomie, S. 1; *Beck*, S. 3 ff.; *Woll*, S. 55 ff.

⁴⁰ *Weber*, Wirtschaft und Gesellschaft, Erster Teil, Kapitel II. § 1.

werden.⁴¹ Der Begriff „Ressourcen“ meint hierbei Mittel, die weiter eingesetzt werden, um Güter herzustellen, während mit „Gütern“ zumeist Waren und Dienstleistungen bezeichnet werden, mit denen sich Konsumwünsche in direkter Weise befriedigen lassen.⁴² Ressourcen werden somit auch als *Produktionsfaktoren* begriffen, die entweder von Natur aus vorhanden sind oder erst noch vom Menschen geschaffen werden müssen.⁴³ Sie können sowohl materieller Natur (z.B. Gebäude, Maschinen usw.), als auch immaterieller Art (z.B. Arbeitskraft, Wissen) sein.

Zur Bewältigung des allgemein bestehenden Knappheitszustandes verfolgt die Ökonomie das Ziel, Güter und Ressourcen bestmöglich einzusetzen. Dies bedeutet die Anerkennung der vorherrschenden Bedingungen und eine Verteilung der erreichbaren und vorhandenen Güter und Ressourcen zum insgesamt größtmöglichen Nutzen und Wohlstand aller Menschen (sogenannte *Güter- bzw. Ressourcenallokation*).⁴⁴ Demnach gilt es, ein möglichst interessantes, da nützlich und bedürfnisbefriedigendes Güterangebot zu schaffen und aufgrund bestimmter Regeln zu verteilen.⁴⁵

Mit ökonomischen Allokationsvorgängen wird demzufolge vor allem der *Effizienzgedanke* verfolgt, der auf einer möglichst vollständigen Nutzung knapper Ressourcen und Güter bzw. der Vermeidung ihrer Verschwendung mit dem Ziel einer maximalen Bedürfnisbefriedigung beruht (sogenannte *Technische Effizienz* – Volle Auslastung von Produktionsfaktoren / *Allokationseffizienz* – Nutzenoptimierter Ressourcen- und Gütereinsatz).⁴⁶

Mit den Begriffen „Wirtschaften“ bzw. „Bewirtschaftung“ kann zudem eine konkrete Methodik zum Umgang mit Knappheiten im Sinne eines bestimmten planmäßigen Einsatzes knapper Güter angesprochen sein.⁴⁷ So unterscheiden sich Gesellschaften auch im Hinblick auf die Institutionen und Mechanismen, die zur Regelung der Verteilung knapper Güter herangezogen werden und mit denen gesellschaftliche Verteilungskonflikte zu ordnen versucht werden.⁴⁸ Der Volkswirtschaftslehre wird hierbei die Aufgabe zuteil, konkrete Verteilungsverfahren zu analysieren und dahingehend zu bewerten, inwieweit das Ziel einer bestmöglichen Verwendung knapper Ressourcen und Güter erreicht wird.⁴⁹

Im Folgenden soll es darum gehen, inwieweit Güter und Ressourcen der natürlichen Umwelt in dieses ökonomische Knappheits- und Verteilungsverständnis zu integrieren sind.

⁴¹ Mankiw, S. 3.

⁴² Beck, S. 5 ff.

⁴³ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 882; Beck, S. 6 ff.

⁴⁴ Beck, S. 10.

⁴⁵ Beck, S. 14.

⁴⁶ Beck, S. 14.

⁴⁷ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 20.

⁴⁸ Endres, Umweltökonomie, S. 1 f.

⁴⁹ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 3 f.; Beck, S. 14.

1. Knappheiten bei Umweltgütern und -ressourcen

Auch die Umwelt selbst bietet eine Reihe von Gütern und Ressourcen unterschiedlicher Art an, von denen viele ebenfalls nur im begrenzten Maße vorhanden sind. Insofern ist die bisweilen vorzufindende Unterscheidung zwischen ökologischen und ökonomischen Gütern jedenfalls in Bezug auf die Frage ihrer Begrenztheit nicht zutreffend. Innerhalb der Ökonomie wird der Begriff „Umwelt“ meistens in anthropozentrischer Weise benutzt, da es hierbei gerade um die Bedeutung der Natur in Bezug auf das Leben des Menschen geht und nicht um den Eigenwert der Natur.⁵⁰ Dementsprechend meint „Umwelt“ in diesem Kontext auch alle hierfür erforderlichen natürlichen Lebensgrundlagen, wie die Umweltmedien Wasser, Luft und Boden einschließlich der Tier- und Pflanzenwelt, der Landschaft und der Bodenschätze.⁵¹ Hierbei scheinen grundsätzlich vier unterschiedliche Nutzungsarten von Umwelt zur menschlichen Bedürfnisbefriedigung zu existieren:⁵² Zum einen versorgt die Umwelt den Menschen mit lebenswichtigen Gütern wie Atemluft und Trinkwasser und bietet zudem Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten durch schöne Landschaften usw. (*Umwelt als Konsumgut / Unmittelbare Versorgungsfunktion*). Eine andere Funktion besteht darin, dass die Umwelt dem Menschen erneuerbare und nicht-erneuerbare Rohstoffe wie Wasser, Energieträger wie Kohle, Gas und Öl und andere Bodenschätze bietet, die als Input in Produktionsprozesse eingehen (*Umwelt als Produktionsfaktor / Mittelbare Versorgungsfunktion*). Als drittes liefert die Umwelt natürliche Entsorgungsdienstleistungen, indem sie als Aufnahmemedium für Abfall- bzw. Schadstoffe wie Abwässer und Müll oder Emissionen wie Strahlungen, Lärm und Abwärme fungiert (*Umwelt als Aufnahmemedium / Absorptionsfunktion*). Ferner bietet die Umwelt auch den Boden als Standort für ökonomische Aktivitäten zur Verfügung (*Umwelt als Produktionsfaktor / Mittelbare Versorgungsfunktion*).

Diese Funktionen von Umwelt wurden jedoch nicht schon immer bewusst wahrgenommen. So hielt die traditionelle Volkswirtschaftslehre lediglich die drei Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital für ökonomisch relevant.⁵³ Natur und Umwelt begriff man allgemein als sogenannte *freie Güter*, die im Überfluss vorhanden sind und kostenlos zur Verfügung stehen.⁵⁴ Die prinzipielle Endlichkeit vieler Umweltgüter und -ressourcen erkannte man erst im Laufe der wirtschaftlichen Entwicklung, als mit der Verbrauchszunahme innerhalb von Produktions- und Konsumprozessen störende Nebenwirkungen auftraten oder bestimmte Umweltressourcen weniger leicht erreichbar wurden.⁵⁵ Dabei unterscheiden sich jedoch die individuellen Knappheitssituationen der

⁵⁰ Cansier, S. 16 f.; Michaelis, S. 5.

⁵¹ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 882 f.; Michaelis, S. 5; Siebert, S. 8 f.

⁵² Vgl. Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 883; Michaelis, S. 5.

⁵³ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 882; Beck, S. 103.

⁵⁴ Vgl. Beck, S. 9; Rogall, S. 95 ff.; Siebert, S. 1 ff.

⁵⁵ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 882; Michaelis, S. 6 f.

einzelnen Umweltgüter und -ressourcen in deutlicher Weise. Gilt bspw. sauberes Trinkwasser aufgrund seines begrenzten Vorkommens seit jeher als wertvolles Gut, traten die Begrenztheit von Luft und Erdatmosphäre erst im Zuge der zunehmenden Industrialisierung durch das gehäufte Auftreten von Umwelt- und Ressourcenproblemen zu Tage.⁵⁶

Heute werden Natur und Umwelt grundsätzlich als knappe Güter und Ressourcen begriffen, die begrenzt vorhanden und nicht ohne weiteres reproduzierbar sind.⁵⁷ Gerade in den Industriestaaten ist dabei ein starker Rückgang lokaler und regionaler Umweltbelastungen wie bei Luft und Gewässern zu verzeichnen. Diese Probleme treten dagegen nun gehäuft in Schwellen- und Entwicklungsländern auf, die sich in Industrialisierungsprozessen befinden. Anderes gilt für die allgemein zunehmende Knappheit natürlicher Ressourcen. Vor allem zwei Faktoren sind für diese Entwicklung verantwortlich: Ein Grund ist das starke *Bevölkerungswachstum* über die letzten Jahrhunderte, welches mit einer tendenziell zunehmenden Inanspruchnahme der „Leistungen“ von Natur und Umwelt einhergeht. Begünstigt wird diese Entwicklung auch dadurch, dass der materielle Wohlstand respektive die Konsumintensität vieler Bewohner in Entwicklungs- und Schwellenländern durch die stattfindenden Transformationsprozesse zunimmt. Zudem trägt auch die Ausdehnung der globalen Arbeitsteilung und Vernetzung zu einem umfangreicheren Konsumverhalten bei.

Zum anderen ist heute eine *intensivere Gewinnung und Verwertung der vorhandenen natürlichen Ressourcen* möglich.⁵⁸ So ermöglicht die technische Fortentwicklung heute einen ungleich umfangreicheren Rohstoffabbau als noch vor einigen Jahrzehnten.

Die Nutzung von Umweltgütern und -Ressourcen nimmt daher grundsätzlich bei allen drei Arten zu, was allgemein zur Verschärfung von Knappheitssituationen führt. Der Grad individueller Knappheit lässt sich jedoch lediglich durch Betrachtung einzelner natürlicher Güter und Ressourcen erschließen.

2. Integrität der Erdatmosphäre als knappes Umweltgut

Die Entwicklung der Erdatmosphäre, so wie sie heute beschaffen ist, hat als wesentliche Voraussetzung für die Entstehung von Leben auf der Erde beigetragen.⁵⁹ Sie dient dem Menschen als existenzsichernder Lebensraum, versorgt ihn mit Luft und mit allgemein angenehmen klimatischen Bedingungen und ist in dieser Funktion daher ein Konsumgut.

Aus naturwissenschaftlicher Sicht meint der Begriff Erdatmosphäre die Gashülle im Schwerefeld der Erde, die durch Gase aus dem Inneren des Planeten entstanden ist und

⁵⁶ Siebert/Lorz, S. 16 ff.

⁵⁷ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 882 ff.; Cansier, S. 13 ff.

⁵⁸ Beck, S. 9.

⁵⁹ Siehe zur Entstehungsgeschichte der Erdatmosphäre: Hupfer/Kuttler, S. 25 f.

deshalb nicht nur an der Erdrotation teilnimmt, sondern auch mit zunehmender Entfernung von der Erdoberfläche exponentiell an Luftdruck und Massegehalt verliert; an ihrem oberen, nicht exakt bestimmbar Rand, der bei etwa 1.000 – 1.100 km Höhe angesetzt wird, geht sie fließend in den Weltraum über.⁶⁰ Sie gliedert sich anhand thermischer Merkmale in die folgenden vertikalen Schichten: Troposphäre, Stratosphäre, Mesosphäre, sowie Thermosphäre.⁶¹ Die Troposphäre stellt als bodennächste Schicht der Atmosphäre den unmittelbaren Lebensraum des Menschen dar (sogenannte *Anthroposphäre*), in der sich auch das Wettergeschehen einschließlich der atmosphärisch-ozeanischen Zirkulation und des Wasserkreislaufs abspielt.⁶² Die unterste Ebene innerhalb der Troposphäre bildet die sogenannte planetarische bzw. bodennahe Grenzschicht.⁶³ Diese besitzt eine Stärke von 1-2,5 km und ist infolge des Einflusses der Erdoberfläche als „Reibungsschicht“ durch besonders starke Veränderungen von Temperatur, Wind und Feuchtigkeit geprägt, so dass sie den Ort für den vertikalen Austausch von Wärme, Wasserdampf, Impuls und Luftverunreinigungen zwischen der Bodenoberfläche und der Atmosphäre bildet.⁶⁴ Die übrigen Schichten der Erdatmosphäre weisen ihrerseits spezifische Besonderheiten auf. So ist z.B. die sogenannte Ozonschicht innerhalb der Stratosphäre vorzufinden.⁶⁵

Inwieweit in der Erdatmosphäre ein knappes Gut gesehen werden muss, ergibt sich jedoch weniger aus der Betrachtung ihres Schichtenaufbaus, als vielmehr aufgrund ihrer Zusammensetzung.⁶⁶ Die chemisch-stoffliche Zusammensetzung der unteren Schichten der Erdatmosphäre bis in etwa 100 km Höhe ist relativ gleich und entspricht der der nahen Erdoberfläche (sogenannte *Homosphäre*).⁶⁷ Diese Gasmasse, allgemein als (atmosphärische) Luft bezeichnet, besteht zu ganz überwiegenden Teilen aus Stickstoff (etwa 78,08 %), Sauerstoff (etwa 20,95 %) und Argon (etwa 0,93 %).⁶⁸ In ungleich kleineren Volumenprozenten enthält die Luft zudem die sogenannte Spurengase wie Kohlendioxid (0,038 %), Methan (0,00016 %) sowie andere minimal vorkommende Gase.⁶⁹ Zudem sind in der Luft Wasser in unterschiedlicher Konzentration (1-4 %) und in allen drei Aggregatzuständen (fest, flüssig, gasförmig), sowie feste und flüssige Schwebepartikel (Aerosole wie Staub, Rauch, Pollen usw.) enthalten.⁷⁰

⁶⁰ Wustlich, S. 37.

⁶¹ Zu näheren Einzelheiten, vgl. Wustlich, S. 37 f.; Hupfer/Kuttler, S. 15 ff.

⁶² Wustlich, S. 37.

⁶³ Wustlich, S. 37; Hupfer/Kuttler, S. 16 f.

⁶⁴ Vgl. Wustlich, S. 37 f. m.w.N.

⁶⁵ Hupfer/Kuttler, S. 17, 31 ff.

⁶⁶ Vgl. zur Zusammensetzung der Erdatmosphäre: Hupfer/Kuttler, S. 25 ff.

⁶⁷ Wustlich, S. 38; Hupfer/Kuttler, S. 18.; Klose, S. 12 f.

⁶⁸ Vgl. z.B. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: www.lubw.baden-wuerttemberg.de (Themen > Luft > Luftqualität > Luftverunreinigungen > Zusammensetzung); Hupfer/Kuttler, S. 26 f.

⁶⁹ Vgl. die Quellen in Fn. 68.

⁷⁰ Vgl. die Quellen in Fn. 68.

Die Entstehung von Klima, also der über einen längeren Zeitraum verlaufende durchschnittliche und damit für das Maßstabsgebiet charakteristische Ablauf von Wetterphänomenen, ist ein sehr komplexer, da von verschiedenen Faktoren und Wechselwirkungen abhängiger Prozess.⁷¹ Dieser wird jedoch in erheblicher Weise vor allem durch die chemisch-stoffliche Zusammensetzung der Luft bestimmt.⁷² Da die in der Luft enthaltenen Gasarten im unterschiedlichen Maße die Strahlung der Sonne absorbieren, reflektieren, zur Erdoberfläche passieren lassen bzw. die Wärmeabstrahlung der Erdoberfläche zu dieser zurückwerfen, ist die Energiebilanz bzw. der Wärmehaushalt der Erde wesentlich von den jeweils bestehenden Konzentrationsverhältnissen abhängig.⁷³ Es sind vor allem die sogenannten Treibhausgase Kohlendioxid, Methan, Ozon und Distickstoffoxid u.a., die im hohen Maße über die Eigenschaft zur Erwärmung der Erdatmosphäre verfügen (sogenanntes *Globales Erwärmungspotenzial / GWP (global warming potential)*).⁷⁴ Konkret bewirken Treibhausgase, dass sie den kurzwelligen Anteil der Sonnenstrahlung nahezu ungehindert passieren lassen, während sie die von der Erde ausgehende langwellige Infrarotstrahlung in bestimmten Wellenlängen ab etwa 3 µm absorbieren und anschließend wieder emittieren.⁷⁵ Zusammen mit Wasserdampf tragen diese Gase zu etwa 98 % des sogenannten *natürlichen Treibhauseffektes* bei.⁷⁶ Dieser tritt dadurch deutlich in Erscheinung, dass die mittlere Oberflächentemperatur der Erde von -18° C auf +15° C angehoben wird, wodurch erst lebensfreundliche Bedingungen geschaffen werden.⁷⁷ Bereits diese Auswirkung zeigt, dass Treibhausgase trotz ihres geringen Volumenanteils von insg. weniger als 1 % an der Gesamtmasse der Erdatmosphäre einen bedeutenden Einfluss auf die klimatischen Abläufe und Interaktionen haben.⁷⁸ Daher können selbst geringfügige Veränderungen der Luftzusammensetzung weitreichende Folgen für das gesamte Erderwärmungssystem bzw. die klimatischen Zustände auf der Erde nach sich ziehen.

Aufgrund der Fragilität der Erdatmosphäre ist es möglich, dass ihrer Integrität durch menschliche Aktivitäten erheblicher Schaden zugefügt werden kann. Eine bekannte Problematik stellt das Phänomen des sogenannte „Ozonlochs“ dar – also der Abbau der stratosphärischen Ozonschicht – der insbesondere durch anthropogene Emissionen von Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) und anderen gasförmigen Stoffen verursacht wird.⁷⁹ Die Ausdünnung des stratosphärischen Ozon-Schutzschirms führt dazu, dass es an der Erdoberfläche zu einer Zunahme von UV-B und UV-C-Strahlung kommt, die

⁷¹ Wustlich, S. 40 ff.

⁷² Wustlich, S. 40.

⁷³ Siehe hierzu ausführlich: Wustlich, S. 40 ff.; Hupfer/Kuttler, S. 39 ff.

⁷⁴ Hupfer/Kuttler, S. 27; Klose, S. 26 ff.

⁷⁵ Klose, S. 26.

⁷⁶ Hupfer/Kuttler, S. 27; Klose, S. 27 Tabelle 2.5.

⁷⁷ Klose, S. 22 f.

⁷⁸ Klose, S. 26.

⁷⁹ Siehe ausführlich zu diesem Phänomen: Wustlich, S. 43 f.; Hupfer/Kuttler, S. 31 ff.; Klose, S. 19 ff.

sich schädigend auf Natur und Mensch auswirkt (z.B. Anstieg von Hautkrebserkrankungen).⁸⁰

Daneben steht auch der vom Menschen verursachte Ausstoß von Treibhausgasen im Verdacht, den natürlich vorhandenen Treibhauseffekt zu verstärken, was mittel- bis langfristig zu einer zusätzlichen Erwärmung der Erdatmosphäre führt und sich negativ auf die klimatischen Bedingungen auswirkt (sogenannte *anthropogene Verstärkung des natürlichen Treibhauseffekts*).⁸¹ Zwar ist die Natur selbst der größte Treibhausgasemittent, jedoch werden diese Mengen größtenteils wieder durch Photosynthese und sonstige natürliche Prozesse absorbiert und in kreislaufförmigen Abläufen stabil gehalten.⁸² Den zusätzlichen vom Menschen ausgestoßenen Treibhausgasen stehen entsprechende Kapazitäten zur Kompensation jedoch nicht im hinreichenden Maße gegenüber. Insbesondere seit Beginn der Industrialisierung lässt sich daher auch ein starker Anstieg bestimmter Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre nachverfolgen.⁸³ So ist bspw. die globale atmosphärische Kohlendioxidkonzentration von einem vorindustriellen Wert von etwa 0,028 % auf 0,0379 % Volumenanteil im Jahre 2005 angestiegen; Dieser Wert übertrifft die aus Eisbohrkernen bestimmte natürliche Bandbreite der letzten 650'000 Jahre (0,018 % bis 0,030 %) bei Weitem.⁸⁴ Zurückzuführen ist diese Entwicklung vor allem auf die Verbrennung fossiler Energieträger, forst- und landwirtschaftliche Aktivitäten, wie großflächige Entwaldungen und Massentierhaltung.⁸⁵

Die zunehmende Veränderung der Zusammensetzung der Erdatmosphäre wird bereits seit einigen Jahrzehnten von unterschiedlichen Institutionen, u.a. auch durch die Vereinten Nationen verfolgt. Die internationale Staatengemeinschaft hat hierfür auch speziell einen sogenannten *zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen* – (IPCC)⁸⁶ eingesetzt, der damit betraut ist, eine verbindliche internationale Erklärung zum wissenschaftlichen Verständnis der Klimaveränderung zu verfassen.⁸⁷ Dazu führt der IPCC keine eigene Forschung durch, sondern soll die in der klimatologischen Fachwelt vorherrschenden Konsensmeinungen auf Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse wiedergeben.⁸⁸ Große Beachtung finden insbesondere die im Turnus von 5-6 Jahren veröffentlichten umfassenden Sachstandberichte (sogenannte *Assessment Reports*), die ausführlich die Ursachen und Auswirkungen, sowie mögliche

⁸⁰ Klose, S. 14 ff.

⁸¹ Wustlich, S. 24.; Klose, S. 26 ff.

⁸² Heinloth, S. 202 ff.

⁸³ Heinloth, S. 208 ff.; Klose, S. 26 ff.

⁸⁴ Vierter Sachstandbericht des IPCC, Zusammenfassungen, S. 2.

⁸⁵ Klose, S. 23.

⁸⁶ Das „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (häufig auch als Weltklimarat bezeichnet) wurde 1988 gemeinsam durch die Weltorganisation für Meteorologie (World Meteorological Organization – WMO) und durch das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (United Nations Environment Programme – UNEP) gegründet, vgl. Ruffert/Walter, § 14 Rn. 635 ff., 644 m.w.N.

⁸⁷ Vgl. Vierter Sachstandbericht des IPCC, Zusammenfassungen, Vorwort, S. IV f.

⁸⁸ Vgl. Vierter Sachstandbericht des IPCC, Zusammenfassungen, Vorwort, S. IV f.

Reaktionsstrategien auf die Klimaveränderung darstellen.⁸⁹ Die Sachstandsberichte werden als weltweite Standardreferenz für alle mit dem Phänomen Klimaveränderung beschäftigten Institutionen angesehen.⁹⁰ Zuletzt wurde der vierte Sachstandsbericht im Jahr 2007 – über das Jahr hinweg in einzelne Tranchen aufgeteilt – publiziert.⁹¹

Als Kernaussagen lassen sich diesem entnehmen, dass die Erwärmung des Klimasystems als eindeutig eingeschätzt wird, wie dies nun aufgrund von Beobachtungen des Anstiegs der mittleren globalen Luft- und Meerestemperaturen, des ausgedehnten Abschmelzens von Schnee und Eis und des Anstiegs des mittleren globalen Meeresspiegels offensichtlich ist.⁹² Als weiteres wird die Aussage getroffen, dass der größte Teil des beobachteten Anstiegs der mittleren globalen Temperatur seit Mitte des 20. Jahrhunderts sehr wahrscheinlich durch den beobachteten Anstieg der anthropogenen Treibhausgaskonzentrationen verursacht wurde.⁹³ Was die Auswirkungen anbelangt, wird davon ausgegangen, dass es sehr wahrscheinlich zu geänderten Häufigkeiten und Intensitäten von extremen Wetter-, Klima- und Meeresspiegelereignissen kommen wird.⁹⁴ Dabei werden die Auswirkungen der Klimaveränderung regional unterschiedlich sein; Es gilt dabei jedoch als sehr wahrscheinlich, dass jährliche Nettokosten verursacht werden, die sich mit zunehmendem globalem Temperaturanstieg im Verlauf der Zeit immer weiter erhöhen werden.⁹⁵

Die Knappheit des Gutes Erdatmosphäre folgt daher auch unmittelbar aus der Gesamtbetrachtung dieser naturwissenschaftlichen Zusammenhänge, Beobachtungen und Schlussfolgerungen. Hinsichtlich der Nutzungsart der Erdatmosphäre als Aufnahme- und Entsorgungsmedium für anthropogen hervorgerufene Emissionen besteht keine Knappheitssituation.⁹⁶ Denn die Erdatmosphäre verfügt in der Funktion als sogenannte *dumping ground*⁹⁷ über ein beträchtliches Aufnahmepotential, dessen Erschöpfung rein theoretischer Natur ist. Eine Knappheitssituation lässt sich jedoch im Hinblick auf die alternative Nutzungsart der Erdatmosphäre als Konsumgut erblicken.⁹⁸ Es handelt sich hier insofern um ein „knappes Angebot“, als dass die Erdatmosphäre in einem wünschenswerten Zustand – also ohne dass von ihr eine wesentliche Verschlechterung der

⁸⁹ Vgl. Vierter Sachstandsbericht des IPCC, Zusammenfassungen, Vorwort, S. IV f.

⁹⁰ Vgl. Vierter Sachstandsbericht des IPCC, Zusammenfassungen, Vorwort, S. IV f.

⁹¹ *Fourth Assessment Report – AR4: Der zusammenfassende Gesamtbericht („Syntheseband“)* wurde am 17. November 2007 veröffentlicht. Dieser enthält die Ergebnisse von drei zu unterschiedlichen Einzelthemen eingesetzten Arbeitsgruppen: Arbeitsgruppe I - „Wissenschaftliche Grundlagen“ (The Physical Science Basis); Arbeitsgruppe II - „Auswirkungen, Anpassung und Anfälligkeiten“ (Impacts, Adaptation and Vulnerability); Arbeitsgruppe III - „Verminderung des Klimawandels“ (Mitigation of Climate Change).

⁹² Vierter Sachstandsbericht des IPCC, Zusammenfassungen, S. 5 ff.

⁹³ Vierter Sachstandsbericht des IPCC, Zusammenfassungen, S. 10 ff.

⁹⁴ Vierter Sachstandsbericht des IPCC, Zusammenfassungen, S. 32 ff.

⁹⁵ Vierter Sachstandsbericht des IPCC, Zusammenfassungen, S. 32 ff.

⁹⁶ So auch *Wustlich*, S. 86 f.

⁹⁷ Vgl. m.w.N. *Wustlich*, S. 88 f.

⁹⁸ So auch *Wustlich*, S. 86 f.

Lebensgrundlagen des Menschen ausgeht – lediglich im begrenzten Maße vorhanden ist. Entgegen dem früheren volkswirtschaftlichen Verständnis stellt die Erdatmosphäre daher zumindest in diesem Zusammenhang nur scheinbar ein freies Gut dar.

Beide Nutzungsarten, also einerseits die Nutzung der Erdatmosphäre als Aufnahme-medium und andererseits die Nutzung als Konsumgut, stehen in einem Konkurrenzverhältnis zueinander.⁹⁹ Sie schließen sich in ihrer Nutzungsmöglichkeit jedoch gegenseitig nicht aus, weil die Nutzung der Atmosphäre als Entsorgungsmedium sich nur zeitlich – mitunter um mehrere Jahrzehnte – verzögert auf die Ozonschicht und auf das Klima auswirkt und diese Änderungen selbst im schlimmsten Fall nicht bewirken, dass die Anthroposphäre nicht mehr als Lebensraum genutzt werden kann.¹⁰⁰ Letztlich ist in der *Integrität der Erdatmosphäre* das knappe Gut zu erkennen, da die Zusammensetzung der atmosphärischen Luft hinsichtlich der Funktion als Schadstoffaufnahme-medium im Gegensatz zur Konsumgüterfunktion irrelevant ist.

Zudem lässt sich das knappe Umweltgut Integrität der Erdatmosphäre von anderen Umweltgütern auch in Bezug auf seine Nutzungsreichweite unterscheiden. So zählt die Erdatmosphäre zu den sogenannten *global commons*,¹⁰¹ die von allen Menschen oder Staaten gleichermaßen genutzt werden können und nicht personell oder ortsspezifisch begrenzt sind.

Der Erkenntnis der Integrität der Erdatmosphäre als knappes Umweltgut entspringt daher auch das Bedürfnis zur Bewirtschaftung.¹⁰²

II. Der Marktmechanismus als Verteilungsmechanismus

Wie bereits angesprochen, kann eine Verteilung knapper Ressourcen und Güter auf die zahlreichen Bedürfnisträger aufgrund verschiedener Mechanismen und Regelungen erfolgen.¹⁰³ Denkbar sind wirtschaftliche Entscheidungs- und Koordinationsmechanismen, die auf folgenden Ansätzen beruhen: Solidarität, Tradition, Hierarchie oder Markt.¹⁰⁴ Die meisten Gesellschaften praktizieren eine Mischung dieser Allokationsmechanismen mit unterschiedlich starker Ausprägung der einzelnen Komponenten.¹⁰⁵ In der Realität sind demnach fast ausschließlich gemischtwirtschaftliche und keine reinen Systeme anzutreffen.¹⁰⁶ Ihre Ausrichtungen bewegen sich stets innerhalb eines tripolaren

⁹⁹ So auch *Wustlich*, S. 86 f.

¹⁰⁰ *Wustlich*, S. 87.

¹⁰¹ Vgl. hierzu auch m.w.N.: *Wustlich*, S. 87.

¹⁰² Siehe hierzu auch *Wustlich*, S. 86 ff.

¹⁰³ *Endres*, Umweltökonomie, S. 1 ff.

¹⁰⁴ *Beck*, S. 14 ff., 106, *Endres*, Umweltökonomie S. 2 f.

¹⁰⁵ *Endres*, Umweltökonomie, S. 2.

¹⁰⁶ *Beck*, S. 16, 109.

Spannungsfeldes von persönlicher Beziehung, Zwang oder Tausch zuzüglich einer auf Tradition abstellenden Ebene.¹⁰⁷

Vorrangig organisieren sich die heute existierenden modernen volkswirtschaftlichen Systeme über den marktwirtschaftlichen Ansatz, bei dem *Märkte* über die Verteilung knapper Güter und Ressourcen entscheiden. In der Ökonomie wird mit diesem Begriff allgemein jedes Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage bezogen auf den Handel mit Gütern erfasst.¹⁰⁸ Da die Institution „Markt“ in den unterschiedlichsten Zusammenhängen und damit auch an den verschiedensten Orten zum Tragen kommt und somit auf einer Vielzahl von Einzelentscheidungen der am Marktgeschehen beteiligten Wirtschaftssubjekte basiert, werden marktwirtschaftlich operierende System durch eine *dezentrale Entscheidungsstruktur* geprägt.¹⁰⁹

Gleichwohl lassen sich die am Markt tätigen und sich hierüber koordinierenden Akteure auf zwei Gruppen reduzieren, wenn man die Summe aller Märkte in abstrahierter Weise betrachtet. So treten sich dem Grunde nach lediglich die beiden Akteursgruppen Unternehmen und Haushalte auf Märkten gegenüber.¹¹⁰ Die Interaktion zwischen beiden Gruppen findet – ebenfalls stark vereinfacht – auf zwei Kategorien von Märkten statt, den sogenannte *Güter-* und *Faktormärkten*.¹¹¹ Haushalte beziehen Güter von Unternehmen über *Gütermärkte*. Parallel dazu stellen Haushalte über *Faktormärkte* den Unternehmen Produktionsmittel wie Arbeit, Kapital und Boden zur Verfügung. Beide Märkte sind über Güter- und Geldströme in mittelbarer Weise miteinander verbunden.¹¹² Beide Akteursgruppen eint hierbei, dass sie mit dem Wunsch zur Optimierung des eigenen Einsatzes ausgestattet sind.

Die Verteilungsfunktion von Märkten wird durch den sogenannte *Marktmechanismus* angetrieben, der durch Angebot, Nachfrage und Preis gesteuert wird.¹¹³ Anbieter streben hierbei nach einer Gewinnmaximierung, während Nachfrager eine Strategie der Nutzenoptimierung verfolgen.¹¹⁴ Beide Parteien treffen zudem mit vorab entwickelten Vorstellungen über Preis und Menge eines bestimmten Gutes aufeinander. Über den Austausch von Informationen findet ein Prozess des „Herantastens“ an den „richtigen“ Preis ohne Hilfe einer zentralen Stelle statt.¹¹⁵ Dieser mündet schließlich in der Entstehung des sogenannte *Marktgleichgewichts* – respektive des Gleichgewichtspreises und

¹⁰⁷ Beck, S. 17.

¹⁰⁸ Beck, S. 25.

¹⁰⁹ Mankiw, S. 10; Woll, S. 80 ff.

¹¹⁰ Beck, S. 106.

¹¹¹ Mankiw, S. 25 f.

¹¹² Mankiw, S. 25, 415 ff.

¹¹³ Beck, S. 38.

¹¹⁴ Cezanne, S. 23 ff.

¹¹⁵ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 42; Beck, S. 38.

der Gleichgewichtsmenge – der zugleich eine sogenannte *Markträumung* bewirkt. Abstrakt formuliert hat der Markt demnach die Rolle eines Auktionators inne.¹¹⁶

Die Variabilität von Preisen hat zur Folge, dass über kürzere oder längere Anpassungszeiten hinweg, angebotene und nachgefragte Gütermengen sich angleichen, so dass auf Dauer weder ein Angebotsüberhang noch ein Nachfrageüberhang bestehen bleibt.¹¹⁷ In den ermittelten Preisen spiegeln sich dabei zwei unterschiedliche Aspekte wider: die gesellschaftliche Bewertung des Nutzens eines Gutes bzw. Konsumpräferenzen zum einen und die mit der Produktion verbundenen sozialen Kosten und Knappheiten zum anderen.¹¹⁸ Demnach werden über den Preismechanismus Wissensfragmente der einzelnen beteiligten Wirtschaftssubjekte miteinander kombiniert, die sich in ihrer Gesamtheit zu einem optimalen Informationskonzentrat verdichten.¹¹⁹

Der Marktmechanismus führt unter idealen Bedingungen weiterhin zu einer insgesamt *optimalen Allokation knapper Ressourcen und Güter*.¹²⁰ Damit ist ein Zustand höchster Effizienz gemeint, der allen Marktteilnehmern den größtmöglichen Gesamtnutzen bringt.¹²¹ Dieser äußert sich im sogenannten *Pareto-Optimum*¹²², welches dann gegeben ist, wenn es unmöglich ist, durch die Änderung des Zustandes auch nur ein Mitglied der Ökonomie besser zu stellen, ohne dass gleichzeitig ein anderes Mitglied schlechter gestellt wird.¹²³ Eine Umverteilung von knappen Ressourcen und Gütern führt in einem solchen Fall nicht dazu, dass der Nutzen bei einem Marktteilnehmer gesteigert wird, ohne dass der Nutzen bei einem anderen gleichzeitig abnimmt (sogenannte *Allokative Effizienz*).¹²⁴ In einem Zustand pareto-optimaler Allokation ist demnach die Wohlfahrt aller Mitglieder einer Gesellschaft maximiert.¹²⁵

Ein Wirtschaftssystem, das aus vielen unterschiedlichen Märkten besteht und idealen Bedingungen ausgesetzt ist, lässt demnach eine unüberschaubare Menge an Akteuren zusammenarbeiten, obwohl ihnen die konkreten Zusammenhänge nicht unbedingt bekannt bzw. völlig unbewusst sind.¹²⁶ Das Konglomerat wirtschaftlicher Einzelentscheidungen sorgt letztlich dafür, dass sich diese insgesamt positiv auf das marktwirtschaftliche Gesamtsystem auswirken.¹²⁷ Die umfassende Koordinations- und Informationsfunktion der Institution „Markt“ führt hierbei zu einer insgesamt guten Organisation

¹¹⁶ So ein Vergleich, der auf den französischen Ökonom *Léon Walras* zurückgehen soll.

¹¹⁷ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 43, 185 ff., *Beck*, S. 37 ff.

¹¹⁸ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 42 ff.; *Mankiw*, S. 11 f.

¹¹⁹ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 42.

¹²⁰ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 43.

¹²¹ *Bofinger*, Kap. 5, S. 98.

¹²² Benannt nach dem italienischen Ökonom *Vilfredo Pareto*.

¹²³ *Endres*, Umweltökonomie, S. 10.

¹²⁴ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 43.

¹²⁵ *Rogall*, Volkswirtschaftslehre, S. 61 ff.

¹²⁶ *Beck*, S. 107.

¹²⁷ *Woll*, S. 91 ff.

des Wirtschaftslebens.¹²⁸ Diese Feststellung machte bereits der Begründer der modernen Wirtschaftswissenschaft *Adam Smith* in seinem 1776 erschienenen Werk „*The Wealth of Nations*“.¹²⁹ Dort äußerte *Smith* die Feststellung, dass Haushalte und Unternehmungen auf Märkten zusammenwirken, als ob sie von einer „unsichtbaren Hand“ zu guten Marktergebnissen geführt würden.¹³⁰ Individuell getroffene Einzelentscheidungen mit dem Ziel der eigenen Wohlstandsvermehrung würden automatisch und unbewusst zu Wohlfahrtsvorteilen der Gesamtheit führen. Über die unsichtbare Hand des Marktes würde der Egoismus des Einzelnen in wachsenden Wohlstand der Allgemeinheit transformiert.¹³¹ Gerade indem er sein eigenes Interesse verfolge, fördere er häufig das Wohl der Gesellschaft besser, als wenn er es beabsichtige.¹³²

Im Prinzip sorgt demnach ein umfassendes System von Märkten dafür, dass Unternehmen einerseits die knappen Ressourcen möglichst wirkungsvoll einsetzen und andererseits jene Güter produzieren, für die auch wirklich eine Nachfrage besteht.¹³³

III. Das Versagen des Marktmechanismus

Das eben gezeichnete idealtypische Bild eines ausschließlich auf den Mechanismen des Marktes basierenden wirtschaftlichen Systems ist in dieser Reinform nicht in der Realität vorzufinden.¹³⁴ Grund hierfür ist, dass die theoretisch denkbare optimale Marktallokation von Ressourcen und Gütern nicht in allen Fällen funktioniert. Zwar bringen die Kräfte des Marktes in vielen Bereichen gute, d.h. (annähernd) optimale Allokationsergebnisse hervor, jedoch finden sich immer wieder Gegebenheiten und Güter, bei denen dies nicht der Fall ist.¹³⁵ In solchen Fällen führt das uneingeschränkte Wirken der Marktkräfte oft zu unerwünschten Ergebnissen.¹³⁶ Konstellationen dieser Art werden in der Ökonomie daher auch unter der Bezeichnung eines partiellen oder vollständigen *Marktversagens* zusammengetragen.¹³⁷ Dabei geht es um strukturelle und nicht lediglich zufällige Ursachen von Marktversagen.¹³⁸ Ganz allgemein sind damit alle Fehlleistungen des Marktmechanismus gemeint, die die bestmögliche Verwendung knapper Ressourcen und Güter verhindern und zu Wohlstandsverlusten führen.¹³⁹

¹²⁸ *Bofinger*, S. 34 f.

¹²⁹ „Wohlstand der Nationen“ – Vollständiger Titel: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*.

¹³⁰ *Smith*, Buch 4 Kap. 2.; Vgl. auch *Mankiw*, S. 11 f.

¹³¹ *Mankiw*, S. 11 f.

¹³² *Smith*, Buch 4 Kap. 2.

¹³³ *Beck*, S. 108.

¹³⁴ *Beck*, S. 109.

¹³⁵ *Wildmann*, S. 57.

¹³⁶ *Beck*, S. 108.

¹³⁷ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 44; *Beck*, S. 108 f., 133 ff.; *Endres*, Umweltökonomie, S. 3, 16.

¹³⁸ *Rogall*, S. 102.

¹³⁹ *Beck*, S. 109.

Letztlich ist in dem Auftreten von Marktversagen auch der wesentliche Grund zu sehen, warum Volkswirtschaften nirgendwo ausschließlich durch Märkte geregelt werden, sondern andere Koordinationsmechanismen, vor allem aufgrund staatlichen Eingreifens, Anwendung finden.¹⁴⁰

Die Fälle, in denen der Markt Fehlallokationen hervorbringt, sind recht unterschiedlicher Art.¹⁴¹ Beispielsweise wird die „Optimalität“ des Marktgleichgewichts gestört, wenn einzelne Anbieter einen bestimmenden Einfluss auf den Preis der von ihnen angebotenen Güter haben, diese somit über *Marktmacht* verfügen.¹⁴² Grund hierfür ist häufig fehlender oder nicht ausreichender *Wettbewerb* infolge des Bestehens von Kartellen, Mono- und Oligopolen.¹⁴³

Zudem kann Marktversagen dadurch entstehen, dass *Intransparenz* bezüglich der Qualität und dem Nutzen der gehandelten Güter besteht und die Akteure über nicht ausreichende Informationen verfügen.¹⁴⁴ Ein optimal operierender Marktmechanismus „lebt“ mithin durch hinreichend informierte Teilnehmer, die eigenbestimmt handeln und sich möglichst nicht manipulieren lassen.¹⁴⁵ Insbesondere bei *asymmetrischen Informationsverteilungen*, bei denen die Anbieter- oder Nachfragerseite über einen Informationsvorsprung verfügt und diesen nutzt, sind Fehlallokationen des Marktes zu erwarten.¹⁴⁶

Ferner können auch durch staatliche Marktinterventionen wie Zölle und Steuern Fehlallokationen herbeigeführt werden. Es findet auch hier kein optimaler Ausgleich zwischen der Zahlungsbereitschaft des Nachfragers und den anfallenden Grenzkosten des Anbieters statt.¹⁴⁷

Diese drei Gruppen verbindet miteinander, dass die Güterallokation jeweils durch Märkte, wenn auch in nicht-optimaler Weise vorgenommen wird; grundsätzlich bleibt jedoch der Markt die Kosten und Nutzen vermittelnde Institution.¹⁴⁸ Die über Märkte verlaufenden und vermittelten Beziehungen und Wirkungen werden in der Ökonomie auch als *interne Effekte* bezeichnet.¹⁴⁹

Bei den meisten Umweltgütern stellt sich die Situation jedoch strukturell anders dar. Das Versagen des Marktes ist hierbei darin zu sehen, dass überhaupt keine Allokation

¹⁴⁰ Beck, S. 109.

¹⁴¹ Vgl. zu den unterschiedlichen Gruppen von Marktversagen: Beck, S. 108 ff.

¹⁴² Endres, Umweltökonomie, S. 16.; Beck, S. 135 ff.

¹⁴³ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 44; Beck, S. 108, 135 ff.

¹⁴⁴ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 43 f.; Endres, Umweltökonomie, S. 16.

¹⁴⁵ Beck, S. 109, 161 ff.

¹⁴⁶ Eine bekannte Problematik stellt der vom US-amerikanischen Ökonomen *George A. Akerlof* untersuchte „Market for Lemons“ (sogenannte Saure-Gurken-Problematik) dar. *Akerlof* wies anhand von Märkten für Gebrauchtwagen („Lemons“) nach, dass Märkte mit unterschiedlich informierten Teilnehmern nicht effizient arbeiten (Vgl. Endres, Umweltökonomie, S. 16.).

¹⁴⁷ Endres, Umweltökonomie, S. 16.

¹⁴⁸ Endres, Umweltökonomie, S. 17.

¹⁴⁹ Endres, Umweltökonomie, S. 17.

der Nutzen dieser Güter über Märkte stattfindet. Diese Konstellationen werden in der Ökonomie als *externe Effekte* bezeichnet, da die Nutzensituation eines Individuums in unmittelbarer Weise von einer Aktivität eines anderen Individuums abhängt und am Marktmechanismus „vorbei“ auftritt.¹⁵⁰

1. Externe Effekte als Phänomene des Marktversagens

Mit dem Konzept der externen Effekte wird vor allem in der Umweltökonomie gearbeitet.¹⁵¹ Erfasst werden damit Auswirkungen sowohl positiver, als auch negativer Art, die auf das Versagen des Marktmechanismus zurückzuführen sind. Im Kern wird damit eine Situation beschrieben, in der aufgrund von Produktions- oder Konsumprozessen bei unbeteiligten Dritten Kosten oder Nutzen auftreten, die unkompensiert bleiben. Diese erhalten im Gegenzug für das Auftreten dieser Auswirkungen keinen Ausgleich bzw. müssen keinen Preis hierfür entrichten.¹⁵² Erweist sich der auftretende Effekt als nützlich, so wird von einem *positiven externen Effekt* oder einem *externen Nutzen* gesprochen.¹⁵³ Werden hingegen Dritte durch die Auswirkungen beeinträchtigt, handelt es sich um *negative externe Effekte* bzw. um *externe Kosten*.¹⁵⁴ Beide Varianten eint, dass Unbeteiligte bestimmten Nebenwirkungen ausgesetzt werden, auf deren Eintritt sie grundsätzlich keinerlei Einflussmöglichkeiten haben. In der Realität existieren auch kaum Güter, durch die nicht während ihrer Produktion oder ihres Konsums irgendwelche außen stehenden Dritten in positiver oder negativer Weise tangiert wurden.¹⁵⁵ Aufgrund des Fehlens von Preisen und davon ausgehenden Anreizen, wird der Verursacher die von ihm erzeugten Wirkungen in der Regel nicht in sein Entscheidungskalkül bzw. seine privaten Kosten-Nutzen-Überlegungen mit einbeziehen.¹⁵⁶

Aus der Sicht von Dritten stellen sich positive externe Effekte als günstig dar, da diese beispielsweise in den Genuss eines Feuerwerks oder des Schutzes durch einen privat erbauten Deiches kommen. Dritte werden hierbei zu sogenannten *Trittbrettfahrern*, da sie Güter nutzen, ohne dafür oder im ausreichenden Maße Entgelt leisten zu müssen.¹⁵⁷ Reziprok dazu hat der Verursacher die anfallenden Kosten alleine zu tragen.

¹⁵⁰ Endres, Umweltökonomie, S. 18; Der Terminus „externer Effekt“ wird in der Umweltökonomie allgemein für die Existenz von Umweltproblemen herangezogen (vgl. Endres, Umweltökonomie, S. 3.).

¹⁵¹ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 885.

¹⁵² Mankiw, S. 221 ff.

¹⁵³ Beck, S. 115; Endres, Umweltökonomie, S. 18.

¹⁵⁴ Beck, S. 115; Endres, Umweltökonomie, S. 18.

¹⁵⁵ Beck, S. 115.

¹⁵⁶ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 46.

¹⁵⁷ Dieses Verhalten ist auch unter der Bezeichnung „free-rider-Problematik“ aufzufinden; Vgl. Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 451; Beck, S. 115, 118; Wildmann, S. 62.

Aus der Sicht eines Verursachers sind negative externe Effekte günstig, da jener anfallende Kosten auf andere überwälzen – diese mithin *externalisieren* – kann.¹⁵⁸ Er erntet insoweit den Nutzen seiner wirtschaftlichen Tätigkeit, während die gleichwohl anfallenden Kosten von Dritten wie Nachbarn, der Gemeinschaft der Steuerzahler, der Gesellschaft insgesamt oder auch von künftigen Generationen getragen werden müssen.¹⁵⁹ Dies bewirkt im Ergebnis, dass Dritte von Entscheidungsträgern beeinträchtigt werden, ohne dass die Entscheidungsfolgen auf ihre Urheber zurückfallen.¹⁶⁰ Die tatsächlich entstehenden Schädigungen und Kosten spiegeln sich folglich auch nicht in den Marktpreisen wider.¹⁶¹ Solange externe Kosten bei Dritten anfallen und diese nicht im Produktpreis enthalten sind, kommt es zu einem Verkauf der Güter unter ihren (volkswirtschaftlichen) Produktionskosten.¹⁶² Da die entstehenden Kosten zusätzlich zu den privaten bzw. internen Kosten anfallen, werden sie auch als *soziale Zusatzkosten* bezeichnet.¹⁶³ In der Summe ergeben sich aus beiden Kostenarten die real anfallenden Gesamtkosten, die auch als *gesamtgesellschaftliche Kosten* bezeichnet werden.¹⁶⁴

Das Auftreten externer Effekte hat letztlich zur Folge, dass die gesamtgesellschaftlichen Kosten den gesamtgesellschaftlichen Nutzen übersteigen.¹⁶⁵ Sowohl das Auftreten positiver, als auch negativer externer Effekte führt daher stets zu nach Wohlfahrts Gesichtspunkten ineffizienten Resultaten. Fallen externe Kosten bei Dritten an, so hat dies grundsätzlich zur Folge, dass knappe Ressourcen verschwenderisch, also im zu hohen Maße eingesetzt werden, da die Preise „zu niedrig“ sind.¹⁶⁶ Kommt es auf der Seite von Dritten durch ein bestimmtes Gut zu einem externen Nutzen, so kann hierfür kein angemessen hoher Preis verlangt werden, mit der Folge, dass die Produktion geringer ausfallen wird.¹⁶⁷

Dieser Befund wirft sogleich die Frage nach den Ursachen für diese Kategorie von Marktversagen in der Gestalt von externen Effekten auf.

2. Die Ursachen für das Auftreten von Externalitäten

Für das Auftreten positiver und negativer Externalitäten können zwei unterschiedliche Ursachen ausgemacht werden: Zum einen, dass ein Ausschluss von der Nutzung dieser Güter nicht möglich ist und zum anderen, dass keine Rivalität in der Nutzung dieser Güter zwischen den Nachfragern besteht.

¹⁵⁸ Beck, S. 115.

¹⁵⁹ Rogall, S. 36.

¹⁶⁰ Endres, Umweltökonomie, S. 16 ff.

¹⁶¹ Beck, S. 115.

¹⁶² Rogall, S. 36.

¹⁶³ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 885.

¹⁶⁴ Beck, S. 117.

¹⁶⁵ Beck, S. 117.

¹⁶⁶ Beck, S. 118.

¹⁶⁷ Beck, S. 120.

Das ist zum einen der Fall, wenn ein potentieller Konsument nicht von der Nutzung eines Gutes ausgeschlossen werden kann, selbst wenn kein angemessener Beitrag in Form einer Preiszahlung geleistet wird (*Versagen des Marktausschlussprinzips*).¹⁶⁸ Der Grund hierfür liegt darin, dass keine exklusiven und klar definierten Nutzungs- und Verfügungsrechte wie bei sogenannten *privaten Gütern* existieren bzw. nicht oder nur schwerlich geschaffen und durchgesetzt werden können.¹⁶⁹ Die Ökonomik sieht diese Güter daher auch als sogenannte *öffentliche Güter* an.¹⁷⁰ Die Chancen, diese Güter zu positiven Preisen zu verkaufen, sind aussichtslos, weil auch Nichtkäufer diese im gleichen Maße nutzen können.¹⁷¹ Kompensationszahlungen für eine Güterinanspruchnahme sind allenfalls aus altruistischen Motiven heraus denkbar.

Eng damit verknüpft ist die Problematik des *Vorliegens von Nicht-Rivalität*, bei der der Konsum eines Gutes durch eine Person nicht durch den einer anderen beschränkt wird.¹⁷² Nutzt jemand ein solches Gut, beeinträchtigt er damit niemand anderen in der Nutzung des gleichen Gutes, wie die Beispiele Straßenbeleuchtung, Sicherheit durch Landesverteidigung und Fernsehprogramme zeigen.¹⁷³ Auch hier liegt das Nichtausschlussprinzip vor, jedoch ergeben sich Unterschiede hinsichtlich der Anwendbarkeit des Begriffs „öffentliche Güter“. Existiert neben der Nicht-Ausschließbarkeit auch Nichtrivalität, so handelt es sich um sogenannte *rein öffentliche Güter*.¹⁷⁴ Können hingegen Güter kostenlos genutzt werden, sind dabei jedoch rivalisierenden Nutzungsansprüchen ausgesetzt, handelt es sich um sogenannte *quasi-öffentliche Güter* bzw. *Allmendegüter*.¹⁷⁵ Letztere bringen die sogenannte *Tragödie der Allmende* hervor, bei der das Fehlen des Ausschlussprinzips dafür sorgt, dass Einzelne ihre Nutzungen unangemessen steigern, bis eine Übernutzung dieses Gutes insgesamt entsteht.¹⁷⁶

Umweltprobleme, also negative externe Effekte, sind in der Regel auf die Nichtexklusivität bestimmter Umweltgüter und -ressourcen und ihre Eigenschaft als Allmendegüter zurückzuführen.

Auch an der Erdatmosphäre bestehen, insbesondere aufgrund ihrer Eigenschaft als globales bzw. gemeinsames Gut, grundsätzlich keine individuellen oder kollektiven Verfügungsbefugnisse.¹⁷⁷ Entsprechend nehmen konkurrierende Nutzungen zu, die

¹⁶⁸ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 44 f.; Beck, S. 118; Wildmann, S. 58 ff.; Wustlich, S. 87 f.

¹⁶⁹ Wildmann, S. 59; Die Auswirkungen von Nutzungs- und Verfügungsrechten auf Güterallokationen wird von der sogenannte Theorie der Verfügungsrechte (*Property-Rights-Theory*), als Teilgebiet der neuen Institutionenökonomie untersucht, vgl. Rogall, S. 86.

¹⁷⁰ Beck, S. 118; Bofinger, Kap. 14.1, S. 270; Mankiw, S. 245 ff.; Woll, S. 56.

¹⁷¹ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 884.

¹⁷² Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 44 f.; Beck, S. 119; Wildmann, S. 60 f.

¹⁷³ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 44 f.; Beck, S. 119; Wildmann, S. 60 f.; Güter, die nicht exklusiv genutzt werden können und zudem eine Rivalität hinsichtlich der Nutzung besteht werden auch als „Allmendegüter“ bezeichnet.

¹⁷⁴ Wiese, S. 437.

¹⁷⁵ Beck, S. 103 f.

¹⁷⁶ Beck, S. 103 f.; Wiese, S. 422 ff.

¹⁷⁷ Wustlich, S. 87.

insgesamt zu einer Übernutzung des Gutes über die Knappheitsgrenzen hinaus führen. Aufgrund des vollständigen Fehlens am Markt entwickelter, preislicher Signale, ergeben sich keine Rückwirkungen auf das jeweilige individuelle Nutzungsverhalten. Informationen über Knappheitszustände bleiben damit letztlich unsichtbar. Schließlich folgt daraus die Fortschreibung des status quo, die von der Hoffnung getragen wird, dass klimaschützende Maßnahmen von Mitnutzern ergriffen werden und sich auch zugunsten der untätig Bleibenden auswirken (Gefangenen-Dilemma-Situation).¹⁷⁸

IV. Korrektur von Umweltproblemen durch staatliche Interventionen

Soeben wurde aufgezeigt, wie das Auftreten anthropogen verursachter Umweltprobleme aus umweltökonomischer Sicht interpretiert werden. Die Umweltökonomik erkennt darin das Unvermögen des Marktes, effiziente Allokationen bestimmter Umweltgüter hervorzubringen. Da insofern die selbstregulierende Wirkung des Marktes ausfällt, schließt sich an diesen Befund unmittelbar die Frage nach korrigierenden Eingriffen des Staates als Reaktion auf das Auftreten negativer Externalitäten an. Daher geht es im Folgenden darum, das allgemein zur Verfügung stehende umweltpolitische und umweltrechtliche Arsenal darzulegen und den in der Umweltökonomie entworfenen Lösungsvorschlägen gegenüberzustellen.

1. Vielfalt des umweltpolitischen und umweltrechtlichen Instrumentariums

Das Spektrum an Möglichkeiten, um auf negative externe Effekte reagieren zu können oder deren Auftreten vorzubeugen, ist vielfältig.¹⁷⁹ Entsprechend weist auch das umweltpolitische und umweltrechtliche Instrumentarium ein hohes Maß an Heterogenität auf. Ansatzpunkt, Typus und Reichweite der staatlichen Ingerenzen sind hierbei jeweils völlig verschieden und hängen vor allem von den Ursachen und Auswirkungen der spezifischen Umweltproblematik ab. Der Staat tritt zudem in unterschiedlichen Rollen auf. Mal agiert er durch konkreten Verhaltensbefehl oder sanktionierend, dann wieder lockt er mit Anreizen unterschiedlicher Art, um zu einem umweltkonformen Verhalten zu verleiten. Mal ist er Lieferant von umweltrelevanten Informationen, dann wieder eröffnet er planerische Gestaltungsspielräume und nimmt sich bei konkreten Entscheidungsfindungen zurück.

¹⁷⁸ *Wustlich*, S. 88.

¹⁷⁹ Ausführlich zu den Instrumenten des Umweltschutzes: aus ökonomischer Sicht: *Rogall*, Neue Umweltökonomie, S. 213 ff.; aus juristischer Sicht: *Arndt/Fischer*, in: Steiner, Besonderes Verwaltungsrecht; Kap. VII Rn. 38 ff.; *Bender/Sparwasser/Engel*, Kap. 2 Rn. 17 ff.; *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 1 ff.; *ders.*, Umweltschutzrecht, § 4 Rn. 1 ff.; *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, S. 481 (481 ff.); *Rehbinder*, in: Hannsmann/Sellner, Grundzüge des Umweltrechts, S. 223 ff.

Im Vergleich zu anderen verwaltungsrechtlichen Bereichen stellt sich das Umweltrecht daher auch als „besonders innovatives Rechtsgebiet“ bzw. als „Laboratorium der gesamten Rechtsordnung“ dar.¹⁸⁰ Diese Vielfalt erschwert jedoch zugleich eine klare und überschneidungsfreie Systematisierung der einzelnen Steuerungsinstrumente.¹⁸¹ Am greifbarsten erscheint jedoch eine an der Wirkungsweise ansetzende Differenzierungsmethode.¹⁸² Hier sind vor allem zwei unterschiedliche Instrumentenblöcke auszumachen:¹⁸³

Die erste Kategorie bilden die *direkt das Verhalten steuernden*, „harten“ *Instrumente*, bei denen sich die staatlich-ordnende Ingerenz auf unmittelbare Weise ausdrückt.¹⁸⁴ Dem Rechtsunterworfenen wird hierbei ein strikt zu befolgendes Handeln, Dulden oder Unterlassen aufgegeben, welches mit Zwangsmitteln durchgesetzt bzw. bei Nichterfüllung mit Sanktionen belegt werden kann.¹⁸⁵ Sowohl legislative Maßnahmen, wie das Setzen (genereller und abstrakter) Ge- und Verbote, als auch die Anwendung administrativer Kontrollinstrumente, sowie die Anordnung individueller Verhaltenspflichten zählen hier dazu.¹⁸⁶ In diesen punktuellen Eingriffen manifestieren sich besonders eindringlich das umweltrechtliche Vorsorge- und Verursacherprinzip.¹⁸⁷ Das Umweltrecht bedient sich somit hoheitlicher Handlungsformen und steht insofern in der Tradition der klassischen Materien des Polizei- und Ordnungsrechts bzw. Gewerberechts.¹⁸⁸

Die daneben stehende Kategorie der *indirekt auf das Verhalten einwirkenden*, „weichen“ *Instrumente*, belässt dem Adressaten zwar Entscheidungsspielräume, jedoch wird durch das Setzen von Anreizen das Verhalten, sowie die zugrunde liegende Motivation zu beeinflussen versucht.¹⁸⁹ Im Kern geht es darum, das staatliche Lenkungsziel „auf Umwegen“, demnach indirekt, zu erreichen.¹⁹⁰ Der Adressat ist hierbei nicht wie bei den direkt verhaltenssteuernden Instrumenten den Mustern von „verboten“ und „erlaubt“ ausgesetzt, sondern befindet sich in einem Spannungsfeld von staatlicherseits erwünschten und unerwünschten Verhaltensweisen, die jedoch gleichermaßen rechtmäßig sind.¹⁹¹ Hierin kommt auch besonders deutlich das umweltrechtliche Kooperationsprinzip zum

¹⁸⁰ Kloepfer, Umweltschutzrecht, § 4 Rn. 2.

¹⁸¹ Vgl. zu den unterschiedlichen Systematisierungsansätzen Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 5 f. m.w.N.

¹⁸² Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 6 m.w.N.

¹⁸³ Arndt/Fischer, in: Steiner, Besonderes Verwaltungsrecht, Kap. VII Rn. 38 ff.; Bender/Sparwasser/Engel, Kap. 2 Rn. 19 ff., 41 ff.; Kloepfer, Umweltschutzrecht, § 4 Rn. 1, 36 ff., 60 ff.

¹⁸⁴ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 36, 166 ff.; Rogall, Neue Umweltökonomie, S. 216 ff.

¹⁸⁵ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 36; ders., Umweltschutzrecht, § 4 Rn. 36.

¹⁸⁶ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 36; ders., Umweltschutzrecht, § 4 Rn. 36.

¹⁸⁷ Kloepfer, Umweltrecht, § 4 Rn. 8 ff., 41 ff.; § 5 Rn. 2; Rogall, Neue Umweltökonomie, S. 216 ff.

¹⁸⁸ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 1 ff.

¹⁸⁹ Vgl. allgemein zu den umweltrechtlichen Instrumenten indirekter Verhaltenssteuerung: Franzius, S. 120 ff.; Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 36, 166 ff.; ders., Umweltschutzrecht, § 4 Rn. 60; Rogall, Neue Umweltökonomie, S. 221 ff.

¹⁹⁰ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 36, 166 ff.

¹⁹¹ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 36, 166 ff.

Tragen, da Staat, Gesellschaft und Wirtschaft zu gemeinsamen Anstrengungen des Umweltschutzes angehalten werden.¹⁹²

Eine eindeutige Aufteilung aller Instrumente auf diese beiden Kategorien lässt sich jedoch nicht durchhalten. So existieren auch eine Reihe changierender Instrumente, die Merkmale beider Kategorien aufweisen und entsprechend Mischformen darstellen.¹⁹³

Innerhalb der Kategorie der indirekt wirkenden Instrumente sind anhand der Art der jeweiligen Anreizstrukturen weitere unterschiedliche Gruppen zu erkennen:¹⁹⁴ Die sogenannten *informationellen Instrumente* beruhen auf umweltrelevanten Informationen, die der Staat mit dem Ziel erhebt, besorgt, verarbeitet, verwendet und einsetzt, dass sich hierdurch die im Rahmen des öffentlichen Interesses erwünschten Anreizwirkungen realisieren.¹⁹⁵ Verhaltensbezogene Auswirkungen dieser Art werden hierbei vor allem Produktauszeichnungen, behördlichen Warnungen und dem Umweltinformationsrecht zugeschrieben.¹⁹⁶ Die Gruppe der sogenannten *organisatorischen Instrumente* basiert hingegen auf der Grundlage selbstüberwachender und -steuernder Elemente. Ein Beispiel hierfür ist das Institut des Betriebsbeauftragten. Dessen Aufgabe ist es, auf betriebliche Prozesse umweltschonend im Wege der Beratung, Empfehlung und Überwachung hinsichtlich der Vorschrifteneinhaltung einzuwirken.¹⁹⁷ Zuletzt sind noch die sogenannte *ökonomischen Instrumente* als dritte Gruppe des indirekten Instrumentariums auszumachen. Von dieser Instrumentengruppe erhofft man sich eigenständige Problemlösungen i.S.v. umweltschützenden Maßnahmen durch private Entscheidungsträger, indem der Staat wirtschaftliche, d.h. entgeltliche Anreize schafft.¹⁹⁸ Der Adressat kann, muss aber nicht unerwünschte umweltschädigende Aktivitäten vermeiden. Entschließt er sich gegen eine Vermeidung, entgeht ihm eine finanzielle Besserstellung bzw. wird er einer monetären Belastung ausgesetzt.¹⁹⁹ Verfolgt wird hiermit das Ziel, eine Abwägungssituation zu erzeugen, in der der Adressat die staatlicherseits induzierte finanzielle Besser- bzw. Schlechterstellung einerseits und die Kosten zur Schadensvermeidung andererseits in sein Kalkül einbezieht und sich hieran orientierend entscheiden wird.²⁰⁰ Die Herkunft dieses noch relativ jungen umweltrechtlichen Instrumententypus wird vor allem in der Umweltökonomie gesehen. Die Wirkmechanismen dieser Instrumente gehen häufig auf die Theorie der sogenannte Internalisierung externer Effekte zurück.

¹⁹² Kloepfer, Umweltrecht, § 4 Rn. 56 ff.

¹⁹³ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 39, 169.

¹⁹⁴ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 168.

¹⁹⁵ Vgl. hierzu auch: Ekardt, NuR 2005, S. 215 (215 ff.); Franzius, S. 152 ff.

¹⁹⁶ Vgl. hierzu: Kloepfer, Umweltschutzrecht, § 4 Rn. 64 ff.; ders., Staatliche Informationen als Lenkungsmittel, S. 7 ff.; Murswiek, DVBl. 1997, S. 1021 (1021 ff.).

¹⁹⁷ Vgl. z.B. den Betriebsbeauftragten im Immissionsschutzrecht, §§ 53 ff. BImSchG.

¹⁹⁸ So Mankiw, S. 255

¹⁹⁹ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 178 ff.

²⁰⁰ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 178 ff.

2. Konzept der Internalisierung externer Effekte

Die Umweltökonomie versucht Ansätze zur Lösung von Umweltproblemen aus der Betrachtung ihrer Ursachen heraus zu entwickeln.²⁰¹ Sie setzt sich dabei zur Aufgabe, einen möglichst effizienten Umgang mit natürlichen Gütern und Ressourcen zur Steigerung des Gemeinwohls herbeizuführen.²⁰² Ziel ist demnach die Bestimmung und Erreichung eines optimalen Naturnutzungs- bzw. -belastungspunktes.²⁰³ Diese „ökonomische Lösung“ verfolgt daher eine Rückführung der Umweltlasten auf das optimale Niveau und strebt für gewöhnlich nicht eine gezielte Verringerung von Umweltbeeinträchtigungen möglichst gegen „null“²⁰⁴ oder eine anhand von Gerechtigkeitserwägungen ausgerichtete Verteilung der knappen Nutzungsmöglichkeiten natürlicher Güter und Ressourcen an.²⁰⁵ Insofern will die Umweltökonomie der Umweltpolitik „nur“ Orientierungshilfen dafür bieten, mit welchen Instrumenten die unterschiedlichen Arten an Umweltgütern und Umweltlasten möglichst effizient alloziert werden können.²⁰⁶

Als Prämisse für die Suche nach Lösungsansätzen gilt, dass die Tauschprozesse der Märkte prinzipiell für eine optimale Allokation der zur Verfügung stehenden Ressourcen und Güter sorgen können.²⁰⁷ Hiervon ausgehend wird das tatsächlich von einem bestimmten Allokationsmechanismus erreichte Ergebnis mit seinem „optimalen“ Ergebnis verglichen.²⁰⁸ Ergibt die Analyse, dass das hervorgebrachte Marktergebnis bzw. Marktgleichgewicht vom möglichen Optimum abweicht, gibt dies Anlass zur Vornahme von Korrekturen mit dem Ziel, Gleichgewicht und Optimum zur Deckung zu bringen.²⁰⁹ Die Leitidee besteht demnach darin, durch entsprechende Modifikationen eine Heilung bzw. Verbesserung ineffizienter Umweltgüter- und -ressourcenallokationen zu bewerkstelligen.²¹⁰ Es wird insoweit an der Wurzel der Entstehung von Umweltproblemen – dem Versagen des Marktmechanismus – angesetzt und diese zu beheben versucht.

Konkret setzt das Konzept der Internalisierung externer Effekte²¹¹ bei den extern anfallenden Kosten an. In diesen drücken sich die auftretenden externen Effekte aus, indem sie monetär bewertet werden.²¹² Die Internalisierung der externen Effekte findet

²⁰¹ Vgl. *Endres*, Umweltökonomie S. 22 ff.; *Rogall*, Volkswirtschaftslehre, S. 102 ff.

²⁰² Vgl. *Endres*, Umweltökonomie S. 22 ff.; *Rogall*, Volkswirtschaftslehre, S. 46 f.

²⁰³ *Rogall*, Volkswirtschaftslehre, S. 102 f.

²⁰⁴ Vgl. *Michaelis*, S. 7 ff.

²⁰⁵ Vgl. zur gerechten Verteilung von Umweltgütern und -lasten: *Kloepfer*, Umweltgerechtigkeit, S. 19 ff.; vgl. zur Umweltgüterverteilung anhand einer Synthese von Effizienz und Gerechtigkeit: *Cansier*, *Poiesis & Praxis*, S. 33 ff.

²⁰⁶ Vgl. *Endres*, Umweltökonomie, S. 3.

²⁰⁷ *Rogall*, Neue Umweltökonomie, S. 47.

²⁰⁸ *Endres*, Umweltökonomie, S. 3.

²⁰⁹ *Endres*, Umweltökonomie, S. 3.

²¹⁰ *Mankiw*, S. 228.

²¹¹ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 892 ff.; *Beck*, S. 125 f., 208, 234; *Cansier*, S. 36 ff.; *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 181; *Rogall*, Neue Umweltökonomie, S. 58 ff.

