

Löschel, Andreas et al.

**Research Report**

Lösungsansätze zur systemeffizienten Ausgestaltung der nationalen Mittelverwendung der Einnahmen aus der Versteigerung von Zertifikaten im Rahmen des EU-ETS: Endbericht, März 2011

**Provided in Cooperation with:**

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

*Suggested Citation:* Löschel, Andreas et al. (2011) : Lösungsansätze zur systemeffizienten Ausgestaltung der nationalen Mittelverwendung der Einnahmen aus der Versteigerung von Zertifikaten im Rahmen des EU-ETS: Endbericht, März 2011, Universität München und Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), München und Mannheim

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/110535>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

## Lösungsansätze zur systemeffizienten Ausgestaltung der nationalen Mittelverwendung der Einnahmen aus der Versteigerung von Zertifikaten im Rahmen des EU-ETS

Endbericht  
März 2011

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim  
Forschungsbereich Umwelt- und Ressourcenökonomik, Umweltmanagement  
Postfach 10 34 43  
68034 Mannheim

Prof. Dr. Andreas Löschel,  
Christiane Reif, Martin Kesternich, Simon Koesler, Daniel Osberghaus

Prof. Dr. jur. Stefan Koriath  
(Ludwig-Maximilians-Universität München)

Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für  
Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	i
Abkürzungsverzeichnis .....	vi
Abbildungsverzeichnis.....	x
Tabellenverzeichnis.....	xi
Zusammenfassung .....	1
1 Einleitung .....	8
2 Der Emissionshandel in der EU .....	8
2.1 Die Entwicklung des Emissionshandels.....	9
2.1.1 Handelsperiode 1 (2005-2007).....	9
2.1.2 Handelsperiode 2 (2008-2012).....	9
2.1.3 Handelsperiode 3 (2013-2020).....	10
2.1.4 Post 2020 .....	11
2.2 Die Struktur der Anlagen in Deutschland.....	12
3 Abschätzung der veränderten Einnahmen auf Bundes- und Länderebene durch die zukünftige Auktionierung.....	19
3.1 Ökonomische Abschätzung .....	20
3.1.1 Methodik/Vorgehen allgemein .....	20
3.1.2 Methodik/Vorgehen Steueraufkommen .....	26
3.1.2.1 Abschätzung Steuerausfälle Körperschaftsteuer .....	27
3.1.2.2 Abschätzung Steuerausfälle Gewerbesteuer .....	28
3.1.2.3 Abschätzung Steuerausfälle Einkommensteuer.....	29
3.1.2.4 Beispiel für die Berechnung der Steuerausfälle .....	30
3.1.3 Ergebnisse der eigenen Abschätzungen.....	33
4 Der Rechtsrahmen des Emissionshandels nach geltendem Recht .....	46
4.1 Die Vorfrage: verfassungsrechtliche Zulässigkeit der Vergabe knapper Ressourcen und Nutzungsmöglichkeiten im Wege der Versteigerung? .....	46

4.1.1	Grundzüge des Rechtsrahmens des Emissionszertifikatehandels.....	46
4.1.2	Verteilungsentscheidungen über knappe natürliche Ressourcen durch staatliche Versteigerung .....	48
4.2	Emissionshandelszertifikate und Finanzverfassung .....	50
4.2.1	Rechtliche Qualifizierung der Versteigerungserlöse.....	50
4.2.1.1	Steuer .....	50
4.2.1.2	Gebühr.....	51
4.2.1.3	Sonderabgabe .....	52
4.2.2	Verfassungsmäßigkeit der Vereinnahmungskompetenz des Bundes nach § 19 S. 2 ZuG 2012 .....	54
4.2.3	Kompensationsansprüche der Länder.....	56
4.2.3.1	Vertikale Umsatzsteuerverteilung, Art. 106 Abs. 3 S. 3 u. 4, Abs. 4 S. 1 GG .....	56
4.2.3.2	Mehrbelastungsausgleich Art. 106 Abs. 4 S. 2 GG) und Bundesergänzungszuweisungen (Art. 107 Abs 2 S. 3 GG) .....	58
4.2.4	Fazit und rechtspolitische Option .....	59
5	Lösungsansätze zur Mittelverwendung.....	60
5.1	Einführung: Mittelzuteilung und -verwendung.....	60
5.1.1	Mittelzuteilung – die ökonomische Perspektive.....	60
5.1.2	Mittelverwendung – eine Übersicht .....	63
5.2	Verwendung der Einnahmen aus CO <sub>2</sub> -Steuern in Europa.....	65
5.2.1	Beispiel Irland .....	65
5.2.2	Beispiel Italien .....	66
5.2.3	Beispiel Schweden .....	66
5.2.4	Beispiel Dänemark .....	66
5.2.5	Beispiel Finnland .....	66
5.2.6	Beispiel Niederlande.....	67
5.2.7	Beispiel Vereinigtes Königreich .....	67
5.2.8	Beispiel Norwegen.....	67
5.2.9	Beispiel Schweiz.....	67

5.3	Debatte der Mittelverwendung in der Europäischen Union – Länderauswahl .....	68
5.3.1	Deutschland.....	69
5.3.2	Frankreich.....	74
5.3.3	Vereinigtes Königreich.....	74
5.3.4	Polen .....	75
5.3.5	Spanien .....	77
5.4	Optionen der Mittelverwendung in Deutschland .....	78
5.4.1	Anpassung.....	78
5.4.2	Vermeidung von Emissionen.....	84
5.4.3	Zuführung an private Haushalte .....	85
5.4.4	Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen.....	86
5.4.5	Verwendung im Haushalt frei nach Haushaltsentscheidung im Parlament .....	86
5.4.6	Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild.....	87
6	Ökonomische Bewertung .....	88
6.1	Kriterien.....	88
6.1.1	Ökonomische Effizienz.....	88
6.1.2	Ökologische Anreizwirkung .....	89
6.1.3	Verteilungswirkung .....	90
6.1.4	Innovationswirkung.....	92
6.1.5	Juristische Durchführbarkeit.....	92
6.2	Beurteilung der Mittelverwendung nach Kriterien .....	94
6.2.1	Anpassung.....	94
6.2.2	Vermeidung von Emissionen.....	96
6.2.3	Verbleib im Bundeshaushalt und Zuführung an private Haushalte .....	98
6.2.4	Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen.....	100
6.2.5	Pensionsfonds .....	102
6.3	Zusammenfassung der Beurteilung .....	106
7	Ausgestaltung der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds .....	108

7.1	Beschreibung Energie- und Klimafonds Gesetz .....	108
7.2	Möglichkeiten der Länderbeteiligung im EKFG.....	111
7.2.1	Verwaltung Bund .....	111
7.2.2	Beirat .....	111
7.2.3	Gemeinsame Verwaltung aus Bund und Ländern.....	112
7.2.4	Quoten an Bundesländer.....	114
7.3	Eignung der Optionen der Länderbeteiligung im EKFG.....	114
7.3.1	Kriterien .....	114
7.3.2	Beurteilung .....	118
7.4	Rechtspolitische Optionen .....	121
8	Interviews .....	122
8.1	Methodik (Theorie).....	122
8.2	Vorgehensweise .....	122
8.2.1	Auswahl Interviewpartner und Gegenstand der Befragung.....	122
8.2.2	Auswertung der Interviews allgemein.....	123
8.2.3	Ergebnisse aus den Interviews.....	123
8.2.3.1	Auswirkungen durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten ab 2013 .. .....	123
8.2.3.2	Fachliche Diskussionen im Ministerium.....	125
8.2.3.3	Grundsätzliche Kriterien zur Bewertung von Möglichkeiten der Mittelverwendung .....	126
8.2.3.4	Einschätzung verschiedener Möglichkeiten der Mittelverwendung .....	127
8.2.3.5	Ausgestaltung der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds.....	129
8.2.3.6	Einschätzung welche Art der Länderbeteiligung am besten/schlechtesten für Verwendung in verschiedenen Bereichen.....	131
8.2.4	Zusammenfassung der Hauptaussagen in den Interviews.....	132
9	Handlungsempfehlungen .....	135
9.1	Optionen der Mittelverwendung außerhalb des Energie- und Klimafonds.....	135
9.1.1	Ökonomische Effizienz.....	135

9.1.2	Ökologische Anreizwirkung .....	135
9.1.3	Verteilungswirkung .....	136
9.1.4	Innovationswirkung.....	136
9.1.5	Juristische Durchführbarkeit.....	136
9.1.6	Zusammenfassende Handlungsempfehlung der Mittelverwendung außerhalb des Energie- und Klimafonds .....	136
9.2	Ausgestaltung der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds .....	138
9.2.1	Juristische Durchführbarkeit.....	139
9.2.2	Kontinuität und Transparenz der Förderpolitik .....	139
9.2.3	Effizienz des Entscheidungsprozesses .....	139
9.2.4	Vernetzung und Erfahrungsaustausch .....	139
9.2.5	Gerechtigkeitsaspekte zwischen den Ländern.....	139
9.2.6	Gesamtwirtschaftliche Effizienz.....	140
9.2.7	Unabhängigkeit.....	140
9.2.8	Zusammenfassende Handlungsempfehlungen der Ausgestaltung der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds.....	140
9.3	Literaturverzeichnis.....	142
Appendix	.....	154

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

€	Euro
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
AO	Abgabenordnung
BB	Brandenburg
BE	Berlin
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
BVerwG	Bundesverwaltungsgesetz
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BY	Bayern
ca.	circa
CHF	Schweizer Franken
CITL	Community Independent Transaction Log Emissionshandelsregister
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
CRC	Carbon Reduction Commitment
DEHSt	Deutsche Emissionshandelsstelle
DKK	Dänische Krone

EB	Emissionsberechtigungen
EC	European Commission Europäische Kommission
EH	Emissionshandel
EHVV	Emissionshandels-Versteigerungsverordnung
EKF	Energie- und Klimafonds
EKFG	Energie- und Klimafondsgesetz
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
EU	Europäische Union
EUA	European Emission Allowances Europäische Emissionsberechtigungen
EU-ETS	Europäisches Emissionshandelssystem
EUR	Euro
EUV	EU-Vertrag
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
GAK	Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes
GBP	Britische Pfund
GewStG	Gewerbsteuergesetz
GG	Grundgesetz
GrCH	Grundrechtecharta
HB	Bremen
HE	Hessen

HH	Hamburg
HMdF	Hessisches Ministerium der Finanzen
ICAP	International Carbon Action Partnership
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KernbrStG	Kernbrennstoffsteuergesetz
KP	Kyoto-Protokoll
KStG	Körperschaftsteuergesetz
KWK	Kraft-Wärme Kopplung
LFA	Länderfinanzausgleich
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
MV	Mecklenburg-Vorpommern
MW	Megawatt
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne  Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft
NAP	Nationaler Allokationsplan
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
ODA-Quote	Official Development Assistance
P	Preis
Q	Menge
resp.	respektive

RL	Richtlinie
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
SV	Sozialversicherung
t	Tonne
TEHG	Treibhausgasemissionshandelsgesetz
TEHG-E	Entwurf Treibhausgasemissionshandelsgesetz
TH	Thüringen
u.a.	unter anderem
UMK	Umweltministerkonferenz
u.U.	unter Umständen
v.a.	vor allem
VET	VET Verified Emissions Table Verifizierte Emissionsmenge
WMK	Wirtschaftsministerkonferenz
ZuG	Zuteilungsgesetz
ZuV	Zuteilungsverordnung
ZM	Zuteilungsmenge

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen 2009 je Bundesland .....	14
Abbildung 2: Preiserwartungen des KfW/ZEW CO <sub>2</sub> Barometers .....	23
Abbildung 3: Schematische Darstellung der Mittelverwendung .....	64

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Einnahmenveränderungen von Bund und Ländern in Abhängigkeit verschiedener Zertifikatepreise.....	2
Tabelle 2: Bewertung der Mittelverwendungsoptionen anhand von Kriterien .....	6
Tabelle 3: Überblick der Anlagen, Zuteilungsmengen und verifizierten Emissionen für das Jahr 2009 nach Bundesländern .....	19
Tabelle 4: Anteile zu ersteigernder EUAs gemäß Öko-Institut/ZEW .....	24
Tabelle 5: Erwarteter Aufwand für Emissionszertifikate in den einzelnen Betriebsstätten (Beispiel) .....	30
Tabelle 6: Steuerausfälle Unternehmensebene (Beispielunternehmen).....	30
Tabelle 7: Aufteilung der Steuerausfälle auf die jeweiligen Bundesländer (Beispiel).....	30
Tabelle 8: Tatsächlicher Steuerausfall aufgeteilt nach Stelle des Ausfalls (Beispiel) .....	31
Tabelle 9: Aufteilung Ausfall Gewerbesteuer auf Gemeinden (Beispiel).....	31
Tabelle 10: Berechnungsschema der Gewerbesteuerumlage für unterschiedliche Gemeinden (Beispiel) .....	32
Tabelle 11: Abschätzungen Steuerausfälle des Beispielunternehmens .....	32
Tabelle 12: Einnahmenveränderungen von Bund und Ländern in Abhängigkeit verschiedener Zertifikatepreise.....	34
Tabelle 13: Gesamte erwartete Einnahmeveränderungen auf Ebene des Bundes und der Bundesländer im Laufe der dritten Periode des EU-ETS.....	36
Tabelle 14: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatepreis von 25 €/t CO <sub>2</sub> .....	38
Tabelle 15: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatepreis von 25 €/t CO <sub>2</sub> .....	39
Tabelle 16: Erwartete Pro-Kopf-Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer in 2013 unterschiedlichen Zertifikatepreisen.....	41
Tabelle 17: Erwartete Pro-Kopf-Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer in 2020 bei unterschiedlichen Zertifikatepreisen.....	42
Tabelle 18: Erwartete Steuerausfälle nach Finanzausgleich auf Ebene der Länder und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatepreis von 25 €/t CO <sub>2</sub> in Mio. EUR.....	44
Tabelle 19: Erwartete Steuerausfälle nach Finanzausgleich auf Ebene der Länder und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatepreis von 25 €/t CO <sub>2</sub> in Mio. EUR.....	45

Tabelle 20: Überblick über Anpassungsmaßnahmen in Deutschland – Beispiele .....	79
Tabelle 21: Bewertung der Mittelverwendungsoptionen anhand von Kriterien. ....	107
Tabelle 22: Königsteiner Schlüssel für das Jahr 2011 .....	113
Tabelle 23: Bewertung der Optionen der Länderbeteiligung in der Verwaltung des EKF anhand von Kriterien. ....	120
Tabelle 24: Einschätzung verschiedener Möglichkeiten der Mittelverwendung .....	134
Tabelle 25: Für die Abschätzung verwendete Anteile zu ersteigernder EUAs.....	154
Tabelle 26: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatepreis von 15 €/t CO <sub>2</sub> .....	160
Tabelle 27: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatepreis von 15 €/t CO <sub>2</sub> .....	161
Tabelle 28: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatepreis von 30 €/tCO <sub>2</sub> .....	162
Tabelle 29: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatepreis von 30 €/tCO <sub>2</sub> .....	163
Tabelle 30: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatepreis von 40 €/tCO <sub>2</sub> .....	164
Tabelle 31: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatepreis von 40 €/tCO <sub>2</sub> .....	165
Tabelle 32: Leistungsreaktoren in Betrieb in Deutschland 2010 .....	178

## ZUSAMMENFASSUNG

### Der Europäische Emissionshandel und die Zertifikateversteigerung ab 2013

Im Rahmen des Europäischen Emissionshandelssystems für Treibhausgas-Emissionen (EU-ETS) werden in der dritten Handelsperiode (2013-2020) vermehrt Emissionsrechte versteigert. Die Grundlage für den zunehmenden Versteigerungsanteil im EU-ETS bildet die EU-Richtlinie 2009/29/EG: Diese sieht außerdem vor, mindestens 50% der nationalen Einnahmen aus den Versteigerungen für Maßnahmen zur Emissionsvermeidung und Anpassung zu verwenden. In Deutschland werden die Erlöse aus diesen Versteigerungen nach derzeitiger Rechtslage, basierend auf dem Zuteilungsgesetz (ZuG 2012) und dem Treibhausemissionshandelsgesetz (TEHG) sowie dessen neuem Entwurf (TEHG-E), alleine dem Bund zugewiesen. Versteigerungserlöse über 900 Mio. EUR fließen auf Grundlage des Energie- und Klimafondsgesetzes (EKFG) dem Bundessondervermögen Energie- und Klimafonds (EKF) zu. Dieser ist vorrangig auf Maßnahmen der Emissionsvermeidung sowie zur Steigerung der Energieeffizienz ausgerichtet. Vor dem Hintergrund der Einnahmenezuweisung an den Bund und der Ausrichtung des EKF ist die Beteiligung der Länder an den Erlösen Gegenstand politischer Debatten sowohl in der Umweltministerkonferenz (UMK) als auch in der Wirtschaftsministerkonferenz (WMK).

### Quantitative Abschätzungen der Einnahmenveränderungen

Ausgangspunkt für die Analyse möglicher Handlungsoptionen der Bundesländer bildet die quantitative Abschätzung der jährlich anfallenden Versteigerungserlöse sowie die daraus folgenden Einnahmeausfälle aufgrund von Gewinnminderungen der Unternehmen für verschiedene CO<sub>2</sub>-Preise (15 EUR, 25 EUR, 30 EUR, 40 EUR pro t CO<sub>2</sub>, Übersicht siehe Tabelle 1), denn die Versteigerung von Emissionsrechten im EU-ETS führt zu einer zeitlich unbefristeten Veränderung der Einnahmensituation der Gebietskörperschaften.

**Tabelle 1: Einnahmenveränderungen von Bund und Ländern in Abhängigkeit verschiedener Zertifikatepreise**

Zertifikatepreis		15 €/t CO <sub>2</sub>	25 €/t CO <sub>2</sub>	30 €/t CO <sub>2</sub>	40 €/t CO <sub>2</sub>
<b>Einnahmen Bund aus Auktionierung</b>					
	2013	3.843 Mio. €	6.405 Mio. €	7.686 Mio. €	10.227,3 Mio. €
	2020	4.863 Mio. €	8.104 Mio. €	9.725 Mio. €	12.946 Mio. €
<b>Einnahmenausfälle Bund</b>					
Körperschaftssteuer	2013	265 Mio. €	441 Mio. €	529 Mio. €	706 Mio. €
Gewerbsteuer	2013	19 Mio. €	32 Mio. €	39 Mio. €	51 Mio. €
gesamt	2013	284 Mio. €	473 Mio. €	567 Mio. €	756 Mio. €
Körperschaftssteuer	2020	336 Mio. €	559 Mio. €	671 Mio. €	895 Mio. €
Gewerbsteuer	2020	24 Mio. €	40 Mio. €	49 Mio. €	65 Mio. €
gesamt	2020	360 Mio. €	600 Mio. €	720 Mio. €	959 Mio. €
<b>Einnahmenausfälle Bundesländer</b>					
Körperschaftssteuer	2013	265 Mio. €	441 Mio. €	529 Mio. €	706 Mio. €
Gewerbsteuer	2013	76 Mio. €	127 Mio. €	153 Mio. €	204 Mio. €
gesamt	2013	341 Mio. €	568 Mio. €	682 Mio. €	909 Mio. €
Körperschaftssteuer	2020	336 Mio. €	559 Mio. €	671 Mio. €	895 Mio. €
Gewerbsteuer	2020	97 Mio. €	161 Mio. €	194 Mio. €	258 Mio. €
gesamt	2020	432 Mio. €	721 Mio. €	865 Mio. €	1.153 Mio. €
<b>Einnahmenausfälle Kommunen</b>					
Gewerbsteuer	2013	429 Mio. €	715 Mio. €	858 Mio. €	1.144 Mio. €
Gewerbsteuer	2020	545 Mio. €	909 Mio. €	1.091 Mio. €	1.454 Mio. €

Quelle: Eigene Berechnungen

### Einnahmenveränderung des Bundes

Für einen mittleren Preis von 25 EUR/t CO<sub>2</sub> kann der Bund im Jahr 2013 mit Einnahmen von 6,4 Mrd. EUR und für 2020 mit 8,1 Mrd. EUR rechnen. Unterstellt man eine lineare Entwicklung der Einnahmeveränderung, so summieren sich die Erlöse des Bundes in der dritten Periode des EU-ETS (d.h. von 2013-2020) auf 34,8 Mrd. EUR bis 92,9 Mrd. € bei einem Preis von 15 bzw. 40 EUR/t CO<sub>2</sub>.

### Steuerausfälle der Gebietskörperschaften

Aus den Mehrausgaben der Unternehmen resultieren Steuerausfälle für die verschiedenen staatlichen Ebenen. Die für die Gebietskörperschaften zu erwartenden Steuerausfälle der Körperschaft- und Gewerbesteuer betragen bei einem Preis von 25 EUR/t CO<sub>2</sub> für 2013 auf Bundesebene 473 Mio. EUR, auf Länderebene 568 Mio. EUR und für die Kommunen 715 Mio. EUR. Im Jahr 2020 sind bei diesem CO<sub>2</sub>-Preis die Steuerausfälle für den Bund mit 600 Mio. EUR, für die Länder mit 721 Mio. EUR und für die Kommunen mit 909 Mio. EUR zu beziffern. Die Steuerausfälle der dritten Periode summieren sich für den Bund damit auf 2,6 Mrd. EUR bis 6,9 Mrd. EUR bei einem Preis von 15 bzw. 40 EUR/t CO<sub>2</sub>. Die Steueraus-

fälle der einzelnen Länder und Kommunen addieren sich analog auf insgesamt etwa 7,0 Mrd. EUR bis 18,6 Mrd. EUR.