²¹² *Endres*, Umweltökonomie, S. 18.

dann statt, wenn es gelingt, die externen Kosten beim Verursacher anzulasten.²¹³ Die negativen Externalitäten sollen somit in das Preissystem eingebunden werden und sich in konkreten Preisen niederschlagen und dadurch in die privaten Kosten-Nutzen-Analysen des Verursachers eingebracht werden.²¹⁴ Getragen wird dieser Ansatz von der Idee, dass die Verursacher bei ihren Allokationsentscheidungen dann nicht nur ihre privaten, sondern auch die externen, insgesamt demnach die sozialen Kosten berücksichtigt werden.²¹⁵ Knappe Umweltgüter erhalten somit einen ihrem „wahren“ Wert entsprechenden Preis.²¹⁶ Die Folge soll sein, dass die die externen Effekte auslösenden Aktivitäten, wie Schadstoffemissionen, auf ein optimales Maß reduziert werden. Der ökonomische optimale Zustand ist hierbei dann erreicht, wenn die Interessengegensätze bis auf das durch die Knappheit der vorhandenen Ressourcen definierte Mindestniveau heruntergeführt sind.²¹⁷

Dieser wirtschaftstheoretische Lösungsvorschlag entspricht dem umweltrechtlichen *Verursacherprinzip*, da bewusst am Verursacher der Umweltgüterknappheit angesetzt wird und dieser für die von ihm erzeugten Folgen der Knappheit in finanzieller Weise aufkommen muss.²¹⁸ Ferner lässt sich auch eine Nähe zum *Vorsorge-* bzw. *Nachhaltigkeitsgrundsatz* erkennen, da die Einrechnung der Kosten von Umweltschädigungen zu einem vorausschauenden und vorbeugendem Handeln veranlasst und entsprechende wirtschaftliche Entscheidungen hierdurch beeinflusst werden.²¹⁹

In praktischer Hinsicht weist das Konzept der Internalisierung externer Effekte jedoch große Probleme hinsichtlich seiner Umsetzbarkeit auf. Schwierigkeiten bereitet zum einen eine exakte Bestimmung und Erfassung dessen, was als optimal gelten soll.²²⁰ Das Optimum ist demnach nicht eine fixe Zielgröße, sondern unterliegt aufgrund sich ständig verändernden Faktoren selbst fortlaufenden Neudefinitionen. Einfluss hierauf haben bspw. die Präferenzen von durch Emissionen Betroffenen, wie auch Präferenzen der Konsumenten für Güter, bei deren Herstellung die Emissionen entstehen.²²¹ Daran wird deutlich, dass der optimale Zustand bzw. das optimale Niveau an Emissionen keine exogene Größe ist, sondern selbst endogen, durch die Interaktion ungezählter Einflussgrößen in einem hoch komplexen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozess definiert ist.²²² Es wird demnach mit der Internalisierung externer Effekte ein äußerst

²¹³ Endres, Umweltökonomie, S. 19.

²¹⁴ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 892; Weimann, S. 56.

²¹⁵ Beck, S. 125; Endres, Umweltökonomie, S. 19.

²¹⁶ Vgl. Bender/Sparwasser/Engel, Kap. 2 Rn. 43.

²¹⁷ So Endres, Umweltökonomie, S. 23.

²¹⁸ Bender/Sparwasser/Engel, Kap. 1 Rn. 89 ff.; Endres, Umweltökonomie, S. 22; Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 181.

²¹⁹ Bender/Sparwasser/Engel, Umweltrecht, Kap. 1 Rn. 81 ff.; Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 181.

²²⁰ Endres, Umweltökonomie, S. 30.

²²¹ So Endres, Umweltökonomie, S. 30.

²²² So Endres, Umweltökonomie, S. 32.

bewegliches und damit schwer erfassbares Ziel angesteuert.²²³ Letztlich bestehen die Probleme des Optimalitätsbegriff in der Ökonomie darin, in einer hoch entwickelten pluralistischen Gesellschaft Ziele zu formulieren, die für die Gesellschaft als Ganzes gelten sollen.²²⁴

Ein weiteres grundsätzliches Problem besteht darin, dass der Zustand der Optimalität nur dann erreicht werden kann, wenn alle Kosten und Nutzen, die mit der betrachteten Emissionsreduktion verbunden sind, vollständig und korrekt erfasst werden.²²⁵ Zum einen sind hierbei alle auftretenden Schäden der Gegenwart und Zukunft zu berücksichtigen. Zum anderen müssen aber auch die Vermeidungskosten, also die im Zusammenhang mit der Reduktion von Emissionen anfallenden Kosten, vollständig erfasst werden, um zu einem umfassenden Abbild aller Kosten zu gelangen. Aufgrund dieser hohen informationellen Anforderungen wird daher mit großer Skepsis auch von einer „Sackgasse der Monetarisierung“ gesprochen.²²⁶

Die Anforderungen an eine vollständige Internalisierung externer Effekte sind aus den genannten Gründen daher bestenfalls ansatzweise zu erfüllen. Spricht dies zunächst eindeutig gegen den Internalisierungsgedanken, so ist hierbei jedoch zu berücksichtigen, dass auch andere umweltpolitische und -rechtliche Ansätze mit ähnlichen konzeptionellen Problemen konfrontiert sind.²²⁷ Auch das final wirkende Umweltordnungsrecht beruht auf umweltpolitischen Entscheidungen, deren Wirksamkeit letztlich von der Verfügbarkeit und Qualität der entsprechenden Informationen abhängig ist. Gleichwohl erscheint unter Berücksichtigung aller Defizite eine pragmatische, d.h. theoretisch unvollkommene, aber praktisch handhabbare Formulierung des Ziels der ökonomischen Optimalität möglich.²²⁸ Auch können Kosten zumindest teilweise internalisiert werden, so dass hiervon zumindest eine gewisse Anreizwirkung ausgeht. Solange man lediglich eine Optimierung, nicht aber die Erreichung des Optimums verfolgt, können auch die ökonomischen Instrumente wichtige Beiträge zur Internalisierung externer Effekte erzeugen. Im Folgenden sollen daher die wichtigsten Strategien und ihre Spezifika kurz dargestellt werden.

a) Internalisierung im Wege von Verhandlungen

Das Auftreten externer Effekte kann dadurch angegangen werden, dass diese zu Gegenständen von Verhandlungen zwischen den einzelnen betroffenen Parteien, also

²²³ So *Endres*, Umweltökonomie, S. 32.

²²⁴ So *Endres*, Umweltökonomie, S. 33.

²²⁵ *Endres*, Umweltökonomie, S. 30.

²²⁶ So *Rogall*, Volkswirtschaftslehre, S. 104 f.

²²⁷ *Endres*, Umweltökonomie, S. 33.

²²⁸ So *Endres*, Umweltökonomie, S. 33.

Verursachern und Geschädigten, gemacht werden.²²⁹ Diese Idee wird von der Hoffnung getragen, dass die Parteien im Rahmen ihrer Verhandlungen in eigenständiger Weise Vereinbarungen darüber herbeiführen werden, wie konkrete Umweltgüter verwendet werden dürfen. Anreize, Verhandlungen aufzunehmen und durchzuführen, gehen hierbei von der Aussicht auf die Realisierung bestehender Verbesserungspotenziale aus, die bis zur Erreichung des Zustandes einer optimalen Güterallokation gegeben sind.²³⁰ Theoretisch werden sich innerhalb dieser Verhandlungen die Preise für die Nutzung des Umweltgutes herauskristallisieren, die das Kosten-Nutzen-Verhältnis aller Betroffenen im angemessenen Umfang widerspiegeln, da diese ihre jeweiligen Interessen (Nutzung der Umwelt als Konsumgut bzw. Schadstoffaufnahme) einzubringen und durchzusetzen versuchen. Hierüber werden die Grenznutzen der Geschädigten und die Grenzvermeidungskosten der Verursacher in Einklang gebracht.²³¹ Daraus resultieren letztlich Verhandlungsergebnisse, die die bestmögliche Umweltgüter- und -ressourcenallokation bewerkstelligen.

Als Prämisse für das Funktionieren dieses Verhandlungsmodells müssen jedoch mehrere Voraussetzungen erfüllt sein: Zunächst ist eine staatlicherseits durchzuführende *eindeutige Definition und Zuweisung von Nutzungs- und Verfügungsrechten* an Umweltgütern und -ressourcen, über die auch die externen Effekte übermittelt werden, erforderlich.²³² Flankierend dazu muss der Staat für die Durchsetzung dieser Rechte Sorge tragen und entsprechende Bestimmungen vorsehen.²³³ Unerheblich ist bei der Zuweisung der Rechte, ob diese anfänglich bei den Verursachern oder den Geschädigten liegen, da lediglich klar sein muss, wer über die schädigende oder nutzende Verwendung dieses Gutes entscheiden darf.²³⁴ Die Zuweisung entscheidet insoweit nur darüber, wer den Preis zum Erhalt der Nutzungsrechte zahlt und wer reziprok diese Rechte abtreten wird.²³⁵ Sie basiert daher letztlich allein auf gesellschaftlichen Wertungen.²³⁶

Daneben muss die *Transferierbarkeit* dieser Rechte, also die Möglichkeit zur Übertragung der Rechte gewährleistet sein, da nur so eine Reallokation im Sinne einer

²²⁹ Dieser Ansatz des britischen Ökonomen *Ronald H. Coase* wird auch als *Coase-Theorem* bezeichnet. In seinem Aufsatz „The Problem of Social Cost“ wie er nach, dass unter bestimmten Voraussetzungen Fehlallokationen durch unmittelbare Interaktionen zwischen den Betroffenen beseitigt werden können, Vgl. *Endres*, Umweltökonomie, S. 35 ff.; ferner auch zu Absprachen zwischen Staat und Privaten: *Franzius*, S. 165 ff.

²³⁰ *Endres*, Umweltökonomie, S. 35.

²³¹ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 182.

²³² *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 892; *Endres*, Umweltökonomie, S. 35.

²³³ *Endres*, Umweltökonomie, S. 36.

²³⁴ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 892 f.; *Endres*, Umweltökonomie, S. 35 ff.

²³⁵ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 893.

²³⁶ *Endres*, Umweltökonomie, S. 36 f.

verbessernden Neuverteilung möglich ist.²³⁷ Erst durch diese Gewährleistung werden diese Rechte zu marktfähigen Gütern gemacht.²³⁸

Verhandlungsergebnisse in der oben beschriebenen Weise werden sich weiterhin nur unter der – in der Praxis nicht vorhandenen Annahme – einstellen, dass *keine Transaktionskosten* anfallen. Gemeint sind hiermit Kosten, die im Zusammenhang mit den Verhandlungen und der Geschäftsdurchführung entstehen.²³⁹ Darunter verbergen sich vor allem Informationsbeschaffungs-, Anbahnungs-, Vereinbarungs-, Abwicklungs-, Kontroll- sowie andere ähnliche Kosten.²⁴⁰ Typischerweise steigen diese Kosten bei zunehmender Komplexität der zu verhandelnden Probleme an, was Verhandlungslösungen schnell unattraktiv machen und letztlich verhindern kann.

Zudem ist dieses theoretische Modell in der Praxis auch noch mit weiteren Problemen behaftet.²⁴¹ Schwierigkeiten wirft insbesondere das bereits beschriebene *Trittbrettfahrerverhalten* auf, bei dem einzelne Parteien an den Ergebnissen der Verhandlungen partizipieren, ohne hierfür etwas zahlen zu müssen. Eine ähnliche Problematik besteht darin, dass sich in manchen Fällen externer Effekte *keine konkreten Parteien gegenüberstehen, die miteinander verhandeln könnten*. So werden im Falle der Klimaerwärmung die Allgemeinheit in ihrer Gesamtheit, nicht jedoch einzeln bestimmbare Personen geschädigt. Zudem besteht hier die Besonderheit, dass der Eingriff in das Umweltgut „Integrität der Erdatmosphäre“ und die eigentliche Schädigung in zeitlicher Hinsicht auseinander fallen und sich die Belastung erst bei zukünftigen Generationen äußern wird. Es mangelt hier insoweit an einem entsprechenden Eigeninteresse, um Verhandlungen aufzunehmen. Zudem besteht ein hohes Versuchungspotenzial darin, als Trittbrettfahrer in den Genuss von Umweltschutzmaßnahmen zu kommen, die andere durchgeführt haben. Adäquate Verhandlungen über den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt werden daher nur schwerlich geführt werden können. Neben dem Phänomen der Klimaerwärmung wird es vielmehr auch regelmäßig bei Umweltproblemen überregionaler Reichweite unmöglich sein, zwischen sämtlichen Verursachern und Geschädigten Übereinkünfte herzustellen, da die Anzahl der Verhandlungsteilnehmer nicht zu bewältigen sein wird.²⁴² Des Weiteren können auch Monopolstellungen und emotionale Gründe das Zustandekommen von Verhandlungslösungen vermeiden.²⁴³

Insgesamt lässt sich demnach feststellen, dass das theoretische Modell „des Verhandeln“ wenn überhaupt, dann nur einen geringen Grad an Internalisierung externer Effekte in der Praxis erreichen kann, da die erforderlichen Grundbedingungen nur

²³⁷ Endres, Umweltökonomie, S. 36.

²³⁸ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 893.

²³⁹ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 183.

²⁴⁰ Beck, S. 123.

²⁴¹ Siehe zu einzelnen Problemfeldern: Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 183.

²⁴² Beck, S. 124.

²⁴³ Beck, S. 124.

schwer zu erfüllen sind. Selbst wenn der Staat seine Aufgabe, die eindeutige Zuweisungen von Eigentums- und Nutzungsrechten effektiv durchsetzen kann, so ist eine völlig auf sich gestellte Selbstorganisation der Parteien wohl nicht zu erwarten. Das gilt insbesondere in Bezug auf Umweltprobleme, die im Zusammenhang mit einer unüberschaubaren Vielzahl an Beteiligten stehen, wie das bei der Klimaerwärmung der Fall ist.

b) Die internalisierende Wirkung von Haftungstatbeständen

Eine bestimmte Internalisierungswirkung kann ferner auch von dem Institut des privatrechtlichen Haftungsrechts ausgehen. Im Zusammenhang mit Umweltschäden steht hierbei das sogenannte Umwelthaftungsrecht im Blickpunkt.²⁴⁴ Wie beim Haftungsrecht im Allgemeinen, liegt die primäre Aufgabe des Umwelthaftungsrechts darin, durch Rechtsgutsverletzungen herbeigeführte Schäden auszugleichen.²⁴⁵ Hierzu lassen sich zwei unterschiedliche Typen an Haftungstatbeständen im Umwelthaftungsrecht vorfinden:²⁴⁶ Die *Verschuldungshaftung* zum einen, für deren Durchgreifen es eines vorsätzlichen oder fahrlässigen, also pflichtwidrigen Verhaltens des Schädigers i.S.d. § 276 Abs. 2 BGB bedarf.²⁴⁷ Zum anderen die *verschuldensunabhängige Haftung*, wie insbesondere die *Gefährdungshaftung*, deren haftungsrechtliche Begründung nicht am Vorliegen individueller Schuld anknüpft, sondern auf der Grundlage einer Zurechnung bestimmter besonderer Verhaltensweisen basiert.²⁴⁸ So muss derjenige, der eine Quelle erhöhter Gefahr zum eigenen Vorteil unterhält und beherrscht, im Fall der Realisierung der Gefahr für die dadurch bei Dritten verursachten Schäden unabhängig von der Frage eines Verschuldens i.S. einer Sorgfaltspflichtverletzung gemäß § 276 Abs. 2 BGB aufkommen.²⁴⁹

Besonders stark ist der Typus der Gefährdungshaftung im Umwelthaftungsrecht verankert, wo er sowohl in spezialgesetzlicher Ausformung für bestimmte Risikobereiche, als auch in allgemeiner Form des Umwelthaftungsgesetzes auftritt.²⁵⁰

²⁴⁴ Vgl. allgemein zum Umwelthaftungsrecht: *Franzius*, S. 131 ff.; *Kloepfer*, Umweltschutzrecht § 4 Rn. 113 ff.; *ders.*, Umweltrecht § 6 Rn. 57 ff. m.w.N.; *Rehbinder*, in: Endres/Rehbinder/Schwarze, Haftung, S. 34 ff.; *Kohler*, in: Staudinger, BGB-Kommentar, Einleitung zum Umwelthaftungsrecht, Rn. 1 ff.; *Schimikowski*, S. 1 ff.; *Wagner*, in: Münchener Kommentar zum BGB, Bd. 5, § 823 Rn. 624 ff.

²⁴⁵ *Wagner*, in: Münchener Kommentar zum BGB, Bd. 5, § 823 Rn. 624; *Kloepfer*, Umweltrecht, § 6 Rn. 65.

²⁴⁶ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 6 Rn. 57 f.

²⁴⁷ *Wagner*, in: Münchener Kommentar zum BGB, Bd. 5 Vor. § 823 Rn. 16 ff.

²⁴⁸ *Wagner*, in: Münchener Kommentar zum BGB, Bd. 5 Vor. § 823 Rn. 16 ff.

²⁴⁹ *Wagner*, in: Münchener Kommentar zum BGB, Bd. 5 Vor. § 823 Rn. 16 ff.

²⁵⁰ Zu den besonderen Anspruchsnormen des Umwelthaftungsrechts zählen insbesondere § 22 WHG, §§ 25 ff. AtG; §§ 32 ff. GenTG; Vgl. hierzu überblicksartig: *Kloepfer*, Umweltrecht, § 6 Rn. 57; *Wagner* in: MüKo, BGB-Kommentar, Bd. 5 § 823 Rn. 624 – Siehe speziell zum Umwelthaftungsgesetz: *Rehbinder*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht Bd. 3 2. Teil, § 1 UmweltHG ff., *Kloepfer*, Umweltrecht, § 6 Rn. 60 ff.

Die internalisierende Wirkung des Umwelthaftungsrechts geht jedoch nicht unmittelbar von dieser schadensausgleichenden Funktion aus, sondern beruht vor allem auf seiner *sekundären Aufgabe, der schadenspräventiven Funktion*.²⁵¹ So soll das Umwelthaftungsrecht auch dazu dienen, Schäden zu verhindern, indem das Risiko künftiger Schadensersatzleistungen zu einem vorsichtigen, schadensvermeidenden Verhalten veranlassen.²⁵² Ordnet das Umwelthaftungsrecht demnach einen Ausgleich von Umweltschäden im Falle ihres Eintritts an, werden hierdurch deutliche Signale an potenzielle Schadensverursacher gesendet, damit jene dazu bewegt werden, drohende externe Kosten in ihr wirtschaftliches Kalkül einzubeziehen und hieran orientierend zu handeln.²⁵³ Im Idealfall werden von den Schädigern die zunächst externen Kosten in derselben Weise gewürdigt, wie die intern anfallenden.²⁵⁴ Die Berücksichtigung der anfallenden finanziellen Belastungen in Form von Schadensersatzleistungen oder Versicherungsbeiträgen hat zur Folge, dass es tendenziell zu einer allgemeinen Anhebung des Kostenniveaus für schadensträchtige Produktionen kommt.²⁵⁵ Diese Verteuerung umweltgefährdender wirtschaftlicher Betätigungen trägt im Weiteren zu einer verbesserten Gesamtallokation knapper Umweltgüter bei.²⁵⁶

Im Praxiseinsatz kann das Instrument des Umwelthaftungsrechts jedoch nicht annähernd das Internalisierungsniveau seines zugrunde liegenden theoretischen Modells erreichen.²⁵⁷ Eine Reihe von Faktoren sind hierfür ursächlich: Die Anreizwirkung hängt zum einen stark von der konkreten Ausgestaltung des Haftungsrechts ab.²⁵⁸ Bspw. sind in der Regel die haftungsrechtlichen Anwendungsbereiche zu eng gefasst, um sämtliche Schadensursachen und -arten in einem angemessenen Umfang abzudecken. Auch wird durch die Existenz von Haftungshöchstgrenzen²⁵⁹ eine vollständige Internalisierung umfangreicherer Schäden verhindert. Schwierigkeiten bereiten zudem die praktische Bemessung von Schäden und die Durchsetzbarkeit von Schadensersatzansprüchen, wodurch Internalisierungsvorgänge ihrerseits negativ beeinflusst werden. Auf der Seite der potenziellen Verursacher treten zudem Defizite hinsichtlich der Kalkulation und Steuerung von Risiken hinzu.

Das Umwelthaftungsrecht eignet sich als Internalisierungsinstrument lediglich im beschränkten Maße. Ein Einsatz zur Bekämpfung der globalen Erderwärmung würde gleichwohl aus mehreren Gründen scheitern: Zum einen liegen die schädigende Tätig-

²⁵¹ Zu den Aufgaben und Funktionen des Umwelthaftungsrechts siehe: *Kloepfer*, § 6 Rn. 65 ff.; *Rehbinder* in: Endres/Rehbinder/Schwarze, Haftung, S. 34 ff.; *Wagner*, JZ 1991, S. 175 (175 ff.).

²⁵² *Kloepfer*, Umweltrecht, § 6 Rn. 65 ff.

²⁵³ *Baßeler/Heinrich/Utecht*, S. 894.

²⁵⁴ *Endres*, Umweltökonomie, S. 58.

²⁵⁵ *Endres*, Umweltökonomie, S. 58 ff.; *Kloepfer*, Umweltrecht, § 6 Rn. 69.

²⁵⁶ *Endres*, Umweltökonomie, S. 58 ff.; *Kloepfer*, Umweltrecht, § 6 Rn. 69.

²⁵⁷ Vgl. zu den vielfältigen Problemen einer Internalisierung externer Effekte durch das Haftungsrecht: *Endres*, Umweltökonomie, S. 69 ff.

²⁵⁸ *Rehbinder*, in: Endres/Rehbinder/Schwarze, Haftung, S. 45 ff.

²⁵⁹ § 15 UmwHG sieht z.B. eine betragsmäßige Begrenzung von 85 Millionen Euro vor.

keit und der Eintritt des Schadens in zeitlicher Hinsicht zu weit auseinander. Da es sich hierbei zudem um die Konstellation eines sogenannte Summationsschadens handelt, der von einer unüberschaubaren Vielzahl von Ursachenbeiträgen ausgelöst wird, ist es unmöglich, das Auftreten einzelner „Schadensteile“ bestimmten Verursachern im angemessenen Umfang zuzuordnen. Das Umwelthaftungsrecht vermag daher auch bei globalen Umweltschäden und Fragen intertemporaler Allokationen keinen wesentlichen Beitrag zur Internalisierung leisten.²⁶⁰

Allgemein lässt sich damit feststellen, dass der präventive Charakter des Umwelthaftungsrechts eine gewisse Internalisierungswirkung aufweist, diese sich jedoch nur in Bezug auf klar abgrenzbare Umweltgüter bei räumlicher und zeitliche Nähe auswirkt.

c) Internalisierung durch Umweltabgaben

Externe Kosten können zudem im Wege einer preislichen Festlegung als erforderliche Gegenleistung für die Nutzung knapper Umweltgüter, internalisiert werden.²⁶¹ Erreichen die Preise durch diese Festlegung ein angemessenes Niveau, d.h. werden sämtliche extern anfallenden Kosten in das Preissystem eingebunden und sind diese bei der Inanspruchnahme knapper Umweltgüter zu berücksichtigen und einzurechnen, wird die Nachfrage von Konsumenten und Produzenten tendenziell abnehmen und eine Übernutzung dadurch vermieden.²⁶² Die Kräfte von Angebot und Nachfrage könnten wieder pareto-optimale Verteilungsergebnisse hervorbringen. Ein austariertes Preisniveau würde somit das Auftreten externer Effekte auf das gesamtwirtschaftlich optimale Maß zurückfahren.²⁶³

Da, wie bereits gezeigt wurde, von sich aus Preise für knappe Umweltgüter weder durch den Marktmechanismus, noch im Rahmen von Verhandlungslösungen festgesetzt werden, liegt es nahe, dass der Staat diese Aufgabe ersatzweise übernimmt und die Preise mit entsprechenden Abgabenerhebungen zu beeinflussen versucht.²⁶⁴ Die so bezeichneten Umweltabgaben sind demnach hoheitlich auferlegte Geldleistungspflichten, zu denen die Verursacher von Umweltbeeinträchtigungen herangezogen werden.²⁶⁵ Umweltabgaben können dabei grundsätzlich in jeder Abgabenart, d.h. als Steuern,

²⁶⁰ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 894.

²⁶¹ Vgl. hierzu allgemein aus ökonomischer Sicht: Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 894 f.; Beck, S. 127 ff.; Endres, Umweltökonomie, S. 94 ff., 108 ff.; Mankiw, S. 232 ff.; Siehe aus juristischer Perspektive: Franzius, S. 121 ff.; Lübke-Wolff, NVwZ 2001, S. 481 (486 ff.); Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 217 ff.; Sacksofsky, Umweltschutz durch nicht-steuerliche Abgaben, insb. S. 26.

²⁶² Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 894.

²⁶³ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 894; Endres, Umweltökonomie, S. 94; Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 225.

²⁶⁴ Vgl. bereits oben S. 25 ff.

²⁶⁵ So Morgenthaler, ZfW 2002, S. 18 (19).

Vorzugslasten (Gebühren und Beiträge) oder Sonderabgaben erhoben werden.²⁶⁶ Möchte der Rechtsunterworfene das Umweltgut nutzen, ist er zur Entrichtung der Umweltabgabe gezwungen; möchte er hingegen der Zahlung der Umweltabgabe entgehen, hat er auf den Gebrauch des Umweltgutes zu verzichten.²⁶⁷ Ihm steht es insoweit frei, zwischen diesen beiden Möglichkeiten zu entscheiden.

Die Lenkungswirkung dieses ökonomischen Instruments hängt maßgeblich von seiner Höhe und der Effektivität seiner Durchsetzbarkeit ab.²⁶⁸ Neben Abgaben idealer Höhe, sind auch solche übermäßiger Belastungsintensität (bis zu erdrosselnd wirkenden Abgaben, die eine Nutzung faktisch unmöglich machen), sowie solche von nur marginaler Höhe (von der eine zu geringe Steuerungswirkung ausgeht), denkbar.²⁶⁹ Häufig besitzen diese Abgaben neben ihrer Lenkungsfunktion auch eine Finanzierungsfunktion, mit unterschiedlich starker Ausprägung dieser beiden Zielstellungen.²⁷⁰ Wird mit der Erhebung einer Umweltabgabe jedoch vorrangig das Ziel der Einbindung real anfallender externer Kosten, sowie eine hieraus folgende Nutzungsmodifikation anvisiert, wird in der Ökonomie von der sogenannte *Pigou-Steuer* gesprochen.²⁷¹

Dieses Konzept leidet jedoch an dem grundsätzlichen Problem, dass eine Bemessung der Abgabenhöhe am Maßstab der anfallenden externen Kosten kaum durchführbar ist.²⁷² So stellen insbesondere die hohen Anforderungen an den Informationsstand der die Abgaben erhebenden Stelle ein wesentliches Hindernis für die praktische Verwirklichung dar.²⁷³ Einerseits sind Informationen über die wahren Präferenzen der Wirtschaftssubjekte und deren Vermeidungskosten nicht vollständig zu erhalten.²⁷⁴ Zum anderen sind viele Umweltschäden nicht messbar bzw. lassen sich – vor allem in monetärer Weise – kaum bewerten, weil sie psychologisch-gesundheitliche oder ästhetische Bereiche (z.B. Schädigung des Landschaftsbildes) betreffen.²⁷⁵

Obwohl diese Internalisierungsmethode in ihrer Reinform (Herstellung des optimalen Gleichgewichts) insoweit nicht durchführbar ist, greift man in der Praxis den konzeptionellen Ansatz dieses Instruments gleichwohl auf und versucht sich mit suboptimalen („*second-best*“) Modellen zu begnügen.²⁷⁶ Hierzu wird regelmäßig auf den sogenannte *Preis-Standard-Ansatz* zurückgegriffen, bei dem staatlicherseits Preise

²⁶⁶ Vgl. Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 217.

²⁶⁷ Lübke-Wolff, NVwZ 2001, S. 481 (486).

²⁶⁸ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 221 ff.

²⁶⁹ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 221 ff.

²⁷⁰ Lübke-Wolff, NVwZ 2001, S. 481 (487); Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 221 ff., 275 ff.

²⁷¹ Die Idee, externe Kosten über Abgaben zu internalisieren, geht auf den britischen Ökonom Arthur C. Pigou zurück, der dieses Konzept in seinem Werk „*The Economics of Welfare*“ vorstellte; Vgl. auch Beck, S. 126; Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 894 f.; Endres, Umweltökonomie, S. 94 ff.; Mankiw, S. 232 ff.

²⁷² Endres, Umweltökonomie, S. 98; Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 225.

²⁷³ Endres, Umweltökonomie, S. 98; Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 225.

²⁷⁴ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 225.

²⁷⁵ Vgl. Endres, Umweltökonomie, S. 98.

²⁷⁶ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 226.

für Emissionseinheiten festgelegt werden, um auf diese Weise die Emissionen in Richtung eines angestrebten Niveaus (den Standard) zu lenken.²⁷⁷ Die oben genannten Schwierigkeiten bestehen zwar auch gegenüber diesem modifizierten Ansatz fort, gleichwohl kann die Abgabenhöhe zur Erreichung des angepeilten Emissionsniveaus im – wenn auch transaktionskostenreichen – *Trial-and-Error-Verfahren* austariert werden.²⁷⁸ Hierzu hat von staatlicher Seite jedoch eine ständige Kontrolle am Maßstab des angestrebten Emissionsniveaus zu erfolgen, um ggf. Korrekturen vornehmen zu können.²⁷⁹

Ein prominentes Beispiel einer solchen Umweltabgabe ist die Abwasserabgabe nach dem Abwasserabgabengesetz²⁸⁰, von der negative finanzielle Anreize dergestalt ausgehen, dass Gewässerschutzanforderungen einzuhalten und womöglich zu optimieren sind.²⁸¹ Mit der Abwasserabgabe wird damit, zumindest vorrangig, das Ziel der Internalisierung sozialer Zusatzkosten von Gewässerschäden verfolgt.²⁸²

Je nach Einsatzgebiet weist das ökonomische Instrument der Umweltabgabe jedoch weitere Vor- und Nachteile auf, die hier nicht weiter vertieft werden sollen.²⁸³ Hinzuweisen ist jedoch lediglich auf das instrumententypische hohe Maß an Wirkungsschärfe, da der Staat nur über den Hebel der Abgabenhöhe mittelbar auf die Erreichung des Umweltschutzstandards hinwirken kann und dabei auf das „ökonomisch-ökologische Mitwirken“ der Rechtsunterworfenen angewiesen ist (geringe ökologische Treffsicherheit).²⁸⁴

Insgesamt stellt die Umweltabgabe trotz aller vorzunehmenden Abstriche vom Idealtypus der „echten“ Pigou-Steuer ein interessantes, da zumindest teilweise externe Kosten internalisierendes Umweltschutzinstrument dar. Im Gegensatz zum Umweltordnungsrecht, das Kosten, die im Zusammenhang mit Emissionsvermeidungen entstehen, häufig unberücksichtigt lässt, stellt die Umweltabgabe ein flexibles und kostensensibles Instrument dar.²⁸⁵ Insoweit bleibt den Rechtsunterworfenen die Möglichkeit, die durch die Umweltabgabe entstehenden Kosten denen einer Emissionsvermeidung gegenüberzustellen und auf dieser Basis individuelle wirtschaftliche Entscheidungen zu treffen,

²⁷⁷ Beck, S. 128; Endres, Umweltökonomie, S. 98, 108 f.; Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 227; Lübbe-Wolff, NVwZ 2001, S. 481 (486); Alternativ können die externen Kosten geschätzt und die Höhe der Umweltabgabe auf dieser Grundlage bemessen werden.

²⁷⁸ Weimann, S. 209.

²⁷⁹ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 227.

²⁸⁰ Bekanntmachung der Neufassung des Abwasserabgabengesetzes, BGBl. I Nr. 5 v. 25.01.2005, S. 114-119.

²⁸¹ Siehe Ausführlich hierzu: Kloepfer, Umweltrecht, § 13 Rn. 235 ff.

²⁸² Kloepfer, Umweltrecht, § 13 Rn. 237.

²⁸³ Verwiesen sei hier auf die Bewertung bei: Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 228 ff.; Auch auf die internalisierende Wirkung von Umweltsubventionen und anderen Vorteilsangeboten als ökonomisches Gegenteil der Umweltabgaben kann hier nicht eingegangen werden; vgl. hierzu jedoch: Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 190 ff.

²⁸⁴ Vgl. Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 230; Lübbe-Wolff, NVwZ 2001, S. 481 (487).

²⁸⁵ So auch Lübbe-Wolff, NVwZ 2001, S. 481 (486).

die insgesamt den Grad der Kosteneffizienz des Umweltschutzes erhöhen.²⁸⁶ Es bedarf jedoch individueller Prüfungen, in welchen Bereichen das Instrument der Umweltabgabe diese Vorteile ausspielen kann. Eine Umweltabgabe auf Treibhausgase sieht sich beispielsweise mit ausweichenden Reflexen, wie der Abwanderung von emissionsstarken Industrien in Länder mit weniger restriktiven Jurisdiktionen, konfrontiert (sogenannte *regulative Arbitrage*).²⁸⁷

d) Internalisierung durch Zertifikatlösungen

Negative externe Effekte können weiterhin durch Modelle, die auf der Schaffung handelbarer Umweltnutzungsrechte basieren (*sogenannte Zertifikat- bzw. Lizenzlösungen*), internalisiert werden.²⁸⁸ Aufgeworfen wurde diese Idee durch den kanadischen Ökonom *John H. Dales*, der in seinem 1968 erschienenen Werk „Pollution, Property and Prices“ in Anknüpfung und Fortentwicklung des Coase-Theorems die Etablierung eines „Marktes für Verschmutzungsrechte“ als neuartiges Umweltschutzinstrument vorschlug.²⁸⁹ Er verdeutlichte am Beispiel von durch Industrieabwasser gefährdeten Gewässern, dass die Mechanismen des Marktes unter bestimmten Voraussetzungen in der Lage sind, die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten von Umweltgütern und -ressourcen effizient zu verteilen. Konstitutiv sind hierfür die im Folgenden aufgeführten Elemente:

Systeme handelbarer Umweltnutzungsrechte setzen nicht – wie das Instrument der Umweltabgabe – am Preis, sondern bei der Definition eines konkreten Emissionsniveaus an (*sogenannter Mengen-Ansatz*).²⁹⁰ Dazu werden zunächst für den Ausstoß bestimmter Schadstoffe zulässige Höchstmengen für klar abgegrenzte Räume und innerhalb bestimmter Zeitspannen durch den Staat verbindlich festgesetzt (*sogenanntes „cap“*).²⁹¹ Umweltbeeinträchtigungen wie das Einleiten von Abfallstoffen in Gewässer oder die Emission von Schadstoffen in Luft und Atmosphäre werden somit über eine bestimmte Dauer auf ein genau definiertes Maß begrenzt. Die mengenmäßige Festlegung wird dabei von der Frage geleitet, inwieweit die Belastung der jeweiligen Um-

²⁸⁶ So auch *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, S. 481 (486).

²⁸⁷ Vgl. *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 233.

²⁸⁸ Vgl. allgemein zu den Zertifikatlösungen und anderen strukturell verwandten ökonomischen Instrumenten: *Franzius*, S. 142 ff.; *Feldhaus*, DVBl. 1984, S. 552 (553 ff.); *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 283 ff.; *Rehbinder*, in: Endres/Rehbinder/Schwarze, Umweltzertifikate, S. 92 ff.; *ders.*, in: Hannsmann/Sellner, Grundzüge des Umweltrechts, S. 240 ff.; *Weimann*, S. 226.

²⁸⁹ *Dales*, Pollution, Property and Prices, S. 77 ff., 93 ff.

²⁹⁰ Vgl. *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, S. 481 (486); Daneben sind auch Modelle denkbar, die nicht an Emissionen, sondern an Immissionen anknüpfen und in Bezug auf diese, konkrete Standards festgeschrieben werden (Vgl. *Endres*, Umweltökonomie, S. 110.) Der Einfachheit halber sollen in dieser Arbeit jedoch lediglich emissionsbezogene Modelle behandelt werden.

²⁹¹ Bei Zertifikatmodellen kann eine Fixierung des „Cap“ grundsätzlich auch auf der Grundlage privater Vereinbarungen – wie Selbstverpflichtungen – erfolgen.

weltgüter als noch vertretbar angesehen werden kann. Es ist demnach ein Konsens über das Ausmaß der ökologischen Zumutung herzustellen.

Die zulässige Gesamtmenge – also die „Umweltkapazität“ – wird in einem weiteren Schritt in kleine Teilmengen aufgesplittet und als sogenannte Verschmutzungsrechte an einzelne Interessenten in unterschiedlichen Verfahren ausgeteilt.²⁹² In diesem Schritt werden die einzelnen Emissionsrechte generiert und in den Markt gegeben, sogenannte Primärallokation. Diese Rechte – die in Form von Zertifikaten verbrieft werden – weisen die Besonderheit auf, dass nur deren Inhaber befugt sind, Umweltmedien wie Wasser und Luft in einem bestimmten Maße zur Schadstoffablagerung zu nutzen. Zugleich wird sichergestellt, dass diese Rechte übertragbar sind und demzufolge frei gehandelt werden können (*sogenanntes „trade“*). Da die Zertifikate insoweit nur in begrenzter Anzahl vorhanden sind und eine andere Nutzer ausschließende Funktion aufweisen, besitzen sie eine bestimmte Werthaltigkeit und stellen somit ein wirtschaftliches Gut dar.

Demnach ist der Besitz einer angemessenen Anzahl an Emissionsrechten erforderlich, um wirtschaftliche Aktivitäten, die mit dem Ausstoß von Schadstoffen verbunden sind, vornehmen zu dürfen. Verfügten Wirtschaftsteilnehmer, gemessen an ihrem Bedarf über eine zu geringe Anzahl an Emissionsrechten, werden sie zusätzliche Rechte zu kaufen versuchen. Andere Wirtschaftsteilnehmer werden sich – abhängig von der Höhe des Preises – bereit erklären, bestimmte Mengen an Emissionsrechten gegen Einstellung eigener Verschmutzungsaktivitäten zu verkaufen. Hierdurch entsteht ein Markt für Verschmutzungsrechte, deren Verteilung durch variable Preise gesteuert wird. Im Weiteren soll diese Stufe des Zertifikatesystems aufgrund seiner weiterverteilenden Funktion auch als sogenannte Sekundärmarkt bezeichnet werden.

Fällt es einem Akteur leicht Emissionen zu verringern, wird er geneigt sein, Emissionsrechte gewinnbringend zu verkaufen. Umgekehrt werden Akteure, die nur sehr kostenintensiv Emissionsvermeidungen durchführen können, den Zukauf von Emissionsrechten präferieren. Dies soll einen Wettbewerb der Wirtschaftsteilnehmer bei der Suche nach kosteneffizienten Möglichkeiten der Emissionsminderung anregen.²⁹³ Das Instrument bewirkt hierbei letztlich, dass Emissionen dort reduziert werden, wo die Grenzvermeidungskosten am geringsten sind, die Reduktion also am kostengünstigsten ist.²⁹⁴ Gesamtwirtschaftlich soll damit die Zurückführung von Verschmutzungen auf eine besonders kostengünstige Weise durchgeführt werden. Die Allokation der Emissionsrechte auf die einzelnen Wirtschaftsakteure unterliegt daher preisdynamischen

²⁹² Sachverständigenrat für Umweltfragen (*SRU*), Umweltgutachten 2002, BT-Drs. 14/8792, S. 232, Nr. 469.

²⁹³ *Becker*, EuR 2004, S. 857 (862).

²⁹⁴ Sachverständigenrat für Umweltfragen (*SRU*), Umweltgutachten 2002, BT-Drs. 14/8792, S. 232, Nr. 469.

Veränderungen, während das Umweltschutzniveau eine konstante Größe bildet und im Wesentlichen nur durch politische Entscheidungen neu ausgerichtet werden kann.

Der Erfolg einer Internalisierung externer Effekte durch Zertifikatmodelle hängt letztlich davon ab, ob das Preisniveau für die Nutzung einer Einheit eines Umweltgutes alle hierfür extern anfallenden Kosten widerspiegelt. Jedoch ist auch die Möglichkeit einer Internalisierung durch Zertifikatlösungen deutlich begrenzt. Zum einen fallen auch hier beträchtliche Transaktionskosten an. Vor allem die Überwachung der Emittenten und ihrer Emissionsvolumina ist kostenintensiv. Sie ist jedoch erforderlich, um die Exklusivität der Verschmutzungsrechte gewährleisten zu können und andere, widerrechtliche kostenlose Nutzungen zu unterbinden.

Zudem fallen Kosten im Zusammenhang mit der Vorbereitung, dem Abschließen und der Durchführung von Handelsgeschäften bzw. Transaktionen von Emissionsrechten an. Auch diese beeinflussen den tatsächlichen Internalisierungsgrad negativ.

Jedoch auch bei dem Konzept der Zertifikatlösungen stößt man auf die bereits bekannten Abschätzungs- und Bemessungsschwierigkeiten. Ohne konkrete Einsatzgebiete des Emissionsrechtehandels betrachten zu müssen, lässt sich aufgrund der vorhandenen Informationsdefizite allgemein feststellen, dass eine vollständige preisliche Wiedergabe externer Kosten praktisch nicht gelingen kann. Hinzu tritt, dass bei Zertifikatmodellen auf die Bestimmung der Preise kein direkter Einfluss genommen werden kann, da sich diese ja frei am Markt bilden. Die Fixierung eines optimalen, alle externe Kosten beinhaltenden Preisniveaus kann daher theoretisch nur über eine Steuerung der Emissionshöchstgrenze erfolgen, was dieses Vorhaben zusätzlich verkompliziert.

Gleichwohl findet durch den praktischen Einsatz von Zertifikatmodellen eine tendenzielle Verteuerung schadstoffintensiver Produktionsprozesse und Konsumgüter statt. Dadurch fließen Informationen über die Knappheit der jeweiligen Umweltgüter in die privaten Kosten-Nutzen-Rechnungen ein. Es findet insofern zumindest eine teilweise Internalisierung mit dem Ziel einer effizienteren Umweltgüterverteilung statt.

Zertifikatlösungen verfügen – wie auch Umweltabgaben – aufgrund der Einräumung von Handlungsspielräumen über ein höheres Maß an Flexibilität gegenüber dem relativ starren Umweltordnungsrecht.²⁹⁵ Der Handel mit Umweltnutzungsrechten besitzt gegenüber den Umweltabgaben jedoch den Vorteil einer höheren ökologischen Treffsicherheit, da die Umweltbelastungen punktgenau festgelegt werden und nicht wie bei den Umweltabgaben über den Umweg der Abgabeanpassung „ertastet“ werden müssen.²⁹⁶ Dieses Instrument gibt der Umweltpolitik somit insgesamt ein höheres Maß an Planbarkeit bei der Festlegung der zu anzustrebenden Umweltstandards in die Hand.

²⁹⁵ Vgl. *Becker*, EuR 2004, S. 857 (860 ff.); *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, S. 481 (487).

²⁹⁶ Vgl. *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, S. 481 (487); Sachverständigenrat für Umweltfragen (*SRU*), Umweltgutachten 2002, BT-Drs. 14/8792, S. 232, Nr. 470.

Zwar basiert der Markt für Emissionsrechte aufgrund der Kontingentierung dem Grunde nach auf einem künstlichen Schaffensakt, da erst die Herstellung eines bestimmten Maßes an „kollektiver Knappheit“ dazu führt, dass die natürliche Knappheit von Umweltgütern „sichtbar“ gemacht und entsprechend als Gut betrachtet und behandelt werden. Jedoch entscheiden letztlich die Kräfte von Angebot und Nachfrage und damit der Preismechanismus über die Verteilung der Emissionsrechte. Der Staat zieht sich insoweit aus Entscheidungen zulässiger Emissionen im Einzelfall zurück.²⁹⁷ Mit der Etablierung von Umweltzertifikatsystemen sollen demnach die gesetzten Umweltziele effektiv, aber in gesamtwirtschaftlicher Hinsicht möglichst kosteneffizienter Weise, erreicht werden.²⁹⁸

B. Beispiele praktischer Verwendungen des Zertifikatmodells

Wie bereits anklang, eignet sich der Einsatz von Zertifikatmodellen zur Verminderung unterschiedlicher Arten von Umweltproblemen. *Dales* exemplierte die Einsetzbarkeit anhand des Umweltmediums Wasser.²⁹⁹ Heute werden Zertifikatlösungen überwiegend zum Schutz von Luft und Atmosphäre eingesetzt.

Erste bedeutendere praktische Umsetzungen dieses Konzepts fanden in den Vereinigten Staaten Anfang bis Mitte der 1990er Jahre statt. So wurden mit der Novellierung von Teil IV des *Clean Air Act* (CAA) die Voraussetzungen für die Etablierung eines bundesweiten Systems zu Handel mit Verschmutzungsrechten geschaffen.³⁰⁰ Im Rahmen des sogenannten „Acid-Rain-Programme“ (ARP) wurde im Jahr 1995 diese Möglichkeit realisiert und ein Markt für Rechte für Schwefeldioxid (SO₂)-Emissionen ins Leben gerufen.³⁰¹ Ziel war es, der Problematik des sauren Regens zu begegnen, um die teilweise deutlich auftretenden Symptome wie Waldschäden, Gewässerbelastungen und allgemeine Luftverunreinigung eindämmen zu können. Da das hierfür ursächliche Gas Schwefeldioxid sich nicht am Ort der Emissionsquellen punktuell sammelt, sondern sich in der Luft gleichmäßig verteilt, wurde hier ein in räumlicher Hinsicht weit reichender Ansatz bei der Konzeption gewählt.³⁰²

Parallel dazu wurden ähnliche Handelssysteme für kleinere Einzugsgebiete entwickelt. Im Jahr 1994 wurde für den Großraum Los Angeles der *Regional Clean Air Incentives Market (RECLAIM)* installiert, um die – aufgrund hohen Verkehrs- und

²⁹⁷ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 285.

²⁹⁸ *Burgi*, NJW 2003, S. 2486 (2487); *Bothe*, NVwZ 1995, S. 937 (938); *Körner*, in: *Körner/Vierhaus*, TEHG/ZuG 2007, Einl. S. 21; *Weinreich/Marr*, NJW 2005, S. 1078 (1078).

²⁹⁹ *Dales*, *Pollution, Property and Prices*, S. 77 ff.

³⁰⁰ Vgl. im Überblick hierzu: *Körner*, in: *Körner/Vierhaus*, Einl. Rn. 31 ff.

³⁰¹ Vgl. *Hansjürgens/Fromm*, ZfU 1994, S. 473 (473 ff.); *Rehbinder*, in: *Rengeling*, *Klimaschutz*, S. 127 (128 ff.); Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), *Umweltgutachten 2002*, BT-Drs. 14/8792, S. 232, Nr. 469 m.w.N.

³⁰² Vgl. *Zwingmann*, *Ökonomische Analyse*, S. 123 ff.

Industrieraufkommens – stark beeinträchtigte lokale Luftqualität zu verbessern.³⁰³ Hierbei ging es vor allem um eine effektive, aber zugleich kosteneffiziente Verringerung von hohen SO_x- und NO_x-Konzentrationen.

In der zeitlichen Folge orientierten sich auch andere Staaten an diesen Vorreitermodellen und verfolgten Implementierungen eigener Zertifikatsysteme. So wurden in Dänemark im Jahr 2000 und in Großbritannien 2002 Zertifikatsysteme, die den Handel mit Emissionsrechten auf Kohlendioxid zum Gegenstand in Leben gerufen.³⁰⁴ Anlass hierfür war die Erfüllung der im Rahmen des Kyoto-Protokolls eingegangenen Emissionsminderungspflichten, die im folgenden Kapitel im Zusammenhang mit der Entwicklung des Europäischen Emissionsrechtehandels kurz dargestellt werden sollen.

C. Zwischenergebnis

Dieses Kapitel diene zunächst dazu, auf das hier betrachtete Einsatzmöglichkeit des Instruments des Emissionsrechtehandels – die Problematik des anthropogen verstärkten Treibhauseffekts – aufmerksam zu machen. Im Folgenden wurde mit der Erläuterung der umweltökonomischen Grundlagen und Zusammenhänge, sowie der Erörterung der grundsätzlichen Funktionsweise der „Cap and Trade“-Systems bezweckt, zu beschreiben, wie Zertifikatlösungen im Allgemeinen operieren. Dadurch kann bei der nun folgenden konkreten Auseinandersetzung eines Zertifikatesystems am Beispiel des Europäischen Emissionsrechtehandelssystems stets ein Rückgriff auf dieses Kapitel vorgenommen werden, um auf Besonderheiten und Abweichungen vom wirtschaftstheoretischen Grundmodell hinzuweisen. Zudem kann gezeigt werden, wie die Ausgestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen die hervorgebrachten Verteilungsergebnisse beeinflussen können.

³⁰³ Vgl. *Rehbinder*, in: Rengeling, Klimaschutz, S. 127 (136 ff.); *ders.*, in: Hannsmann/Sellner, Grundzüge des Umweltrechts, S. 240.

³⁰⁴ Vgl. *Zwingmann*, Ökonomische Analyse, S. 113 ff., 120 ff.

§ 4 - Der Europäische Emissionsrechtehandel – Entstehung, gegenwärtiger Stand und zukünftige Entwicklung

Das Europäische Emissionshandelssystem ist das erste Treibhausgase einbindende verbindliche Zertifikatsystem multinationaler Art und ist auch bezogen auf seine Größe gegenwärtig ohne Konkurrenz. Etabliert wurde es zwar durch die Europäische Union, jedoch besitzt es einen klar erkennbaren völkerrechtlichen Hintergrund.³⁰⁵ Der Ausgangspunkt des Europäischen Emissionshandelssystems liegt demnach in der internationalen Klimapolitik. So wurde Anfang der 1980er Jahre von der internationalen Staatengemeinschaft allmählich das Bedürfnis nach einem spezifischen Vertragsregime zum Schutze des Globalklimas geäußert, da die Reichweite des völkergewohnheitsrechtlichen Schutzes für nicht ausreichend erachtet wurde.³⁰⁶ Spätestens seit Abschluss des offiziell sogenannten Kyoto-Zusatzprotokolls zur Klimarahmenkonvention setzen sich die Ansätze zum Schutz der erdklimatischen Bedingungen mit gewisser zeitlicher Verzögerung auch auf den Ebenen des europäischen und nationalen Rechts fort.

Wie bereits angesprochen, wurden und werden in der internationalen Klimapolitik die Bemühungen um den globalen Klimaschutz durch unterschiedlich stark vertretene Interessen beeinflusst. Das Engagement der einzelnen Staaten hängt hierbei von dem Grad der individuellen Betroffenheit im Falle einer zunehmenden Klimaveränderung ab. So drängen insbesondere die im Falle eines Meeresspiegelanstiegs bedrohten Inseln im Pazifischen Ozean auf eine stärker eingreifende internationale Klimapolitik. Häufig wird die Diskussion um die internationale Klimapolitik jedoch durch wirtschaftspolitische Interessen einzelner Staaten, wie den USA und zunehmend auch von China, dominiert.³⁰⁷ Die politische Durchsetzbarkeit einer Kultur des Verzichts sowie einer kostspieligen Umwandlung der wirtschaftlichen Basis von heute, zugunsten eines in weiter zeitlicher Ferne liegenden Gewinns bzw. einer Stabilisierung an Lebensqualität bereitet hierbei die größten Schwierigkeiten. Tendenziell scheint jedoch das grundsätzliche Bewusstsein dafür zu entstehen, dass nur frühzeitig unternommene und angemessen intensive Maßnahmen langfristig zur Gefahrabwendung bzw. -minderung führen können.

Im Folgenden soll der politisch-rechtliche Entstehungsprozess des Europäischen Emissionsrechtehandels, angesichts der Fülle der hierzu vorliegenden wissenschaftlichen Darstellungen, nur kurz angerissen werden. Vielmehr soll lediglich ein Überblick über den gegenwärtigen Stand des Europäischen Emissionshandelssystems und seiner voraussichtlichen Weiterentwicklung gegeben werden. In diesem Zusammenhang wird

³⁰⁵ *Kreuter-Kirchhof*, EuZW 2004, S. 711 (711).

³⁰⁶ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 17 Rn. 27.

³⁰⁷ Vgl. zur Frage der individuellen Betroffenheit: *Wustlich*, S. 125 ff., 202 ff.; *Oberthür/Ott*, S. 39 ff.; vgl. zur Interessenheterogenität: *Scheyli*, AVR 2002, S. 273 ff.

auch auf das derzeit diskutierte Nachfolgeabkommen des Kyoto-Protokolls einzugehen sein.

A. Einflüsse und Vorgaben des Umweltvölkerrechts

Die Einigung darauf, einen zwischenstaatlichen Handel mit Emissionsrechten zu ermöglichen, wurde erstmals mit der Annahme des Kyoto-Protokolls zur Klimarahmenkonvention erzielt.³⁰⁸ So sieht Art. 17 des Kyoto-Protokolls ausdrücklich vor, dass die Vertragsstaaten mit den ihnen zustehenden Emissionsmengen zur Erfüllung ihrer verbindlichen Begrenzungs- bzw. Reduktionsverpflichtungen handeln dürfen, diese demnach zumindest teilweise auf andere Staaten übertragen können. Im Folgenden soll kurz die Entstehungsgeschichte und der Klimarahmenkonvention und des Kyoto-Protokolls nachgezeichnet werden.

I. Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen

Auf dem sogenannten „Erdgipfel“³⁰⁹, der vom 3. bis 14. Juni 1992 in Rio de Janeiro stattfand, beschäftigte sich die internationale Staatengemeinschaft erstmals im größeren Umfang mit Fragen hinsichtlich des Schutzes der Integrität des erdatmosphärischen Klimas. Zu diesem Zeitpunkt lag die letzte größere Konferenz der Vereinten Nationen, die globale Umweltthemen zum Gegenstand hatte, bereits 20 Jahre zurück.³¹⁰ Die Zusammenkunft in Rio wurde von den meisten Staaten auch dazu genutzt, um die zur Unterschrift vorliegende *Klimarahmenkonvention* der Vereinten Nationen (*United Nations Framework Convention on Climate Change / UNFCCC*)³¹¹ als erstes völkerrechtliches Regelwerk zur Bekämpfung des anthropogenen Treibhauseffekts zu unterzeichnen.³¹² Ein eingesetzter *zwischenstaatlicher Verhandlungsausschuss (Intergovernmental Negotiating Committee for a Convention on Climate Change / INC)* hatte zuvor einen Entwurf dieses Rahmenübereinkommens in überaus zähen Verhandlungen

³⁰⁸ Gesetz zu dem Protokoll von Kyoto v. 11.12.1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll), BGBl. II 2002, Nr. 16 v. 02.05.2002, S. 966-997.

³⁰⁹ Offizieller Name: Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (United Nations Conference on Environment and Development – UNCED), vgl. *Ruffert/Walter*, § 14 Rn. 623 ff. m.w.N.

³¹⁰ Die auch „Weltumweltkonferenz“ genannte „Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen“ (United Nations Conference on the Human Environment – UNCHE) fand vom 5. bis 16. Juni 1972 in Stockholm statt.

³¹¹ Gesetz zu dem Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen v. 09.05.1992 über Klimaänderungen, BGBl. II 1993, Nr. 33 v. 16.09.1993, S.1783-1812; auch als Klimarahmenkonvention (KRK) bezeichnet.

³¹² Allgemein zur Klimarahmenkonvention siehe: *Diehr*, S. 59 ff. m.w.N.; *Ehrmann*, NVwZ 1996, S. 347 (348); *Schäfer*, NuR 1995, S. 504 (507 ff.).

zwischen Februar 1991 und Mai 1992 erarbeiten können.³¹³ Diesem Prozess waren vor allem naturwissenschaftlich unterlegte Vorarbeiten der *World Meteorological Organization* (WMO) und des *United Nations Environment Programme* (UNEP) vorausgegangen.³¹⁴ In Kraft trat die Klimarahmenkonvention allerdings erst zum 21. März 1994, am neunzigsten Tag nach Hinterlegung der 50. Ratifikationsurkunde durch Portugal.³¹⁵ Bis heute wurde diese durch 192 Staaten ratifiziert und wird somit umfassend akzeptiert.³¹⁶

Die Bedeutung der Klimarahmenkonvention liegt vor allem darin, dass es als erstes internationales Übereinkommen, die Veränderung des Erdklimas durch anthropogene Einflüsse und deren nachteilige Auswirkungen als ernsthaftes Problem anerkennt und die internationale Staatengemeinschaft zu entsprechenden Schutzmaßnahmen verpflichtet. Dementsprechend besteht das mit der Konvention verfolgte Hauptziel gemäß Art. 2 auch darin, *eine Stabilisierung der Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird.*³¹⁷

Zur Zielannäherung sieht Art. 4 der Klimarahmenkonvention bestimmte Handlungspflichten vor. So verpflichteten sich die Vertragsparteien in der Konvention dazu, Dokumentationen und Berichte zu erstellen, sowie Programme zur Bekämpfung des anthropogen verstärkten Klimawandels aufzulegen. Insgesamt jedoch enthalten die Regelungen der Konvention keine konkreten Verpflichtungen in Form bestimmter Minderungsmengen oder der Einhaltung verbindlicher Fristen.³¹⁸ Die Konvention enthält – entsprechend ihrem Charakter als Rahmenübereinkommen – überwiegend allgemein-verbindliche Regelungen und dient somit eher dem Ausdruck gemeinsamer Überzeugungen der Vertragsparteien. Es handelt sich somit letztlich um einen ausfüllungsbedürftigen Rechtsrahmen.³¹⁹

Gleichwohl ist im Vertragstext die Möglichkeit vorgesehen, die Vorgaben aus der Konvention konkretisieren und verschärfen zu können. Auf Grundlage von Art. 7 Abs. 1 der Klimarahmenkonvention wurde hierzu eine *Vertragsstaatenkonferenz*³²⁰ – als oberstes Gremium der Konvention – eingerichtet, die als jährliches Treffen der am Übereinkommen partizipierenden Staaten stattfindet. Die Vertragsstaatenkonferenz dient, ausweislich des Art. 7 Abs. 2 S. 1 der Konvention, der Überprüfung der Durchführung des Übereinkommens und aller damit zusammenhängenden, durch die Konferenzen zu beschließenden Rechtsinstrumente. Dieser obliegt somit die Aufgabe, im

³¹³ *Bail*, EuZW 1998, S. 457 (457); *Schäfer*, NuR 1995, S. 504 (507 ff.).

³¹⁴ Siehe zum Ablauf dieser Vorarbeiten zusammenfassend: *Diehr*, S. 58 f. m. w. N.

³¹⁵ Gemäß der Voraussetzungen von Art. 23 Abs. 1 der KRK; *Ehrmann*, NVwZ 1996, S. 347 (348).

³¹⁶ Vgl. hierzu: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Status of Ratification.

³¹⁷ Zu den konkreten Hintergründen dieser Zielsetzung siehe: *Diehr*, S. 59 ff. m.w.N.

³¹⁸ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 17 Rn. 47.

³¹⁹ Siehe hierzu die Nachweise bei *Bail*, EuZW 1998, S. 457, Fn. 6.

³²⁰ (= Conference of the Parties – CoP); häufig werden hierfür synonym auch die Begriffe „UN-Klimakonferenz“ bzw. „(Welt-)klimagipfel“ verwendet.

Rahmen der stattfindenden Jahreskonferenzen die entsprechenden Beschlüsse zu erarbeiten und zu verabschieden. Für die Administration und Durchführung der Jahrestreffen wurde aufgrund Art. 8 des Übereinkommens ein ständiges Sekretariat eingesetzt, dessen Sitz zunächst in Genf war und 1996 nach Bonn verlegt wurde.³²¹

Bis heute wurden 16 dieser Vertragsstaatenkonferenzen abgehalten.³²² Die erste Vertragsstaatenkonferenz (CoP-1) fand vom 28. März bis zum 7. April 1995 in Berlin statt und brachte als Ergebnis das sogenannte „Berliner Mandat“ hervor, in dem zunächst auf Grundlage von Art. 4 Abs. 2 lit. d) des Klimarahmenübereinkommens festgestellt wurde, dass die sich aus der Konvention ergebenden Verpflichtungen nicht angemessen seien und für die Zeit nach dem Jahr 2000 verschärft werden müssten.³²³ Weiterhin kam man dazu überein, dass diese weiter greifenden Verpflichtungen bis Ende 1997 durch ein Protokoll gemäß Art. 17 Klimarahmenkonvention oder ein anderes völkerrechtlich verbindliches Instrument festgelegt werden müssten.³²⁴ Hierfür sah das Mandat die Einsetzung einer neuen Arbeitsgruppe vor, die mit dem Auftrag versehen wurde, für die Industrieländer konkrete mengenmäßige Begrenzungs- und Reduktionsziele³²⁵ innerhalb bestimmter Zeiträume (etwa in den Jahren 2005, 2010 und 2020) festzulegen, sowie entsprechende Politiken und Maßnahmen zu erarbeiten.³²⁶ Hingegen sollten für die Entwicklungsländer keine neuen Verpflichtungen entstehen.³²⁷

II. Die dritte Vertragsstaatenkonferenz und das Kyoto-Protokoll

Wie bereits angedeutet, wurde die Grundlage für den zwischenstaatlichen Emissionsrechtehandel schließlich auf der dritten Vertragsstaatenkonferenz gelegt, die offiziell vom 1. bis 10. Dezember 1997 im japanischen Kyoto stattfand. Dieses Jahrestreffen mündete in den Abschluss des sogenannten *Zusatzprotokolls von Kyoto zur Klimarahmenkonvention*.³²⁸ In dem Protokoll wurden erstmals in völkerrechtlich verbindlicher Weise konkrete Emissionsbegrenzungen und -reduktionen von treibhauswirksamen Gasen festgesetzt.³²⁹

Die im Rahmen der Konferenz stattgefundenen Verhandlungen gestalteten sich jedoch angesichts einer Vielzahl offener Fragen und dem Auseinanderklaffen einzelner

³²¹ *Bail*, EuZW 1998, S. 457 (459).

³²² Zur Historie siehe: www.unfccc.int > Meetings > Meetings archive

³²³ *Bail*, EuZW 1998, S. 457 (459); *Diehr*, S. 61; *Ehrmann*, NVwZ 1996, S. 347 (348 f.).

³²⁴ *Ehrmann*, NVwZ 1996, S. 347 (348 f.); *von Bubnoff*, NuR 1995, S. 523 (523 ff.).

³²⁵ Sogenannte „quantifizierte Reduktionsverpflichtungen“ (= Quantified Emission Limitation and Reduction Objectives (QUEL-ROs)).

³²⁶ *Bail*, EuZW 1998, S. 457 (459).

³²⁷ *Bail*, EuZW 1998, S. 457 (459).

³²⁸ Gesetz zu dem Protokoll von Kyoto v. 11.12.1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll), BGBl. II 2002, Nr. 16 v. 02.05.2002, S. 966-997; Siehe hierzu auch: *Oberthür/Ott*, S. 243 ff.; *Grubb*, RECIEL 1998, S. 140 (140 ff.)

³²⁹ *Diehr*, S. 61.

Positionen als außerordentlich schwierig und standen mehrfach kurz vor dem Scheitern.³³⁰ Daher fanden die Verhandlungen auch erst am Tag nach dem offiziellen Ende der Konferenz (am 11. Dezember 1997), nach dem Stattfinden eine Nachtsitzung, ihren Abschluss, wobei neben Vertretern der Europäischen Union vor allem der Vorsitzende des zentralen Verhandlungskomitees, *Estrada*, die immer wieder treibende Kraft war.³³¹ Andere Industriestaaten wie Japan und die Vereinigten Staaten sperrten sich zunächst dagegen, konkrete Vorschläge zu verbindlichen Reduktionszielen in die Verhandlungen einzubringen, was zu den langwierigen Gesprächsrunden führte.³³² In Bezug auf bestimmte Fragen, wie den konkreten Handlungsmechanismen und anderen Details, konnte auf der dritten Vertragsstaatenkonferenz noch keine Einigung erzielt werden.³³³ Diese Aufgabe sollte erst durch die nachfolgenden Jahreskonferenzen erfüllt werden und fand erst im Jahr 2002 in der achten Vertragsstaatenkonferenz in Neu Delhi ihren Abschluss.³³⁴ So wurden in der „Deklaration von Delhi“ alle Vertragsstaaten dazu aufgerufen, das Kyoto-Protokoll zur Senkung der Treibhausgase möglichst bald zu ratifizieren.³³⁵

Die mehrfache Verschiebung von Verhandlungen zur Klärung wichtiger Detailfragen, sowie der zwischenzeitliche Ausstieg der Vereinigten Staaten aus dem Kyoto-Prozess erschwerten jedoch den Ratifizierungsprozess des Vertrages.³³⁶ So trat das Kyoto-Protokoll auch erst mit einiger zeitlicher Verzögerung zum 16. Februar 2005 nach vorheriger Ratifizierung durch Russland in Kraft.³³⁷ Aus der Reihe der Industriestaaten ist zuletzt Australien dem Kyoto-Protokoll beigetreten, in dem der damals neu gewählte australische Regierungschef *Rudd* dieses am 12. Dezember 2007 ratifizierte.³³⁸ Trotz des Amtswechsels des Präsidenten der USA im Jahr 2009 ist es nach wie vor noch nicht zu einer Ratifikation des Kyoto-Protokolls durch die Vereinigten Staaten gekommen.

1. Inhalt des Kyoto-Protokolls

Zusammengefasst gehen aus dem Kyoto-Protokoll für die teilnehmenden Vertragsstaaten folgende Verpflichtungen hervor. Aus Anlage A des Kyoto-Protokolls ergeben sich zum einen die zu limitierenden bzw. reduzierenden Treibhausgasarten (CO₂, CH₄,

³³⁰ Vgl. Earth Negotiation Bulletin 1997, Vol. 12, Nr. 67 bis 76, abrufbar unter: www.iisd.ca/vol12

³³¹ *Bail*, EuZW 1998, S. 457 (460).

³³² Siehe *Bail*, EuZW 1998, 457 (459).

³³³ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 17 Rn. 31 m.w.N.

³³⁴ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 17 Rn. 31 m.w.N.

³³⁵ *Diehr*, S. 66.

³³⁶ Siehe zu den komplizierten Mehrheitsvoraussetzungen des In-Kraft-Tretens des Kyoto-Protokolls Art. 25.

³³⁷ Vgl. die Ratifikationsliste unter: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Status of Ratification.

³³⁸ Vgl. die Ratifikationsliste unter: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Status of Ratification.

N₂O, H-FKW/HFC, FKW/PFC bzw. SF₆)³³⁹, als auch die vom Kyoto-Protokoll erfassten Sektoren bzw. Quellen dieser Treibhausgase. Aus Anlage B des Kyoto-Protokolls gehen die individuellen Emissionsbegrenzungs- bzw. reduktionsverpflichtungen der einzelnen vertraglich gebundenen Industrieländer, sowie daneben der Europäischen Gemeinschaft als selbstständiger Adressat, hervor.³⁴⁰ Eine Verknüpfung der in den Anlagen angeführten Treibhausgasarten und Begrenzungs- und Reduktionswerte mit den in Anlage I der Klimarahmenkonvention aufgezählten Vertragsparteien (Industriestaaten)³⁴¹ erfolgt über Art. 3 Abs. 1 des Kyoto-Protokolls. Darüber hinaus enthält das Kyoto-Protokoll für alle nicht in Anlage I der Klimarahmenkonvention aufgezählten Länder (Entwicklungsländer) keine über die Verpflichtungen aus der Klimarahmenkonvention hinausgehenden Anforderungen.

In Art. 3 Abs. 1 des Kyoto-Protokolls wird zudem als Gesamtziel festgelegt, dass innerhalb des Zeitraumes von 2008 bis 2012 (die im Folgenden so genannte Kyoto-Phase) Gesamtemissionen der in Anlage A aufgeführten Treibhausgase um mindestens 5 % unter das Niveau von 1990 gesenkt werden müssen.³⁴² Zu diesem Zwecke eröffnet Art. 4 des Kyoto-Protokolls auch die Möglichkeit einer gemeinsamen Erfüllung der Minderungspflichten in Form einer auf einem internen Kompensationsmechanismus beruhenden Emissionsgemeinschaft (sogenanntes *Joint Fulfilment*), von welcher die Europäische Gemeinschaft gemeinsam mit ihren Mitgliedstaaten schon frühzeitig Gebrauch gemacht hat.³⁴³ Dabei wird die der Gemeinschaft zugebilligte Gesamtquote – die sogenannte *Bubble* – in differenzierter Höhe auf die Mitgliedstaaten aufgeteilt.³⁴⁴ Die individuelle Verteilung des von Europäischen Gemeinschaft im Kyoto-Protokoll gemeinschaftlich übernommenen Reduktionsziels in Höhe von mindestens 8 % gegenüber dem Stand von 1990 für die genannte zeitliche Periode verläuft dabei innerhalb der Gemeinschaft über die sogenannte *Lastenverteilungsvereinbarung* (sogenanntes *burden-sharing-agreement*), die durch eine Entscheidung des Rates rechtsverbindlich festgeschrieben wurde.³⁴⁵ Darin kamen die damals 15 EU-Mitgliedstaaten überein, das die Gemeinschaft insgesamt betreffende Reduktionsziel in unterschiedlich hohe individuelle Reduktionsziele aufzuteilen. Aus diesem Verteilungsplan resultiert beispielsweise für

³³⁹ Siehe zu den einzelnen Treibhausgasen: *Diehr*, S. 62 Fn. 175.

³⁴⁰ Sowohl die EG, als auch deren Mitgliedstaaten zählen zu den Vertragsparteien des Kyoto-Protokolls, so dass dieses ein sogenanntes „gemischtes Abkommen“ darstellt - siehe hierzu *Kloepfer*, Umweltrecht, § 17 Rn. 32; Zu den Hintergründen dieses Verteilungsschlüssels vgl. *Diehr*, S. 62 Fn. 179; *Wustlich*, S. 176 ff.

³⁴¹ Sogenannte Annex-I-Staaten.

³⁴² *Diehr*, S. 62; *Oberthür/Ott*, S. 171 f.; *Winter*, ZUR 2009, S. 289 (289).

³⁴³ *Kloepfer*, Umweltrecht, § 17 Rn. 66 f.; *Oberthür/Ott*, S. 141 ff.

³⁴⁴ *Winter*, ZUR 2009, S. 289 (289).

³⁴⁵ Entscheidung 2002/358/EG des Rates v. 25.04.2002 über die Genehmigung des Protokolls von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen im Namen der Europäischen Gemeinschaft sowie die gemeinsame Erfüllung der daraus erwachsenden Verpflichtungen, ABl. EG Nr. L 130 v. 15.05.2002, S. 1-20.

Deutschland eine spezifische Reduktionspflicht von 21 % anhand des Stands von 1990, während Großbritannien lediglich 12,5 % und Frankreich gar keine Treibhausgasreduktionen durchzuführen haben; Spanien wird sogar ein um 15 % erhöhter Wert an Treibhausgasemissionen zugestanden.³⁴⁶ Mit dieser unterschiedlich ausfallenden Verteilung soll unter anderem dem erwarteten Wirtschaftswachstum, dem Energiemix und der Industriekultur der jeweiligen Mitgliedstaaten Rechnung getragen werden.³⁴⁷

2. Die „flexiblen Instrumente“ des Kyoto-Protokolls

Wie Art. 2 Abs. 1 lit. a) i.V.m. Art. 3 des Kyoto-Protokolls zu entnehmen ist, wird nur das Reduktionsziel, nicht aber die Wahl der dazu einzusetzenden Instrumente in verbindlicher Weise vorgegeben.³⁴⁸ Aus den dort aufgezählten Handlungsmöglichkeiten ergibt sich jedoch, dass Reduktionen vorrangig auf dem eigenen Staatsgebiet zu realisieren sind.³⁴⁹ Im Rahmen der Vertragsverhandlungen wurde dieser Ansatz jedoch – insbesondere auf Initiative der USA – um die Möglichkeit der Einsetzung sogenannter „flexibler Mechanismen“ erweitert. Durch diese Mechanismen kann den eigenen, d.h. nationalen Reduktionsverpflichtungen auch durch bestimmte projektbasierte Maßnahmen im Ausland bzw. durch die Nutzung von Emissionskontingenten anderer Staaten nachgekommen werden, die zu einer Erhöhung der individuellen Reduktionsziele führen.³⁵⁰ So zählen die flexiblen Mechanismen dann auch tatsächlich mit zu den wesentlichen Elementen des Kyoto-Protokolls und werden teilweise auch als „die“ Chance überhaupt angesehen, die eingegangenen Reduktionsverpflichtungen realisieren zu können.³⁵¹

Der den flexiblen Maßnahmen zugrunde liegende Gedanke besteht darin, dass – naturwissenschaftlich-technisch gesehen – die Erfüllung der durch die Vertragsparteien eingegangenen Treibhausgasreduktions- und -begrenzungspflichten grundsätzlich nur auf zwei unterschiedlichen Wegen erfolgen kann: einerseits, ansetzend an der Quelle, durch die Drosselung von Emissionen von dem Vertragsregime des Kyoto-Protokolls unterfallenden Treibhausgasen (sogenannter *Quellen-Ansatz*); andererseits durch Maßnahmen der Absorption bereits emittierter Treibhausgase aus der Atmosphäre (soge-

³⁴⁶ Das Deutschland gegenwärtig gleichwohl gut „im Rennen“ im Hinblick auf die Erreichung des 21%-igen Emissionsminderungsziels liegt, ist zu einem großen Teil auf die immense Schrumpfung der stark emissionsbehafteten ostdeutschen Industrie nach der Wiedervereinigung in den neunziger Jahren zurückzuführen.

³⁴⁷ Vgl. Entscheidung 2002/358/EG (Siehe Fn. 345), Erwägungsgrund 12.

³⁴⁸ *Giesberts/Hilf*, Rn. 64.

³⁴⁹ *Diehr*, S. 63; *Winter*, ZUR 2009, S. 289 (289).

³⁵⁰ Siehe zu diesem einst stark umstrittenen Aspekt: *Bail*, EuZW 1998, S. 457 (459); *Wustlich*, S. 125 ff.; *Diehr*, S. 63 ff.

³⁵¹ *Marr/Wolke*, NVwZ 2006, S. 1102 (1105); *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 193 ff.; *Winter*, ZUR 2009, S. 289 (290 ff.).

nannter *Senken- bzw. Kompensations-Ansatz*).³⁵² Durch diese, auch als „flexible Kyoto-Mechanismen“ bezeichneten Ansätze, soll das Aktionsfeld der Klimaschutzmaßnahmen auf Grundlage des umweltökonomischen Kosten-Nutzen-Gedankens und des damit verbundenen Effizienzgewinns in seiner Reichweite vergrößert werden. Reicht der inländische Einsatz des klassischerweise zur Verfügung stehenden Instrumentenmixes, bestehend aus Umweltordnungsrecht, Subventionierungen und Umweltabgaben, nicht zur Erreichung der individuellen Klimaschutzziele aus, kann mittels der flexiblen Instrumente nach dem Kyoto-Protokoll auf Minderungspotenziale bzw. überschüssige Kontingente anderer Staaten zurückgegriffen werden. Ebenso bieten sich die flexiblen Instrumente an, wenn es darum geht, sich im Ausland günstiger zu realisierende Minderungsmaßnahmen zu Eigen zu machen. Damit wird eine globale Perspektive eingenommen, die darauf zielt, Klimaschutzmaßnahmen dort zu realisieren, wo die geringsten Vermeidungskosten anfallen. Das Korsett starrer, im Hinblick auf einzelne Staaten aufgestellter Emissionsminderungsziele, wird auf diese Weise gelockert und für die Durchführung von Austauschprozessen geöffnet.³⁵³ Die Verwendungsmöglichkeit dieser Ansätze macht darüberhinaus deutlich, dass die anthropogen verstärkte Klimaveränderung als globales Problem verstanden wird.

Zu den „flexiblen Mechanismen“ unter dem Kyoto-Regime zählen die folgenden drei Instrumente: Zum einen die projektbasierten Maßnahmen der sogenannten „gemeinsamen Umsetzung von Reduktionsverpflichtungen“ (*Joint Implementation / JI*) und des „Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung“ (*Clean Development Mechanism / CDM*), zum anderen der „internationale Emissionsrechtehandel“ (*International Emissions Trading / IET*).

a) „Joint Implementation“ und „Clean Development Mechanism“

Die beiden Instrumente JI und CDM verbindet, dass es sich hierbei jeweils um projektbezogene Maßnahmen handelt, die darauf zielen, Klimaschutzprojekte im Ausland durchzuführen, um „den Ertrag“ in Form realisierter Einsparungen von Treibhausgasemissionen zur Erfüllung der eigenen, d.h. heimatstaatlichen Reduktionsverpflichtungen einzusetzen.³⁵⁴ Der investierende Staat kann demnach die Ergebnisse dieser Projekte zur Reduktion von Treibhausgasemissionen auf sein eigenes Reduktionsziel anrechnen lassen.³⁵⁵ Dem Empfängerstaat bleibt hingegen die Möglichkeit zur Anrechnung verwehrt, damit es nicht zu einer doppelten Verbuchung des Erfolges dieser Reduktionsmaßnahmen kommt. Zudem schreibt das Kyoto-Protokoll „Zusätzlichkeit“ (*Additionali-*

³⁵² Kloepfer, Umweltrecht, § 17 Rn. 68 ff.

³⁵³ Skeptisch hierzu zuletzt: Winter, ZUR 2009, S. 289 (290 ff.).

³⁵⁴ Frenz, NuR 2001, S. 301 ff.; Streck, in: Freestone/Streck, S. 107 ff.

³⁵⁵ Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 193 ff.

ty) vor. Das bedeutet, dass derartige Projekte zu einer Reduktion der Emissionen aus Quellen oder zu einer Verstärkung des Abbaus durch Senken führen, die zu den ohne die Projekten entstehenden hinzukommen.³⁵⁶

Sowohl JI, als auch CDM basieren auf dem sogenannten *Baseline-and-Credit-Prinzip*, bei dem der voraussichtliche Emissionsverlauf ohne die Projektaktivität, die sogenannten Referenzfall- oder Baseline-Emissionen, mit den Projektmissionen verglichen werden.³⁵⁷ Lediglich bei tatsächlich erreichten und verifizierbaren Emissionsminderungen kommt es dann zur der gerade beschriebenen Anrechnung in entsprechender Höhe.³⁵⁸ Damit ist eine effektive und nachweisbare Emissionsminderung grundlegende Voraussetzung für die Einsetzbarkeit der JI- und CDM-Maßnahmen.³⁵⁹ Zudem können diese Projekte auf alle vom Kyoto-Protokoll erfassten Treibhausgase ausgerichtet sein.³⁶⁰ Des Weiteren werden im Zusammenhang mit der Durchführung von JI- und CDM-Projekten zwei unterschiedliche Arten an Emissionsrechten (sogenannte *Emissionsgutschriften / Emission Credits*) generiert, die gewissermaßen eine Art „Währung“ verkörpern und in entsprechender Weise verwendet werden können.³⁶¹

Der wesentliche Unterschied zwischen JI und CDM liegt darin, in welcher Kategorie von Vertragsstaaten diese Klimaschutzprojekte realisiert werden können. So können gemäß Art. 3 Abs. 10 und 11 i.V.m. Art. 6 Abs. 1 Kyoto-Protokoll Industriestaaten (Anlage I-Staaten) ihre Reduktionsverpflichtungen durch gemeinsam verwirklichte Projekte zur Emissionsreduktion (JI-Projekte) lediglich in anderen Industriestaaten erfüllen.³⁶² Dazu werden die durch JI-Projekte im gastgebenden Land erzielten Emissionsminderungen in Form sogenannter *Emissionsreduktionseinheiten (Emission Reduction Units / ERUs)* ausgedrückt und auf den Investorstaat übertragen. Bei dieser Übertragung wird die zulässige Emissionsgesamtmenge des gastgebenden Industrielandes in dem Umfang minimiert, in der dieselbe des ausländischen Investorlandes hinzugewinnt, so dass insgesamt betrachtet die zulässige Emissionsmenge unverändert bleibt.³⁶³ Technisch betrachtet werden dazu eine konkrete Menge an sogenannten *Assigned Amount Units (AAUs)*³⁶⁴ in ERUs umgewandelt und an den entsprechenden Zielstaat übertragen. Es kommt damit lediglich zu einem Transfer bzw. einer Verlagerung von Teilen der aufgrund des Kyoto-Protokolls zugebilligten Emissionsbudgets. Auch steht investitionsinteressierten Unternehmen und anderen privaten Akteuren aus den Indust-

³⁵⁶ Winter, ZUR 2009, S. 289 (290 ff.)

³⁵⁷ Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 200.

³⁵⁸ Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 200.

³⁵⁹ Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 200.

³⁶⁰ Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 198 ff.

³⁶¹ Lafeld/Hüwener/Sandhövel, in: Elspas, Salje, Stewing, S. 463 ff.; Siehe hierzu im Einzelnen später noch S. 107 ff.

³⁶² Marr/Wolke, NVwZ 2006, S. 1102 (1105); Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 195 f., 203 ff.

³⁶³ Marr/Wolke, NVwZ 2006, S. 1102 (1105); Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 203 ff.

³⁶⁴ Siehe dazu sogleich S.54.

rieländern die Beteiligung an JI-Projekten in anderen Anlage I-Ländern offen, um die daraus resultierenden ERUs anschließend zum gewinnbringenden Weiterverkauf oder zur Erfüllung eigener Minderungsverpflichtungen zu nutzen.³⁶⁵ Die Gutschrift und Ausgabe von ERUs an Investorenstaaten bzw. investierende Unternehmen erfolgt jedoch erst mit Beginn der Kyoto-Phase seit dem 01.01.2008.³⁶⁶ Überwacht und verifiziert werden JI-Projekte durch das sogenannte *Joint Implementation Supervisory Committee* (JIRC).³⁶⁷ Zudem muss bei JI-Maßnahmen ausweislich des Art. 17 Kyoto-Protokoll das Kriterium der *Supplementarity* erfüllt werden, was bedeutet, dass der gastgebende Staat neben der Durchführung von JI-Maßnahmen eine eigenständige Klimaschutzpolitik betreiben muss.³⁶⁸

Beim Kyoto-Instrument des *Clean Development Mechanism* nach Art. 3 Abs. 12 i.V.m. Art. 12 Kyoto-Protokoll geht es ähnlich wie beim JI um die Realisierung von Klimaschutzprojekten. Der Ort der Durchführung dieser Klimaschutzprojekte kann jedoch im Gegensatz zum Mechanismus des JI ausschließlich in einem Entwicklungs- oder Schwellenland (Nicht-Anlage I-Land) angesiedelt werden.³⁶⁹ CDM-Projekte können zudem zusammen mit einem Industriestaat oder auch ohne eine solche Beteiligung, mithin unilateral, durchgeführt werden. Aus dem emissionsmindernden Ergebnis dieser Projekte können sogenannte *zertifizierte Emissionsreduktionen* (*Certified Emission Reductions / CERs*) gewonnen werden und in ähnlicher Weise wie die aus JI-Projekten stammenden ERUs genutzt werden. Eine Anrechnung von CERs ist grundsätzlich seit dem Jahr 2000, auch in rückwirkender Weise, möglich. Auch im Rahmen der gegenwärtig laufenden Kyoto-Phase können sie eingesetzt werden. Neben der bereits gerade genannten *additionality* des CDM-Projekts, werden im Vergleich zu JI-Maßnahmen strengere Voraussetzungen durch das Erfordernis realer, meßbarer und langfristiger Vorteile in Bezug auf die Abschwächung der Klimaveränderungen verlangt, Art 12 Abs. 5 lit. c) Kyoto-Protokoll.³⁷⁰ Hingegen kommt es auf die *supplementarity* nicht an. Ein weiterer grundlegender Unterschied zwischen den beiden Emissionsgutschriftentypen CER und ERU besteht darin, dass mit CER neue Emissionseinheiten entstehen, ohne dass deren Anrechnung in den Industriestaaten ein Abzug in den Entwicklungsländern gegenübersteht.³⁷¹ Mit der Generierung von CER gelangen somit insgesamt betrachtet, mehr Emissionsrechte in den Markt, da für weniger entwickelte Länder nach dem Kyoto-Protokoll keine Emissionsminderungsziele bestehen, die aufgrund von CDM-Maßnahmen angepasst werden müssten. Es handelt sich demnach

³⁶⁵ Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 195

³⁶⁶ Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 203 ff; Winter, ZUR 2009, S. 289 (291).

³⁶⁷ Siehe hierzu: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Kyoto Protocol Bodies.

³⁶⁸ Winter, ZUR 2009, S. 289 (290).

³⁶⁹ Netto/Barani Schmidt, in: Freestone/Streck, S. 175 ff; Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 195 f., 201 ff.

³⁷⁰ Winter, ZUR 2009, S. 289 (291).

³⁷¹ Marr/Wolke, NVwZ 2006, S. 1102 (1105); Telschow/Handke, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 201 ff.

im Gegensatz zu den JI-Projekten letztlich nicht um ein „Null-Summen-Spiel“. Ausgegeben werden die CERs vom CDM-Exekutivrat (*CDM-Executive Body*)³⁷², welcher die Projekte beaufsichtigt, verifiziert und die resultierenden Emissionsminderungen in den gastgebenden Staaten zertifiziert und die gutschreibt.³⁷³

Als bewusster Nebeneffekt sollen insbesondere die CDM-Projekte neben Emissionsersparungen auch zu einer nachhaltigen Entwicklung der gastgebenden Staaten beitragen. So erhofft man sich durch den mit CDM verbundenen Technologietransfer positive Auswirkungen auf den technischen Entwicklungsstand dieser Länder.

b) Der internationale Emissionsrechtehandel

Das dritte Kyoto-Instrument stellt der sogenannte *Internationale Emissionsrechtehandel (International Emissions Trading / IET)* dar. Ausweislich des Art. 17 Kyoto-Protokoll soll diese Option den in Anlage B aufgeführten Vertragsparteien zur Verfügung stehen und diesen erlauben, die aufgrund der Bestimmungen des Kyoto-Protokolls zugestandenen Emissionsmengen bei Nichtnutzung auf andere Anlage B-Staaten zu übertragen (*Cap-and-Trade-Prinzip*).³⁷⁴ Weitergehende und konkretisierende Anforderungen und technische Regelungen an das Instrument des internationalen Emissionsrechtehandels, sowie andere Fragen im Zusammenhang mit den flexiblen Mechanismen wurden jedoch erst im Jahr 2001, auf der siebten Vertragsstaatenkonferenz in Marrakesch ausgearbeitet und in den sogenannten *Marrakesh-Accords*³⁷⁵ fixiert.

Gestartet wurde der weltweite Emissionsrechtehandel mit dem Beginn der fünfjährigen Kyoto-Phase zum 01.01.2008. Der internationale Emissionsrechtehandel entspricht somit hinsichtlich seiner Funktionsweise im Wesentlichen den bereits beschriebenen Zertifikatmodellen. Schöpfen die reduktionsverpflichteten Vertragsstaaten das ihnen zugestandene Emissionsbudgets nicht voll aus, so können sie Teile dieser Mengen an andere Vertragsstaaten verkaufen bzw. übertragen.³⁷⁶ Dieses Instrument fungiert somit als Bindeglied zwischen den einzelnen nationalen Emissionsbudgets und verfolgt das Ziel der Herausbildung eines internationalen Kohlenstoffmarktes (*Global Carbon Market*), um die ökologische Zielsetzung auch auf zwischenstaatlicher Ebene möglich kosteneffizient zu erreichen.

³⁷² Siehe hierzu: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Kyoto Protocol Bodies.

³⁷³ *Marr/Wolke*, NVwZ 2006, S. 1102 (1105).

³⁷⁴ *Körner*, in: *Körner/Vierhaus*, TEHG/ZuG 2007, Einl. Rn. 39 ff. m.w.N.; *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 195.

³⁷⁵ Hierbei handelt es sich um die Beschlüsse der 2001 in Marrakesch tagenden 7. Vertragsstaatenkonferenz, die nach dem Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls von der 8. Vertragsstaatenkonferenz anerkannt wurden (FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.1 30 March 2006).

³⁷⁶ *Diehr*, S. 69.

aa) Objekte des internationalen Emissionsrechtehandels

Das Instrument des internationalen Emissionsrechtehandels kann nach Art. 17 Kyoto-Protokoll in Ergänzung zu den sonstigen im Inland ergriffenen Maßnahmen zur Erfüllung der Emissionsminderungspflichten verwendet werden. Zum Gegenstand des Handels werden die den Vertragsstaaten zugeteilten Emissionsmengen (*Assigned Amounts*) gemacht. Genauer betrachtet werden hierzu Bruchteile an diesen zugestandenen Emissionsmengen (*Assigned Amount Units / AAUs*) im Rahmen von Handelsgeschäften auf andere Vertragsstaaten übertragen.³⁷⁷

Auch können aus Senken-Projekten, wie beispielsweise aus Aufforstungen, erzielte *Emissionsgutschriften (Removal Units / RMUs)* übertragen werden.³⁷⁸ Ferner können auch die im Rahmen der anderen Kyoto-Mechanismen erworbenen Rechte – die soeben bezeichneten ERUs und CERs – mittels des zwischenstaatlichen Emissionsrechtehandels transferiert werden.³⁷⁹

Im Rahmen der siebten Vertragsstaatenkonferenz von Marrakesch wurde der Art. 17 Kyoto-Protokoll auch dahingehend konkretisiert, dass – obwohl der Vertragstext hierfür eigentlich keine ausdrückliche Stütze bietet – auch ein *innerstaatlicher Emissionsrechtehandel unter Beteiligung Privater* möglich sein soll. Bedingung hierfür ist jedoch, dass die am Emissionsrechtehandel beteiligten Unternehmen beim Klimasekretariat bekannt gemacht werden und es der Öffentlichkeit möglich gemacht wird, sich über deren Teilnahme zu informieren.³⁸⁰ In technischer Hinsicht kann die Teilnahme von Privaten dadurch vollzogen werden, dass die den Vertragsstaaten zustehenden AAUs in andere Einheiten, wie den innerhalb des Europäischen Emissionshandelssystems eingesetzten Emissionszertifikaten, umgewandelt und zum Handel freigegeben werden. Auf diese Weise wird ein eigenständig operierendes Emissionshandelssystem unter dem Dach des Gesamtsystems des IET installiert.

bb) Das internationale Registersystem (ILS)

Für die Durchführung des zwischenstaatlichen Emissionsrechtehandels ist zudem ein gut funktionierendes und zugleich zuverlässiges Registersystem Grundvoraussetzung. Unter den Regelungen des Kyoto-Protokolls kommt dem sogenannten *International Transaction Log / ITL*³⁸¹ diese Aufgabe zu. So verfügt jede Vertragspartei über ein

³⁷⁷ Vgl. hierzu noch ausführlicher unten S. 106 ff.

³⁷⁸ *Senken-Projekte* werden auch als *LULUCF* (Land Use, Land Use Change and Forestry)-*Projekte* bezeichnet; vgl. *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 199 f.; Siehe auch unten S. 112.

³⁷⁹ Siehe hierzu: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Mechanisms > Emissions Trading.

³⁸⁰ *Verheyen*, NuR 2002 S. 445 (449); vgl. hierzu: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Registry Systems > Registry Status.

³⁸¹ Siehe hierzu: www.unfccc.int > Kyoto Protocol > Registry Systems > International Transaction Log.; vgl. zur internationalen Registerarchitektur: *Hobley/Hawkes*, in: *Freestone/Streck*, S. 127 ff.

Konto innerhalb dieses Registersystems, auf welchen die jeweiligen Bestände an Emissionsrechten festgehalten werden. Die Bedeutung eines solchen Registersystems liegt weiterhin auch darin, internationale Transaktionen von Emissionsrechten eindeutig vorzunehmen und zuzuordnen zu können, damit diese zu fehlerfreien Ergebnissen führen und letztlich dem wahren Kontostand jeder Vertragspartei entspricht. Das ITL überprüft und protokolliert in nachvollziehbarer Weise jede vorgenommene Rechtsübertragung zwischen den einzelnen Konten der Vertragsparteien. Dadurch wird sichergestellt, dass die Vereinbarkeit mit den Bestimmungen des Kyoto-Protokolls nachvollzogen und gewährleistet werden kann. So muss auch jede zwischenstaatliche Transaktion von Emissionsrechten vor Durchführung erst durch das ITS bestätigt und dann freigegeben werden. Als Systemadministrator des ITL fungiert das Sekretariat der Klimarahmenkonvention.

3. Stand der Umsetzung der Pflichten aus dem Kyoto-Protokoll

Die tatsächliche Umsetzung der im Kyoto-Protokoll eingegangenen Treibhausgas-minderungen stellt sich gegenwärtig als kritisch dar.³⁸² So erscheint es teilweise durchaus fraglich, ob die einzelnen Vertragsstaaten zum Ablauf der Verpflichtungsperiode 2012 ihre individuellen Begrenzungs- und Reduktionsziele werden erreichen können. Zwar lassen die gegenwärtig protokollierten Mengen an ausgestoßenen Treibhausgasen einiger Länder die Erreichung der selbst gesteckten Ziele erwarten oder haben diese bereits erreicht³⁸³, jedoch sind andere Vertragsstaaten noch weit von ihrem individuellen, schon kurzfristig zu erreichenden Emissionsziel entfernt.³⁸⁴ So lässt sich bereits jetzt mit einiger Sicherheit sagen, dass manche Vertragsstaaten massiv das Instrument des zwischenstaatlichen Emissionsrechtehandels in Anspruch nehmen werden müssen, um die Zielgrößen noch zu erreichen.

4. Nachfolgeregelungen zum Kyoto-Protokoll

Auf der 13. Vertragsstaatenkonferenz im Dezember 2007 auf Bali/Indonesien kam man grundsätzlich dazu überein, für die Zeit nach der Kyoto-Verpflichtungsperiode von 2008 bis 2012 ein sich an das Kyoto-Protokoll anschließendes Klima-Regime zu entwickeln. Dieses konnte jedoch auch nicht auf der zuletzt im Dezember 2009 stattgefundenen 15. Vertragsstaatenkonferenz in Kopenhagen zum Abschluss gebracht wer-

³⁸² Vgl. *Winter*, ZUR 2009, S. 289 (291 ff.)

³⁸³ Nach den Berechnungen von *Ziesing*, ET 2008, 62 (63, 68) haben bereits jetzt folgende Länder ihr individuelles Emissionsreduktionsziel gemäß den Verpflichtungen aus dem Kyoto-Protokoll erreicht: Frankreich, Großbritannien und Schweden.

³⁸⁴ *Ziesing*, ET 2008, 62 (72). Zu den von den Reduktionszielen am weitesten entfernten Staaten gehören Spanien, Kanada und Österreich.

den. Insbesondere China und andere Schwellenländer wollten sich letztlich nicht auf konkrete Treibhausgasminderungsziele einlassen. Die Verhandlungen endeten lediglich in einer gemeinsamen, völkerrechtlich nicht bindenden Abschlusserklärung (*Copenhagen-Accord*).³⁸⁵ Diese gibt damit lediglich den in Kopenhagen zustande gebrachten Minimalkonsens wieder, der allgemein mit großer Ernüchterung aufgenommen wurde. Damit stützen sich die Hoffnungen für eine Neuauflage des Kyoto-Klima-Regimes auf die im Dezember 2010 stattfindende Vertragsstaatenkonferenz in Mexiko.

III. Zwischenergebnis

Wie in diesem Kapitel dargestellt, fungieren die drei flexiblen Instrumente des Kyoto-Protokolls dazu, die von den Vertragsparteien eingegangenen Stabilisierungs- bzw. Reduktionspflichten in ergänzender Weise zu den sonstigen nationalen klimaschützenden Aktivitäten einzusetzen. Insbesondere dem zwischenstaatlichen Emissionsrechtehandel kommt hierbei die Aufgabe zu, Überschüsse an Emissionsrechten auf andere Staaten mit einer Unterversorgung an Emissionsrechten zu übertragen, um auf diese Weise eine effektive und kosteneffiziente Erfüllung der Kyotoziele sicherzustellen.

Zugleich wird mit dem internationalen Emissionsrechtehandel auch eine globale Infrastruktur zur Verfügung gestellt, die dazu einlädt, dass sich Emissionshandelssysteme auf niedrigerer Ebene, das bedeutet insbesondere nationaler bzw. supranationaler Art und ausgerichtet auf private Akteure, „andocken“. Das Vorzeigebispiel einer solchen funktionierenden Verzahnung spiegelt sich in dem im Folgenden behandelten Europäischen Emissionsrechtehandelssystem wieder.

³⁸⁵ Abrufbar unter: www.unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf

B. Das Europäische Emissionshandelssystem

Gegenstand des folgenden Abschnitts ist die Etablierung des Modells des Emissionsrechtehandels auf europäischer Ebene. Schwerpunktmäßig wird hierzu die rechtliche Ausgestaltung und Implementierung dieses Instruments in Gestalt des Europäischen Emissionshandelssystems – EU-ETS³⁸⁶ nachgezeichnet und es wird ein Blick auf dessen voraussichtliche politische und rechtliche Weiterentwicklung geworfen werden.

Ausgangspunkt bildet jedoch zunächst ein kurzer Blick auf die Verzahnung der völkerrechtlichen mit der europarechtlichen Ebene. Diese zeichnet sich im Kern dadurch aus, dass sich – wie bereits im vorherigen Abschnitt kurz angesprochen wurde – die Europäische Gemeinschaft und ihre Mitgliedstaaten mit Unterzeichnung des Kyoto-Protokolls parallel dazu verpflichtet haben, Treibhausgasemissionen bezüglich ihres Volumens zu begrenzen oder zu reduzieren.³⁸⁷ In diesem Zusammenhang hat die Europäische Gemeinschaft insofern von der ihr auf Grundlage des Art. 191 Abs. 4 UAbs. 1 AEUV (ex-Art. 174 EGV) zustehenden Außenkompetenz zum Abschluss völkerrechtlicher Verträge auf dem Gebiet der Umweltbelange Gebrauch gemacht. Durch diese in der Vergangenheit bereits häufiger praktizierte Vorgehensweise wird die Konstellation eines sogenannten „gemischten Vertrages“ begründet.³⁸⁸ Die Gemeinschaft und ihre Mitgliedstaaten binden sich hierbei formell betrachtet – nebeneinander stehend – an den jeweiligen vertraglichen Regelungsgehalt. Da von der Gemeinschaft die entsprechende Regelungskompetenz zwar in Anspruch genommen, nicht jedoch ausgeschöpft wurde, entstand im Ergebnis ein sich über zwei weitere Ebenen – der Gemeinschaft und den Mitgliedstaaten – hinweg ziehender Regelungsrahmen des Emissionsrechtehandels.³⁸⁹

Einen anderen Verknüpfungspunkt der internationalen und europäischen Ebene stellt das Modell des Emissionsrechtehandels selbst dar. Trotz der Verschiedenheit der Systeme auf beiden Ebenen – der internationale Emissionsrechtehandel nach dem Kyoto-Protokoll ist auf das zwischenstaatliche Verhältnis, der europäische Emissionsrechtehandel ist auf das Verhältnis einzelner privater Emittenten zueinander zugeschnitten³⁹⁰ – bleibt der zugrunde liegende Wirkmechanismus derselbe. Die im Völkerrecht

³⁸⁶ „EU-ETS“ steht für „European Union Greenhouse Gas Emission Trading Scheme“; im Folgenden wird für „Europäisches Emissionshandelssystem“ synonym auch der Begriff „Gemeinschaftssystem“, „inneregemeinschaftlicher Emissionsrechtehandel“ bzw. das gängige Akronym „EHS“ verwendet.

³⁸⁷ Siehe oben bereits S. 47.

³⁸⁸ Zu „gemischten Verträgen“ allgemein siehe: *Herdegen*, Europarecht, § 29 Rn. 2; *Callies*, in: *Callies/Ruffert*, EUV/EGV, Art. 174 EGV Rn. 48 ff.; *Steyerer*, ZUR 2005, S. 343 (343 ff.); Weitere völkerrechtliche Abkommen mit der EG als Vertragspartei sind zu finden bei: *Oppermann/Classen/Nettesheim*, § 29 Rn. 48; Vgl. auch schon Fn. 340.

³⁸⁹ Vgl. *Winter*, ZUR 2009, S. 289 (289).

³⁹⁰ In begrifflicher Weise wird hierbei oft auch zwischen dem *staatlichen* und dem *unternehmerischen* Emissionsrechtehandel unterschieden.

zunächst verankerte Idee, zugebilligte Mengen an Rechten für Treibhausgasemissionen in grenzüberschreitender Weise übertragen zu können, wurde somit durch die Etablierung des Europäischen Emissionshandelssystems in das Gemeinschaftsrecht „importiert“. Wie im Folgenden zu zeigen sein wird, tritt die Verzahnung der internationalen mit der europäischen Ebene auch an verschiedenen Stellen hervor.

I. Der Emissionsrechtehandel als zentrales Instrument der gemeinschaftlichen Klimaschutzpolitik

Maßnahmen, um der anthropogen verstärkten Klimaerwärmung zu begegnen, existieren in der gemeinschaftlichen Umweltpolitik seit Mitte der 1980er Jahre.³⁹¹ So forderte das Europäische Parlament im Jahr 1986 in einer Entschließung zu einer eigenständigen, d.h. gemeinschaftsweiten Klimaschutzpolitik auf.³⁹² In den Folgejahren ist dieser Aufforderung durch verschiedene politische Entscheidungen in Form von weiteren Entschließungen, Mitteilungen und Erklärungen nachgekommen worden. Zwar wurden hierbei auch konkrete Maßnahmen diskutiert, die zumindest auch dem Klimaschutz dienen sollten,³⁹³ jedoch einigte man sich nicht auf rechtlich verbindliche Reduktionsziele bezüglich Treibhausgasemissionen.³⁹⁴

Ein neues Kapitel in der gemeinschaftlichen Klimaschutzpolitik wurde erst im Jahr 1998 aufgeschlagen, als die Kommission im Anschluss an die Konferenz von Kyoto die Lage dahingehend analysierte, eine sogenannte „Strategie nach Kyoto“ zu entwickeln, um die im Kyoto-Protokoll eingegangenen Verpflichtungen für die Gemeinschaft erfüllbar zu machen.³⁹⁵ Auch die sogenannten flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls wurden hierbei bereits berücksichtigt, obwohl sich diese zu jener Zeit noch in einer Art Rohzustand befanden und einer umfangreichen Präzisierung bedurften. So warf die Kommission die Idee auf, an dem Instrument des internationalen Emissionsrechtehandels für den Kyoto-Erfüllungszeitraum von 2008 bis 2012 anzuknüpfen und bis zum Jahr 2005 ein eigenes innergemeinschaftliches Handelssystem zu errichten.³⁹⁶ Der hierfür erforderliche verbindliche Rechtsrahmen wurde von der Europäischen Union weiter vorangetrieben, obgleich das Schicksal des Kyoto-Protokolls noch bis 2005 unklar sein sollte.³⁹⁷ Dieser Vorgehensweise lagen insbesondere folgende Überlegungen zugrunde: Zum einen sollte Entschlossenheit gezeigt werden, die gesetzten

³⁹¹ Vgl. insgesamt zur Entstehungsgeschichte des gemeinschaftlichen Emissionsrechtehandels: *Diehr*, S. 75 ff.

³⁹² Siehe ABl. EG Nr. C 255 v. 13.10.1986, S. 272 f.

³⁹³ Diskutiert wurden hierbei sogenannte „no regrets-Strategien“ die ohnehin, d.h. auch bei Nichtbeachtung des Klimaschutzes, ökonomisch sinnvoll wären.

³⁹⁴ Siehe hierzu auch: *Diehr*, S. 75 ff.

³⁹⁵ KOM (1998) 353, S. 4 f., 23 ff.

³⁹⁶ KOM (1998) 353, S. 5, 26 f.

³⁹⁷ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 22.

Minderungsziele kostengünstig zu erreichen; zum anderen könne die Gemeinschaft dadurch praktische Erfahrungen mit dem Emissionsrechtehandel, sowie dem dazugehörigen „Monitoring“ zur Erfassung der anfallenden Treibhausgasemissionen in einem mehrere Länder umfassenden Kontext gewinnen.³⁹⁸ Insgesamt solle ein innergemeinschaftlicher Emissionsrechtehandel also dazu führen, dass die Gemeinschaft auf den Beginn des internationalen Emissionsrechtehandels im Jahr 2008 besser vorbereitet sei.³⁹⁹ Zudem müsse eine allmähliche Einbeziehung juristischer Personen in den Emissionsrechtehandel erfolgen und beim Einsatz der flexiblen Maßnahmen ein Gemeinschaftsrahmen zum Schutze des Binnenmarktes verfolgt werden.⁴⁰⁰

Im Jahr 1999 konstatierte die Kommission in einer die Umsetzung des Kyoto-Protokolls betreffenden Mitteilung an den Rat und das Parlament, dass sowohl auf nationaler, als auch auf gemeinschaftlicher Ebene verstärkt gehandelt werden müsse, wolle man die in Kyoto eingegangenen vertraglichen Verpflichtungen erfüllen.⁴⁰¹ So seien trotz der bisher getroffenen Maßnahmen zum Schutz des Klimas die Treibhausgasemissionen nach einem Rückgang zu Anfang der neunziger Jahre seit der Mitte dieses Jahrzehnts in der Gemeinschaft wieder angestiegen.⁴⁰² Zudem müsse rasch gehandelt werden, wenn die Mitgliedstaaten und die Gemeinschaft überhaupt eine reelle Chance für die Erreichung dieses Ziels haben wollen, da zwischen den politischen Entscheidungen und tatsächlichen Emissionsminderungen unvermeidliche Verzögerungen existieren würden.⁴⁰³ Weiterhin wurde angeführt, dass ein baldiges Handeln auch deshalb dringend geboten sei, da es darum gehe, die internationale Glaubwürdigkeit der Gemeinschaft zu erhalten.⁴⁰⁴ Damit forderte die Kommission jedoch keinen Paradigmenwechsel in der gemeinschaftlichen Klimapolitik, sondern vielmehr die intensiviert und beschleunigte Implementierung der Regelungen und schwerpunktmäßig der flexiblen Mechanismen aus dem Kyoto-Protokoll.⁴⁰⁵

Im Jahr 2000 legte die Kommission ein *Europäisches Programm zur Klimaänderung (ECCP)* vor, in dem sie die weitere Vorgehensweise in der gemeinschaftlichen Klimaschutzpolitik vorschlug.⁴⁰⁶ Innerhalb dieses Rahmens wurde von der Kommission auch ein *Grünbuch zum Handel mit Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union* vorgestellt.⁴⁰⁷ Dieses sollte eine möglichst breit angelegte Diskussion über den innergemeinschaftlichen Emissionsrechtehandel sowie über die Beziehung zwischen

³⁹⁸ KOM (1998) 353, S. 26 f.

³⁹⁹ KOM (1998) 353, S. 26 f.

⁴⁰⁰ KOM (1998) 353, S. 27.

⁴⁰¹ KOM (1999) 230, S. 2.

⁴⁰² KOM (1999) 230, S. 2.

⁴⁰³ KOM (1999) 230, S. 2.

⁴⁰⁴ KOM (1999) 230, S. 2.

⁴⁰⁵ So auch *Diehr*, S. 78.

⁴⁰⁶ KOM (2000) 88 endg.

⁴⁰⁷ KOM (2000) 87 endg.

diesem und sonstigen mit Klimaänderungen befassten Politiken und Maßnahmen in Gang bringen.⁴⁰⁸ Der Kommission ging es darum, einen kohärenten und abgestimmten Rahmen für die Umsetzung des Emissionsrechtehandels durchzusetzen, da andernfalls die Sorge bestünde, dass nicht aufeinander abgestimmte einzelstaatliche Maßnahmen entstehen würden.⁴⁰⁹ Hintergrund dieser Befürchtungen war wohl vor allem, dass Wettbewerbsverzerrungen innerhalb des Binnenmarktes entstünden, falls sich isolierte nationale Systeme mit zwangsläufig unterschiedlichen Preisen herausbildeten.⁴¹⁰ Gerade die Klimaänderung als Beispiel von Vorgängen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen bedürfe eines „konzertierten Handelns“.⁴¹¹ Zudem seien die für die Errichtung eines gemeinschaftsweiten Emissionsrechtehandels anfallenden Verwaltungskosten aufgrund von Größenvorteilen auf EU-Ebene geringer, als bei einzelstaatlichen Umsetzungsmaßnahmen.⁴¹² Die Vorstellung des Grünbuches führte – wie erhofft – zu über vielen Interessengruppen reichende Diskussionen und brachte schließlich nach weiteren Vorarbeiten⁴¹³ auch in einen Richtlinienentwurf zur Etablierung eines innergemeinschaftlichen Systems zum Handel mit Emissionsrechten hervor⁴¹⁴. Umrahmt wurde dieser Richtlinienentwurf durch das *sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft* für die Jahre 2001 bis 2010.⁴¹⁵

II. Der regulatorische Rahmen des Europäischen Emissionsrechtehandels

1. Der bisherige Rechtssetzungsprozess

a) Die Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG

Der von der Kommission am 23. Oktober 2001 vorgestellte Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionsberechtigungen in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates⁴¹⁶ wurde nicht gleich widerspruchlos angenommen.⁴¹⁷ Erst nach einer Reihe von Änderungen, Kompromissbildungen und Abstimmungspro-

⁴⁰⁸ KOM (2000) 87 endg., S. 4.

⁴⁰⁹ KOM (2000) 87 endg., S. 4.

⁴¹⁰ KOM (2000) 87 endg., S. 4, 12 f.

⁴¹¹ KOM (2000) 87 endg., S. 5.

⁴¹² KOM (2000) 87 endg., S. 5.

⁴¹³ Siehe hierzu im Einzelnen: *Diehr*, S. 79 ff.

⁴¹⁴ Siehe hierzu gleich S. 60.

⁴¹⁵ Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 22.07.2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft, ABl. Nr. L 242 v. 10.09.2002, S. 1 ff.

⁴¹⁶ Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, ABl. Nr. L 257 v. 10.10.1996, S. 26 ff.

⁴¹⁷ KOM (2001) 581 endg.

zessen zwischen den einzelnen europäischen Institutionen und Mitgliedstaaten⁴¹⁸ wurde die Emissionshandelsrichtlinie (EH-RL) am 22. Juli 2003 in zweiter Lesung mit qualifizierter Mehrheit durch den Rat angenommen und am 13. Oktober 2003 durch die Präsidenten des Parlaments und des Rates unterzeichnet. In Kraft trat die EH-RL gemäß Art. 254 Abs. 1 S. 2 1. Alt EGV i.V.m. Art. 32 EH-RL am 25. Oktober 2003.⁴¹⁹ Damit war der Weg zum Start des innergemeinschaftlichen Emissionshandelssystem für die erste Periode der Jahre 2005 bis 2007 geebnet.

b) Die Änderungsrichtlinie 2004/101/EG

Ein knappes Jahr später, am 13. November 2004, trat darüber hinaus die „Richtlinie 2004/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft im Sinne der projektbezogenen Mechanismen des Kyoto-Protokolls“ (die sogenannte *Linking Directive*) in Kraft.⁴²⁰ Die Änderung der gerade erst erlassenen EH-RL war notwendig, um den innergemeinschaftlichen Emissionsrechtehandel mit den beiden Kyoto-Mechanismen des Joint Implementation (JI) und des Clean Development Mechanism (CDM) zu verknüpfen. Durch die *Linking Directive* wurde die Möglichkeit eröffnet, die aus den jeweiligen Projektarten resultierenden „Währungen“, also ERUs und CERs⁴²¹, unter bestimmten Voraussetzungen in den innergemeinschaftlichen Emissionsrechtehandel einbringen zu können.⁴²²

c) Die Änderungsrichtlinie 2008/101/EG

Zwischenzeitlich hat die EH-RL eine weitere Änderung erfahren. So dient die Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG⁴²³ der zukünftigen Einbeziehung des Luftverkehrs in das Gemeinschaftssystem.⁴²⁴ Damit wird gemäß Art. 3 lit. a), Art 3 lit. c) i.V.m. Anlage 1 der RL 2008/101/EG die Verpflichtung aufgestellt, dass ab 2012 der Ausstoß von CO₂ durch innerhalb der Gemeinschaft bzw. von und nach Europa stattfin-

⁴¹⁸ Siehe zu den einzelnen Abläufen dieses Rechtsetzungsprozesses: *Diehr*, S. 81 ff.

⁴¹⁹ Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 13.10.2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, ABl. EG Nr. L 275 v. 25.10.2003, S. 32-46.

⁴²⁰ ABl. EG Nr. L 338 v. 13.11.2004, S. 18-23.

⁴²¹ Siehe Fn. 419.

⁴²² Vgl. *Marr/Wolke*, NVwZ 2006, S. 1102 (1102 ff.).

⁴²³ RL 2008/101/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates v.19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, ABl. EG Nr. L 8 v. 13.01.2009, S. 3-21.

⁴²⁴ Vgl. *Pegatzky/Nixdorf*, NVwZ 2009, S. 1395 (1395 ff.).

denden Luftverkehr begrenzt wird und der Anwendungsbereich des Europäischen Emissionsrechtehandels auf diese Tätigkeiten ausgedehnt wird. Hierfür werden gegenwärtig bestimmte Vorarbeiten durchgeführt. So mussten bereits im Jahr 2009 zur präzisen Ermittlung der anfallenden Treibhausgasemissionen sogenannte „Monitoring-Konzepte“ durch die involvierten Luftfahrzeugbetreiber vorgelegt werden. Zudem wird an einer Zuständigkeitsverteilung der Mitgliedstaaten (sogenannte „Verwaltungsstaatenliste“) für außereuropäische Luftfahrzeugbetreiber gearbeitet.⁴²⁵ Hintergrund dieser Einbeziehung ist der in den vergangenen Jahren im Verhältnis zu anderen Sektoren übermäßig stark angestiegene CO₂-Ausstoß des internationalen Luftverkehrs.⁴²⁶ Zudem sieht Art. 3 lit. d) der RL 2008/101/EG vor, dass ab dem Jahr 2012 15% der insgesamt zur Verfügung stehenden Emissionszertifikate versteigert werden sollen.

d) Die Änderungsrichtlinie 2009/29/EG

Mit der Änderungsrichtlinie 2009/29/EG⁴²⁷ werden bestimmte Verbesserungen und Ausweitungen des Gemeinschaftssystems verfolgt. Hierbei wird es in Zukunft teilweise zu wesentlichen Änderungen kommen. So geht aus Art. 1 der RL 2009/29/EG hervor, dass durch die Vorschriften dieser Richtlinie eine stärkere schrittweise Reduzierung von Treibhausgasemissionen in der EU forciert werden soll, um so den von der Gemeinschaft jüngst eingegangenen Reduktionsverpflichtungen effektiver nachkommen zu können. So wurde Art. 10 der EH-RL auch dahingehend geändert, dass ausgehend vom Jahr 2013 – vorbehaltlich bestimmter Ausnahmen – das Ziel angestrebt wird, dass grundsätzlich sämtliche Emissionszertifikate versteigert werden müssen. Die Versteigerung von Emissionszertifikaten soll somit zum Grundprinzip der Zuteilung werden, weil es nach Ansicht der Gemeinschaft das einfachste und wirtschaftlich effizienteste System darstellt, um damit zukünftig unter anderem dem Entstehen von Zufallsgewinnen (sogenannte *windfall profits*) durch die kostenlose Abgabe von Emissionszertifikaten vorzubeugen.⁴²⁸

Des Weiteren wird Art. 13 der EH-RL dahingehend modifiziert, dass die ab 01. Januar 2013 vergebenen Emissionszertifikate Gültigkeit für Achtjahreszeiträume besitzen. Dies soll vor allem zu einer höheren Planungssicherheit und Abschätzbarkeit führen. Da gemäß Art. 2 der RL 2009/29/EG die Umsetzung dieser Änderungsrichtlinie jedoch erst bis zum 31. Dezember 2012 durch die Mitgliedstaaten zu erfolgen hat, soll im Folgen-

⁴²⁵ Siehe: www.ec.europa.eu/environment/climat/aviation_en.htm

⁴²⁶ Siehe hierzu den Richtlinienentwurf der Kommission v. 20.12.2006, KOM (2006) 818 endg.

⁴²⁷ RL 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, ABl. EG Nr. L 140 v. 05.06.2009, S. 63-87.

⁴²⁸ Vgl. den 15. Erwägungsgrund der RL 2009/29/EG.

den zunächst auf die gegenwärtige Rechtslage des Gemeinschaftssystem eingegangen werden.

2. Kernregelungen der Emissionshandelsrichtlinie

Der innergemeinschaftliche Emissionsrechtehandel wird als pragmatische Variante des theoretischen Konzepts der Emissionszertifikate interpretiert.⁴²⁹ Ungeachtet des Grades der Annäherung an das idealtypische Modell wird in dieses Instrument die Hoffnung gesetzt, zwei unterschiedliche Ziele in ein möglichst ausgleichendes Verhältnis zueinander zu stellen: Erstes Ziel ist hiernach, Treibhausgasemissionen in möglichst effektiver Weise zu reduzieren, um die im Kyoto-Protokoll und anderen Selbstbindungen eingegangenen Klimaschutzverpflichtungen treffsicher zu erfüllen.⁴³⁰ Daneben steht das Ziel einer möglichst unbeeinträchtigten wirtschaftlichen Entwicklung und Beschäftigungslage innerhalb der Gemeinschaft.⁴³¹ Bei der Ausgestaltung dieses Instruments sind demnach die anvisierten Umweltschutzziele einerseits und die Bedürfnisse der europäischen Wirtschaft andererseits zu berücksichtigen.⁴³² Darauf ist auch die EH-RL g. F.⁴³³ ausgerichtet, in der ausweislich ihres Art. 1 als Ziel ausgerufen wird, *ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft zu schaffen, um auf kosteneffiziente und wirtschaftlich effiziente Weise auf eine Verringerung von Treibhausgasemissionen hinzuwirken.*

Zur Annäherung an dieses Ziel wurden mit der EH-RL präzise und umfassende Vorgaben an die Mitgliedstaaten gerichtet, um einen kohärenten Aufbau des innergemeinschaftlichen Emissionshandelssystems zu gewährleisten. Aufgrund der hohen Regeldichte dieser Vorgaben verblieben den Mitgliedstaaten bei der Umsetzung letztlich auch nur minimale inhaltliche Gestaltungsspielräume.⁴³⁴ Das erklärt sich vor dem Hintergrund, dass gerade das Gemeinschaftssystem ein Beispiel dafür bildet, dass ein Funktionieren nur im Falle eines im strengen Maße geordneten Zusammenspiels zwischen den einzelnen Komponenten auf gemeinschaftlicher und mitgliedstaatlicher Ebene möglich ist. Dieses Zusammenspiel ist dabei nicht als bloße Koordination zu verstehen; der Emissionsrechtehandel in Europa ist vielmehr als ein sogenanntes *gemeinsames Gemeinschaftssystem* konzipiert, welches in einheitlicher Weise auf alle Mitgliedstaaten ausgedehnt ist.⁴³⁵ Was das rechtliche „Design“ des Gemeinschaftssys-

⁴²⁹ Endres, Umweltökonomie, S. 286.

⁴³⁰ Vgl. den 4. Erwägungsgrund der RL 2003/87/EG

⁴³¹ Vgl. Art. 1, sowie den 5. Erwägungsgrund der RL 2003/87/EG.

⁴³² So auch EuG, T-178/05, Großbritannien/Kommission = EuZW 2006, S. 54 (56).

⁴³³ Die gegenwärtig gültige Fassung der EH-RL soll im Folgenden zu Abgrenzungszwecken - soweit es darauf ankommt - als EH-RL g. F. bezeichnet werden.

⁴³⁴ *Schweer/v. Hammerstein*, TEHG, Einl. Rn. 64.

⁴³⁵ Siehe bereits hierzu: KOM (2000) 87 endg., S. 16 Ziff. 6.2.

tems angeht, wird dieses im Wesentlichen durch die folgenden Kernvorschriften bestimmt.

a) Reichweite des Anwendungsbereiches

Die inhaltliche Reichweite des zum gegenwärtigen Zeitpunkt ausgestalteten Gemeinschaftssystems bemisst sich nach Art. 2 Abs. 1 EH-RL g. F. Danach fallen unter das Regime des innergemeinschaftlichen Emissionsrechtehandels lediglich die Emissionen der in Anhang II aufgezählten Treibhausgase, die im Zusammenhang mit den in Anhang I aufgeführten Tätigkeiten entstehen.

Derzeit wird (noch) lediglich das Treibhausgas Kohlendioxid vom Gemeinschaftssystem erfasst, obgleich andere Treibhausgase wie beispielsweise Methan (CH_4) über ein Vielfaches an Klimawirksamkeit verfügen. Der Grund für die derzeit noch alleinige Heranziehung von Kohlendioxid liegt vornehmlich darin, dass dieses Gas einen Anteil von über 80 % an den gesamten Treibhausgasemissionen innerhalb der Gemeinschaft hat.⁴³⁶ Zudem kann CO_2 in methodischer Hinsicht am einfachsten und kostengünstigsten erfasst und berechnet zu werden.⁴³⁷ Gleichwohl enthält die EH-RL bereits Vorbereitungen, das Gemeinschaftssystem auf andere Treibhausgase auszudehnen. So werden in Anhang II – in wesentlicher Übereinstimmung mit den in Anlage A im Kyoto-Protokoll aufgelisteten Treibhausgasen – neben CO_2 bereits die Treibhausgase Methan (CH_4), Distickstoffoxid (N_2O), Fluorkohlenwasserstoffe (FKW), Perfluorierte Kohlenwasserstoffe und Schwefelhexafluorid (SF_6) aufgezählt. Den ersten Schritt der Ausweitung der Einbeziehung weiterer Treibhausgase macht die jüngste Änderungsrichtlinie 2009/29/EG. Wie sich aus dem modifizierten Anhang I der EH-RL ergibt, sollen zukünftig auch andere Treibhausgase wie Perfluorierte Kohlenwasserstoffe sowie Distickstoffoxide, die im Rahmen bestimmter Tätigkeiten entstehen, erfasst werden.

Nicht sämtliche CO_2 -emittierende Tätigkeiten werden vom Geltungsbereich erfasst, sondern nur solche, die im besonders hohen Maße CO_2 emittieren. Die Bestimmung dieses Kreises erfolgt durch Anhang I der EH-RL g. F., in dem bestimmte Arten an Tätigkeiten näher definiert werden. Hierzu wird zunächst grob zwischen verschiedenen Sektoren, d.h. verschiedenen Wirtschaftsbranchen unterschieden. Dazu zählen insbesondere die Bereiche der Energieumwandlung und -umformung, der Eisenmetallerzeugung und -verarbeitung, die mineralverarbeitende Industrie sowie sonstige emissionsstarke Industriezweige.⁴³⁸ Ab dem 1. Januar 2012 wird aufgrund der Regelungen der Änderungsrichtlinie 2008/101/EG zudem die Tätigkeitskategorie des Luftverkehrs

⁴³⁶ KOM (2001) 581, S. 10; vgl. hierzu: Meyer/Ströbele, in: Rengeling, Klimaschutz, S. 58.

⁴³⁷ Zenke/Fuhr, Handel mit CO_2 -Zertifikaten, Rn. 24.

⁴³⁸ Damit werden circa 50 % der insgesamt in Europa anfallenden Kohlendioxidemissionen erfasst.

hinzutreten.⁴³⁹ Innerhalb der einzelnen Sektoren erfolgt eine Verfeinerung anhand einer Auflistung von einbezogenen Anlagentypen und den entsprechend stattfindenden Tätigkeiten, ohne dass hier eine detaillierte Abgrenzung zwischen einzelnen anlagenbezogenen Tätigkeiten erfolgt.⁴⁴⁰ So sind beispielsweise gemäß Anhang I zur EH-RL g. F. Energieanlagen erst bei einer Feuerungswärmeleistung von über 20 Megawatt emissionshandelspflichtig. Mit der Angabe dieser Mindestgrößen sollen kleinere, CO₂-emittierende Anlagen unter bestimmten Bedingungen bewusst nicht unter das Regime des Europäischen Emissionsrechtehandels gestellt werden, da hier insoweit dem Nutzen durch die Einbeziehung ein zu hoher Verwaltungsaufwand und unverhältnismäßig hohe Kosten gegenüberstehen.⁴⁴¹

Allein aus der Ausgestaltung des Anwendungsbereiches der EH-RL g. F. geht zudem das konkret zugrunde liegende Emissionszertifikate-Konzept hervor. So ist das Gemeinschaftssystem nach dem sogenannten *Downstream-Ansatz*⁴⁴² aufgebaut, der „stromabwärts“, d.h. erst gegen Ende der Wertschöpfungskette und im vorliegenden Anwendungsfall am Punkt der umweltschädigenden Tätigkeit, hier also der Treibhausgasemission, ansetzt.⁴⁴³ Die Messgröße ist demnach das „Output“ der Anlagen, in der Gestalt der im Zusammenhang mit den umschriebenen Tätigkeiten anfallenden Treibhausgasausstöße.

b) Genehmigung zur Emission von Treibhausgasen

Eine weitere Kernregelung stellt die Vorgabe des Art. 4 EH-RL dar. So schreibt dieser vor, dass alle Anlagenbetreiber, die emissionsrelevante Tätigkeiten i.S.v. Anhang I durchführen wollen, vorab über eine *Genehmigung zur Emission von Treibhausgasen (permit)* verfügen müssen.⁴⁴⁴ Demnach ist zur Durchführung der erfassten Tätigkeiten zunächst eine einmalige behördliche Bewilligung zu bewirken. Von den Mitgliedstaaten wird durch diese Vorgabe somit verlangt, für die vom Anwendungsbereich erfassten Sektoren ein präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt zu konstituieren.⁴⁴⁵ Für die Erteilung der Emissionsgenehmigung ist gemäß Art. 6 Abs. 1 EH-RL erforderlich, dass die zuständige Behörde überzeugt ist, dass ... *der Betreiber in der Lage ist, die Emissi-*

⁴³⁹ RL 2008/101/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates v.19.11.2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, ABl. EG Nr. L 8 v. 13.01.2009, S. 3 (17).

⁴⁴⁰ *Theuer*, in: Frenz, § 2 TEHG Rn. 2, 7 ff.; *Schweer/v. Hammerstein*, TEHG, § 2 Rn. 5 ff.

⁴⁴¹ Vgl. insoweit zuletzt auch Erwägungsgrund Nr. 11 der Änderungsrichtlinie 2009/29/EG.

⁴⁴² *Bader*, S. 164.

⁴⁴³ Das alternative „*Upstream*“-Konzept würde „stromaufwärts“ ansetzen, wenn es an Emissionen vorgelagerten Stufen anknüpfen würde. Bezogen auf den Emissionsrechtehandel kommen hierbei als Anknüpfungspunkte vor allem die kohlenstoffhaltigen fossilen Energieträger (Gas, Kohle, Öl) als solche in Betracht.

⁴⁴⁴ Vgl. Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher, S. 18 ff.

⁴⁴⁵ Siehe hierzu gleich S. 70 f.

onen zu überwachen und darüber Bericht zu erstatten.⁴⁴⁶ Der Erhalt der Emissionsgenehmigung setzt demnach auch das Stellen eines entsprechenden Antrages durch den jeweils betroffenen Anlagenbetreiber voraus, Art. 5 EH-RL. Dazu müssen verschiedene Informationen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage stehen, dem Antrag beigelegt sein, vgl. Art 5 a) bis d) EH-RL. Ziel dieser Prozedur ist es, ein wirklichkeitstreues Abbild der tätigkeitsabhängigen Emissionen einer Anlage zu erhalten, um diese adäquat in das Gemeinschaftssystem eingliedern zu können. In diesem Zusammenhang obliegt auch die weitere Sammlung und Berichterstattung der Daten über die anfallenden Emissionen im Wesentlichen den Betreibern der Anlagen selbst, vgl. Art. 14 f. EH-RL i.V.m. den Anhängen IV und V (Monitoring- und Berichtswesen). Die anfallenden Emissionen sind anhand von Leitlinien, die die Kommission erarbeitet hat⁴⁴⁷, zu überwachen; über die Resultate ist Bericht zu erstatten, Art. 14 EH-RL. Die Mitgliedstaaten haben daneben sicherzustellen, dass die gemäß Art. 14 Abs. 3 EH-RL von den Anlagenbetreibern vorgelegten Berichte anhand der Kriterien des Anhangs V überprüft werden und die zuständige Behörde hierüber unterrichtet wird, Art. 15 Abs. 1 EH-RL. Hier gilt der Stichtag des 31. März, bis zu dem jeder Anlagenbetreiber den in Bezug auf die Vorjahresemissionen erstellten Bericht bei der zuständigen Stelle eingereicht haben muss, Art. 15 Abs. 3 EH-RL. Die von den Anlagenbetreibern ermittelten Daten in den Emissionsberichten werden in der Praxis durch unabhängige sachverständige Stellen überprüft und im Falle einer Verifikation testiert, bevor sie an die zuständigen Behörden weitergeleitet werden.⁴⁴⁸

c) Erfordernis der Abgabe von Emissionszertifikaten

An das einmalige Erfordernis der Emissionsgenehmigung schließt sich – gewissermaßen als fortlaufende Hürde für den Anlagenbetrieb – gemäß Art. 12 Abs. 3 EH-RL die Voraussetzung an, dass bis zum Stichtag des 30. April eines jeden Jahres die Menge an Emissionszertifikaten (*European Emission Allowances / EUAs*) nachgewiesen und an die zuständige kontoführende Stelle abgegeben werden muss, die der Gesamtemission an Kohlendioxid für das vorherige Kalenderjahr, gemessen in Tonnen Kohlendioxid-äquivalenten i.S.v. Art. 3 lit. j) EH-RL, entspricht. Die im Emissionsbericht aufgeführte Emissionsmenge muss demnach durch eine entsprechende Anzahl an Emissionszertifikaten „ausgeglichen werden“. Ein Emissionszertifikat berechtigt hierbei zur Emission

⁴⁴⁶ Kloepfer, Umweltgerechtigkeit, 9. Kap. Rn. 607.

⁴⁴⁷ Monitoring Leitlinien 2008-2012 – Entscheidung 2007/589/EG der Kommission v. 18.07.2007 zur Festlegung von Leitlinien für die Überwachung und Berichterstattung betreffend Treibhausgasemissionen im Sinne der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. Nr. 229 v. 31.08.2007, S. 1 ff.

⁴⁴⁸ Ein Überblick über die in Deutschland praktizierte Emissionsberichtserstattung ist hier zu finden: www.dehst.de > Anlagenbetreiber > Berichterstattung.

von einer Tonne Kohlendioxidäquivalent, Art. 3 lit. a) EH-RL. Es wird als Standardmaßeinheit des gemeinschaftlichen Emissionsrechtehandels genutzt und verbrieft das Recht, eine Tonne CO₂ emittieren zu dürfen.⁴⁴⁹ Bezüglich der Quantität des dem Zertifikat innewohnenden Rechts unterscheidet sich die „Währungseinheit“ EUA damit nicht von der der CERs und ERUs nach dem Kyoto-Protokoll.⁴⁵⁰

Allerdings können EUAs nur innerhalb des Gemeinschaftssystems eingesetzt und transferiert werden. Im Rahmen der ersten Verpflichtungsperiode von 2005 bis 2007 besaßen die EUAs lediglich für diese Gültigkeit und konnten nicht in die darauf folgende Handelsperiode überführt werden, vgl. Art. 13 Abs. 1 i.V.m. Art. 11 Abs. 1, 2 EH-RL a.F. Letztmalig war es somit zum Stichtag des 30. April 2008 möglich, EUAs für die im Jahr 2007 angefallenen Gesamtemissionen einer emissionshandelspflichtigen Anlage einzulösen, um der gesetzlichen Abgabeverpflichtung nachzukommen. Danach wurden alle anderen noch existierenden EUAs gelöscht. Anders verhält es sich hingegen in der laufenden zweiten Verpflichtungsperiode für den Zeitraum von 2008 bis 2012. Nicht verwendete EUAs werden zum 30. April 2013 zwar automatisch gelöscht, können jedoch im Rahmen einer Ersetzung in der sich anschließenden Handelsperiode weiter verwendet werden, Art. 13 EH-RL a.F. Sie verfügen damit, wirtschaftlich betrachtet, über eine unbegrenzte Werthaltigkeit.

Der Einhaltung der Abgabeverpflichtung gemäß Art. 12 Abs. 3 EH-RL wird dadurch Nachdruck verliehen, dass bei Nichterfüllung Sanktionen drohen, Art. 16 EH-RL. So haben die Mitgliedstaaten sicherzustellen, dass Emissionsüberschreitungen pro überzogene Tonne Kohlendioxidäquivalent mit 100 € Strafzahlung zu belegen sind, Art. 16 Abs. 3 EH-RL. Zum anderen sind gemäß Art. 16 Abs. 2 EH-RL die Namen der Anlagenbetreiber zu veröffentlichen, die weniger Emissionszertifikate, als nach dem Emissionsbericht erforderlich wäre, abgeben. Zudem müssen die entsprechend fehlenden Berechtigungen nachgereicht werden. Mit dieser kombinierten Sanktionierungsstrategie aus Anprangerung und Strafzahlungsverpflichtung soll insbesondere die Ernsthaftigkeit der Abgabeverpflichtung als neuralgischer Punkt des gesamten Gemeinschaftssystems unter Beweis gestellt werden.

d) Generierung und Ausgabe der Emissionszertifikate

Reziprok zur soeben dargestellten Abgabeverpflichtung von Emissionszertifikaten nach Art. 12 Abs. 3 EH-RL stellt sich die Frage ihrer Herkunft. Das Gemeinschaftssystem ist nach Art. 10 f. EH-RL a.F. gegenwärtig noch so ausgestaltet, dass die insgesamt zur Verfügung stehenden Emissionszertifikate von den Mitgliedstaaten an die emissionshandelspflichtigen Unternehmen auf überwiegend kostenlosem Wege zugeteilt

⁴⁴⁹ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 24.

⁴⁵⁰ Siehe hierzu bereits, S. 50.

werden müssen. So sind für die laufende Verpflichtungsperiode von 2008 bis 2012 von den Mitgliedstaaten mindestens 90 % der Emissionszertifikate kostenlos zuzuteilen, Art. 10 S. 2 EH-RL a.F. Lediglich der restliche Anteil des Gesamtbudgets kann staatlicherseits im Rahmen von Verkäufen und Versteigerungen veräußert werden.

Dieses Regel-Ausnahme-Verhältnis wird sich für die ab 2013 laufende dritte Verpflichtungsperiode dem Grunde nach umkehren. Die Versteigerung der vollständigen Anzahl an Emissionszertifikaten soll somit nach dem zuletzt durch die Änderungsrichtlinie 2009/29/EG geänderten Art. 10 EH-RL die Regel bilden.

Was die insgesamt durch die Mitgliedstaaten zu „verteilende“ Gesamtmenge an Emissionszertifikaten angeht, so gilt, dass diese sich primär anhand der individuellen nationalen Emissionsminderungsziele – wie sie in der EU-Lastenteilungsvereinbarung festgelegt wurden – bemisst.⁴⁵¹ Die individuellen Zuteilungen an die einzelnen Betreiber der vom Gemeinschaftssystem erfassten Anlagen erfolgt jeweils vor Beginn der jeweiligen Zuteilungsperiode⁴⁵², wobei die zugeteilte Menge in jährlichen Tranchen ausgegeben wird, Art. 11 EH-RL g. F.

Die einzelnen Zuteilungsentscheidungen basieren ferner auf den sogenannten nationalen Allokationsplänen (*National Allocation Plans*), die von den Mitgliedstaaten gemäß Art. 9 EH-RL g. F. einige Zeit vor Beginn der jeweiligen Zuteilungszeiträume aufgestellt werden müssen.

Die nationalen Allokationspläne bestehen hierbei zunächst aus sogenannten *Makroplänen*, die zum einen die einem Mitgliedstaat nach dem „burden-sharing-agreement“ zustehende Gesamtemissionsmenge – also das dem jeweiligen Mitgliedstaat zustehende nationale Emissionsbudget – zum anderen die angedachte Verteilung auf die unterschiedlichen vom Gemeinschaftssystem erfassten, als auch nicht erfassten Sektoren bzw. Tätigkeitsbereiche, enthalten. Die sektorale Aufteilung der Emissionsbudgets verläuft dabei über mehrere Stufen. Es wird hierbei zwischen den nicht vom Emissionsrechtehandel erfassten Sektoren Verkehr/private Haushalte/Gewerbe/Handel/Dienstleistungen und den emissionshandlungspflichtigen Sektoren Energie und Industrie differenziert. Aus den zuletzt genannten Sektoren werden dann bestimmte Anlagenarten herausgenommen, die nach den Bestimmungen der EH-RL nicht vom Gemeinschaftssystem erfasst werden, weil sie etwa zu den privilegierten Kleinemittenten zählen. Ziel ist es demnach, im Rahmen der Allokationspläne die Gesamtmenge an Emissionszertifikaten (das sogenannte *Cap*) zu bestimmen, die der jeweilige Mitgliedstaat im Laufe der entsprechenden Periode insgesamt zu verteilen beabsichtigt.

⁴⁵¹ Siehe hierzu bereits S. 47 ff.

⁴⁵² Während die erste Verpflichtungsperiode von 2005 bis 2007 trotz rechtlicher Verbindlichkeit noch als „Versuchsphase“ angesehen wurde, handelt es sich bei der gegenwärtig laufenden zweiten Verpflichtungsperiode von 2008 bis 2012 um die erste reguläre Verpflichtungsperiode.