### Konsequenzen für das Bundesland Hessen

Für das Bundesland Hessen und die hessischen Kommunen betragen die Steuerausfälle bei einem Preis von 15 bzw. 40 EUR/t CO<sub>2</sub> im Jahr 2013 zwischen 15 Mio. EUR und 39 Mio. EUR und für das Jahr 2020 zwischen 22 Mio. EUR und 58 Mio. EUR. Die Körperschaftsteuerausfälle machen davon 5 Mio. EUR bis 13 Mio. EUR im Jahr 2013 und 7 Mio. bis 19 Mio. EUR im Jahr 2020 aus. Gewerbesteuer ausfälle des Landes betragen von 1 Mio. EUR bis 4 Mio. EUR für das Jahr 2013 und 2 Mio. EUR bis 6 Mio. EUR für das Jahr 2020. Auf die Kommunen entfallen 8 Mio. EUR bis 22 Mio. EUR im Jahr 2013 und 12 Mio. EUR bis 33 Mio. EUR im Jahr 2020 an Gewerbesteuer ausfällen. Die gesamten Steuerausfälle über die ganze dritte Handelsperiode belaufen sich bei den Kommunen auf 83 Mio. EUR bis 220 Mio. EUR und für das Land selbst auf 63 Mio. bis 168 Mio. EUR. Insgesamt betragen die Steuerausfälle für das Bundesland Hessen (Land und Kommunen) im Laufe der dritten Handelsperiode ca. 146 Mio. EUR bis zu 388 Mio. EUR. Wird die Umsatzsteuerverteilung, der Länderfinanzausgleich (LFA) und die allgemeine Bundesergänzungszuweisung noch berücksichtigt, dann ergeben sich auf der Grundlage der Abschätzungen bei einem Preis von 25 EUR/t CO<sub>2</sub> für das Land Hessen (Land und Kommunen) Mindereinnahmen von 53 Mio. EUR im Jahr 2013 und 71 Mio. EUR im Jahr 2020 (Berechnungen durch das Hessische Ministerium der Finanzen, HMdF). Damit wird durch den Finanzausgleich die Last für das Land Hessen noch erhöht, wohingegen in anderen Ländern dadurch die Mindereinnahmen abgeschwächt werden. Es ist zu beachten, dass die tatsächlichen Steuerausfälle aufgrund von zahlreichen Unsicherheiten (z.B. Preis- und Konjunkturschwankungen) von den Abschätzungen deutlich abweichen können.

### Rechtsrahmen des Emissionshandels nach geltendem Recht

Der Rechtsrahmen des EU-ETS und die Vorgabe der Finanzverfassung werden nach geltendem Recht beleuchtet. Veräußerungserlöse aus der – verfassungsrechtlich und EU-rechtlich zulässigen – Versteigerung von Emissionszertifikaten sind nichtsteuerliche Abgabenerträge. Die Ertragshoheit des Bundes nach § 19 S. 2 ZuG 2012 ist verfassungsgemäß, allerdings wäre auch eine Mitbeteiligung der Länder möglich.

Die Vereinnahmung der Versteigerungserlöse durch den Bund wird zukünftig Ausgleichsansprüche der Länder auslösen, und zwar im allgemeinen bundesstaatlichen Finanzausgleich (Art. 106, 107 GG) und dort bei dem beweglichen Element der vertikalen Umsatzsteuerverteilung nach Art. 106 Abs. 3, 4 GG. Nach Art. 106 Abs. 4 S. 1 GG sind die Anteile von Bund

und Ländern an der Umsatzsteuer neu festzusetzen, wenn sich das Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben des Bundes und der Länder wesentlich anders entwickelt. Die Voraussetzungen dieser unbestimmten Rechtsbegriffe, zu denen bislang weder Finanzpolitik noch Verfassungsrechtsprechung feste Maßstäbe entwickelt haben, dürften jedenfalls dann erfüllt sein, sobald die Saldierung der jeweiligen Mehr- und Mindereinnahmen des Bundes und der Ländergesamtheit aufgrund der Versteigerungserlöse, die nur beim Bund zu berücksichtigen sind, und der steuerlichen Mindereinnahmen, die sowohl beim Bund als auch bei den Ländern zu berücksichtigen sind, Finanzverschiebungen von etwa 7,5 Mrd. EUR zu Lasten der Länder bewirken. Dies entspricht, nach derzeitigem Aufkommen, etwa 5% des gesamten Umsatzsteueraufkommens und erreicht damit eine für die Neuverteilung dieser Steuer relevante Größenordnung. In zeitlicher Hinsicht dürfte diese Schwelle, bei einem Preis von 25 EUR/t CO<sub>2</sub>, etwa im Jahr 2015 erreicht sein. Die Durchsetzung dieses Ausgleichsanspruches muss dadurch erfolgen, dass die Ländergesamtheit ihren Anspruch auf Veränderungen der Umsatzsteuerverteilung in Verhandlungen mit dem Bund geltend macht. Da die Voraussetzungen der Umsatzsteuerverteilung im vollen Umfang justiziabel sind, kann im Streitfall auch eine gerichtliche Auseinandersetzung eingeleitet werden.

#### Handlungsoptionen im Energie- und Klimafonds

Bei der Mittelverwendung ist zu beachten, dass nach gegenwärtiger Gesetzeslage die gesamten Erlöse alleine dem Bund zustehen. Wobei 900 Mio. EUR sowie die Einnahmen aus der Versteigerung im Luftverkehr – nach eigenen Abschätzungen in Höhe von 83 Mio. EUR bis 221 Mio. EUR für einen Preis von 15 bzw. 40 EUR/t CO<sub>2</sub> – im Bundeshaushalt verbleiben. Die restlichen Erlöse gehen in das Bundessondervermögen des EKF ein, mit dem hauptsächlich Programme zur Emissionsvermeidung oder zur Steigerung der Energieeffizienz finanziert werden. Aus ökonomischer Sicht ist es grundsätzlich sinnvoll, Vermeidungsmaßnahmen auf Bundesebene anzusiedeln und Programme im Rahmen des Fonds unter Berücksichtigung der Kosteneffizienz vom Bund zu initiieren. Allerdings könnten diese dann zur effektiven Umsetzung vor Ort zumindest teilweise an die Länder delegiert werden. Eine formale Beteiligung der Länder im EKFG ist momentan allerdings nicht vorgesehen. Während eine direkte Beteiligung der Länder durch Länderquoten oder in Form einer gemeinsamen Verwaltung aus juristischer Sicht nicht durchführbar sind, ist eine Beteiligung der Länder am Energie- und Klimafonds über einen beratenden Beirat ohne verbindliche Entscheidungsbefugnisse, eine entsprechende Gesetzesänderung vorausgesetzt, durchaus möglich. Ein Beirat, in dem Bund und Ländervertreter sich austauschen, würde eine bessere Grundlage zur Entscheidungsfindung schaffen. Weitere Möglichkeiten der Länderbeteiligung wie eine gemeinsame Verwaltung durch den Bund oder direkte Quoten an die Bundesländer sind

ohne eine Verfassungsänderung nicht durchführbar. Deshalb wäre es aus Sicht der Länder sinnvoll eine Beiratslösung anzustreben. Neben der Ausstattung des Energie- und Klimafonds ist eine zusätzliche Einführung eines Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild denkbar. Ein Pensionsfonds betont die zukunftsorientierte Ausrichtung und die Mehrung des Wohlstands zukünftiger Generationen und tangiert damit Aspekte der intergenerationellen Gerechtigkeit. Vor diesem Hintergrund ist es zu empfehlen, neben dem Energie- und Klimafonds auch einen neu zu schaffenden Pensionsfonds mit dem Energiekonzept 2050 zu harmonisieren. Ein wesentlicher Kernbestandteil dieses Konzepts ist die Umstrukturierung der Energieversorgung mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien (BMU, BMWi, 2010). Der Pensionsfonds könnte in diesem Rahmen zum einen die dafür notwendigen finanziellen Mittel, beispielsweise in Form von Venture Capital für die Erforschung neuer Technologien, bereitstellen und dabei Erträge für zukünftige Generationen thesaurieren. Die Schaffung eines Pensionsfonds auf Ebene des Bundes könnte analog dem EKF ohne Verfassungsänderung vorgenommen werden. Eine Ausgestaltung der Länderbeteiligung in einem Pensionsfonds, beispielsweise in Form eines Beirats, bedarf genau wie im Falle des EKF einer gesetzlichen Neuregelung und hängt daher von einer Entscheidung des Bundes ab. Ein Pensionsfonds ist möglicherweise dann kritisch zu beurteilen, wenn er sich, trotz seiner spezifischen Charakteristika, nicht sinnvoll zu dem bereits gesetzlich implementierten EKF abgrenzen lässt. Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund möglicher Wechselwirkungen und Zielkonflikte zweier Fondslösungen.

#### Verwendungsoptionen außerhalb des Energie- und Klimafonds

Die Analyse der allgemeinen Optionen der Mittelverwendung aus EU-ETS-Erlösen wird anhand zuvor festgelegter Kriterien vorgenommen. Das Ergebnis dieser Beurteilung fasst Tabelle 2 zusammen, in der die Mittelverwendungsoptionen und die angewandten Kriterien abgetragen sind. Es zeigt sich, dass die Gewichtung der einzelnen Kriterien von Bedeutung ist, um eine allgemeingültige Beurteilung von Mittelverwendungsoptionen abzuleiten. So bietet es sich aus Sicht der ökologischen Anreizwirkung an, die Mittel in die Vermeidung von Treibhausgasen zu investieren – während eine Schwerpunktsetzung auf soziale Gerechtigkeit den Verbleib im Bundeshaushalt oder die Verteilung an Privathaushalte zur Folge haben könnte.

**Tabelle 2: Bewertung der Mittelverwendungsoptionen anhand von Kriterien**

Mittelverwendung	Kriterium: Ökonomische Effizienz	Kriterium: Ökologische Anreiz- wirkung	Kriterium: Verteilungs- wirkung	Kriterium: Innovations- wirkung	Kriterium: Juristische Durch- führbarkeit
Anpassung	(+)	+/-	+/-	(+)	-
Vermeidung	(+)	+	+/-	(+)	+
Verbleib im Bundes- haushalt / private Haushalte	(+)	-	+	+/-	+
Zuführung an emis- sionshandelspflichti- ge Unternehmen	+/-	-	+/-	(+)	+
Pensionsfonds	(+)	(+)	+/-	+	+

+ : Es ist zu erwarten, dass sich die Mittelverwendung förderlich auf das jeweilige Kriterium auswirkt / das Kriterium erfüllt („klare Tendenz“).

(+) : Unter bestimmten Voraussetzungen / konkreten Ausgestaltungen kann sich die Mittelverwendung förderlich auf das Kriterium auswirken („schwache Tendenz“).

+/- : Die Mittelverwendung kann sowohl positive wie auch negative Auswirkungen im Sinne des Kriteriums haben – abhängig von der konkreten Ausgestaltung („keine Tendenz“).

- : Es ist zu erwarten, dass die Mittelverwendung keinen positiven oder gar einen negativen Effekt im Sinne des jeweiligen Kriteriums hat / bzw. das Kriterium nicht erfüllt („klare Tendenz“).

Obwohl in der EU-Richtlinie sowie im EU-Weißbuch zur Anpassung die Verwendung der Versteigerungserlöse für Anpassungsmaßnahmen angesprochen ist, findet die nationale Anpassung an den Klimawandel im EKF keine Berücksichtigung. Deshalb erscheint der Einsatz der Erlöse außerhalb des EKF für Anpassung empfehlenswert. Das Thema Anpassung ist weitgehend als Länderaufgabe einzuordnen. Dies begründet sich daraus, dass sich der Klimawandel regional und lokal unterschiedlich auswirkt, abhängig vom Naturraum, den sozioökonomischen Begebenheiten und den Anpassungskapazitäten der Wirtschaft und Gesellschaft. Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Anpassung im Gegensatz zur Vermeidung lokal wirksam. Diese Konstellation macht einen lokalen oder regionalen Politikansatz im Regelfall effizienter als eine national oder international regulierte Anpassungspolitik. Die Erfüllung dieser Aufgaben ist somit in der Verantwortung der Länder. Da diese durch die Versteigerung mit Steuermindereinnahmen rechnen müssen und die Erlöse alleine dem Bund zukommen, ist eine zusätzliche finanzielle Ausstattung der Länder durch den Bund für Anpassungsmaßnahmen zu empfehlen. Verfassungsrechtlich unzulässig sind Finanzausweisungen des Bundes an die Länder zur mittelbaren Teilhabe an den Versteigerungserlösen. Die unmittelbare Beteiligung der Länder an den Versteigerungserlösen wäre verfassungsrechtlich möglich, bedürfte aber einer bundesgesetzlichen Grundlage. Dann könnten die Länder im Rahmen ihrer Gesetzgebungskompetenzen sowohl Vermeidungs- als auch Anpassungsmaßnahmen direkt aus Mitteln der Emissionsrechteversteigerung verwirklichen – sowohl auf Landes- als auch auf kommunaler Ebene.

Eine weitere Möglichkeit Anpassungsmaßnahmen zu finanzieren, wäre die Schaffung einer Gemeinschaftsaufgabe Anpassung. Die vorwiegende Länderzuständigkeit im Bereich der Anpassung, kann durch die lokal eintretenden Klimaschäden, aber auch die lokal wirkenden Maßnahmen begründet werden. Darüber hinaus wäre eine Gemeinschaftsaufgabe auch damit zu begründen, dass es sich um öffentliche Aufgaben zum Erhalt und der Verbesserung der Lebensverhältnisse der Gemeinschaft durch die Begrenzung von Klimaschäden handelt sowie Spill-Over-Effekte von Anpassungsmaßnahmen in vielen Bereichen auftreten können. Da den Ländern nach der derzeitigen Gesetzeslage keine zusätzlichen Finanzmittel für Anpassung aus den Versteigerungserlösen zustehen, die Anpassungskosten aber anfallen werden, besteht in der Tendenz eine finanzielle Mehrbelastung der Länder. Dass diese zu einer regelmäßigen Überschreitung der Finanzkraft der Länder führt, ist grundsätzlich möglich, jedoch nicht Gegenstand dieses Berichts. Probleme bei der Bildung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe sind vor allem in Abgrenzungsproblemen von Anpassungsmaßnahmen zu anderen Maßnahmen, der Betroffenheit diverser Wirtschaftssektoren sowie der schlechten Messbarkeit und Vergleichbarkeit der Vulnerabilität der einzelnen Bundesländer zu sehen. Zudem sind wichtige Anpassungsbereiche thematisch bereits in der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) enthalten. Eine mögliche Strategie, Anpassung an den Klimawandel zu fördern, wäre daher, die zur Verfügung stehenden GAK-Mittel zu erhöhen. Dies würde dem Politikansatz des „Adaptation-Mainstreaming“ entsprechen, nach dem Anpassung nicht als eigenes Politikfeld, sondern als Teil aller für Anpassung relevanten Politikinstrumente behandelt wird. Grundsätzlich ist also eine Aufstockung der GAK-Fördermittel auf Grund der erwarteten Mehraufwendungen bei Landwirtschaft und Hochwasserschutz möglich und zu empfehlen. Alternativ wäre auch die Einführung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung an den Klimawandel“ möglich. Diese würde die anpassungsrelevanten Aufgaben und Maßnahmen aus der bestehenden GAK ausgliedern und zusätzlich in anderen anpassungsrelevanten Politikfeldern aktiv werden können. In diesem Fall müsste die Politik allerdings ein Verteilungsmuster aufgrund von vagen und unsicheren Kriterien definieren, sowie die Abgrenzung zu bestehenden Aufgaben klar und eindeutig regeln.

## 1 EINLEITUNG

Die zukünftige Versteigerung der Emissionszertifikate im Europäischen Emissionshandelssystem ab 2013 führt zu Einnahmen des Bundes. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie diese Einnahmen verwendet werden können.

Um juristische und ökonomische Einschätzungen zu dieser Fragestellung abzugeben werden zunächst Abschätzungen für die Einnahmen des Bundes und die Einnahmefälle für Bund, Länder und Kommunen durchgeführt. Diese Einnahmefälle entstehen, da durch die Zahlungen der Unternehmen deren Gewinne und damit die Steuerbasis reduziert werden. Angesichts des in Deutschland beschlossenen Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ werden im Projekt Optionen der Mittelverwendung außerhalb des Energie- und Klimafonds betrachtet und darüber hinaus Möglichkeiten der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds. Für die Mittel, die nicht in das Sondervermögen des Energie- und Klimafonds fließen, werden mit der Aufarbeitung der theoretischen und empirischen Literatur sowie der Einbeziehung von Debatten und Ansätzen aus anderen EU-Staaten (Frankreich, Großbritannien, Polen und Spanien) zunächst mögliche Lösungsansätze identifiziert. In einem zweiten Schritt erfolgt eine ökonomische und rechtliche Einschätzung anhand von vorher definierten Kriterien der verschiedenen Vorschläge. Für die möglichen Optionen einer Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds werden eine Verwaltung durch den Bund, eine Beiratslösung, eine gemeinsame Verwaltung durch Bund und Länder sowie eine Quotenregelung nach juristischen, ökonomischen und verteilungspolitischen Kriterien beurteilt. Des Weiteren werden Experteninterviews mit Vertretern aus den Landesumweltministerien durchgeführt und ausgewertet, um die bundeslandspezifischen Einschätzungen zu dieser Thematik einzuholen. Abschließend werden die Einschätzungen zu den Lösungsansätzen der Mittelverwendung sowie separat die mögliche Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds in Form von Handlungsempfehlungen zusammengefasst.

## 2 DER EMISSIONSHANDEL IN DER EU

Seit 2005 begrenzt das Europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS) die CO<sub>2</sub>-Emissionen europäischer energieintensiver Industrien und ist bis heute das einzige umfangreiche, multinationale Emissionshandelssystem weltweit. Es erstreckt sich über mehr als 11.000 CO<sub>2</sub>-Emittenten (Ellerman und Buchner 2007) und schafft einen Markt für über 2.000 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent (EU, 2005). Um eine gewisse Flexibilität für die Gesetzgeber und die beteiligten Unternehmen zu erlauben, ist der Emissionshandel im Rahmen des EU-ETS in mehrjährige Handelsphasen gegliedert. Somit können insbesondere Erfahrungen

aus vergangenen Handelsperioden genutzt und die Rahmenbedingungen des Emissionshandels von einer Handelsperiode zur nächsten den aktuellen Gegebenheiten angepasst werden.

## 2.1 DIE ENTWICKLUNG DES EMISSIONSHANDELS

### 2.1.1 HANDELSPERIODE 1 (2005-2007)

Von Januar 2005 bis Dezember 2007 startete das EU-ETS mit der ersten Handelsperiode, die allgemein als Testphase bezeichnet wird (Ellermann und Jaskow, 2008). In dieser Phase wurden die Emissionszertifikate größtenteils kostenlos an die vom EU-ETS betroffenen Unternehmen verteilt. Im Laufe dieser ersten Handelsperiode stellte sich jedoch heraus, dass die Gesamtmenge an zugeteilten European Emission Allowances (EUAs) den Bedarf der Unternehmen überstieg. Ab April 2006 kam es aus diesem Grund zu einem massiven Preisverfall für EUAs, so dass gegen Ende der ersten Handelsperiode Emissionszertifikate wertlos geworden waren. Dennoch wird die erste Phase des EU-ETS allgemein als Erfolg angesehen. Einerseits, da sich, zumindest zeitweise, ein funktionierender Kohlenstoffmarkt in Europa etabliert hatte (Ellermann und Jaskow, 2008). Andererseits weil es aufgrund des EU-ETS zu einer Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in den betroffenen Sektoren kam (Ellermann und Buchner, 2008).

### 2.1.2 HANDELSPERIODE 2 (2008-2012)

Die zweite Handelsperiode erstreckt sich über die Zeit von 2008 bis 2012 und ist unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus der ersten Periode stringenter ausgelegt. Aus diesem Grund sehen Skjærseth und Wettestad (2009) sie als erste richtige Handelsperiode. In dieser Phase wurde ein Großteil der EUAs ebenfalls kostenlos vergeben. Einige Staaten haben jedoch entschieden, Teile der ihnen zur Verfügung stehenden Zertifikate zu versteigern (EC, 2010). Im Jahr 2008 wurden in Deutschland 40 Mio. Emissionsberechtigungen mit dem Gesamtwert von 933,3 Mio. EUR verkauft (BMU, KfW, 2009). Auch im Jahr 2009 wurden 40 Mio. Zertifikate zu einem Gesamtwert von 528,4 Mio. EUR verkauft (BMU, KfW, 2010). Seit Januar 2010 wurden jährlich 40 Mio. EUAs auktioniert, die u.a. aus der Verknappung der kostenlosen Zuteilung an die Stromproduzenten entstammen (DEHSt, 2010a). Insgesamt entspricht der Anteil der zu versteigernden Zertifikate in etwa neun Prozent des nationalen Emissionshandelsbudgets. Auch wenn in der zweiten Periode der Emissionshandel deutlich an Fahrt aufgenommen hat (Lo, 2009), scheint es in der praktischen Umsetzung noch einige Defizite zu geben (KfW/ZEW, 2009 und 2010). Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass im Jahr 2009 nur knapp die Mehrheit der deutschen vom EU-ETS betroffenen Unternehmen überhaupt mit EUAs handelte (KfW/ZEW, 2009).