Daneben müssen aus den Zuteilungsplänen auch sogenannte *Mikropläne* hervorgehen, die die Regelungen für die Zuteilung an die individuellen Anlagenbetreiber beinhalten, Art. 9 Abs. 1 EH-RL g. F. Nach Abgabe der nationalen Zuteilungspläne an die Kommission ist diese verpflichtet, die nationalen Zuteilungspläne zu prüfen und kann diese im Falle der Richtlinienunvereinbarkeit auch ablehnen, Art. 9 Abs. 3 EH-RL g. F. Die Umsetzung der in den Zuteilungsplänen festgelegten Entscheidungen erfolgt schließlich durch die Mitgliedstaaten selbst.

Außer auf dem unentgeltlichen bzw. entgeltlichen Zuteilungswege, bietet nur noch die Einschaltung des Emissionsrechtehandels die Möglichkeit, Emissionszertifikate zur Erfüllung der oben beschriebenen Nachweis- und Abgabepflichten zu beziehen. Dabei führt die nach Maßgabe der Minderungsziele insgesamt knapp gehaltene Ausstattung mit Emissionszertifikaten automatisch dazu, dass es auch zu einer tatsächlichen Inanspruchnahme dieses Instruments kommt bzw. kommen wird. Dem emissionshandelspflichtigen Anlagenbetreiber stellen sich somit lediglich noch die Optionen, die im Rahmen seiner Tätigkeiten erzeugten Treibhausgasemissionen zu reduzieren (*intendierte Option*) bzw. die bewusste Inkaufnahme der bereits oben näher erläuterten Strafsanktionen (*sanktionsbewehrte Option*).

e) Übertragbarkeit von Emissionszertifikaten innerhalb des Gemeinschaftssystems

Die Vorschrift des Art. 12 Abs. 1 lit. a) EH-RL eröffnet insofern den Emissionsrechtehandel im eigentlichen Sinne, indem natürlichen und juristischen Personen die Möglichkeit eingeräumt wird, innerhalb der Gemeinschaft die benötigten Mengen an Emissionszertifikaten in dem Fall zu übernehmen, dass andere Teilnehmer bereit sind, diese abzugeben.⁴⁵³ Ferner können die Emissionszertifikate auch zwischen natürlichen und juristischen Personen innerhalb der Gemeinschaft und Personen in Drittländern, in denen die Emissionszertifikate nach dem in Art. 25 EH-RL genannten Verfahren anerkannt werden, übertragen werden, Art. 12 Abs. 1 lit. b) EH-RL.

Art. 19 Abs. 3 EH-RL stellt in diesem Zusammenhang klar, dass die gesamte Verwaltung und Buchführung der Emissionszertifikate, d.h. die Zuteilung, der Besitz, Übertragungen und Löschungen auf elektronischem Wege in der Form standardisierter elektronischer Datenbanken (sogenannte *Register*) erfolgt.⁴⁵⁴ Dabei sind vorrangig die Mitgliedstaaten für die Führung der elektronischen Register zuständig, Art. 19 Abs. 1 S. 1 EH-RL g. F. Gewissermaßen als „Dachinstitution“ wacht über allem die Position eines Zentralverwalters in Ausführung des Betriebs eines unabhängigen Transaktions-

⁴⁵³ Vgl. hierzu *Frenz*, in: *Frenz*, § 16 TEHG Rn. 1; *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, § 16 TEHG Rn. 8 ff.

⁴⁵⁴ *Frenz*, in: *Frenz*, § 14 TEHG, Rn. 1 ff; *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, § 16 TEHG Rn. 12.

protokolls, Art. 20 EH-RL. Diese Konstruktion dient insbesondere der Sicherstellung, dass alle Vorgänge innerhalb und zwischen den nationalen Registern zum einen den Richtlinienvorgaben, zum anderen den Vorgaben des Kyoto-Protokolls entsprechen. Konkretisierende Anforderungen an die Funktionsweise der einzelnen Register und des Transaktionsprotokolls ergeben sich insoweit aus der sogenannten Register-Verordnung.⁴⁵⁵

f) Einordnung des Emissionsrechtehandel in den Instrumentenkanon des Verwaltungsrechts

Wie soeben gezeigt, wird das Gemeinschaftssystem maßgeblich durch das Zusammenspiel der beiden unterschiedlichen Eckpfeiler „Emissionsgenehmigung“ einerseits und „Pflicht zur Abgabe bestimmter Mengen an Emissionszertifikaten“ andererseits geprägt.⁴⁵⁶ Aufgrund dieses Zusammenhanges wird auch von einem *zweigleisigen System*⁴⁵⁷ bzw. von einem *dualen Konzept*⁴⁵⁸ gesprochen.

Während die Verpflichtung zur nachträglichen „Bezahlung“ tatsächlich in Anspruch genommenen Emissionsmengen durch Abgabe einer bestimmten Anzahl an handelbaren Emissionsrechten ein instrumentelles Novum für das Verwaltungsrecht darstellt, weist gerade das Element der Emissionsgenehmigung klassisch ordnungsrechtliche Züge auf.⁴⁵⁹ Denn bevor mit einer von der EH-RL erfassten Emissionstätigkeit begonnen werden kann, ist diese zunächst zu legalisieren.⁴⁶⁰ Rechtstechnisch ist damit in der Genehmigungsbedürftigkeit dieser Handlungen die Erlaubnisart eines *präventiven Verbots mit Erlaubnisvorbehalt* zu erkennen.⁴⁶¹ Allgemein wird in der Tradition des Gefahrenabwehrrechts dieses Instrument dann eingesetzt, wenn bestimmte möglicherweise gefahrenträchtige Tätigkeiten einer Kontrolle bedürfen und infolgedessen von einer vorherigen behördlichen Prüfung abhängig gemacht werden sollen.⁴⁶² Dabei handelt es sich jedoch lediglich um ein formelles Verbot einer nicht generell gesetzlich missbilligten Tätigkeit.⁴⁶³ Daher besitzt auch das in dem Genehmigungserfordernis enthaltene Verbot lediglich vorläufigen Charakter und dient in materiell-rechtlicher

⁴⁵⁵ Verordnung (EG) Nr. 2216/2004 der Kommission v. 21.12.2004 über ein standardisiertes und sicheres Registrierungssystem gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Entscheidung 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. Nr. L 386 v.29.12.2004, S. 1 ff.

⁴⁵⁶ Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher, S. 147 ff.

⁴⁵⁷ Kloepfer, Umweltgerechtigkeit, 9. Kap. Rn. 606.

⁴⁵⁸ Kerth, Emissionshandel im Gemeinschaftsrecht, S. 163.

⁴⁵⁹ Breuer, in: Schmidt-Abmann/Schoch S. 591 ff; Theuer, in: Frenz, TEHG, § 4 Rn. 2;

⁴⁶⁰ Mit kritischen Anmerkungen zum Begriff der Legalisierung: Peine, JZ 1990, S. 201.

⁴⁶¹ Körner, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, § 4 Rn 19.; zum Begriff des präventiven Verbots mit Erlaubnisvorbehalt: Drews/Wacke/Vogel/Martens, S. 354 ff.

⁴⁶² Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 46 ff.

⁴⁶³ Kloepfer, Umweltrecht, § 5 Rn. 55.

Hinsicht ausschließlich dazu, die genannten Emissionsermittlungs-, Berichts- und Abgabepflichten kontrollieren und durchsetzen zu können.⁴⁶⁴

Die Vorgabe an die Mitgliedstaaten, eine solche Genehmigungspflicht in den jeweiligen nationalen Rechtsordnungen zu statuieren, ist jedoch in der Literatur nicht widerspruchlos geblieben. So wird teilweise bezweifelt, dass das Genehmigungserfordernis im hiesigen Bereich mit dem deutschen Verfassungsrecht und besonders auch mit dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz vereinbar ist.⁴⁶⁵ So sei letztlich der gefahrenrechtliche Ansatzpunkt in Bezug auf Kohlendioxid nicht nachvollziehbar. Es fehle hier vor allem an dem Vorliegen einer Gefahr, da das Gas CO₂ ubiquitär vorhanden und kein Luftschadstoff, sondern ein wesentlicher Bestandteil der natürlichen Atmosphäre der Erde, sei.⁴⁶⁶ Insofern könne mangels Vorliegen einer gefahrenträchtigen Tätigkeit auch kein behördlicher Gestattungsakt für die Emission von Kohlendioxid gefordert werden. Als milderes Mittel käme stattdessen die Einführung von sanktionierten öffentlich-rechtlichen Pflichten ohne zusätzliches Gestattungsverfahren in Betracht.⁴⁶⁷

Dieser Ansicht liegt jedoch – ungeachtet der Frage inwieweit das Verfassungsrecht in Bezug auf Richtlinienvorgaben überhaupt einen Maßstab liefern kann – eine missverständliche Auffassung des allgemein anerkannten Gefahrenbegriffes zugrunde. Danach besteht eine Gefahr, wenn eine Sachlage oder ein Verhalten bei ungehindertem Ablauf mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden für die Schutzgüter der öffentlichen Sicherheit und Ordnung führen wird.⁴⁶⁸ Nach den gegenwärtig gesicherten Erkenntnissen spielen Treibhausgase, insbesondere CO₂, eine bedeutende Rolle innerhalb der erdatmosphärischen Prozesse. Über das Gefahrenpotenzial von Kohlendioxid entscheidet jedoch letztlich nicht das Gas für sich genommen, sondern sein Konzentrationsgrad in der Erdatmosphäre. Liegt dieser Gehalt über einem langjährig zu bemessenen Mittelwert, ist mittel- bis langfristig mit einer Realisierung der entsprechenden Gefahrenfolgen zu rechnen. Die zunächst abstrakte Gefahr schlägt in diesem Moment zu einer konkreten Gefahr um. Insofern weist auch das Instrument der Emissionsgenehmigung eindeutig Merkmale des klassischen Gefahrenabwehrrechts auf und lässt sich anhand der gerade genannten Anknüpfungspunkte insoweit auch problemlos in das klassische Gefahrenabwehrrecht einordnen.

Zweifeln lässt sich vielmehr an der Einordnung des Instruments Emissionsrechtehandels als *ökonomisches* bzw. *marktbasiertes, -orientiertes* Instrument des Umwelt-

⁴⁶⁴ Körner, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, § 4 Rn 19.

⁴⁶⁵ So z.B.: Theuer, in: Frenz, TEHG, § 4 Rn. 3 ff.

⁴⁶⁶ So z.B.: Theuer, in: Frenz, TEHG, § 4 Rn. 3 ff.

⁴⁶⁷ So z.B.: Theuer, in: Frenz, TEHG, § 4 Rn. 4.; Vgl. auch Reh Binder, in: Hannsmann/Sellner, Grundzüge des Umweltrecht, S. 243 Rn. 301.

⁴⁶⁸ Drews/Wacke/Vogel/Martens, S. 220.

schutzes.⁴⁶⁹ Erwartet man aufgrund dieser Titulierung, dass die Steuerungsfunktion des Emissionsrechtehandels allein oder zumindest größtenteils auf Marktmechanismen zurückgeht, so wird bei näherer Betrachtung deutlich, dass das Instrument des Emissionsrechtehandels an den entscheidenden Punkten, wie der Frage der Zuteilung, hoheitlich bestimmend, ausgestaltet ist.⁴⁷⁰ In erster Linie handelt es sich somit um einen *politisch getriebenen Markt*.⁴⁷¹ Der wesentliche Teil des Emissionsrechtehandelssystems besteht daher in einem staatlicherseits auszugestaltenden *mengenmäßigen Bewirtschaftungssystem*.⁴⁷²

Insoweit kommen die Marktmechanismen lediglich dort zum Zuge, wenn es um die weitere Umverteilung der Emissionsrechte – die sogenannte Endallokation – zwischen den Rechtsunterworfenen und anderen Marktteilnehmern geht.⁴⁷³ Insofern kann in dem eigentlichen Handel mit Emissionszertifikaten nur ein *marktwirtschaftlicher Appendix der bewirtschaftungsrechtlichen Entscheidung* erblickt werden.⁴⁷⁴ In zutreffender Weise nimmt *Magen* eine ausbalancierte Einordnung des Instruments des Emissionsrechtehandels zwischen die Kategorien des Gefahrenabwehrrecht und der Marktwirtschaft vor, wenn er das Emissionshandelsrecht als *Umweltordnungsrecht mit Marktenklave* charakterisiert.⁴⁷⁵

g) Zwischenergebnis

Wie soeben gezeigt, offenbaren die Vorgaben der EH-RL in teilweiser, jedoch deutlicher Weise Muster klassisch ordnungsrechtlicher Ansätze in der Tradition des Gefahrenabwehrrechts. Aufgrund der Regelungstiefe der Vorschriften der EH-RL setzt sich dieser Charakter auch im Rahmen der mitgliedstaatlichen Umsetzung des europäischen Emissionshandelsrechts fort.

3. Politische und rechtliche Fortentwicklung des Europäischen Emissionshandelsrechts

Die zukünftige Ausgestaltung des innergemeinschaftlichen Emissionsrechtehandels wird von zwei sich wechselseitig bedingenden Aspekten bestimmt werden. Zum einen dadurch, dass auf internationaler Ebene – aufgrund des Auslaufens des Kyoto-

⁴⁶⁹ *Di Fabio*, in: Hendler u.a., Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 2006, S. 251 (255); *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 175 ff.; *Küll*, S. 42 ff.; *Theuer*, in: Frenz, TEHG, § 4 Rn. 2; *Magen*, in: Recht und Markt, S. 9 ff.

⁴⁷⁰ Siehe hierzu. *Kloepfer*, Umweltrecht, § 5 Rn. 175.

⁴⁷¹ Vgl. hierzu auch *Pilgram*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 152 ff.

⁴⁷² *Körner*, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, Einl. Rn. 8.

⁴⁷³ *Körner*, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, Einl. Rn. 8.

⁴⁷⁴ *Körner*, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, Einl. Rn. 8.

⁴⁷⁵ *Magen*, in: Recht und Markt, S. 9 (13 ff.)

Protokolls im Jahr 2012 – die Aushandlung eines Nachfolgeabkommens für die Zeit ab 2013 gegenwärtig zur Disposition steht. Im Rahmen dieser Vertragsverhandlungen versucht insbesondere die Europäische Union großen Einfluss auf das Ergebnis zu nehmen. Losgelöst davon geht es jedoch auch darum, eine nach innen gerichtete, selbstständige Weiterentwicklung der gemeinschaftlichen Klimaschutzpolitik voranzutreiben.

So behandelt die Kommission die Frage der zukünftigen gemeinschaftlichen Klimaschutzpolitik in integrierter Weise mit der zukünftigen Ausgestaltung der europäischen Energiepolitik. Dazu rief sie Anfang 2007 ein aus drei Aspekten bestehendes strategisches Ziel für Europa aus: *Die Bekämpfung des Klimawandels, die Verringerung der durch die Abhängigkeit von importierten Kohlenwasserstoffen bedingten externen Verwundbarkeit der EU, sowie die Förderung von Beschäftigung und Wachstum, wobei es gilt, den Verbrauchern Energiesicherheit bei erschwinglichen Preisen zu bieten.*⁴⁷⁶ Hierbei verdeutlicht die Kommission, dass sie das Instrument des gemeinschaftlichen Emissionsrechtehandels als „zentralen Mechanismus zur Reduzierung des Kohlendioxid-Ausstoßes“ betrachtet.⁴⁷⁷ Um das vorhandene Potenzial dieses Instruments auszuschöpfen, hält sie die Stärkung des Gemeinschaftssystems durch verschiedene Maßnahmen für ratsam: So wird einerseits vorgeschlagen, den Anwendungsbereich des Gemeinschaftssystems für die Zeit nach 2013 auszuweiten, um so einen höheren Anteil an den gemeinschaftsweit entstehenden CO₂-Emissionen erfassen zu können. Zudem wird in Erwägung gezogen, eine Verlängerung der Zuteilungszeiträume, um in Bezug auf langfristige Investitionseinscheidungen die Vorhersehbarkeit zu verbessern; die Ausdehnung des Systems auf andere Gase und Sektoren; die Anerkennung von Kohlenstoffsequestrierung und unterirdischer Speicherung; die Harmonisierung der Zuteilungsverfahren in den Mitgliedstaaten, um Wettbewerbsverzerrungen in Europa zu beseitigen (dabei auch die vermehrte Nutzung von Versteigerungen); die Verknüpfung des EU-Emissionshandelssystems mit anderen geeigneten obligatorischen Systemen (z.B. in Kalifornien und Australien).⁴⁷⁸

So werden in den bereits genannten Änderungsrichtlinien einige der zuvor genannten Ziele zumindest partiell erfasst und in Form von Regelungen gegossen.⁴⁷⁹ Vorerst bedürfen diese jedoch zunächst noch der mitgliedstaatlichen Umsetzung in nationales Recht.

⁴⁷⁶ KOM (2007) 1, S. 5 „Eine Energiepolitik für Europa“.

⁴⁷⁷ KOM (2007) 2 endg., S. 3, 6 f. „Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius - Der Weg in die Zukunft bis 2020 und darüber hinaus“; KOM (2007) 1, S. 13 „Eine Energiepolitik für Europa“.

⁴⁷⁸ KOM (2007) 2 endg., S. 3, 6 f. „Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius - Der Weg in die Zukunft bis 2020 und darüber hinaus“; KOM (2007) 1, S. 13 „Eine Energiepolitik für Europa“.

⁴⁷⁹ Erling, S. 18 ff.

C. Nationalrechtliche Implementierung des gemeinschaftlichen Emissionsrechtehandels

Die europarechtlichen Vorgaben für das Gemeinschaftssystem werden in Deutschland durch eine Reihe unterschiedlicher Regelwerke umgesetzt, wovon lediglich die wichtigsten kurz angesprochen werden sollen.⁴⁸⁰ Der ursprüngliche Umsetzungsprozess der EH-RL stand dabei unter einem großen zeitlichen Druck, da die Mitgliedstaaten in den Art. 4, 11 Abs. 1 und 16 Abs. 4 EH-RL g. F. verpflichtet wurden, Sorge dafür zu tragen, dass das europäische Emissionshandelssystem zum 1. Januar 2005 funktionsfähig und startbereit ist.⁴⁸¹

I. Das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)

Den zentralen normativen Baustein der Richtlinienumsetzung in deutsches Recht stellt das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)⁴⁸² dar, das zum 15. Juli 2004 in Kraft trat. Das TEHG bietet als „Stammgesetz“ den erforderlichen gesetzlichen Rahmen für die Implementierung des Systems zum gemeinschaftsweiten Handel mit Emissionszertifikaten in das deutsche Recht.⁴⁸³ Ausweislich des § 1 des TEHG besteht der Zweck des Gesetzes darin, *die Grundlagen für den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen in einem gemeinschaftsweiten Emissionshandelssystem zu schaffen, um damit durch eine kosteneffiziente Verringerung von Treibhausgasen zum weltweiten Klimaschutz beizutragen.* Dem TEHG kommt hierbei vor allem die Aufgabe zu, Begrifflichkeiten und den Anwendungsbereich zu definieren, als auch die rechtliche Ausgestaltung hinsichtlich des Verfahrens der Zuteilungsentscheidungen zu bestimmen. Des Weiteren enthält das TEHG auch Regelungen im Hinblick auf Sanktionen, Zuständigkeiten und Befugnisse und dient ferner der Verknüpfung mit CDM-, sowie JI-Maßnahmen. Damit markiert der Erlass des TEHG den mit der Umstellung vom reinen Umweltordnungsrecht auf ein marktbasierendes System einhergegangenen Paradigmenwechsel im deutschen Klimaschutzrecht.⁴⁸⁴

Welche konkreten Tätigkeiten vom Anwendungsbereich des TEHG erfasst sind, lässt sich aus § 2 TEHG i.V.m. Anhang 1 entnehmen. Der in der EH-RL bereits recht konkret umrissene Geltungsbereich (Art. 2 Abs. 1 EH-RL i.V.m. Anhang I und II) wurde von

⁴⁸⁰ Einen guten Überblick über die insgesamt insoweit einschlägigen Regelwerke bietet www.dehst.de > Emissionshandel > Gesetze und Verordnungen.

⁴⁸¹ Siehe zu den Einzelheiten des Umsetzungsprozesses der EH-RL, *Diehr*, S. 100 ff.; *Frenz*, in: *Frenz*, Einf. Rn. 23 ff.; *Körner*, in: *Körner/Vierhaus*, Einl. Rn. 57 ff.; *Schweer/v. Hammerstein*, TEHG, Einl. Rn. 86 ff.

⁴⁸² Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, BGBl. I Nr. 35 v. 14.07.2004, S. 1578-1590.

⁴⁸³ *Erling*, S. 21.

⁴⁸⁴ Vgl. *Kobes*, NVwZ 2007, S. 857 (857).

den Bestimmungen des TEHG aufgegriffen, ausgebaut und weiter konkretisiert. Wie in der EH-RL vorgegeben, wird im TEHG hierbei zwischen den vier Sektoren „Energieumwandlung und -umformung“, „Eisenmetallerzeugung und -verarbeitung“, „Mineralverarbeitende Industrie“ und „sonstige Industriezweige“ unterschieden. Unter diesen Rubriken werden katalogartig verschiedene tätigkeitsspezifizierte Anlagentypen aufgezählt, um eine möglichst eindeutige Subsumierbarkeit unter diese Bestimmungen zu gewährleisten. Die konkrete Ausgestaltung des Anwendungsbereiches hat zur Folge, dass gegenwärtig 1654 Anlagen der Energiewirtschaft und der emissionsintensiven Industrie in Deutschland emissionshandelspflichtig sind.⁴⁸⁵

Im TEHG wird zudem – wie in der EH-RL angelegt – zwischen Emissionsgenehmigung (*permit*) und Emissionszertifikaten (*allowances*) unterschieden. § 4 Abs. 1 TEHG statuiert das entsprechende Genehmigungserfordernis. Aus § 4 Abs. 2 und 3 TEHG gehen die konkreten Genehmigungsvoraussetzungen hervor. In Abweichung zu den in Art. 3 lit. a) EH-RL als „Zertifikate“ bezeichneten Emissionsrechte werden diese nach dem Sprachgebrauch des TEHG „Berechtigungen“⁴⁸⁶ genannt, § 3 Abs. 4 S. 1 TEHG. Wie in der Richtlinie bereits vorgezeichnet, befugt die Einheit „Berechtigung“ i.S.d. TEHG zu Emission von einer Tonne Kohlendioxidäquivalent innerhalb eines bestimmten Zeitraum.

Inwieweit und zu welchem Zeitpunkt die Emissionsberechtigungen nachgewiesen und abgegeben werden müssen, ergibt sich aus § 6 TEHG. Als Grundregel sieht § 6 Abs. 1 TEHG vor, dass bis zum 30. April eines Jahres, die Anzahl an Berechtigungen an die zuständige Behörde abgegeben werden müssen, die den durch seine Tätigkeit im vorangegangenen Kalenderjahr verursachten Emissionen entspricht.

II. Die nationalen Allokationspläne und die darauf basierenden Zuteilungsgesetze 2007 bzw. 2012

Wie oben bereits dargestellt, sind die Mitgliedstaaten gegenwärtig noch gemäß Art. 9 EH-RL g. F. dazu angehalten, nationale Allokationspläne als Grundlage für die Verteilung der Emissionszertifikate aufzustellen und bei der Kommission zu notifizieren. Diese Regelung wurde im nationalen Recht aufgegriffen, indem in § 7 S. 1 TEHG kodifiziert wurde, dass „die Bundesregierung für jede Zuteilungsperiode einen nationalen Zuteilungsplan beschließt.“⁴⁸⁷ Ebenfalls an Art. 9 EH-RL g. F. anknüpfend wurde zudem in § 7 S. 3 TEHG fixiert, welche inhaltlichen Anforderungen an die nationalen

⁴⁸⁵ Stand April 2010, vgl. www.umweltbundesamt.de > Presse > Presse-Informationen 2010 > Nr. 022/2010.

⁴⁸⁶ Im Folgenden „Emissionsberechtigungen“ genannt; im europarechtlichen Kontext wird in der Regel von EUAs (European Allowances) gesprochen.

⁴⁸⁷ Obwohl im TEHG von „Nationaler Zuteilungsplan“ gesprochen wird, tragen die eingereichten Pläne tatsächlich den Titel „Nationaler Allokationsplan“ (NAP).

Allokationspläne gestellt werden. So hat aus diesen hervorzugehen, wie groß die Gesamtmenge der in den entsprechenden Zeiträumen zuzuteilenden Emissionszertifikate ist und nach welchen Kriterien die Zuteilung, Ausgabe sowie Veräußerung der Emissionsrechte erfolgt. Obwohl in den nationalen Allokationsplänen die geplanten Zuteilungsmengen für die einzelnen Anlagen im Detail aufgelistet werden müssen (vgl. Anhang III Nr. 10 der EH-RL g. F. bzw. § 8 Abs. 2 TEHG), erfolgt die konkrete Zuteilung der Emissionszertifikate an die Anlagenbetreiber erst im Rahmen einer behördlichen Verwaltungsentscheidung durch die Deutsche Emissionshandelsstelle (*DEHSt*)⁴⁸⁸, der ein entsprechendes Antragsverfahren vorauszugehen hat, vgl. § 9 Abs. 2, § 10 Abs. 1 TEHG.

In diesem Zusammenhang sieht § 7 S. 2 TEHG zudem vor, dass die nationalen Allokationspläne die Grundlage für sogenannte „Zuteilungsgesetze“⁴⁸⁹ zu bilden haben, auf denen die konkreten Zuteilungsentscheidungen über die Emissionszertifikate basieren sollen. Hintergrund hierfür ist, dass die hohe grundrechtliche Bedeutung der Zuteilungsentscheidungen für die Anlagenbetreiber die Existenz einer entsprechenden gesetzlichen Grundlage zwingend erforderlich macht.⁴⁹⁰ Gleichwohl erscheint die hier gewählte Reihenfolge überraschend, da letztlich nicht das Gesetz zum Maßstab des Handelns der Exekutive gemacht wird, sondern die Exekutive die Grundlage für das Handeln des parlamentarischen Gesetzgebers schafft.⁴⁹¹

Der laufenden zweiten Verpflichtungsperiode von 2008 bis 2012 liegt der nationale Allokationsplan 2 (NAP II) zugrunde.⁴⁹² Dieser wurde vom Bundeskabinett am 28. Juni 2006 nach Anhörung der Öffentlichkeit (vgl. § 8 Abs. 1 TEHG) beschlossen und fristgerecht gemäß § 8 Abs. 3 TEHG an die Kommission übermittelt.⁴⁹³ Der im ersten Entwurf des NAP II aufgestellte Makroplan sah ursprünglich eine jährliche Zuteilung von Emissionsberechtigungen an die vom Emissionshandelssystem erfassten Anlagen (*Cap*) für rund 482 Mio. t CO₂ vor.⁴⁹⁴ Im Gegensatz dazu wurden im NAP I Emissionsberechtigungen noch für 499 Mio. t CO₂ pro Jahr eingeplant.⁴⁹⁵ In einer Entscheidung vom 29. November 2006 erklärte die Kommission Teile des von Deutschland vorgelegten NAP II aus verschiedenen Gründen für nicht vereinbar mit den Kriterien des An-

⁴⁸⁸ Vgl. *Frenz*, in: *Frenz*, § 9 TEHG, Rn. 3 ff.; *Körner*, in: *Körner/Vierhaus*, § 9 TEHG, Rn. 8 ff.

⁴⁸⁹ In § 7 S. 2 TEHG als „Gesetz über den nationalen Zuteilungsplan“ bezeichnet.

⁴⁹⁰ Vgl. *Burgi*, NJW 2003, S. 2486 (2491); *Ders.*, NVwZ 2004, S. 1162 (1163 ff.); *Küll*, S. 179 ff.; *Kreuter-Kirchhof*, EuZW 2004, S. 711 (715).

⁴⁹¹ So *Kreuter-Kirchhof*, EuZW 2004, S. 711 (716)

⁴⁹² Vgl. *Frenz*, in: *Frenz*, § 7 TEHG, Rn. 53 ff.; *Küll*, S. 139 ff.

⁴⁹³ Nationaler Allokationsplan 2008-2012, Bundeskabinettsbeschluss vom 28.06.2006.

⁴⁹⁴ Nationaler Allokationsplan 2008-2012, Bundeskabinettsbeschluss vom 28.06.2006, S. 18 ff.; *Küll*, S. 139 ff.

⁴⁹⁵ *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 16 ff.

hangs III der EH-RL g. F.⁴⁹⁶ Bei den nachfolgenden Verhandlungen konnte sich die Kommission insbesondere bei der Frage der Emissionshöchstgrenzen durchsetzen, was dazu führte, dass die Bundesregierung in einer überarbeiteten Fassung des NAP II das zuzuteilende Emissionsgesambudget auf nunmehr jährlich 453 Mio. t CO₂ für den Zeitraum von 2008 bis 2012 verringerte.⁴⁹⁷

Darüber hinaus akzeptierte die Kommission die vorgeschlagene Änderung des nationalen Zuteilungsplans Deutschlands für 2008 bis 2012 hinsichtlich anderer strittiger Punkte, wie die Einführung eines *Benchmark*-Systems für die Zuteilung von Emissionszertifikaten für Kraftwerke und bestimmte andere unter die Richtlinie fallende Anlagen (Art. 1 Nr. 1), der Einführung einer besonderen Härtefallregelung für kleine und mittlere Unternehmen (Art. 1 Nr. 3), sowie eine Anhebung der Obergrenze des Gesamtumfangs, in dem die Betreiber CER und ERU im Rahmen des Gemeinschaftssystems nutzen dürfen, auf 22 % (Art. 1 Nr. 4).⁴⁹⁸

Das Benchmark-System orientiert sich hinsichtlich der individuellen Zuteilung am Stand der Technik (*Best available technology*) und löst damit zumindest teilweise das noch in der ersten Verpflichtungsperiode von 2005 bis 2007 dominierende *Grandfathering-Prinzip* ab, das die Menge der zugeteilten Emissionsberechtigungen davon abhängig machte, wie viele Emissionen in einem bestimmten zurückliegenden Referenzzeitraum in verursacht wurden.⁴⁹⁹

Auf Grundlage des NAP II wurde das Zuteilungsgesetz für den Zeitraum von 2008 bis 2012 (ZuG 2012) erlassen.⁵⁰⁰ Hinsichtlich der Mengenplanung ist in § 4 Abs. 2 S. 1 ZuG 2012 fixiert, dass die insgesamt zuteilbare Menge an Emissionsberechtigungen in jährliches Volumen von 442,07 Millionen zuzüglich einer Menge von 11 Millionen Emissionsberechtigungen pro Jahr für Übergangsfälle beträgt.⁵⁰¹ Zudem werden in den

⁴⁹⁶ Entscheidung der Kommission v. 29.11.2006 über den nationalen Plan zur Zuteilung von Treibhausgasemissionszertifikaten, den Deutschland gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates übermittelt hat, S. 17 f.

⁴⁹⁷ Küll, S. 145.

⁴⁹⁸ Entscheidung der Kommission v. 26. Oktober 2007 über die von Deutschland gemäß Art. 3 Abs. 3 der Entscheidung KOM (2006) 5609 endg. der Kommission vom 29.11.2006 über den nationalen Plan zur Zuteilung von Treibhausgasemissionszertifikaten, den Deutschland gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates übermittelt hat, angezeigte Änderung des betreffenden Plans, S. 4 f.; Vgl. zudem Küll, S. 140 ff.

⁴⁹⁹ Weinreich/Marr, NJW 2005, S. 1078 (1082).

⁵⁰⁰ Gesetz zur Änderung der Rechtsgrundlagen zum Emissionshandel im Hinblick auf die Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, BGBl. I 2007, Nr. 38 v. 10.08.2007, S. 1788-1808; Vgl. auch Kobes, NVwZ 2007, S. 857 (860).

⁵⁰¹ Siehe näher hierzu auch Erling, S. 22 f.; Küll, S. 139 ff.; Zenke/Telschow, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 18 ff.

§§ 6 ff. ZuG 2012 i.V.m. den Vorschriften einer Durchführungsverordnung⁵⁰², die genauen Regeln, auf denen die Zuteilungsentscheidungen basieren, normiert.⁵⁰³

Nach den zuletzt veröffentlichten Emissionsdaten für das Jahr 2009 haben die emissionshandelspflichtigen Anlagen in Deutschland insgesamt lediglich 428,2 Mio. t CO₂ emittiert und damit im Vergleich zum Vorjahr 44,3 Mio. t CO₂ bzw. 9,4 Prozent weniger Kohlendioxid ausgestoßen.⁵⁰⁴ Ursachen für diesen starken Emissionsrückgang werden vorrangig in Produktionsrückgängen aufgrund der aktuell andauernden weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise und der daraus resultierenden konjunkturellen Abkühlung gesehen und weniger in der Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen.⁵⁰⁵

III. Das Projekt-Mechanismen-Gesetz

Als weiteres wichtiges Gesetz existiert daneben das Projekt-Mechanismen-Gesetz (ProMechG), das die deutschen Rechtsgrundlagen für die Durchführung von CDM- und JI-Projekten enthält und damit die Vorgaben aus der *Linking Directive*⁵⁰⁶ zur Verknüpfung mit dem Gemeinschaftssystem umsetzt.⁵⁰⁷

D. Zwischenergebnis

Insgesamt zeigt sich, dass das internationale, das europäische und auch das nationale Emissionshandelsrecht stark miteinander verwoben sind und bereits gegenwärtig über eine stark ausdifferenzierte und feingliedrige Regelungsstruktur verfügen. Der gegenwärtige Regelungszustand markiert jedoch lediglich einen Zwischenschritt und wird sich schon in Kürze fortentwickeln. So sind als Nächstes die hier nur kurz angesprochenen, teilweise tiefgreifenden Änderungen des europäischen Emissionshandelsrechts in nationales Recht zu transformieren, um damit den Eintritt in die ab 2013 laufende dritte Verpflichtungsperiode neu zu gestalten.

⁵⁰² Verordnung über die Zuteilung von Treibhausgas-Emissionsberechtigungen in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012 (ZuV 2012), BGBl. 2007 I Nr. 40 v.17.08.2007, S. 1941-1953.

⁵⁰³ Vgl. zu den einzelnen Zuteilungsregelungen des ZuG 2012: *Zenke/Telschow*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 24 ff.

⁵⁰⁴ www.umweltbundesamt.de > Presse > Presse-Informationen 2010 > Nr. 022/2010.

⁵⁰⁵ www.umweltbundesamt.de > Presse > Presse-Informationen 2010 > Nr. 022/2010.

⁵⁰⁶ Siehe oben bereits S. 60.

⁵⁰⁷ Gesetz über projektbezogene Mechanismen nach dem Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 11.12.1997 (ProMechG), BGBl. 2005 I Nr. 61 v. 29.09.2005, S. 2826-2884).

§ 5 - Der Markt für Emissionsrechte

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln die grundsätzliche Funktionsweise des Instruments des Emissionsrechtehandels sowohl in allgemein-theoretischer Hinsicht, als auch konkret anhand der Beispiele des internationalen sowie binneneuropäischen Emissionsrechtehandels nachgezeichnet und erläutert wurde, soll der nun folgende Abschnitt „dem Markt für Emissionsrechte“ als solchem gewidmet sein. Ziel ist es, diesen zunächst für sich genommen recht diffusen und weit gefassten Terminus aufzuschlüsseln und spezifische Merkmale und Konturen herauszuarbeiten. Eine Annäherung an dieses Ziel erfolgt zunächst über eine gesonderte Auseinandersetzung mit den begrifflichen Bestandteilen „Markt“ und „Emissionsrechte“. Sodann werden diese in Bezug zueinander gesetzt und entsprechende Verknüpfungen hergestellt, bevor eine Auseinandersetzung mit einzelnen Aspekten folgen wird. Insgesamt geht mit diesem Vorhaben zugleich eine Fokussierung auf einen Teilbereich des Emissionsrechtehandels – den Sekundärmarkt – einher, der im Weiteren noch von dem komplementären Teil – dem Primärmarkt – abzugrenzen sein wird. Auch hier soll jedoch keine isolierte Betrachtung zielführend sein, sondern es wird vielmehr auf bestehende Zusammenhänge zwischen Primär- und Sekundärmarkt einzugehen sein. In diesem Kapitel geht es demnach – vereinfacht ausgedrückt – insgesamt darum, die rechtlichen Rahmenbedingungen des Sekundärmarktes sowie deren Ausfüllung durch die Praxis zu betrachten. Auch hier wird wiederum juristisches Terrain teilweise verlassen werden müssen und auf den Sekundärmarkt in seiner tatsächlichen ökonomischen Ausgestaltung einzugehen sein.

A. Zur Bedeutung des Begriffs „Markt“ im Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandel

Der Begriff „Markt für Emissionsrechte“ ist nicht an eine klare, eindeutige und allgemeingültige Vorstellung geknüpft und wird im allgemeinen Sprachgebrauch, sowie in Literatur und Medien entsprechend nicht in einheitlicher Weise verwendet. Selbiges gilt für die häufig in ähnlicher bis synonyme Weise verwendeten Begriffe „Emissionshandelsmarkt“, „Markt für Verschmutzungsrechte“, „Kohlenstoffmarkt“ und dergleichen.⁵⁰⁸ Aus der Verwendung dieser stark generalisierenden Begriffe wird per se nicht deutlich, was konkret gemeint sein soll. Beispielsweise lässt sich hieraus nicht die Information entnehmen, welche der bereits genannten, unterschiedlichen Arten an Emissionsrechten konkret gegenständlich sind. Ebenso wird die räumliche Dimension des jeweils angesprochenen Marktes bzw. Teilmarktes oder des damit verknüpften Emissionshandels-

⁵⁰⁸ Erling, S. 20.

systems nicht deutlich. Des Weiteren bleibt offen, ob der Begriff „Markt für Emissionsrechte“ in Bezug auf die Generierung bzw. den Akt der Erstzuteilung von Emissionsrechten, die sich anschließende weitere Allokation oder etwa in Bezug auf beide Teilbereiche verwendet wird. Die oben genannten Begriffe besitzen daher lediglich Schlagwortcharakter und eignen sich nur zur groben Kennzeichnung bzw. prinzipiellen Abgrenzung zu anderen Märkten. Sie verfügen jedoch nicht über eine darüber hinausgehende dezidierte Aussagekraft.

Dass jedoch eine präzise Differenzierung und damit auch eine exakte begriffliche Benennung erforderlich ist, zeigt bereits der heute existierende hohe Komplexitätsgrad bestehender Emissionsrechtehandelssysteme. Allein dadurch, dass sich das Instrument des Emissionsrechtehandels, wie bereits gezeigt, über mehrere Ebenen erstrecken kann, erscheint eine genauere sprachliche Differenzierung zwischen diesen notwendig. Diese Notwendigkeit wird auch weiter zunehmen, sollten zukünftig weltweit weitere Emissionshandelssysteme von regionaler und nationaler Reichweite etabliert und ggf. in staatenübergreifender Weise miteinander verknüpft werden.

Möglichkeiten für eine genauere begriffliche Differenzierung hinsichtlich des Marktes für Emissionsrechte eröffnet die Betrachtung der Eigenschaften und Funktionen eines typischen Marktes aus ökonomischer Perspektive. Dessen spezifischen Merkmale lassen sich gegebenenfalls als Ansatzpunkte für eine genauere begriffliche Differenzierung verwenden, um so den Emissionsrechtehandel nach funktionalen Kriterien begrifflich unterteilen und ordnen zu können.

I. Güterorientierte Definition von „Markt“

Klassischerweise versteht die Ökonomie unter dem Begriff „Markt“ die Gesamtheit der Angebots- und Nachfragebeziehungen für ein Gut oder eine Gütergruppe.⁵⁰⁹ Der Begriff „Markt“ ist demnach ein gedankliches Konstrukt, welches die Verhältnisse bezogen auf ein bestimmtes Handelsobjekt bündelt und zu einem singulären Begriff verdichtet. Im Fokus dieser *güterorientierten Marktdefinition* stehen demzufolge bestimmte, konkret betrachtete Güter oder abgrenzbare Gütergruppen, sowie das auf diese gerichtete, wie auch immer gartete Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage.⁵¹⁰ Ziel dieses Zusammentreffens ist die Herbeiführung eines Tausches, bei dem das konkrete Gut gegen einen anderen Vermögensgegenstand wie Geld oder ein anderes Gut „eingetauscht“ wird.⁵¹¹ Diese Formel wird konkret angewendet, indem Märkte für gewöhnlich sowohl in *sachlicher*, als auch in *räumlicher Hinsicht* abgegrenzt werden.⁵¹²

⁵⁰⁹ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 99.

⁵¹⁰ Grosseckttler/Hadamitzky/Lorenz, Kap.3.3.1, S. 160.

⁵¹¹ Vgl. Beck, S. 15 ff.

⁵¹² Grosseckttler/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 160 f.

Bei der *Marktabgrenzung in sachlicher Hinsicht* wird ein Artikel herausgegriffen und hervorgehoben, der für diesen konkreten Markt der Sache nach charakteristisch ist.⁵¹³ Das abgrenzende Element ist demnach ein bestimmter Handelsgegenstand bzw. ein konkretes Produkt, das aufgrund seiner jeweiligen Gebrauchseigenschaften aus Käufersicht in der Lage ist, ähnliche Produkte zu substituieren.⁵¹⁴ Es steht damit nicht nur stellvertretend für die eigene konkrete Produktgattung, sondern „repräsentiert“ quasi Produkte mit, die als ähnlich empfunden werden. So wird gemeinhin anhand des jeweiligen Handelsguts beispielsweise zwischen Auto-, Arbeits- oder auch Finanzmärkten unterschieden. Die Abgrenzungsschärfe zwischen unterschiedlichen Märkten hängt folglich vom Grad der Spezifikation der jeweiligen als Repräsentationsobjekte eingesetzten Handelsgüter ab.

Bei der *Abgrenzung eines Marktes in räumlicher Hinsicht* erfolgt die Bestimmung seiner Reichweite allgemein durch Ermittlung des „maximalen Einkaufsradius“; hierbei wird analysiert, wie weit der Umkreis geht, in dem Käufer vergleichbare Verkäufer als Alternativeinkaufsstätten gerade noch in Erwägung ziehen würden.⁵¹⁵ Diese Erwägungen werden hierbei von einer Reihe an Faktoren bestimmt. So wird der Einkaufsradius maßgeblich von der Überzeugung der Käufer in die Einfachheit und Schnelligkeit der Geschäftsdurchführung, den Transaktionskosten und dem jeweils anwendbaren Recht usw. beeinflusst. Je nach Reichweite des jeweiligen Einkaufsradius wird hier für gewöhnlich zwischen lokalen, regionalen und internationalen bzw. globalen Märkten differenziert. Häufig wird die sachliche Abgrenzungskomponente hinzugezogen, so dass beispielsweise von internationalen Finanzmärkten, als auch vom deutschen Immobilienmarkt gesprochen wird.

Ferner kann eine *Marktabgrenzung anhand des jeweiligen Homogenitätsgrades* erfolgen.⁵¹⁶ So zeichnet einen homogenen Markt aus, dass – aus Käufersicht – die auf diesem Markt gehandelten Produkte bzw. die auf dem Markt vorhandenen Verkäufer vollkommen austauschbar sind und somit keine Präferenzen für bestimmte Artikel bzw. Verkäufer existieren.⁵¹⁷ Ein hoher Grad an Homogenität drückt sich regelmäßig durch einen relativ einheitlichen Preis für ein bestimmtes Handelsgut aus, heterogene Märkte hingegen verfügen über eine mehr oder weniger weite Preisverteilung um einen bestimmten Mittelwert herum.⁵¹⁸ Häufig sind die in der Praxis vorzufindenden Märkte eher heterogener Gestalt. Heterogene Märkte können weiter unterteilt werden, indem sie in *Teilmärkte* (sogenannte *Marktsegmente*) zerlegt werden und bei hinreichend fortgesetz-

⁵¹³ Grossekketter/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 160 f.

⁵¹⁴ Grossekketter/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 160 f.

⁵¹⁵ Grossekketter/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 160 f.

⁵¹⁶ Grossekketter/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 161.

⁵¹⁷ Grossekketter/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 161.

⁵¹⁸ Vgl. Cézanne, S. 157, 166.

ter Unterteilung zu *Elementarmärkten* werden, die als solche homogene Strukturen aufweisen.⁵¹⁹

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass für begriffliche Konkretisierungen und Abgrenzungen von Märkten unterschiedliche Kriterien und Anhaltspunkte herangezogen werden können. Märkte werden insoweit durch Hinzufügung bestimmter kennzeichnender Attribute näher definiert. Bezogen auf den „Markt für Emissionsrechte“ bedeutet dies, dass auch dieser Markt, insbesondere anhand sachlicher und räumlicher Kriterien, sowie aufgrund des jeweiligen Homogenitätsgrades unterteilt und begrifflich präziser gefasst werden kann.⁵²⁰

II. Definition von „Markt“ in institutioneller Hinsicht

Neben der soeben dargestellten güterorientierten Definition von „Markt“, kann dieser Begriff auch auf andere Art und Weise verstanden werden. Der güterorientierte Ansatz wird insofern modifiziert bzw. erweitert, wenn die für einen „Markt“ typischen Merkmale in der Festlegung konkreter Handelsorte, bestimmter Handelstermine bzw. zeitlicher Spannen sowie anderer handelsbezogener Parameter gesehen werden.⁵²¹ In diesem Sinne wird „*Markt*“ als *Institution* verstanden, dessen Veranstaltung als solche und weniger die auf ihm gehandelten Güter bzw. Angebots- und Nachfragebeziehungen im Mittelpunkt der Betrachtung stehen.⁵²² Die Institutionalisierung eines Marktes, indem dieser zunächst geschaffen und in der Folge veranstaltet und betrieben wird, kann in diesem Zusammenhang auch bewusst dazu genutzt werden, um einen Zugang zu diesem Markt bzw. zu den über ihn verlaufenden Handelsgeschäften zu fördern bzw. in eine bestimmte Ordnung zu bringen.⁵²³ Nach diesem Verständnis zeichnet sich der Begriff „Markt“ gerade durch ein nach bestimmten Regeln verlaufendes bzw. organisiertes Zusammentreffen von Anbietern und Nachfragern aus, wie dies beispielsweise auf Waren- und Wertpapierbörsen, Wochenmärkten oder bei Auktionen unterschiedlichster Art der Fall ist.⁵²⁴ Hiervon geht im Allgemeinen ein bestimmter Bündelungseffekt aus, mit dem möglichst viele Anbieter und Nachfrager an dem jeweiligen Ort des Marktes unter bestimmten Bedingungen zusammengeführt werden sollen, um so insgesamt positive Effekte, wie Erleichterungen von Austauschen, Kostenverringerungen usw. für

⁵¹⁹ Grossektler/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 161.

⁵²⁰ So kann beispielsweise vom „EUA-Markt“ gesprochen werden, wenn es ausschließlich um die Emissionsrechteart der „European Allowances“ geht. Soll zur Eingrenzung zusätzlich auf räumliche Kriterien abgestellt werden, so kann beispielsweise vom „deutschlandweiten EUA-Markt“ gesprochen werden. Daneben sind auch weitere begriffliche Differenzierungen möglich, um den Markt für Emissionsrechte in Teilmärkte zu untergliedern und begrifflich präzise zu umschreiben.

⁵²¹ Vgl. Grossektler/Hadamitzky/Lorenz, Kap. 3.3.1, S. 160.

⁵²² Vgl. Weise/Brandes/Eger/Kraft, S. 148 f.

⁵²³ Vgl. bereits: Schmoller, S. 16 f.

⁵²⁴ Baßeler/Heinrich/Utecht, S. 99.

diese Beziehungen zwischen den Marktteilnehmern zu bewirken. Diese Betrachtungsweise kann insoweit auch problemlos auf den besonderen Markt für Emissionsrechte übertragen werden. Im Folgenden wird daher noch dargestellt und erläutert werden, inwieweit sich bereits (Teil-)märkte nach diesem institutionellen Verständnis herausgebildet haben und welche Ordnungsstruktur diesen zugrunde liegt.

B. Unterteilung des „Marktes für Emissionsrechte“ in die Segmente Primär- und Sekundärmarkt

Wie soeben dargestellt, lassen sich Märkte auf Grundlage unterschiedlicher Perspektiven bzw. anhand unterschiedlicher Merkmale strukturieren und definieren. Der verallgemeinernde Begriff des Emissionsrechtemarktes soll im Folgenden zunächst dadurch strukturiert werden, dass der Emissionsrechtemarkt in seiner Form als „Gesamtmarkt“ in Teilbereiche bzw. Marktsegmente untergliedert wird. Unter Berücksichtigung der spezifischen Eigenschaften des Emissionsrechtehandels kommt vorliegend als grundlegende zweigliedrige Aufteilung eine Unterscheidung von Primär- und Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels in Betracht. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine Differenzierung anhand von Rechtsbegriffen, die in den Regelungen des Kyoto-Protokolls, der EH-RL oder des deutschen Umsetzungsrechts vorkommen. Mit der Verwendung dieser Begriffe werden vielmehr Parallelen zum Bereich des Kapitalmarktes gezogen, in dem diese Termini häufig zu einer weiteren Untergliederung in funktionaler, als auch organisatorischer Hinsicht genutzt werden.⁵²⁵ Im Folgenden soll diese angewandte kategoriale Unterscheidung auf den Emissionsrechtehandel übertragen werden. Dies macht jedoch zunächst eine Auseinandersetzung mit der Verwendung der Begriffe Primär- und Sekundärmarkt im Kapitalmarktbereich erforderlich.

I. Zur Verwendung der Begriffe „Primär- und Sekundärmarkt“ im Bereich des Kapitalmarktes

Im Zusammenhang mit dem Bereich des Kapitalmarktes wird der Begriff „Primärmarkt“ bzw. „Erstmarkt“ verwendet, soweit es um den Erstabsatz bzw. um sogenannte (Neu-)emissionen von Kapitalmarktpapieren geht.⁵²⁶ Mit diesem Prozess wird üblicherweise vom Emittenten die Aufnahme von Kapital zu Finanzierungszwecken als Eigen- oder Fremdkapital verfolgt.⁵²⁷ In der Praxis werden hiermit die Gesamtheit der Schritte bis zum erstmaligen Verkauf konkret dieser Finanzprodukte an Kapitalanleger, also

⁵²⁵ Vgl. *Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Vor § 104 Rn. 19 ff.

⁵²⁶ *Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Vor § 104 Rn. 20 ff.; *Franke/Hax*, S. 53 ff.; *Hockmann/Thießen*, S. 5 ff., 415; *Zahn*, Wörterbuch für das Bank und Börsenwesen, S. 469.

⁵²⁷ Vgl. *Bartz*, in: *Derleder/Knops/Bamberger*, § 58 Rn. 1 ff.

einschließlich der sogenannten Platzierung, umfasst.⁵²⁸ Ziel dieser Platzierung ist die Markteinführung von Wertpapieren im Sinne der Legaldefinition gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 WpHG, zu denen vor allem Aktien, Schuldtitel, Zertifikate und andere Arten an Wertpapieren zu zählen sind, die an einem Markt gehandelt werden können.⁵²⁹ Konstitutive Voraussetzung für die Eigenschaft als Wertpapier im kapitalmarktrechtlichen Sinne ist hierbei, dass diese Papiere fungibel, also leicht austauschbar, sind und somit vertretbare Sachen im Sinne des § 91 BGB darstellen.⁵³⁰ Ein hohes Maß an Fungibilität macht es demnach sehr einfach, diese Güter, beispielsweise gegen Geld, auszutauschen bzw. zu konvertieren. Dies trifft allgemein auf Wertpapiere zu, wenn sie wegen der inhaltlich identischen Ausgestaltung des verkörperten Rechts im Verkehr nur nach ihrer Zahl oder ihres Nennbetrages bestimmt werden.⁵³¹

Der Begriff „Sekundärmarkt“ oder „Zweitmarkt“ steht in diesem Zusammenhang hingegen für den Abschnitt, der den fortlaufenden Handel mit bereits begebenen und platzierten, also mit bereits im Umlauf befindlichen Wertpapieren – quasi „den Beständen“ – beschreibt.⁵³² Auf Sekundärmärkten findet demnach der „eigentliche“ Handel mit bereits emittierten Kapitalmarktpapieren statt.⁵³³ Während sich der Primärmarkt in dem einmaligen Prozess der Begebung einer konkreten Art an Kapitalmarktpapieren erschöpft, wirkt der sich zeitlich anschließende Sekundärmarkt grundsätzlich dauerhaft fort. Der Umlauf auf dem Sekundärmarkt kommt erst in dem Moment zum Stehen, in dem nicht mehr mit weiteren Käufen und Verkäufen der jeweiligen Art eines Kapitalmarktpapiers zu rechnen ist.

Unterschiede in Bezug auf die weitere Veräußerung von bereits eingeführten Wertpapieren existieren hinsichtlich der Organisation dieses Prozesses im Rahmen des Sekundärmarktes. Hierbei kann grundsätzlich zwischen dem börslich organisierten Handel, der sich durch eine gewisse Zentralisierung auszeichnet, und dem außerbörslich stattfindenden Weiterverkauf von Wertpapieren, der eine dezentrale, individualisierte Struktur aufweist, differenziert werden. Demnach wird bei dieser Unterscheidung der Sekundärmarkt im Hinblick auf seinen institutionellen Charakter als Markt betrachtet. Trotz funktionaler Unterschiedlichkeit des börslich, wie außerbörslich betriebenen Sekundärmarkts im Einzelnen, fördern beide Segmente das grundlegende Ziel des

⁵²⁸ *Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Vor § 104 Rn. 20; Vgl. zum Begriff der Platzierung auch: *Grundmann*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, § 112 Rn. 1 ff.

⁵²⁹ *Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Vor § 104, Rn. 7.

⁵³⁰ *Kümpel/Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, § 104, Rn. 38 ff.

⁵³¹ *Kümpel/Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, § 104 Rn. 38 ff.

⁵³² *Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Vor § 104 Rn. 23 ff.; *Franke/Hax*, Finanzwirtschaft, S. 53 ff.; *Hockmann/Thießen*, Investment Banking, S. 5 ff., 415; *Zahn*, Wörterbuch für das Bank und Börsenwesen, S. 547. - Synonym zu dem Begriff „Sekundärmarkt“ werden daher auch die Begriffe „Umlauf- bzw. Zirkulationsmarkt“ bzw. teilweise auch „Aftermarket“ benutzt.

⁵³³ *Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Vor § 104 Rn. 23.

Kapitalmarktes, das in der Zusammenführung von Angebot und Nachfrage nach Finanzkapital besteht.⁵³⁴

II. Zur Verwendung der Begriffe „Primär- und Sekundärmarkt“ im Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandel

Auch wenn gerade noch die zweigliedrige Unterteilung des Kapitalmarktes in Primär- und Sekundärmarkt auch auf den Emissionsrechtemarkt bereits übertragen wurde, so sollte dies kurz hinterfragt und begründet werden. Die Parallelität beider Bereiche lässt sich hierbei insbesondere in den ähnlichen Eigenschaften der gehandelten Objekte erkennen. So ist – wie später auch noch genauer gezeigt werden soll – Wertpapieren und Emissionsrechten gemein, dass beide Arten von Handelsobjekten bestimmte Rechte, wenn auch unterschiedlichen Inhalts, verkörpern. Des Weiteren verfügen beide Arten über ein hohes Maß an Fungibilität. Stellt man somit auf die jeweiligen Handelsgüter ab, so steht der Markt für Emissionsrechte dem Bereich des Kapitalmarktes allgemein näher als dem des Gütermarktes, der zumeist individuelle, nicht unbedingt besonders fungible Sachgüter und gerade keine verbrieften Rechte zum Gegenstand hat. Entsprechend wird auch beim Emissionsrechtehandel nicht mit einer bestimmten Menge eines Treibhausgases als einem sächlichen Gut (wie der missverständliche Begriff „Emissionshandel“ suggeriert), sondern nur mit in den Emissionsrechten ausgedrückten und verkörperten Befugnissen und Verwendungsmöglichkeiten gehandelt.

In struktureller Hinsicht bestehen Ähnlichkeiten zudem auch insoweit, als dass die Emission bzw. Platzierung von Kapitalmarktpapieren, wie auch die Generierung und Zuteilung von Emissionsrechten (Verteilung eines bestimmten Budgets bzw. des sogenannten „cap“) die erst- und einmalige Markteinführung dieser konkreten Handelsobjekte zum Ziel hat. Wertpapiere und Emissionsrechte werden somit entsprechend alloziert. Zwar erfolgt die Einführung von Finanztiteln in den Markt in aller Regel gegen Entgeltzahlung und hat gerade die Beschaffung finanzieller Mittel (Eigen- und Fremdkapital) zum Ziel. Hingegen erfolgt die Markteinführung von Emissionsrechten (jedenfalls im Falle der gegenwärtig noch überwiegend praktizierten kostenlosen Zuteilung von Emissionsberechtigungen) unter Ausschluss des Preismechanismus, was die Verwendung des Begriffs „Primärmarkt“ in diesem Zusammenhang in Frage stellen könnte.

Jedoch gilt dies gerade nicht im Hinblick auf die bereits jetzt schon teilweise durchgeführte und zukünftig wohl verstärkt zum Zuge kommende entgeltliche Primärallokation (insbesondere im Rahmen von Versteigerungen bzw. durch staatlichen Abverkauf von Emissionsberechtigungen). Hierbei kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass

⁵³⁴ Vgl. *Bruski*, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Vor § 104 Rn. 2.

zukünftig die entgeltliche Ausgabe von Emissionsrechten zumindest auch zur Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen eingesetzt werden wird und insoweit eine im weiteren Sinne vergleichbare Funktion ausübt. Will man den Begriff „Primärmarkt“ somit allein an seiner markteinführenden Wirkung festmachen, so bestehen zwischen Kapitalmarkt und Emissionsrechtmarkt keinerlei wesentlichen Unterschiede.

Weitere Gemeinsamkeiten bestehen bei Betrachtung des sich an die Markteinführung anschließenden Weiterverkaufs der jeweiligen Handelsobjekte. Diese Bereiche ähneln sich in funktionaler Hinsicht insoweit, als dass die emittierten bzw. eingebrachten Wertpapiere bzw. Emissionsrechte im Rahmen ihres weiteren Umlaufs in ständiger Weise preislich neu bewertet werden. Beim Emissionsrechteteilhandlung entsteht aufgrund der vorherigen unentgeltlichen Zuteilung häufig erst an dieser Stelle ein Markt im „eigentlichen Sinne“, bei dem die weitere Allokation der Emissionsrechte auf der Basis preislicher Signale erfolgt. Wie bereits dargestellt wurde, kommt dem Marktmechanismus hier primär die Aufgabe zu, die staatlicherseits in den Markt eingebrachten Emissionsrechte zu einer Endallokation zu führen, die die Reduktion von Treibhausgasemissionen volkswirtschaftlich möglichst kosteneffizient gestaltet.⁵³⁵ Abweichend hierzu hat die ständige Neubewertung von Kapitalmarktpapieren auf dem Sekundärmarkt primär zum Ziel, Kapitalanlegern die Möglichkeit zu eröffnen, Finanztitel auch nach ihrer Begebung zu erwerben bzw. diese in der Hoffnung auf einen Kapitalgewinn später veräußern zu können.⁵³⁶ Obwohl sich beide Arten an Sekundärmärkten damit hinsichtlich ihrer Zielsetzung grundsätzlich voneinander unterscheiden, so sind in funktionaler Hinsicht – der fortlaufenden preislichen Neubewertung – grundsätzlich keine großen Differenzen zu erkennen.

Zudem gleichen sich Kapitalmarkt und Emissionsrechtmarkt auch insofern, als dass die als Primär- und Sekundärmarkt bezeichneten Segmente sich einander bedingen und in einem komplementären Wechselwirkungsverhältnis zueinander stehen. So bietet die Existenz eines Sekundärmarktes im Bereich des Finanzwesens Kapitalgebern die Möglichkeit, einen erworbenen Finanztitel bei Bedarf mit geringen Kosten jederzeit an andere Kapitalgeber weiterveräußern zu können, was sich insofern begünstigend auf den Primärmarkt auswirken kann, dass positive Entscheidungen zum Erwerb von mittel- oder langfristigen Titeln im Rahmen von Emissionen häufig überhaupt erst getroffen werden.⁵³⁷ In entsprechender Weise bewirkt die Existenz eines funktionierenden Sekundärmarktes beim Emissionsrechteteilhandlung, dass Anlagenbetreiber nicht allein auf den Primärmarkt zum Erhalt von Emissionsrechten zur Erfüllung ihrer Abgabeverpflichtungen angewiesen sind, sondern auch auf die Einrichtung eines Sekundärmarktes als Ort

⁵³⁵ Vgl. bereits vorne S. 38 ff.

⁵³⁶ Vgl. später auch S. 96 ff.

⁵³⁷ Franke/Hax, S. 53.

der „Umverteilung“ vertrauen können, indem ihnen ein Zugang zu diesem jederzeit offen steht.

Aufgrund der vorab angestellten Überlegungen erscheint daher insgesamt die Übertragung der Differenzierung zwischen Primär- und Sekundärmarkt im Bereich des Kapitalmarktes auf den des Emissionsrechtmarktes als naheliegend, so dass auch die folgenden Ausführungen auf dieser Unterscheidung aufbauen werden.⁵³⁸

C. Die Anatomie des Sekundärmarktes für Emissionsrechte

Der zuvor bereits grob umrissene Sekundärmarkt für Emissionsrechte soll im Folgenden einer genaueren Betrachtung unterzogen werden. Dabei geht es zum einen um die Darlegung der diesen prägenden rechtlichen Rahmenbedingungen insbesondere aus der Perspektive des deutschen und europäischen Rechts, sowie zum anderen um deren tatsächliche Ausfüllung durch die Praxis. Vereinfacht ausgedrückt, besteht das Ziel des Kapitels darin, die spezifische Anatomie dieses besonderen Marktes zu ergründen und ein Bild hiervon zu projizieren. Die Auseinandersetzung mit den rechtlichen und tatsächlichen Strukturen und Zusammenhängen richtet sich hierbei grundlegend anhand der Frage aus, welche Akteure mit welchen Gütern unter welchen regulatorischen Bedingungen auf dem Sekundärmarkt für Emissionsrechte handeln und diesen hierdurch maßgeblich prägen.

I. Handelsteilnehmer und sonstige beteiligte Akteure

Begonnen werden soll mit der Untersuchung und Klassifizierung der am Sekundärmarkt für Emissionsrechte beteiligten Akteure. Hierbei wird ein weit reichender Ansatz gewählt, der sowohl unmittelbar, als auch lediglich mittelbar in den Emissionsrecht-handel involvierte Handelsteilnehmer mit einbezieht. Die Auseinandersetzung mit den rechtlichen und wirtschaftlichen Positionen der jeweiligen Handelsteilnehmer erfolgt im Rahmen der Aufstellung einer Typologie. Eine Einordnung erfolgt hierbei anhand spezifischer Merkmale der einzelnen Akteure.

1. Generelle Marktzugangsvoraussetzungen

Als Vorfrage ist jedoch zunächst auf die generellen Marktzugangsvoraussetzungen einzugehen. Damit ist die Frage gemeint, welche rechtlichen und tatsächlichen Anforderungen im Allgemeinen bestehen, um rechtsgeschäftlich, also insbesondere als Käufer

⁵³⁸ So auch: *Hansjürgens*, in: Leschke/Pies, Wissenschaftliche Politikberatung, S. 241; *Ockenfels*, ET 2009, S. 70 ff.

und Verkäufer von Emissionsrechten am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels auftreten zu können. Unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Emissionsrechtehandels ist hierbei zum einen auf die schuldrechtliche Ebene (das Verpflichtungs- oder Kausalgeschäft), zum anderen auf die dingliche Ebene (das Erfüllungs- oder Verfügungsgeschäft) einzugehen.⁵³⁹ Denn letztlich entscheidet sich die Partizipationsmöglichkeit am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels anhand dieser rechtlichen Ausgestaltung.

a) Die Ebene des Verpflichtungs- bzw. Kausalgeschäfts

Was die Ebene des Verpflichtungs- bzw. Kausalgeschäfts beim Emissionsrechtehandel anbelangt, ist zunächst festzustellen, dass für diesen Bereich weder in den europarechtlichen Rechtsquellen, noch im deutschen Umsetzungsrecht besondere Regelungen enthalten sind.⁵⁴⁰ Es existieren damit, bezogen auf die schuldrechtliche Ebene von Handelsgeschäften mit Emissionsrechten, keine besonderen Anforderungen an den Inhalt oder die Form entsprechender Verträge. Auch wird von den vertragsschließenden Parteien nicht verlangt, dass sie über besondere, personenbezogene Eigenschaften oder Befugnisse verfügen. Mangels derartiger Spezialregelungen ist demnach auf die allgemeinen zivilrechtlichen Bestimmungen über den Abschluss vertraglicher Rechtsgeschäfte zurückzugreifen.⁵⁴¹

Dass spezifische Regelungen in Bezug auf die schuldrechtliche Ebene von Handelsgeschäften mit Emissionsrechten gänzlich fehlen, mag wohl folgenden Hintergrund haben. So ist wohl in der Nichtregulierung dieses Bereiches eine bewusste Entscheidung des Gesetzgebers zu sehen, den erst noch im Entstehen begriffenen Emissionsrechtehandel durch entsprechende Regelungen nicht unnötig zu behindern und diesem somit die Möglichkeit zu einer möglichst freien Entfaltung einzuräumen.⁵⁴² Damit wurde die Organisation und Koordination des Handels und damit auch die Herausbildung und der Aufbau der entsprechend notwendigen Strukturen und Institutionen, um Handelsgeschäfte abschließen zu können, bewusst den Marktkräften überlassen.⁵⁴³ Bis zum offiziellen Beginn des Europäischen Emissionshandelssystems zum 01.01.2005 konnten sich jedoch die essentiellen Strukturen herausbilden, so dass die Marktakteure insgesamt noch rechtzeitig reagierten, um die Aufnahme von Handeltätigkeiten gewährleisten zu können.

⁵³⁹ Vgl. allgemein zum Trennungs- und Abstraktionsprinzip z.B. *Jauernig*, in: *Jauernig*, BGB, Buch 3. Sachenrecht, Vorbemerkungen, Rn. 12 ff.

⁵⁴⁰ Vgl. *Bauer*, S. 39 ff.; *Sommer*, WM 2006, S. 2029 (2031); *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973).

⁵⁴¹ Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 159 ff.; *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, § 16 Rn. 1, 131 ff.; *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973).

⁵⁴² *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, § 16 Rn. 1, 131 ff.

⁵⁴³ Vgl. *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, TEHG, § 15 Rn. 5

Der Abschluss von Handelsgeschäften mit Emissionsrechten kann, muss jedoch nicht zwingend auf den Kauf bzw. Verkauf von Emissionsrechten ausgerichtet sein.⁵⁴⁴ In der Praxis wird jedoch die Übertragung von Emissionsrechten gegen Entgeltzahlung wohl den Normalfall unter den denkbar in Frage kommenden Vertragstypen bilden.

Da Emissionsrechte keine körperlichen Gegenstände darstellen und damit auf nicht Sachen i.S.d. § 90 BGB sind⁵⁴⁵, bemisst sich ein solcher Kaufvertrag nach mittlerweile wohl herrschender Meinung nicht nach den Regeln des Sachkaufs i.S.d. § 433 BGB, sondern nach den Normen des Rechtskaufs, § 453 BGB.⁵⁴⁶ Gemäß § 453 Abs. 1 BGB finden jedoch die Vorschriften des Sachkaufs wieder – wenn auch lediglich in entsprechender Weise – Anwendung. Die Subsumtion entgeltlicher Veräußerungen von Emissionsrechten unter die Vorschriften des Rechtskaufs i.S.d. § 453 BGB wird nach ebenfalls herrschender Meinung darüber hinaus auch nicht von der Frage berührt, welchen konkreten Rechtscharakter der Kaufgegenstand besitzt, d.h. ob die Emissionsrechte ein subjektiv-öffentliches Recht oder lediglich ein Recht rein privatrechtlicher Natur oder Ähnliches darstellen.⁵⁴⁷ Denn auch Befugnisse, die sich auf öffentlichem Recht gründen und zur Übertragung geeignet und bestimmt sind, können zu Gegenständen von Rechtsgeschäften mit rein zivilrechtlichem Charakter gemacht werden.⁵⁴⁸

Insgesamt ist daher zu konstatieren, dass sich der Abschluss von Handelsgeschäften mit Emissionsrechten – jedenfalls was deren schuldrechtliche Komponente angeht – nach den gängigen schuldrechtlichen Regeln des Privatrechts vollzieht. Es existiert auf dieser Ebene somit auch keine Beschränkung des Zugangs zum Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels in rechtlicher Weise. Allein schuldrechtlich betrachtet, ist der Sekundärmarkt für Emissionsrechte damit für jedermann eröffnet. An anderer Stelle wird jedoch noch gezeigt werden, dass der Zugang zum Sekundärmarkt durch tatsächliche Faktoren erschwert sein kann.

⁵⁴⁴ Als *causa* sind hier u.a. jedoch auch der Tausch i.S.d. § 480 BGB und die Schenkung i.S.d. § 516 BGB denkbar, vgl.: *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, § 16 TEHG Rn. 1, 131; *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973).

⁵⁴⁵ Emissionsrechte stellen lediglich ideelle Buchwerte dar, die im Registersystem verzeichnet werden, so: *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973).

⁵⁴⁶ *Frenz*, in: *Frenz*, § 16 TEHG Rn. 21; *Schweer/v. Hammerstein*, TEHG, § 16 Rn. 2; *Sommer*, WM 2006, S. 2029 (2035); *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973) m.w.N.

⁵⁴⁷ So auch: *Friedl*, RdE 2006, S. 150 (151, 153); *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973); Vgl. zu der zeitweise diskutierten Frage, ob sich die rechtsgeschäftliche Einigung über den Rechtsübergang von Emissionsrechten nach den Normen des öffentlichen Rechts (öffentlich-rechtlicher Vertrag i.S.d. § 54 VwVfG) oder dem Privatrecht (zivilrechtliches Rechtsgeschäft) vollzieht, z.B.: *Bauer*, S. 40 ff.

⁵⁴⁸ Hier wird zumeist vergleichend die Veräußerung gemeinschaftlich zugewiesener Milchreferenzmengen – den sogenannte Milchquoten – angeführt, die gleichfalls öffentlich-rechtliche Befugnisse darstellen, vgl.: *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, § 16 Rn. 29; *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973).; Vgl. zum komplementären Themenkomplex der Abtretung öffentlich-rechtlicher Forderungen *Ohler*, DÖV 2004 S. 518 ff.

b) Die Ebene des Erfüllungs- bzw. Verfügungsgeschäfts

Ein anderes Bild bietet die Betrachtung der zweiten Ebene von auf dem Sekundärmarkt getätigten Handelsgeschäften mit Emissionsrechten, den Erfüllungs- bzw. Verfügungsgeschäften. Die Frage nach dem Marktzugang bemisst sich hierbei danach, welche konkreten Anforderungen das Recht an die Übertragung von Emissionsrechten – mithin an die sachenrechtliche bzw. dingliche Komponente entsprechender Handelsgeschäfte – stellt. Dies ist von Bedeutung, da die Veräußerung von Emissionsrechten unter der grundsätzlichen Prämisse steht, dass die jeweiligen Vertragsparteien überhaupt rechtlich und faktisch dazu in der Lage sind, diese zu übertragen. Andernfalls würde ein entsprechendes Verpflichtungsgeschäft mangels Erfüllbarkeit erwartungsgemäß erst gar nicht eingegangen werden oder zur Schadensersatzpflicht führen.

Von Relevanz sind hierbei zunächst die europarechtlichen Vorgaben zur Übertragung von Emissionsrechten. In Frage steht hier, ob und nach Maßgabe welcher Regelungen Emissionsrechte über die Infrastruktur der vernetzten Emissionsregister des Gemeinschaftssystems übertragen werden können, d.h. die Infrastruktur zum Zwecke der Vertragserfüllung – mithin als „Geschäftsabwicklungssystem“ – genutzt werden kann. Des Weiteren ist auf die Frage einzugehen, nach welchen sachenrechtlichen Regelungen sich innerdeutsche Transaktionen von Emissionsrechten vollziehen.

Das europäische Emissionshandelsrecht enthält bezogen auf die *Frage der Übertragbarkeit von Emissionsrechten* mehrere Vorgaben. Zu den einschlägigen Bestimmungen zählen insbesondere die Art. 12 Abs. 1 und Art. 19 Abs. 2 EH-RL. Die Vorschrift des Art. 12 Abs. 1 lit. a) (i.V.m. Art. 3 lit. g) EH-RL macht hierbei zunächst deutlich, dass Emissionszertifikate zwischen (natürlichen, als auch juristischen) Personen innerhalb der Gemeinschaft übertragbar sind. Die Mitgliedstaaten sind entsprechend angehalten, die tatsächliche Umsetzung dieser Regelung sicherzustellen. Zudem gilt gemäß Art. 12 Abs. 1 lit. b) EH-RL, dass Emissionszertifikate auch zwischen Personen innerhalb der Gemeinschaft und Personen in Drittländern übertragbar sind, falls mit diesen Drittländern vorab Abkommen i.S.v. Art. 25 EH-RL über die gegenseitige Anerkennung der jeweiligen Emissionszertifikate abgeschlossen wurden. Über diese Regelung soll die Möglichkeit vorgehalten werden, zukünftig das Gemeinschaftssystem mit anderen kompatiblen Handelssystemen anderer Staaten, die auf absolut verbindlichen Obergrenzen für Treibhausgasemissionen beruhen, zu verknüpfen, vgl. Art. 25 Abs. 1 a) EH-RL. In Ergänzung zur grundsätzlichen Frage der Übertragbarkeit wird in Art. 19 Abs. 2 S. 1 EH-RL explizit festgelegt, dass jede Person (i.S.v. Art. 3 lit. g) EH-RL) Inhaber von Zertifikaten sein kann. Vorgeschrieben wird weiterhin, dass hierfür getrennte Konten in den Registern einzurichten sind, um die Zertifikate der einzelnen Personen erfassen zu können, an die und von denen Zertifikate vergeben oder übertragen werden, Art. 19 Abs. 2 S. 2 EH-RL. Was die Beschaffenheit des Registersystems selbst angeht, so ergeben sich weitere konkrete Anforderungen aus der Verordnung über

ein standardisiertes und sicheres Registrierungssystem, welche auf Grundlage von Art. 19 Abs. 3 EH-RL durch die Kommission erlassen wurde.⁵⁴⁹

Die soeben dargestellten europarechtlichen Vorgaben zur Frage der Übertragung von Emissionsrechten wurden insbesondere durch die Normen des § 6 Abs. 3 (i.V.m. § 13 Abs. 3) TEHG in deutsches Recht transformiert.⁵⁵⁰ Hierbei ist der Wortlaut der Vorschrift des § 6 Abs. 3 TEHG weitestgehend mit dem des Art. 12 Abs. 1 EH-RL identisch, führt jedoch noch in Ergänzung zum Richtlinienentwurf die begriffliche Unterscheidung zwischen „Verantwortlicher“ und „Person“ ein. Zwar wird der Begriff „Person“ im TEHG nicht näher legaldefiniert, kann im Gesamtkontext der Emissionshandelsrichtlinie jedoch nur so verstanden werden, dass sowohl natürliche, als auch juristische Personen erfasst sein sollen. § 3 Abs. 7 S. 1 TEHG ist hingegen eine Legaldefinition von „Verantwortlicher“ zu entnehmen. Hierunter fällt jede natürliche oder juristische Person, die die unmittelbare Entscheidungsgewalt über eine Tätigkeit i.S.d. Gesetzes innehat (das Emittieren von Treibhausgasen i.S.v. § 3 Abs. 1, 2 TEHG) und dabei zugleich Trägerin der wirtschaftlichen Risiken ist. Zudem gilt derjenige als „Verantwortlicher“ i.S.d. TEHG, der genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 4 Abs. 1 Satz 3 des BImSchG betreibt, § 3 Abs. 7 S. 2 TEHG. Aus der Gesamtschau der genannten Normen ergibt sich demnach, dass auch im deutschen Recht eine weitestgehend unbeschränkte Übertragbarkeit von Emissionsberechtigungen festgeschrieben wurde.

Weiterhin führt § 16 Abs. 1 TEHG für den prozeduralen Teil aus, dass die rechtsgültige Übertragung von Emissionsrechten einer *Einigung zwischen Veräußerer und Erwerber, sowie einer Eintragung auf dem in § 14 Abs. 2 TEHG bezeichneten Konto des Erwerbers bedarf*. Es handelt sich hier demnach um spezialgesetzlich geregeltes Sachenrecht mit einer strukturellen Verwandtschaft zum Erwerbstatbestand des Grundstücksrechts gemäß der §§ 873 ff. BGB.⁵⁵¹ Die in anderen Fällen für die Übertragung von Rechten einschlägigen §§ 413, 398 ff. BGB treten folglich aufgrund dieser Sonderregelung subsidiär zurück.⁵⁵² Zwar ist – ähnlich wie im Rahmen des Verpflichtungsgeschäftes – auch hinsichtlich der *Einigung* nicht vollkommen unumstritten, ob der Abschluss der dinglichen Einigung als zivilrechtlicher oder als öffentlich-rechtlicher Vertrag einzuordnen ist⁵⁵³, da jedoch beide Ansichten im Ergebnis zur Anwendbarkeit der allgemeinen Vorschriften des BGB parallel zur Anwendung von § 16 Abs. 1 TEHG führen, ist der Streit hier praktisch obsolet.⁵⁵⁴ Neben der Einigung hat auch die *Eintra-*

⁵⁴⁹ Vgl. hierzu *Kobes*, NVwZ 2006, S. 1341 (1344).

⁵⁵⁰ Vgl. *Zenke*, in: *Schneider/Theobald*, § 12 Rn. 154.

⁵⁵¹ Vgl. hierzu sowie zu der Frage der erforderlichen, jedoch ungeschriebenen Verfügungsbefugnis sowie zu der Möglichkeit vom Nichtberechtigten zu erwerben (§ 16 Abs. 2 TEHG): *Frenz*, § 16 Rn. 12; *Sommer*, WM 2006, S. 2029 (2031); *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973 ff.).

⁵⁵² Vgl. *Friedl*, RdE 2006, S. 150 (153); *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, § 16 Rn. 31, 120; *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973 ff.).

⁵⁵³ Vgl. bereits Fn. 501

⁵⁵⁴ *Sommer*, WM 2006, S. 2029 (2031); *Wagner*, JZ 2007, S. 971 (973 f.) m.w.N.

gung auf dem in § 14 Abs. 2 TEHG bezeichneten Konto des Erwerbers konstitutive Bedeutung für die Übertragung von Emissionsberechtigungen gemäß § 16 Abs. 1 TEHG.⁵⁵⁵ Im TEHG sind jedoch keine konkreten Anforderungen an den Akt der Eintragung selbst enthalten. In diesem Zusammenhang ist lediglich eine Verordnungsermächtigung in § 14 Abs. 4 TEHG verankert worden, von der bislang jedoch noch kein Gebrauch gemacht wurde.⁵⁵⁶

Des Weiteren werden in § 14 Abs. 2 TEHG zwei unterschiedliche Arten von Konten genannt, auf die Eintragungen erfolgen können. Zum einen existiert gemäß § 14 Abs. 2 S. 1 TEHG der Typus des allgemein sogenannte *Anlagen- bzw. Betreiberkontos*, das für jeden vom Anwendungsbereich des TEHG erfassten Anlagenbetreiber (Verantwortliche i.S.v. § 3 Abs. 7 TEHG) automatisch eröffnet und eingerichtet wird.⁵⁵⁷ Daneben können auch Personen auf Grundlage von § 14 Abs. 2 S. 3 TEHG – jedoch nur auf Antrag – ein sogenannte *Personen- bzw. Handelskonto* erhalten.⁵⁵⁸ Da es möglich ist, Inhaber mehrerer Konten zu sein, ist eine genaue Bezeichnung des betreffenden Kontos erforderlich, um eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen.⁵⁵⁹ Eintragungen, d.h. Transaktionen werden darüber hinaus nur auf *Anweisung des Veräußerers an die kontoführende Stelle* vorgenommen, § 16 Abs. 1 S. 2 TEHG.⁵⁶⁰ Für weitere im Zusammenhang mit der Führung des Kontos stehende Fragen wird pauschal auf die EG-Registerverordnung verwiesen, § 14 Abs. 2 S. 4 TEHG.

Insgesamt ergibt sich hieraus, dass der Bereich der dinglichen Übertragung von Emissionsrechten detaillierte und eigenständige Regelungen im Gegensatz zur schuldrechtlichen Ebene aufweist. Jedoch gehen hieraus keinerlei Normen hervor, die den Zugang zum Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels in rechtlicher Hinsicht beschränken würden. Vielmehr erzeugen diese Vorschriften erst die rechtliche Grundlage dafür, dass Emissionsrechte übertragen werden können.

c) Zwischenergebnis

Aus dem Zuvorgesagten ergibt sich somit insgesamt, dass der Zugang zum Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels keinerlei rechtlichen Restriktionen unterliegt. Die Möglichkeit Handelsgeschäfte mit Emissionsrechten abzuschließen und durchzuführen ist demnach gegenüber jedermann eröffnet. Es findet ausdrücklich keine Beschränkung

⁵⁵⁵ Sommer, WM 2006, S. 2029 (2032); Wagner, JZ 2007, S. 971 (974) m.w.N.

⁵⁵⁶ So: Kobes, NVwZ 2006, S. 1341; Wagner, JZ 2007, S. 971 (974).

⁵⁵⁷ Vgl. Wagner JZ 2007, S. 971 (974); Zenke, in: Schneider/Theobald, § 12 Rn. 152.

⁵⁵⁸ Vgl. Wagner JZ 2007, S. 971 (974); Zenke, in: Schneider/Theobald, § 12 Rn. 152.

⁵⁵⁹ Friedl, RdE 2006, 150 (154); Körner/v. Schweinitz, in: Körner/Vierhaus, § 16 TEHG Rn. 44 ff.; Sommer, WM 2006, S. 2029 (2033); Wagner, JZ 2007, S. 971 (974).

⁵⁶⁰ Körner/v. Schweinitz, in: Körner/Vierhaus, § 16 TEHG Rn. 64 ff.; Sommer, WM 2006, S. 2029 (2033); Wagner, JZ 2007, S. 971 (974).

auf bestimmte exklusive Teilnehmergruppen, wie die der emissionshandelspflichtigen Anlagenbetreiber, statt. Letztlich hängt die Teilnahme am Handel mit Emissionsrechten von dem Faktum ab, Inhaber eines entsprechenden Kontos im nationalen Register zu sein, um auf diese Weise auf die Übertragungsinfrastruktur des Gemeinschaftssystems zur Erfüllung eingegangener schuldrechtlicher Verbindlichkeiten zurückgreifen zu können.

2. Typologie der Handelsteilnehmer und sonstigen Akteure

Das Spektrum der in den Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels involvierten Teilnehmer und Akteure ist breit gefächert. Entsprechend stammen diese auch aus sehr unterschiedlichen Bereichen. Zu Ihnen zählen beispielsweise die zwingend in den Emissionsrechtehandel einbezogenen Anlagenbetreiber, gemeinnützige Organisationen und Umweltschutzgruppen, in- und ausländische Handelsgesellschaften mit oder ohne eigene Produktionskapazitäten und Energieversorgungsunternehmen, unabhängige Broker, in- und ausländische Banken sowie sogenannte Carbon Funds.⁵⁶¹ Diese sich sehr heterogen darstellende Gesamtgruppe lässt sich anhand der spezifischen Eigenschaften und Motivationen der einzelnen Handelsteilnehmer zunächst in die beiden Hauptkategorien der unmittelbar und lediglich mittelbar beteiligten Akteure unterteilen. Hierauf aufbauend schließt sich eine verfeinernde Untergliederung in weitere Untergruppen an.

a) Unmittelbar beteiligte Akteure

Als *unmittelbar beteiligte Akteure* werden hier diejenigen Teilnehmer am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels genannt, die an diesem Markt in der Weise partizipieren, dass sie Emissionsrechte und hiervon abgeleitete Produkte für eigene Zwecke unterschiedlicher Art ankaufen bzw. veräußern. Dies setzt zwar keine unmittelbare Beteiligung am Handelsgeschehen des Sekundärmarktes selbst voraus⁵⁶², jedoch ist für diese Gruppe von Akteuren charakteristisch, dass sie die Emissionsrechte und verwandten Produkte – wirtschaftlich betrachtet – „für sich selbst“ besitzen bzw. verwenden.

aa) Gruppe der obligatorischen Handelsteilnehmer

Die erste Untergruppe im Feld der unmittelbar beteiligten Akteure bildet die der hier sogenannten obligatorischen Handelsteilnehmer. Damit gemeint sind die vom Anwen-

⁵⁶¹ Vgl. *Zenke*, in: *Danner/Theobald, Energierecht*, Ib. B. Rn. 51; *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 74 ff.; Einen groben Überblick über die aktiven Marktteilnehmer bietet die Teilnehmerliste der Börse EEX – Vgl. www.eex.com/de > EEX > Teilnehmerliste.

⁵⁶² So können entsprechende Handelsgeschäfte auch durch andere Akteure durchgeführt werden.

dungsbereich des Gemeinschaftssystems zwingend erfassten Betreiber von emissionshandelspflichtigen Anlagen. Das Gemeinschaftssystem deckt europaweit gegenwärtig circa 10.500 CO₂-emittierende Anlagen ab⁵⁶³. In Deutschland sind derzeit circa 1.700 Anlagen betroffen.⁵⁶⁴

Wie bereits festgestellt wurde, werden diese Anlagenbetreiber automatisch als Teilnehmer in den Sekundärmarkt eingebunden, da die Eröffnung von Konten für Verantwortliche gemäß § 14 Abs. 2 S. 1 TEHG von Amts wegen erfolgt.⁵⁶⁵ Die obligatorischen Handelsteilnehmer werden hierdurch zur zumindest passiven Teilnahme am Emissionsrechtehandel verpflichtet und gelten daher auch als „geborene Händler“.⁵⁶⁶ Die entsprechend für diese Gruppe eingerichteten Konten werden im deutschen Emissionshandelsregister unter der Kategorie der sogenannten *Anlagenkonten* vorgehalten⁵⁶⁷ bzw. in Anlehnung an Art. 11 Abs. 2 i.V.m. Art. 15 ff. EG-Register-VO häufiger auch als *Betreiberkonten (Operator Holding Account)* bezeichnet.⁵⁶⁸

Des Weiteren bestehen für die obligatorischen Handelsteilnehmer keine direkten handelsbezogenen Anforderungen. Insbesondere sind sie nicht dazu verpflichtet, in einer bestimmten Weise am Sekundärmarkt für Emissionsrechte aktiv zu werden bzw. Handel in einer konkreten Weise zu betreiben. Gemäß der Ratio des Emissionsrechtehandels obliegt die individuelle Handelspolitik bzw. -strategie – also das „Ob“ und „Wie“ des Handels – allein den Anlagenbetreibern selbst und bleibt ihrem ökonomischen Kalkül überlassen. Jedoch nehmen auf diese Abwägungsprozesse verschiedene, insbesondere die folgenden Faktoren Einfluss:

Zunächst kann davon ausgegangen werden, dass die Positionierung der obligatorischen Handelsteilnehmer im Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels vorrangig am Ziel der Erfüllung der jährlichen gesetzlichen Abgabeverpflichtung an Emissionsrechten für im Vorjahr getätigte Emissionen ausgerichtet sein wird, um die bereits erwähnten Strafzahlungen bei Emissionsüberschreitungen zu vermeiden (hier sogenanntes *Obligatory-Trading*).⁵⁶⁹ Das übergeordnete, primäre Ziel der Teilnahme dieser Akteure am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels besteht demnach in der *Abdeckung ihrer individuellen Emissionsverbindlichkeiten (Compliance)*. Was insoweit die Erreichung dieses Ziels aus ex-ante-Sicht der obligatorischen Handelsteilnehmer anbelangt, wird die jeweilige Handelspolitik vor allem durch das Verhältnis der im Rahmen des Pri-

⁵⁶³ Vgl. www.ec.europa.eu/environment/climat/emission/citl_en.htm

⁵⁶⁴ Die genaue Anzahl der Anlagenbetreiber ist in Form einer Liste abrufbar unter: www.dehst.de (Anlagenbetreiber > Zuteilung 2008-2012 > Anlagenliste); *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 74.

⁵⁶⁵ Vgl. oben bereits; *Kobes*, NVwZ 2006, S. 1341 (1342 f.).

⁵⁶⁶ So recht bildlich beschrieben in *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 75.

⁵⁶⁷ Vgl. auch: www.dehst.de > Register > Kontoführung.

⁵⁶⁸ Vgl. *Frenz*, in: *Frenz*, Emissionshandelsrecht, § 14 TEHG Rn. 1; *Kobes*, NVwZ 2006, S. 1341 (1342 f.); *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, TEHG/ZuG 2007, § 14 Rn. 20.

⁵⁶⁹ Vgl. *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, Ib. B. Rn. 41 f.; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 86 ff.

märmarktes erhaltenen, zu der jährlich voraussichtlich benötigten Menge an Emissionsrechten bestimmt.⁵⁷⁰ Treten hierbei Differenzbeträge auf, können diese durch entsprechende Handelsgeschäfte am Sekundärmarkt ausgeglichen und dadurch ein „vorschriftenkonformer Zustand“ wiederhergestellt werden. Da sich insoweit jedoch die jährliche Abgabeverpflichtung jeweils anhand der individuellen Vorjahresemissionen bemisst und diese somit ihrem Umfang nach Schwankungen unterliegen kann, muss von den obligatorischen Handelsteilnehmern gegebenenfalls eine sich verändernde Zielgröße – somit ein *dynamisches Ziel* – berücksichtigt und angesteuert werden.

Des Weiteren sind, je nachdem, um welche Art von emissionshandelspflichtigen Anlagen es sich handelt, unterschiedliche Faktoren für die Bestimmung der jeweils individuell zu erreichenden Zielgröße von Bedeutung. In die konkrete Handelspolitik und -strategie fließen dabei Prognosen in Bezug auf allgemeine wirtschaftliche Entwicklungen, Produktionsanlagenauslastungen, Emissionsminderungspotenziale, Investitionsmöglichkeiten in neue, emissionsärmere Anlagen und nicht zuletzt auch auftretende Wetterbedingungen ein. Parallel dazu finden auch die preislichen Entwicklungstendenzen am Sekundärmarkt in kontinuierlicher Weise Berücksichtigung.⁵⁷¹ Allgemein wird demnach in ständiger Weise ein Abgleich der individuellen Emissionsvermeidungskosten der obligatorischen Handelsteilnehmer mit den jeweils aktuell sich am Markt bildenden Preise für Emissionsrechte stattfinden.

Die konkrete Umsetzung dieses Ausrichtungs- und Annäherungsprozesses an die jeweils bestehende individuelle Zielgröße erfolgt – vereinfacht gesagt – durch den Verkauf überschüssiger bzw. den Kauf benötigter Mengen an Emissionsrechten. Bezogen auf die in Frage kommenden Handelsobjekte sind hierbei zum einen EUAs von Interesse, ferner können aber auch andere Emissionsrechtewährungen wie CERs und ERUs als Substitute von Bedeutung sein.

In zeitlicher Hinsicht werden vor allem sogenannte Spotgeschäfte für kurzfristig angestrebte und Termingeschäfte für langfristig angelegte Handelsstrategien verwendet und abgeschlossen.⁵⁷² Diesbezüglich bestehen grundlegende Unterschiede im Hinblick auf das Preisänderungsrisiko.⁵⁷³

Des Weiteren kann der Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels nicht nur allein in Bezug auf die Erfüllung der gesetzlichen Abgabeverpflichtungen genutzt werden. Denn dieser eröffnet den obligatorischen Handelsteilnehmern zudem die Möglichkeit, zusätzliche finanzielle Gewinne zu erwirtschaften. Hierbei wird das Instrument des Emissionsrechtehandels quasi „über den Eigenbedarf hinaus“ in der Absicht genutzt,

⁵⁷⁰ Es ist bereits jetzt abzusehen, dass die jetzt schon bestehende „anfängliche, chronische Unterversorgung“ aufgrund der zukünftigen Zuteilungsverknappung in der Tendenz weiter zunehmen wird.

⁵⁷¹ Vgl. zu den Einflussfaktoren ausführlich: *Pilgram*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 152 ff.

⁵⁷² Siehe hierzu insb. S. 111 ff.

⁵⁷³ Vgl. zu den typischen Risiken von Termingeschäften: *Müller*, in: *Derleder/Knops/Bamberger*, § 55 Rn. 16.

von den sich im zeitlichen Verlauf verändernden Preisen der Emissionsrechte durch eine entsprechende Positionierung im Sekundärmarkt zu profitieren. Insoweit wird hierbei, ähnlich wie dies Investmentbanken und andere Finanzinstitutionen im Kapitalmarktbereich tun, *Eigenhandel (Proprietary-Trading⁵⁷⁴)* zur Erwirtschaftung zusätzlicher Einnahmen betrieben. Da insoweit jedoch eine freiwillige, da über die Abdeckung von Abgabeverpflichtungen hinausgehende, Handelspolitik und -strategie zum Zuge kommt, kann in Abgrenzung zum *Obligatory-Trading* von einem sogenannten *Voluntary-Trading* gesprochen werden.

Damit lässt sich insgesamt zusammenfassend feststellen, dass sich der Sekundärmarkt für Emissionsrechte für obligatorische Handelsteilnehmer nicht ausschließlich als Instrument zur Erfüllung von Abgabeverbindlichkeiten eignet, sondern zudem als Vehikel für die Erwirtschaftung zusätzlicher finanzieller Gewinne eingesetzt werden kann.

bb) Gruppe der fakultativen Handelsteilnehmer

Neben der obligatorischen Handelsteilnahme besteht zudem die Möglichkeit einer fakultativen Handelsteilnahme. Damit können neben den „geborenen Händlern“ auch andere Akteure, jedoch auf freiwilliger Basis, am Emissionsrechtehandel partizipieren. Wie bereits angesprochen, beruht diese Möglichkeit vorrangig auf der Regelung des § 14 Abs. 2 S. 3 TEHG, wonach auf Antrag an die Deutsche Emissionshandelsstelle auch natürliche und juristische Personen ein entsprechendes Konto eingerichtet bekommen und damit Emissionsrechte empfangen, halten und übertragen können. Im deutschen Emissionshandelsregister wird hierfür der Typus des sogenannten *Personenkontos (Person Holding Account)* geführt.⁵⁷⁵ Auch Art. 11 Abs. 2 i.V.m. Art. 19 EG-Register-VO spricht insoweit sprachlich übereinstimmend von *Personenkonten*.⁵⁷⁶

Eine fakultative Teilnahme am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels kann dabei aus unterschiedlichen Gründen erfolgen, weswegen im Zuge einer weiteren Untergliederung anhand der jeweiligen Motivation zur Handelsteilnahme zu differenzieren ist.

(1) Gewinnorientierte Handelsteilnehmer

Da der Sekundärmarkt für Emissionsrechte – wie bereits dargelegt – kein in sich geschlossener, d.h. exklusiver Markt für obligatorische Handelsteilnehmer ist, zieht

⁵⁷⁴ *Hockmann/Thießen*, Investment Banking, S. 516 f.; *Zahn*, Bank- und Börsenwesen, S. 481.

⁵⁷⁵ Vgl. auch: www.dehst.de > Register > Kontoführung.

⁵⁷⁶ *Frenz*, in: *Frenz*, § 14 TEHG Rn. 1; *Kobes*, NVwZ 2006, S. 1341 (1342 f.); *Körner/v. Schweinitz*, in: *Körner/Vierhaus*, TEHG/ZuG 2007, § 14 Rn. 20.

dieser auch Akteure an, die diesen gerade nicht im Zusammenhang mit der Erfüllung von Abgabeverpflichtungen zu nutzen beabsichtigen. So beteiligen sich auch gewinnorientierte Handelsteilnehmer am Emissionsrechtehandel, um allein finanzielle Renditen zu erwirtschaften (*Voluntary-Trading*). Die angedachte Vorgehensweise dieser Akteure besteht hierbei darin, durch geschickte An- und Verkäufe von Emissionsrechten sowie abgeleiteten Handelsprodukten, Preisentwicklungen bzw. -differenzen so zu nutzen, dass sich Gewinne einstellen und in der Folge entsprechend realisiert werden können.⁵⁷⁷ Der soeben hinsichtlich der obligatorischen Handelsteilnehmer beschriebene Bedarfdeckungsgedanke spielt demnach keine Rolle und tritt zugunsten der zweiten Verwendungsmöglichkeit, Wertschöpfung durch Handel zu generieren, zurück.⁵⁷⁸ Je nach Positionierung im Markt und Art und Umfang der getätigten Geschäfte ist die aktive Teilnahme am Emissionsrechtehandel in Gewinnerzielungsabsicht jedoch nicht frei von finanziellen Risiken. Dabei können zur Erzielung von Handelsgewinnen grundsätzlich zwei – aus dem Bereich des Investmentbankings stammende – Handelsstrategien von gewinnorientierten Handelsteilnehmern angewendet werden.

Zum einen existiert der sogenannte *Arbitragehandel*, der sich dadurch auszeichnet, dass er relativ risikolos ist, da lediglich bestehende Preisdifferenzen in Bezug auf das gleiche Handelsobjekt, die zur gleichen Zeit an unterschiedlichen Handelsplätzen auftauchen, ausgenutzt werden (*Ausnutzung sogenannter interlokaler Preisdifferenzen*).⁵⁷⁹ Werden demnach bestimmte Emissionsrechte an Handelsplatz A zu einem geringeren Preis gehandelt als an Handelsplatz B, so geht der Arbitragehändler so vor, dass er Emissionsrechte über A bezieht und möglichst zeitgleich über B verkauft, um so (die meist geringe) preisliche Differenz zu seinem wirtschaftlichen Vorteil zu nutzen. Aus dem Arbitragehandel folgt allgemein eine Angleichung der Preise an den unterschiedlichen Handelsorten.

Daneben können Gewinne auch im Wege des so bezeichneten *Eigenhandels* (*Proprietary-Trading*) realisiert werden.⁵⁸⁰ Dazu werden bestimmte Positionen an Emissionsrechten und entsprechenden Derivaten über einen kürzeren bis langen Zeitraum, in der Vermutung auf zukünftig steigende bzw. fallende Preise, zunächst gehalten und später veräußert. Hierbei wird gewissermaßen auf eine bestimmte preisliche Entwicklung „gewettet“, die bei positivem Handelsgeschäftsverlauf zu Spekulationsgewinnen führen. Der Motor dieser Handelsstrategie liegt vor allem in der Existenz von

⁵⁷⁷ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 75.

⁵⁷⁸ Vgl. auch mit zum Energiehandel gezogenen Parallelen: *Zenke*, in: Danner/Theobald, Ib. B. Rn. 1 ff.

⁵⁷⁹ Vgl. auch mit einer Darstellung der verwandten intertemporalen Arbitrage: *Hockmann/Thießen*, Investment Banking, S. 496, 516 f.; *Obst/Hintner*, Geld-, Bank- und Börsenwesen, S. 1069, 1082; *Zenke*, in: Danner/Theobald, Ib. B. Rn. 1, 31; Rn. 336; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 75.

⁵⁸⁰ *Hockmann/Thießen*, Investment Banking, S. 516 f.; *Obst/Hintner*, Geld-, Bank- und Börsenwesen, S. 1069; *Zahn*, Bank- und Börsenwesen, S. 481.

schwankenden Marktpreisen der Emissionsrechte. Nur unter der Prämisse entsprechender Volatilitäten können sich Spekulationsgewinne einstellen.

Mittlerweile existieren einige Akteure, die versuchen, das im Emissionsrechtehandel liegende Gewinnpotenzial abzuschöpfen. Bereits frühzeitig den Sekundärmarkt für Emissionsrechte entdeckt und betreten haben vor allem aus dem Finanzmarktbereich stammende Institutionen, wie (Investment)-Banken⁵⁸¹, Hedge-Fonds⁵⁸² sowie andere institutionelle, gewinnorientierte Investoren.⁵⁸³ Diese Akteure sehen in dem Emissionsrechtehandel vor allem einen neuen, mit großem Entwicklungspotenzial ausgestatteten Bereich zur Generierung von Handelsgewinnen. Insoweit stellt der Sekundärmarkt für Emissionsrechte ein lediglich zu den bereits etablierten zur Kapitalanlage geeigneten Märkten hinzutretender Anlagemarkt unabhängig von seiner spezifischen Aufgabe als Umweltschutzzinstrument dar.

Darüberhinaus nehmen einige dieser Akteure auch andere, dienstleistende Aufgaben wahr, indem sie anstelle des Eigenhandels oder parallel dazu Kommissionsgeschäfte⁵⁸⁴, also Handelsgeschäfte für Kunden – vor allem für obligatorische Handelsteilnehmer – gegen Entgelt abschließen und abwickeln. Diesen kommt insoweit eine zwischen verschiedenen Akteuren vermittelnde Funktion hinsichtlich des Abschlusses von Handelsgeschäften zu.⁵⁸⁵ In dieser Eigenschaft sind die gewinnorientierten Handelsteilnehmer jedoch lediglich mittelbar am Sekundärmarkt beteiligt.

(2) Staatliche und private Carbon Funds und Ankaufprogramme

Als fakultative Handelsteilnehmer treten zudem sogenannte *Carbon Funds* auf.⁵⁸⁶ Alternativ werden diese häufig auch als *Tender* bezeichnet. Hierunter werden sämtliche speziell aufgelegten Ankaufprogramme und Fonds – also selbstständige Sondervermö-

⁵⁸¹ Die britische Investmentbank *Barclays Capital* konnte bereits seit dem Jahr 2002 durch die Teilnahme am damals noch britischen Emissionshandelssystem wertvolle Erfahrungen sammeln und sieht sich auch heute noch in führender Position auf diesem Gebiet. Frühzeitig engagiert und ebenfalls dem Bankensektor stammend sind zudem die Investmentbank *Dresdner Kleinwort*, sowie *Fortis* aus den Niederlanden, vgl. *Lafeld/Hüwener/Sandhövel*, in: Elspas, Salje, Stewing, S. 467 Rn. 12.; *Retzberg*, Handelsblatt Nr. 9 v. 13.01.2005, S. 25.

⁵⁸² Im Bereich der Hedge-Fonds ist bekannt, dass z.B. die britische *Man Group*, als eine der weltweit größten Anbieter von alternativen Investmentprodukten, über Hedge-Fonds (der Tochtergesellschaft RMF) in Emissionsrechte investiert und mit diesen handelt, vgl. *Retzberg*, Handelsblatt Nr. 242 v. 14.12.2005, S. 34.

⁵⁸³ Mittel- bis langfristig ist denkbar, dass auch andere Kapitalsammelstellen wie Pension-Fonds oder Versicherungsgesellschaften am Emissionsrechtehandel partizipieren werden; vgl. hierzu auch *Retzberg*, Handelsblatt Nr. 168 v. 31.08.2005, S. 26.

⁵⁸⁴ Damit gemeint ist das Kommissionsgeschäft gemäß § 383 Abs. 1 HGB, bei dem Handelsgeschäfte in eigenem Namen, jedoch auf fremde Rechnung, also für andere durchgeführt werden. Unmittelbare Vertragspartei wird dabei der Kommissionär, wirtschaftlich verantwortlich ist jedoch der Kommitent.

⁵⁸⁵ Vgl. hierzu im Folgenden noch S. 104.

⁵⁸⁶ Vgl. allgemeine hierzu: *Saul*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, 216 ff.; *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, Energierecht, Ib. B. Rn. 53; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 76 ff.

gen – verstanden, die mit dem Ziel der Beschaffung von Emissionsgutschriften – vorrangig des Typus CER und ERU – in die Durchführung von CDM- und JI-Klimaschutzprojekten investieren.⁵⁸⁷ Der im Rahmen des Gemeinschaftssystems generierte Emissionsrechtstyp EUA spielt hierbei grundsätzlich keine Rolle, da es hier gerade um die Genierung der zusätzlichen Emissionsgutschriften geht. In diesem Zusammenhang wird häufig auch von sogenannten *Carbon Assets* oder *Emissions Reduction Assets* gesprochen, um so deren Stellung und Betrachtung als geldwerter Vermögensgegenstand zum Ausdruck zu bringen.⁵⁸⁸ Carbon Funds sind damit im Rahmen ihrer Funktion zum einen am Primärmarkt tätig, indem sie die aus den Klimaschutzprojekten resultierenden Erträge in Form von CERs und ERUs entgegennehmen. Abhängig vom zugrunde liegenden Geschäftsmodell sind sie jedoch auch am Sekundärmarkt aktiv, wenn es um den Absatz bereits erhaltener Emissionsgutschriften oder um andere Handelstätigkeiten geht. Der genaue Ablauf der jeweiligen Aktivitäten wird im Wesentlichen durch die Initiatoren bestimmt und orientiert sich an dem gesetzten Auftrag des jeweiligen Carbon Funds.

So hat die Auflegung von Ankaufprogrammen und Fonds durch staatliche Stellen vor allem der Industrieländer vorrangig zum Ziel, bestimmte Mengen an Emissionsgutschriften zu beschaffen, um diese im Hinblick auf die Erfüllung der mit dem Kyoto-Protokoll eingegangenen individuellen nationalen Emissionsreduktionsziele einzusetzen.⁵⁸⁹ Diese Vorgehensweise erklärt sich vor dem Hintergrund, dass viele Staaten zukünftig aller Wahrscheinlichkeit nach Probleme haben werden, ihre selbst gesteckten Kyoto-Ziele allein durch nationale Emissionsminderungsmaßnahmen erfüllen zu können.⁵⁹⁰ CERs und ERUs werden daher zusätzlich zu diesen Aktivitäten erworben und verwendet, um verbleibende Lücken zum jeweiligen nationalen Soll-Emissionsniveau zu schließen. Hieraus folgt zudem, dass ausschließlich Staaten die Initiatoren und Financiers dieser Ankaufprogramme sind und diese nicht Unternehmen und anderen privaten Investoren offen stehen.⁵⁹¹ Folglich unterliegen diese auch allein staatlicher Kontrolle und Führung.⁵⁹²

Daneben existiert zugleich eine Gattung an Carbon Funds, die eine hybride Gestalt aufweisen. Es handelt sich hierbei um staatlich-private Ankaufprogramme und Fonds, die Unternehmen und sonstigen privaten Investoren eine finanzielle Beteiligungsmög-

⁵⁸⁷ Als Pionier unter den mittlerweile zahlreichen Carbon Funds gilt der „Prototype Carbon Fund“ der Weltbank (www.prototypecarbonfund.org), der bereits im Jahr 2000 etabliert wurde, um erste Erfahrungen auf diesem Gebiet nach der Verabschiedung des Kyoto-Protokolls zu sammeln.

⁵⁸⁸ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 76 ff.

⁵⁸⁹ Vgl. *Saul*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 216, 218; *Kiyar/Sterk*, Übersicht Ankaufprogramme, S. 1 ff., abrufbar unter: <http://bmu-jiko.de/files/basisinformationen/publikationen/application/pdf/anlaufprogramme.pdf>; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 77.

⁵⁹⁰ *Kiyar/Sterk*, Übersicht Ankaufprogramme, S. 2, siehe Fn. 589.

⁵⁹¹ Vgl. *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 77.

⁵⁹² Vgl. *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 77.

lichkeit mit dem Ziel anbieten, als Tilgung und Zins entsprechende Mengen an Emissionsrechten zu erhalten.⁵⁹³ Dabei erhält der Investor nach Abzug der Verwaltungs- und Managementkosten ein Kontingent an Emissionsrechten die seiner anteiligen Einlage in den Klimaschutzfonds entspricht.⁵⁹⁴ Diese können dann entweder zur Erfüllung von Abgabeverpflichtungen im Rahmen des eigenen operativen Geschäftsbetriebs genutzt oder am Sekundärmarkt zur Erzielung eines Gewinns verkauft werden.⁵⁹⁵ Vorrangiges Ziel dieser Vorgehensweise ist es, durch Bündelung der Nachfrage sowie den Einsatz eines fachlich kompetenten Managements und durch Optimierung des Verwaltungsaufwandes, den Investoren kostengünstig Emissionsrechte zu verschaffen.⁵⁹⁶

Schließlich lässt sich eine weitere Gattung an Carbon Funds ausmachen, die ausschließlich auf privatwirtschaftlichem Engagement beruhen und folglich überwiegend zur Erwirtschaftung von finanziellen Renditen initiiert werden.⁵⁹⁷ Hierbei wird zunächst Kapital von finanzkräftigen, zumeist institutionellen Investoren eingesammelt, welches gezielt für die Durchführung von unterschiedlichen Klimaschutzprojekten verwendet wird. Insofern ähneln sie Private-Equity-Fonds, die ihr Kapital in verschiedenen Eigenkapitalbeteiligungen anlegen.⁵⁹⁸ Diese Gattung an Carbon Funds erhält in der zeitlichen Folge vertraglich vorab bestimmte Mengen an Emissionsgutschriften wie CERs, ERUs, aber auch VERs, die aus der Durchführung der finanzierten Klimaschutzprojekte resultieren. Auf diese Weise „kauft“ der Fonds faktisch Emissionsrechte an. Ziel ist demnach, Emissionsrechte durch Projektdurchführungen zu möglichst niedrigen Kosten zu erwerben, im Anschluss daran zunächst zu halten und später in Gewinnerzielungsabsicht zu veräußern.⁵⁹⁹ Als potenzielle Käufer dieser Emissionsrechte kommen vor allem obligatorische, jedoch auch fakultative Handelsteilnehmer in Betracht. Privatwirtschaftliche Carbon Funds fungieren somit ebenfalls als eine Art „Zwischenhändler“, die

⁵⁹³ *Zenke*, in: Danner/Theobald, *Energierrecht*, Ib. B. Rn. 53 Fn. 150; *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 78; Unter die Rubrik eines staatlich-privaten Ankaufprogramms fällt beispielsweise auch der von der KfW-Bankengruppe initiierte Klimaschutzfonds (www.kfw-foerderbank.de/DE_Home/Klimaschutzfonds/index.jsp), der sich insbesondere an kleinere Unternehmen richtet, die nicht über einen eigenen Zugang zu CDM- bzw. JI-Projekten verfügen. Diesem Fonds kommt somit im Wesentlichen die Funktion eines Zwischenhändlers zu (vgl. hierzu auch *Saul*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 217, 221).

⁵⁹⁴ *Zenke*, in: Danner/Theobald, *Energierrecht*, Ib. B. Rn. 53 Fn. 150; *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 78.

⁵⁹⁵ *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 78.

⁵⁹⁶ *Zenke*, in: Danner/Theobald, *Energierrecht*, Ib. B. Rn. 53 Fn. 150.

⁵⁹⁷ *Saul*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 217, 221 ff.; *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 79; Der im Jahr 2005 von der französischen Bank „Caisse des Dépôts et Consignations“ und der belgisch-holländischen „Fortis Bank“ aufgelegte „European Carbon Fund“ gilt als einer der Pioniere dieser Gattung (www.europeancarbonfund.com); Die Investorenschaft dieses geschlossenen Fonds setzt sich aus 14 größeren Finanzinstitutionen, überwiegend aus der Bank- und Versicherungsbranche zusammen. Die jeweiligen Einlagen der Kapitalgeber sind in diesem Fall für acht Jahre gebunden (sogenannte Lock-up Period), um so eine längerfristige Investition in die entsprechenden Klimaschutzprojekte zu gewährleisten.

⁵⁹⁸ So *Saul*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 218.

⁵⁹⁹ Vgl. *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 79.

Emissionsrechte nur auf bestimmte Zeit zu halten beabsichtigen. Die Beteiligung an Carbon Funds ist für Investoren vor allem von Interesse, weil sich hieraus die Chance zur Erzielung eines lukrativen finanziellen Ertrags abhängig von ihrer jeweiligen Einlage ergibt.⁶⁰⁰ Häufig wird diese Art der Beteiligung als Investition in die Anlageklasse der Rohstoffe (*Commodities*) begriffen.⁶⁰¹ Rein privatwirtschaftliche Carbon Funds eignen sich damit primär als Investmentvehikel für Finanzinvestoren und sind nur bedingt attraktiv für Betreiber von emissionshandelspflichtigen Anlagen zur Absicherung eigener Verpflichtungen im Gemeinschaftssystem.⁶⁰² Im Hinblick auf die durch Gewinnerzielungsabsicht geprägte Motivation zur Handelsteilnahme unterscheiden sich die privatwirtschaftlichen Carbon Funds und andere gewinnorientierte Handelsteilnehmer im Wesentlichen nicht voneinander.⁶⁰³

(3) Freiwillige Handelsteilnahme zu Kompensationszwecken

Eine fakultative Teilnahme am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels kann zudem aus Gründen des Klimaschutzes erfolgen. So kann das Instrument des Emissionsrechtehandels – da dieses grundsätzlich jedermann gegenüber offen steht – von Unternehmen, Organisationen, Regierungen sowie Privatpersonen gezielt dazu eingesetzt werden, um auf freiwilliger Basis Kompensationsmaßnahmen durchzuführen und auf diese Weise individuelle Klimaschutzbeiträge zu leisten. Diesem Ansatz liegt folgende Vorgehensweise zugrunde.

So werden von diesen Akteuren zum einen bestimmte Mengen an EUAs auf dem Sekundärmarkt in der Absicht angekauft, diese nach vollzogener Transaktion zu löschen bzw. „stillzulegen“. Damit stehen diese Emissionsrechte nicht mehr für einen weiteren Verkauf bzw. zur Erfüllung von Abgabeverpflichtungen zur Verfügung. Sie werden somit endgültig dem Sekundärmarkt entzogen, wodurch sich zugleich die Gesamtmenge der existierenden Emissionsrechte insgesamt reduziert. Im Ergebnis werden hierdurch Treibhausgasemissionen im Umfang der angekauften und gelöschten Menge an Emissionsrechten an anderer Stelle im Gemeinschaftssystem vermieden und damit eingespart.

In ähnlicher Weise können auch andere Emissionswährungen eingesetzt werden.⁶⁰⁴ In Betracht kommen hierbei die im Wege der Durchführung von Klimaschutzprojekten generierten Emissionsreduktionsgutschriften wie CERs, ERUs sowie ferner RMUs und VERs. In der Praxis werden dann auch häufig CERs den regelmäßig teureren EUAs

⁶⁰⁰ Vgl. Saul, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 217; Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 79.

⁶⁰¹ Saul, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 226 f.

⁶⁰² So Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 79.

⁶⁰³ Vgl. hierzu bereits S. 96 ff.

⁶⁰⁴ So werden auf diesem Wege seit dem Jahr 2007 beispielsweise die aus den Dienstreisen der Mitglieder und Beschäftigten der Bundesregierung resultierenden Treibhausgasemissionen kompensiert. (www.dehst.de > JI/CDM > Freiwillige Kompensation).

vorgezogen. Diese werden ebenfalls in einem konkreten Umfang erworben und in der Folge unwiederbringlich gelöscht. Zumindest im Falle von CERs und ERUs bedeutet dies, dass diese Emissionsrechte nicht mehr in Bezug auf die Erfüllung von Klimaschutzverpflichtungen verwendet werden können.

Diese Verfahrensweise wird von den oben genannten Akteuren dazu verwendet, um konkrete Mengen an Treibhausgasemissionen zu „neutralisieren“ und um so in entsprechender Weise zu einer Entlastung des Klimas beizutragen.⁶⁰⁵ Regelmäßig besteht hier das Ziel in der (Wieder)herstellung einer ausgeglichenen Klimabilanz in Bezug auf emissionsbehaftete Tätigkeiten der jeweiligen freiwilligen Handelsteilnehmer. Dabei werden die Mengen von bereits emittierten oder noch zu emittierenden Treibhausgasen, die im Rahmen von Verkehrstätigkeiten, Produktionsprozessen, der Durchführung von Veranstaltungen etc. anfallen, entsprechend angepassten Handelsgeschäften gegenübergestellt, so dass sich auf rechnerischem Wege eine teilweise bis vollständige Kompensation einstellt. Zwar finden die gegenständlichen Treibhausgasemissionen nach wie vor statt, werden jedoch durch die Stilllegungsmaßnahmen in adäquatem Umfang an anderer Stelle vermieden. Auf der Grundlage einer exakten Mengenermittlung können auf diese Weise emissionsbehaftete Tätigkeiten vollständig „klimaneutral“ gestellt und demnach ihrer Gänze nach ausgeglichen werden. So kann beispielsweise die Einsparung von Treibhausgasemissionen durch die Durchführung eines Klimaschutzprojektes in Indien den insoweit erforderlichen Ausgleich für im Rahmen einer Flugreise anfallende Treibhausgasemissionen etc. erbringen. Dieser weltumspannende Kompensationsprozess ist möglich, da – naturwissenschaftlich betrachtet – jeder Eintrag von Treibhausgasen in die Atmosphäre deren globale Zusammensetzung im Hinblick auf die Treibhausgaskonzentrationen verändert.⁶⁰⁶ Insoweit gehen in der Atmosphäre als einheitlichem Medium sowohl Emissionssteigerungen, als auch Emissionsminderungen in globaler Weise auf. Die Koordination von gegenläufigen Maßnahmen – Einträge auf der einen, Reduktionen auf der anderen Seite – erfolgt insoweit über den Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels.

Die auch als „*Offset-Schemes*“⁶⁰⁷ bezeichneten Kompensationsmodelle werden von den freiwilligen Handelsteilnehmern vor allem zu neuartigen Marketingzwecken und Werbe- und PR-Maßnahmen, sowie auch in uneigennütziger, idealistischer Absicht eingesetzt. Mittlerweile existieren eine Reihe an Unternehmen die beabsichtigen, im Rahmen ihres Geschäftsbetriebes verursachte Treibhausgasemissionen teilweise oder

⁶⁰⁵ Vgl. Körner, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, § 6 Rn. 21.

⁶⁰⁶ Siehe oben bereits: S. 12 ff.

⁶⁰⁷ Vgl. Steinberger, in: Süddeutsche vom 7.11.2006 – „Moderner Ablasshandel“.

gänzlich durch Ausgleichsmaßnahmen zu neutralisieren.⁶⁰⁸ Man verspricht sich hierbei wohl vor allem, sich nachhaltiger und ökologisch korrekter präsentieren zu können und möchte auf diesem Wege wohl auch die Wahrnehmung sozialer Verantwortung in überzeugender Weise nachweisen. Entsprechend existieren bereits eine Reihe an Dienstleistern, die neben der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Kundenauftrag, auch dazugehörige Emissionsberechnungen anstellen bzw. durchgeführte Emissionseinsparungen durch das Ausstellen von Zertifikaten o.ä. bestätigen.⁶⁰⁹

Zugleich steht der Kompensationsgedanke aber auch in der Kritik. Hier wird teilweise vorgeworfen, es handele sich um eine *moderne Form des Ablasshandels*, da einem „die Untat“ des klimaschädigenden Verhaltens durch die Bezahlung von Ausgleichsmaßnahmen „vergeben würde“ und man sich auf diesem Wege seines schlechten Gewissens erleichtern könne.⁶¹⁰

(4) Zwischenergebnis

Insgesamt betrachtet, entspricht die freiwillige Handelsteilnahme der Idee von *Dales*, den Handel mit Benutzungsrechten auch für Akteure zuzulassen, die diese Rechte gerade nicht zur direkten Legalisierung von Treibhausgasemissionen einlösen wollen.⁶¹¹ *Dales'* Auffassung nach könne damit gewährleistet werden, dass zumindest ein Teil des geführten Kleinkrieges („*guerilla warfare*“) zwischen Umweltschützern und Umweltbelastern in einem zivilisierten Markt auf der Basis eines „*war with dollars*“ ausgetragen werden könne.⁶¹² Entsprechend gibt auch die Betrachtung der fakultativen Handelsteilnehmerschaft insgesamt ein sehr heterogenes Bild ab. So hat die freiwillige Teilnahme am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels nicht lediglich ökonomische, sondern auch andere, wie altruistische Gründe zum Hintergrund.

⁶⁰⁸ So gibt beispielsweise die Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft an, für bestimmte unvermeidbare emissionsbehaftete Aktivitäten (Energieverbrauch, Transporte, Nutzung von Verbrauchsmaterialien) Ausgleichsmaßnahmen einzusetzen. So soll auch der Geschäftsstandort in München bereits seit dem Jahr 2009 rechnerisch vollständig klimaneutral arbeiten (www.munichre.com > Ökologie > Klimaneutralität).

⁶⁰⁹ Als auf diese Weise gemeinnützig handelnd gelten z.B. die Non-Profit Stiftung „myclimate“ mit Sitz in Zürich (www.myclimate.org), sowie die Bonner „atmosfair gGmbH“ (www.atmosfair.de); In kommerzieller Weise handeln hingegen z.B. die Berliner „Climate Company“ (www.climate-company.de) bzw. - insbesondere an Unternehmen gerichtet - die „First Climate AG“ in Bad Vilbel (www.firstclimate.com).

⁶¹⁰ Vgl. *Steinberger*, in: *Süddeutsche* vom 7.11.2006, *Moderner Ablasshandel*.

⁶¹¹ *Dales*, *Pollution, Property and Prices*, S. 96.

⁶¹² *Dales*, *Pollution, Property and Prices*, S. 96; vgl. auch *Diehr*, *Rechtsschutz*, S. 30.

b) Mittelbar beteiligte Akteure / Intermediäre

Wie bereits mehrfach anklang, existieren neben den unmittelbar beteiligten Handelsteilnehmern des Sekundärmarktes des Emissionsrechtehandels auch lediglich mittelbar involvierte Akteure. Damit gemeint sind Handelsteilnehmer, die nicht auf eigene Rechnung am Handel zu partizipieren beabsichtigen, sondern den unmittelbaren Handelsteilnehmern im Rahmen von bestimmten Dienstleistungen „helfend zur Seite stehen“ und auf diesem Wege ihrerseits mit dem Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels verbunden sind.⁶¹³ Sie nehmen hierbei zumeist *intermediäre Aufgaben* wahr, indem sie die Vertragsparteien, d.h. Verkäufer und Käufer von Emissionsrechten zusammenführen und damit den Abschluss eines entsprechenden Handelsgeschäfts begünstigen. Teilweise wird durch diese Angebot und Nachfrage vermittelnde Leistung, manchem Handelsteilnehmer auch überhaupt erst der Zugang zu entsprechenden Handelsgeschäften faktisch ermöglicht.

Die Wahrnehmung dieser Aufgabe trifft dabei in der Praxis vor allem sogenannte *Broker* bzw. *Handelsmakler* zu.⁶¹⁴ Regelmäßig kommt hierbei der Abschluss eines Handelsgeschäfts in rechtlicher Hinsicht zwischen den Vertragsparteien selbst – den unmittelbaren Handelsteilnehmern –, nicht jedoch mit dem jeweiligen Intermediären zustande.⁶¹⁵ Der Intermediär tritt somit lediglich als „verlängerter Arm“ des Verkäufers bzw. Käufers und damit als *vermittelnde Instanz* in Erscheinung. Auch manche Banken und andere Finanzdienstleister betätigen sich auf diese Weise.⁶¹⁶ Zudem verfügen insbesondere auch *Börsen* und andere *Handelsplattformen* über intermediierende Funktionen dieser Art.⁶¹⁷

II. Handelsgegenstände

Auf dem Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels wird mit unterschiedlichen „Emissionswährungen“ gehandelt. Zudem werden abgeleitete Rechte – sogenannte Derivate – zum Gegenstand von Handelsgeschäften gemacht. Insgesamt wird geschätzt, dass auf dem globalen Kohlenstoffmarkt allein im ersten Halbjahr 2008 Emissionsrechte in Bezug auf 1,84 Milliarden Tonnen CO₂-Äquivalente ausgetauscht bzw. gehandelt wurden.⁶¹⁸ Der Gesamtwert der im selben Zeitraum auf dem globalen Kohlenstoffmarkt gehandelten Rechte wird sogar auf insgesamt 38 Milliarden € geschätzt; daraus resultiert ein durchschnittlicher Preis von circa 20,60 € je Tonne CO₂-Äquivalent.⁶¹⁹

⁶¹³ Vgl. hierzu allgemein *Zenke*, in: Danner/Theobald, Energierecht, Ib. B. Rn. 56; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 80 f., 109.

⁶¹⁴ Vgl. hierzu noch ausführlich: S. 130.

⁶¹⁵ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 109.

⁶¹⁶ Vgl. hierzu bereits S. 98.

⁶¹⁷ Vgl. hierzu noch ausführlich: S. 116 ff.

⁶¹⁸ IETA, Greenhouse Gas Market Report 2008, S. 1.

⁶¹⁹ IETA, Greenhouse Gas Market Report 2008, S. 1.

Die Entscheidung, welches Produkt konkret den Gegenstand eines Handelsgeschäfts bilden soll, hängt hierbei von unterschiedlichen Faktoren ab. So ist für die Nachfrager vor allem von Interesse, für welchen Bereich und in Hinblick auf welches Ziel das jeweilige Emissionsrecht eingesetzt werden kann. Von Bedeutung sind hierbei insbesondere die Gültigkeit und Qualität des jeweiligen Emissionsrechts. Ferner haben jedoch auch andere Aspekte Einfluss auf die Gestalt der zustande kommenden Handelsgeschäfte. Auf dem Emissionsrechtemarkt werden diese divergierenden Interessen hinsichtlich der einzelnen Emissionswährungen sichtbar, in dem diese preislich unterschiedlich bewertet werden bzw. sich im zeitlichen Verlauf preislich ungleich entwickeln.⁶²⁰

Daher soll im Folgenden näher auf die Unterschiede der in Frage kommenden Handelsgegenstände eingegangen werden.

1. EU-Emissionsberechtigungen (EB/EU-Allowances/EUA)

Die im Rahmen des Gemeinschaftssystems an emissionshandelspflichtige Anlagenbetreiber ausgegebenen Emissionsberechtigungen – EUAs – stellen mittlerweile das bedeutendste Handelsgut bei Betrachtung des gesamten weltweiten Emissionsrechtemarktes dar. So hatten Handelsgeschäfte mit EUAs im ersten Halbjahr 2008 schätzungsweise einen Anteil von 70 % am Gesamtmarkt des globalen Emissionsrechtelahandels.⁶²¹ Auch nahm die Anzahl und der Umfang an Transaktionen in EUAs zuletzt stark zu. So erreichte der Gesamtwert der allein im ersten Halbjahr 2008 getätigten Transaktionen mit circa 30 Milliarden € beinahe den Wert der im Jahr 2007 insgesamt getätigten Transaktionen.⁶²²

Der entscheidende wertbildende Faktor von EUAs ist deren Gültigkeit. Die in der ersten Verpflichtungsperiode von 2005 bis 2007 ausgegebenen EUAs besaßen nur innerhalb dieser dreijährigen „Testphase“ Gültigkeit und konnten damit letztmalig zum Termin des 30. April 2008 zur Erfüllung von Abgabeverpflichtungen eingesetzt werden (§ 6 Abs. 4 S. 1, 2 TEHG). Eine Überführung überschüssiger EUAs in die sich anschließende Verpflichtungsperiode war hingegen nicht vorgesehen (vgl. § 6 Abs. 4 S. 5 TEHG i.V.m. § 20 S. 1 ZuG 2007). Entsprechend wurden EUAs auch nach Ablauf der ersten Verpflichtungsperiode wertlos.⁶²³ Etwas anderes gilt seit Beginn der gegenwärtig laufenden, zweiten Verpflichtungsperiode seit 2008. Zwar besitzen diese EUAs ebenfalls eine auf den Zeitraum der Verpflichtungsperiode von fünf Jahren beschränkte Gültigkeitsdauer, § 6 Abs. 4 S. 3 TEHG.⁶²⁴ Jedoch sieht die Vorschrift des § 6 Abs. 4 S.

⁶²⁰ Vgl. *Zenke*, in: *Schneider/Theobald*, § 12 Rn. 25.

⁶²¹ IETA, *Greenhouse Gas Market Report 2008*, S. 3.

⁶²² IETA, *Greenhouse Gas Market Report 2008*, S. 2 f.

⁶²³ *Frenz*, in: *Frenz*, *Emissionshandelsrecht*, § 6 Rn. 25.

⁶²⁴ *Körner*, in: *Körner/Vierhaus*, *TEHG/ZuG 2007*, § 6 Rn. 17.

4 TEHG vor, dass überschüssige EUAs aus einer abgelaufenen Verpflichtungsperiode vier Monate nach deren Ende in die dann laufende Verpflichtungsperiode überführt werden.⁶²⁵ Dies gilt damit auch für den Übergang in die nachfolgende dritte Verpflichtungsperiode ab dem Jahr 2013, so dass damit einem Rechtsverlust entgegengewirkt und zugleich das *Ansparen von Emissionsberechtigungen* im Hinblick auf nachfolgende Verpflichtungsperioden – sogenanntes *Banking* – ermöglicht wird.⁶²⁶ Der umgekehrte Vorgang, also die bereits gegenwärtige Nutzung von EUAs, die erst in einer zukünftigen Verpflichtungsperiode ausgeteilt werden – sogenanntes *Borrowing* – ist hingegen ausgeschlossen.⁶²⁷

Obwohl – wie bereits gezeigt – am Handel mit EUAs jedermann, demnach auch außereuropäische Personen teilnehmen können, so können zum gegenwärtigen Zeitpunkt EUAs lediglich im Rahmen des Gemeinschaftssystems zur Erfüllung von Abgabeverpflichtungen eingesetzt werden. Die Verwendung von EUAs zu diesem Zweck ist jedoch in unbeschränktem Maße möglich, worin sie sich von anderen Emissionsrechten unterscheiden. Vor diesem Hintergrund erklärt sich auch, dass insbesondere EUAs als Handelsobjekte auf ein besonders hohes Interesse stoßen und entsprechend teurer, als andere Emissionsrechtearten sind. Sie stellen insoweit für die meisten Handelsteilnehmer die universelle Emissionsrechteart dar.

2. Assigned Amount Units (AAUs)

Der Handel mit „zugeteilten Mengen“ nach dem Kyoto-Protokoll – AAUs – betrifft ausschließlich die staatliche Ebene.⁶²⁸ Dies bedeutet, dass seit Beginn der Kyoto-Phase im Jahr 2008 AAUs von Staaten, die im Annex B des Kyoto-Protokolls aufgeführt werden, bzw. von Personen, die dazu von diesen Staaten ermächtigt wurden, gehandelt und übertragen werden können.⁶²⁹ Alle anderen, oben bereits dargestellten Akteure kommen daher hier nicht zum Tragen.⁶³⁰ In diesem Punkt unterscheiden sich AAUs von allen anderen Emissionsrechten.

Staaten kaufen Kontingente an AAUs von anderen Staaten auf, um damit die Erreichung ihrer eigenen Emissionsreduktionsverpflichtungen nach Art. 3 Abs. 1 des Kyoto-Protokolls nachzuweisen. Dies kann von Interesse sein, wenn Staaten die von ihnen im Kyoto-Protokoll zugesicherten Emissionsreduktionsverpflichtungen nicht einzuhalten

⁶²⁵ Frenz, in: Frenz, Emissionshandelsrecht, § 6 Rn. 27.

⁶²⁶ Frenz, in: Frenz, Emissionshandelsrecht, § 6 Rn. 27; Körner, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, § 20 ZuG 2007 Rn. 1-3, 6; Schweer/v. Hammerstein, TEHG, § 6 Rn. 54 ff.; Vierhaus, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, § 3 TEHG Rn. 18.

⁶²⁷ Frenz, in: Frenz, Emissionshandelsrecht, § 6 Rn. 27; Körner, in: Körner/Vierhaus, TEHG/ZuG 2007, § 20 ZuG 2007 Rn. 3; Schweer/v. Hammerstein, TEHG, § 6 Rn. 59.

⁶²⁸ Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 90 f.

⁶²⁹ Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 90 f.

⁶³⁰ Vgl. oben bereits S. 93 ff.

vermögen und andere Staaten über Überschusskontingente verfügen, die sie zum Verkauf anbieten. Sie erhalten auf diese Weise zusätzlich zu ihrem eigenen Emissionsbudget, Teile von Emissionsbudgets anderer Staaten, die diese nicht benötigen.⁶³¹ Beziffert werden diese Mengen in AAUs, wobei eine Einheit, wie bei den anderen Emissionsrechtearten auch, für die Emission einer metrischen Tonne CO₂-Äquivalent steht.⁶³² Entsprechende Übertragungen werden nachvollziehbar im Registersystem unter dem Kyoto-Protokoll (ITL) verzeichnet.

Zudem besitzen AAUs unbeschränkte Gültigkeit und können damit im Falle des Nichtgebrauchs in nachfolgende Verpflichtungsperioden überführt werden, Art. 3 Abs. 13 Kyoto-Protokoll. Darüberhinaus gilt zwar grundsätzlich, dass der Handel mit AAUs auf der staatlichen Ebene vom Handel mit EUAs auf der Unternehmensebene zu unterscheiden ist. Jedoch besteht seit der Verknüpfung des Europäischen Registersystems (CITL) mit dem internationalen Registersystem (ITL) seit dem Jahr 2008 ein buchungstechnischer Zusammenhang zwischen beiden Ebenen. So wird letztlich jede EUA aus einer AAU geformt und bleibt an diese auch geknüpft, so dass bei grenzüberschreitenden Transaktionen von EUAs innerhalb des Gemeinschaftssystems gleichzeitig auch immer eine entsprechende Menge an AAUs mit übertragen wird. Damit soll sichergestellt werden, dass der internationale Emissionsrechtehandel nach dem Kyoto-Protokoll und der gemeinschaftsweite Emissionsrechtehandel nach der Emissionshandelsrichtlinie parallel zueinander und stets nachvollziehbar verlaufen.

Letztlich handelt es sich beim Handel mit AAUs jedoch um eine Art Spezialmarkt, der lediglich Staaten gegenüber eröffnet ist und auch nur diese betrifft. Im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels kann daher eine weitere Darstellung aufgrund der geringen praktischen Bedeutung vernachlässigt werden.

3. Certified Emission Reductions (CERs) / Emission Reduction Units (ERUs)

Ebenfalls zu Objekten des Emissionsrechtehandels können die „Währungseinheiten“ zertifizierte Emissionsreduktionen (CERs) und Emissionsreduktionseinheiten (ERUs) gemacht werden.⁶³³ Wie oben bereits dargestellt, resultieren diese Typen an Emissionsrechten aus der Durchführung von CDM- bzw. JI-Klimaschutzprojekten auf Grundlage der Bestimmungen des Kyoto-Protokolls.⁶³⁴ Im Gegensatz zu AAUs und EUAs stellen

⁶³¹ Bekannt ist dieses Phänomen unter dem Begriff „hot air“; damit gemeint ist, dass einige Vertragsstaaten – so z.B. Russland – über wesentlich mehr, als tatsächlich gebrauchte zugeteilte Emissionsmengen verfügen und diese zum Verkauf anbieten.

⁶³² AAUs are defined in 3/CMP.1, Annex, paragraph 1(b) / Decision 18, CoP 7.

⁶³³ Vgl. insgesamt hierzu: *Knopp/Hoffmann*, EuZW 2005, S. 616 ff.; *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, Energierecht, I b. B. Rn. 45 ff.; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 92 ff.

⁶³⁴ Siehe hierzu bereits oben S. 50 ff.

CERs und ERUs streng genommen keine Emissionsrechte dar, da in ihnen nicht das Recht verbrieft wird, eine definierte Menge an Treibhausgasen emittieren zu dürfen. Sie sind vielmehr Gutschriften, die das Vorliegen bestimmter Mengen bereits realisierter Emissionsminderungen aus Klimaschutzprojekten bescheinigen. Demzufolge werden AAUs und EUAs grundsätzlich vorab, d.h. vor Durchführung der emissionsbehafteten Tätigkeiten generiert und ausgegeben, während dies bei CERs und ERUs immer erst nachträglich, d.h. nach erfolgreicher Durchführung der CDM- oder JI-Emissionsminderungsmaßnahmen, der Fall ist. Damit ist beim Handel mit AAUs und EUAs streng genommen von einem *Allowance Trading* zu sprechen, während der Handel mit CERs und ERUs ein sogenanntes *Credit Trading* darstellt. Fasst man den Emissionsrechtebegriff jedoch weiter, so können sämtliche Emissionswährungen unter dieser Bezeichnung gesammelt werden. Dafür spricht auch die zum Teil identische Einsetzbarkeit der unterschiedlichen Emissionsrechtearten. Zudem steht jeder Emissionsrechtetyp einheitlich für die gleiche standardisierte Menge von einer Tonne Kohlendioxidäquivalent.

Hingegen unterscheiden sich die beiden „Kyotoeinheiten“ CER und ERU vor allem in der Weise voneinander, dass CERs in zusätzlicher Weise generiert, mithin neu geschöpft werden, während ERUs durch Konvertierungen anderer Emissionsrechtearten auf Seiten des Gastgeberstaates und somit gerade nicht zusätzlich entstehen.⁶³⁵

CERs werden ausschließlich vom sogenannten CDM-Exekutivrat der Klimarahmenkonvention ausgestellt und ausgegeben.⁶³⁶ Diese Institution ist damit alleiniger „Emitent“ von CERs. Erstmals erfolgte eine Ausschüttung von CERs auf den Primärmarkt im Oktober 2005.⁶³⁷ Um CERs erhalten zu können, ist es erforderlich, dass die Durchführung eines Klimaschutzprojekts den besonderen an CDM-Projekten gestellten Anforderungen entspricht. Dazu müssen zunächst bestimmte Grundvoraussetzungen erfüllt sein.⁶³⁸ Zum anderen müssen Projekte, die als CDM-Klimaschutzprojekte anerkannt werden sollen, ein besonderes Verfahren – den sogenannten CDM-Projektzyklus⁶³⁹ – durchlaufen.⁶⁴⁰ Über die Einhaltung dieser speziellen Anforderungen

⁶³⁵ Siehe hierzu bereits oben S. 50 ff.