### 2.1.3 HANDELSPERIODE 3 (2013-2020)

Das Ziel der dritten Handelsperiode (2013-2020) ist es, die gesamten industriellen Emissionen in der Europäischen Union (EU) auf 21% unterhalb der Werte des Jahres 2005 zu begrenzen (EU, 2009a). Im Unterschied zur ersten und zweiten Handelsperiode wird diese EU-weite Zielvorgabe die einzelnen Emissionsobergrenzen (Caps) aus den nationalen Allokationsplänen (NAPs) ersetzen. Für das Jahr 2013 plant die Kommission die Ausgabe von etwa 2,04 Mrd. Zertifikaten (EC, 2010a). In den Folgejahren soll die Gesamtzahl der Lizenzen dann jährlich um 1,74% reduziert werden. Durch die Erweiterung des Geltungsbereichs des EU-ETS auf weitere Sektoren (u.a. Petrochemikalien, Ammoniak, Aluminium), weitere Treibhausgase (Stickoxide, Perfluorkarbone) sowie ab 2012 auf die Luftfahrtbranche sollen etwa 50% der EU-weiten Emissionen erfasst werden. Gleichzeitig soll in der dritten Handelsperiode der Kritikpunkt der kostenlosen EUA-Zuteilung und der damit einhergehenden „Windfallprofits“ (Sijm et al., 2006) entschärft werden. Um zu vermeiden, dass auch zukünftig die kostenlose Vergabe von Zertifikaten die Ertragskraft von Unternehmen künstlich erhöht und um größere Vermeidungsanreize zu implementieren (Convery et al., 2008), wird mit Beginn der dritten Handelsperiode die Versteigerung der Zertifikate als wichtigster Allokationsmechanismus implementiert (vgl. hier und im Folgenden: EC, 2009). Im Jahr 2013 soll der Anteil der zu versteigernden Emissionsrechte an der Gesamtzahl der Lizenzen mindestens 50% betragen. Während im Stromsektor die EUAs bereits ab 2013 vollständig auktioniert werden, findet in anderen Sektoren eine schrittweise Erhöhung des Anteils der zu versteigernden Zertifikate von 20% im Jahr 2013 auf 70% im Jahr 2020 statt. Es wird angestrebt, die kostenlose Zuteilung bis zum Jahr 2027 vollständig zu beenden. Die Aufteilung der zu versteigernden handelbaren Emissionsrechte unter den Mitgliedsstaaten erfolgt dabei im Wesentlichen (88%) auf Basis ihres Anteils der im Jahr 2005 nachgewiesenen Emissionen aus den Anlagen des EU-ETS. Weitere 10% der Zertifikate werden an Mitgliedsstaaten mit der geringsten wirtschaftlichen Leistungsstärke<sup>1</sup> ausgegeben, um diese bei Investitionen in die Reduktion ihrer Kohlenstoffintensität und bei Adaptionsmaßnahmen zu unterstützen. Die verbleibenden 2% der EUAs werden als sogenannter „Kyoto-Bonus“ den Ländern zugeteilt, die ihre Treibhausgasemissionen bis 2005 gegenüber dem Niveau des für sie im Kyoto-Protokoll festgelegten Vergleichsjahres um mindestens 20% reduziert haben<sup>2</sup>. Die Europäische Kommission schätzt, dass aus der Versteigerung der EUAs bis 2020, je nach Zertifikatepreis, jährliche Erlöse in Höhe von etwa 30-50 Mrd. EUR generiert werden. Grundsätzlich wird die Verwendung der Einnahmen durch die Mitgliedsstaaten bestimmt, jedoch sollen mindestens 50% der Einnahmen für Vermeidungs- und Anpassungsmaßnahmen verwendet werden (EU,

<sup>1</sup> Belgien, Bulgarien, Estland, Griechenland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern

<sup>2</sup> Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Tschechische Republik, Ungarn

2009a, Artikel 10(3)). Dabei unterstreicht die Europäische Union, dass „[dieser] Prozentteil [...] wesentlich unter den von den öffentlichen Behörden erwarteten Nettoversteigerungseinnahmen [liegt] und [...] potenzielle Einkommenswegfälle aus der Körperschaftsteuer [berücksichtigt]“ (EU, 2009a, Abschnitt 18, L 140/65). Bestimmte energieintensive Sektoren können von der Versteigerung der Emissionszertifikate ausgenommen werden und weiterhin ihre gesamten Lizenzen kostenlos erhalten. Dadurch soll der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich sichergestellt und das Risiko einer Verlagerung von Emissionen in Drittstaaten vermieden werden (Carbon Leakage). Schätzungen der EU zufolge könnten etwa ein Viertel aller durch das EU-ETS abgedeckten Emissionen und etwa 77% aller Emissionen der verarbeitenden Industrie unter diese Ausnahmeregelung fallen (EU, 2009b).

#### 2.1.4 Post 2020

Die Fortführung des Emissionshandels über die dritte Handelsperiode hinaus und damit nach 2020 wird bereits in der EU-Richtlinie 2009/29/EG angedeutet. Im Vorspann zur Begründung der Richtlinie wird das Reduktionsziel genannt, bis 2050 die globalen Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 um mindestens 50% zu verringern. Darüber hinaus wird das Ziel, die kostenlose Zuteilung bis ins Jahr 2027 zu beenden, bei den Begründungen der Richtlinie erwähnt und in Artikel 10a(11) mit dem Satz: „Danach wird die kostenlose Zuteilung Jahr für Jahr in gleicher Höhe bis 2020 auf 30% reduziert, so dass im Jahr 2027 keine kostenlose Zuteilung erfolgt“ festgeschrieben. Die Richtlinie bleibt auch über das Jahr 2020 hinaus gültig, falls kein neuer Beschluss gefasst wird. Somit werden zwei Aspekte hervorgehoben: zum einen die Fortführung des Europäischen Emissionshandelssystem und zum anderen die Versteigerung von Zertifikaten als zentrales Instrument.

Die Europäische Kommission betrachtet das EU-ETS als Basis für einen globalen Kohlenstoffmarkt. Dabei sollen andere nationale oder regionale Handelssysteme mit dem EU-ETS verknüpft werden.<sup>3</sup> Darüber hinaus ist die Europäische Kommission Gründungsmitglied der International Carbon Action Partnership (ICAP). Diese Gemeinschaft besteht aus Ländern und Regionen, die eine Entwicklung von Kohlenstoffmärkten auf Basis eines Cap and Trade Systems verfolgen. Die bereits etablierten Systeme sollen als Beispiele für andere Interessenten dienen. Gleichzeitig wird eine Verknüpfung zu einem globalen Kohlenstoffmarkt angestrebt.<sup>4</sup> Deutschland ist ebenfalls Mitglied bei ICAP, was dafür spricht, dass auch auf nationaler Ebene eine Fortführung und Verknüpfung des EU-ETS angestrebt werden. Des Wei-

---

<sup>3</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/linking\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/linking_en.htm), Zugriff 03.01.2011

<sup>4</sup> Detaillierte Informationen zu ICAP finden sich auf: <http://www.icapcarbonaction.com/>, Zugriff 03.01.2011

teren zeigt das Forschungsprojekt „Kosten- und Modellvergleich langfristiger Klimaschutzpfade (bis 2050)“, durchgeführt vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH und dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung im Auftrag des Umwelt Bundesamtes, die Perspektiven für Deutschland bis ins Jahr 2050 auf. Da dieses Projekt bis Ende 2010 lief, ist derzeit nur ein Thesenpapier zugänglich.<sup>5</sup> Darin werden unterschiedliche Vermeidungsszenarien für Deutschland auf ihren langfristigen Emissionsminderungsbeitrag analysiert und verglichen. Unter anderem wird im Thesenpapier diskutiert inwieweit nationale Reduktionsverpflichtungen durch den Zukauf von Emissionszertifikaten im Rahmen eines globalen Emissionshandels erfüllt werden können. Der Emissionshandel spielt auch beim Energiekonzept 2050 der Bundesregierung eine wesentliche Rolle. Zur Erfüllung der Vermeidungsziele wird eine Steigerung der Energieeffizienz und der Ausbau der Erneuerbaren Energien angestrebt (BMW, BMU, 2010).<sup>6</sup> Die Finanzierung dieses Energiekonzeptes soll durch das Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“, festgeschrieben im Energie- und Klimafonds Gesetz (EKFG), sichergestellt werden. Dieses wird unter anderem aus den Erlösen der Auktionierung der Emissionszertifikate gespeist (eine detaillierte Ausführung zum EKFG findet sich in Kapitel 7.1). Das Bundesministerium für Umwelt bezeichnet diese Möglichkeit als „langfristige, haushaltsunabhängige Finanzierung“<sup>7</sup>. Das Sondervermögen ist darüber hinaus dauerhaft eingerichtet, d.h. seine Auflösung ist nicht vorgesehen. Damit ist auch die Weiterführung des EU-ETS nach der dritten Handelsperiode für die Finanzierung des Energiekonzeptes als nationale Perspektive anzusehen.

## 2.2 DIE STRUKTUR DER ANLAGEN IN DEUTSCHLAND<sup>8</sup>

Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt veröffentlicht jährlich einen Bericht über die Kohlendioxidemissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen in Deutschland. Der aktuellste Bericht ist für das Jahr 2009 vorhanden (DEHSt, 2010b). Darin werden der nationale Anlagenbestand, eine Betrachtung nach Emissionen der Energie- bzw. Industrieanlagen sowie eine Auswertung nach Bundesländern vorgenommen. Demnach waren im Jahr 2009 1656 Anlagen emissionshandelspflichtig und im Verzeichnis des Community Independent Transaction Log (CITL) registriert mit Stichtag 31.03.2010. Die Datengrundlage CITL wurde auch für die späteren Abschätzungen der Einnahmenveränderungen durch die Versteigerung im EU-ETS in Kapitel 3 zugrunde gelegt.

---

<sup>5</sup> Gesamtes Thesenpapier findet sich auf:

[http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/kosten\\_und\\_modellvergleich\\_langfristiger\\_klimaschutzpfade.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/kosten_und_modellvergleich_langfristiger_klimaschutzpfade.pdf), Zugriff 03.01.2011

<sup>6</sup> [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept\\_bundesregierung.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf)

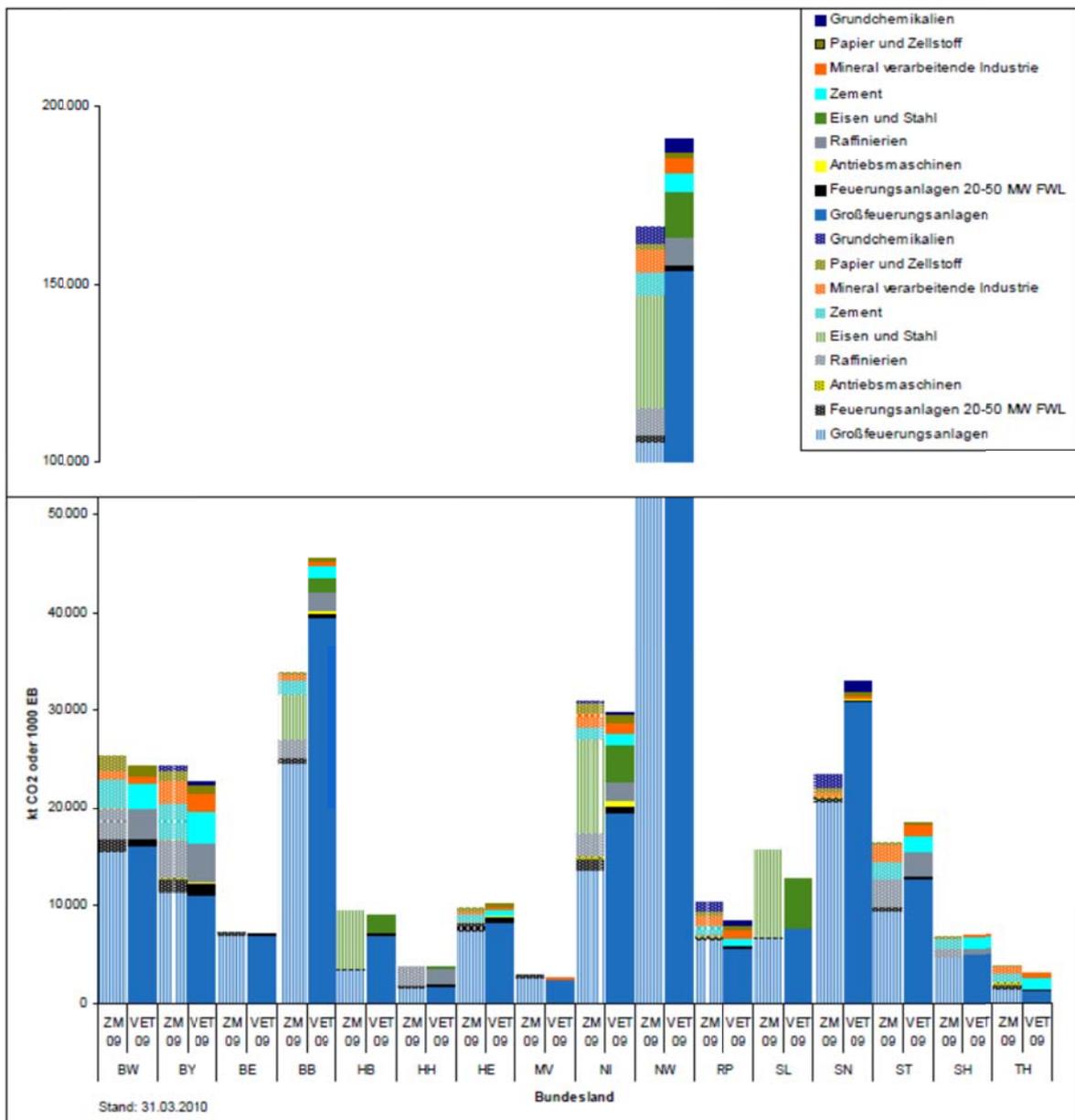
<sup>7</sup> <http://www.bmu.de/energiekonzept/doc/46500.php>, Zugriff 03.01.2011

<sup>8</sup> Die Ausführungen in diesem Kapitel basiert auf dem Bericht Kohlendioxidemissionen der Emissionshandelspflichtigen Anlagen im Jahr 2009 der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt, 2010b)

Die Gesamtemissionen in Deutschland belaufen sich auf rund 428 Mio. t CO<sub>2</sub> (KfW/ZEW CO<sub>2</sub> Barometer, 2010) im Jahr 2009. Im Bericht der DEHSt werden die Anlagen nach Tätigkeiten des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) aufgeführt (Anhang 1 des Gesetzes) und eine grobe Zweiteilung in energiewirtschaftliche Aktivitäten (Tätigkeit I bis V laut TEHG) und industrieller Tätigkeit (VI bis XVII laut TEHG) vorgenommen. Nach dieser Aufteilung sind 338 Mio. Tonnen (t) Kohlendioxid 1103 Anlagen mit energiewirtschaftlicher Tätigkeit und 89,9 Mio. t 553 Anlagen industrieller Tätigkeit zuzuschreiben (DEHSt, 2010b). Damit sind im Sektor Energie sowohl die Anzahl der Anlagen als auch die Emissionen in Relation zum Industriesektor höher. Im Bericht der DEHSt werden noch die durchschnittliche Industrieanlage mit der durchschnittlichen Energieanlage und deren jährliche Emissionsintensität verglichen. Auch hier können energiewirtschaftliche Tätigkeiten als emissionsintensiver eingestuft werden (DEHSt, 2010b).

Neben einer sektorspezifischen Betrachtung wird im Bericht des DEHSt auch eine Auswertung nach Bundesländern vorgenommen. Die Grafik aus dem Bericht (DEHSt, 2010b; hier und im Folgenden) zeigt die Zuteilungsmenge (ZM) sowie die verifizierten Emissionsmengen (Verified Emissions Table, VET) für jedes Bundesland und gibt einen ersten Überblick der Struktur der Anlagen und deren Emissionsausstoß in Deutschland.

Abbildung 1: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen 2009 je Bundesland



Quelle: DEHSt, 2010b

Die Säulen stellen die Zuteilungsmenge sowie die verifizierten Emissionsmengen (Verified Emissions Table, VET) für jedes Bundesland dar. Die unterschiedlichen farblichen Abstufungen geben Aufschluss über den Anlagentypus. Es ist deutlich zu erkennen, dass die Bundesländer verschieden hohe Emissionsausstöße zu verzeichnen hatten. Darüber hinaus übersteigen in einem Teil der Bundesländer die Emissionen die Zuteilungsmenge.

Die Ausführungen aus dem Bericht (DEHSt, 2010b) werden im Folgenden kurz zusammengefasst, um die unterschiedliche Struktur in den einzelnen Bundesländern darzulegen. Dabei

wird die Unterteilung in Energie- und Industriesektor laut des Berichts und gemäß der TEHG übernommen.

### Baden-Württemberg (BW)

Für das Jahr 2009 waren 154 Anlagen in BW im EU-ETS. Dabei sind rund 70% der Emissionen Energieanlagen zuzuschreiben. Die beiden in BW ansässigen Raffinerien machen rund 12% der Emissionen aus und stellen damit den zweitgrößten Anteil an den Gesamtemissionen im Bundesland. In allen Sektoren außer der Eisen- und Stahlindustrie kam es 2009 im Vergleich zu 2008 zum Rückgang von Kohlendioxidemissionen. Im Industriesektor wurden die kostenlosen Zuteilungen nicht ausgeschöpft. Die Emissionen betragen nur 87% der kostenlosen Zuteilung.

### Bayern (BY)

Bayern sind 258 emissionshandelspflichtige Anlagen zuzuordnen. Dabei macht der Energiesektor mehr als die Hälfte der Anlagen und 55% der Emissionen aus. Insgesamt sind die Emissionen des Energie- und Industriesektors im Vergleich zum Vorjahr schwach gesunken. Betrachtet man einzelne Tätigkeiten sind Emissionen bei Antriebsmaschinen, Raffinerien und Grundchemikalien sogar gestiegen. Bei der Herstellung von Zement, Kalk, Glas, Keramik und Papier- und Zellstoff gingen die Emissionen um insgesamt 10% zurück. Die Zementherstellung macht 14% der Emissionen in Bayern im Jahr 2009 aus. Die Zuteilungsmenge übersteigt auch in Bayern die Abgabepflicht. Es werden nur 90% benötigt.

### Berlin (BE)

Die 34 Anlagen in Berlin sind Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung mit mehr als 20 Megawatt (MW). Insgesamt wurden die Emissionen um 8% reduziert. Die Zuteilung war ausreichend.

### Brandenburg (BB)

65 Anlagen in Brandenburg verursachen mehr als 10% der Gesamtemissionen im Emissionshandel. Die Emissionen liegen 50% über den kostenlosen Zuteilungen im Jahr 2009. Bei den beiden Raffinerien trotz Emissionsanstieg ausreichend kostenlose Berechtigungen vorhanden sind. Im Industriesektor sind Emissionen um 12% zurückgegangen, was mit der Krise in der Eisen- und Stahlindustrie und auf einen Rückgang der Produktion in den Tätigkeitsfeldern Zement, Mineral, verarbeitende Industrie und Papier- und Zellstoff begründet wird.

### Bremen (HB)

Die 26 Anlagen in Bremen gehören bis auf eine Industrieanlage dem Energiesektor an. Zehn der Anlagen erhöhten ihre Emissionen gegenüber 2008, bei den restlichen gingen die Emissionen zurück.

### Hamburg (HH)

Hamburg verzeichnete 30 Anlagen im Jahr 2009, wobei 26 Anlagen der Energiewirtschaft angehörten und dem Industriesektor drei Raffinerien und ein Stahlwerk zugeschrieben werden. 54% der Emissionen stammen aus dem Energiesektor.

### Hessen (HE)

In Hessen sind 79 der emissionshandlungspflichtigen Anlagen der Energiewirtschaft zuzuordnen und machen fast 89% der Emissionen im Bundesland aus. Insgesamt sind 105 Anlagen in Hessen zu verorten. Die kostenlose Zuteilung an Berechtigungen reicht bei 20 Anlagen nicht zur Deckung ihrer Emissionen aus.

### Mecklenburg-Vorpommern (MV)

Die 30 emissionshandlungspflichtigen Anlagen in Mecklenburg-Vorpommern sind für 2,6 Mio. t CO<sub>2</sub> im Jahr 2009 verantwortlich und hat damit im Vergleich den geringsten Anteil. Die 99% der Emissionen in Mecklenburg-Vorpommern fallen dabei auf die Energiewirtschaft. Ein Rückgang der Emissionen um 25% im Vergleich zum Vorjahr wurde alleine durch eine Großfeuerungsanlage zur Erzeugung von Elektrizität bewirkt. Im Industriesektor verzeichneten zwei Anlagen mit der Tätigkeit Keramik Null-Emissionen. Zu leichten Erhöhungen der Emissionen kam es in den beiden Anlagen der Glas- bzw. Zementherstellung.

### Niedersachsen (NI)

In Niedersachsen sind 184 Anlagen verzeichnet, die knapp 7% der Gesamtemissionen ausmachen. Die Energiewirtschaft emittiert 70% der Emissionen in Niedersachsen, der Rest entfällt auf den Industriesektor. Die sieben Anlagen der Eisen- und Stahlindustrie sind für 13% der Emissionen in Niedersachsen verantwortlich. Sowohl bei diesen Anlagen als auch bei den vier Raffinerien sowie der Papier- und Zellstoffindustrie und der Herstellung von Grundchemikalien kam es zu einem Rückgang der Emissionen. In der Zementherstellung kam es zu einer leichten Erhöhung der Emissionen, die auch die Menge der kostenlosen Zuteilungen übertraf.

### Nordrhein-Westfalen (NW)

Die 380 Anlagen in Nordrhein-Westfalen sind für 44,5% der Emissionen in 2009 verantwortlich und haben damit den höchsten Anteil in Deutschland. 136 Anlagen können der Energieversorgung zugeordnet werden und diese verursachen ca. 33% der deutschlandweiten CO<sub>2</sub> Emissionen.<sup>9</sup> Der meiste Rückgang der Emissionen wurde im Energiesektor verzeichnet, aber auch im Industriesektor kam es zu einem Gesamtrückgang der Emissionen. In den sechs Raffinieren kam es zu einem Rückgang von 6% gegenüber dem Vorjahr. Der Zukauf von Berechtigungen ist mit einer Umverteilung von Anlagen desselben Betreibers hier nicht nötig. Der Rückgang in der Eisen- und Stahlindustrie ist auf Produktionsausfälle zurückzuführen.

### Rheinland-Pfalz (RP)

In Rheinland-Pfalz waren im Jahr 2009 87 Anlagen verzeichnet. Energieanlagen machen dabei 70% der Emissionen im Bundesland aus. Im Gegensatz zum Energiesektor mit einem Rückgang der Emissionen um nur zwei Prozent, konnte im Industriesektor ein höherer Rückgang der Emissionen verzeichnet werden. Die gesamten Zuteilungen im Energiesektor lagen in Rheinland-Pfalz mit 15% unter den Emissionen. Dem Industriesektor gehören 34 Anlagen an. Die kostenlose Zuteilung liegt über der Menge der Emissionen im Industriesektor.