⁶³⁶ *Begemann/Lustermann*, RdE 2006, S. 297 (303); *Zenke/Vollmer*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, XV. B 5 Rn. 310.

⁶³⁷ *Zenke/Vollmer*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, XV. B 5 Rn. 310.

⁶³⁸ Hierbei handelt es sich um allgemeine Anforderungen an die Gastgeber- und Investorenstaaten, die Projektteilnehmer, sowie an die Projekte selbst. Ausführlich hierzu: *Begemann/Lustermann*, RdE 2006, S. 297 (298 ff.).

⁶³⁹ Der CDM-Projektzyklus besteht vereinfacht gesagt aus folgenden Projektabschnitten: Im Vorfeld der Umsetzung des durchzuführenden Klimaschutzprojekts ist dieses zunächst durch einen zugelassenen Gutachter zu *validieren*. In einem weiteren Schritt ist dann die *Zustimmung* bzw. Befürwortung zu diesem Projekt durch Investor- und Gastgeberstaat einzuholen. Anschließend ist das Klimaschutzprojekt durch den CDM-Exekutivrat zu *registrieren*. Weiterhin sind während bzw. nach der Projektumsetzung eine *Verifizierung* und *Zertifizierung* durch unabhängige Sachverständige durchzuführen. Den Abschluss findet der Durchlauf des CDM-Projektzyklus in der *Ausschüttung der CERs*.

wacht der CDM-Exekutivrat.⁶⁴¹ Werden sämtliche Hürden genommen, mündet das Verfahren darin, dass die Ausschüttung der CERs durch den CDM-Exekutivrat angewiesen werden und in praktischer Weise durch den Administrator des CDM-Registers ausgeführt werden.⁶⁴² Hierzu werden die CERs zunächst auf ein Zwischenkonto⁶⁴³ des CDM-Exekutivrates beim CDM-Register verbucht, bevor sie über das International Transaction Log (ITL) den Konten der Vertragsparteien und der Projektteilnehmer beim jeweiligen nationalen Emissionshandelsregister gutgeschrieben werden.⁶⁴⁴ Die CERs werden zudem durch den Administrator des CDM-Registers einzeln mit Seriennummern versehen, die auch eine Projektidentifikationsnummer beinhalten, so dass der jeweilige Projekttyp erkenntlich ist.⁶⁴⁵ Des Weiteren können CERs auf Personen- und Anlagenkonten gehalten werden und von dort aus bei Bedarf weiter transferiert werden. So belief sich der Gesamtwert der auf dem Sekundärmarkt im ersten Halbjahr 2008 weltweit gehandelten CERs insgesamt auf einen Gesamtwert von circa 5,2 Milliarden €.⁶⁴⁶

Die Generierung von ERUs kann hingegen auf zwei unterschiedlichen Wegen erfolgen. Zum einen dadurch, dass die gastgebenden Industriestaaten die Menge an AAUs in ERUs konvertieren, die der Höhe der Emissionsminderungen entspricht, die durch die Durchführung eines Klimaschutzprojekts realisiert werden konnten. Im Anschluss an die Konvertierung wird die so gewonnene Anzahl an ERUs von der Registerstelle des gastgebenden Industriestaates auf die Registerstelle des Investorstaates übertragen und den Konten der Projektteilnehmer gutgeschrieben.⁶⁴⁷ Zudem können ERUs jedoch auch durch eine Konvertierung von RMUs (Removal Units) generiert werden, die im Rahmen von JI-Klimaschutzprojekten mit Senkenfunktion erzeugt wurden.⁶⁴⁸ Letztere Möglichkeit obliegt allerdings nur Staaten und ist daher auch nur für diese von Interesse. Im Gegensatz zu den CDM-Klimaschutzprojekten, können JI-Klimaschutzprojekte zur Generierung von ERUs erst seit Anfang 2008 durchgeführt werden.

Angebot und Nachfrage nach CERs und ERUs und damit auch die Beschaffenheit dieses Marktsegments werden durch unterschiedliche Einflussfaktoren bestimmt. Wie bei den EUAs resultiert die Nachfrage nach CERs und ERUs letztlich aus den Einsatz-

⁶⁴⁰ Vgl. hierzu *Begemann/Lustermann*, RdE 2006, S. 297 (301 ff.); *Zenke/Vollmer*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, XV. B 5 Rn. 308 ff.

⁶⁴¹ *Zenke/Vollmer*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, XV. B 5 Rn. 310.

⁶⁴² *Begemann/Lustermann*, RdE 2006, S. 297 (304).

⁶⁴³ Sogenannte „UNFCCC temporary account“.

⁶⁴⁴ *Begemann/Lustermann*, RdE 2006, S. 297 (304); Zur Veranschaulichung siehe auch das Schaubild unter: www.cdm.unfccc.int/Registry/transaction/index.html.

⁶⁴⁵ *Begemann/Lustermann*, RdE 2006, S. 297 (304).

⁶⁴⁶ IETA, *Greenhouse Gas Market Report 2008*, S. 2.

⁶⁴⁷ Im deutschen Emissionshandelsregister werden diese Emissionsrechte unter der Typenbezeichnung 3-0 geführt.

⁶⁴⁸ Im deutschen Emissionshandelsregister werden diese Emissionsrechte unter der Typenbezeichnung 4-0 geführt.

und Verwendungsmöglichkeiten dieser Emissionsrechte. So lassen sich sowohl CERs, als auch ERUs in nachfolgende Verpflichtungsperioden übertragen und ermöglichen insoweit ein *Banking*.⁶⁴⁹ Das Interesse nach diesen beiden Emissionsrechtearten ist in der letzten Zeit sowohl auf dem Primär-, als auch auf dem Sekundärmarkt aus unterschiedlichen Gründen deutlich angestiegen.⁶⁵⁰ Der Großteil der emittierten CERs und ERUs wird von emissionshandelspflichtigen Anlagenbetreibern nachgefragt, die diese Emissionsgutschriften im Rahmen des Gemeinschaftssystems zu verwerten beabsichtigen. Ziel ist hierbei, den Abgabeverpflichtungen dadurch nachzukommen, dass die konkret abzugebende Menge an EUAs teilweise durch CERs und ERUs substituiert wird und auf diesem Wege ggf. auftretende Deckungslücken geschlossen werden können. Diese Möglichkeit zur Typenersetzung ist im deutschen Recht ausdrücklich vorgesehen. Gemäß § 6 Abs. 1a TEHG konnte bereits während der ersten Verpflichtungsperiode der jährlichen Abgabeverpflichtung insoweit nachgekommen werden, dass statt EUAs eine äquivalente Anzahl an CERs abgegeben wurde. Für die laufende zweite Verpflichtungsperiode bzw. für sich daran anschließende Zeiträume erweitert § 6 Abs. 1b TEHG diese Möglichkeit und lässt auch eine entsprechende Verwendung von ERUs zu. Beschränkt ist diese Verwendungsmöglichkeit jedoch auf ERUs mit der Typenbezeichnung 3-0, die nur aus der Konvertierung von AAUs und nicht jedoch aus RMUs (Removal Units) geschaffen werden dürfen.

Was diese Substitutionsmöglichkeit von EUAs innerhalb des Gemeinschaftssystems betrifft, so gilt diese jedoch nicht im unbeschränkten Maße, sondern findet ihre Grenzen in den jeweiligen NAPs und Zuteilungsgesetzen.⁶⁵¹ Für die laufende zweite Verpflichtungsperiode gilt die gemäß § 6 Abs. 1b TEHG i.V.m. § 18 ZuG 2012 gesetzte Höchstgrenze. Danach können bis zu 22 Prozent der insgesamt dem jeweiligen Anlagenbetreiber zugeteilten Menge an EUAs durch CERs bzw. ERUs ersetzt werden.⁶⁵² Hingegen ist eine vollständige Ersetzung von EUAs durch CERs bzw. ERUs ausgeschlossen. Diese teilweise Ersetzungsmöglichkeit hat praktisch dazu geführt, dass es zunehmend zu Austauschgeschäften zwischen unterschiedlich werthaltigen Emissionsrechten kommt.⁶⁵³ Dabei werden EUAs im Rahmen von Tauschverträgen unterschiedlicher Konstruktionen (sogenannte *Swapgeschäfte*) in CERs bzw. ERUs eingetauscht.⁶⁵⁴ Angeboten werden diese Swapgeschäfte vor allem durch Banken⁶⁵⁵, als auch durch

⁶⁴⁹ Vgl. oben bereits S. 105.

⁶⁵⁰ *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 193 f.; Siehe auch: BMU, Die projektbasierten Mechanismen CDM & JI, S. 23 f.

⁶⁵¹ Vgl. hierzu *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 196 f.

⁶⁵² *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, I b. B. Rn. 46.

⁶⁵³ *Zenke*, in: *Schneider/Theobald*, § 12 Rn. 26.

⁶⁵⁴ Vgl. auch *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 167; *Zenke*, in: *Schneider/Theobald*, § 12 Rn. 26 Fn. 77.

⁶⁵⁵ Beispielsweise durch Bankinstitute *Dresdner Bank* und *Morgan Stanley*.

Energiehändler.⁶⁵⁶ Hintergrund ist der, dass EUAs aufgrund ihrer universellen und unbegrenzten Einsetzbarkeit am Markt preislich grundsätzlich höher bewertet werden, als CERs oder ERUs. Da Letztere jedoch bis zum Erreichen der Höchstgrenze im gleichen Maße für Abgabeverpflichtungen verwendet werden können wie EUAs, wird im Rahmen dieser Tauschgeschäfte versucht, bestehende Potenziale auszunutzen.

Da das Preisniveau von CERs und ERUs auf den Sekundärmärkten aufgrund großer Nachfrageüberhänge regelmäßig deutlich höher als auf den Primärmärkten ist⁶⁵⁷, zeigen zunehmend auch die bereits erwähnten Aufkaufprogramme ein ansteigendes Interesse für diese Emissionsrechtearten.⁶⁵⁸ Auf diese Weise nehmen auch die staatlichen bzw. staatlich-privaten Aufkaufprogramme, sowie die privatwirtschaftlichen Carbon Funds zunehmend Einfluss auf den Markt und die Preise von CERs und ERUs bzw. werden durch diese selbst beeinflusst. Zudem konkurrieren sie auch zunehmend mit anderen privaten Akteuren, die diese Emissionsrechte nachfragen, um diese für die bereits beschriebenen freiwilligen Ausgleichsmaßnahmen zu verwenden.⁶⁵⁹ CERs und ERUs stellen damit nach den EUAs gegenwärtig die wichtigsten Emissionsrechtearten in der Praxis dar. So steht auch zu erwarten, dass aufgrund der in Zukunft zunehmenden Begrenzung der nationalen Emissionsbudgets innerhalb des Gemeinschaftssystems – und der damit erwarteten einhergehenden Verteuerung von EUAs, gerade CERs und ERUs als Alternative zu diesen an Attraktivität hinzugewinnen werden.⁶⁶⁰ Damit könnte sich zugleich auch eine der Grundprinzipien des Emissionsrechtehandels verwirklichen, nämlich dass Emissionsminderungen dort vorgenommen werden, wo das Minderungspotenzial am größten und die Vermeidungskosten am geringsten sind.⁶⁶¹

4. Verified Emissions Reductions (VERs)

Bei den verifizierten Emissionsreduktionen handelt es sich um eine Gattung an Emissionsrechten, die nicht in Verbindung mit dem Gemeinschaftssystem und den flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls stehen.⁶⁶² Sie sind vielmehr das Ergebnis von freiwillig durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen, mit denen Treibhausgasemissionen gemindert oder vermieden werden bzw. im Rahmen von Senken-Projekten gebun-

⁶⁵⁶ In dieser Hinsicht bekannt sind vor allem *Vattenfall* oder *Statkraft*; Vgl auch *Zenke*, in: Schneider/Theobald, § 12 Rn. 26 Fn. 77: Die Ausgestaltung dieser Tauschgeschäfte ist sehr unterschiedlich. So existieren Swapgeschäfte mit Garantie zur Zahlung eines sog. Spread (Differenzbetrag), als auch ohne eine solche Garantiezahlung. Sie können auch als reine Tauschgeschäfte bzw. kombinierte Kaufgeschäfte ausgestaltet sein.

⁶⁵⁷ Vgl. *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 193 f.

⁶⁵⁸ Siehe auch: BMU, Die projektbasierten Mechanismen CDM & JI, S. 23 f.; Vgl. auch oben bereits: S.

⁶⁵⁹ Vgl. oben S. 101.

⁶⁶⁰ *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 209.

⁶⁶¹ *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 209.

⁶⁶² *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 97.

den werden.⁶⁶³ Wie bei Generierung von CERs oder ERUs spiegeln sich auch in den VERs die jeweiligen Minderungs- oder Senkungsergebnisse der durchgeführten Maßnahmen wider. Ziel der Generierung von VERs ist auch hier, diese auf dem Primärmarkt abzusetzen. Erworben und eingesetzt werden VERs vor allem durch Akteure, die diese zu Kompensationszwecken für emissionsbehaftete Aktivitäten verwenden wollen.⁶⁶⁴

Die Werthaltigkeit von VERs hängt maßgeblich von dem Vertrauen, dass den entsprechenden Verifizierern entgegengebracht wird, ab. Zwar existieren keine weltweit einheitlich verwendeten Qualitätsanforderungen bzw. -standards für die Generierung von VERs. Jedoch werden die aus den Maßnahmen resultierenden Emissionsreduktionen häufig von verifizierenden Institutionen geprüft und bestätigt, die auch im Zusammenhang mit der Generierung von CERs und ERUs tätig werden.⁶⁶⁵ Faktisch werden daher häufig vergleichbar strenge Anforderungen an das Generierungsverfahren gestellt.

VERs können als „nichtoffizielle Emissionswährung“ nicht zur Erfüllung von Abgabeverpflichtungen des Gemeinschaftssystems oder anderer obligatorischer Handelssysteme verwendet werden. Für manche Anwendungsbereiche – wie für Kompensationsmaßnahmen – ist jedoch das einfachere und kostengünstigere Generierungsverfahren von Vorteil. Folglich sind VERs regelmäßig zu viel günstigeren Preisen als andere Emissionsrechtearten zu erwerben.

5. Removal Units (RMU)

Die Emissionsrechteart RMU wird durch die Zertifizierung von Treibhausgasenprojekten wie beispielsweise im Rahmen von Aufforstungsprojekten etc. generiert.⁶⁶⁶ So haben Staaten gemäß Art. 3 Abs. 3, 4 Kyoto-Protokoll unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit, diese Einheiten zusätzlich zu ihren AAUs im Hinblick auf ihre nationalen Emissionsminderungsziele zu verwenden. Jenseits der staatlichen Ebene spielen RMUs auf dem Sekundärmarkt für Emissionsrechte praktisch jedoch keine Rolle, so dass auf diese nicht näher eingegangen werden soll.

6. Derivate in Bezug auf Emissionsrechte

Neben den unterschiedlichen Typen an Emissionsrechten können auch sogenannte Derivate den Gegenstand von Handelsgeschäften auf dem Sekundärmarkt bilden.⁶⁶⁷ So

⁶⁶³ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 97.

⁶⁶⁴ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 98.

⁶⁶⁵ *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 97 f.

⁶⁶⁶ *Telschow/Handke*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 199 f.; *Zenke/Fuhr*, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 37.

⁶⁶⁷ Vgl. zu diesem Themenkreis insbesondere den in weiten Teilen parallel verlaufenden Energiehandel: *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, Energierecht, I b. B. Rn. 4 ff., 71 ff.

werden unter dem Begriff „Derivat“ allgemein Rechte verstanden, deren Marktpreis von den erwarteten oder tatsächlichen preislichen Entwicklungen zugrunde liegender Basiswerte (vom sogenannten *underlying*) abhängt.⁶⁶⁸ Diese Basiswerte – in diesem Fall Emissionsrechte – fungieren somit als Referenzgröße für die preisliche Bemessung von Derivaten. Emissionsrechte selbst werden hier jedoch zunächst erst einmal nicht gehandelt. Ein derivatives Geschäft im Rahmen des Emissionsrechtshandels leitet sich somit von der preislichen Entwicklung des jeweils herangezogenen Emissionsrechts ab. Demnach werden Derivate gewissermaßen künstlich erschaffen, indem sie als originäre Rechte geschöpft werden und in einem bestimmten Verhältnis an die preisliche Entwicklung von EUAs, CERs etc. gekoppelt werden. Im Einzelnen können Derivate sehr unterschiedlich ausgestaltet sein. Regelmäßig lassen sich jedoch zwei Grundformen erkennen, die der sogenannten *Fest-* bzw. die der sogenannten *Optionsgeschäfte*.⁶⁶⁹

a) Festgeschäfte

Festgeschäfte zeichnen sich dadurch aus, dass eine Vereinbarung mit dem Inhalt getroffen wird, zu einem bestimmten in der Zukunft liegenden Zeitpunkt einen Kauf bzw. Verkauf von Emissionsrechten zu einem vorab vereinbarten Preis durchzuführen.⁶⁷⁰ Insoweit stellt das Festgeschäft zwischen Abschluss und Fälligkeit ein beiderseits noch nicht erfülltes schwebendes Geschäft dar.⁶⁷¹ Die eine Vertragspartei verpflichtet sich damit zur Lieferung von Emissionsrechten in vertragsgemäßer Weise, während die andere diese Lieferung abzunehmen und den entsprechenden Kaufpreis zu entrichten hat. Die gegenseitig geschuldeten Leistungen werden hierbei jedoch erst zum festgesetzten, späteren Zeitpunkt bewirkt. Im Gegensatz zu den am sogenannten *Spot-Markt* getätigten Geschäften (auch Kassageschäft genannt), bei denen die Durchführung des vereinbarten Geschäfts in der Regel unmittelbar nach Vertragschluss erfolgt, fallen bei diesen sogenannten *Terminmarkt-Geschäften* Vertragsschluss und Erfüllung in zeitlicher Hinsicht auseinander. Festgeschäfte zählen aufgrund ihrer im Vordergrund stehenden zeitlichen Komponente bei jedoch feststehenden Verpflichtungen zu den sogenannten *unbedingten Termingeschäften*. Diese Derivate können regelmäßig ihrerseits über Börsen und an anderen Marktplätzen gehandelt werden.

⁶⁶⁸ Vgl. *Kümpel*, Bank- und Kapitalmarktrecht, Rn. 14.74, S. 1846; Regelmäßig bilden Zinssätze, Wertpapiere, Devisen und Indizes entsprechende Basiswerte. Es können jedoch auch Warenpreise, sowie andere Marktrisiken, wie z.B. Risiken aus Naturkatastrophen und Umweltrisiken zur Grundlage von Derivaten gemacht werden. Vermögensgegenstände

⁶⁶⁹ Vgl. *Freudenthaler*, S. 83; *Kümpel/Hammen*, S. 257; *Müller*, in: *Derleder/Knops/Bamberger*, § 54 Rn. 8 ff.

⁶⁷⁰ Vgl. *Schäfer*, in: *Boos/Fischer/Schulte-Mattler*, § 1 Rn. 224.

⁶⁷¹ Vgl. beispielsweise die Definition in: Merkblatt der BaFin vom 21.04.2008, Punkt 2.

Als *Futures* werden solche Festgeschäfte bezeichnet, die über Börsen abgeschlossen und gehandelt werden.⁶⁷² Sie sind gewöhnlich hinsichtlich ihrer konkreten vertraglichen Ausgestaltung vereinheitlicht und nach marktüblichen Standards ausgeformt. Am vereinbarten Erfüllungstag findet dann entweder die tatsächliche Lieferung der im Festgeschäft vereinbarten Menge an Emissionsrechten Zug um Zug gegen die vereinbarte Kaufpreiszahlung (auch *physische Erfüllung* / *Physical-Settlement* genannt) oder ein sogenannter *Barausgleich* statt, bei dem lediglich der Differenzbetrag zwischen aktuellem Marktpreis und dem damals fixierten Preis ausgezahlt wird (sogenanntes *Cash-Settlement*).⁶⁷³ Beim *Cash-Settlement* wird näher differenziert zwischen dem *obligatorischen Barausgleich*, bei dem die Erfüllung des Termingeschäfts in jedem Fall durch Zahlung zu erfolgen hat und dem *fakultativen Cash Settlement*, bei dem zumindest ein Recht auf Zahlung des Differenzbetrages vereinbart worden ist.

Beim börslichen Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels liegen diese Erfüllungstermine regelmäßig an bestimmten Tagen im Dezember eines jeden Jahres.⁶⁷⁴ Zudem haben gegenwärtig die *Futures* auf Emissionsrechte in der Praxis regelmäßig lediglich eine tatsächliche physische Erfüllung zur Grundlage und beinhalten keinen Anspruch auf Barausgleich.⁶⁷⁵ Auch werden häufig nur größere Pakete an Emissionsrechten in Höhe von oftmals 1.000 Stück zum vertraglichen Gegenstand eines *Futures* gemacht.⁶⁷⁶ Erfüllt werden *Futures*, indem die entsprechende Menge an EUAs bzw. CERs auf das Personenkonto der Käuferpartei übertragen wird.

Die Bezeichnung *Forwards* tragen hingegen regelmäßig außerbörslich zustande kommende Festgeschäfte, die weniger stark standardisiert sind, da sie zumeist auf individuell vereinbarten vertraglichen Konditionen beruhen.⁶⁷⁷ Für den Abschluss von *Forward*-Geschäften wird häufig auf vorbereitende Rahmenverträge wie den EFET, ISDA sowie IETA zurückgegriffen.⁶⁷⁸

⁶⁷² Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 167; *Freudenthaler*, S. 83; *Müller*, in: *Derleder/Knops/Bamberger*, § 54 Rn. 22.

⁶⁷³ Vgl. zum verwandten Handel mit Strom-*Futures*: *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, I b. B. Rn. 13 f.

⁶⁷⁴ Vgl. allein www.eex.de > *Marktdaten* > *Emissionsrechte* > *European Carbon Futures / Certified Emission Reductions Futures*.

⁶⁷⁵ Vgl. hierzu www.ecx.eu > *Products and Services* > *EUA /CER Futures & Options*.

⁶⁷⁶ Vgl. allein www.eex.de > *EEX* > *Produkte & Entgelte* > *Übersicht*.

⁶⁷⁷ Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 167; *Freudenthaler*, S. 83; *Klingner-Schmidt*, in: *Derleder/Knops/Bamberger*, § 55 Rn. 26; *Müller*, in: *Derleder/Knops/Bamberger*, § 54 Rn. 23; *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, I b. B. Rn. 12.

⁶⁷⁸ Vgl. hierzu unten S. 134 ff.

b) Optionsgeschäfte

Wie Festgeschäfte zählen auch Optionsgeschäfte zu der Gattung der *Termingeschäfte*.⁶⁷⁹ Der Abschluss eines solches Geschäfts berechtigt, verpflichtet jedoch typischerweise nicht dazu, eine vorab definierte Menge an bestimmten Emissionsrechten zu einem festgelegten Preis (sogenannter *Ausübungspreis / Strike-Price*) zu einem zukünftigen festgelegten Zeitpunkt (dem *Ausübungstag*)⁶⁸⁰ zu kaufen (Kaufoption oder *Call-Option*) bzw. verkaufen zu können (Verkaufsoption oder *Put-Option*).⁶⁸¹ Die Ausübung erfolgt hierbei durch Abgabe einer einseitigen Willenserklärung.⁶⁸² Aufgrund dieser rechtlichen Konstruktion zählen Optionsgeschäfte zu den *bedingten Termingeschäften*, bei denen die konkrete Durchführung der vereinbarten Leistungsverpflichtungen erst zum Ausübungstag entstehen oder auch nicht. Wird das Optionsrecht nicht in Anspruch genommen und tritt die Bedingung folglich nicht ein, verfällt der Rahmen der rechtlichen Vereinbarung. Wie bei den Festgeschäften existieren über Börsen abgeschlossene und standardisierte, als auch außerbörsliche zustande gekommene, individuell ausgestaltete Optionsgeschäfte.⁶⁸³ Zudem sind auch Varianten, die einen Barausgleich, demnach eine finanzielle Erfüllung zum Gegenstand haben, denkbar. Für den Erwerb des Rechts einer Option ist als synallagmatische Gegenleistung ein bestimmter Preis – die sogenannte *Optionsprämie* – zu entrichten, die regelmäßig nach Abschluss des Optionsgeschäfts zu zahlen ist.⁶⁸⁴

c) Zwischenergebnis

Sowohl Fest-, als auch Optionsgeschäfte können zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt werden. Während sich der fortlaufende Emissionsrechtelandel vor allem für kurzfristige Optimierungen bei Unter-, als auch Überdeckungen von Emissionsrechten eignet, bietet sich der Terminmarkt mit seinen Futures und Options vorrangig an, um im Hinblick auf einen bessere Planbarkeit des individuellen Bedarfs an Emissionsrechten frühzeitige Preisabsicherungen durchzuführen.⁶⁸⁵ Auf diese Weise kann ein aktiverer

⁶⁷⁹ Vgl. Franke, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 138; Freudenthaler, S. 83; Kümpel/Hammen, S. 257.

⁶⁸⁰ Alternativ zu den Optionsgeschäften, die lediglich am Tag des festgelegten Termins ausgeübt werden können (sogenannte *Europäische Option*) existieren auch solche, die über eine gewisse Zeitspanne hinweg bis zu einem konkreten Termin ausgeübt werden können (sogenannte *Amerikanische Option*).

⁶⁸¹ Vgl. Franke, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 138; Klingner-Schmidt, in: Derleder/Knops/Bamberger, § 55 Rn. 28 f.; Schäfer, in: Boos/Fischer/Schulte-Mattler, § 1 Rn. 225; Zenke, in: Danner/Theobald, Energierecht I b. B. Rn. 15 ff.; Siehe auch die Definition in: Merkblatt der BaFiN vom 21.04.2008, Punkt 2; EEX Kontraktsspezifikationen, S. 40 ff.

⁶⁸² Siehe Merkblatt der BaFiN vom 21.04.2008, Punkt 2.

⁶⁸³ Vgl. beispielsweise www.ecx.eu >Products and Services > EUA /CER Futures & Options.

⁶⁸⁴ Merkblatt der BaFiN vom 21.04.2008, Punkt 2.

⁶⁸⁵ Saul, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 215.

Umgang mit den typischen Marktrisiken betrieben werden. Dies kann insbesondere für emissionshandelspflichtige Anlagenbetreiber von Bedeutung sein.

III. Orte des Emissionsrechtehandels (Handelsplätze/Marktplätze)

Der Handel mit Emissionsrechten, sowie mit hierauf bezogenen Derivaten findet in der Praxis seltener in der Weise statt, dass die jeweiligen Vertragsparteien auf direktem Wege zueinander finden und unmittelbar bilaterale Handelsgeschäfte abschließen. Vielmehr wird der Prozess des Aufeinandertreffens von Angebot und Nachfrage durch die Einschaltung bestimmter Institutionen – den Handels- und Marktplätzen bzw. Vermittlern und Intermediären⁶⁸⁶ – erleichtert und unterstützt bzw. oftmals auch überhaupt erst möglich gemacht. Der Emissionsrechtehandel verläuft demnach einerseits über spezielle, organisierte An- und Verkaufsveranstaltungen – den *Börsen* – als auch über jenseits der Börsen angesiedelte – sogenannte *außerbörsliche – Institutionen*.⁶⁸⁷ Zu letzterem Bereich zählen insbesondere einzelne (*freie*) *Makler*⁶⁸⁸ – diese werden zumeist entsprechend ihrer englischen Bezeichnung als *Broker* titulierte – sowie häufig von Maklern betriebene *elektronische Handelsplattformen*, die zwischen Angebot und Nachfrage nach Emissionsrechtsgütern vermitteln, d.h. An- und Verkaufswünsche entgegennehmen, kanalisieren, aufeinander abstimmen und damit die konstitutiven Voraussetzungen für den Abschluss entsprechender Handelsgeschäfte legen.⁶⁸⁹ Der außerbörslich betriebene Teil des Emissionsrechtehandels wird allgemein unter dem Sammelbegriff „*Over-The-Counter*“ (OTC) zusammengefasst und beschreibt damit sinngemäß Handelsgeschäfte, die *über den Ladentisch getätigt* werden, die also auf individuellen, frei ausgehandelten Vereinbarungen beruhen.⁶⁹⁰

Die Unterscheidung zwischen börslichem und außerbörslichem Handel ist insoweit erst einmal grundsätzlich ohne Relevanz, als dass es hier – funktional betrachtet – nur um die Wege und Orte geht, die der Handel nimmt. Unterschiede dieser beiden Bereiche ergeben sich jedoch bei Betrachtung der Anforderungen, die das Recht jeweils an sie stellt, sowie anhand der Frage, welche Bedeutung ihnen in der Praxis zukommt und über welchen Grad an Funktionsfähigkeit sie verfügen. Anhand des Leitmotivs eines

⁶⁸⁶ Vgl. oben bereits S. 104.

⁶⁸⁷ Vgl. *Bauer*, S. 57 ff.; *Pilgram*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 149 ff.; *Teis/Wragge*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 136 ff.; *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 108 ff.

⁶⁸⁸ Funktional betrachtet handelt es sich hierbei – entsprechend dem Gesetzeswortlaut – um „Mäkler“ im Sinne der §§ 652 ff. BGB; Vgl. auch § 93 ff. HGB

⁶⁸⁹ Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 165 ff; *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 108 ff.

⁶⁹⁰ Vgl. zum OTC-Begriff im Allgemeinen wie auch im Rahmen des Emissionsrechtehandels: *Buck-Heeb*, Rn. 87, 107; *Lafeld/Hüwener/Sandhövel*, in: *Elspas, Salje, Stewing*, S. 464 Rn. 4; *Obst/Hintner*, *Geld-, Bank- und Börsenwesen*, S. 836, 1082; *von Rosen*, in: *Assmann/Schütze*, *Handbuch des Kapitalanlagerechts*, § 2 Rn. 279.

optimal funktionierenden Emissionsrechtehandels ist hierbei auch auf die Rolle einzugehen, die die unterschiedlichen Handelswege und -plätze bei der Bepreisung von Emissionsrechten und sich hierauf beziehenden Derivaten spielen.

Im Folgenden geht es daher darum, die Frage des „wo“ des Handels mit Emissionsrechten und hierauf bezogenen Derivaten zu bestimmen. Bedingt durch die Tatsache, dass man es mit dem Emissionsrechtemarkt mit einem relativ jungen Markt zu tun hat, der noch nicht seine komplette Entfaltung gefunden hat, geben die folgenden Ausführungen dabei lediglich einen vorläufigen Zwischenstand wieder. Abhängig von unterschiedlichen Einflussfaktoren – vor allem jedoch der zukünftigen Weiterentwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen – wird die Fortentwicklung dieses Bereichs jedoch spannend bleiben.

1. Börsen des Emissionsrechtehandels

Als Pionier sämtlicher sogenannter Klimabörsen gilt die *Chicago Climate Exchange* (CCX)⁶⁹¹, die 2003 in den USA ihren Betrieb aufnahm. Kurze Zeit darauf entstanden auch in Europa Börsen innerhalb des räumlich-sachlichen Anwendungsbereichs des Europäischen Emissionshandelssystems. Diese existieren zum einen in „Reinform“. Das bedeutet, dass an Ihnen ausschließlich und gezielt Produkte des Emissionsrechtemarktes gehandelt werden. Ein Beispiel hierfür bildet die *European Climate Exchange* (ECX)⁶⁹² mit Sitz in London. Daneben gibt es mittlerweile eine Reihe an Börsen, die nicht ausschließlich, sondern nur auch als Marktplatz für Emissionsrechte fungieren. So haben mit der Etablierung des Gemeinschaftssystems insbesondere die zu der damaligen Zeit bereits existierenden Energiehandelsbörsen in Europa frühzeitig ihre Palette an Energiehandelsprodukten wie Strom, Erdgas und Kohle um Emissionsrechtprodukte erweitert, um diese gewissermaßen als „Zubehör“ zu den klassischen Handelsgegenständen und als „energie-nahe Produkte“ anbieten zu können.⁶⁹³ Bei der Erweiterung des Produktportfolios konnte hierbei größtenteils auf die bereits bestehende Börsenhandelsinfrastruktur zurückgegriffen und Emissionsrechte relativ problemlos eingebunden werden. Zu den führenden Institutionen aus diesem Bereich zählen gegenwärtig vor allem die norwegische *Nord Pool*⁶⁹⁴ in Oslo, die deutsche *European Energy Exchange*

⁶⁹¹ www.chicagoclimatex.com

⁶⁹² www.ecx.eu; Sie ist zugleich eine Schwesterbörse der CCX; beide Börsen befinden sich im Besitz der *Climate Exchange Plc.*

⁶⁹³ Vgl. *Lafeld/Hüwener/Sandhövel*, in: Elspas, Salje, Stewing, S. 468 ff. Rn. 18; *Teis/Wragge*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 136 ff.; *Zenke*, in: *Danner/Theobald*, *Energierrecht*, I b. B. Rn. 71 ff.; *Zenke/Fuhr*, *Handel mit CO₂-Zertifikaten*, Rn. 111 ff. – Die unterschiedlichen Energiehandelsbörsen in Europa sind selbst erst im Zuge des Beginns der Liberalisierung der Europäischen Strommärkte ab Ende der 1990er Jahre entstanden (Richtlinie 96/92/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v.19.12.1996 betreffend gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt – ABl. EU Nr. L 27 vom 30.01.1997, S. 20-29).

⁶⁹⁴ www.nordpool.com

(EEX)⁶⁹⁵ in Leipzig, die französische *BlueNext*⁶⁹⁶ in Paris, sowie die österreichische *Energy Exchange Austria* (EXAA)⁶⁹⁷ mit Sitz in Wien. Zuletzt ist im Herbst 2009 die Börse München mit Gründung der Plattform *Greenmarket*⁶⁹⁸ als neuem Handelsort für Emissionsrechte in den Wettbewerb der bereits existierenden Emissionshandelsbörsen eingestiegen.

Die primäre Funktion von Börsen liegt darin, den Abschluss von Handelsgeschäften mit Emissionsrechteprodukten zwischen unmittelbaren Handelsteilnehmern zu fördern bzw. herzustellen. So wurden im ersten Halbjahr 2008 ungefähr 28 % aller im Rahmen des EU-ETS vorgenommenen Handelsgeschäfte über Börsen abgeschlossen.⁶⁹⁹ Kauf und Verkauf – also die Ebene des Verpflichtungsgeschäfts – bemisst sich hierbei nach den allgemeinen zivilrechtlichen Regeln über den Abschluss vertraglicher Rechtsgeschäfte.⁷⁰⁰ Die über (zumeist elektronische) Handelssysteme abgegebenen Willenerklärungen in der Form von Angebot und Annahme⁷⁰¹ müssen sich demzufolge inhaltlich decken und sich somit ausführbar gegenüberstehen, damit ein entsprechendes Handelsgeschäft wirksam – im Sinne eines Zustandekommen eines Vertrages – abgeschlossen wird.⁷⁰² Die Nutzung dieser Handelssysteme ist jedoch nicht für jedermann eröffnet, sondern setzt allgemein eine Zulassung als Teilnehmer an einer der genannten Börsen voraus, was wiederum an bestimmte, vor allem gesetzliche Voraussetzungen geknüpft wird.⁷⁰³ Zu den zugelassenen Teilnehmern dieser Börsen zählen zumeist größere Unternehmen aus dem Sektor der Energieerzeugung und -verbreitung sowie zunehmend Institutionen aus dem Finanzmarktbereich, die eines direkten Zugangs zum börslich organisierten Emissionsrechtmarkt bedürfen.⁷⁰⁴

Was die Übertragungswege von ge- bzw. verkauften Emissionsrechten bzw. entsprechenden Derivaten – somit die Ebene des Verfügungs- bzw. Erfüllungsgeschäfts – angeht, so verlaufen diese unter Einschaltung der Infrastruktur der Registersysteme.⁷⁰⁵ Demnach ist, um einen Verkauf von Emissionsrechten in erfüllender Weise zum Abschluss zu bringen, erforderlich, eine entsprechende Menge an Emissionsrechten vom Registerkonto des Verkäufers auf das des Käufers zu transferieren. Da es sich bei den Registern jedoch insoweit um reine *Bestandsführungssysteme* handelt, bei denen

⁶⁹⁵ www.eex.com/de

⁶⁹⁶ www.blunext.fr

⁶⁹⁷ www.exaa.at

⁶⁹⁸ www.bayerische-boerse.de/greenmarket.html

⁶⁹⁹ IETA, Greenhouse Gas Market Report 2008, S. 2.

⁷⁰⁰ Siehe oben bereits S. 88.

⁷⁰¹ In der „Börsensprache“ wird allgemein von *Aufträgen* oder *Quotes* gesprochen, vgl.: Zahn, Bank- und Börsenwesen, S. 493.

⁷⁰² Die (elektronische) Zusammenführung von kongruenten Kaufs- und Verkaufsaufträgen wird auch als „*matching*“ bezeichnet, vgl.: Franke, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 13, 69, 137, Zahn, Bank- und Börsenwesen, S. 379.

⁷⁰³ Vgl. beispielsweise § 19 BörsG.

⁷⁰⁴ Vgl. beispielsweise die Teilnehmerliste der EEX: www.eex.de > EEX > Teilnehmerliste.

⁷⁰⁵ Siehe oben bereits S. 90.

sich die Emissionsrechte – unabhängig von der Frage des korrespondierenden Geldflusses – entweder beim Käufer oder beim Verkäufer befinden, ist eine unmittelbare Abwicklung eines Handelsgeschäfts Zug um Zug nicht möglich.⁷⁰⁶ Damit ist ein gleichzeitiger, unmittelbarer Austausch von Ware gegen Geld nicht möglich bzw. erfordert bestimmte Sicherungsmaßnahmen, um die Gefahr von Forderungsausfällen und einer damit einhergehenden Destabilisierung von Abwicklungsvorgängen vorzubeugen.⁷⁰⁷ Auf den Umgang mit diesem Problem soll am im Folgenden noch am Beispiel der Börse EEX eingegangen werden.⁷⁰⁸

a) Funktionen und Besonderheiten des börslichen Handels

Der börslich organisierte Handel mit Emissionsrechten unterscheidet sich im Wesentlichen nicht vom Börsenhandel mit anderen Wirtschaftsgütern wie Wertpapieren, Energieprodukten etc. So haben Börsen allgemein den Zweck, dass Wertpapiere oder andere Wirtschaftsgüter und Rechte zwischen einer unbestimmten Vielzahl von Kauf- und Verkaufsinteressenten gehandelt und deren jeweilige Kauf- bzw. Verkaufsaufträge zusammengeführt werden.⁷⁰⁹ In dieser Funktion verfügen Handelsbörsen allgemein über die Folgenden besonderen Eigenschaften. So handelt es sich bei Börsen zunächst allgemein um staatlicherseits regulierte, öffentliche und transparente Marktveranstaltungen, die Handelsteilnehmer zu standardisierten Bedingungen zusammenführen.⁷¹⁰ Durch die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage werden Börsenpreise ermittelt, die dem Markt Knappheitssignale liefern sollen.⁷¹¹ Das Ziel ist es, eine effiziente Ressourcenallokation zu ermöglichen, die letztlich einen gesamtwirtschaftlichen Nutzen stiftet.⁷¹² Die Preisfindung läuft an einer Börse nach transparenten Algorithmen und Prozessen ab, da Börsenpreise und Handelsdaten einer Börse standardmäßig publiziert und dementsprechend einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.⁷¹³ Zudem sind börsliche Handelsteilnehmer strikt gleich zu behandeln und haben einen diskriminierungsfreien Zugang zum börslichen Handel zu erhalten, wie beispielsweise durch gleichzeitige Verfügbarkeit von Preisinformationen, sowie identische Abwicklungsprozesse.⁷¹⁴ Das Zusammenführen möglichst vieler Handelsteilnehmer hat des

⁷⁰⁶ Lafeld/Hüwener/Sandhövel, in: Elspas, Salje, Stewing, S. 468 Rn. 17.

⁷⁰⁷ Lafeld/Hüwener/Sandhövel, in: Elspas, Salje, Stewing, S. 468 Rn. 17.

⁷⁰⁸ Siehe hierzu S. 125.

⁷⁰⁹ Bröcker, in: Claussen, Bank- und Börsenrecht, § 6 A. III. Rn. 18.

⁷¹⁰ Schlüter, in: Umweltrecht und Umweltwissenschaft, S. 616 ff.; Teis/Wragge, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 136 f.

⁷¹¹ Teis/Wragge, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 136.

⁷¹² Teis/Wragge, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 136.

⁷¹³ So: Teis/Wragge, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 136.

⁷¹⁴ Schlüter, in: Umweltrecht und Umweltwissenschaft, S. 616; Teis/Wragge, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 137.

Weiteren zum Ziel, möglichst viel Liquidität zu konzentrieren, um somit Suchkosten zu minimieren, sowie eine wirklichkeitsgetreue und exakte Preisbildung zu ermöglichen.⁷¹⁵ Zudem gehen von einem börslich betriebenen Handel auch immer Referenzpreise aus, an denen sich auch der außerbörslich verlaufende Handel orientieren kann.⁷¹⁶ Aufgrund dieser typischen Merkmale wird dem Börsenhandel häufig auch attestiert, dem mikro-ökonomischen Idealtypus eines perfekten Marktes am Nächsten zu kommen.⁷¹⁷

b) Der Begriff „Börse“ im Sinne des Börsenrechts

Gemäß § 4 Abs. 1 BörsG bedarf es für die Errichtung und den Betrieb einer Börse einer schriftlichen Erlaubnis der Börsenaufsichtsbehörde. Als Börsenaufsichtsbehörde gilt gemäß § 3 Abs. 1 BörsG die jeweils zuständige oberste Landesbehörde. Was jedoch die rechtliche Bedeutung des Begriffs Börse angeht, so setzte das deutsche Börsenrecht diesen für lange Zeit einfach voraus, kannte jedoch keine entsprechende Legaldefinition, was in der Vergangenheit häufiger zu praktischen Abgrenzungsproblemen führte.⁷¹⁸ Der Gesetzgeber zögerte hier anscheinend bewusst, da ihm eine sachgerechte und zugleich entwicklungsoffene Begriffsbestimmung wohl nicht möglich erschien.⁷¹⁹ Insoweit existierten in der Vergangenheit auch teilweise Unklarheiten, welche Eigenschaften die Veranstaltung von Märkten aufweisen müssen, um als Börse qualifiziert zu werden. Dies änderte sich im Jahr 2007, als durch das Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetz⁷²⁰ (im Rahmen der Umsetzung der europäischen Richtlinie über die Märkte für Finanzinstrumente – kurz *MiFID*⁷²¹) erstmals eine Legaldefinition von *Börse* in das BörsG eingeführt wurde. Die eine Börse kennzeichnenden Merkmale lassen sich nunmehr § 2 Abs. 1 BörsG entnehmen. Als *Börse* definiert werden danach Institutionen, die funktional betrachtet sogenannte *multilaterale Systeme regeln und überwachen, welche die Interessen einer Vielzahl von Personen am Kauf und Verkauf von dort zum Handel zugelassenen Wirtschaftsgütern und Rechten innerhalb des Systems nach festgelegten Bestimmungen in einer Weise zusammenbringen oder das Zusammenbringen fördern, die zu Verträgen über den Kauf dieser Handelsobjekte führen*. Darüber hinaus ist für Börsen kennzeich-

⁷¹⁵ Schlüter, in: Umweltrecht und Umweltwissenschaft, S. 616 f.

⁷¹⁶ So: Schlüter, in: Umweltrecht und Umweltwissenschaft, S. 616.

⁷¹⁷ So: Schlüter, in: Umweltrecht und Umweltwissenschaft, S. 616.

⁷¹⁸ Beck, in: Schwark, Kapitalmarktrechtskommentar, § 1 BörsG Rn. 1.; Kümpel/Hammen, S. 18 ff.

⁷¹⁹ Beck, in: Schwark, Kapitalmarktrechtskommentar, § 1 BörsG Rn. 1 m.w.N.

⁷²⁰ Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente und der Durchführungsrichtlinie der Kommission (Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetz), BGBl. 2007 I Nr. 31 v. 19.07.2007, S. 1330-1381.

⁷²¹ Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.04.2004 über Märkte für Finanzinstrumente zur Änderung der Richtlinien 85/611/EWG und 93/6/EWG des Rates und der Richtlinie 2000/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 93/22/EWG des Rates, ABl. EU Nr. L 145/1 vom 30.04.2004.

nennd, dass ihnen der Status zukommen muss, eine *teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts* zu sein.

Der Rechtsbegriff *Börse* wird zudem verfeinert, indem dieser in die Kategorien *Wertpapierbörse* (§ 2 Abs. 2 BörsG) und *Warenbörse* (§ 2 Abs. 3 BörsG) untergliedert wird. Kennzeichnend für *Wertpapierbörsen* i.S.d. § 2 Abs. 2 BörsG ist danach der Handel mit *Wertpapieren* (in Anlehnung an die in § 2 Abs. 1 WpHG normierte Legaldefinition), mit sich hierauf beziehenden *Derivaten* i.S.d. § 2 Abs. 2 WpHG, mit anderen *Finanzinstrumenten* i.S.d. § 2 Abs. 2b WpHG, sowie mit *Edelmetallen*. Hingegen handelt es sich um *Warenbörsen* i.S.d. § 2 Abs. 3 BörsG, wenn an ihnen *Waren* sowie *Termingeschäfte in Bezug auf Waren* gehandelt werden. Der Begriff *Ware* wird im BörsG selbst nicht definiert, sondern auf die in § 2 Abs. 2c WpHG verortete Begriffsbestimmung verwiesen. Maßgeblich für das Vorliegen einer *Ware* i.S.d. WpHG ist danach die Frage, ob der Handel mit *fungiblen Wirtschaftsgütern* vorliegt, die geliefert werden können. Zusätzlich enthält § 2 Abs. 2c WpHG eine nicht abschließende Beispielsaufzählung, die neben Metallen, Erzen und Legierungen sowie landwirtschaftlichen Produkten ausdrücklich Strom, nicht jedoch Emissionsrechte nennt.⁷²² Damit beinhaltet das WpHG eine begriffliche Interpretation von *Ware*, die sehr weit zu reichen und letztlich eventuell nicht mehr zwingend auf das Kriterium der Körperlichkeit abzustellen scheint.⁷²³ Vielmehr scheinen die Gesichtspunkte Fungibilität sowie Lieferbarkeit im Vordergrund zu stehen. So könnten Emissionsrechte trotz des Fehlens einer wortwörtlichen Erwähnung als *Waren* ggf. als solche begriffen werden, da diese zum einen als typische Eigenschaften wirtschaftliche Werthaltigkeit und Übertragbarkeit aufweisen und zum anderen in funktionaler Hinsicht zumindest durch die obligatorischen Handelsteilnehmer wie *Waren* berechnet, eingeplant und eingesetzt werden.⁷²⁴ Interessant in diesem Zusammenhang ist auch, dass der österreichische Gesetzgeber im Rahmen der nationalrechtlichen Umsetzung der EH-RL Emissionszertifikaten den Rechtscharakter einer „Ware“ ausdrücklich „zugeschrieben“ und zudem normiert hat, dass diese an „Warenbörsen“ gehandelt werden.⁷²⁵ Danach könnten ggf. Gründe für eine WpHG-rechtliche Einordnung von Emissionsrechten als *Ware* existieren.

Aus praktischer Sicht ergibt sich jedoch ungeachtet dieser Frage die Einordnung der Durchführung eines organisierten Emissionsrechtehandels als *Warenbörse* aus § 2 Abs. 3 S. 2 BörsG. Danach können an Warenbörsen auch *Termingeschäfte* i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 2 WpHG sowie diesen zugrunde liegende *Basiswerte* gehandelt werden. So werden

⁷²² Zur Frage der Fungibilität von Emissionsrechten vgl. bereits S. 85 ff.; Die EEX selbst vertrat zunächst die Ansicht, dass der organisierte Handel mit Emissionsrechten aufgrund deren vermögensrechtlichen Natur weder zum Wertpapier-, noch zum Warenhandel gezählt werden könne und daher in börsenrechtlicher Hinsicht nicht genehmigungspflichtig sei, vgl. hierzu m.w.N.: *Bauer*, S. 82 f.

⁷²³ Vgl. auch *Wagner*, ZBB 2003, S. 409 (422).

⁷²⁴ Im Ergebnis ähnlich: *Bauer*, S. 83.

⁷²⁵ Vgl. Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, BGBl. I Nr. 46, ausgegeben am 30.04.2004, S. 10-16 (10) § 22; Diese Fundstelle ist über das Internet abrufbar unter www.ris.bka.gv.at

auch in § 2 Abs. 2 Nr. 2 WpHG Emissionsberechtigungen im Zusammenhang mit Termingeschäften ausdrücklich genannt. Da es für die Klassifikation als Warenbörse nach § 2 Abs. 3 S. 2 BörsG auf diese Termingeschäfte (Alt. 1) oder die zugrunde liegende Basiswerte (Alt. 2) ankommt, bestimmt sich die Einordnung einen börslichen Marktplatzes des Emissionsrechtehandels letztlich anhand dieser Norm.

Prägend für eine Börse ist zudem die besondere durch das BörsG zwingend vorgegebene Organstruktur. So sind die Börsenorgane *Börsenrat*, *Börsengeschäftsführung*, *Sanktionsausschuss* und *Handelsüberwachungsstelle* einzurichten und im Hinblick auf unterschiedliche Aufgabenerfüllungen zu betreiben, § 3 Abs. 1 BörsG.⁷²⁶ Die Leitung der Börse obliegt hierbei der Börsengeschäftsführung, § 15 Abs. 1 BörsG. Das Organ des Börsenrates besitzt unterschiedliche, jedoch vor allem Kontrollfunktionen. Zum einen hat der Börsenrat die Börsengeschäftsführung zu überwachen, § 12 Abs. 2 Nr. 3 BörsG. Ihm obliegt daneben jedoch auch der Normerlass verschiedener notwendiger Regelwerke wie Börsen-, Gebühren- und Zulassungsordnungen etc., § 12 Abs. 2 Nr. 1 BörsG. Der sogenannte Sanktionsausschuss hat die Aufgabe, bei börsenrechtlich vorschriftswidrigem Verhalten Sanktionen unterschiedlicher Art insbesondere gegenüber Handelsteilnehmern auszusprechen, vgl. § 22 Abs. 2 BörsG. Zuletzt kommt der sogenannte Handelsüberwachungsstelle gemäß § 7 Abs. 1 BörsG die Rolle zu, unter Beachtung von Maßgaben der Börsenaufsichtsbehörde den börslichen Handel, als auch den Bereich der Börsengeschäftsabwicklung – damit im wesentlichen das Tagesgeschäft einer Börse – zu überwachen.⁷²⁷ Diese handelt damit quasi als zusätzliche Beaufsichtigungsinstitution „vor Ort“ und hat hierbei ggf. den Weisungen der Börsenaufsichtsbehörde Folge zu leisten bzw. unterliegt bestimmten Berichtspflichten jener, als auch der Börsengeschäftsführung und auch der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (*BaFin*) gegenüber, vgl. insbesondere § 7 Abs. 1 und 5 BörsG.

c) Der börsliche Emissionsrechtehandel an der *European Energy Exchange* (EEX)

Im Folgenden soll der Emissionsrechtehandel am Beispiel der EEX, als eine der weltweit führenden börslich organisierten Handelsplätze auf diesem Gebiet, dargestellt werden.⁷²⁸ Wie § 33 Abs. 1 BörsO EEX⁷²⁹ zu entnehmen ist, ist die EEX als vollelektronische Börse ausgestaltet und verfügt damit ausschließlich über elektronische Handelsplattformen, auf denen sie gegenwärtig Spotmärkte für Strom, Gas und Emissionsrechte sowie einen Terminmarkt, an dem Futures und Optionen auf Strom, Gas, Emissions-

⁷²⁶ *Kümpel*, Bank- und Kapitalmarktrecht, Rn. 17.348.

⁷²⁷ *Bauer*, S. 79.

⁷²⁸ Die EEX selbst versteht sich als ein international aufgestellter europäischer Marktplatz für Energie und energienahe Produkte (vgl. www.eex.com/de/EEX > Börse > Grundlagen des Börsenbetriebes).

⁷²⁹ Börsenordnung der EEX v. auf Grundlage von § 16 BörsG.

rechte und Kohle gehandelt werden können, betreibt.⁷³⁰ Sie gilt als Warenbörse⁷³¹ bzw. wird als geregelter Markt i.S.d. Art. 4 Abs. 1 Nr. 14 MiFID⁷³² eingeordnet.⁷³³

Der Emissionsrechtehandel wurde durch die EEX im März 2005 aufgenommen, als sie die europaweit erste börsliche Spotauktion für Emissionsberechtigungen (Umsatz von 20.000 EUAs zu einem Preis von 10,40 Euro) durchführte.⁷³⁴

Trägerin der Börse EEX selbst ist die European Energy Exchange AG, die im Jahr 2002 aus der Fusion der deutschen Strombörsen Frankfurt (EEX) und Leipzig (Leipzig Power Exchange) hervorgegangen ist.⁷³⁵ In dieser Funktion ist die EEX AG sowohl zur Errichtung und zum Betrieb der Börse berechtigt, als auch verpflichtet, § 5 Abs. 1 S. 1 BörsG. Sie hat dafür Sorge zu leisten, dass die zur Durchführung und angemessenen Fortentwicklung des Börsenbetriebs erforderlichen finanziellen, personellen und sachlichen Mittel zur Verfügung gestellt werden, § 5 Abs. 1 S. 2 BörsG. Die mit Erlaubniserteilung übertragene öffentliche Aufgabe des Betreibens einer Börse als teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts erhält der Börsenträger hierbei auf Grundlage eines öffentlich-rechtlichen Auftragsverhältnisses.⁷³⁶ Der Börsenträger selbst erhält hierbei den Status als staatlicherseits *Beliehener* in der Form eines sogenannten *beliehenen Unternehmens*.⁷³⁷ Als Beliehener in diesem Sinne gilt allgemein jede natürliche oder juristische Person des Privatrechts, die mit der selbständigen Wahrnehmung konkreter staatlicher Verwaltungsaufgaben im eigenen Namen betraut wird.⁷³⁸

aa) Marktsegmente der EEX: Spot- und Terminmärkte für Emissionsrechte

Wie bereits erwähnt, veranstaltet die EEX sowohl Spot-, als auch Terminmärkte für Emissionsrechte.⁷³⁹ Am *Spotmarkt* der EEX wird gegenwärtig ausschließlich mit Emissionsrechten der Gattung EUA gehandelt. Dieses Marktsegment richtet sich hierbei insbesondere an emissionshandlungspflichtige Unternehmen, die hierüber ihren physi-

⁷³⁰ Vgl. www.eex.com/de/ (EEX > Börse > Grundlagen des Börsenbetriebes).

⁷³¹ Vgl. oben S. 120.

⁷³² Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.04.2004 über Märkte für Finanzinstrumente zur Änderung der Richtlinien 85/611/EWG und 93/6/EWG des Rates und der Richtlinie 2000/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 93/22/EWG des Rates, ABl. EU Nr. L 145/1 vom 30.04.2004.

⁷³³ Vgl. näher hierzu: *Bauer*, S. 73 f, 85.

⁷³⁴ Dow Jones TradeNews Emissions v. 11.03.2005, *Bauer*, S. 73 f.

⁷³⁵ *Teis/Wragge*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 137.

⁷³⁶ Vgl. *Kümpel*, Bank- und Kapitalmarktrecht, Rn. 17.205; *Bauer*, S. 75 f, 86.

⁷³⁷ *Bauer*, S. 75 f., 86.; *Beck*, in: *Schwark*, Kapitalmarktrechtskommentar, § 1 BörsG Rn. 14 f., 40.; *Kümpel*, Bank- und Kapitalmarktrecht, Rn. 17.205;

⁷³⁸ Vgl. *Kopp/Ramsauer*, VwVfG, § 1 Rn. 58, *Maurer*, § 23 Rn. 56 ff.; *Beck*, in: *Schwark*, Kapitalmarktrechtskommentar, § 1 BörsG Rn. 14 f., 40.

⁷³⁹ Siehe hierzu bereits oben S. 112.

schen Bestand an EUAs kurzfristig optimieren können.⁷⁴⁰ Die am Spotmarkt geschlossenen Handelsgeschäfte werden zudem auch als *Spotkontrakte* bezeichnet.⁷⁴¹ Um auch kleineren Anlagenbetreibern zu ermöglichen, über den Spotmarkt der EEX – entweder selbst als Börsenteilnehmer oder über ihrerseits teilnehmende Intermediäre wie Banken und Brokern – EUAs zu beschaffen oder Überschüsse zu veräußern, beträgt das Mindestkontraktvolumen an der EEX ein EUA.⁷⁴² Zudem werden Preise auf zwei Nachkommastellen in Euro pro Tonne CO₂ festgestellt.⁷⁴³

Der Abschluss der Handelsgeschäfte mit EUAs geschieht auf dem Spotmarkt der EEX im Wege zweier unterschiedlicher Handelsformen.⁷⁴⁴ So findet im sogenannten *fortlaufenden Handel* eine während der Handelszeit⁷⁴⁵ kontinuierlich erfolgende preisliche Fixierung statt. Im Rahmen dieser Handelsform haben die Börsenteilnehmer jederzeit Einblick in das Orderbuch und können entsprechend der Marktsituation und ihren Bedürfnissen Kauf- bzw. Verkaufsaufträge einstellen, sowie auf sich bereits im Orderbuch befindende Gebote reagieren und so Geschäftsabschlüsse herbeiführen.⁷⁴⁶

Alternativ vollzieht sich der Handel im Rahmen sogenannter *Intraday-Auktionen*. Dazu erfolgt eine börsentägliche Unterbrechung des fortlaufenden Handels um 10.30 Uhr, um eine solche Intraday-Auktion durchzuführen. Die preisliche Feststellung erfolgt hierbei im Wege des sogenannten *Meistausführungsprinzips*. Danach ist der aus Intraday-Auktionen hervorgehende Handelspreis derjenige, zu dem das größte Handelsvolumen umgesetzt werden kann.⁷⁴⁷ Der auf diesem Wege ermittelte Preis wird von der EEX auch unter dem Namen *Carbix* als Index und damit als Referenzgröße für die preisliche Entwicklung von EUA-Handelsgeschäften am Spotmarkt veröffentlicht.

Zudem werden seit Januar 2010 von der EEX in regelmäßigen Abständen auch primärmarktliche Versteigerungen von Emissionsberechtigungen im Auftrag des Bundesumweltministeriums durchgeführt.⁷⁴⁸ Hierbei geht es darum, bestimmte staatlicherseits gehaltene Kontingente an Emissionsrechten gegen Entgelt in den Markt zu bringen, die vorab nicht kostenlos an Anlagenbetreiber zugeteilt wurden.

Die am Terminmarkt der EEX abgeschlossenen Handelsgeschäfte haben hingegen in zeitlicher Hinsicht weiter reichende Wirkungen. Als Handelsprodukte werden sowohl

⁷⁴⁰ *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 141 f.

⁷⁴¹ Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 167; *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 141.

⁷⁴² *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 142.

⁷⁴³ *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 142.

⁷⁴⁴ Vgl. § 33 Abs. 2 BörsO EEX, abrufbar unter:

www.eex.com/de > Downloads > Dokumentation > Verordnungen und Regelwerke

⁷⁴⁵ Die Handelszeiten am EEX Spot- und Terminmarkt variieren je nach Handelsprodukt. Die Öffnungszeiten am Spotmarkt für „Emissionsprodukte“ sind derzeit: Montags bis Freitags, 9 bis 17 Uhr (Vgl.: www.eex.com/de > Downloads > Dokumentation > Handelszeiten).

⁷⁴⁶ *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 142.

⁷⁴⁷ *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 142.

⁷⁴⁸ Siehe z.B. die Pressemitteilung der EEX vom 05.01.2010, abrufbar unter: www.eex.com/en/document/70872

Futures, als auch Optionen auf Emissionsrechte angeboten.⁷⁴⁹ Gegenwärtig bietet die EEX Futures auf EUAs und CERs (sogenannte *European Carbon Futures* sowie *CER-Futures*), sowie Optionen auf EUA-Futures (sogenannte *European Carbon Options*) an.⁷⁵⁰ Im Gegensatz zum Handel mit EUAs am Spotmarkt der EEX können Futures auf dem Terminmarkt lediglich mit einem Mindestkontraktvolumen von 1.000 Tonnen CO₂ bzw. einem Vielfachen hiervon gehandelt werden.⁷⁵¹ Fällig werden die abgeschlossenen Futures jeweils gegen Ende November eines jeden Jahres und können damit noch bis in die letzten Börsentage im November gehandelt werden.⁷⁵² Die entsprechende Erfüllung der den Futures zugrunde liegenden EUAs bzw. CERs erfolgt zum ersten Börsentag im Dezember eines jeden Jahres. Mittlerweile werden die Handelsprodukte auch im Rahmen einer Kooperation zwischen EEX und Eurex⁷⁵³ – eine der weltweit führenden Terminbörsen für Finanzderivate – angeboten.⁷⁵⁴ Die EEX verfügt damit mittlerweile über eine relativ breite Produktpalette.

bb) Abwicklung des Handels an der EEX – Clearing und Settlement

Mit Abschluss von auf den Spot- bzw. Terminmärkten der EEX getätigten Handelsgeschäften sind diese noch nicht automatisch erfüllt. Vielmehr bedarf es noch den Schritt der praktischen Abwicklung, d.h. der tatsächlichen Erfüllung der im Wege des Verpflichtungsgeschäfts eingegangenen wechselseitigen Forderungen. Dabei hat der Käufer vereinbarungsgemäß die jeweiligen Handelsgegenstände, d.h. Emissionsrechte bzw. Derivate bestimmter Art und Menge, der Verkäufer hingegen den vertraglich bestimmten Kaufpreis zu erhalten. Zudem sind die sich gegenüberstehenden Ansprüche nicht immer zeitgleich, sondern teilweise auch erst zeitlich verzögert abzuwickeln bzw. zu erfüllen. In diesem Zusammenhang wird allgemein der Prozess gegenseitiger Ab- bzw. Verrechnungen von noch offenen (Börsen-)geschäften als *Clearing* bezeichnet.⁷⁵⁵ Hingegen bezieht sich der Begriff *Settlement* auf die tatsächliche Übertragung der geschuldeten Gegenwerte und schließt sich damit regelmäßig erst an die Durchführung des Clearing an.⁷⁵⁶ Im Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandel an der EEX wird der Begriff *Clearing* eher in einem weiteren Sinne benutzt, indem durch seine Verwen-

⁷⁴⁹ Vgl. oben S. 112 ff.

⁷⁵⁰ www.eex.de > Marktdaten > Emissionsrechte.

⁷⁵¹ *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 143.

⁷⁵² Der Terminmarkt für Futures auf Emissionsrechte ist geöffnet von: Montags bis Freitags 8.30 bis 17 Uhr (vgl.: www.eex.com/de > Downloads > Dokumentation > Handelszeiten).

⁷⁵³ www.eurexchange.com > Handel > Produkte > Rohstoffderivate > CO₂-Derivate.

⁷⁵⁴ *Teis/Wragge*, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 143.

⁷⁵⁵ Knapps enzyklopädisches Lexikon des Geld-, Bank und Börsenwesens, S. 319 f.

⁷⁵⁶ Knapps enzyklopädisches Lexikon des Geld-, Bank und Börsenwesens, S. 320.

derung die geld- und warenmäßige Abwicklung und Besicherung von Geschäften insgesamt bezeichnet wird.⁷⁵⁷

Im Rahmen des börslichen Handels an der EEX wird die Abwicklung der Handelsgeschäfte nicht von dieser selbst, sondern der European Commodity Clearing AG (ECC)⁷⁵⁸ – einer Tochtergesellschaft der EEX AG – vorgenommen. Die ECC nimmt hierbei die besondere Position einer sogenannten *zentralen Kontrahentin* (*Central Counterparty / CCP*) ein. In dieser Weise fungiert sie als zwischen Käufer und Verkäufer geschaltete Institution und tritt hierbei als für beiden Seiten zentrale Vertragspartei auf. Das bedeutet, dass in dem Zeitpunkt, in dem sich zwei Aufträge ausführbar gegenüber stehen, kein direkt zwischen Käufer und Verkäufer geschlossener Vertrag, sondern zwei separate, inhaltlich aufeinander bezogene Verträge entstehen, bei denen die zentrale Kontrahentin bewusst den jeweiligen vertraglichen Verpflichtungen zur Lieferung bzw. Zahlung ausgesetzt wird.⁷⁵⁹ Auf diese Weise wird das zunächst einheitlich erscheinende Geschäft in zwei rechtlich unabhängig voneinander wirksame Verträge aufgespalten. Die ECC AG ist damit sowohl auf Käufer-, als auch auf Verkäuferseite tätig und wird in entsprechender Weise rechtlich gebunden. Bezweckt wird hiermit, dass das Risiko der Nichterfüllung der im Wege des börslichen Geschäftsabschlusses entstehenden Ansprüche (Kredit- bzw. Insolvenzrisiko) nicht von den Handelsteilnehmern, sondern vom zentralen Kontrahenten getragen wird.⁷⁶⁰ Damit wird den Handelsteilnehmern die Möglichkeit gegeben, die Durchführung von getätigten Geschäften relativ sicher – lediglich abhängig von der Bonität bzw. Zahlungsfähigkeit der Abwicklungsstelle – vorzunehmen.

In Ausführung dieser Funktion fungiert die ECC AG damit zugleich auch als zentrale Kontrahentin i.S.d. § 1 Abs. 31 KWG, was durch die gesetzliche Bestimmung des § 1 Abs. 1 S. 2 Nr. 12 KWG rechtlich als Durchführung von Bankgeschäften qualifiziert wird. Es folgt daraus zum einen die Erlaubnispflichtigkeit dieser Tätigkeit (§ 32 KWG) bzw. die Berücksichtigung der durch die KWG-Bestimmungen aufgeworfenen spezifischen Anforderungen.⁷⁶¹

Die Nutzung dieser Abwicklungsstruktur setzt grundsätzlich eine Clearing-Mitgliedschaft voraus, für die wiederum eine sogenannte Clearing-Lizenz benötigt wird, die im Rahmen des Abschlusses einer entsprechenden Clearing-Vereinbarung mit der ECC erworben werden kann.⁷⁶² Der Erhalt einer Clearing-Lizenz ist dabei an bestimmte

⁷⁵⁷ Vgl. z.B. Clearing-Bedingungen der ECC AG, S. 6.

⁷⁵⁸ www.ecc.de.

⁷⁵⁹ Vgl. *Bauer*, S. 120 ff.

⁷⁶⁰ Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 167.

⁷⁶¹ Vgl. *Bauer*, S. 113.

⁷⁶² Vgl. Punkt 2.1.1. Abs. 1 Clearing-Bedingungen der ECC AG; Vgl. zu den beiden Unterformen der sogenannte General-Clearing- und der Direct-Clearing-Lizenz auch Punkt 2.1.1. Abs. 2 Clearing-Bedingungen der ECC.