### Saarland (SL)

Im Saarland waren 32 emissionshandelspflichtige Unternehmen 2009 verortet. Diese konnten einen Emissionsrückgang von 3,4 Mio. t CO<sub>2</sub> verzeichnen. Im Industriesektor - mit Ausnahme einer Anlage der Glasherstellung – gab es ausschließlich Rückgänge. Der Rückgang im Energiesektor betrug 10%.

### Sachsen (SN)

Die 92 Anlagen in Sachsen machten knapp 8% der gesamtdeutschen Emissionen aus. In Sachsen stiegen die Emissionen im Vergleich zum Vorjahr um 3%. Als Ursache werden die Großfeuerungsanlagen zur Elektrizitätserzeugung benannt. 5% der sächsischen Emissionen werden vom Industriesektor und dessen 33 Anlagen verursacht.

---

<sup>9</sup> CITL Daten in Kombination mit der Sektorzuordnung von im CITL Register geführten Anlagen gemäß der Europäischen Kommission im Rahmen der Ermittlung des Potentials für Carbon Leakage. Das Ergebnis dieser Zuordnung kann auf der Internetseite der Generaldirektion Unternehmen und Industrie abgerufen werden (<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/climate-change/energy-intensive-industries/carbon-leakage/>).

### Sachsen-Anhalt (ST)

18,5 Mio. t CO<sub>2</sub> wurden von 79 Anlagen in Sachsen-Anhalt emittiert, davon 70% durch Anlagen aus dem Energiesektor. Sowohl im Energie- als auch Industriesektor waren Emissionsrückgänge zu verzeichnen. Allerdings haben die Raffinerien, die rund 14% der Emissionen in Sachsen-Anhalt ausmachten, mehr Emissionen im Vergleich zu 2008 ausgestoßen.

### Schleswig-Holstein (SH)

In Schleswig-Holstein sind 45 Anlagen emissionshandelspflichtig, dabei entfallen 36 Anlagen auf die Energiewirtschaft. Die Veränderungen des Emissionsausstoßes im Vergleich zum Vorjahr waren zwar nur gering, allerdings gibt es Unterschiede je nach Tätigkeit. Bei der Energiewirtschaft haben Anlagen der Wärme- und Kälteversorgung sowie Industriekraftwerke Rückgänge zu verzeichnen, während es bei der Elektrizitätserzeugung zu höheren Emissionen als im Vorjahr kam. Bei zwölf Anlagen lagen die Emissionen höher als deren Zuteilungsmenge.

### Thüringen (TH)

Bei den 55 Anlagen in Thüringen kamen 47% der Emissionen aus energiewirtschaftlicher Tätigkeit. Insgesamt wurde ein Rückgang der Emissionen von 8% verzeichnet. Die höchsten Emissionen stoß die einzige Zementanlage in Thüringen aus.

Einen Überblick der Anlagen, sowie der Zuteilungsmenge und der verifizierten Emissionsmengen für 2009 liefert nachstehende Tabelle 1.

**Tabelle 3: Überblick der Anlagen, Zuteilungsmengen und verifizierten Emissionen für das Jahr 2009 nach Bundesländern**

Bundesland	Anlagen	Zuteilungsmenge 1000 EB/a	Verifizierte Emissionsmengen kt CO <sub>2</sub> /a
BB	65	33.823	45.412
BE	34	7.336	7.173
BW	154	25.341	24.246
BY	258	24.275	22.598
HB	26	9.523	9.097
HE	105	9.840	10.207
HH	30	3.802	3.725
MV	30	2.877	2.601
NI	184	30.911	29.649
NW	380	165.752	190.551
RP	87	1.387	8.602
SH	45	6.906	7.059
SL	32	15.753	12.733
SN	92	23.481	32.904
ST	79	16.445	18.497
TH	55	3.854	3.143
<b>Gesamt</b>	<b>1656</b>	<b>390.304</b>	<b>428.198</b>

Quelle: eigene Übersicht; Daten DEHSt, 2010b

### **3 ABSCHÄTZUNG DER VERÄNDERTEN EINNAHMEN AUF BUNDES- UND LÄNDEREBENE DURCH DIE ZUKÜNFTIGE AUKTIONIERUNG**

Das Ziel, die Versteigerung von EUA's als dominierenden Allokationsmechanismus in der dritten Handelsperiode des EU-ETS ab dem Jahr 2013 zu implementieren, trägt (möglicherweise) zu einer weitreichenden Veränderung der Einnahmen auf Seiten der einzelnen Gebietskörperschaften in Deutschland bei. Hauptgegenstand dieses Abschnitts ist eine Abschätzung der Veränderung der Einnahmensituation auf Bundes- und Landesebene. Die Einnahmensituation der Kommunen wird aggregiert für jedes Bundesland betrachtet. Die Analyse erfolgt in Form einer ökonomischen Abschätzung auf Basis von Preiserwartungen für die dritte Handelsperiode sowie dem erwarteten Bedarf an zu ersteigernden Emissionszertifikaten.

## 3.1 ÖKONOMISCHE ABSCHÄTZUNG

### 3.1.1 METHODIK/VORGEHEN ALLGEMEIN

In einem ersten Schritt werden die zusätzlichen Einnahmen auf Ebene des Bundes geschätzt. Im Anschluss erfolgt dann in einem zweiten Schritt die Untersuchung der Einnahmesituation der Bundesländer.<sup>10</sup> Die Auswirkungen der Einbeziehung des Luftverkehrs in den Emissionshandel auf Ebene der Bundesländer wird hier nicht analysiert.<sup>11</sup>

Die Grundlage für die Berechnungen auf Bundesebene bildet die deutschlandweite Menge der zu versteigernden Zertifikate ( $Q_{\text{Versteigerung}}$ ) sowie des erwarteten Versteigerungspreises ( $P_{\text{Versteigerung}}$ ), so dass sich die jährlichen zusätzlichen Einnahmen ab 2013 in folgender Gleichung darstellen lassen:

$$\text{Einnahmen des Bundes} = P_{\text{Versteigerung}} * Q_{\text{Versteigerung}} \quad (1)$$

Gegeben der Möglichkeit von Arbitrage, entspricht der endgültige Versteigerungspreis dem zum Zeitpunkt der Auktion herrschenden Marktpreis für Emissionszertifikate. Folglich kann prinzipiell für die Untersuchung der Zertifikatepreis herangezogen werden. In einem Emissionshandelssystem ergibt sich der Preis für Zertifikate jedoch aus dem Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage. Das im EU-ETS zur Verfügung stehende Angebot an Zertifikaten ist in der EU-Richtlinie 2009/29/EG durch die vorgegebene Emissionsobergrenze definiert und ist somit bereits heute für die Zeit bis 2020 bekannt. Anders verhält es sich jedoch mit der Nachfrage nach Zertifikaten. Diese wird maßgeblich von der aktuellen wirtschaftlichen Aktivität der am EU-ETS beteiligten Unternehmen bestimmt und kann somit im Laufe der Zeit schwanken. So ging die Nachfrage nach Zertifikaten beispielsweise im Zuge der Finanzkrise deutlich zurück (KfW/ZEW, 2010). Gegeben eines fixen und im Voraus bekannten Zertifikateangebots sowie einer im Zeitablauf variablen Nachfrage nach Zertifikaten, kann folglich auch der im EU-ETS herrschende Zertifikatepreis nicht mit absoluter Sicherheit vorausgesagt werden. In Folge dessen müssen für die Untersuchung Preiserwartungen verwendet werden. Die vorliegende Analyse nutzt in diesem Zusammenhang die Preiserwartungen von drei verschiedenen Marktanalysten und wird zusätzlich durch ein konservatives

---

<sup>10</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird das Vorgehen im Folgenden beispielhaft für das Jahr 2013 beschrieben. Die Vorgehensweise gilt analog für das Jahr 2020. Für diese Abschätzung werden die Anteile der in den verschiedenen Sektoren zu versteigernden Zertifikate sowie die Emissionsobergrenze gemäß den Vorgaben der EU (EU, 2009a) für das Jahr 2020 angepasst.

<sup>11</sup> Um Einnahmefälle auf Ebene der Bundesländer abschätzen zu können, müssten die Emissionen des Luftverkehrs in Deutschland steuerpflichtigen Luftverkehrsunternehmen zugeordnet werden. Dies ist im Rahmen des Projekts nicht möglich.

Szenario ergänzt. Ausführungen zu den Preiserwartungen für Emissionszertifikate finden sich in Infobox 1.

Aufgrund der schrittweisen Einführung der EUA Auktionierung und zahlreicher Sonderregelungen für einzelne Sektoren, um dem Risiko des Carbon Leakage vorzubeugen, ist hinsichtlich der Menge der zu versteigernden Zertifikate primär nicht der gesamte Cap maßgeblich. Die Abschätzung der Menge der zu versteigernden Emissionsrechte erfolgt stattdessen auf Ebene der einzelnen Anlagen. Dies bedeutet, dass für jede im Emissionshandel eingebundene Anlage individuell bestimmt wird, wie viele Zertifikate diese zukünftig zu ersteigern hat. Als Grundlage dienen dabei die Struktur der Emissionen aus dem Jahr 2009 und die zu erwartende Menge an Zertifikaten, die im Jahr 2013 Deutschland zugeordnet werden kann. Die Struktur der Emissionen, das heißt die Verteilung der Emissionen auf Anlagentypen und Bundesländer, ist durch die tatsächlichen CO<sub>2</sub> Emissionen der Anlagen im Jahr 2009 gegeben. Bei den Berechnungen wurden insgesamt 1979 Anlagen berücksichtigt, wovon 1616 Anlagen im Jahr 2009 Emissionen ausgestoßen haben. Diese sind in dem Community Independent Transaction Log (CITL) der EU aufgeführt und frei verfügbar. Die zu erwartende Menge der Deutschland zuordenbaren Zertifikate für 2013 ergibt sich aus dem für das EU-ETS im Jahr 2013 geltenden Emissionsobergrenze von etwas weniger als 2,04 Milliarden Zertifikaten (exklusive Luftfahrtsemissionen; EC, 2010c) und dem sich aus dem deutschen nationalen Allokationsplan (BMU, 2004) ergebenden deutschen Anteil an allen Emissionen innerhalb des EU-ETS im Jahr 2009 (22,8%).

Da die Emissionen der Luftfahrt bisher jedoch nicht durch das CITL erfasst wurden, wird von dieser Vorgehensweise für den Sektor Luftfahrt abgewichen. Für die Emittenten, die der Luftfahrt zuzuordnen sind, ergibt sich die zu erwartende Menge an deutschen Zertifikaten aus der gesamten Menge, die die EU für die Luftfahrt bereitstellt (ca. 196 Mio. im Jahr 2013; EU, 2008) und dem deutschen Anteil an den europäischen Luftfahrtsemissionen (ca. 19%) (DEHSt, 2011)

Da der Anteil der in Zukunft zu ersteigenden Zertifikate im Wesentlichen von der sektoralen Zugehörigkeit einer Anlage bestimmt wird, werden die Daten des CITL in einem zweiten Schritt um eine Zuordnung der Anlagen zu verschiedenen Industriesektoren gemäß der NACE-Klassifizierung (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne, Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Ge-

meinschaft) erweitert. Die Zuordnung der Anlagen zu den verschiedenen NACE-Codes erfolgt dabei auf Grundlage einer offiziellen Zuordnung der EU (EC, 2010d und 2010e).<sup>12</sup>

#### Infobox 1: Preiserwartungen für Emissionszertifikate

Sowohl für die Veränderung der Einnahmesituation der verschiedenen Gebietskörperschaften, als auch für die strategische Ausrichtung der emissionshandelspflichtigen Unternehmen, sind Erwartungen über die zukünftige Preisentwicklung von Emissionszertifikaten von entscheidender Bedeutung. Dies gilt sowohl für die Entscheidung über CO<sub>2</sub>-Minderungen als auch für die Frage, zu welchem Zeitpunkt ein Zertifikat verkauft bzw. eine Unterausstattung am Markt gedeckt wird.

Im Rahmen des KfW/ZEW CO<sub>2</sub> Barometers befragt das ZEW in Kooperation mit der KfW jährlich Unternehmen, die emissionshandelspflichtige Anlagen in Deutschland betreiben, zu ihren Erwartungen hinsichtlich zukünftiger Preise von Emissionszertifikaten. Bis Mitte 2011 gehen die im KfW/ZEW CO<sub>2</sub> Barometer befragten Unternehmen mehrheitlich von einem Preis von 15,40 EUR pro Zertifikat aus und prognostizieren einen Preis von 18,10 EUR bis Ende der zweiten Handelsperiode im Jahr 2012. Für die dritte Handelsperiode erwarten die befragten Unternehmen durchschnittlich einen deutlich höheren Preis von 25,90 EUR pro Zertifikat. Im Vergleich zu den Prognosen von Marktanalysten liegen die Erwartungen der Unternehmen im KfW/ZEW CO<sub>2</sub> Barometer eher im unteren Bereich. Für die dritte Handelsperiode reichen die entsprechenden Analystenerwartungen von knapp 30 EUR bis 40 EUR pro Emissionszertifikat; 29,90 EUR (Thomson Reuters, 2010) bzw. 40,00 EUR (Barclays, 2010).

Gegeben der Unsicherheit über die tatsächlichen Zertifikatepreise in der dritten Handelsperiode wird die Abschätzung der Veränderung der Einnahmesituation der verschiedenen Gebietskörperschaften in Kapitel 3.1.3 getrennt für vier Szenarien durchgeführt. Die Preiserwartungen von drei verschiedenen Marktanalysten (KfW/ZEW, 2010; Thomson Reuters, 2010; Barclays, 2010) dienen dabei als Richtlinie. Aufgrund der Preisunsicherheiten werden aber nicht die genauen Preiserwartungen der Marktanalysten verwendet, sondern die Werte 25 EUR, 30 EUR und 40 EUR. Ergänzend dazu wird auch ein konservatives Szenario mit einem Preis in Höhe von 15 EUR pro Zertifikat berechnet. Der Untersuchung unterliegen dementsprechend die folgenden Preiserwartungen für ein Emissionszertifikat: 15 EUR, 25 EUR, 30 EUR und 40 EUR.

<sup>12</sup> Im Rahmen der Ermittlung des Potentials für Carbon Leakage hat die Europäische Kommission die im CITL Register geführten Anlagen gemäß der NACE Klassifikation verschiedenen Sektoren zugeordnet. Das Ergebnis dieser Zuordnung kann auf der Internetseite der Generaldirektion Unternehmen und Industrie abgerufen werden (<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/climate-change/energy-intensive-industries/carbon-leakage/>).

Abbildung 2: Preiserwartungen des KfW/ZEW CO<sub>2</sub> Barometers



Quelle: KfW/ZEW CO<sub>2</sub> Barometers 2010 (KfW/ZEW, 2010)

Welchen Anteil der Zertifikate eine Anlage in Abhängigkeit von ihrer Effizienz und Sektorzugehörigkeit letztendlich ersteigern muss, ist von Seiten der EU zurzeit noch nicht abschließend geklärt. Zwar ist derzeit ein Entwurf für einen Entschluss der Europäischen Kommission im Umlauf (EC, 2010b), der die Benchmarks für die verschiedenen Anlagentypen definiert. Allerdings lässt sich aus den dort angegebenen Benchmarks, ohne die tatsächlich produzierte Outputmenge in den jeweiligen Anlagen, nicht eindeutig die zu ersteigernde Menge an Zertifikaten bestimmen. Eine abschließende konkrete Bestimmung soll jedoch zu Beginn des Jahres 2011 erfolgen (Ecofys und Entec, 2010)<sup>13</sup>. Ein gemeinsamer Bericht des Öko-Instituts und ZEW gibt jedoch zumindest für einige NACE Sektoren konkrete Angaben zum Anteil der zu auktionierenden Emissionsrechte an (Öko-Instituts/ZEW, 2010). Tabelle 4 enthält eine Übersicht der dort veranschlagten Versteigerungsanteile. Eine Ausnahme bilden jedoch die Stromerzeugung sowie der Luftverkehrssektor. Für die Luftfahrt hat die EU bereits einen Versteigerungsanteil von 15% festgesetzt (EU, 2008).

<sup>13</sup> Telefonische Auskunft, 23.11.2010, Helpdesk on allocation of free allowances in EU-ETS in phase 3 (2012-2020), Ecofys und Entec, +44(0) 203 287 8903, [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking_en.htm).

Tabelle 4: Anteile zu ersteigernder EUAs gemäß Öko-Institut/ZEW

NACE	Sektor	Versteigerungsanteil
2111	Herstellung von Holz- und Zellstoff	100%
2320	Mineralölverarbeitung	14%
2414	Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien	38%
2415	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	26%
2416	Herstellung von Kunststoffen in Primärformen	38%
2611	Herstellung von Flachglas	10%
2613	Herstellung von Hohlglas	52%
2630	Herstellung von keramischen Wand- und Bodenfliesen und -platten	30%
2651	Herstellung von Zement	8%
2652	Herstellung von Kalk	8%
2710	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	9%
2742	Erzeugung und erste Bearbeitung von Aluminium	20%

Quelle: Öko-Institut/ZEW, 2010

Darüber hinaus ist bereits festgelegt, dass Anlagen, die dem Sektor der Stromerzeugung zugerechnet werden, bereits ab dem Jahr 2013 sämtliche EUAs ersteigern müssen (EC/2009/29). Folglich ergibt sich für die Stromerzeugung ein Anteil von 100% an zu ersteigernden Zertifikaten. Für die Sektoren, denen weder im Bericht des Öko-Instituts/ZEW konkrete Anteile zugewiesen werden noch der Stromerzeugung zuzuschreiben sind, gilt:

- Anlagen, die gemäß der NACE Klassifizierung dem Energieversorgungssektor (NACE 4000) zugeordnet werden, dienen nicht ausschließlich der Stromproduktion, sondern werden überwiegend als Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) Anlagen betrieben. Gemäß EC/2009/29 muss bei solchen Anlagen zwischen Emissionen, die der Stromproduktion zuzurechnen sind und denen, die auf die Wärmeproduktion zurückzuführen sind, unterschieden werden. Die Berechnung des Anteils der Emissionen aus der Stromproduktion in KWK Anlagen erfolgt gemäß Annex 2b der Richtlinie 2004/8/EC. Dort werden verschiedene Typen von KWK Anlagen unterschieden.<sup>14</sup> Für den Anteil der Emissionen, die in diesen KWK Anlagen entstehen und der Stromerzeugung beizumessen sind, lässt sich ein Median von ca. 35,5% bestimmen. Dieser Wert dient in der durchzuführenden Abschätzung als Ausgangspunkt zur Berechnung der zu ersteigernden Zertifikate in KWK Anlagen.

<sup>14</sup> Gasturbine mit Wärmerückgewinnung (kombinierter Prozess), Gegendruckdampfturbine, Entnahme-Kondensationsdampfturbine, Gasturbine mit Wärmerückgewinnung, Verbrennungsmotor

- andernfalls wird angenommen, dass der Anteil der zu versteigernden Zertifikate in diesen Sektoren so angepasst wird, dass der von der EU für das Jahr 2013 angestrebte Versteigerungsanteil von 50% der Gesamtemissionen erreicht wird (EC, 2009).

Die sich daraus ergebenden Versteigerungsanteile ( $SHARE_{\text{Sektor}}$ ) sind in Tabelle 25 im Anhang zusammengefasst.

Die Menge an Zertifikaten ( $Q$ ), die von Anlage  $i$  im Rahmen der Auktionierung bezogen werden muss, ergibt sich damit nach folgender Gleichung:

$$Q_i = VEREM2009_i * SHARE_{\text{Sektor}} \quad (2)$$

Dabei stellt  $VEREM2009_i$  die tatsächlichen Emissionen der Anlage  $i$  des Jahres 2009 dar.  $SHARE_{\text{Sektor}}$  entspricht dem Anteil zukünftig zu ersteigernder Emissionsrechte nach Tabelle 25 im Anhang.

Summiert man den Bedarf an zu versteigernden Zertifikaten auf Anlagenebene über alle Anlagen auf, so erhält man die Gesamtmenge der zu ersteigernden EUAs ( $Q_{\text{Versteigerung}}$ ):

$$Q_{\text{Versteigerung}} = \sum Q_i \quad (3)$$

Aus der anschließenden Multiplikation von  $Q_{\text{Versteigerung}}$  mit dem erwarteten Versteigerungspreis ( $P_{\text{Versteigerung}}$ ) ergeben sich damit nach Gleichung 1 die erwarteten Einnahmenveränderungen auf Bundesebene.

Gemäß der mikroökonomischen Theorie wird an dieser Stelle angenommen, dass die Unternehmen Emissionszertifikate in ihrem Produktionskalkül berücksichtigen und zwar unabhängig davon, ob sie diese ersteigert haben oder ihnen diese kostenlos zugeteilt worden sind. Während sich die Berücksichtigung der explizit angefallenen Aufwendungen für die Ersteigerung von EUAs als plausibel erweist, mag die Einpreisung kostenlos zugeteilter Zertifikate auf den ersten Blick womöglich weniger nachvollziehbar erscheinen. Ausgangspunkt für diese Annahmen sind die sogenannten *Opportunitätskosten* der Produktionsentscheidung (vgl. u.a.: Frondel und Schmidt, 2008; Sijm et al., 2006). Ein im EU-ETS eingebundenes Unternehmen, welches über kostenlos zugeteilte Zertifikate verfügt, steht grundsätzlich vor der Entscheidung (a) diese für den Produktionsprozess einzusetzen, (b) nicht zu produzieren und diese am Markt zu verkaufen oder (c) Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen und die Zertifikate zu veräußern. Entscheidet sich ein Unternehmen für Alternative (a) und setzt die Zertifikate für die Produktion ein, entgeht ihm der Gewinn, den es erzielt hätte, wenn es die kostenlos zugeteilten Emissionsrechte am Markt zu dem dort vorherrschenden Preis veräu-

bert hätte. Aus diesem Grund werden Unternehmen Emissionszertifikate stets zu Marktpreisen in ihrem Kalkül berücksichtigen, unabhängig davon, ob sie diese kostenlos erhalten oder gekauft haben. Das Verhalten der Unternehmen bei der Preissetzung ändert sich damit bei einem Übergang von der kostenlosen Zuteilung zu einer Versteigerung der Zertifikate nicht. Der Produktpreis setzt sich sowohl aus den Produktions- als auch den Opportunitätskosten zusammen. Daraus folgt, dass Unternehmen bereits heute den Preis für Emissionszertifikate in ihrer Preisgestaltung berücksichtigen und daher eine Erhöhung des zu auktionierenden Anteils in Phase III des EU-ETS keine Auswirkung auf die Outputpreise hat.