Voraussetzungen geknüpft.⁷⁶³ Das Clearing kann zudem von sogenannten *Nicht-Clearing-Mitgliedern* genutzt werden, die nicht selbst über die Clearing-Lizenz verfügen. Dabei verläuft die Abwicklung der Geschäfte auf indirektem Wege über ein dazwischen geschaltetes, sogenanntes *betreuendes Clearing-Mitglied*, welches jedoch mit der ECC vorab eine entsprechende Vereinbarung über diese Aktivität getroffen haben muss.⁷⁶⁴

Im Gegenzug für die auf diesem Wege durch die ECC vorgenommene Risikominimierung auf Seiten der Handelsteilnehmer sind von diesen bestimmte Sicherheitsleistungen (sogenannte *Marginzahlungen*) zu erbringen. Damit wird verhindert, dass das Adressenausfallrisiko in voller Höhe bei der Clearingstelle liegt, was bei einem Ausfall größeren Umfangs aufgrund der Reichweite der übernommenen Verpflichtungen zu wirtschaftlich nicht mehr tragfähigen Folgen für diese führen könnte. Clearing-Mitglieder haben daher zur Besicherung ihrer Verpflichtungen an jedem Geschäftstag in der von der ECC festgelegten Höhe Sicherheiten in Geld oder in von der ECC akzeptierten Wertpapieren oder anderen Wertrechten zu leisten.⁷⁶⁵ Im Falle der Nichterfüllung von Zahlungs- bzw. Lieferverpflichtungen eines Clearing-Mitglieds steht es der Clearingstelle frei, diese hinterlegten Sicherheiten im Hinblick auf die Erfüllung der bestehenden Verbindlichkeiten zu verwerten, um damit die Positionen des Handelsteilnehmers „glattzustellen“.⁷⁶⁶ Die Höhe der zu leistenden Sicherheiten orientiert sich dabei prinzipiell nicht anhand der Bonität der jeweiligen Kontrahenten, sondern wird durch die jeweilige Handelsposition des Teilnehmers bestimmt, wobei vor allem die Art der gehandelten Produkte bzw. die Entwicklung des Marktwertes der entsprechenden Position maßgeblich sind.⁷⁶⁷ Die Berechnung von Marginforderungen findet jeweils am Ende eines jeden Börsentages neu statt; der entsprechende Betrag ist jeweils am Folgetag jeweils vor Handelsbeginn zu zahlen bzw. wird im Falle eines Überschusses gutgeschrieben.⁷⁶⁸

Darüber hinaus kann diese Form der Risikoverlagerung durch die soeben beschriebene Clearing-Praxis auch im Rahmen von außerbörslich abgeschlossenen Geschäfte angewendet werden. So bietet die ECC allen Börsenteilnehmern auch die Durchführung von außerbörslich zustande gekommenen Handelsgeschäften an (sogenanntes *OTC-Clearing*). Voraussetzung hierfür ist, dass diese Handelsgeschäfte zunächst den zum Clearing zugelassenen Produkten entsprechen müssen; darüber müssen die bereits außerbörslich abgeschlossenen Handelsgeschäfte zunächst an der EEX registriert

⁷⁶³ Vgl. genauer hierzu Punkt 2.1.2 Clearing-Bedingungen der ECC AG.

⁷⁶⁴ Punkt 2.2.1. Clearing-Bedingungen der ECC AG; Vgl. auch *Bauer*, S. 114 f.

⁷⁶⁵ Punkt 3.5.1. Abs. 1 S. 1 Clearing-Bedingungen der ECC.

⁷⁶⁶ *Teis/Wragge*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 139 ff.

⁷⁶⁷ Die konkreten Kriterien können im Rahmen dieser Arbeit nicht dargestellt werden.

⁷⁶⁸ Vgl. hierzu, sowie zu der komplexen Frage der Risikobewertung und Marginberechnung im Rahmen des Emissionsrechtehandels im Einzelnen: *Teis/Wragge*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 140, 143 ff.

werden, bevor eine Abwicklung wie bei börslich getätigten Handelsgeschäften einschließlich dem Erfordernis von Marginzahlungen erfolgt.⁷⁶⁹

Die physische Lieferung von Emissionsrechten erfolgt sowohl für den Spot-, als auch Terminmarkt über ein Sammelkonto, das die ECC im deutschen Emissionshandelsregister bei der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) unterhält. Auf diesem werden die von allen Handelsteilnehmern übertragenen Emissionsrechte durch die ECC *treuhänderisch verwaltet*. Parallel dazu führt die ECC interne Bestandskonten für jeden Handelsteilnehmer, auf denen die individuellen Bestände und Positionen an Emissionsrechten ausgewiesen werden. Die Börsenteilnehmer können jederzeit eine Rückübertragung auf ihre eigenen, im jeweiligen Emissionshandelsregister verzeichneten Personen- oder Anlagekonten veranlassen. Im Zuge des börslichen Handels ändern sich somit unmittelbar nur die internen Bestände der am Handelsgeschäft partizipierenden Handelsteilnehmer, hingegen bleibt der Bestand des Sammelkontos der ECC insgesamt unberührt. Die Abwicklung von Handelsgeschäften ist regelmäßig am ersten Geschäftstag nach dem jeweiligen Geschäftsabschluss erfolgt.

Die Bereitstellung der soeben dargestellten Abwicklungsstruktur soll den Handelsteilnehmern aufgrund der mit ihr bewirkten Risikominimierung einen zusätzlichen Anreiz geben, Handelsgeschäfte möglichst auf börslichem Wege durchzuführen. In dieser Hinsicht bietet dieses Verfahren einen grundsätzlichen Vorteil gegenüber dem außerbörslich betriebenen Emissionsrechtehandel.

2. Der außerbörsliche Emissionsrechtehandel

Auch der außerbörslich betriebene Emissionsrechtehandel verzeichnet mittlerweile eine weiter fortschreitende Entwicklung. Im ersten Halbjahr 2008 wurden schätzungsweise sogar 66 % sämtlicher Emissionsrechtetransaktionen innerhalb des EU-ETS außerbörslich vollzogen.⁷⁷⁰ Erste außerbörsliche Aktivitäten in Bezug auf den gemeinschaftlichen Emissionsrechtehandel waren bereits zu einem sehr frühen Stadium zu verzeichnen.⁷⁷¹ Der Entwurf des TEHG war gerade erst fertig gestellt und beschlossen worden, als in den Medien bereits erste außerbörsliche Geschäftsabschlüsse gemeldet wurden.⁷⁷² Auf diesem Wege gehandelte Emissionsrechte fanden damit bereits zu einem Zeitpunkt statt, als die Energiebörsen in Europa den Emissionsrechtehandel noch nicht für sich entdeckt hatten.⁷⁷³ Auch gegenwärtig ist der außerbörslich betriebene Handel

⁷⁶⁹ Vgl. Punkt 3.3 Clearing-Bedingungen der ECC.

⁷⁷⁰ IETA, Greenhouse Gas Market Report 2008, S. 2.

⁷⁷¹ Bauer, S. 151.

⁷⁷² Bauer, S. 151; Dow Jones TradeNews Emissions v. 30.07.2004, S. 3.

⁷⁷³ Pilgram, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 149.

mit Emissionsrechten nach wie vor von großer praktischer Relevanz, da der überwiegende Teil des gesamten Handels immer noch auf diese Weise getätigt wird.⁷⁷⁴

Im Wesentlichen wird der außerbörsliche Bereich des Emissionsrechtehandels durch (freie) Makler – die sogenannten Broker – sowie durch andere Handelsintermediäre geprägt.⁷⁷⁵ Diese Akteure bieten als Dienstleistung gegen Entgelt an, Käufer und Verkäufer von Emissionsrechten entweder direkt oder in offener Stellvertretung zusammenzuführen.⁷⁷⁶ Die Vermittlung bzw. Abstimmung von An- und Verkaufswünschen erfolgt hierbei zum einen auf klassischem Wege per Telefon (sogenanntes *Voice- oder Telefon-Brokerage*).⁷⁷⁷ Zum anderen werden insbesondere von Brokern auch speziell eingerichtete elektronische Handelsplattformen betrieben, bei denen die Zusammenführung potenzieller Vertragsparteien und die Abstimmung von Angebot und Nachfrage auf elektronischem Wege und vor allem über das Internet erfolgt (sogenanntes *Electronic- oder Online-Brokerage*).⁷⁷⁸ Dies Formen des außerbörslichen Handels werden häufig auch als alternative Transaktionssysteme (*Alternative Trading Systems / ATS*) bezeichnet und ermöglichen insoweit einen börsenungebundenen Handel mit börsenähnlichen Funktionalitäten.⁷⁷⁹ Die Träger solcher Einheiten betreiben hierbei, ohne als Börse geregelt zu sein, automatisierte Systeme, die nach durch die jeweiligen Systembetreiber festgelegten Regeln, Kauf- und Verkaufsinteressen so zusammenbringen, dass unwiderrufliche Verträge entstehen oder dieses auf solche hinausläuft.⁷⁸⁰ Sie steht insoweit in Konkurrenz zu den traditionellen öffentlich-rechtlichen Börsen.⁷⁸¹

Im Gegensatz zu den börslich abgeschlossenen Geschäften erfolgt die außerbörsliche Vermittlung zwischen den Parteien häufig nicht auf der Basis vereinheitlichter, standardisierter Verträge. Vielmehr werden durch die Broker Preis, Menge, Lieferzeitpunkt und -ort sowie weitere vertragliche Bestandteile individuell abgestimmt und ausgehandelt.⁷⁸² Eine gewisse Standardisierung erfolgt jedoch im Falle der Einschaltung von elektronischen Handelsplattformen, über die An- und Verkäufe zumeist zu vereinheitlichten Bedingungen erfolgen, so dass von den Vertragsparteien lediglich noch der Preis und die Menge bestimmt werden müssen.⁷⁸³ Hinsichtlich dieses Standardisierungsprozesses ähneln außerbörsliche Handelsplattformen den Börsen des Emissionsrechtehandels, so dass die Einordnung von über diese Handelsplattformen getätigten Geschäften als *Over-The-Counter-Geschäfte* hier letztlich in begrifflicher Weise nicht ganz zutref-

⁷⁷⁴ Pilgram, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 149.

⁷⁷⁵ Vgl. oben bereits S. 104.

⁷⁷⁶ Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 81, 109.

⁷⁷⁷ von Rosen, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 278; Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 81, 109.

⁷⁷⁸ Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 81, 109.

⁷⁷⁹ von Rosen, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 280; Zenke, in: Danner/Theobald, Energierecht, Ib. B. Rn. 74.

⁷⁸⁰ So die Definition von Zenke, in: Danner/Theobald, Energierecht, Ib. B. Rn. 74.

⁷⁸¹ von Rosen, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 280.

⁷⁸² Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 81, 109.

⁷⁸³ Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 81.

find ist. Für außerbörslich geschlossene Handelsgeschäfte gilt jedoch grundsätzlich, dass entsprechende Kaufverträge direkt zwischen Käufer und Verkäufer zustande kommen, der vermittelnde Akteur selbst jedoch nicht in den Vertrag rechtlich involviert ist.⁷⁸⁴

Insgesamt ist der außerbörslich betriebene Emissionsrechtehandel hinsichtlich seiner preislichen Feststellungen, gehandelten Volumina und Akteure sehr unübersichtlich und nur schwer fassbar.⁷⁸⁵ Zumeist verbleibt der Großteil der auf diesem Wege abgeschlossenen und abgewickelten Geschäfte in der Anonymität des Telefonhandels.⁷⁸⁶ Entsprechende Daten dringen lediglich dann an die Öffentlichkeit, wenn Händler oder Broker über ihre Geschäftsabschlüsse sprechen oder ihre Daten Informationsdienstleistern wie z.B. PointCarbon⁷⁸⁷ zur Verfügung stellen.⁷⁸⁸ Im Gegensatz zum börslichen Handel mit Emissionsrechten ist der OTC ausgeführte Handel daher insgesamt eher intransparent. Dadurch kann sich unter Umständen eine optimale Preisfindung nicht einstellen bzw. wird der Marktmechanismus nachhaltig beeinträchtigt. In diesem Zusammenhang ist jedoch nicht die Ausstrahlungswirkung börslich zustande kommender Referenzpreise zu unterschätzen, die auch auf den Preisbildungsprozess an außerbörslichen Handelsorten einen tonangebenden Einfluss haben können.

a) Broker und Handelsplattformen als Intermediäre

Zu den gegenwärtig in der Praxis am stärksten vertretenen intermediierenden Handelsplattformen und Brokern zählen die global agierenden Unternehmen *GFI*⁷⁸⁹, *Spectron*⁷⁹⁰, *Tullett Prebon*⁷⁹¹, sowie *Traditional Financial Services (TFS)*⁷⁹². Ihre Herkunft rührt meist aus dem Bereich des bereits zuvor bestehenden Energiehandels und in zunehmender Weise aus dem des Finanzmarktes her.⁷⁹³ Andere Broker wie *Climex*⁷⁹⁴, *Evolution Markets*⁷⁹⁵, *Natsource*⁷⁹⁶, *EcoSecurities*⁷⁹⁷, *CantorCO2e*⁷⁹⁸ und *Climate Corporation*⁷⁹⁹ sind aufgrund ihrer starken umweltbezogenen Ausrichtung eher

⁷⁸⁴ Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 109; Vgl. auch bereits oben S. 104.

⁷⁸⁵ Pilgram, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 149.

⁷⁸⁶ Pilgram, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 149.

⁷⁸⁷ www.pointcarbon.com

⁷⁸⁸ Teis/Wragge, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 136 f.

⁷⁸⁹ www.gfigroup.com

⁷⁹⁰ www.spectrongroup.com

⁷⁹¹ www.tullettprebon.com

⁷⁹² www.tfsbrokers.com

⁷⁹³ Lafeld/Hüwener/Sandhövel, in: Elspas, Salje, Stewing, S.467 Rn. 13.

⁷⁹⁴ www.climex.com

⁷⁹⁵ new.evomarkets.com

⁷⁹⁶ www.natsource.com

⁷⁹⁷ www.ecosecurities.com

⁷⁹⁸ www.co2e.com

⁷⁹⁹ www.climatecorp.com

als „Umweltbroker“ zu bezeichnen und geben dementsprechend ihren vermittelnden Dienstleistungen bewusst einen „grünen Anstrich“, indem sie sich bewusst auf den Umweltbereich konzentrieren.⁸⁰⁰ Zumeist wird von diesen Akteuren das Brokerage der gesamten Palette an denkbaren Handelsgegenständen angeboten. Je nach Anbieter beschränken sich die angebotenen Dienstleistungen nicht nur auf die „Kyotowährungen“ CER und ERU, sondern umfassen auch Handelsgeschäfte mit und auf EUAs, sowie Emissionsrechtearten aus anderen national bzw. regional begrenzten Emissionshandelssystemen.⁸⁰¹ Des Weiteren werden zunehmend auch VERs durch diese Intermediäre vermittelt. Oftmals bieten sie auch als Nebendienstleistung die Berechnung von Ausgleichmaßnahmen, sowie neben dem Erwerb der Emissionsrechte, auch die Vornahme von Löschungen an.⁸⁰² Zum Teil wird auch die Durchführung von Auktionen zum Kauf und Verkauf größerer Mengen an Emissionsrechten angeboten, um negative, verzerrende Einwirkungen auf das allgemeine Preisniveau dieses insgesamt noch recht volumenmäßig begrenzten Marktes zu vermeiden.⁸⁰³ Dieses Angebotsspektrum wird zudem häufig durch das Offerieren weiterer Nebendienstleistungen wie Beratungs- und Verwaltungstätigkeiten abgerundet.

Aufgrund der, in Relation zu anderen Handelsmärkten, geringen Größe des Emissionsrechtemarktes – gegenwärtig beträgt das Handelsvolumen insgesamt geschätzte 3 Millionen EUAs täglich – ist zudem davon auszugehen, dass in Zukunft wohl aufgrund der Fülle an mittlerweile existierenden Handelsplätzen und Intermediären eine Konsolidierung, d.h. Schrumpfung der Menge an Akteuren, eintreten wird.⁸⁰⁴

Insbesondere der EEX als Ort des Sekundärmarktes des Emissionsrechtehandels wird hierbei das Potenzial zugebilligt, diesen Prozess gut zu durchstehen, da sie aufgrund ihrer starken Stellung im Handel mit Energieprodukten zugleich über günstige Voraussetzungen für einen volumenreichen Emissionsrechtehandel verfügt.⁸⁰⁵

Wie sich zukünftig die Orte und Wege des Emissionsrechtehandels entwickeln werden, bestimmt sich letztlich jedoch insgesamt danach, welche zukünftige Bedeutung dem Instrument des Emissionsrechtehandels weltweit zukommen wird.

b) Rechtliche Einordnung von Handelsplattformen

Wie soeben dargestellt, können insbesondere elektronische Handelsplattformen aufgrund ihrer Ausgestaltung und Eigenschaften Börsen in funktionaler Hinsicht ähneln. So konnten in der Vergangenheit auch elektronische Handelssysteme in Abgrenzung zu

⁸⁰⁰ Lafeld/Hüwener/Sandhövel, in: Elspas, Salje, Stewing, S.467 Rn. 13.

⁸⁰¹ Vgl. beispielsweise: www.co2e.com > environment > carbon.

⁸⁰² Zenke, in: Theobald/Danner, Energierecht, Ib. B III 2 Rn. 56.

⁸⁰³ Vgl. hierfür beispielsweise: www.co2e.com > environment > carbon > EU ETS > auctions

⁸⁰⁴ So die Einschätzung von Pilgram, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 150.

⁸⁰⁵ So die Einschätzung von Pilgram, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 150.

Börsen als *börsenähnliche Einrichtungen* im Sinne der Legaldefinition nach § 59 S. 1 BörsG a.F. subsumiert werden, sofern es sich hierbei um elektronische Handelssysteme handelte, in denen Angebot und Nachfrage in börsenmäßig handelbaren Wirtschaftsgütern oder Rechten mit dem Ziel zusammengeführt wurden, Vertragsabschlüsse unter mehreren Marktteilnehmern innerhalb des Systems zu ermöglichen.⁸⁰⁶ Eine Einstufung als börsenähnliche Einrichtung hatte in rechtlicher Hinsicht zur Folge, dass verschiedene organisatorische Pflichten zur Sicherung ihrer Funktionsfähigkeit (§ 59 Nr. 1 - 7 BörsG a.F.) erfüllt werden mussten; zudem unterlagen sie einer laufenden Markt- und Rechtsaufsicht durch die zuständige Börsenaufsichtsbehörde i.S.d. § 1 Abs. 1 S. 1 BörsG a.F., die organisatorische Anordnungen treffen und den Betrieb untersagen konnte (Vgl. § 60 BörsG a.F.).⁸⁰⁷ Im Zuge der Implementierung der *MiFID*⁸⁰⁸ in das deutsche Recht durch das Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetz⁸⁰⁹, sind diese Regelungen jedoch innerhalb des BörsG gestrichen worden und in veränderter Form in den Regelungsbereich des WpHG übertragen worden.⁸¹⁰

aa) Exkurs: Erlass und Umsetzung der MiFID

Die vom 21.04.2004 stammende und bis zum 31.01.2007 in nationales Recht umzusetzende *MiFID* hat zum Hintergrund, in harmonisierter Weise für mehr Transparenz, Anlegerschutz und Wettbewerb auf dem Gebiet des europäischen Wertpapierhandels zu sorgen.⁸¹¹ Mit ihr sollten erstmals umfassende Regelungen für Börsen und außerbörsliche Handelssysteme auf europäischer Ebene getroffen werden und beide Bereiche weitgehend gleichgestellt werden.⁸¹² Hierfür beinhaltet die *MiFID* nicht mehr sämtliche Einzelregelungen selbst, – insoweit wurde im sogenannten Lamfalussy-Verfahren⁸¹³ vorgegangen – sondern wird hinsichtlich der Detailregelungen durch eine von der

⁸⁰⁶ Bauer, S. 180 ff.; Zenke, in: Danner/Theobald, Energierecht, Ib. B. Rn. 101

⁸⁰⁷ von Rosen, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 283 f.

⁸⁰⁸ Siehe oben bereits unter Fn. 721.

⁸⁰⁹ Siehe oben bereits unter Fn. 720.

⁸¹⁰ von Rosen, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 291; Zenke, in: Danner/Theobald, Energierecht, Ib. B. Rn. 101.

⁸¹¹ von Rosen, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 289.

⁸¹² Vgl. von Rosen, in: Assmann/Schütze, § 2 Rn. 289.

⁸¹³ Siehe hierzu: Troberg/Kolassa, in: Schimansky/Bunte/Lwowski, Bd. 2 § 139 Rn. 2 ff.

Kommission erlassene Durchführungsverordnung (*MiFID-DVO*)⁸¹⁴, sowie von einer Durchführungsrichtlinie (*MiFID-DRL*)⁸¹⁵ flankiert.

Die *MiFID* unterscheidet hierbei hinsichtlich der Orte und Wege, über die Abschlüsse von Handelsgeschäften entstehen, zwischen *geregelten Märkten* (Art. 4 Abs. 1 Nr. 14 MiFID), *multilateralen Handelssystemen* (*Multilateral Trading Facility / MTF*) (Art. 4 Abs. 1 Nr. 15 MiFID) und *systematischen Internalisierern* (Art. 4 Abs. 1 Nr. 7 MiFID). An diese Bereiche stellt die MiFID jeweils unterschiedliche handelsbezogene Transparenzanforderungen (Vgl. Art 5 ff. MiFID).

Wie bereits erwähnt, erfolgte die Umsetzung der *MiFID* in das deutsche Recht durch das Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetz⁸¹⁶, dessen Regelungen fast ausnahmslos zum 01.11.2007 in Kraft traten. Als Artikelgesetz führte es dazu, dass verschiedene den Bereich des Finanzmarktes regelnde Gesetze – insbesondere das BörsG, WpHG und auch KWG – teilweise in erheblichem Maße, geändert und angepasst wurden.

bb) Begriff des multilateralen Handelssystems

Im Rahmen des gerade genannten Umsetzungsprozesses ist auch der Begriff des *multilateralen Handelssystems* aus der *MiFID* an verschiedenen Stellen in das deutsche Recht überführt worden.⁸¹⁷ So zeichnet gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 8 WpHG (bzw. § 1 Abs. 1 a S. 2 Nr. 1 b) KWG) den Betrieb eines multilateralen Systems aus, *dass die Interessen einer Vielzahl von Personen am Kauf und Verkauf von Finanzinstrumenten innerhalb des Systems und nach festgelegten Bestimmungen in einer Weise zusammenbracht werden, die zu einem Vertrag über den Kauf dieser Finanzinstrumente führt.*⁸¹⁸ Somit kommt es zum einen darauf an, dass die oben beispielsweise genannten elektronischen Handelsplattformen des Emissionsrechtshandels über eine Marktplatzfunktion dergestalt verfügen, dass sie Kauf- und Verkaufsangebote bündeln und in geschäftsabschließender Weise zusammenführen.⁸¹⁹ Für die Einordnung einer Handelsplattform als

⁸¹⁴ Verordnung (EG) Nr. 1287/2006 der Kommission v. 10.08.2006 zur Durchführung der Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend die Aufzeichnungspflichten für Wertpapierfirmen, die Meldung von Geschäften, die Markttransparenz, die Zulassung von Finanzinstrumenten zum Handel und bestimmte Begriffe im Sinne dieser Richtlinie Nr. 1287/2006, ABl. EU Nr. L 241/1 v. 02.09.2006.

⁸¹⁵ Richtlinie 2006/73/EG der Kommission v. 10.08.2006 zur Durchführung der Richtlinie 2004/39/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die organisatorischen Anforderungen an Wertpapierfirmen und die Bedingungen für die Ausübung ihrer Tätigkeit sowie in Bezug auf die Definition bestimmter Begriffe für die Zwecke der genannten Richtlinie, ABl. EU Nr. L 241/26 v. 02.09.2006.

⁸¹⁶ Siehe oben bereits Fn. 720.

⁸¹⁷ So ist er auch in modifizierter Form Bestandteil der Legaldefinition von *Börse*, vgl. bereits oben S. 120.

⁸¹⁸ Vgl. *Bauer*, S. 195 f.; *Zenke*, in: *Danner/Theobald, Energierecht*, Ib. B. Rn. 101.

⁸¹⁹ *von Rosen*, in: *Assmann/Schütze*, § 2 Rn. 284; *Zenke*, in: *Danner/Theobald, Energierecht*, Ib. B. Rn. 101.

multilaterales Handelssystem ist damit weiterhin entscheidend, dass diese – in Anlehnung an den § 59 S. 1 BörsG a. F. – hinsichtlich ihrer Funktionsweise „börsenähnlich“ arbeitet.

Die Abgrenzung zum Börsenbegriff im Sinne des § 2 Abs. 1 BörsG – auch die Legaldefinition von „Börse“ stellt insoweit zumindest zum Teil auf den Begriff multilaterales Handelssystem – erfolgt aus dem Umstand, dass Handelsplattformen jedenfalls nicht als teilrechtsfähige Anstalten des öffentlichen Rechts zu qualifizieren sind. Hier fehlt es an dem für die Errichtung einer Anstalt des öffentlichen Rechts erforderlichen hoheitlichen, meist gesetzlichen Akt.⁸²⁰ Daher kommt auch mangels der Eröffnung des Anwendungsbereiches des BörsG dieses in solchen Fällen nicht zum Tragen.

Wie sich der Legaldefinition des multilateralen Handelssystems aus § 2 Abs. 3 Nr. 8 WpHG (bzw. § 1 Abs. 1 a S. 2 Nr. 1 b KWG) entnehmen lässt, kommt es jedoch zudem ganz maßgeblich auf eine zweite Tatbestandsvoraussetzung, die Art der geschäftsgegenständlichen Handelsobjekte, an. So müssen die auf dem Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels gehandelten Produkte auch von dem Begriff des *Finanzinstruments* i.S.d. der kongruent formulierten § 2 Abs. 2b WpHG bzw. § 1 Abs. 11 des KWG umfasst sein.⁸²¹ Dies ist jedoch – wie noch später gezeigt werden soll – nicht bei allen auf dem Sekundärmarkt gehandelten Produkten der Fall.

c) Vertragliche Ausgestaltung außerbörslicher Geschäfte

Wie soeben gezeigt, findet der Handel mit Emissionsrechten derzeit zu einem großen Teil auf außerbörslichem, vor allem bilateralen Wege zwischen den emissionshandlungspflichtigen Unternehmen und ggf. unter Einschaltung von Brokern bzw. entsprechenden Handelsplattformen statt.⁸²² Was den konkreten Vertragsabschluss der jeweiligen Handelsgeschäfte angeht, wird in der Praxis regelmäßig auf vorgeformte Rahmenverträge (sogenannte *Master Agreements*) oder andere Vertragsmuster, jedoch seltener auf eigens ausgestaltete Individualvereinbarungen zurückgegriffen.⁸²³ Ein Vorteil der Nutzung von Rahmenverträgen liegt darin, dass diese sich aufgrund ihrer standardisierten Form als allgemein bekanntes rechtliches Rahmenwerk für die Durchführung einer Vielzahl an Transaktionen von Emissionsrechten anbieten.⁸²⁴ Der erforderliche Ausgestaltungs- und Verwaltungsaufwand wird hierbei auf das Nötigste reduziert, indem von den Vertragsparteien einmalig grundlegend die wichtigsten Konditionen und Rahmenbedingungen ihrer Handelsaktivitäten abgesteckt und diese bei den späteren einzelnen Vertragsabschlüssen wieder herangezogen und in Bezug genommen wer-

⁸²⁰ Beck, in: Schwark, Kapitalmarktrechtskommentar, § 1 BörsG Rn. 8 ff.

⁸²¹ So auch: Bauer, S. 195 f.

⁸²² Pilgram, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 149 f.

⁸²³ Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 165 ff.

⁸²⁴ Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 165 ff.

den.⁸²⁵ Nach Abschluss der Rahmenvereinbarung bedarf es dann immer nur noch der konkreten Festsetzung der individuell festzulegenden wirtschaftlichen Eckdaten wie Emissionsrechteart, Menge, Preis, Lieferort, Lieferzeitraum bzw. -zeitpunkt.⁸²⁶ Des Weiteren hat die Etablierung von Rahmenverträgen auch immer ein im Hinblick auf das Insolvenzrisiko der Vertragsparteien risikominderndes Element zum Hintergrund, indem von diesen sämtliche später ausgeführte Einzeltransaktionen umschlossen werden und so das rechtliche Schicksal der entsprechenden Einzelverträge miteinander verknüpft werden.⁸²⁷ Diese vertragsrechtliche Methode ermöglicht die Vornahme eines sogenannten *Nettings*, bei dem eine permanente Verrechnung gegenseitiger Forderungen stattfindet, und so sichergestellt wird, dass im Falle der Insolvenz der jeweils anderen Seite nicht noch offene Forderungen geltend gemacht werden, obwohl die Eigenforderungen aufgrund der Insolvent unerfüllt bleiben.⁸²⁸

Bei den in der Praxis verwendeten Rahmenvertragsmustern handelt es sich einerseits um speziell auf den Emissionsrechtehandel zugeschnittene, eigenständige oder nur zu anderen bereits bestehenden Rahmenverträgen hinzutretende Vertragskonzeptionen, als auch – vor allem aus dem Finanzmarktbereich gewissermaßen „zweckentfremdete“ – nicht spezifisch angepasste vertragliche Vorlagen.⁸²⁹ Die unterschiedlichen Typen an Rahmenverträgen werden von einer Reihe an Institutionen verschiedener Bereiche (Stromhandels-, Finanz- und dem Emissionsrechtehandelsbereich selbst) vorgehalten und unterscheiden sich inhaltlich teilweise in erheblichem Maße voneinander.⁸³⁰ Gegenwärtig am stärksten verbreitet sind die von folgenden Organisationen angebotenen Rahmenverträge: EFET⁸³¹, ISDA⁸³² sowie IETA⁸³³. Regelmäßig werden folgende Aspekte zu Regelungsgegenständen dieser Rahmenverträge gemacht: Präzisierung der vertraglichen Hauptleistungspflichten, d.h. die nähere Bestimmung der Frage, in welcher Weise die Übertragung der Emissionsrechte sowie reziprok die Kaufpreiszahlung vorzunehmen ist; Festlegung der rechtlichen Folgen bei Nichterfüllung aufgrund höherer Gewalt; Definierung von vertraglichen Kündigungsrechten sowie deren rechtlichen Folgen; Bestimmung von Schadensersatzpflichten bei Nichtlieferung bzw. Nichtannahme; Festlegung von Haftungsbegrenzungen; Behandlung der Frage, ob und wenn ja, inwieweit Sicherheiten gestellt werden müssen.⁸³⁴

⁸²⁵ Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 168.

⁸²⁶ Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 168.

⁸²⁷ Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 168.

⁸²⁸ Sogenannter *Single Agreement Approach*, vgl. Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 168 f.; Zenke/Pisani, ET 2002, S. 851 ff.

⁸²⁹ Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 165 ff.

⁸³⁰ Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 166.

⁸³¹ European Federation of Energy Traders, www.efet.org

⁸³² International Swaps and Derivative Association, www.isda.org

⁸³³ International Emission Trading Association, <http://new.ieta.org>

⁸³⁴ Vgl. Zenke/Fuhr/Dessau, in: Zenke/Fuhr/Bornkamm, S. 171 ff.

Neben diesen teilweise recht komplexen vertraglichen Regelwerken existieren auch vereinfachte Vertragsvarianten, die darauf zugeschnitten sind, dass sie zu vereinzelt oder auch einmaligen Handelsgeschäften verwendet werden (sogenannte *Single Trade Agreements*).⁸³⁵ Interessant sind diese Vertragsmuster vor allem für kleinere emissionshandelspflichtige Anlagenbetreiber, die Zu- und Verkäufe tätigen wollen, um ihren individuellen Abgabeverpflichtungen Rechnung zu tragen.⁸³⁶ Mit Ihnen werden grundsätzlich nur Spotmarktgeschäfte, nicht jedoch Termingeschäfte vereinbart, da letztere aufgrund ihrer Risikostruktur komplexere vertragliche Vereinbarungen bedürfen.

Insgesamt lässt sich konstatieren, dass den unmittelbar am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels beteiligten Akteuren mittlerweile ein breites Spektrum an vertraglichen Mustern und Vorlagen zur Nutzung zur Verfügung steht, um Handelsgeschäfte auch im außerbörslichen Bereich interessenadäquat und in umfassender Weise ausgestalten und vereinbaren zu können. Es wird sich zeigen, wie sich der Wettstreit von börslich und außerbörslich organisierten Handel weiter entwickeln wird.

IV. Die Emissionshandelsregister als Buchführungs- und Übertragungssysteme des Emissionsrechtehandels

Wie bereits dargestellt, existieren sämtliche Bestände an Emissionsrechtearten in der Form von Einträgen in dafür vorgesehenen Emissionshandelsregistern. So wurden mit Etablierung des Europäischen Emissionshandelssystems im Jahr 2005 alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union zur Einrichtung nationaler Emissionshandelsregister verpflichtet.⁸³⁷ Diese werden ausschließlich als standardisierte elektronische Datenbanken betrieben und dienen sowohl zur Verbuchung, als auch zur Übertragung von Emissionsrechten. In diesem Zusammenhang normiert Art. 19 Abs. 1 S. 1 EH-RL, dass die Mitgliedstaaten die Einrichtung und Aktualisierung eines Registers zum Zwecke der Gewährleistung einer genauen Verbuchung von Vergabe, Besitz, Übertragung und Löschung von Emissionszertifikaten durchzuführen haben. Zur Umsetzung dieser Aufgabe hat jeder Mitgliedstaat einen Registerführer zu benennen, der für das jeweilige nationale Register verantwortlich zeichnet.⁸³⁸ Gemäß Art. 2 lit. q) der Register-VO 2216/2004/EG ist damit jede von einem Mitgliedstaat oder der Kommission benannte zuständige Behörde oder Person gemeint, die mit der Führung der Register betraut sind. Eine inhaltliche Einschränkung dieses Benennungsrechts erfolgt in gewisser Weise

⁸³⁵ Vgl. hierzu: *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 151 ff.; *Zenke/Fuhr/Dessau*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 178 f.;

⁸³⁶ Vgl. hierzu: *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 151 ff.; *Zenke/Fuhr/Dessau*, in: *Zenke/Fuhr/Bornkamm*, S. 178 f.

⁸³⁷ Siehe zur Registerarchitektur des EU ETS insgesamt: *Hobley/Hawkes*, in: *Freestone/Streck*, S. 137 ff.; Vgl. auch *Kobes*, NVwZ 2006, S. 1341 (1341 ff.)

⁸³⁸ Art. 8 Nr. 1 EG-RegVO.

durch Art. 8 Nr. 1 S. 2 Register-VO. Hier wird die Bedingung aufgestellt, dass die Mitgliedstaaten oder die Kommission sicherzustellen haben, dass kein Interessenkonflikt zwischen Registerführer und den Kontoinhabern bzw. zwischen dem Registerführer und dem Zentralverwalter besteht. Das bedeutet für die Praxis, dass die registerführende Stelle in weitem Maße unabhängig sein muss, um in optimaler Weise ihrem Auftrag gerecht werden zu können. In Deutschland ergibt sich die Zuständigkeitsverteilung bezüglich der Führung des nationalen Registers aus § 14 Abs. 1 TEHG. Danach ist die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) als Fachbereich des Umweltbundesamtes als Registerführer zuständig.

Die Register weisen eine Kontenstruktur auf, wobei – wie bereits beschrieben – grundsätzlich zwischen Anlagen- und Personenkonten unterschieden werden muss.⁸³⁹ Auf den Konten können von den Handelsteilnehmern sowohl EUAs, als auch CERs und ERUs gehalten werden. Die unterschiedlichen Typen an Emissionsrechten können auseinander gehalten werden, weil sie anhand eindeutiger IDs bzw. Seriennummern identifiziert und zugeordnet werden können. Um diesen Effekt beizubehalten, werden diese bei jeder Transaktion mit übermittelt.

Die Durchführung von Transaktionen ist davon abhängig, dass das europäische Zentralregister, das Community Independent Transaction Log (CITL), die Transaktionsanfrage überprüft und bestätigt.⁸⁴⁰ Seit dem Jahr 2008 besteht ein neuer Zusammenhang zu dem Zentralregister der Vereinten Nationen, dem International Transaction Log (ITL). Dieses erfasst die auf internationaler Ebene vergebenen CERs und ERUs. So sind seit dem Jahr 2008 sämtliche nationalen Emissionshandelsregister sowohl mit dem ITL, als auch mit dem CITL verknüpft.⁸⁴¹ Damit sind seit Beginn der Kyoto-Phase und der Durchführung des soeben beschriebenen Zusammenschlusses, Transaktionen nicht nur durch das CITL, sondern auch durch das ITL zu prüfen und zu bestätigen, soweit ein Konto in einem Mitgliedstaat betroffen ist. Der Zusammenschluss ist auch deswegen erforderlich, um CERs und ERUs auf die nationalen Konten einbuchen und von dort aus weiter übertragen bzw. unmittelbar für Abgabeverpflichtungen einsetzen zu können.

Zudem ergibt sich aus § der Register-VO, dass zum 15. Mai eines jeden Jahres der sogenannte Erfüllungsstatus der emissionshandelspflichtigen Anlagen im elektronischen Emissionshandelsregister öffentlich einsehbar sein muss. Damit wird angegeben, inwieweit der Emissionshandelspflichtige seinen Abgabeverpflichtungen nachgekommen ist.

Weiterhin werden von dem CITL alle Vorgänge und Kontoführer aufgezeichnet und diese Daten mindestens 15 Jahre aufbewahrt.⁸⁴² Demnach obliegt dem CITL neben der

⁸³⁹ Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 152 f.

⁸⁴⁰ Vgl. *Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher*, S. 153 f.

⁸⁴¹ Vgl. hierzu www.unfccc.int/kyoto_protocol/registry_systems/items/2723.php

⁸⁴² Siehe Art. 73 Nr. 1 EG-RegVO.

Vernetzung der einzelnen Register hauptsächlich eine Kontrollaufgabe, verfügt jedoch durch die Protokollierung ebenfalls über eine Reservefunktion.⁸⁴³

Insgesamt betrachtet bietet die Infrastruktur der Emissionshandelsregister die für den Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels erforderlichen Buchführungs- und Übertragungssysteme.⁸⁴⁴ So können die auf börslichem bzw. außerbörslichem Wege eingegangenen Lieferverpflichtungen von Emissionsrechten lediglich unter Einschaltung der Registerstruktur zwischen den Vertragsparteien transferiert werden. Das System ist ganz bewusst offen gestaltet und ermöglicht auch Intermediären aller Art (z.B. Maklern, Brokern, Banken), am Handel teilzunehmen. Vorgaben durch die EU zur Marktorganisation, zur Vertragsgestaltung oder zur sonstigen Ausgestaltung des eigentlichen Handels wurden nicht gemacht, sondern dem Privatsektor überlassen.

Die rein elektronisch geführten Emissionshandelsregister stellen insoweit auch eine anwenderfreundliche, da als Internetanwendung von überall aus zugängliche und sichere Lösung zur Verwaltung, Übertragung, Abgabe sowie Löschung von Emissionsrechten dar. Jedoch ist insbesondere die Gewährleistung von Zuverlässigkeit, Sicherheit und Überprüfbarkeit dieser Systeme von elementarer Bedeutung für den Emissionsrechtehandel, da hiervon dessen Funktionsfähigkeit und das Marktvertrauen insgesamt abhängen.⁸⁴⁵ Zudem besteht das Ziel in der Gewährleistung einer möglichst uneingeschränkten Übertragbarkeit von Emissionsrechten, um die Erreichung der anvisierten Emissionsreduktionsziele möglichst kosteneffizient, das bedeutet auch möglichst transaktionskostenfrei, zu erreichen.

In der Praxis sind zuletzt im Zusammenhang mit dem Funktionieren des Registersystems einige Probleme aufgetreten. Zunächst gelang es bislang unbekanntem Tätern Ende Januar 2010 im Rahmen einer sog. „Phishing-Attacke“ europaweit Emissionsberechtigungen von Konten von Handelsteilnehmern zu erbeuten und in Geld einzutauschen.⁸⁴⁶ Sodann tauchten im März 2010 auf dem Sekundärmarkt zu Abgabezwecken bereits eingesetzte, sog. „recycelte“ CERs⁸⁴⁷ auf, die trotz ihrer faktischen Wertlosigkeit im Rahmen des EU-ETS zum erneuten Verkauf angeboten wurden.⁸⁴⁸ Dieser Umstand führte dazu, dass an einigen Handelsplätzen der Spot-Handel für mehrere Tage ausgesetzt wurde, bis eine vorläufige Problemlösung gefunden werden konnte, um bereits zu Compliance-Zwecken verwendete CERs von noch „brauchbaren“ CERs unterscheiden zu können.⁸⁴⁹ Zudem hat dieser Vorfall die Kommission dazu veranlasst, im Laufe des

⁸⁴³ So *Kobes*, NVwZ 2006, Heft 12, S. 1341 (1341 ff).

⁸⁴⁴ Vgl. hierzu bereit die Begründung des Entwurfs der EH-RL; KOM (2001) 581 bzw. 2001/0245 (COD) vom 23.10.2005, S. 14.

⁸⁴⁵ So bzgl. des deutschen Emissionshandelsregisters: *Körner/v.Schweinitz*, TEHG/ZuG 2007, § 14, Rn. 1.

⁸⁴⁶ www.dehst.de > Presse > 2010 > Presseinformation vom 03.02.2010.

⁸⁴⁷ „Surrendered CERs“ / sCERs.

⁸⁴⁸ Vgl. www.dehst.de/cln_162/nn_476194/DE/Home/Textbausteine/sCER.html?__nnn=true

⁸⁴⁹ Vgl. FTD v. 18.03.2010: *Bayer*, „Händler warnen vor Schaden für Klimaschutz.“

Jahres durch eine Änderung der EG-Register-Verordnung auf dieses Problem zu reagieren.⁸⁵⁰ Diese Vorfälle verdeutlichen insofern, welchen maßgeblichen Stellenwert einem funktionsfähigen und sicheren Registersystem zukommt.

V. Finanzmarktaufsichtsrechtliche Anforderungen an den Handel mit Emissionsrechten

Dieser Abschnitt der Arbeit befasst sich mit der Frage der Einschlägigkeit von Regelungen aus dem Bereich des Finanzmarktaufsichtsrechts im Hinblick auf den Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels. Hierbei soll insbesondere auch auf das Verhältnis zwischen Emissionshandelsrecht einerseits und den Vorschriften nach dem KWG und WpHG andererseits eingegangen werden.

1. Existenz genuinen Aufsichtsrechts?

Vorab stellt sich jedoch zunächst die Frage, inwieweit das Emissionshandelsrecht über eigene, spezifische Regelungen verfügt, die die Beaufsichtigung des Handels mit Emissionsrechten zum Gegenstand haben. Bisher konnten aus dem europäischen Emissionshandelsrecht – insbesondere aus der EH-RL – keine Regelungen entnommen werden, die hinsichtlich des „wie“ und der Umstände des Zustandekommens von Handelsgeschäften mit Emissionsrechteprodukten konkrete Anforderungen aufstellten. Jedoch wurde auf europäischer Ebene im Rahmen der letzten Richtlinienänderung im Jahr 2009⁸⁵¹, zuletzt der Art. 12 Abs. 1a) zusätzlich in die EH-RL eingefügt worden, der vorsieht, dass die Kommission bis spätestens 31. Dezember 2010 prüfen wird, ob der Markt für Emissionszertifikate vor Insider-Geschäften oder Marktmanipulation geschützt ist. Gegebenfalls hat die Kommission dabei auch Vorschläge zu unterbreiten, um diesen Schutz zu gewährleisten. Weiterhin ist vorgesehen, dass die relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2003/6/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über Insider-Geschäfte und Marktmanipulation (Marktmissbrauch)⁸⁵² mit den für die Anwendung im Handel mit Rohstoffen geeigneten Anpassungen angewandt werden können. Jedoch wird hier zunächst noch abzuwarten sein, wie das Ergebnis dieser Überprüfung ausfallen wird und welche rechtliche Konsequenzen hieraus folgen werden. Darüberhinaus existieren jedoch keine individuellen, handelsbe-

⁸⁵⁰ Vgl. www.dehst.de/cIn_162/nn_476194/DE/Home/Textbausteine/sCER.html?__nnn=true

⁸⁵¹ Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 23.04.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, ABl. L 140 v. 05.06.2009, S. 63-87.

⁸⁵² Richtlinie 2003/6/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v.28.01.2003 über Insider-Geschäfte und Marktmanipulation (Marktmissbrauch), ABl. L 96 v. 12.4.2003, S. 16.

zogenen Anforderungen an den Emissionsrechtehandel auf der Ebene des europäischen Emissionshandelsrechts.

Auch aus dem TEHG, als deutschem Stammgesetz des Gemeinschaftssystems, lassen sich insoweit keine Vorschriften entnehmen, die gezielt die Regulierung von Handelsabläufen, Preisbildungsprozessen usw. zum Gegenstand haben.⁸⁵³ Demnach mangelt es gegenwärtig insgesamt an eigenen, auf den Handel mit Emissionsrechten als solchen zugeschnittenen, aufsichtsrechtlichen Bestimmungen innerhalb des Regelungsbereichs des Emissionshandelsrechts.

2. Einschlägigkeit allgemeiner finanzmarktaufsichtsrechtlicher Regelungen?

Damit stellt sich in einem zweiten Schritt die Frage, wie aufsichtsrechtliche Bestimmungen, die im Hinblick auf bisher bereits bestehende Märkte geschaffen wurden, in Bezug auf den Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels zum Tragen kommen. Die in funktionaler Hinsicht bestehende Ähnlichkeit von Emissionsrechte- und Wertpapierhandels wirkt daher den Blick auch in unmittelbarer Weise auf die Anwendbarkeit der finanzmarktaufsichtsrechtlichen Vorschriften des WpHG und KWG.⁸⁵⁴

So stellt das WpHG unter bestimmten Voraussetzungen verschiedene Veröffentlichungs-, Melde- und Anzeigepflichten an mit Wertpapieren handelnde Akteure (vgl. bspw. §§ 9, 10, 16 WpHG), flankiert durch weitere Vorschriften, wie insbesondere Verbotsnormen und strafrechtliche Sondervorschriften.⁸⁵⁵ Primärer Anknüpfungspunkt für die Einschlägigkeit der geraden genannten Vorschriften ist jedoch regelmäßig, dass die jeweiligen Handelsgeschäfte *Finanzinstrumente* im Sinne des § 2 Abs. 2b WpHG zum Gegenstand haben. Demnach kommt es für die Anwendbarkeit WpHG-rechtlicher Bestimmungen maßgeblich auf die Einordnung von Emissionsrechteprodukten als Finanzinstrumente an.

a) Emissionsrechte als Finanzinstrumente im Sinne des KWG und WpHG?

Der Legaldefinition von *Finanzinstrument* gemäß § 2 Abs. 2b WpHG lässt sich entnehmen, dass unter diesen Rechtsbegriff Wertpapiere, Geldmarktinstrumente, Derivate und Rechte auf Zeichnung von Wertpapieren fallen. Dabei werden diese einzelnen Untergruppen ihrerseits in § 2 WpHG näher definiert. Jedoch ergibt sich insoweit aus §

⁸⁵³ Zenke/Fuhr, Handel mit CO₂-Zertifikaten, Rn. 420.

⁸⁵⁴ Siehe hierzu bereits: Adam/Hentschke/Kopp-Assenmacher, S. 157 ff.

⁸⁵⁵ Einen Überblick über die unterschiedlichen Regelungsgegenstände des WpHG bietet z.B.: Fuchs, in: Fuchs, WpHG, Einl. Rn. 11 f.

§ 15 TEHG, dass *Berechtigungen* im Sinne des § 3 Abs. 4 TEHG *keine Finanzinstrumente im Sinne des § 1 Abs. 11 des KWG oder des § 2 Abs. 2b des WpHG sind*. Damit sind Emissionsrechte aufgrund dieser Norm per legem von der Einordnung unter dem Rechtsbegriff *Finanzinstrument* im Sinne des § 2 Abs. 2b des WpHG bzw. § 1 Abs. 11 KWG ausgeschlossen.⁸⁵⁶ Es erübrigt sich insoweit auch die Frage, inwieweit Emissionsrechte als eine der in § 2 Abs. 2b WpHG genannten Kategorien an Finanzinstrumenten angesehen werden könnten.

Diese Bestimmung dient insoweit alleine dazu, das Verhältnis der Bereiche des Emissionshandelsrechts und des Finanzmarktaufsichtsrechts über die im Fokus stehenden Handelsobjekte zu bestimmen. Hierbei fällt jedoch auf, dass der Gesetzgeber gerade nicht „pauschal“ die Regelwerke KWG und WpHG von ihrer Anwendbarkeit in Bezug auf den Emissionsrechtshandel ausnimmt, was ihm insoweit ebenfalls möglich gewesen wäre. Betrachtet man diese regelungstechnische Vorgehensweise, so könnte der Gesetzgeber hierbei von zwei unterschiedlichen Vorstellungen ausgegangen sein. Zum einen könnte der gewählten Formulierung die rechtliche Einschätzung zugrunde liegen, dass Emissionsrechte per se keine Finanzinstrumente i.S.d. KWG bzw. WpHG sind und dementsprechend hierunter nicht subsumiert werden können. Der Regelung in § 15 TEHG würde damit lediglich eine deklaratorische Bedeutung zukommen. Denkbar ist jedoch auch gerade der umgekehrte Fall. So könnte der Gesetzgeber auch davon ausgegangen sein, dass Emissionsrechte unter den Finanzinstrumentebegriff fallen würden und er es vor diesem Hintergrund insoweit für erforderlich ansah, die Ausschlussnorm des § 15 TEHG zu erlassen. Danach würde diese Regelung hinsichtlich ihrer Nichtsubsumierbarkeit konstitutiv wirken. Zwar deutet der Wortlaut des § 15 TEHG (...*sind...keine...*) zunächst daraufhin, dass der Gesetzgeber von der Vorstellung ausging, dass Emissionsrechte nicht Finanzinstrumenten i.S.d. KWG bzw. WpHG entsprechen. Hingegen ist das Schrifttum der Auffassung, dass der Gesetzgeber offenbar selbst zu der Einschätzung kam, dass Emissionsrechte als Finanzinstrumente zu subsumieren sind, da es ansonsten dieser Norm nicht zwingend bedurft hätte.⁸⁵⁷

Einem möglichst uneingeschränkten Handel mit Emissionsrechten sollte nach dem Willen des Gesetzgebers – ausweislich der Begründung des Regierungsentwurfs des TEHG – die zentrale Funktion zur Minimierung der gesamtwirtschaftlichen Kosten von Treibhausgasvermeidungsmaßnahmen zukommen.⁸⁵⁸ So sah man den Zweck des Schaffung des TEHG auch vor allem darin, einen durch finanzrechtliche Genehmigungsverfahren möglichst unbeschwerten Handel sicherzustellen.⁸⁵⁹ Insofern sollte sich auch § 15 TEHG in dieses Grundkonzept einpassen, indem diese Vorschrift darauf

⁸⁵⁶ Assmann, in: Assmann/Schneider, WpHG, § 2 Rn. 21, 50; Schwennicke, in: Schwennicke/Auerbach, KWG, § 1 Rn. 248.

⁸⁵⁷ Schweer/von Hammerstein, TEHG, § 15 Rn. 2.

⁸⁵⁸ Begr. Regierungsentwurf des TEHG, BT-Drs. 15/2328, 14 f.

⁸⁵⁹ BT-Drs. 15/2328, 14 f.

zielte, einen in finanzrechtlicher Hinsicht unbedenklichen soliden Markt herzustellen.⁸⁶⁰ Zugleich sollte jedoch auch der erforderliche Schutz der Marktteilnehmer durch eine Aufsicht nach dem KWG sichergestellt werden.⁸⁶¹ Hierfür sah es der Gesetzgeber insgesamt für erforderlich an, Berechtigungen nach dem TEHG grundsätzlich von der Aufsicht der *BaFin* nach dem KWG auszunehmen und auf diese Weise sowohl den Eigenhandel mit Berechtigungen, als auch die Vermittlung solcher Kaufgeschäfte aufsichtsfrei zu stellen.⁸⁶² Dies sei angebracht, da hierdurch insbesondere kleineren Anlagenbetreibern, die Verwaltung von Berechtigungen Dritten zu übertragen und damit auch am Handel teilzunehmen, erleichtert würde.⁸⁶³

Galt die Freistellung von Emissionsberechtigungen nach dem TEHG a.F. ursprünglich zunächst ausschließlich in Bezug auf Finanzinstrumente i.S.d. KWG, so wurde durch § 13 b Nr. 1 Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetz⁸⁶⁴ die Vorschrift des § 15 TEHG dahingehend geändert, dass nun auch eine ausdrückliche Freistellung hinsichtlich des WpHG-rechtlichen Verständnisses von Finanzinstrument vorliegt.⁸⁶⁵ Vor dem Hintergrund der weitgehenden begrifflichen Harmonisierung des Rechtsbegriffs Finanzinstrument in KWG sowie WpHG wurde damit auf diese Weise zugleich eine redaktionelle Anpassung im Rahmen der Regelung des § 15 TEHG vorgenommen.⁸⁶⁶

Der § 15 TEHG dürfte darüberhinaus auch für andere Emissionsrechtearten von Bedeutung sein. So ist § 15 TEHG auch in Bezug auf CERs und ERUs in analoger Weise anzuwenden, obwohl diese nicht als *Berechtigungen* im Sinne des § 3 Abs. 4 TEHG erfasst werden, sondern im Rahmen der gesetzlichen Begriffbestimmungen des TEHG erst in § 3 Abs. 5 und 6 TEHG aufgeführt werden.⁸⁶⁷ Jedenfalls dürfte es hinsichtlich der Interessenlage keine Unterschiede zwischen der Einordnung von Emissionsberechtigungen – also EUAs – und CERs und ERUs als „Nichtfinanzinstrumente“ i.S.d. § 15 TEHG geben. Die Schließung dieser Regelungslücke durch Analogiebildung scheint hier angebracht, da sich die einzelnen Emissionsrechtearten, wenn auch nicht hinsichtlich ihrer Generierung, dann jedoch bezogen auf ihre spezifischen Merkmale als Handelsobjekte weitestgehend gleichen. Demnach stellen EUAs, CERs und ERUs gemäß § 15 TEHG (analog) keine Finanzinstrumente im Sinne des KWG und WpHG dar.

⁸⁶⁰ BT-Drs. 15/2328, 14 f.

⁸⁶¹ BT-Drs. 15/2328, 14 f.

⁸⁶² BT-Drs. 15/2328, 14 f.

⁸⁶³ BT-Drs. 15/2328, 15.; *Ehricke/Köhn*, WM 2004, S. 1903 (1910).

⁸⁶⁴ Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente und der Durchführungsrichtlinie der Kommission, BGBl. I 2007, Nr. 31 v. 19.07.2007, Seite 1330-1381.

⁸⁶⁵ Vgl. *Frenz*, TEHG-Kommentar, 2. Aufl., 2008, § 15 Rn. 3.

⁸⁶⁶ So *Wagner*, Handel mit Emissionsrechten, ZBB 2003, 409 (421).

⁸⁶⁷ So zum gleichen Ergebnis kommend: Merkblatt der BaFin vom 21.04.2008, Punkt 1.

b) Derivate auf Emissionsrechte als Finanzinstrumente im Sinne des KWG und WpHG?

Etwas anderes gilt jedoch in Hinblick auf Derivate, die im Zusammenhang mit Emissionsrechten stehen.

Der ursprünglich – d.h. vor Umsetzung der MiFID – existierende § 15 S. 2 TEHG a.F. normierte in diesem Zusammenhang, dass *Derivate im Sinne des § 1 Abs. 11 S. 4 des KWG a.F. auch Termingeschäfte sind, deren Preis unmittelbar oder mittelbar von dem Börsen- oder Marktpreis von Berechtigungen abhängen*. Insoweit entsprachen bestimmte Handelsgeschäftsarten in Bezug auf Emissionsrechte, die einen termingeschäftlichen Charakter aufwiesen, automatisch dem in § 1 Abs. 11 S. 4 KWG a. F. enthaltenen Derivatebegriff. Der Gesetzgeber wollte mit dieser ausdrücklichen Regelung erreichen, dass der Handel mit Derivaten – hier Termingeschäfte, die sich von Berechtigungen ableiten lassen – aufgrund ihrer höheren Komplexität und Intransparenz der Aufsicht der BaFin unterstellt werden.⁸⁶⁸

Diese Vorschrift wurde jedoch im Rahmen der MiFID-Umsetzung durch Art. 13b Nr. 1 des Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetzes gestrichen und eine Nachfolgeregelung in modifizierter Form in § 1 Abs. 11 S. 4 Nr. 2 KWG bzw. § 2 Abs. 2 Nr. 2 WpHG eingeführt.⁸⁶⁹ Der Gesetzgeber entschloss sich wohl dazu, die Derivateregelung aus dem TEHG zu „verbannen“, um diese wahrscheinlich aus Gründen größerer Sachnähe in den Bereich des Finanzmarktrechts zu überführen. Diese Vorschrift wurde an ihrem neuen Standort zudem präzisiert, so dass diese nun genauer und umfangreicher begrifflich bestimmt ist und entsprechende Differenzierungen zulässt.

So können – wie soeben bereits gezeigt – nach der Legaldefinition des § 2 Abs. 2b WpHG auch Derivate Finanzinstrumente im Sinne des Gesetzes darstellen. Was den Derivatebegriff selbst angeht, so bestimmt § 2 Abs. 2 Nr. 1 WpHG zunächst ganz allgemein, dass *Derivate als Kauf, Tausch oder anderweitig ausgestaltete Festgeschäfte oder Optionsgeschäfte sind, die zeitlich verzögert zu erfüllen sind und deren Wert sich unmittelbar oder mittelbar vom Preis oder Maß eines Basiswertes ableitet (Termingeschäfte)*. Diese Definition entspricht damit dem, was allgemein als Termingeschäft verstanden wird.⁸⁷⁰ Dabei werden beide Grundformen des Termingeschäfts, also das Festgeschäft, vor allem in der Form des Terminkaufs, als auch das Optionsgeschäft, inklusive der Übernahme von Stillhalterverpflichtungen erfasst.⁸⁷¹

Wie des Weiteren aus § 2 Abs. 2 Nr. 1 WpHG hervorgeht, gilt dies jedoch zunächst nur in Bezug auf einige besondere Basiswerte wie Wertpapiere oder Geldmarktinstru-

⁸⁶⁸ BT-Drs. 15/2328, 15.

⁸⁶⁹ Siehe oben bereits S. 143.

⁸⁷⁰ Siehe oben bereits S. 112.

⁸⁷¹ So auch: Merkblatt der BaFiN vom 21.04.2008, Punkt 2.

mente, Devisen oder Rechnungseinheiten usw. Emissionsrechte selbst werden an dieser Stelle jedoch noch nicht als insoweit einschlägige Basiswerte genannt.

Nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 WpHG sind jedoch auch Termingeschäfte in Bezug auf andere Basiswerte – so auch Emissionsberechtigungen – Derivate. Dafür ist jedoch im Gegensatz zu § 2 Abs. 2 Nr. 1 WpHG zusätzlich erforderlich, dass diese Termingeschäfte die in § 2 Abs. 2 Nr. 2 a) bis c) WpHG aufgeführten Bedingungen erfüllen:⁸⁷²

So gelten gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 a) WpHG Termingeschäfte mit Bezug auf Emissionsberechtigungen als Derivate, sofern sie *durch Barausgleich zu erfüllen sind oder einer Vertragspartei das Recht geben, einen Barausgleich zu verlangen, ohne dass dieses Recht durch Ausfall oder ein anderes Beendigungsereignis begründet ist*. Damit muss das zusätzliche Kriterium erfüllt sein, dass der dem Termingeschäft zugrunde liegende Vertrag entweder durch Barausgleich (obligatorisches Cash Settlement) zu erfüllen ist, oder aber zumindest ein Recht zum Barausgleich zu Gunsten einer Partei vereinbart worden ist (fakultatives Cash Settlement).⁸⁷³ Hierbei wird demnach maßgeblich auf die genaue vertragliche Konstruktion des jeweiligen Handelsgeschäfts abgestellt.

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 b) WpHG gilt selbiges, sofern die Termingeschäfte mit Bezug auf Emissionsberechtigungen auf einem organisierten Markt⁸⁷⁴ oder in einem multilateralen Handelssystem⁸⁷⁵ geschlossen werden. Nach diesem Kriterium ist demnach der Ort bzw. der Platz, an dem das Handelsgeschäft zustande kommt, für die Einordnung eines Termingeschäfts mit Emissionsberechtigungen als Basiswert als Derivat maßgeblich.

Schließlich gilt nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 c) WpHG hinsichtlich der Einordnung als Derivat noch einmal das Gleiche, sofern die Termingeschäfte mit Bezug auf Emissionsberechtigungen, nach Maßgabe des Art. 38 Abs. 1 der MiFID-DVO⁸⁷⁶ die Merkmale anderer Derivate aufweisen und nichtkommerziellen Zwecken dienen und nicht die Voraussetzungen des Art. 38 Abs. 4 der MiFID-DVO nicht vorliegen. Ferner darf es sich nicht um Kassageschäfte im Sinne des Art. 38 Abs. 2 der MiFID-DVO handeln. Unter Kassageschäften im Sinne dieser Norm sind jedenfalls physisch erfüllte Handelsgeschäfte zu verstehen, deren Lieferzeitraum nicht mehr als zwei Handelstage beträgt (Art. 38 Abs. 2 lit. a) MiFID-DVO). Abweichend hiervon kann jedoch auch der Liefer-

⁸⁷² Vgl. Assmann, in: Assmann/Schneider, WpHG, § 2 Rn. 49 ff; Fuchs, in: Fuchs, WpHG, § 2 Rn. 58.

⁸⁷³ Vgl. auch Glass, S. 2.

⁸⁷⁴ Gemäß § 2 Abs. 5 WpHG gilt als *organisierter Markt* im Sinne dieses Gesetzes ein im Inland, in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum betriebenes oder verwaltetes, durch staatliche Stellen genehmigtes, geregeltes und überwachtes multilaterales System, das die Interessen einer Vielzahl von Personen am Kauf und Verkauf von dort zum Handel zugelassenen Finanzinstrumenten innerhalb des Systems und nach festgelegten Bestimmungen in einer Weise zusammenbringt oder das Zusammenbringen fördert, die zu einem Vertrag über den Kauf dieser Finanzinstrumente führt.

⁸⁷⁵ Legaldefinition in § 2 Abs. 3 Nr. 8 WpHG; Siehe hierzu bereits oben S. 133.

⁸⁷⁶ Vgl. hierzu bereits Fn. 814.

zeitraum eines Kassageschäfts länger sein, wenn eine solche längere Frist in der Regel vom Markt als Standardlieferfrist akzeptiert wird (Art. 38 Abs. 2 lit. b) MiFID-DVO).

Auch diese Regelungen dürften wiederum in entsprechender Weise auf ERUs und CERs anwendbar sein, da sich diese, als Termingeschäften zugrunde liegende Basiswerte, bezogen auf ihren Charakter als Handelsobjekte, ebenfalls nicht wesentlich von dem Emissionsrechtetyp EUA unterscheiden.

c) Zwischenergebnis

Auf der Basis der soeben genannten Regelungen ergibt sich somit insgesamt für die rechtliche Qualifikation von Emissionsrechtprodukten als Finanzinstrumente Folgendes:

- Sämtliche Spotgeschäfte mit Emissionsrechten, gleich ob auf börslichem oder außerbörslichem Wege zustande gekommen, werden aufgrund der Regelung in § 15 TEHG nicht als Finanzinstrumente im Sinne des WpHG angesehen und entsprechend behandelt.⁸⁷⁷

- Bei den derivativen Handelsprodukten, die sich von Emissionsrechten ableiten, ist insoweit näher zu differenzieren: So sind zunächst alle börslichen Termingeschäfte (d.h. an einem organisierten Markt im Sinne des § 2 Abs. 5 WpHG zustande kommende Termingeschäfte) mit Bezug auf Emissionsrechten, unabhängig davon, ob diese physisch oder finanziell (obligatorischer oder fakultativer Barausgleich) zu erfüllen sind, Derivate und damit auch Finanzinstrumente i.S.d. § 2 Abs. 2b WpHG. Insofern gilt für Terminkontrakte über Emissionsrechte, die an Börsen wie der EEX in Leipzig oder der EXAA in Wien zustande kommen, dass diese stets aufgrund der Einordnung dieser Handelsplätze als organisierte Märkte, Derivate im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 b) 1. Alt. darstellen.⁸⁷⁸

- Zur gleichen Einstufung kommt man bei über multilaterale Handelssysteme abgeschlossene Termingeschäfte. Hier kommt insbesondere die Regelung § 2 Abs. 2 Nr. 2 b) 2. Alt. WpHG zum Tragen.

- Dagegen gilt bei „over the counter“ zustande kommenden Termingeschäften (die also jenseits von Börsen und multilateralen Handelssystemen und aufgrund individuell ausgestalteter Vereinbarungen zustande kommen) Folgendes:

⁸⁷⁷ Assmann, in: Assmann/Schneider, WpHG, § 2 Rn. 50.

⁸⁷⁸ Assmann, in: Assmann/Schneider, WpHG, § 2 Rn. 51.

„Over the counter“ zustande kommende, finanziell zu erfüllende Termingeschäfte (mit obligatorischem oder fakultativem Barausgleich) sind Derivate und damit Finanzinstrumente i.S.d. § 2 Abs. 2b WpHG, denn die Regelung des § 2 Abs. 2 Nr. 2 a) WpHG ist hier einschlägig.

Hingegen kann für „over the counter“ zustande kommende, physisch zu erfüllende Termingeschäfte das zusätzliche Erfordernis des § 2 Abs. 2 Nr. 2 c) WpHG von Bedeutung sein. Danach müssen Termingeschäfte dieser Art Merkmale anderer Derivate aufweisen (Art. 38 Abs. 1 MiFID-DVO) und nichtkommerziellen Zwecken dienen (Art. 38 Abs. 4 MiFID-DVO)⁸⁷⁹ und dürfen keine Kassageschäfte sein, um als Derivat im Sinne des WpHG zu gelten. In diesem Zusammenhang ist vor allem fraglich, wann das erste Kriterium „Merkmale anderer Derivate“ einschlägig ist. Auf die sehr komplexen Bedingungen des Art. 38 Abs. 1 MiFID-DVO soll an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen werden, da es insoweit primär auf die konkrete Ausgestaltung des in Frage stehenden OTC-Handelsgeschäfts ankommt.

- Die BaFin äußert sich in diesem Zusammenhang wie folgt zu der Frage der rechtlichen Einordnung von Termingeschäften auf Emissionsrechte. So sollen physische Termingeschäfte, die also durch Einigung und Übertragung der vereinbarten Menge von Emissionsrechten zum vereinbarten Termin und Preis erfüllt werden sollen, bei denen es nicht zu einer Veräußerung der Terminpositionen als solches kommt, kein Cash-Settlement erfolgen soll und eine echte Abnahmeverpflichtung des Käufers und Lieferverpflichtung des Verkäufers besteht, lediglich sogenannte *schlichte Zeitgeschäfte* darstellen, bei denen die Kaufgegenstände, die Emissionsrechte, nur zu einem späteren Zeitpunkt zu liefern und zu bezahlen sind und folglich kein Derivate im Sinne des WpHG sind.⁸⁸⁰ Begründet wird diese Ansicht damit, dass es in Fällen wie diesen, an den für Derivaten typischen Merkmalen und Risiken fehle.⁸⁸¹ So trete insbesondere kein sogenannter *Hebeleffekt* auf, d.h. die Möglichkeit, mit verhältnismäßig geringem Kapitaleinsatz überproportional an auftretenden Preisänderungen zu partizipieren, da die eingegangenen Terminpositionen stets gehalten werden sollen.⁸⁸² Zum gleichen Ergebnis käme man in analoger Anwendung der Vorschriften § 2 Abs. 2 Nr. 2 WpHG auch bei Termingeschäften in Bezug auf ERUs und CERs gemäß § 3 Abs. 5 und Abs. 6 TEHG.⁸⁸³

⁸⁷⁹ Die Ratio dieser Norm ist es, dass spezielle Verträge von Energienetzbetreibern nicht unter den Finanzinstrumentebegriff fallen, wenn diese für den Ausgleich des Energieangebots und der Energienachfrage zu einem bestimmten Moment unabdingbar sind. In solchen Fällen gelten diese Verträge dann als *kommerziellen Zwecken dienend*.

⁸⁸⁰ Merkblatt der BaFin vom 21.04.2008, Punkt 2.

⁸⁸¹ Merkblatt der BaFin vom 21.04.2008, Punkt 2.

⁸⁸² Merkblatt der BaFin vom 21.04.2008, Punkt 2.

⁸⁸³ Merkblatt der BaFin vom 21.04.2008, Punkt 2.

3. Pflicht zur Meldung von abgeschlossenen Handelsgeschäften gemäß § 9 Abs. 1 WpHG

Wie bereits erwähnt, ist die Einstufung von gehandelten Emissionsrechtprodukten als Finanzinstrumente im Sinne des WpHG in einigen Fällen tatbestandliche Voraussetzung dafür, dass bestimmte Handlungspflichten ausgelöst werden. Zu beachten ist jedoch, dass hierfür zudem zumeist kumulative Bedingungen zu erfüllen sind.