Dennoch reduzieren die nun tatsächlich anfallenden Aufwendungen für zu ersteigende EUAs die Gewinne der Unternehmen in voller Höhe der Aufwendungen ( $Q_i \cdot P$ ). Damit reduziert sich auch die der Besteuerung unterliegende Bemessungsgrundlage. Für die hier vorgenommene Abschätzung wird angenommen, dass sich die Steuerbasis in Höhe der Gewinnreduktion aufgrund der EUA-Ersteigerung reduziert. Damit stellen die erwarteten Gewinnauffälle zugleich den Ausgangspunkt für die Abschätzung der Steuerausfälle auf Ebene der Länder dar.

### 3.1.2 METHODIK/VORGEHEN STEUERAUFKOMMEN

Ertragssteuerausfälle, die Bund, Länder und Kommunen betreffen, sind vorwiegend in den drei wichtigsten Unternehmensertragssteuern zu erwarten: Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Einkommensteuer. Die Körperschaftsteuer besteuert Körperschaften, worunter auch Kapitalgesellschaften zu fassen sind. Die Gewerbesteuer setzt beim Besteuerungsobjekt „Gewerbe“ an. Somit betrifft die Gewerbesteuer sowohl Kapital- als auch Personengesellschaften, soweit diese gewerbsmäßig arbeiten. Von Unternehmen, die emissionshandlungspflichtig sind, kann dies als plausibel angenommen werden. Die Einkommensteuer besteuert das Einkommen natürlicher Personen. Auch in der Einkommensteuer können Ausfälle auf Grund von Zertifikateversteigerungen entstehen, da auch das persönliche Einkommen aus gewerblicher Tätigkeit besteuert wird. Dies ist insbesondere für Personengesellschaften (wie z.B. GmbH & Cpo. KG) relevant (Scheffler, 2009). Neben den Ertragsausfällen auf Länderebene werden auch die Ertragsausfälle auf Bundesebene betrachtet, um eine möglichst realistische Basis für die juristische Einschätzung in Kapitel 1 zu liefern. Bei allen Abschätzungen der Steuerausfälle wird dabei die für 2010 gültige Steuergesetzgebung zu Grunde gelegt. Ändern sich die Steuersätze oder die Zuteilungsmechanismen auf Bund, Länder und Kommunen, ändern sich auch die erwarteten Einnahmeausfälle entsprechend. Darüber hinaus werden keine Aussagen über mögliche Steuerbefreiungen gemacht, da es sich hier um eine typisierte Betrachtung handelt.

### 3.1.2.1 Abschätzung Steuerausfälle Körperschaftsteuer

Die Körperschaftsteuer gehört zu den Gemeinschaftssteuern, die Bund und Ländern gemäß Artikel 106 Abs. 3 des Grundgesetzes (GG) gemeinsam zustehen. Sie wird durch die Länder auf Basis des zu versteuernden Einkommens erhoben (§ 7 Körperschaftsteuergesetz, KStG). Die Körperschaftsteuer ist für alle Kapitalgesellschaften im Emissionshandel relevant. Zur Abschätzung der erwarteten Ausfälle im Steueraufkommen auf Länderebene ist zunächst das Aufkommen relevant, das dem jeweiligen Bundesland zusteht. Die Körperschaftsteuer wird am Sitz der Unternehmensleitung vereinnahmt (§ 1 Abs. 1 Zerlegungsgesetz). Das Aufkommen wird dann nach § 2 Zerlegungsgesetz an diejenigen Bundesländer weitergeleitet, in denen das Unternehmen Betriebsstätten unterhält. Die Zuteilung nach Bundesländern richtet sich dabei nach den Regeln des Gewerbesteuergesetzes (§§ 28 bis 33). Demnach ist die Aufteilung der Arbeitnehmerlohnsumme auf die Betriebsstätten maßgeblich. Da andere verwendbare Daten nicht vorliegen, wird in dieser Untersuchung angenommen, dass die Zuteilung auf die Bundesländer ungefähr der Aufteilung der Emissionen auf die emittierenden Anlagen eines Unternehmens folgt. Somit sind für die Körperschaftsteuerausfälle in jedem Bundesland genau die Ertragsminderungen relevant, die die dortigen Anlagen betreffen. Die Ausfälle im bundesweiten Körperschaftsteueraufkommen betragen folglich 15% (Körperschaftsteuersatz) dieser Ertragsminderungen. Dem liegt die Annahme zu Grunde, dass kein Unternehmen dauerhaft Verluste schreibt – sowohl vor als auch nach der Versteigerung von Emissionszertifikaten. 50% dieser Steuerausfälle betreffen schließlich das Bundesland, in dem die jeweilige Betriebsstätte unterhalten wird, und 50% betreffen den Bund (Grundgesetz Art. 106, Abs. 3).

Diese Vorgehensweise abstrahiert der Einfachheit halber die Regelung, dass eine Aufteilung des Körperschaftsteueraufkommens auf Betriebsstätten erst ab einer absoluten Aufkommenshöhe von 500.000 EUR stattfindet. Stattdessen wird in jedem Fall eine Verteilung auf die Betriebsstätten angenommen. Diese Annahme ist sinnvoll, da damit das Steueraufkommen von großen Emittenten korrekt auf die Länder aufgeteilt wird. Bei kleineren Emittenten ist anzunehmen, dass in der gewählten Vorgehensweise zu viel vom Steueraufkommen auf die einzelnen Bundesländer zerlegt wird. Da dies jedoch eine Vielzahl von Unternehmen und alle Bundesländer betrifft, kann davon ausgegangen werden, dass sich diese Ungenauigkeiten weitgehend ausgleichen.

Eine weitere Vereinfachung betrifft den Solidaritätszuschlag. Zurzeit werden 5,5% des Steueraufkommens zusätzlich vom Steuerpflichtigen erhoben und komplett an den Bund abgeführt. Da der Fortbestand des Solidaritätszuschlags über die gesamte dritte Handelsperiode unsicher ist und er in Relation betragsmäßig geringe Auswirkung hat, wird er in den Berech-

nungen nicht berücksichtigt. In der Tendenz würde er die Steuerausfälle des Bundes leicht erhöhen, aber keine Auswirkungen auf die Steuerausfälle der Länder haben.

### 3.1.2.2 Abschätzung Steuerausfälle Gewerbesteuer

Die Gewerbesteuer wird laut Gewerbesteuergesetz (GewStG) durch die Gemeinden erhoben. Sie betrifft alle gewerbsmäßig tätigen Unternehmen, worunter annahmegemäß auch alle emissionshandlungspflichtigen Unternehmen fallen. Wie bei der Körperschaftsteuer ist die Besteuerungsgrundlage der Unternehmensgewinn (§ 7 GewStG). Die Höhe des Steuersatzes ist vom Hebesatz abhängig, den jede Gemeinde selbst bestimmen kann. Der Steuersatz beträgt Hebesatz \* 3,5%, wobei der Hebesatz in den meisten Gemeinden um 400% liegt (Bundesweiter Durchschnitt 2009: 387%<sup>15</sup>). Für die auf Länderebene aggregierte Abschätzung der Ausfälle der Kommunen werden durchschnittliche Hebesätze für jedes Bundesland herangezogen (die durchschnittlichen Hebesätze für 2009 finden sich in Statistisches Bundesamt, 2010). Implizit wird somit angenommen, dass alle Kommunen in einem Bundesland den bundeslandtypischen durchschnittlichen Hebesatz anwenden. Die Spanne der durchschnittlichen Hebesätze auf Bundesländerebene (von 321% in Brandenburg bis zu 470% in Hamburg) ist jedoch so groß, dass ein guter Teil der Heterogenität der Kommunen in der Abschätzung berücksichtigt werden kann.

Die Steuereinnahmen aus der Gewerbesteuer stehen nach dem Gemeindefinanzreformgesetz § 6 neben den Gemeinden auch dem Bund und den Ländern zu. Für die Auswirkungen von Steuerausfällen auf die Bundes- und Länderfinanzen ist somit die Gewerbesteuerumlage relevant – also der Anteil der Gewerbesteuererinnahmen, den die Gemeinde an Bund und Länder weiterleitet. Bei der Berechnung der Gewerbesteuerumlage wird zunächst der Hebesatz aus dem Steueraufkommen einer Gemeinde herausgerechnet. Anschließend wird das (dadurch reduzierte) Steueraufkommen mit „Bundes- und Landesvervielfältigern“ multipliziert, um den Landesanteil am Steueraufkommen zu bestimmen. Zurzeit wird zur Finanzierung des Sonderfonds „Deutsche Einheit“ der Landesvervielfältiger mancher Bundesländer um eine „Erhöhungszahl“ ergänzt, was einen höheren Landesanteil zur Folge hat. Ein Fallbeispiel weiter unten in diesem Abschnitt verdeutlicht die Berechnung. Die aktuell gültigen Zahlen für die Bundes- und Landesvervielfältiger und die Erhöhungszahlen finden sich in den Rechtsnormen „Gemeindefinanzreformgesetz“ (v.a. § 6) und „Verordnung zur Festsetzung der Erhöhungszahl für die Gewerbesteuerumlage“:

- Bundesvervielfältiger für die Zeit nach 2010: 14,5%.

---

<sup>15</sup> Quelle: [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2010/08/PD10\\_\\_298\\_\\_735,templateId=renderPrint.psm1](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2010/08/PD10__298__735,templateId=renderPrint.psm1), aufgerufen am 26.11.2010

- Landesvervielfältiger für die Zeit nach 2010: 20,5% für die neuen Bundesländer, 49,5% für die alten Bundesländer ohne Berlin und Hamburg.
- Erhöhungszahl für 2010: 7% für die alten Bundesländer ohne Berlin und Hamburg. Die Erhöhungszahl wird für jedes Jahr neu festgelegt. Für diese Berechnung wird mangels anderer Informationen von einer gleichbleibenden Erhöhungszahl ausgegangen.
- Für Berlin und Hamburg gilt die Regelung, dass das Land die Gewerbesteuer einnimmt. Die Umlage von der Gemeinde auf das Land fällt damit weg. Berlin und Hamburg führen aber den Bundesanteil über den Bundesvervielfältiger ab.

### 3.1.2.3 *Abschätzung Steuerausfälle Einkommensteuer*

In der Einkommensteuer werden die Einkommen natürlicher Personen besteuert. Im Falle von Personengesellschaften und Einzelunternehmen kann das auch Einkommen aus Gewerbe betreffen. Der Steuersatz ist abhängig von persönlichen Merkmalen und dem Gesamteinkommen der steuerpflichtigen Person. Zum Zwecke der Umverteilung ist der Steuersatz progressiv gestaltet. Um die genauen Ausfälle im Einkommensteueraufkommen durch die Auktionierung von Emissionszertifikaten bestimmen zu können, müsste der persönliche Steuersatz jedes einzelnen Unternehmers der emissionshandlungspflichtigen Personengesellschaften ermittelt werden. Bei der Festsetzung der zu zahlenden Einkommensteuer aus Gewerbeeinkommen wird jedoch die zuvor abgeführte Gewerbesteuer des Unternehmens von der Steuerschuld abgezogen (§ 35 Einkommensteuergesetz). Dies reduziert die faktische Relevanz der Einkommensteuer für die Zwecke dieses Vorhabens erheblich. Gewinneinbußen beim Unternehmen haben nur noch dann deutliche Einflüsse auf das Einkommensteueraufkommen, wenn ein persönlicher Einkommensteuersatz vorliegt, der deutlich über einem pauschalisierten Gewerbesteuersatz von 13,3% liegt und die Unternehmensgewinne vollständig an die Anteilseigner ausgeschüttet werden. Im Jahr 2005 (letzte Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes) betrug der deutschlandweite Einkommensteuersatz ca. 20,4%. Allerdings kann im Gegenzug eine vollständige Auszahlung aller Unternehmensgewinne nicht als wahrscheinlich angenommen werden. Angesichts des erheblichen Mehraufwandes, der sich bei einer möglichst genauen Berücksichtigung der Einkommensteuer ergeben würde und der zu erwartenden geringen Relevanz für die Endergebnisse wird in diesem Vorhaben zur groben Abschätzung der Steuerausfälle von einer Berücksichtigung der Einkommensteuer Abstand genommen. Somit verbleiben für dieses Vorhaben die Körperschaft- und Gewerbesteuer.

### 3.1.2.4 Beispiel für die Berechnung der Steuerausfälle

Die ausgeführte Methodik wird anhand eines fiktiven Beispiels illustriert. Als Beispielunternehmen wird die Kohle AG, eine Kapitalgesellschaft, herangezogen. Diese hat ihren Unternehmenssitz im Bundesland Hessen. Die Betriebsstätten sind in verschiedenen Bundesländern mit unterschiedlichen Erwartungen für Aufwendungen an Emissionszertifikaten bei Versteigerung.

**Tabelle 5: Erwarteter Aufwand für Emissionszertifikate in den einzelnen Betriebsstätten (Beispiel)**

Betriebsstätten	Bundesland	Erwarteter Aufwand für Emissionszertifikate
A	Hessen	20.000 €
B	Hamburg	2.000 €
C	Thüringen	10.000 €
<b>Summe Aufwendungen Unternehmen</b>		<b>32.000 €</b>

Quelle: eigenes Beispiel

Die Tabelle zeigt die einzelnen Betriebsstätten (A, B, C) des Beispielunternehmens und deren erwarteten Aufwendungen für Emissionszertifikate bei Versteigerung. Insgesamt ergeben sich für das Beispielunternehmen Aufwendungen in Höhe von 32.000 EUR.

#### Abschätzung der Ausfälle in der Körperschaftsteuer:

Der Unternehmensgewinn wird zunächst in Hessen zur Körperschaftsteuer veranlagt. Die Steuerausfälle auf Unternehmensebene betragen 4.800 EUR.

**Tabelle 6: Steuerausfälle Unternehmensebene (Beispielunternehmen)**

Summe Aufwendungen Unternehmen	32.000 €
Körperschaftsteuersatz	15%
<b>Steuerausfälle auf Unternehmensebene</b>	<b>4.800 €</b>

Quelle: eigenes Beispiel

Aufgrund des Zerlegungsgesetzes muss das Finanzamt Hessen an die Bundesländer, in denen das Beispielunternehmen Betriebsstätten hat, Steuereinnahmen abführen. Damit betreffen die Steuerausfälle anteilig auch die Bundesländer der betriebenen Anlagen.

**Tabelle 7: Aufteilung der Steuerausfälle auf die jeweiligen Bundesländer (Beispiel)**

Betriebsstätten	Bundesland	Berechnung	Steuerausfälle
A	Hessen	$20.000/32.000 \cdot 4.800$	3.000 €
B	Hamburg	$2.000/32.000 \cdot 4.800$	300 €
C	Thüringen	$10.000/32.000 \cdot 4.800$	1.500 €
<b>Steuerausfälle auf Unternehmensebene</b>			<b>4.800 €</b>

Quelle: eigenes Beispiel

Die Steuerausfälle fallen nicht nur in Hessen an, sondern anteilig auch in Hamburg und Thüringen. Die hier dargestellte Zuteilung legt die Annahme zu Grunde, dass die Aufteilung der

Emissionen ungefähr der Aufteilung der Arbeitnehmerlohnsumme auf die Betriebsstätten entspricht.

Dem Bund kommt die Hälfte der Körperschaftsteuer zu, die andere Hälfte verbleibt bei den Ländern. Diese Aufteilung findet auch Anwendung bei den Steuerausfällen. Damit betreffen – bei gesamten Steuerausfällen auf Unternehmensebene in Höhe von 4.800 EUR – die Länder insgesamt Steuerausfälle von 1.500 EUR + 150 EUR + 750 EUR = 2.400 EUR und der Bund hat ebenfalls Einnahmeausfälle in derselben Höhe von 2.400 EUR.

**Tabelle 8: Tatsächlicher Steuerausfall aufgeteilt nach Stelle des Ausfalls (Beispiel)**

Stelle	Tatsächlicher Steuerausfall
Hessen	1.500 €
Hamburg	150 €
Thüringen	750 €
Bund	2.400 €
<b>Steuerausfälle auf Unternehmensebene</b>	<b>4.800 €</b>

Quelle: eigenes Beispiel

#### Abschätzung der Ausfälle in der Gewerbesteuer:

Die Gemeinde, in der der Unternehmenssitz der Kohle AG verortet ist, hat den Hebesatz X. Sie hat somit Gewerbesteuerausfälle von  $32.000 \text{ EUR} \cdot 3,5\% \cdot X = 1.120 \text{ EUR} \cdot X$ . Dieser Ausfall betrifft sie jedoch nicht alleine, da das Gewerbesteueraufkommen auf alle Gemeinden, in denen Betriebsstätten existieren, aufgeteilt wird:

**Tabelle 9: Aufteilung Ausfall Gewerbesteuer auf Gemeinden (Beispiel)**

Betriebsstätten	Gemeinde	Berechnung	Aufteilung Gewerbesteuerausfälle
A	A	$1.120 \cdot X \cdot 20.000 / 32.000$	700 € * X
B	B	$1.120 \cdot X \cdot 2.000 / 32.000$	70 € * X
C	C	$1.120 \cdot X \cdot 10.000 / 32.000$	350 € * X
<b>Gewerbesteuerausfälle auf Unternehmensebene</b>			<b>1.120 € * X</b>

Quelle: eigenes Beispiel

Dieser Aufteilung liegt wiederum die Annahme zu Grunde, dass die Aufteilung der Emissionen ungefähr der Aufteilung der Arbeitnehmerlohnsumme auf die Betriebsstätten entspricht.

Für die Einnahmeausfälle auf Bundes- und Länderebene ist die Gewerbesteuerumlage relevant. Diese beträgt in den drei Gemeinden:

**Tabelle 10: Berechnungsschema der Gewerbesteuerumlage für unterschiedliche Gemeinden (Beispiel)**

	Bezeichnung	Gemeinde A Hessen	Gemeinde B Hamburg	Gemeinde C Thüringen
	Aufteilung Gewerbesteuerausfälle	700 € * X	70 € * X	350 € * X
*	(Landesvervielfältiger	(49,5%	(0%	(20,5%
	+ Erhöhungszahl	+ 7%	+ 0%	+ 0%
	+ Bundesvervielfältiger)	+ 14,5%)	+ 14,5%)	+ 14,5%)
/	Hebesatz Gemeinde A	X	X	X
=	<b>Gewerbesteuerumlage</b>	<b>497 €</b>	<b>10,15€</b>	<b>122,50€</b>
*	(Landesvervielfältiger	(49,5%+7%)		20,5%
	+ Erhöhungszahl)			
/	Summe aller Vervielfältiger	71%		35%
=	<b>Einnahmenausfälle Länder</b>	<b>395,50 €</b>	<b>70 €*X - 10,15 €</b>	<b>71,75 €</b>

Quelle: eigenes Beispiel

Ausgangspunkt der Berechnungen ist die vorher ermittelte Aufteilung der Gewerbesteuerausfälle in den Gemeinden. Diese werden multipliziert mit der Summe aus Landesvervielfältiger, Erhöhungszahl und Bundesvervielfältiger. Danach wird eine Teilung durch den Hebesatz X vorgenommen. Die im Beispiel gewählten Gemeinden spiegeln die unterschiedlichen Regelungen wider: Gemeinde A gehört zu den alten Bundesländern, weshalb ein höherer Landesvervielfältiger und die Erhöhungszahl zur Anwendung kommt. Für Hamburg und Berlin wird nur der Bundesvervielfältiger angewandt. Bei Gemeinde C findet die Regelungen für neue Bundesländer Anwendung mit niedrigeren Landesvervielfältigern und ohne Erhöhungszahl. Der Bundesvervielfältiger ist bei allen Gemeinden in derselben Höhe. Anschließend wurden aus der Gewerbesteuerumlage durch Gewichtung mit dem jeweiligen Landesvervielfältiger und bezogen auf die Summe aller Vervielfältiger die Einnahmenausfälle für die Länder berechnet. Daraus ergibt sich für die Einnahmenausfälle des Bundes: 101,50 EUR + 10,15 EUR + 50,75 EUR = 162,40 EUR.

Insgesamt ergibt sich für die grobe Abschätzung der Steuerausfälle durch Emissionsversteigerung bei der Kohle AG folgende Zusammensetzung.

**Tabelle 11: Abschätzungen Steuerausfälle des Beispielunternehmens**

Bundesland	Ausfälle Körperschaftsteuer	Ausfälle Gewerbesteuer	Steuerausfälle gesamt (Länder)
Hessen	1.500 €	395 €	1.901,15 €
Hamburg	150 €	70 € * X - 10,15	139,85 + 70 € * X
Thüringen	750 €	71,75 €	821,75 €
<b>Summe</b>			<b>2.862,75 € + 70 € * X</b>

Quelle: eigenes Beispiel

In der Summe tragen die Länder somit 2.862,75 EUR + 70 EUR \* X. Der Bund trägt demnach Ausfälle bei der Körperschaftsteuer von 2.400 EUR und bei der Gewerbesteuer von 162,40 EUR, ergibt Gesamtausfälle für den Bund von 2.562,40 EUR.

### 3.1.3 ERGEBNISSE DER EIGENEN ABSCHÄTZUNGEN

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Abschätzung der Veränderung der Einnahmen durch Auktionierung auf Bundes- und Länderebene sowie aggregiert für die Kommunen dargestellt. In einem ersten Schritt wird zunächst die Einnahmenveränderung des Bundes, der Länder und der Kommunen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Preiserwartungen für EUAs in aggregierter Form abgebildet (Tabelle 12).