So besteht gemäß § 9 Abs. 1 S. 1 WpHG die Verpflichtung, der BaFin jedes Geschäft in Finanzinstrumenten spätestens an dem auf den Tag des Geschäftsabschlusses folgenden Werktag mitzuteilen⁸⁸⁴, nur in den Fällen, in denen die gegenständlichen Finanzinstrumente zum Handel an einem organisierten Markt zugelassen oder in den regulierten Markt oder den Freiverkehr einer inländischen Börse einbezogen sind. Dies bedeutet, dass die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung von Handelsabschlüssen von Derivaten auf Emissionsrechte nicht in umfassender Weise besteht. Vielmehr ist – ausweislich des insoweit eindeutigen Gesetzeswortlauts – zwar der börsliche Handel mit Derivaten auf Emissionsrechten tatbestandlich erfasst, jedoch unterfallen sämtliche „over the counter“ geschlossene Handelsgeschäfte mit Derivaten nicht unter diese Norm.⁸⁸⁵

Damit ist es der BaFin als Aufsichtsbehörde nach der gegenwärtigen Rechtslage auch nicht möglich, einen umfassenden gänzlichen Überblick über das Marktgeschehen entsprechender Handelsgeschäfte zu erhalten. Angesichts der (noch) hohen praktischen Bedeutung von OTC-Handelsgeschäften könnte diese partielle Beaufsichtigung jedoch durchaus als Manko im Hinblick auf die Transparenz des Handels anzusehen sein.

Darüber hinaus existieren weitere Einschränkungen im Hinblick auf die von der Meldeverpflichtung des § 9 Abs. 1 WpHG erfassten Subjekte. So werden vom Tatbestand dieser Norm zunächst sämtliche Wertpapierdienstleistungsunternehmen und Zweigniederlassungen im Sinne des § 53 b KWG erfasst. Als Wertpapierdienstleistungsunternehmen gelten gemäß § 2 Abs. 4 WpHG Kreditinstitute, Finanzdienstleistungsinstitute und nach § 53 Abs. 1 S. 1 KWG tätige Unternehmen, die Wertpapierdienstleistungen allein oder zusammen mit Wertpapiernebenleistungen gewerbsmäßig oder in einem Umfang erbringen, der einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert. Als Wertpapierdienstleistungen sind die in § 2 Abs. 3 WpHG näher bezeichneten Tätigkeiten zu verstehen, zu denen vor allem auch das Finanzkommissionsgeschäft (Nr. 1), der Eigenhandel (Nr. 2), die Abschlussvermittlung (Nr. 3) und der Betrieb eines multilateralen Handelssystems (Nr. 8) zählen.

⁸⁸⁴ Vgl. hinsichtlich des Inhalt der zu meldenden Daten: *Dreyling/Döhmel*, in: Assmann/Schneider, WpHG, § 9 Rn. 36 ff.; *Schlette/Bouchon*, in: Fuchs, WpHG, § 9 Rn. 36 ff.

⁸⁸⁵ *Schlette/Bouchon*, in: Fuchs, WpHG, § 9 Rn. 27.

Zugleich wartet jedoch die Vorschrift des § 2a WpHG wieder mit zahlreichen Ausnahmen bestimmter Tätigkeiten und Konstellationen auf.⁸⁸⁶ Von praktischer Relevanz sind hier die Ausnahmen durch das sogenannte Konzernprivileg (§ 2a Abs. 1 Nr. 1 WpHG), durch das Betreiben von Eigengeschäften⁸⁸⁷ als Nebengeschäfte (§ 2a Abs. 1 Nr. 9 WpHG), durch das Betreiben von Eigengeschäften und Eigenhandel als einzige Wertpapierdienstleistung (§ 2a Abs. 1 Nr. 10 WpHG) sowie die Ausnahme von Börsenträgern und Betreibern organisierter Märkte aufgrund des ausschließlichen Betriebs eines multilateralen Handelssystem (§ 2a Abs. 1 Nr. 13 WpHG).

Insgesamt wird damit die in § 9 Abs. 1 WpHG normierte, zunächst umfassend „klin- gende“ Meldeverpflichtung insbesondere aufgrund der Ausnahmetatbestände des § 2a WpHG in tatsächlicher Hinsicht stark zurückgeführt und die Möglichkeiten der BaFin, einen Überblick über die auf dem Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels geschlos- senen Handelsgeschäfte zu erhalten, eng begrenzt.

4. Weitere WpHG-rechtliche Handlungspflichten

Auch andere durch das WpHG aufgebene Handlungspflichten kommen in Bezug auf den Handel mit Emissionsrechteprodukten aufgrund der oben genannten Faktoren effektiv nicht zum Tragen.

So sieht beispielsweise § 34 Abs. 1 WpHG die Verpflichtung von Wertpapierdienstleistungsunternehmen vor, für die von ihnen erbrachten Wertpapierdienstleistungen und Wertpapiernebenleistungen Aufzeichnungen zu erstellen, die es der BaFin ermög- lichen, die Einhaltung der im 6. Abschnitt des WpHG geregelten Verhaltens-, Organisa- tions- und Transparenzpflichten zu überprüfen.⁸⁸⁸ Diese Bestimmung kommt jedoch im Hinblick auf den Emissionsrechtehandel nicht zur Anwendung, da es wiederum auf den rechtlichen Charakter der gehandelten Objekte als Finanzinstrument ankommt bzw. die Ausnahmegesamtheit des § 2a WpHG greift. Ähnliches gilt für andere Handlungspflich- ten wie z.B. § 16 WpHG.

5. Vor- und Nachhandelstransparenz

In Bezug auf Handelsgeschäfte mit Emissionsrechteprodukten, die an Börsen zustan- de kommen, gelten darüber hinaus noch weitere Anforderungen, die die Erhöhung von Transparenz hinsichtlich der an den Börsen entstehenden Preise zum Gegenstand haben.

⁸⁸⁶ Assmann, in: Assmann/Schneider, WpHG, § 2a, Rn. 3 ff.; Fuchs, in: Fuchs, WpHG, § 2a Rn. 6 ff.

⁸⁸⁷ Vgl. die Legaldefinition von *Eigengeschäft* in § 2 Abs. 3 S. 2 WpHG.

⁸⁸⁸ Vgl. z. B. hinsichtlich der Frage der Anwendbarkeit von § 15 WpHG: Adam/Hentschke/Kopp- Assenmacher, S. 159; Wagner, ZBB 2003, S. 409 (422 f.); für den energierechtlichen Bereich: Enstha- ler/Bock/Strübbe, Betriebsberater 2006, S. 733 (733 ff.).

So müssen gemäß § 24 Abs. 2 S. 1 BörsG Börsenpreise ordnungsgemäß zustande kommen und der wirklichen Marktlage des Börsenhandels entsprechen. Gemäß § 24 Abs. 2 S. 2 BörsG müssen den Handelsteilnehmern insbesondere Angebote zugänglich und die Annahme der Angebote möglich sein. Die Vorschrift des § 24 Abs. 3 BörsG setzt insoweit hieran an, als diese Norm regelt, dass Börsenpreise und die ihnen zugrunde liegenden Umsätze den Handelsteilnehmern grundsätzlich unverzüglich und zu angemessenen kaufmännischen Bedingungen in leicht zugänglicher Weise bekannt gemacht werden müssen.

Konkretisiert werden diese Bestimmungen durch die besonderen Vor- und Nachhandelstransparenzanforderungen der §§ 30 f. BörsG. So besteht beispielsweise gemäß § 30 Abs. 1 BörsG hinsichtlich der Vorhandelstransparenz die Pflicht, den Preis des am höchsten limitierten Kaufauftrags und des am niedrigsten limitierten Verkaufauftrags und das zu diesen Preisen handelbare Volumen während der üblichen Geschäftszeiten der Börse kontinuierlich und zu angemessenen kaufmännischen Bedingungen zu veröffentlichen. Relativiert wird dieser Transparenzeffekt jedoch durch begrenzte Anwendbarkeit der Regelungen der §§ 30 f. BörsG, die sich insoweit nur auf Aktien und Aktien vertretende Zertifikate, nicht aber auf andere Güter beziehen.

Vergleichbares gilt gemäß § 31g WpHG im Hinblick auf den Betrieb von multilateralen Handelssystemen.⁸⁸⁹ Auch hier beziehen sich die besonderen Anforderungen an die Vor- und Nachhandelstransparenz ausschließlich auf Aktien und Aktien vertretende Zertifikate. Damit erschöpfen sich die Anforderungen an Betreiber von multilateralen Handelssystemen darin, dass diese gemäß § 31g Abs. 3 WpHG den Marktpreis, das Volumen und den Zeitpunkt für nach § 31g Abs. 1 WpHG abgeschlossene Geschäfte zu angemessenen kaufmännischen Bedingungen und so weit wie möglich auf Echtzeitbasis zu veröffentlichen haben.

6. Verbot der Marktmanipulation nach § 20a WpHG

Schließlich soll noch kurz auf das in §20a WpHG fixierte Verbot der Marktmanipulation im Zusammenhang mit dem Handel mit Emissionsrechteprodukten eingegangen werden.

Das Verbot der Marktmanipulation beinhaltet im Allgemeinen, dass bestimmte Handlungen, die Einfluss auf den Marktpreis bzw. den Kurs von Finanzinstrumenten haben, nicht gebilligt und dementsprechend unter ein sanktionsbewehrtes (Vgl. §§ 38 f. WpHG) Verbot gestellt werden. Der Schutzzweck dieser Bestimmung ist folglich in der Aufrechterhaltung der Zuverlässigkeit und Wahrheit der Preisbildung an Börsen und

⁸⁸⁹ Assmann, in: Assmann/Schneider, WpHG, § 31 g Rn. 1 ff; Fuchs, in: Fuchs, WpHG, § 31g Rn. 1 ff.

Märkten zu sehen und möchte gerade das Vertrauen der Anleger in die Integrität der Wertpapiere und deren Funktionsfähigkeit schützen.⁸⁹⁰

Durch das am 12.05.2009 vom Bundestag beschlossene Gesetz zur Änderung des Einlagensicherungs- und Anlegerentschädigungsgesetzes (EAEGuaÄndG)⁸⁹¹ haben nebenher auch Änderungen an den WpHG-rechtlichen Bestimmungen in Bezug auf das Verbot der Marktmanipulation nach § 20a WpHG stattgefunden. So folgt aus dem Wortlaut des geänderten § 20a Abs. 4 Nr. 2 WpHG, dass die Regelungen über das Verbot der Marktmanipulation (§ 20a Abs. 1 bis 3 WpHG) nicht mehr nur im Hinblick auf Waren im Sinne des § 2 Abs. 2 c WpHG und ausländische Zahlungsmittel im Sinne des § 51 BörsG entsprechende Anwendung finden sollen, sondern – ebenfalls in entsprechender Weise – nunmehr auch für Emissionsberechtigungen im Sinne des § 3 Abs. 4 S. 1 TEHG gelten, die an einer inländischen Börse oder einem vergleichbaren Markt innerhalb der EU oder des EWR gehandelt werden.

Hinsichtlich der alten Gesetzeslage wurde bereits teilweise eine Subsumtion von Emissionsrechten unter den Warenbegriff gemäß § 2 Abs. 2c WpHG vorgenommen und diese damit als fungible Wirtschaftsgüter eingeordnet.⁸⁹² Auf der Basis dieser Normanwendung gelang man somit bereits damals zu der entsprechenden Anwendbarkeit des § 20a WpHG. Die neue Gesetzeslage liefert gleichwohl zusätzliche Klarheit in dieser Sache, möchte darüberhinaus jedoch wohl nicht zum Ausdruck bringen, dass es sich bei Emissionsrechten nicht um Waren im Sinne des § 2 Abs. 2c WpHG handelt.

Hintergrund dieser Gesetzesänderung ist wohl der, dass der Gesetzgeber auf die zum 01.01.2010 gestartete Versteigerung von Emissionsberechtigungen und die Erwartung, dass das Handelsvolumen bei Emissionsberechtigungen ansteigen wird, reagieren wollte.⁸⁹³

Damit ordnet der Gesetzgeber gezielt die Anwendung der Verbotsnorm des § 20a Abs. 1 bis 3 WpHG auf den börslich betriebenen Handel mit Emissionsberechtigungen an und „umschiff“ damit die bereits thematisierte Problematik, dass jene aufgrund der Regelung in § 15 TEHG selbst keine Finanzinstrumente im Sinne des WpHG und insbesondere auch im Hinblick auf den Wortlaut des § 20a WpHG sind. Durch diese Gesetzesnovellierung wird jedoch das Verbot der Marktmanipulation nicht auf den außerbörslichen Bereich ausgedehnt, da sich § 20a Abs. 4 WpHG nur auf „inländische Börsen“ und „vergleichbare Märkte“, die innerhalb der EU und dem EWR beheimatet sind, bezieht. Was die Auslegung des Begriffs „vergleichbare Märkte“ anbetrifft – für diesen ist in dem Katalog mit Begriffsbestimmungen in § 2 WpHG insoweit keine

⁸⁹⁰ *Fleischer*, in: Fuchs, WpHG, Vor § 20a Rn. 1 m.w.N.; *Vogel*, in: Assmann/Schneider, WpHG, §20a Rn. 26 ff.

⁸⁹¹ Gesetz zur Änderung des Einlagensicherungs- und Anlegerentschädigungsgesetzes und anderer Gesetze, BGBl. I 2009, Nr. 35 v. 29.06.2009, Seite 1528-1533.

⁸⁹² *Fleischer*, in: Fuchs, WpHG, § 20a Rn. 6 Fn. 18 m.w.N.

⁸⁹³ Clifford Chance Newsletter Juni 2009, S. 4.

Legaldefinition vorgesehen – so dürften multilaterale Handelssysteme nicht unter diesen Begriff fallen. Vielmehr dürften damit weitestgehend Börsen gleichgestellte Institutionen gemeint sein, die ihren Sitz in der EU bzw. dem EWR haben.

Als unzulässige, marktmanipulative Handlungen werden verschiedenen Arten an Verhaltensweisen angesehen. Insbesondere sind sogenannte „informationsgestützte“ (*information based*) Aktivitäten verboten, die in der Verbreitung von Informationen zu sehen sind, die falsche und irreführende Signale in Bezug auf Finanzinstrumente geben oder geben könnten, wenn die Person, die diese Informationen verbreitet hat, wusste oder hätte wissen müssen, dass sie falsch oder irreführend waren.⁸⁹⁴ Von dem Begriff Information sind nicht lediglich Tatsachen, sondern auch Prognosen und Gerüchte umfasst.⁸⁹⁵

Des Weiteren sind sogenannte „handelsgestützte“ (*traded based*) Maßnahmen untersagt, bei denen Handelsaktivitäten Mittel der Marktmanipulation sind.⁸⁹⁶ Dies sind Geschäfte oder Kauf- bzw. Verkaufsaufträge, bei denen falsche Tatsachen vorgespiegelt oder sonstige Kunstgriffe oder Formen der Täuschung verwendet werden, und solche, die falsche oder irreführende Signale für das Angebot von Finanzinstrumenten durch eine Person oder mehrere, in Absprache handelnde Personen in der Weise beeinflussen, dass ein anormales oder künstliches Kursniveau erzielt wird, es sei denn, die Person, welche die Geschäfte abgeschlossen oder die Aufträge erteilt hat, weist nach, dass sie legitime Gründe dafür hätte und dass diese Geschäfte oder Aufträge nicht gegen die zulässige Marktpraxis auf dem betreffenden geregelten Markt verstoßen.⁸⁹⁷

Ferner fallen unter das Verbot sogenannte handlungsgestützte (*action based*) Aktivitäten Handlungen, bei denen der Marktmanipulator auf Umstände einwirkt, die den inneren Wert des Finanzinstruments betreffen.⁸⁹⁸

Welche praktischen Auswirkungen von der ausdrücklichen Normierung des Verbots der Marktmanipulation in Bezug auf den börslichen Handel mit Emissionsrechten selbst ausgehen wird, bleibt abzuwarten. Jedoch könnte insbesondere dem Verbot von informationsgestützten Handlungen praktische Bedeutung zukommen. Denkbar ist insoweit, dass bewusst falsche Äußerungen hinsichtlich des tatsächlichen Bedarfs der obligatorischen Handelsteilnehmer an Emissionsrechten, die diese für Erfüllung von Abgabepflichtungen verwenden, die Einschlägigkeit des §20a WpHG auslösen könnten. Zumindest wären entsprechende Äußerungen mancher Stellen sicherlich in der Lage, starke preisliche Veränderungen auszulösen.

⁸⁹⁴ *Fleischer*, in: Fuchs, WpHG, §20a, Rn. 15 ff; *Vogel*, in: Assmann/Schneider, WpHG, Vor § 20a, Rn. 12, 32 ff.

⁸⁹⁵ *Vogel*, in: Assmann/Schneider, WpHG, Vor § 20a, Rn. 32.

⁸⁹⁶ *Fleischer*, in: Fuchs, WpHG, § 20a, Rn. 42 ff; *Vogel*, in: Assmann/Schneider, WpHG, Vor § 20a, Rn. 32.

⁸⁹⁷ *Vogel* in: Assmann/Schneider, WpHG, Vor § 20a, Rn. 12, 32 ff.

⁸⁹⁸ *Vogel*, in: Assmann/Schneider, WpHG, Vor § 20a, Rn. 12, 32 ff.

Da es sich bei dem Verbot der Marktpreismanipulation um eine strafbewehrte Verbotsnorm handelt, dürfte zudem in Bezug auf andere an Börsen gehandelten Emissionsrechtearten wie CERs und ERUs, ein Analogiebildung aufgrund von Art. 102 Abs. 3 GG ausscheiden. Gleichwohl erfüllen diese – wie eben bereits gezeigt – auch den Warenbegriff, so dass alternativ auf diesen abgestellt werden kann.

7. Zwischenergebnis

Es lässt sich damit im Hinblick auf die eingangs gestellte Frage nach der Anwendbarkeit finanzmarktaufsichtlicher Regelungen auf den Sekundärmarkt des Emissionsrechthandels folgendes Resümee bilden. Vereinfacht gesagt gilt, dass der börslicher Handel mit Emissionsrechtprodukten einer größeren aufsichtsrechtlichen Dichte unterworfen wird. Hingegen besteht bei „Over the counter“ zustande kommenden Geschäften ein wesentlich geringeres aufsichtsrechtliches Niveau.

In Bezug auf die Frage der rechtlichen Einordnung von Handelsplattformen als multilateraler Handelssystem bedeutet dies, dass die Anwendbarkeit des finanzaufsichtlichen Regimes maßgeblich von der Ausgestaltung der angebotenen Produkte abhängt. In Überblick über das gegenwärtig angebotenen Produktspektrum vermittelt jedoch zumeist den Eindruck, dass die verfügbaren Termingeschäfte (noch?) vor allem auf physische Erfüllung ausgerichtet und damit aufsichtsfrei sind.

§ 6 - Resümee, Kritik und Ausblick

Zunächst wurde anhand umweltökonomischer Ansätze gezeigt, wie Zertifikatmodelle – wie beispielsweise der Emissionsrechtehandel in Bezug auf Treibhausgasemissionen – unter „Laborbedingungen“ operieren. Im Kern geht es hierbei darum, das Auftreten allgemein unerwünschter externer Effekte dadurch zu begrenzen bzw. zu reduzieren, dass bereits verursachte bzw. erst noch auftretende Kosten zu Bestandteilen von Preisen gemacht werden. Dabei wird von der Prämisse ausgegangen, dass die Adressaten der preislichen Signale die in diesen enthaltenen Botschaften über Knappheitszustände realisieren, überprüfen und gegebenenfalls mit Anpassungen ihrer eigenen Aktivitäten reagieren werden. Es liegt demzufolge ein dezentral wirkender und dynamischer Steuerungsmechanismus zugrunde. Betrachtet man lediglich die theoretische Ebene, stellt sich diese Konzeption als insgesamt ansprechend und elegant, da transparent und flexibel dar. Dem Instrument des Emissionsrechtehandels wird daher auch zugeschrieben, andere Steuerungsmechanismen, wie rein umweltordnungsrechtliche Ansätze vor allem im Hinblick auf das Kriterium Kosteneffizienz übertreffen zu können.

Die praktische Umsetzung dieser theoretischen Überlegungen gestaltet sich jedoch schwieriger. So ist generell bereits der Festlegungsprozess der maximal zulässigen Menge an Umweltbelastungen („cap“) alles andere als ein leichtes Unterfangen. Dies ist zum einen dadurch begründet, dass es wahrscheinlich unmöglich ist, bereits gegenwärtig konkrete Umweltziele genau so zu justieren, dass zukünftige, allgemein nicht mehr akzeptierte Umweltzustände, nicht eintreten werden. Die Festlegbarkeit des „cap“ wird dabei durch eine Reihe an Unwägbarkeitsfaktoren beeinträchtigt. So ist zum einen zwischen Treibhausgasemissionen eines bestimmten Umfangs und Klimaveränderungen bestimmter Art kein einfacher Ursachenzusammenhang herzustellen. Zum anderen hängt die Einschätzung, was ein gerade noch erträglicher oder bereits schon unerträglicher Zustand an Umweltbedingungen ist, von sehr unterschiedlichen Einflussfaktoren ab. Gerade im Hinblick auf die Problematik der anthropogen verstärkten Klimaveränderung wird es aufgrund divergierender Interessen und subjektiver Wahrnehmungen keine global einheitliche Zielvorstellung geben. Die in Folge eines weiteren Meeresspiegelanstiegs unterzugehen drohenden pazifischen Inseln werden naturgemäß eine andere Auffassung hinsichtlich der Integrität der erdklimatischen Bedingungen haben, als es die zumindest unmittelbar weniger von der Erderwärmung tangierten europäischen Länder haben werden. Diese Einschätzungen können sich zudem jederzeit ändern, falls Rückkoppelungseffekte, wie höhere Getreidepreise in Folge massiver Ernteauffälle bzw. das Anwachsen von Flüchtlingsströmen auftreten.

Das *Cap-and-Trade*-Modell bietet jedoch vor allem bei ubiquitär auftretenden Umweltproblemen den entscheidenden Vorteil, dass sich die internationale Staatengemeinschaft auf konkrete, ausdifferenzierte Ziele einigen kann. Dieses vielleicht zunächst belanglos anmutende Element ist von enormer Wichtigkeit. Denn in der Herstellung

eines globalen Konsenses über allgemein noch akzeptierte Obergrenzen an umweltschädigenden Tätigkeiten liegt die (zugegeben widerlegbare) Vermutung, dass trotz aller Unwägbarkeiten der ernsthafte Versuch unternommen wird, naturwissenschaftlich ermittelte Grenzen anzuerkennen und die Einhaltung derselben auszuloten. Die Fixierung von Emissionshöchstmengen bietet zudem markante und greifbare Orientierungspunkte. Sollten diese Werte der Höhe nach vielleicht noch nicht ausreichen, so werden zumindest dem Grunde nach die erforderlichen Maßnahmen in Angriff genommen, was im Falle einer glaubwürdigen Pflichterfüllung Nachahmereffekte auslösen kann. Es kommt demnach auf weltweit konzertierte Aktionen zur Behandlung des Klimaproblems an. Trotz des jüngst stattgefundenen und als gescheitert betrachteten Klimagipfels in Kopenhagen ist der politische Druck zur Selbstbindung eher gestiegen. Die Zukunft wird zeigen, welchem Stellenwert der Status zukommen wird, kein „Aussenseiter“ in Bezug auf die Abgabe verbindlicher Zielgrößen zu sein.

Das Europäische Emissionshandelssystem darf sich gegenwärtig zurecht in der Vorreiterrolle wähen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es, was seine Bedeutung und Reichweite angeht, einzigartig. Die Wirkungsweise dieses Instruments steht und fällt natürlich mit dessen Ausgestaltung, auf die im Rahmen dieser Arbeit leider nur ausschnittartig und unter Schwerpunktsetzung eingegangen werden konnte. Jedoch dokumentiert die Gemeinschaft durch die zuletzt vorgenommenen teilweise tiefgreifenden Änderungen des rechtlichen Rahmens des EU-ETS ihren Willen, auch größere Anpassungen vorzunehmen, um die Funktionalität des Europäischen Emissionsrechtehandels zu verbessern. Trotz nach wie vor bestehender Unstimmigkeiten und Einfallstore für Widersprüche und Ineffizienzen, auf die hier im Einzelnen nicht näher eingegangen wurde, scheint das Vorhaben der Gemeinschaft, auch in Zukunft weiter im trial-and-error-Verfahren vorgehen zu wollen, aus praktischen Gesichtspunkten nachvollziehbar.

Das Instrument des Emissionsrechtehandels lässt sich nicht eindeutig in die klassisch bestehenden Instrumentenkategorien des Verwaltungsrechts einordnen. Es ist jedoch von der Basis her stark ordnungsrechtlich geprägt, verfügt jedoch zugleich über flexible, den Rechtsunterworfenen überantwortete Handlungsspielräume. Der von *Magen* entworfene Begriff des *Umweltordnungsrechts mit Marktenklave* verdeutlicht diesen hybriden Instrumentencharakter.

Zuletzt sind wieder vermehrt Stimmen aufgetaucht, die die Nützlichkeit des Emissionsrechtehandels in fundamentaler Hinsicht in Frage stellen. Sie bescheinigen bereits jetzt einen Misserfolg des Emissionsrechtehandels sowie der flexiblen Maßnahmen und sehen Gründe in der *allzu radikalen Ökonomisierung eines ökologischen Problems*.⁸⁹⁹ So soll es sich bei dem Markt für Emissionsrechte um einen losgelösten *Parallelmarkt* handeln, der *seine eigentliche Sachaufgabe, den Klimaschutz, in Vergessenheit geraten*

⁸⁹⁹ Vgl. beispielsweise *Winter* ZUR 2009, 289 (297).

*lässt.*⁹⁰⁰ Angesichts der „künstlichen“ Erzeugung von Emissionsrechten ist insoweit natürlich zuzugeben, dass dies kein Markt wie jeder andere ist. Er ist vielmehr im höchsten Maße abstrakt ist und lässt erst auf dem zweiten Blick greifbare Strukturen und Hintergründe erkennen. Jedoch darf in diesem Zusammenhang nicht die eigentliche Funktion des Handels mit Emissionsrechten als solcher vergessen werden. Es geht darum – und dies ausschließlich –, Treibhausgasemissionen mit Preisen zu versehen, damit entsprechende Vermeidungsmaßnahmen möglichst an den kostenärmsten Stellen ausgeführt werden. Streng genommen besteht damit das alleinige Ziel des Sekundärmarktes des Emissionsrechtehandels in der Optimierung von Kosteneffizienz und gerade nicht in der Erreichung von Klimaschutzziele. Faktisch muss an dem Punkt, an dem der Sekundärmarkt ansetzt, das klimaschützende Moment (die Festlegung des „cap“) bereits erfolgt sein. Ansonsten werden die bei der Justierung des „caps“ gemachten „Fehler“ lediglich im Rahmen des Handels mit Emissionsrechten fortgeschrieben. Aus dem Unterschiede verwischenden Begriff des Emissionsrechtehandels wird insoweit auch nicht deutlich, dass der Sekundärmarkt somit zwingend seinen eigenen Gesetzmäßigkeiten zu entsprechen hat und nicht auf ökologisch sicherlich wünschenswerte Ziele „schielen“ darf. So konnte der Europäische Emissionsrechtehandel seine Allokationsfunktion innerhalb der ersten Verpflichtungsperiode von 2005 bis 2007 aufgrund der Ausgabe überhöhter Mengen an Emissionsrechten naturgemäß nicht ausspielen. Überangebote erzeugen keine Knappheiten und senden damit auch keine verwertbaren preislichen Signale an die beteiligten Akteure. Das Scheitern des Emissionsrechtehandels bereits jetzt zu attestieren, dürfte jedoch zu früh kommen, denn die eigentliche Experimentierphase des Europäischen Emissionsrechtehandels findet erst in der gegenwärtigen zweiten Verpflichtungsperiode bis 2012 statt, da erst diese durch gewisse Knappheiten gekennzeichnet ist. Diese Lernphase wird Ende 2012 auch noch nicht beendet sein, wenn insbesondere weitere Elemente, wie die zunehmende Versteigerung von Emissionsberechtigungen auf dem Primärmarkt, stärker zum Zuge kommen werden. Vielmehr ist wohl mit einem längeren Evaluationsprozess zu rechnen. Länger als von manchen gewünscht.

Die am Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels teilnehmenden Akteure erkennen in den unterschiedlichen Emissionsrechtearten zunehmend eine neuartige Klasse an Vermögenswerten. In diesem Zusammenhang werden Emissionsrechte gewissermaßen als „Produktionsfaktoren“, beispielsweise zur Erzeugung von Energie betrachtet und entsprechend benötigt und behandelt. Sie werden daher mittlerweile als feste Größen in Preiskalkulationen etc. eingeordnet und stellen somit letztlich eine Art „rechtlichen Rohstoff“ (*legal commodity*) dar.

Zugleich wurde vorliegend gezeigt, dass mit Emissionsrechten insoweit auch aus anderen Motivationen, als zur Erfüllung von Abgabeverpflichtungen, gehandelt werden

⁹⁰⁰ Winter ZUR 2009, 289 (297).

kann. Die generell in Verruf stehende und zunehmende Teilnahme spekulativ orientierter Handelsteilnehmer könnte möglicherweise zu dem positiven Umstand führen, dass sich der Umsatz mit Emissionsrechten erhöhen wird und diesen noch recht „kleinen“ Markt liquider werden lässt. Altruistisch handelnde Marktteilnehmer sorgen aufgrund ihrer Belange für zusätzliche Nachfrage. Dies könnte zu konstanteren und einheitlicheren Preisen an den unterschiedlichen Plätzen des Emissionsrechtehandels führen. Jenseits dieser Überlegungen ist jedoch zu berücksichtigen, dass die preisliche Entwicklung von Emissionsrechten primär von der generierten und entgeltlich bzw. unentgeltlich zuge teilten Gesamtmenge an Emissionsrechten abhängig ist.

Das nun anwendbare Verbot der Marktmanipulation auf den zumindest börslichen Handel mit Emissionsrechten kann von positivem Einfluss auf die Qualität der Preisbildungsmechanismen sein. Es bleibt jedoch abzuwarten, inwieweit sich dieses bemerkbar machen wird.

§ 7 - Sieben zusammenfassende Thesen zur Arbeit

Zusammenfassend lassen sich folgende Thesen in Bezug auf Inhalt und Ergebnis dieser Arbeit formulieren:

1. Der Emissionsrechtehandel stellt nach wie vor ein neuartiges, auf umweltökonomischen Ansätzen basierendes Instrument des Umweltrechts dar. Das Europäische Emissionshandelssystem ist insoweit das erste verbindliche Zertifikatesystem multinationaler Art und dient derzeit als Vorbild für die Installation vergleichbarer, flächendeckender Systeme in anderen Staaten wie Australien und den USA.
2. Obwohl jüngst wieder vermehrt Stimmen in Literatur und Praxis auftauchen, die den besonderen, in der Theorie herausgestellten Nutzen des Emissionsrechtehandels in Frage stellen, gilt dieses Instrument im Zusammenhang mit Treibhausgasemissionen nach wie vor als effektives und zugleich kosteneffizientes Instrument. Ungeachtet der (noch) nicht immer optimalen und friktionsfreien Ausgestaltung der Emissionshandelsysteme liegt das besondere Merkmal dieses Instruments darin, dass bestimmte umweltbeeinträchtigende Verhaltensweisen mit einem sich verändernden Preis versehen werden und auf diese Weise Signale über Knappheitszustände an Wirtschaftsteilnehmer gesendet werden.
3. Auch wenn das Europäische Emissionshandelssystem bereits zu Beginn des Jahres 2005 etabliert wurde und die „offizielle“ Versuchsphase bereits Ende 2007 auslief, befindet sich der Europäische Emissionsrechtehandel nach wie vor in einem Erprobungsstadium unter ernsthaften Bedingungen. Die zahlreichen, andauernden Änderungen und Anpassungen des rechtlichen Designs des Europäischen Emissionsrechtehandels dokumentieren ein Vorgehen nach dem trial-and-error-Prinzip. Es steht zu erwarten, dass es zukünftig zu weiteren rechtlichen Korrekturen und Erweiterungen beispielsweise im Zusammenhang mit der Einbeziehung des Luftverkehrs ab 2012 innerhalb des Geltungsbereichs der Europäischen Union, sowie im Rahmen von Verknüpfungen mit vergleichbaren Systemen anderer Staaten kommen wird.
4. Das Instrument des Emissionsrechtehandels lässt sich nicht in eindeutiger Weise in die bisher vorherrschenden Instrumentenkategorien des Verwaltungsrechts einordnen. Aufgrund der jedoch nach wie vor stark ordnungsrechtlichen Prägung erscheint die Kennzeichnung des Emissionsrechtehandels als „Instrument des Umweltordnungsrechts mit angeschlossener Marktenklave“ als besonders treffend und gibt den tatsächlichen Charakter dieses Instruments in prägnanter Weise wieder.

5. Das Instrument des Emissionsrechtehandels lässt sich strukturell in die beiden Segmente Primär- und Sekundärmarkt unterteilen. Während der Primärmarkt vor allem durch das „Cap“, also der insgesamt maximal zulässigen Menge an Treibhausgasemissionen sowie den entsprechenden Erstzuteilungsregeln gekennzeichnet wird, beschreibt der Sekundärmarkt das „Trade“ und soll im Rahmen des fortlaufenden Handels mit bereits emittierten Emissionsrechten zur Optimierung von Kosteneffizienz beitragen. Dabei stehen Primär- und Sekundärmarkt in einem engen Wechselwirkungsverhältnis.

6. Der Sekundärmarkt des Emissionsrechtehandels gestaltet sich gegenwärtig als ein – bezogen auf das Volumen – noch relativ kleiner, jedoch stark wachsender und teilweise wenig transparenter Markt mit sehr unterschiedlichen Typen an Handelsteilnehmern. Eine Regulierung des Handels mit Emissionsrechten und entsprechenden Derivaten, die insbesondere auf Transparenz bedacht ist, kann zur Sicherung der Qualität der Preisbildungsmechanismen beitragen. Hierbei ist jedoch stets zu berücksichtigen, dass der Emissionsrechtehandel letztlich ein staatlicherseits geschaffener Markt ist, der auf künstlich simulierten bzw. nachgezeichneten Knappheitszuständen basiert.

7. Die unterschiedlichen Emissionsrechtearten stellen eine neuartige Klasse an Vermögenswerten dar und bilden letztlich eine Art „rechtlichen Rohstoff“ (*legal commodity*). So werden Emissionsrechte vor allem von den emissionshandelspflichtigen Handelsteilnehmern als Produktionsfaktor gesehen und in entsprechender Weise in ihre wirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Kalküle einbezogen. Der Umstand, dass prinzipiell die Teilnahme am Emissionsrechtehandel jedermann möglich ist, trägt tendenziell zu stärkeren Umsätzen von Emissionsrechten bei und sorgt hierdurch für einen liquideren Markt, was sich wiederum positiv auf die Preisbildungsmechanismen auswirken dürfte.

– Literaturverzeichnis –

- *Adam, Michael / Hentschke, Helmar / Kopp-Assenmacher, Stefan*, Handbuch des Emissionshandelsrechts, 1. Auflage 2006, Berlin u.a.
- *Arndt, Hans-Wolfgang / Baentsch, Florian*, Emissionshandel und Schienenverkehr, Recht der Energiewirtschaft (RdE) 2007, S. 46-52
- *Arndt, Hans-Wolfgang / Fischer, Kristian*, Umweltrecht (S. 813-923), in: Steiner, Udo (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht – Ein Lehrbuch, 8. Auflage 2006, Heidelberg
- *Assmann, Heinz-Dieter / Kirchner, Christian / Schanze, Erich* (Hrsg.), Ökonomische Analyse des Rechts, 1. Auflage 1978, Kronberg
- *Assmann, Heinz-Dieter / Schneider, Uwe H.* (Hrsg.), Wertpapierhandelsgesetz – Kommentar, 5. Auflage 2009, Köln
- *Bader, Pascal*, Europäische Treibhauspolitik mit handelbaren Emissionsrechten: Empfehlungen für die Umsetzung der Kyoto-Verpflichtung vor dem Hintergrund US-amerikanischer Lizenzierungserfahrungen, 1. Auflage 2000, Berlin (zugleich: Diss. Universität Augsburg 1999)
- *Bail, Christoph*, Das Klimaschutzregime nach Kyoto, EuZW 1998, S. 457-464
- *Bauer, Juliane*, Der Emissionshandelsmarkt – Rechtsfragen des börslichen und außerbörslichen Handels mit Emissionsberechtigungen, 1. Auflage 2008, Hamburg (zugleich: Diss. Universität Gießen, 2008)
- *Beck, Bernhard*, Volkswirtschaft verstehen, 5. Auflage 2008, Zürich
- *Beck, Heiko*, in: *Schwark, Eberhard* (Hrsg.) Kapitalmarktrechts-Kommentar, 3. Auflage 2004, München
- *Becker, Florian*, Ökonomisierung und Globalisierung des Europäischen Umweltrechts: Die Richtlinie zum Handel mit Emissionszertifikaten, Europarecht (EuR) 2004, S.857-878

- *Begemann, Arndt / Luster mann, Henning*, Die flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls in der Praxis am Beispiel eines Geothermieprojekts in der Volksrepublik China, *Recht der Energiewirtschaft (RdE)* 2006, S. 297-304
- *Bothe, Michael*, Rechtliche Voraussetzungen für den Einsatz von handelbaren Emissionszertifikaten am Beispiel von SO₂, *NVwZ* 1995, S. 937-943
- *Breuer, Rüdiger*, Umweltschutzrecht, in: *Schmidt-Aßmann, Eberhard / Schoch, Friedrich* (Hrsg.), *Besonderes Verwaltungsrecht*, 14. Auflage 2008, Berlin
- *Bröcker, Norbert*, in: *Claussen, Carsten Peter* (Hrsg.), *Bank- und Börsenrecht – Für Studium und Praxis*, 4. Auflage 2008, München
- *Bruski, Johannes / Kümpel, Siegfried*, in: *Schimansky, Herbert / Bunte, Hermann-Josef / Lwowski, Hans-Jürgen* (Hrsg.), *Bankrechts-Handbuch*, 3. Auflage 2007, München
- *Bubnoff, Daniela von*, Die Klimakonferenz in Berlin vom 28.03. bis zum 07.04.1995, *Natur und Recht* 1995, S. 523-525
- *Burgi, Martin*, Die Rechtsstellung der Unternehmen im Emissionshandelssystem, *NJW* 2003, S. 2486-2492
- *Burgi, Martin*, Grundprobleme des deutschen Emissionshandelssystems: Zuteilungskonzept und Rechtsschutz, *NVwZ* 2004, S. 1162-1168
- *Callies, Christian*, in: *Callies, Christian / Ruffert, Matthias* (Hrsg.) – *EUV/EGV : Das Verfassungsrecht der Europäischen Union mit Europäischer Grundrechtecharta; Kommentar*, 3. Auflage 2007, München
- *Cansier, Dieter*, Umweltgerechtigkeit in der Ökonomie, *Poiesis & Praxis*, Vol. 5, 2008, S. 33-51.
- *Cansier, Dieter*, *Umweltökonomie*, 2. Auflage 1996, Stuttgart
- *Cezanne, Wolfgang*, *Allgemeine Volkswirtschaftslehre*, 6. Auflage 2005, München

- *Clifford Chance Newsletter* Juni 2009 – Änderung des Einlagensicherungs- und Anlegerentschädigungsgesetzes, abrufbar unter:
<http://www.cliffordchance.com/expertise/publications/details.aspx?LangID=UK&langid=uk&contentitemid=15836>
- *Coase*, Ronald H., The Problem of Social Cost, in: *The Journal of Law and Economics* 1960, S. 1-69 – Deutsche Übersetzung in: *Assmann/Kirchner/Schanze*, *Ökonomische Analyse des Rechts*, S. 129 ff.
- *Dales*, John Harkness, *Pollution, property and prices – an essay in policy-making and economics*, 1. Auflage 1968, Toronto
- *Di Fabio*, Udo, Ökonomisierung des Umweltrechts (S. 251-262), in: *Hendler, Reinhard / Marburger, Peter / Reinhardt, Michael / Schröder, Meinhard* (Hrsg.), *Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts*, 2006, Berlin
- *Diehr*, Matthias, *Rechtsschutz im Emissionszertifikate-Handelssystem – eine Betrachtung des Treibhausgas-Emissionshandelssystems unter besonderer Berücksichtigung rechtsschutz-relevanter Fragen der Emissionsgenehmigung und der Zuteilung von Emissionsberechtigungen*, 1. Auflage 2006, Berlin (zugleich: Diss. Universität Berlin, 2005)
- *Drews*, Bill / *Wacke*, Gerhard / *Vogel*, Klaus / *Martens*, Wolfgang, *Gefahrenabwehrrecht – Allgemeines Polizeirecht (Ordnungsrecht) des Bundes und der Länder*, 9. Auflage 1986, Köln
- *Ehricke*, Ulrich / *Köhn*, Kai, Die Regelungen über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen. Ein Überblick über das neue Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG), *Wertpapier-Mitteilungen (WM)* 2004, S. 1903-1912
- *Ehrmann*, Markus, Die erste Vertragsstaatenkonferenz der UN-Klimakonvention: Ergebnisse des Berliner Klimagipfels, *NVwZ* 1996, S. 347-350
- *Ekardt*, Felix, Information, Verfahren, Selbstregulierung, Flexibilisierung: Instrumente eines effektiven Umweltrechts?, *Natur und Recht* 2005, S. 215-222

- *Elspas, Maximilian / Salje, Peter / Stewing, Clemens*, in: Emissionshandel – Ein Praxishandbuch, 1. Auflage 2006, Köln u.a.
- *Endres, Alfred / Rehbinder, Eckard / Schwarze, Reimund*, Haftung und Versicherung für Umweltschäden aus ökonomischer und juristischer Sicht, 1992, Berlin
- *Endres, Alfred / Rehbinder, Eckard / Schwarze, Reimund*, Umweltzertifikate und Kompensationslösungen aus ökonomischer und juristischer Sicht, 1994, Bonn
- *Endres, Alfred*, Umweltökonomie – Lehrbuch, 3. Auflage 2007, Stuttgart
- *Ensthaler, Jürgen / Bock, Leonie / Strübbe, Kai*, Publizitätspflichten beim Handel von Energieprodukten an der EEX – Reichweite des geänderten § 15 WpHG, Betriebs Berater (BB), 2006, S. 733-737
- *Epiney, Astrid / Scheyli, Martin*, Strukturprinzipien des Umweltvölkerrechts, 1. Auflage 1998, Baden-Baden
- *Erling, Uwe M.*, Emissionshandel – Rechtsgrundlagen und Einführung, 1. Auflage 2008, Berlin u.a.
- *Feess, Eberhard*, Umweltökonomie und Umweltpolitik, 3. Auflage 2007, München
- *Feldhaus, Gerhard*, Marktwirtschaft und Luftreinhaltung, DVBl. 1984, S. 552-556.
- *Finger, Werner*, Europäische Zertifikatmärkte und Gemeinschaftsrecht - Rechtsfragen zur Europarechtskonformität von Zertifikatmärkten am Beispiel eines Zertifikatmarktes im Straßengüterverkehr, 1. Auflage 2004, Berlin (zugleich Diss. Universität Freiburg / Breisgau 2003)
- *Fleischer, Holger*, in: *Fuchs, Andreas* (Hrsg.), Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) – Kommentar, 1. Auflage 2009, München
- *Franke, Günter / Hax, Herbert*, Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 5. Auflage 2004, Berlin u.a.

- *Franke, Jörg*, in: *Assmann, Heinz-Dieter / Schütze, Rolf A.* (Hrsg.), Handbuch des Kapitalanlagerechts, 3. Auflage 2007, München
- *Franzius, Claudio*, Die Herausbildung der Instrumente indirekter Verhaltenssteuerung im Umweltrecht der Bundesrepublik Deutschland, 1. Auflage 2000, Berlin (zugleich: Diss. Humboldt-Universität Berlin, 1999)
- *Frenz, Walter / Theuer, Andreas* in: Emissionshandelsrecht – Kommentar zum TEHG und ZuG, 2. Auflage 2008, Berlin u.a.
- *Frenz, Walter*, Bestandsschutz im Emissionshandel, Recht der Energiewirtschaft (RdE) 2007, S. 65-71
- *Frenz, Walter*, Emissionshandel und Grundgesetz nach drei Entscheidungen des BVerfG, UPR 2008, S. 8-12
- *Frenz, Walter*, Klimaschutz und Instrumentenwahl – Zum Stand nach der Konferenz von Den Haag und vor der Konferenz in Bonn, Natur und Recht 2001, S. 301-311
- *Freudenthaler, Karl*, Der CO₂-Emissionshandel – Bedeutung für die Gesamtwirtschaft und für einzelne Unternehmen, 1. Auflage Hamburg 2007 (zugleich: Mag. Leopold-Franzens-Universität Innsbruck 2006)
- *Friedl, Markus J.*, Auswirkungen des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes für den Unternehmenskauf, RdE 2006, S. 150-157
- *Fuchs, Andreas*, in: *Fuchs, Andreas* (Hrsg.), Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) – Kommentar, 1. Auflage 2009, München
- *Glass, Tino*, Verbesserung der Transparenz im Energiehandel, Aufsatz vom 13.05.2009, EWeRK - Institut für Energie- und Wettbewerbsrecht in der kommunalen Wirtschaft, abrufbar unter:
www.ewerk.hu-berlin.de/Verbesserung+der+Transparenz+im+Energiehandel
- *Grossekettler, Heinz / Hadamitzky, Andreas / Lorenz, Christian*, Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage 2008, Konstanz

- *Grubb, Michael, International Emissions Trading under the Kyoto Protocol: Core Issues in Implementation, Review of European Community and International Environmental Law (RECIEL) 1998, S. 140-146*
- *Grundmann, Stefan, in: Schimansky, Herbert / Bunte, Hermann-Josef / Lwowski, Hans-Jürgen (Hrsg.), Bankrechts-Handbuch, 3. Auflage 2007, München*
- *Hager, Günter, Das neue Umwelthaftungsgesetz, NJW 1991, S. 134-143*
- *Hammen, Horst / Kümpel, Siegfried, Börsenrecht – Eine systematische Darstellung, 2. Auflage 2003, Berlin*
- *Hansjürgens, Bernd / Fromm, Oliver, Erfolgsbedingungen für Zertifikatelösungen in der Umweltpolitik – am Beispiel der Novelle des Clean Air Act von 1990, Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht 1994, S. 473-505*
- *Hansjürgens, Bernd, Märkte für den Klimaschutz: Ausgestaltung des europäischen CO₂-Emissionshandels und Umsetzung in Deutschland (S. 228-249), in: Leschke, Martin/ Pies, Ingo (Hrsg.), in: Wissenschaftliche Politikberatung – Theorien, Konzepte, Institutionen, 2005, Stuttgart*
- *Heinloth, Klaus, Die Energiefrage: Bedarf und Potentiale, Nutzung, Risiken und Kosten, 2. Auflage 2003, Braunschweig u.a.*
- *Herdegen, Matthias, Europarecht, 11. Auflage 2009, München*
- *Hermes, Georg, Instrumentenmix im Energieumweltrecht (S. 569-590), in: Führ, Martin / Wahl, Rainer / von Wilmowsky, Peter (Hrsg.), Umweltrecht und Umweltwissenschaft – Festschrift für Eckard Rehbinder, Berlin 2007*
- *Hobley, Anthony / Hawkes, Peter, GHG Emissions Trading Registries (S. 127-154), in: Freestone, David / Streck, Charlotte, Legal aspects of implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – making Kyoto work, 2008 Reprinted, Oxford u.a.*
- *Hockmann, Heinz-Josef / Thießen, Friedrich (Hrsg.), Investment Banking, 2. Auflage 2007, Stuttgart*

- *Hohmann, Harald*, Ergebnisse des Erdgipfels von Rio – Weiterentwicklung des Umweltvölkerrechts durch die UN-Umweltkonferenz von 1992, NVwZ 1993, S. 311-319
- *Holzborn, Timo / Israel, Alexander*, Rechtliche Aspekte des Handels mit Emissionsrechten, *Energiewirtschaftliche Tagesfragen (ET)* 2005, S. 740-746
- *Hupfer, Peter / Kuttler, Wilhelm / Pethe, Hermann*, Witterung und Klima - Eine Einführung in die Meteorologie und Klimatologie, Begr. von: Heyer, Ernst / Hupfer, Peter / Kuttler, Wilhelm, 11. Auflage 2005, Stuttgart
- IETA – International Emissions Trading Association, Greenhouse Gas Market Report 2008, abrufbar unter: <http://new.ieta.org/> >Updates > Publications
- *Jauernig, Othmar*, in: *Jauernig, Bürgerliches Gesetzbuch, Kommentar*, 13. Auflage 2009, München
- *Junkernheinrich, Martin / Klemmer, Paul / Wagner, Gerd Rainer* (Hrsg.), *Handbuch zur Umweltökonomie*, 1. Auflage 1995, Berlin
- *Kerth, Yvonne*, Emissionshandel im Gemeinschaftsrecht – die EG-Emissionshandelsrichtlinie als neues Instrument europäischer Klimaschutzpolitik, 1. Auflage 2004, Baden-Baden (zugleich: Diss. Universität Würzburg 2004)
- *Klingner-Schmidt, Ulrike*, in: *Derleder, Peter / Knops, Kai-Oliver / Bamberger, Heinz Georg* (Hrsg.), *Handbuch des deutschen und europäischen Bankrecht*, 2. Auflage 2009, Berlin u.a.
- *Kloepfer, Michael*, Staatliche Informationen als Lenkungsmittel – dargestellt insbesondere am Problem behördlicher Warnungen und Empfehlungen im Umweltrecht; Vortrag gehalten vor der Juristischen Gesellschaft zu Berlin am 14. Januar 1998, 1. Auflage 1998, Berlin
- *Kloepfer, Michael*, Umweltgerechtigkeit – Environmental Justice in der deutschen Rechtsordnung, 1. Auflage 2006, Berlin
- *Kloepfer, Michael*, *Umweltrecht*, 3. Auflage 2004, München

- *Kloepfer*, Michael, Umweltschutzrecht, 1. Auflage 2008, München
- *Klose*, Brigitte, Meteorologie – Eine interdisziplinäre Einführung in die Physik der Erdatmosphäre, 1. Auflage 2008, Berlin
- Knapps enzyklopädisches Lexikon des Geld-, Bank- und Börsenwesens, *Bartmann*, Dieter (Hrsg.), 5. Auflage 2007, Frankfurt
- *Kobes*, Stefan, Das Registersystem des europäischen Emissionshandels, NVwZ 2006, S. 1341-1344
- *Kohler*, Jürgen, in: Staudinger, J. v., Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen – Drittes Buch, Sachenrecht, §§ 903-924; Anhang zu § 906: Umwelthaftungsrecht, 14. Auflage 2002, München
- *Kopp*, Ferdinand O. / *Ramsauer*, Ulrich, Verwaltungsverfahrensgesetz – Kommentar, 10. Auflage 2008, München
- *Körner*, Raimund / *Vierhaus*, Hans-Peter / *von Schweinitz*, Sebastian, in: Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz / Zuteilungsgesetz 2007- Kommentar, 1. Auflage 2005, München
- *Kreuter-Kirchhof*, Charlotte, Die europäische Emissionshandelsrichtlinie und ihre Umsetzung in Deutschland, EuZW 2004, S. 711-716
- *Küll*, Carolin, Grundrechtliche Probleme der Allokation von CO₂- Zertifikaten, 1. Auflage 2009, Berlin u.a. (zugleich Diss. Universität Bochum 2007-2008)
- *Leschke*, Martin, in: *Fehling*, Michael / *Ruffert*, Matthias (Hrsg.), Regulierungsrecht, 1. Auflage 2010, Tübingen
- *Lozán*, José Luis / *Graßl*, Hartmut / *Hupfer*, Peter, Warnsignal Klima : Wissenschaftliche Fakten - mehr Klimaschutz - weniger Risiken für die Zukunft, 1. Auflage 1998, Hamburg

- *Magen, Stefan, Rechtliche und ökonomische Rationalität im Emissionshandelsmarkt (S. 9-28), in: Towfigh, Emanuel V. / Schmolke, Klaus Ulrich / Petersen, Niels u.a. (Hrsg.), Recht und Markt – Wechselbeziehungen zweier Ordnungen, 49. Assistententagung Öffentliches Recht – Tagung der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 1. Auflage 2009, Baden-Baden*

- *Mankiw, Gregory Nicholas, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 3. Auflage 2004, Stuttgart*

- *Merkblatt der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) vom 21.04.2008 – Hinweise zur Erlaubnispflicht nach § 32 Abs. 1 KWG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und Abs. 1a KWG bei Geschäftstätigkeiten im Zusammenhang mit Emissionszertifikaten (Stand: April 2008), abrufbar unter:
www.bafin.de/nn_722754/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Service/Merkblaetter/mb__030602__emissionszertifikate.html*

- *Meßerschmidt, Klaus, Umweltabgaben als Rechtsproblem, 1. Auflage 1986, Berlin (zugleich: Diss., Universität Trier, 1985/86)*

- *Meyer, Eric Christian / Ströbele, Wolfgang, in: Ökonomische und institutionelle Beurteilung des Zertifikathandels in der Europäischen Union (S. 57-93); in: Rengeling, Hans-Werner (Hrsg.), Klimaschutz durch Emissionshandel - Achte Osnabrücker Gespräche zum Deutschen und Europäischen Umweltrecht am 26./27. April 2001, 1. Auflage 2001, Köln u.a.*

- *Michaelis, Peter, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik – eine anwendungsorientierte Einführung, 1. Auflage 1996, Heidelberg*

- *Morgenthaler, Gerd, 284. Kolloquium des Instituts für das Recht der Wasser- und Entsorgungswirtschaft an der Universität Bonn am 30.03.2001. "Ökosteuern" und andere Umweltabgaben - eine Gefahr für die Finanzordnung des Grundgesetzes?, Zeitschrift für Wasserrecht (ZfW) Heft 1 2002. S. 18-25*

- *Müller, Hans-Friedrich, in: Derleder, Peter / Knops, Kai-Oliver / Bamberger, Heinz Georg (Hrsg.), Handbuch des deutschen und europäischen Bankrecht, 2. Auflage 2009, Berlin u.a.*

- *Murswiek, Dietrich, Staatliche Warnungen, Wertungen, Kritik als Grundrechtseingriffe. Zur Wirtschafts- und Meinungslenkung durch staatliches Informationshandeln, DVBl. 1997, S. 1021-1030*
- *Netto, Maria / Barani Schmidt, Kai-Uwe, CDM Project Cycle and the Role of the UNFCCC Secretariat (S. 176-228), in: Freestone, David / Streck, Charlotte, Legal aspects of implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – making Kyoto work, 2008 Reprinted, Oxford u.a.*
- *Oberthür, Sebastian/ Ott, Hermann E., Das Kyoto-Protokoll – Internationale Klimapolitik für das 21. Jahrhundert, 1. Auflage 2000, Opladen*
- *Ockenfels, Axel, Das Zusammenspiel von Auktionen und Sekundärmärkten für Emissionsberechtigungen, Energiewirtschaftliche Tagesfragen (ET) 2009, S. 70-77*
- *Ohler, Christoph, Die Abtretung öffentlich-rechtlicher Forderungen an Private, DÖV 2004, S. 518-525*
- *Oppermann, Thomas / Classen, Claus Dieter / Nettesheim, Martin, Europarecht: ein Studienbuch, 4. Auflage 2009, München*
- *Pegatzky, Claus / Nixdorf, Benjamin, Aktuelle Entwicklungen beim Emissionshandel für die Luftfahrt, NVwZ 2009, S. 1395-1399*
- *Peine, Franz-Joseph, Die Legalisierungswirkung, Juristenzeitung 1990, S. 201-212*
- *Pigou, Arthur Cecil, Wealth and Welfare (1912); The Economics of Welfare (1920), Wiederauflage 1999, Basingstoke*
- *Pilgram, Thomas, in: Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Bornkamm, Malte (Hrsg.), CO₂-Handel aktuell – die aktuellen Grundlagen: Ziele, Inhalte, Strukturen ; Zuteilungsverfahren und Emissionsberichterstattung, Zuteilungsansprüche, -anträge u. Optimierungsmöglichkeiten, Handelsstrategien, CDM- u. JI-Projekte, steuerrechtliche und bilanzielle Behandlung, 1. Auflage 2009, Frankfurt a.M. u.a.*

- *Rebentisch*, Manfred, Rechtsfragen der kostenlosen Zuteilung von Berechtigungen im Rahmen des Emissionshandelsrechts, NVwZ 2006, S. 747-753
- *Rehbinder / Hager*, UmweltHG in: *Landmann*, Robert / *Rohmer*, Gustav, Hrsg: *Hansmann*, Klaus, Umweltrecht, Bd. 3, Loseblattsammlung 1991- (Stand 2006), München
- *Rehbinder*, Eckard, Ziele, Grundsätze, Strategien und Instrumente des Umweltschutzes (S. 123-284), in: *Hansmann*, Klaus / *Sellner*, Dieter, Grundzüge des Umweltrechts – Herausgegeben im Auftrag des Arbeitskreises für Umweltrecht (AKUR), 3. Auflage 2007, Berlin
- *Rehbinder*, Eckhardt, Erfahrungen in den USA (S. 127-164), in: *Rengeling*, Hans-Werner (Hrsg.), Klimaschutz durch Emissionshandel - Achte Osnabrücker Gespräche zum Deutschen und Europäischen Umweltrecht am 26./27. April 2001, 1. Auflage 2001, Köln u.a.
- *Rogall*, Holger, Neue Umweltökonomie - ökologische Ökonomie: Ökonomische und ethische Grundlagen der Nachhaltigkeit, Instrumente zu ihrer Durchsetzung, 1. Auflage 2002, Opladen
- *Rogall*, Holger, Volkswirtschaftslehre für Sozialwissenschaftler – Eine Einführung, 1. Auflage 2006, Wiesbaden
- *Rosen*, Rüdiger Freiherr von, in: *Assmann*, Heinz-Dieter / *Schütze*, Rolf A. (Hrsg.), Handbuch des Kapitalanlagerechts, 3. Auflage 2007, München
- *Ruffert*, Matthias / *Walter*, Christian, Institutionalisiertes Völkerrecht, Das Recht der Internationalen Organisationen und seine wichtigsten Anwendungsfelder, 1. Auflage 2009, München
- *Sacksofsky*, Ute, Umweltschutz durch nicht-steuerliche Abgaben – zugleich ein Beitrag zur Geltung des Steuerstaatsprinzips, 1. Auflage 2000 Tübingen (zugleich: Habil-Schr., Bielefeld, 1998/99)

- *Sacksofsky, Ute, Versteigerung von Zertifikaten im Emissionshandel (S. 591-609), in: Führ, Martin / Wahl, Rainer / von Wilmowsky, Peter (Hrsg.), Umweltrecht und Umweltwissenschaft – Festschrift für Eckard Rehbinder, Berlin 2007*
- *Saul, Christian, in: Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Bornkamm, Malte (Hrsg.), CO₂-Handel aktuell – die aktuellen Grundlagen: Ziele, Inhalte, Strukturen ; Zuteilungsverfahren und Emissionsberichterstattung, Zuteilungsansprüche, -anträge u. Optimierungsmöglichkeiten, Handelsstrategien, CDM- u. JI-Projekte, steuerrechtliche und bilanzielle Behandlung, 1. Auflage 2009, Frankfurt a.M. u.a.*
- *Schäfer, Barbara, Die Europäische Gemeinschaft und die Rahmenkonvention über Klimaänderungen, Natur und Recht 1995, S. 504 -512*
- *Schäfer, Frank A., in: Boos, Karl-Heinz / Fischer, Reinfrid / Schulte-Mattler, Hermann, Kreditwesengesetz, Kommentar, 3. Auflage 2008, München*
- *Scheyli, Martin, Der Schutz des Klimas als Prüfstein völkerrechtlicher Konstitutionalisierung, Archiv des Völkerrechts, 2002, S. 273-330*
- *Schimikowski, Peter, Umwelthaftungsrecht und Umwelthaftpflichtversicherung, 6. Auflage 2002, Karlsruhe*
- *Schlette, Volker / Bouchon, Martin, in: Fuchs, Andreas (Hrsg.), Wertpapierhandelsgesetz (WpHG) – Kommentar, 1. Auflage 2009, München*
- *Schlüter, Thorsten, in: Wettbewerb der Börsen statt staatlichem Dirigismus (S. 611-624), in: Führ, Martin / Wahl, Rainer / von Wilmowsky, Peter (Hrsg.), Umweltrecht und Umweltwissenschaft – Festschrift für Eckard Rehbinder, Berlin 2007*
- *Schmoller, Gustav von, Grundriss der allgemeinen Volkswirtschaftslehre, Faksimile-Ausgabe der Erstausgabe (Leipzig, Duncker & Humblot, 1900), 1990, Düsseldorf*
- *Schweer, Carl-Stephan / von Hammerstein, Christian in: Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) – Kommentar, 1. Auflage 2004 Köln u.a.*

- *Schwennicke, Andreas / Auerbach, Dirk* (Hrsg.), *Kreditwesengesetz (KWG) – Kommentar*, 1. Auflage 2009, München
- *Siebert, Horst / Lorz, Jens Oliver*, *Einführung in die Volkswirtschaftslehre*, 15. Auflage 2007, Stuttgart
- *Siebert, Horst*, *Ökonomische Theorie der Umwelt*, 1. Auflage 1978, Tübingen
- *Sommer, Erik*, *Die zivilrechtliche Ausgestaltung des Emissionsrechtshandels*, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Bankrecht* 2006, S. 2029-2036
- *Sommer, Uta*, *Sind Emissionszertifikate Wertpapiere im Sinne des Kreditwesengesetzes?*, *Energiewirtschaftliche Tagesfragen (ET)* 2003, S. 186-190
- *Steyerer, Johanna*, *Gemischte Verträge im Umweltrecht – die Folgen geteilter Kompetenz der Europäischen Gemeinschaft und ihrer Mitgliedstaaten*, *ZUR* 2005, S. 343-349
- *Streck, Charlotte*, *Joint Implementation: History, Requirements, and Challenges* (S. 107-126), in: *Freestone, David / Streck, Charlotte*, *Legal aspects of implementing the Kyoto Protocol Mechanisms – making Kyoto work*, 2008 Reprinted, Oxford u.a.
- *Teis, Stefan / Wragge, Daniel*, in: *Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Bornkamm, Malte* (Hrsg.), *CO₂-Handel aktuell – die aktuellen Grundlagen: Ziele, Inhalte, Strukturen ; Zuteilungsverfahren und Emissionsberichterstattung, Zuteilungsansprüche, -anträge u. Optimierungsmöglichkeiten, Handelsstrategien, CDM- u. JI-Projekte, steuerrechtliche und bilanzielle Behandlung*, 1. Auflage 2009, Frankfurt a.M. u.a.
- *Telschow, Carsten / Handtke, Alexander*, in: *Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Bornkamm, Malte* (Hrsg.), *CO₂-Handel aktuell – die aktuellen Grundlagen: Ziele, Inhalte, Strukturen ; Zuteilungsverfahren und Emissionsberichterstattung, Zuteilungsansprüche, -anträge u. Optimierungsmöglichkeiten, Handelsstrategien, CDM- u. JI-Projekte, steuerrechtliche und bilanzielle Behandlung*, 1. Auflage 2009, Frankfurt a.M. u.a.

- *Troberg / Kolassa, Doris*, in: *Schimansky, Herbert / Bunte, Hermann-Josef / Lwowski, Hans-Jürgen* (Hrsg.), *Bankrechts-Handbuch*, 3. Auflage 2007, München
- *Verheyen, Roda*, *Klimaschutz – ein Beispiel für kooperative Umweltpolitik? Das Zusammenspiel zwischen Staat und privaten Akteuren zur Erreichung von Klimaschutzziele auf internationaler, europäischer und deutscher Ebene*, *Natur und Recht* 2002, S. 445-455
- *Wagner, Gerhard*, *Die Aufgaben des Haftungsrechts - eine Untersuchung am Beispiel der Umwelthaftungsrechts-Reform*, *JZ* 1991, S. 175-183
- *Wagner, Gerhard*, *Handel mit Emissionsrechten – Die privatrechtliche Dimension*, *Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft* 2003, S. 409-424
- *Wagner, Gerhard*, *Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch: BGB, Band 5: Schuldrecht. Besonderer Teil III (§§ 705-853 BGB, PartGG, ProdHaftG)*, in: *Rebmann, Kurt / Säcker, Franz Jürgen/ Rixecker, Roland*, 4. Auflage 2004, München
- *Wagner, Stephan*, *Zivilrechtliche Aspekte des Handels mit sog. Emissionszertifikaten*, *Juristenzeitung* 2007, S. 971-978
- *Wallat, Rita*, *Beaufsichtigung des organisierten Emissionshandels*, *Energiewirtschaftliche Tagesfragen (ET)*, 2003, Heft 3, S. 180-184
- *Weber, Max*, *Wirtschaft und Gesellschaft – Grundriss der verstehenden Soziologie*, 192, abrufbar unter: www.textlog.de/weber_wirtschaft.html
- *Weimann, Joachim*, *Umweltökonomie - eine theorieorientierte Einführung*, 3. Auflage 1995, Berlin u.a.
- *Weise, Peter / Brandes, Wolfgang / Eger, Thomas / Kraft, Manfred*, *Neue Mikroökonomie*, 5. Auflage 2004, Heidelberg
- *Wiese, Harald*, *Mikroökonomik*, 4. Auflage 2005, Berlin

- *Wildmann, Lothar*, Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomie und Wettbewerbspolitik – Module der Volkswirtschaftslehre, 1. Auflage 2007, München
- *Wilkins, Sascha / Wimschulte, Jens*, Der Handel mit CO²-Emissionsberechtigungen: Eine erste Bestandsaufnahme, Finanz Betrieb, 2006, S. 394-406
- *Winter, Gerd*, Das Klima ist keine Ware – Eine Zwischenbilanz des Emissionshandelssystems, ZUR 2009, S. 289-297
- *Woll, Artur*, Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 14. Auflage 2003, München
- *Wustlich, Guido*, Die Atmosphäre als globales Umweltgut – Rechtsfragen ihrer Bewirtschaftung im Wechselspiel von Völker-, Gemeinschafts- und nationalem Recht, Berlin 2003 (zugleich Diss., Humboldt-Universität Berlin, 2002-2003)
- *Zahn, Hans E.*, Wörterbuch für das Bank- und Börsenwesen = Dictionary of banking and stock trading, Teil 1: Deutsch-Englisch, 5. Auflage 2004, Frankfurt a. M.
- *Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Dessau, Christian*, in: *Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Bornkamm, Malte* (Hrsg.), CO₂-Handel aktuell – die aktuellen Grundlagen: Ziele, Inhalte, Strukturen; Zuteilungsverfahren und Emissionsberichterstattung, Zuteilungsansprüche, -anträge u. Optimierungsmöglichkeiten, Handelsstrategien, CDM- u. JI-Projekte, steuerrechtliche und bilanzielle Behandlung, 1. Auflage 2009, Frankfurt a.M. u.a.
- *Zenke, Ines / Fuhr, Thomas*, Handel mit CO₂-Zertifikaten: Ein Leitfaden, 1. Auflage 2006, München
- *Zenke, Ines / Pisani, Christian*, Netting in der Energiewirtschaft, Energiewirtschaftliche Tagesfragen (ET) 2002, S. 851-859

- *Zenke, Ines / Telschow, Carsten*, in: *Zenke, Ines / Fuhr, Thomas / Bornkamm, Malte* (Hrsg.), *CO₂-Handel aktuell – die aktuellen Grundlagen: Ziele, Inhalte, Strukturen; Zuteilungsverfahren und Emissionsberichterstattung, Zuteilungsansprüche, -anträge u. Optimierungsmöglichkeiten, Handelsstrategien, CDM- u. JI-Projekte, steuerrechtliche und bilanzielle Behandlung*, 1. Auflage 2009, Frankfurt a.M. u.a.
- *Zenke, Ines*, in: *Danner, Wolfgang / Theobald, Christian*, *Energierrecht, Kommentar*, 63. Ergänzungslieferung, Stand: März 2009
- *Zenke, Ines*, in: *Schneider, Jens-Peter / Theobald, Christian* (Hrsg.) *Recht der Energiewirtschaft – Praxishandbuch*, 2. Auflage 2008, München
- *Ziesing, Hans- Joachim*, *Weiteres Warten auf Rückgang der weltweiten CO₂-Emissionen*, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen (ET)* 2008, S. 62-73
- *Zwingmann, Katja*, *Ökonomische Analyse der EU-Emissionshandelsrichtlinie: Bedeutung und Funktionsweisen der Primärallokation von Zertifikaten*, 1. Auflage 2007, Wiesbaden (zugleich Diss., Universität Hamburg 2006)

– Erklärung –

Hiermit erkläre ich,

- dass ich die Dissertation selbst angefertigt habe und alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönlichen Mitteilungen und Quellen in meiner Arbeit angegeben habe
- dass die Hilfe eines Promotionsberaters nicht in Anspruch genommen wurde
- dass Dritte weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt meiner vorgelegten Dissertation stehen

Jena, den 29. September 2010

Jasper von Detten