Tabelle 12: Einnahmenveränderungen von Bund und Ländern in Abhängigkeit verschiedener Zertifikatepreise

Zertifikatspreis		15 €/t CO <sub>2</sub>	25 €/t CO <sub>2</sub>	30 €/t CO <sub>2</sub>	40 €/t CO <sub>2</sub>
<b>Einnahmen Bund aus Auktionierung</b>					
	2013	3.843 Mio. €	6.405 Mio. €	7.686 Mio. €	10.227 Mio. €
	2020	4.863 Mio. €	8.104 Mio. €	9.725 Mio. €	12.946 Mio. €
<b>Einnahmenausfälle Bund</b>					
Körperschaftsteuer	2013	265 Mio. €	441 Mio. €	529 Mio. €	706 Mio. €
Gewerbsteuer	2013	19 Mio. €	32 Mio. €	39 Mio. €	51 Mio. €
gesamt	2013	284 Mio. €	473 Mio. €	567 Mio. €	756 Mio. €
Körperschaftsteuer	2020	336 Mio. €	559 Mio. €	671 Mio. €	895 Mio. €
Gewerbsteuer	2020	24 Mio. €	40 Mio. €	49 Mio. €	65 Mio. €
gesamt	2020	360 Mio. €	600 Mio. €	720 Mio. €	959 Mio. €
<b>Einnahmenausfälle Bundesländer</b>					
Körperschaftsteuer	2013	265 Mio. €	441 Mio. €	529 Mio. €	706 Mio. €
Gewerbsteuer	2013	76 Mio. €	127 Mio. €	153 Mio. €	204 Mio. €
gesamt	2013	341 Mio. €	568 Mio. €	682 Mio. €	909 Mio. €
Körperschaftsteuer	2020	336 Mio. €	559 Mio. €	671 Mio. €	895 Mio. €
Gewerbsteuer	2020	97 Mio. €	161 Mio. €	194 Mio. €	258 Mio. €
gesamt	2020	432 Mio. €	721 Mio. €	865 Mio. €	1.153 Mio. €
<b>Einnahmenausfälle Kommunen</b>					
Gewerbsteuer	2013	429 Mio. €	715 Mio. €	858 Mio. €	1.144 Mio. €
Gewerbsteuer	2020	545 Mio. €	909 Mio. €	1.091 Mio. €	1.454 Mio. €

Quelle: Eigene Berechnungen

Im Folgenden wird die Einnahmenveränderung am Beispiel eines Zertifikatepreises in Höhe von 25 EUR ausführlich diskutiert.

Demnach kann der Bund im Jahr 2013 Erlöse aus einer geschätzten Menge an zu versteigernden Emissionsrechten in Höhe von 256 Mio. Zertifikaten generieren. Bei einem erwarteten mittleren Preis von 25 EUR/t CO<sub>2</sub> für die dritte Handelsperiode beträgt das Gesamtvolumen der Einnahmen aus Auktionierung auf Bundesebene im Jahr 2013 damit in etwa 6,405 Mrd. EUR. Es ist davon auszugehen, dass das EU-ETS auch mittelfristig ein zentrales Instrument der Dekarbonisierungsstrategie der EU darstellen wird, so dass mittelfristig mit regelmäßigen Einnahmen aus der Auktionierung zu rechnen ist. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Menge der gesamten Zertifikate ab 2013 jährlich um 1,74% (Ausgangsbasis 2010) verknappt wird und der Anteil der zu auktionierenden Emissionsrechte in den nächsten Jahren stetig zunehmen soll. Eine grobe Abschätzung für 2020 sieht demnach Einnahmen des Bundes in Höhe von etwa 8,104 Mrd. EUR vor. Dem stehen Steuerausfälle auf Seiten des Bundes in Höhe von ca. 473 Mio. EUR (in 2020 ca. 569 Mio. EUR) gegenüber, die durch die geringeren Erträge der steuerpflichtigen Unternehmen entstehen. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus ca. 441 Mio. EUR (in 2020 ca. 559 Mio. EUR) Ausfälle im Aufkommen aus der Körperschaftsteuer und ca. 32 Mio. EUR (in 2020 ca. 40 Mio. EUR) Ausfälle im Gewerbesteueraufkommen. Unter der Annahme, dass die Einnahmeveränderungen des Bundes sich linear im Laufe der Zeit verändern, ist zu erwarten, dass der Bund über die gesamte dritte Periode des EU-ETS von 2013 bis 2020 aus den Versteigerungen ca. 58,038 Mrd. EUR einnehmen kann. Dem stehen von Seiten des Bundes im selben Zeitraum Steuerausfälle in Höhe von ca. 4,290 Mrd. EUR gegenüber.

Die Steuerausfälle betreffen auch die Länderebene (Länder und Kommunen). Auf Grund des höheren Länderanteils in der Gewerbesteuerumlage fallen diese höher aus als beim Bund. Sie betragen ca. 1.283 Mio. EUR (ca. 441 Mio. EUR Ausfälle in der Körperschaftsteuer und ca. 842 Mio. EUR Ausfälle im Gewerbesteueraufkommen) in 2013 und ca. 1.630 Mio. EUR (ca. 559 Mio. EUR Körperschaftsteuer und ca. 1.070 Mio. EUR Gewerbesteuer) in 2020. Unterstellt man auch bei den Bundesländern eine lineare Entwicklung der Einnahmeveränderung, so summieren sich in der dritten Periode des EU-ETS die Steuerausfälle der einzelnen Länder auf insgesamt ca. 11.651 Mio. EUR. Tabelle 14 gibt für die verschiedenen Gebietskörperschaften eine detaillierte Übersicht der Einnahmeveränderung über die gesamte dritte Periode.

Tabelle 13: Gesamte erwartete Einnahmeveränderungen auf Ebene des Bundes und der Bundesländer im Laufe der dritten Periode des EU-ETS

	15 €/t CO <sub>2</sub>	25 €/t CO <sub>2</sub>	30 €/t CO <sub>2</sub>	40 €/t CO <sub>2</sub>
<b>Erlöse aus Versteigerung</b>				
Bund	34.823 Mio. €	58.038 Mio. €	69.645 Mio. €	92.860 Mio. €
<b>Steuerausfälle</b>				
Bund	2.574 Mio. €	4.290 Mio. €	5.147 Mio. €	6.863 Mio. €
BB	681 Mio. €	1.136 Mio. €	1.363 Mio. €	1.817 Mio. €
BE	143 Mio. €	239 Mio. €	287 Mio. €	382 Mio. €
BW	332 Mio. €	554 Mio. €	665 Mio. €	887 Mio. €
BY	266 Mio. €	443 Mio. €	531 Mio. €	708 Mio. €
HB	145 Mio. €	242 Mio. €	290 Mio. €	387 Mio. €
HE	146 Mio. €	243 Mio. €	291 Mio. €	388 Mio. €
HH	49 Mio. €	82 Mio. €	98 Mio. €	131 Mio. €
MV	45 Mio. €	75 Mio. €	90 Mio. €	120 Mio. €
NI	702 Mio. €	1.170 Mio. €	1.404 Mio. €	1.872 Mio. €
NW	3.411 Mio. €	5.685 Mio. €	6.822 Mio. €	9.096 Mio. €
RP	121 Mio. €	201 Mio. €	241 Mio. €	322 Mio. €
SH	103 Mio. €	172 Mio. €	207 Mio. €	276 Mio. €
SL	187 Mio. €	312 Mio. €	374 Mio. €	499 Mio. €
SN	386 Mio. €	643 Mio. €	772 Mio. €	1.029 Mio. €
ST	239 Mio. €	398 Mio. €	477 Mio. €	636 Mio. €
TH	34 Mio. €	57 Mio. €	69 Mio. €	92 Mio. €
<b>Gesamt Länder</b>	<b>6.991 Mio. €</b>	<b>11.651 Mio. €</b>	<b>13.981 Mio. €</b>	<b>18.642 Mio. €</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Auf Grund der ungleichen Verteilung von emissionshandelspflichtigen Anlagen und deren Emissionen in Deutschland (siehe Abschnitt 2.2), verteilen sich die erwarteten Steuerausfälle sehr ungleich auf die einzelnen Bundesländer. So ist in 2013 Nordrhein-Westfalen von 49% der Steuerausfälle betroffen, während Thüringen nur 0,5% zu schultern hat. Der Anteil, der Hessen betrifft, beträgt 2%. Die Steuerausfälle in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg sind vergleichsweise hoch, weil diese Bundesländer einen höheren Anteil der Gewerbesteuererinnahmen erhalten. Es ist allerdings möglich, dass sich die Steuerausfälle in der Realität etwas gleichmäßiger verteilen, da bei den Berechnungen die vereinfachende Annahme getroffen wurde, dass die Zuteilung auf die Bundesländer ungefähr der Aufteilung der Emissionen auf die emittierenden Anlagen eines Unternehmens folgt (wie in Abschnitt 3.1.2 erläutert). In Wirklichkeit erfolgt diese Zuteilung aber gemäß dem Gewerbesteuergesetz (§§28 bis 33) der Aufteilung der Arbeitnehmerlohnsumme auf die Betriebsstätten. Tabelle 14 gibt nähere Auskunft über die erwarteten Steuerausfälle mit diesen vereinfachenden Annahmen für die einzelnen Bundesländer in 2013. Darin sind Erwartungen bezüglich der Körperschaft- und Gewerbesteuererinnahmen enthalten. Bei der Gewerbesteuer wird zwischen Länder- und Kommunalebene unterschieden. Die entsprechenden Erwartungen für das Jahr 2020 finden sich in Tabelle 15. Abschätzungen für andere Preiserwartungen (vgl. Abschnitt 3.1.1) für die Jahre 2013 und 2020 sind im Anhang (Tabellen 18-23) aufgeführt.

Tabelle 14: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatspreis von 25 €/t CO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	52 Mio. €	5 Mio. €	70 Mio. €	75 Mio. €	127 Mio. €	9,90%
BE	9 Mio. €	17 Mio. €	0 €	17 Mio. €	27 Mio. €	2,08%
BW	22 Mio. €	6 Mio. €	33 Mio. €	39 Mio. €	61 Mio. €	4,79%
BY	17 Mio. €	5 Mio. €	26 Mio. €	31 Mio. €	48 Mio. €	3,76%
HB	4 Mio. €	3 Mio. €	19 Mio. €	22 Mio. €	26 Mio. €	2,03%
HE	8 Mio. €	2 Mio. €	14 Mio. €	16 Mio. €	24 Mio. €	1,91%
HH	3 Mio. €	6 Mio. €	0 €	6 Mio. €	9 Mio. €	0,72%
MV	3 Mio. €	0,3 Mio. €	5 Mio. €	5 Mio. €	8 Mio. €	0,65%
NI	47 Mio. €	13 Mio. €	69 Mio. €	81 Mio. €	128 Mio. €	9,98%
NW	205 Mio. €	57 Mio. €	367 Mio. €	424 Mio. €	628 Mio. €	48,96%
RP	7 Mio. €	2 Mio. €	11 Mio. €	14 Mio. €	21 Mio. €	1,64%
SH	8 Mio. €	2 Mio. €	9 Mio. €	11 Mio. €	19 Mio. €	1,48%
SL	12 Mio. €	3 Mio. €	19 Mio. €	22 Mio. €	34 Mio. €	2,69%
SN	24 Mio. €	2 Mio. €	45 Mio. €	47 Mio. €	71 Mio. €	5,54%
ST	17 Mio. €	2 Mio. €	25 Mio. €	27 Mio. €	43 Mio. €	3,37%
TH	3 Mio. €	0,2 Mio. €	4 Mio. €	4 Mio. €	6 Mio. €	0,51%
<b>gesamt</b>	<b>441 Mio. €</b>	<b>127 Mio. €</b>	<b>715 Mio. €</b>	<b>842 Mio. €</b>	<b>1.283 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Tabelle 15: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatspreis von 25 €/t CO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	64 Mio. €	6 Mio. €	86 Mio. €	92 Mio. €	157 Mio. €	9,62%
BE	12 Mio. €	21 Mio. €	0 €	21 Mio. €	33 Mio. €	2,03%
BW	28 Mio. €	8 Mio. €	41 Mio. €	49 Mio. €	77 Mio. €	4,73%
BY	22 Mio. €	7 Mio. €	34 Mio. €	41 Mio. €	62 Mio. €	3,83%
HB	6 Mio. €	4 Mio. €	25 Mio. €	28 Mio. €	34 Mio. €	2,11%
HE	12 Mio. €	4 Mio. €	21 Mio. €	24 Mio. €	36 Mio. €	2,22%
HH	4 Mio. €	8 Mio. €	0 €	8 Mio. €	11 Mio. €	0,69%
MV	4 Mio. €	0,4 Mio. €	6 Mio. €	6 Mio. €	10 Mio. €	0,64%
NI	60 Mio. €	16 Mio. €	88 Mio. €	105 Mio. €	164 Mio. €	10,09%
NW	258 Mio. €	72 Mio. €	463 Mio. €	535 Mio. €	793 Mio. €	48,66%
RP	10 Mio. €	3 Mio. €	16 Mio. €	19 Mio. €	29 Mio. €	1,80%
SH	10 Mio. €	3 Mio. €	12 Mio. €	15 Mio. €	24 Mio. €	1,48%
SL	15 Mio. €	4 Mio. €	24 Mio. €	28 Mio. €	43 Mio. €	2,67%
SN	30 Mio. €	3 Mio. €	56 Mio. €	60 Mio. €	90 Mio. €	5,51%
ST	22 Mio. €	2 Mio. €	32 Mio. €	34 Mio. €	56 Mio. €	3,44%
TH	3 Mio. €	0,3 Mio. €	5 Mio. €	5 Mio. €	8 Mio. €	0,48%
<b>gesamt</b>	<b>559 Mio. €</b>	<b>161 Mio. €</b>	<b>909 Mio. €</b>	<b>1.070 Mio. €</b>	<b>1.630 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Die Steuerausfälle der einzelnen Länder können noch auf die Einwohnerzahl im jeweiligen Bundesland bezogen werden, um die Pro-Kopf-Belastung aufzuzeigen. Die Berechnungen basieren auf den prognostizierten Einwohnerzahlen (mittlere Bevölkerung, Untergrenze, Variante 1-W1) des Statistischen Bundesamtes (Statistisches Bundesamt, 2011) für das Jahr 2013 sowie 2020. Die Tabelle 16 und Tabelle 17 zeigen die Belastung pro Einwohner jeweils für die Preise von 15, 25, 30 sowie 40 EUR/t CO<sub>2</sub>. Bezogen auf die Einwohnerzahl sind die Länder Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Saarland am stärksten betroffen.

Tabelle 16: Erwartete Pro-Kopf-Steuer ausfälle auf Ebene der Bundesländer in 2013 unterschiedlichen Zertifikatepreisen

	15 €/t CO <sub>2</sub>	25 €/t CO <sub>2</sub>	30 €/t CO <sub>2</sub>	40 €/t CO <sub>2</sub>
Bund	4 €/Kopf	6 €/Kopf	7 €/Kopf	9 €/Kopf
Länder				
BB	31 €/Kopf	51 €/Kopf	62 €/Kopf	82 €/Kopf
BE	5 €/Kopf	8 €/Kopf	9 €/Kopf	12 €/Kopf
BW	3 €/Kopf	6 €/Kopf	7 €/Kopf	9 €/Kopf
BY	2 €/Kopf	4 €/Kopf	5 €/Kopf	6 €/Kopf
HB	24 €/Kopf	40 €/Kopf	48 €/Kopf	63 €/Kopf
HE	2 €/Kopf	4 €/Kopf	5 €/Kopf	7 €/Kopf
HH	3 €/Kopf	5 €/Kopf	6 €/Kopf	8 €/Kopf
MV	3 €/Kopf	5 €/Kopf	6 €/Kopf	8 €/Kopf
NI	10 €/Kopf	16 €/Kopf	20 €/Kopf	26 €/Kopf
NW	21 €/Kopf	36 €/Kopf	43 €/Kopf	57 €/Kopf
RP	3 €/Kopf	5 €/Kopf	6 €/Kopf	8 €/Kopf
SH	4 €/Kopf	7 €/Kopf	8 €/Kopf	11 €/Kopf
SL	21 €/Kopf	35 €/Kopf	42 €/Kopf	56 €/Kopf
SN	10 €/Kopf	17 €/Kopf	21 €/Kopf	28 €/Kopf
ST	12 €/Kopf	19 €/Kopf	23 €/Kopf	31 €/Kopf
TH	2 €/Kopf	3 €/Kopf	4 €/Kopf	5 €/Kopf
Gesamt Länder	9 €/Kopf	16 €/Kopf	19 €/Kopf	25 €/Kopf

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Einwohnerschätzungen des Statistischen Bundesamtes (mittlere Bevölkerung, Untergrenze (Variante 1-W1))

Tabelle 17: Erwartete Pro-Kopf-Steuer ausfälle auf Ebene der Bundesländer in 2020 bei unterschiedlichen Zertifikatepreisen

	15 €/Kopf/t CO <sub>2</sub>	25 €/Kopf/t CO <sub>2</sub>	30 €/Kopf/t CO <sub>2</sub>	40 €/Kopf/t CO <sub>2</sub>
Bund	5 €/Kopf	8 €/Kopf	9 €/Kopf	12 €/Kopf
Länder				
BB	39 €/Kopf	65 €/Kopf	78 €/Kopf	104 €/Kopf
BE	6 €/Kopf	10 €/Kopf	12 €/Kopf	16 €/Kopf
BW	4 €/Kopf	7 €/Kopf	9 €/Kopf	12 €/Kopf
BY	3 €/Kopf	5 €/Kopf	6 €/Kopf	8 €/Kopf
HB	32 €/Kopf	53 €/Kopf	63 €/Kopf	85 €/Kopf
HE	4 €/Kopf	6 €/Kopf	7 €/Kopf	10 €/Kopf
HH	4 €/Kopf	6 €/Kopf	7 €/Kopf	10 €/Kopf
MV	4 €/Kopf	7 €/Kopf	8 €/Kopf	11 €/Kopf
NI	13 €/Kopf	21 €/Kopf	26 €/Kopf	34 €/Kopf
NW	27 €/Kopf	46 €/Kopf	55 €/Kopf	73 €/Kopf
RP	4 €/Kopf	7 €/Kopf	9 €/Kopf	12 €/Kopf
SH	5 €/Kopf	9 €/Kopf	10 €/Kopf	14 €/Kopf
SL	27 €/Kopf	46 €/Kopf	55 €/Kopf	73 €/Kopf
SN	14 €/Kopf	23 €/Kopf	28 €/Kopf	37 €/Kopf
ST	16 €/Kopf	27 €/Kopf	32 €/Kopf	43 €/Kopf
TH	2 €/Kopf	4 €/Kopf	5 €/Kopf	6 €/Kopf
Gesamt Länder	12 €/Kopf	20 €/Kopf	24 €/Kopf	33 €/Kopf

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Einwohnerschätzungen des Statistischen Bundesamtes (mittlere Bevölkerung, Untergrenze (Variante 1-W1))

Die Abschätzungen in Tabelle 14 und Tabelle 15 stellen die Mindereinnahmen der einzelnen Länder vor dem Finanzausgleich dar. Der Finanzausgleich soll eine angemessene und aufgabenadäquate Finanzausstattung aller Länder sicherstellen. Nach Art. 107 GG ist dabei die unterschiedliche Finanzkraft der Länder zu berücksichtigen (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, 2011). Die Auswirkungen der in Tabelle 14 und Tabelle 15 dargestellten Mindereinnahmen auf der Basis eines Zertifikatepreises von 25 €/t CO<sub>2</sub> für die Jahre 2013 und 2020 auf Umsatzsteuerverteilung, Länderfinanzausgleich und allgemeine Bundesergänzungszuweisungen wurden vom Hessischen Ministerium der Finanzen (HMdF) durchgeführt. Die ausführliche Erklärung des HMdF zu der Vorgehensweise dieser Berechnungen findet sich im Anhang A.3. Die gerundeten Ergebnisse finden sich in Tabelle 18 und Tabelle 19. Durch die Umsatzsteuerverteilung, den Länderfinanzausgleich und der allgemeinen Bundesergänzungszuweisung kommt es bei den Ländern Brandenburg, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen und Sachsen-Anhalt zu einem Teilausgleich ihrer Belastungen. Damit fallen die Mindereinnahmen nach dem Finanzausgleich bei diesen Ländern niedriger aus als ohne diese Berücksichtigung. Dagegen werden die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen nach dem Finanzausgleich zusätzlich belastet. Mit der Berücksichtigung der Umsatzsteuerverteilung, des Länderfinanzausgleich und der allgemeinen Bundesergänzungszuweisung ergeben sich für das Land Hessen (Land und Kommunen) Mindereinnahmen von 53 Mio. EUR im Jahr 2013 und 71 Mio. EUR im Jahr 2020 (Berechnungen durch das Hessische Ministerium der Finanzen, HMdF). Damit hat Hessen einen Anteil von 4,47% im Jahr 2013 bzw. 4,69% im Jahr 2020 an den Steuerausfällen zu tragen.

Tabelle 18: Erwartete Steuerausfälle nach Finanzausgleich auf Ebene der Länder und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatepreis von 25 €/t CO<sub>2</sub> in Mio. EUR

	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	gesamt
<b>I. Auswirkungen Landeshaushalte in Mio. EUR</b>																	
Körperschaftsteuer	-52	-9	-22	-17	-4	-8	-3	-3	-47	-205	-7	-8	-12	-24	-17	-3	-441
Gewerbsteuerumlage	-5	-1	-2	-2	-1	-1	0	0	-5	-21	-1	-1	-1	-2	-2	0	-45
erhöhte Gewerbsteuerumlage	0	0	-4	-3	-2	-2	-1	0	-8	-36	-1	-1	-2	0	0	0	-61
Mindereinnahmen Länder vor Finanzausgleich	-57	-10	-29	-22	-7	-11	-4	-3	-59	-262	-10	-10	-15	-26	-18	-3	-547
<b>II. Auswirkungen Gemeinden in Mio. EUR</b>																	
Gewerbsteuer brutto	-78	-20	-41	-33	-23	-17	-7	-5	-85	-438	-14	-12	-23	-49	-28	-4	-877
abzgl. Gewerbsteuerumlage Bund	-4	-1	-2	-1	-1	-1	0	0	-3	-15	-1	-1	-1	-2	-1	0	-32
abzgl. Gewerbsteuerumlage Land	-5	-1	-2	-2	-1	-1	0	0	-5	-21	-1	-1	-1	-2	-2	0	-45
abzgl. Erhöhte Gewerbsteuerumlage	0	0	-4	-3	-2	-2	-1	0	-8	-36	-1	-1	-2	0	0	0	-61
Gewerbsteuer netto	-70	-19	-33	-26	-19	-14	-6	-5	-69	-367	-11	-9	-19	-45	-25	-4	-740
Mindereinnahmen Land und Gemeinden zusammen vor Finanzausgleich	-127	-29	-61	-48	-26	-24	-10	-8	-128	-628	-21	-19	-34	-71	-43	-6	-1.286
Anteil Land in %	9,88%	2,25%	4,78%	3,75%	2,02%	1,90%	0,78%	0,65%	9,96%	48,84%	1,64%	1,48%	2,68%	5,52%	3,36%	0,50%	100%
<b>III. Finanzausgleich* in Mio. EUR</b>																	
Umsatzsteuerverteilung	40	-10	-2	-2	1	-1	0	-6	3	-2	-14	-8	7	1	4	-10	0
Länderfinanzausgleich	33	-17	-44	-58	5	-28	-11	-5	4	130	-10	-5	5	3	4	-8	0
Bundesergänzungszuweisungen	10	-5	0	0	1	0	0	-2	3	97	-5	-3	2	1	1	-3	98
Auswirkungen Finanzausgleich insgesamt	83	-32	-45	-60	7	-29	-11	-12	10	225	-29	-16	14	5	9	-20	98
<b>IV. Wirkungen nach Finanzausgleich in Mio. EUR</b>																	
Auswirkungen Länder nach Finanzausgleich	25	-42	-74	-82	0	-39	-15	-16	-50	-36	-39	-26	-1	-21	-9	-23	-449
Auswirkungen Länder und Gemeinden nach Finanzausgleich	-44	-61	-107	-108	-19	-53	-21	-21	-118	-403	-50	-35	-20	-66	-34	-27	-1.188
Anteil Land in %	3,73%	5,11%	8,98%	9,08%	1,62%	4,47%	1,78%	1,75%	9,97%	33,90%	4,23%	2,98%	1,71%	5,55%	2,89%	2,26%	100%

Quelle: Berechnungen des Hessischen Ministeriums der Finanzen (HMDF) auf Grundlage der Abschätzungen des ZEWs

\*) Berechnet auf der Basis der vorläufigen Abrechnung für das Jahr 2010, ohne Berücksichtigung der Leistungsprämie nach § 7 Abs. 3 FAG. Weiter wurde unterstellt, dass die Veränderungen bei der Realsteuerkraft bereits im Berechnungsjahr wirksam werden (lt. FAG mit einjähriger Verzögerung).

Tabelle 19: Erwartete Steuerausfälle nach Finanzausgleich auf Ebene der Länder und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatepreis von 25 €/t CO<sub>2</sub> in Mio. EUR

	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	gesamt
<b>I. Auswirkungen Landeshaushalte in Mio. EUR</b>																	
Körperschaftsteuer	-64	-12	-28	-22	-6	-12	-4	-4	-60	-258	-10	-10	-15	-30	-22	-3	-559
Gewerbsteuerumlage	-6	-1	-3	-2	-1	-1	0	0	-6	-26	-1	-1	-1	-3	-2	0	-57
erhöhte Gewerbsteuerumlage	0	0	-5	-4	-2	-2	-1	0	-10	-46	-2	-2	-3	0	0	0	-77
Mindereinnahmen Länder vor Finanzausgleich	-71	-13	-36	-28	-10	-16	-4	-4	-76	-330	-13	-12	-19	-33	-24	-3	-693
<b>II. Auswirkungen Gemeinden in Mio. EUR</b>																	
Gewerbsteuer brutto	-97	-20	-51	-42	-29	-25	-7	-7	-109	-554	-20	-15	-29	-62	-36	-5	-1.108
abzgl. Gewerbsteuerumlage Bund	-4	-1	-2	-2	-1	-1	0	0	-4	-18	-1	-1	-1	-2	-1	0	-40
abzgl. Gewerbsteuerumlage Land	-6	-1	-3	-2	-1	-1	0	0	-6	-26	-1	-1	-1	-3	-2	0	-57
abzgl. Erhöhte Gewerbsteuerumlage	0	0	-5	-4	-2	-2	-1	0	-10	-46	-2	-2	-3	0	0	0	-77
Gewerbsteuer netto	-86	-19	-41	-34	-25	-21	-6	-6	-88	-463	-16	-12	-24	-56	-32	-5	-934
Mindereinnahmen Land und Gemeinden zusammen vor Finanzausgleich	-157	-31	-77	-62	-34	-36	-11	-10	-164	-793	-29	-24	-43	-90	-56	-8	-1.627
Anteil Land in %	9,64%	1,91%	4,73%	3,84%	2,12%	2,23%	0,66%	0,64%	10,10%	48,74%	1,80%	1,48%	2,67%	5,52%	3,45%	0,48%	100%
<b>III. Finanzausgleich * in Mio. EUR</b>																	
Umsatzsteuerverteilung	48	-14	-4	-5	2	-3	-1	-8	3	12	-18	-11	8	0	5	-14	0
Länderfinanzausgleich	40	-23	-55	-72	6	-32	-14	-6	6	157	-11	-6	7	5	6	-9	0
Bundesergänzungszuweisungen	12	-7	0	0	1	0	0	-2	5	117	-6	-4	3	1	2	-3	119
Auswirkungen Finanzausgleich insgesamt	101	-44	-59	-77	10	-34	-15	-16	14	286	-35	-21	18	6	12	-26	119
<b>IV. Wirkungen nach Finanzausgleich in Mio. EUR</b>																	
Auswirkungen Länder nach Finanzausgleich	31	-56	-95	-105	0	-50	-19	-20	-62	-44	-48	-33	-2	-27	-11	-30	-574
Auswirkungen Länder und Gemeinden nach Finanzausgleich	-56	-75	-136	-139	-25	-71	-26	-26	-151	-507	-64	-45	-26	-83	-44	-34	-1.508
Anteil Land in %	3,69%	4,97%	9,03%	9,25%	1,64%	4,69%	1,70%	1,75%	9,99%	33,66%	4,26%	2,97%	1,71%	5,53%	2,90%	2,26%	100%

Quelle: Berechnungen des Hessischen Ministeriums der Finanzen (HMDF) auf Grundlage der Abschätzungen des ZEWS

\*) Berechnet auf der Basis der vorläufigen Abrechnung für das Jahr 2010, ohne Berücksichtigung der Leistungsprämie nach § 7 Abs. 3 FAG. Weiter wurde unterstellt, dass die Veränderungen bei der Realsteuerkraft bereits im Berechnungsjahr wirksam werden (lt. FAG mit einjähriger Verzögerung).

## 4 DER RECHTSRAHMEN DES EMISSIONSHANDELS NACH GELTENDEM RECHT

### 4.1 DIE VORFRAGE: VERFASSUNGSRECHTLICHE ZULÄSSIGKEIT DER VERGABE KNAPPER RESSOURCEN UND NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN IM WEGE DER VERSTEIGERUNG?

#### 4.1.1 GRUNDZÜGE DES RECHTSRAHMENS DES EMISSIONSZERTIFIKATEHANDELS

Die Einführung eines Emissionsrechtehandels stellt ein Kernstück des aktuellen Rechts der Vermeidung von Emissionen dar. Den Anstoß gaben die Klimarahmenkonvention von Rio (1992) und das Kyoto-Protokoll (1997, KP). Art. 3 Abs. 1, 4 KP ermöglichen eine gemeinsame Erfüllung der völkerrechtlichen Pflichten zur Emissionsvermeidung. Das hat die EG-Emissionshandelsrichtlinie vom 13.10.2003 (zuletzt geändert 2009) aufgegriffen.<sup>16</sup> Die nationale Umsetzung vollziehen das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG), das Zuteilungsgesetz (ZuG 2012) sowie die Zuteilungsverordnung (ZuV 2012). Gegenwärtig liegt der Entwurf eines Artikelgesetzes zur „Anpassung der Rechtsgrundlagen für die Fortentwicklung des Emissionshandels“ vor, der im Folgenden einbezogen wird, soweit er von Bedeutung ist. Kern des Gesetzes, das 2011 von den gesetzgebenden Organen beraten werden soll, ist ein neues TEHG (zit. als TEHG-E).

Während das TEHG den grundlegenden Rahmen des Zertifikatehandels in Deutschland normiert, regelt das ZuG 2012 die nationalen CO<sub>2</sub>-Emissionsziele und die Zuteilung von Emissionsberechtigungen allein für den Zeitraum zwischen 2008 und 2012. Für jede weitere Zuteilungsperiode ist ein neues Gesetz zu erlassen.

Die Grundentscheidung des Emissionshandels besteht darin, das zuvor freie Gut der Atmosphärennutzung zu verknappen und dem Marktmechanismus zu unterwerfen. Allerdings benötigt die Einführung der Emittenten in einen solchen Mechanismus des ordnungsrechtlichen Ausgangspunktes. Ihn etabliert § 4 Abs. 1 TEHG mit der Genehmigungspflicht für die Freisetzung von Treibhausgasen. Von Bedeutung – auch für die finanzverfassungsrechtlichen Fragen der Mittelverteilung – ist die Zuständigkeit. Nach § 20 Abs. 1 TEHG (künftig § 19 Abs. 1 TEHG-E) erteilt die Genehmigung das Umweltbundesamt, sofern nicht die Immissionsschutzbehörden der Länder bei genehmigungsbedürftigen Anlagen (§ 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG) zuständig sind. Letztere Zuständigkeit ist in der Praxis die Regel. § 6 Abs. 1 TEHG (zukünftig § 7 Abs. 1 TEHG-E) schreibt die Grundpflicht des Verantwortlichen fest, in jedem

---

<sup>16</sup> Richtlinien 2003/87/EG und 2009/29/EG (Abl. L 140 vom 5.6.2009, S. 63).

Jahr für die im vorausgegangenen Jahr verursachten Emissionen eine entsprechende Zahl von Berechtigungen (vgl. § 3 Abs. 4 TEHG, zukünftig § 3 Abs. 1 Nr. 3 TEHG-E) abzugeben.

Dieses neue System der Emissionsbewirtschaftung hat für die Betreiber von (immissionsrechtlich) genehmigten (Alt)Anlagen die viel diskutierte Frage nach der Verfassungsmäßigkeit und auch der Vereinbarkeit mit europäischem Primärrecht gestellt. Das Bundesverwaltungsgericht hat sie bejaht. Da die Einführung des Handelssystems auf zwingenden europarechtlichen Festlegungen beruht, kann diese Grundentscheidung nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts<sup>17</sup> nicht an den Grundrechten des Grundgesetzes überprüft werden. Das BVerwG zieht stattdessen Art. 1 ZP zur EMRK (Eigentumsschutz) heran, auf den Art. 6 Abs. 2 EUV (bis zum Lissabon-Vertrag) Bezug nahm, ferner Art. 17 der Grundrechtecharta (GrCH). Nunmehr gelten diese Vorschriften nach dem neugefassten Art. 6 EUV; ein Unterschied im Schutzzumfang folgt daraus nicht. Die Einführung eines Emissionshandelssystems stelle zwar einen Eingriff in das Eigentumsrecht dar, der aber aus Gründen des Allgemeininteresses gerechtfertigt und verhältnismäßig sei.<sup>18</sup>

Die Berechtigungen, die auf der Grundlage der §§ 6 ff. ZuG 2012 ausgegeben werden, sind nach § 16 ZuG 2012 kostenfrei. Die §§ 19 ff. ZuG 2012 sehen jedoch daneben in der Periode von 2008 bis 2012 erstmals für 40 Mio. Berechtigungen (ca. 9 %) die Möglichkeit einer entgeltlichen Veräußerung vor (vgl. § 21 Abs. 1 ZuG 2012). Das hält sich in dem durch Art. 10 der EH-Richtlinie von 2003 eröffneten Rahmen. Hierbei wird die in § 21 Abs. 1, 2 ZuG 2012 ermöglichte Form der Versteigerung genutzt. Seit dem 1. Januar 2010 werden 40 Mio. Berechtigungen versteigert (§ 2 Emissionshandels-Versteigerungsverordnung 2012, EHVV 2012). Nach der Richtlinie von 2009 soll für den Bereich der Stromerzeugung ab 2013 eine vollständige kostenpflichtige Versteigerung aller Berechtigungen zur Regel werden (Art. 10 Abs. 1, 10a Abs. 3 n. F., geändert durch Art. 1 Nr. 2 der RL von 2009). § 19 S. 2 bis 4 ZuG 2012 bestimmen sodann: „Die Erlöse aus der Veräußerung stehen dem Bund zu. Sie werden in den Einzelplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingestellt. Über die Verwendung der Erlöse wird im Rahmen des jährlichen Haushaltsgesetzes entschieden.“ Im zukünftigen ZuG soll der Satz 3 gestrichen werden; an der Zuordnung der Erlöse zum Bundeshaushalt ändert sich jedoch nichts. Die Richtlinie schreibt den Mitgliedstaaten unter Berufung auf das Vorsorgeprinzip nach Art. 191 AEUV vor, einen bestimmten Anteil der Erträge (mindestens 50 %) für insbesondere klimaschützende Projekte zu verwenden.

---

<sup>17</sup> Vgl. BVerfGE 73, 339 (Solange II); 102, 147 (164); 118, 79 (95 ff.); dazu *Schlaich/Koriath*, Das Bundesverfassungsgericht, 8. Auflage 2010, Rn. 359 ff.

<sup>18</sup> BVerwGE 124, 47 (60 ff.); dazu *F. Becker*, NVwZ 2006, S. 782 ff. Der EuGH, NVwZ 2009, S. 382, hat zudem Verstöße gegen den Gleichheitssatz grundsätzlich verneint.

Zukünftig soll § 8 Abs. 1 TEHG lauten: „Alle der Bundesrepublik Deutschland durch die Europäische Kommission nach der Richtlinie 2003/87/EG zur Versteigerung zugewiesenen Berechtigungen werden versteigert. Die Versteigerung erfolgt nach den Regeln der Verordnung (EU) Nr. 1031/2010 der Kommission vom 12. November 2010 über den zeitlichen und administrativen Ablauf sowie sonstige Aspekte der Versteigerung von Treibhausgasemissionszertifikaten gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft (Abl. L 302 vom 18.11.2010, S.1) in der jeweils geltenden Fassung.“ Damit wird sich der versteigerte Anteil der Berechtigungen kontinuierlich erhöhen. § 8 Abs. 3 TEHG-E bekräftigt die Ertragshoheit des Bundes für die Versteigerungserlöse ab der Handelsperiode 2013 und die Luftverkehrshandelsperiode 2012.

#### 4.1.2 VERTEILUNGSENTSCHEIDUNGEN ÜBER Knappe NATÜRLICHE RESSOURCEN DURCH STAATLICHE VERSTEIGERUNG

Nach wie vor ist die verfassungsrechtliche Zulässigkeit der entgeltlichen Ausgabe von Berechtigungen durch Versteigerungen nicht endgültig geklärt. Die Frage hat sich auch nicht durch die Richtlinie 2009/29/EG dadurch erübrigt, dass jetzt und für die Zukunft das Unionsrecht ausschließlich Versteigerungen zwingend vorschreibe und damit das nationale Recht, eingeschlossen das Verfassungsrecht, verdrängte. Die stärkere europäische Harmonisierung des Emissionshandelssystems lässt hier dem nationalen Recht nach wie vor Spielraum (vgl. Art. 10 Abs. 1 u. 2 der RL 2009/29/EG).<sup>19</sup>

Insbesondere Martin Burgi und Peter Selmer halten das nationale Versteigerungssystem für verfassungswidrig, weil es gegen Art. 12 und Art. 14 Abs. 1 GG verstieße. Die Eingriffe in diese Grundrechte der Betreiber – die zweifellos vorliegen – könnten nicht durch die Berufung auf wichtige Gemeinschaftsgüter gerechtfertigt werden. Zur Emissionsvermeidung als öffentlichen Belang trage eine Versteigerung nichts bei. „Das Versteigerungsmodell verändert[e] die Verteilung der Emissionsbefugnisse, nicht aber das Volumen der Treibhausgasemissionen in Deutschland. Ob alle Unternehmen alle Zertifikate kostenlos zugeteilt bekommen, ob ein Unternehmen sämtliche Zertifikate in einer Versteigerung gewinnt oder ob mehrere Unternehmen mehrere Zertifikate in einer Versteigerung gewinnen, ist unter dem Aspekt der Vermeidung irrelevant. Im Gegenteil besteht sogar die Gefahr einer Schwächung der Vermeidungsbelange, weil zur Abmilderung der in einer Teil-Versteigerung liegenden

---

<sup>19</sup> Jungnickel/Dulce, NVwZ 2009, S. 623 ff.

Grundrechtseingriffe möglicherweise eine Kompensation in Gestalt der Erhöhung des Gesamtkontingents (des cap) erfolgen würde bzw. erfolgen müsste.“<sup>20</sup>

Das überzeugt im Ergebnis allerdings nicht. Zunächst lässt die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zumindest in Ansätzen erkennen, dass das Gericht der Einführung marktlicher Verteilungsentscheidungen im Umwelt- und öffentlichen Wirtschaftsrecht nicht ablehnend gegenübersteht. Bei der Zuteilung von Spielbankerlaubnissen hielt das Gericht einen völligen Ausschluss von Unternehmen in privater Trägerschaft für einen unverhältnismäßigen Eingriff in Art. 12 GG. Der Schutz der öffentlichen Sicherheit lasse weniger gravierende Eingriffe denkbar erscheinen; hierbei bringt das Bundesverfassungsgericht die Möglichkeit einer Versteigerung ins Spiel: „So hätte etwa geprüft werden können, ob der erstrebte Abschöpfungseffekt – allein oder in Kombination mit der Abführung später erzielter Gewinne – durch eine Regelung erreicht werden könnte, nach der die Spielbankerlaubnis beim Vorliegen mehrerer Bewerbungen unter den [...] geeigneten Erlaubnisbewerbern versteigert und demjenigen von ihnen erteilt wird, der das höchste Gebot [...] abgibt.“<sup>21</sup> In seiner Entscheidung zu den aus der Versteigerung der UMTS-Mobilfunkfrequenzen erzielten Erlösen hat sich das BVerfG zwar nicht ausdrücklich mit dem Verteilungsinstrument Versteigerung aus verfassungsrechtlicher Sicht befasst; dies hätte es aber wohl getan, wenn es hier Probleme gesehen hätte.<sup>22</sup> Ob sich daraus schließen lässt, dem Gesetzgeber sei es erlaubt, beim Vergabeverfahren „neue Methoden“ anzuwenden,<sup>23</sup> mag dahinstehen.<sup>24</sup> Für die Versteigerung von Emissionsberechtigungen lassen sich jedenfalls die Gesichtspunkte heranziehen, die das Bundesverwaltungsgericht zur grundsätzlichen Billigung des Handelssystems als Ganzem bewogen haben. Die Notwendigkeit, Zertifikate zu ersteigern, greift zwar in die Berufsfreiheit (Art. 12 GG) und, bei Altanlagen, in die Eigentumsfreiheit (Art. 14 Abs. 1 GG) ein. Da Aspekte des Vertrauens- und Bestandsschutzes gewahrt sind, trägt im Übrigen die plausible Erwartung des Gesetzgebers, die besondere Hervorhebung des Ausstoßes von Treibhausgasen als Kostenfaktor durch die entgeltliche Versteigerung lasse innovationsfördernde Anreize zum ökologisch-technologischen Fortschritt entstehen. Auch die schrittweise Einführung der Versteigerung als Verteilungsverfahren spricht für die Grundrechtskonformität.<sup>25</sup>

---

<sup>20</sup> Martin Burgi/Peter Selmer, Verfassungswidrigkeit einer entgeltlichen Zuteilung von Emissionszertifikaten, 2007, S. 65 f.; ähnlich Mehrbrey, Verfassungsrechtliche Grenzen eines Marktes handelbarer Emissionsrechte, 2003, S. 102 ff.

<sup>21</sup> BVerfGE 102, 197 (215 ff.).

<sup>22</sup> BVerfGE 105, 185 ff.

<sup>23</sup> So *Manssen*, in: *ders.* (Hrsg.), Telekommunikationsrecht und Multimediarecht, § 11 TKG Rn. 6 (Bearbeitung 2000).

<sup>24</sup> Kritisch *Becker*, Die Verwaltung 2002, S. 1 ff., 5 ff.

<sup>25</sup> *Sacksofsky*, in: FS E. Reh binder, 2007, S. 602 ff.; *Diehr*, Rechtsschutz im Emissionszertifikate-Handelssystem, 2006, S. 260 ff.

## 4.2 EMISSIONSHANDELSZERTIFIKATE UND FINANZVERFASSUNG

Verfassungsrechtlich kritischer ist die Einordnung der Versteigerungserlöse in die grundgesetzliche Finanzverfassung. Hierbei sind zwei letztlich miteinander verbundene Fragenkreise zu unterscheiden. Zunächst geht es um die Einordnung der Versteigerungserlöse in das System der Staatseinnahmen (4.2.1). Sodann geht es um die Verfassungskonformität der gesetzlich festgelegten Ertragshoheit des Bundes (4.2.2) und bejahendenfalls darum, ob den Ländern aufgrund zu erwartender Steuerausfälle finanzrechtliche Kompensationsansprüche zustehen (4.2.3).

### 4.2.1 RECHTLICHE QUALIFIZIERUNG DER VERSTEIGERUNGSERLÖSE

Anlagenbetreiber, die Treibhausgase nur mit dazu berechtigenden Zertifikaten ausstoßen dürfen, müssen jährlich mittels der (auch) versteigerten Zertifikate Zahlungen an den Staat leisten. Diese beruhen nicht, wie dies die Umschreibungen „Rechtekauf“ oder „Versteigerung“ assoziieren könnten, auf zivilrechtlichen Verpflichtungen.<sup>26</sup> Die Versteigerung ist ein hoheitlich angeordnetes und durchgeführtes Verteilungssystem des Öffentlichen Rechts, die Zahlungspflicht eine öffentlich-rechtliche Geldleistungspflicht. Den Markt für Emissionsberechtigungen hat erst das Gesetz geschaffen, die Anlagenbetreiber nehmen daran nur teil, weil sie durch das TEHG und das ZuG 2012 dazu verpflichtet sind. Bei öffentlich-rechtlichen Geldleistungspflichten, zu denen insbesondere Abgaben gehören, gibt es zwar keinen numerus clausus denkbarer Gestaltungen.<sup>27</sup> Die festumrissenen Kategorien der einzelnen Abgaben lassen jedoch so vielen Gestaltungen Raum, dass eine Einordnung der Versteigerungserlöse in die bestehenden Abgabearten naheliegt.

#### 4.2.1.1 Steuer

Der in § 3 Abs. 1 AO einfachgesetzlich definierte Steuerbegriff kann als „Ausdruck eines allgemein anerkannten Steuer-Grundbegriffs des Grundgesetzes“ bezeichnet werden, das seinerseits auf eine Definition der Steuer – wie auch der Gebühr und des Beitrags – verzichtet.<sup>28</sup> Der Steuerbegriff des Grundgesetzes umfasst einmalige oder laufende Geldleistungen, die dem Leistenden hoheitlich auferlegt sind, den Gebietskörperschaften zufließen und zur Deckung des öffentlichen Finanzbedarfs und somit nicht ausschließlich zum Ausgleich von Lasten und Vorteilen voraussetzungslos, das heißt unabhängig von einem erhaltenen Vorteil erhoben werden.

Danach scheidet die Einordnung der Zahlungspflicht für Berechtigung als Steuer aus: Zwar müssen Anlagenbetreiber, wenn sie bei jährlichen Veräußerungen Emissionshandelszertifi-

---

<sup>26</sup> Anders ist dies bei einem Erwerb von Zertifikaten von Privaten

<sup>27</sup> BVerfGE 93, 319 (342): Die „Finanzverfassung des Grundgesetzes enthält keinen abschließenden Kanon zulässiger Abgabetypen“.

<sup>28</sup> *Vogel/Waldhoff*, Grundzüge des Finanzrechts des Grundgesetzes, 1997, Rn. 362

kate zukaufen, an den Staat in gleicher Regelmäßigkeit wie bei Steuern Geldleistungen erbringen. Aber die Zahlungen sind Gegenleistungen für die Berechtigung und werden damit nicht voraussetzungslos geleistet. Auch lassen sich Veräußerungsentgelte nicht den in Art. 105, 106 GG aufgeführten Einzelsteuern und Steuerarten zuordnen. Sie unterscheiden sich deutlich von Steuern, worin eine erste Voraussetzung aller nichtsteuerlichen Abgaben liegt.<sup>29</sup>

#### 4.2.1.2 Gebühr

Sämtliche nichtsteuerliche Abgaben bedürfen einer besonderen Rechtfertigung, weil die Einnahmeerzielung des Staates nach der Grundentscheidung der Art. 105 ff. GG prinzipiell durch Steuern erfolgt.<sup>30</sup> Der Erwerb von Zertifikaten in einer staatlichen Versteigerung könnte wegen der Einbindung in das System des Emissionshandels und der mengenmäßigen Begrenzung eine Gegenleistung für den besonderen Vorteil darstellen, CO<sub>2</sub>-Emissionen ausstoßen zu dürfen. Da für die Gebühr der Gegenleistungsbezug charakteristisch ist und die Abschöpfung eines Sondervorteils ihr spezifischer Legitimationsgrund ist, liegt die Einordnung der Versteigerungserlöse als Gebühreneinnahme nahe. Dies entspricht einer inzwischen verbreiteten Auffassung,<sup>31</sup> wirft jedoch auch Probleme auf. Zum einen gehört zur klassischen Gebühr eine (wertmäßige) Äquivalenz von staatlicher Leistung und Geldzahlung des Bürgers als Gegenleistung (Äquivalenzprinzip). Zum anderen gehört es zur Gebühr – wie anderen Abgaben auch – dass ihre Höhe in vorherein feststeht (Tatbestandsmäßigkeit der Abgabenerhebung). Im Fall der Versteigerung knapper Ressourcen resp. der Verschaffung von Nutzungsrechten daran ist aber der staatliche Aufwand begrenzt, die Gegenleistung u. U. erheblich und vom Ergebnis der Versteigerung abhängig. Ob in dieser Konstellation die besondere Kategorie der „Verleihungsgebühr“ helfen kann,<sup>32</sup> ist umstritten, kann aber letztlich offenbleiben. Die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts lässt die Tendenz erkennen, das Abgabenspektrum zu öffnen und die den Gebühren (ebenso Beiträgen und Sonderabgaben) herkömmlicherweise immanente Ausgleichsfunktion gegenüber der herkömmlichen, auf einer öffentlichen Leistung beruhenden Sicht zu öffnen.<sup>33</sup> Das Gericht vermeidet in solchen Konstellationen die genaue Zuordnung zu herkömmlichen Abgabentypen und spricht von (nichtsteuerlichen) „Vorteilsabschöpfungsabgaben“. Zu den landesrechtlichen Wasserentnahmeentgelten hat es ausgeführt: „Die Erhebung von Wasserentnahme-

---

<sup>29</sup> Zu letzterem BVerfGE 93, 319 (342). Die fehlende Steuerqualität der Zahlungen ist unbestritten, dazu *Burgi/Selmer*, aaO, S. 21 f.; *Becker*, DÖV 2003, S. 172 (178); *Grzeszick*, DVBl. 1997, S. 878 (883). Vgl. auch BVerfGE 105, 185 (193 f.).

<sup>30</sup> BVerfGE 55, 274 (298 ff.); 93, 319 (342).

<sup>31</sup> *Becker*, Die Verwaltung 2002, S. 1 (12 ff.); *Degenhart*, K + R 2001, S. 32 ff.; *Kämmerer*, NVwZ 2002, 161 (162 ff.) – sämtlich zur UMTS-Versteigerung.

<sup>32</sup> Dazu kritisch *F. Kirchhof*, DVBl. 1997, S. 554 ff.; *S. Meyer*, NVwZ 2000, S. 1000 ff.; *Desens*, DVBl. 2010, S. 228 (231 ff.).

<sup>33</sup> BVerfGE 93, 319 (339 ff.).

entgelten ist gegenüber dem Prinzip des Steuerstaates sachlich legitimiert. Es kann dahinstehen, ob dies bereits aus der Lenkungsfunktion dieser Abgabe folgt. Jedenfalls ergibt sich die sachliche Legitimation aus ihrem Charakter als Vorteilsabschöpfungsabgabe im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Nutzungsregelung. Knappe natürliche Ressourcen, wie etwa das Wasser, sind Güter der Allgemeinheit. Wird Einzelnen die Nutzung einer solchen, der Bewirtschaftung unterliegenden Ressource eröffnet, wird ihnen die Teilhabe an einem Gut der Allgemeinheit verschafft. [...] Es ist sachlich gerechtfertigt, diesen Vorteil ganz oder teilweise abzuschöpfen.<sup>34</sup>

Dies lässt sich auf die entgeltliche Veräußerung von Emissionshandelszertifikaten übertragen. Auch die Nutzung des Allgemeingutes Luft ist inzwischen durch das TEHG einer zumindest sektoralen Bewirtschaftung unterworfen.<sup>35</sup> Es geht um die Abschöpfung eines Vorteils, der nur durch entsprechende Berechtigung zu erlangen ist. Die Implementation marktlicher Elemente in das Verteilungssystem ist Teil des umwelt- und wirtschaftsverwaltungsrechtlichen Konzepts.

An dieser Stelle lässt sich auch auf die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts zu den UMTS-Erlösen verweisen. Diese behandelt ausdrücklich allein die Ertragsverteilung zwischen Bund und Ländern, äußert sich darüber hinaus nicht zu den rechtlichen Anforderungen an eine Versteigerung und zur Qualifizierung der Erlöse. Immerhin spricht das Gericht in diesem Zusammenhang von „nichtsteuerlichen Einnahmen“. Der Begriff Abgabe wird vermieden, das Gericht scheint die Versteigerungserlöse aber in dieser Richtung verorten zu wollen.<sup>36</sup>

#### 4.2.1.3 Sonderabgabe

Es lassen sich jedoch auch Zweifel an dem Bewirtschaftungsargument und der damit nach dem Bundesverfassungsgericht verbundenen Vorteilsabschöpfungsabgabe anmelden. So wird argumentiert, lediglich das „normativ verknappte Höchstmaß möglichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes“ komme als bewirtschaftetes Gut in Betracht. „Juristisch“ sei das „Emissionshandelsrecht über § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG sowie § 4 TEHG weiterhin mit dem gerade keine Bewirtschaftungsordnung aufstellenden Immissionsschutzrecht verflochten“; es habe „dieses nicht im Wesen verändert, sondern begrenzt wie das BImSchG nur eine vorhandene Freiheit zum Anlagenbetrieb.“<sup>37</sup>

<sup>34</sup> BVerfGE 93, 319 (342 ff., 345 f.).

<sup>35</sup> So *Enders*, LKV 2006, S. 356 ff.; *Frenz*, DVBl. 2007, S. 1385 (1386 f., 1392); anders etwa *Desens*, DVBl. 2010, S. 232.

<sup>36</sup> BVerfGE 105, 185 (193).

<sup>37</sup> *Frenz*, DVBl. 2007, S. 1385 (1386).

Dann indes nähert sich die Vorteilsabschöpfung der Kategorie der Sonderabgabe: Belastet wird die homogene und abgrenzbare Gruppe der CO<sub>2</sub>-emittierenden Anlagenbetreiber, die durch die Einbeziehung in den Emissionshandel nach Anhang 1 zum TEHG bestimmt ist. Der Sachbezug der Abgabenerhebung, die über die bloße Mittelbeschaffung hinausgehende Vermeidung von Emissionen, hat zur Gruppe eine evidente Beziehung.<sup>38</sup> Es geht um Vermeidungsmaßnahmen, denen die Anlagenbetreiber deshalb nahestehen, weil die schädlichen Auswirkungen auf das Klima vor allem auf die Treibhausgasemissionen der vom Emissionshandelssystem erfassten Anlagenbetreiber zurückzuführen sind. Auch eine Gruppenverantwortung für die Vermeidung von Emissionen besteht.<sup>39</sup>

Zwar wird eingewandt, der Staat habe das notwendige Maß der Vermeidung von Emissionen über eine Festsetzung des Gesamtkontingents abschließend festgelegt, die konkrete Verteilung der Berechtigungen, also auch durch Versteigerung, verteile nur unter Emittenten und sei unter Vermeidungsaspekten irrelevant.<sup>40</sup> Das verkürzt jedoch das umweltpolitische Konzept: Beim Emissionshandel geht es darum, die Vermeidung von Emissionen in einer die Wirtschaft möglichst schonend belastenden Weise durchzuführen. Es sollen Emissionsreduktionen dort erzielt werden, wo sie möglich und mit dem geringsten finanziellen Aufwand verbunden sind. Veräußerungen und Versteigerungen veranlassen nur den zum Kauf, für den Reduktionsanstrengungen (zu) teuer sind. Auch die gruppennützige Verwendung des Aufkommens, die der Finanzierungsverantwortung folgen muss, liegt vor. Dazu müssen die mit der Zahlungspflicht Belasteten von individuellen Pflichten entlastet werden.<sup>41</sup> Das ist der Fall, soweit das Versteigerungsaufkommen direkt oder indirekt für Vermeidungsmaßnahmen verwendet wird, die zur Reduktion von Treibhausgasemissionen führen (können). Die Einstellung des Aufkommens in den Haushalt des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit genügt hierfür. Ab 2013 wird nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 des Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ (EKFG) vom 8.12.2010 (BGBl. I S. 1807) ein Teil der Erlöse diesem Fonds zugeleitet, der nach § 2 EKFG den Zweck hat, Maßnahmen u.a. im Bereich der Emissionsvermeidung zu fördern. Damit ist festzustellen: Versteigerungserlöse im Emissionshandel sind Aufkommen aus einer nichtsteuerlichen Abgabe, die, je nach Bewertung des umweltrechtlichen Rahmens, als Verleihungsgebühr oder gebühren- oder sonderabgabenrechtliche Vorteilsabschöpfungsabgabe verfassungsrechtlich gerechtfertigt ist. Eine genaue Festlegung kann hier unterbleiben: Die jetzt zu

---

<sup>38</sup> Vgl. zu diesen ersten Voraussetzungen einer Sonderabgabe BVerfGE 67, 256 (276); 82, 159 (180); 91, 186 (205); 108, 186 (218).

<sup>39</sup> Zu dieser sonderabgabenrechtlichen Anforderung BVerfGE 55, 274 (305 ff.); 113, 128 (150 f.).

<sup>40</sup> *Burgi/Selmer*, aaO, S. 51 ff.

<sup>41</sup> BVerfGE 110, 370 (392).

erörternde Einordnung in die bundesstaatliche Finanzverfassung verläuft für jede nichtsteuerliche Abgabe nach den gleichen Grundsätzen.<sup>42</sup>

#### 4.2.2 VERFASSUNGSMÄßIGKEIT DER VEREINNAHMUNGSKOMPETENZ DES BUNDES NACH § 19 S. 2 ZUG 2012

Nach § 19 S. 2 ZuG 2012 (vgl. zukünftig § 8 Abs. 3 S. 1 TEHG-E) kommen die Versteigerungserlöse ausschließlich dem Bundeshaushalt zugute; eine unmittelbare Beteiligung der Länder ist nicht vorgesehen. Im Ergebnis erweist sich diese Bestimmung der Ertragshoheit als verfassungsgemäß, wenngleich nicht als zwingend. Es wäre möglich, die Länder unmittelbar zu beteiligen.

Während Art. 106 GG sämtliche Steuereinnahmen auf die Ebenen des Bundes, der Länder und Kommunen verteilt, schweigt das Grundgesetz zur Ertragshoheit bei nichtsteuerlichen Abgaben. Die Lücke wird durch den Verweis auf die Gesetzgebungs- und Verwaltungszuständigkeiten für den jeweiligen Sachbereich gefüllt, zu der die Abgabe hinzutritt.<sup>43</sup>

In der UMTS-Entscheidung hat das Bundesverfassungsgericht das Schwergewicht auf die Verwaltungszuständigkeiten gelegt: „Für Einnahmen, die nicht aus Steuern oder Finanzmonopolen stammen, bei denen vielmehr ein unmittelbarer Zusammenhang mit der Erfüllung einer bestimmten öffentlichen Aufgabe besteht, folgt die Ertragszuständigkeit mangels anderweitiger Regelung grundsätzlich der jeweiligen Verwaltungszuständigkeit für die Sachaufgabe, für die die Abgabe erhoben wird.“<sup>44</sup>

Die Gesetzgebungszuständigkeit für das TEHG und das ZuG ergibt sich aus der konkurrierenden Kompetenz des Bundes zur Gesetzgebung nach Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 und Nr. 11 GG. Die Luftreinhaltung nach Nr. 24 umfasst auch den Schutz der Atmosphäre, eingeschlossen die Vermeidung von Emissionen. Das Recht der Wirtschaft nach Nr. 11 ist betroffen, weil die Regelungen zum Emissionshandel sich an Unternehmen richten und die Rahmenbedingungen für die Teilnahme an diesem Handel setzen. Die Voraussetzungen des Art. 72 Abs. 2 GG sind erfüllt; die Wahrung der Rechts- und Wirtschaftseinheit bei der Umsetzung einer Europäischen Richtlinie verlangt die bundesrechtliche Regelung und Vermeidung einer Rechtszersplitterung.

Bei der Ausführung des Bundesrechts sind indes die Zuständigkeiten geteilt. Zum einen werden die Landesbehörden tätig, die das BImSchG ausführen und in diesem Rahmen die Grundpflicht des § 4 Abs. 1 TEHG umsetzen, § 20 Abs. 1 S. 1 TEHG. Zum anderen gibt es

---

<sup>42</sup> Vgl. auch BVerfGE 105, 185 (193) zu Erlösen aus der Versteigerung der UMTS-Mobilfunkfrequenzen.

<sup>43</sup> BVerfGE 4, 7(13); 8, 274 (317); 18, 315 (328 f.); 55, 274 (297).

<sup>44</sup> BVerfGE 105, 185 (193).

Zuständigkeiten des Bundesumweltamtes, § 20 Abs. 1 S. 2 TEHG. Die eigentliche Versteigerung wird von Bundesbehörden durchgeführt. Am alten Standort des Bundesumweltamtes Berlin wurde ein neuer Fachbereich mit etwa 120 Mitarbeitern geschaffen, die Deutsche Emissionshandelsstelle. Die Vollzugszuständigkeiten des Bundes stehen mit den Anforderungen des Art. 87 Abs. 3 S. 1 GG zur Übertragung von Verwaltungskompetenzen an den Bund in Einklang. Es geht um Sachaufgaben, die zur zentralen Erledigung durch eine Bundesoberbehörde geeignet sind. Das Bundesumweltamt teilt die Zertifikate zu, kontrolliert die Berechtigungen und führt das Emissionshandelsregister. Das BVerwG führt aus: Für diese „Zuständigkeiten beruft sich der Bund zu Recht darauf, dass ein bundeseinheitlicher Vollzug im Zusammenhang mit allen Fragen der Berechtigungen im Hinblick auf einen einheitlichen Rechts- und Wirtschaftsraum unerlässlich ist, um Wettbewerbsverzerrungen durch einen unterschiedlichen Vollzug in den Ländern auszuschließen.“<sup>45</sup>

Wegen des Übergewichts des Bundes bei der Gesetzgebung und Verwaltung des Emissionshandels hält sich § 19 S. 2 ZuG 2012 im Rahmen der verfassungsrechtlichen Vorgaben zur Ertragshoheit. Innerhalb des Rahmens läge aber auch eine quotale Beteiligung der Länder. Das Emissionshandels- und das Immissionsschutzsystem stehen nicht getrennt voneinander. Auch nach Einführung des Emissionshandels bildet für praktisch alle relevanten Anlagen die Genehmigung nach den §§ 4 ff. BImSchG die Basis für den Betrieb. Das ordnungsrechtliche System, dem der Emissionshandel als Ergänzung zugeführt wird, wird von Landesbehörden administriert (Art. 83, 84 GG).

Ausgeschlossen ist dagegen – jedenfalls auf der Grundlage der UMTS-Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts – eine verfassungsunmittelbare Ertragshoheit der Länder auf der Grundlage einer entsprechenden Anwendung des Art. 106 Abs. 3 GG. Das Bundesverfassungsgericht hat sich kategorisch dem Argument verschlossen, dass den Versteigerungseinnahmen des Bundes Steuerausfälle der Länder gegenüberstehen, die zur geteilten Ertragshoheit führen müssten. Das Gericht hat ausgeführt, dass Art. 106 und 107 Abs. 1 GG sich ausschließlich auf Steuern bezögen. „Die Art und vor allem die Höhe der erzielten Versteigerungserlöse können zwar die Frage aufwerfen, ob sich derartige nichtsteuerliche Einnahmen des Bundes noch in die Abgabensystematik des Grundgesetzes einfügen. Es kann aber nicht die Aufgabe des Bundesverfassungsgerichts sein, die Erlöse zwischen Bund und Ländern durch analoge Rechtsanwendung von Verfassungsvorschriften zu verteilen [...]. Die Finanzverfassung des Grundgesetzes bildet eine in sich geschlossene Rahmen- und Verfahrensordnung. Sie ist auf Formenklarheit und Formenbindung angelegt. [...] Die Versuche [...], die Versteigerungserlöse dem Steuerbegriff des Art. 106 Abs. 3 GG als vergleichbar anzu-

---

<sup>45</sup> BVerwGE 124, 47 (68).

nähern oder sie gar den dort behandelten Steuerarten unmittelbar zuzurechnen, vermögen nicht zu überzeugen. Art. 106 Abs. 3 GG verteilt Einnahmen, deren Rechtsqualität feststeht. Nichtsteuerliche Einnahmen können sich auch durch außergewöhnlich hohe Erträge, wie sie herkömmlich nur bei Steuern anfallen, nicht in steuergleiche Einnahmen verwandeln. Dies liefe dem [...] Formprinzip des Art. 106 GG zuwider.“<sup>46</sup> Das Gericht setzt hinzu: „Sollte sich allerdings in Zukunft erweisen, dass neuartige Einnahmequellen mit bedeutsamen Erträgen das von Art. 106 GG zu Grunde gelegte Verteilungssystem sprengen, könnte der verfassungsändernde Gesetzgeber gefordert sein.“<sup>47</sup>

Überträgt man das letztere Kriterium auf die Versteigerung im Rahmen des Emissionshandels, so dürfte von einer „Sprengung“ des Verteilungssystems, das dazu verpflichtete, unmittelbare verfassungsrechtliche Beteiligungsansprüche der Länder vorzusehen, noch nicht die Rede sein. Angesichts von Gesamtsteuereinnahmen von mehr als 500 Mrd. Euro, die Art. 106 GG zur Zeit vertikal verteilt, sind Versteigerungserlöse mit einer Größenordnung bis zu maximal 12,967 Mrd. Euro (das wahrscheinlichste Szenario in dieser Untersuchung ermittelt für 2020 8,104 Mrd. Euro), die etwa für das Jahr 2020 erwartet werden, falls zu diesem Zeitpunkt nur noch 30% der Berechtigung kostenlos ausgegeben werden, mit sekundären Ausgleichsmechanismen statt geteilter Ertragshoheit zu bewältigen.

#### 4.2.3 KOMPENSATIONSANSPRÜCHE DER LÄNDER

Damit ist der Aspekt der Finanzverteilung berührt, der zurzeit für die Länder der interessanteste sein dürfte. Das Verteilungssystem der Art. 106, 107 GG kennt auch den Fall, dass Verschiebungen in den Gesamteinnahmen der bundesstaatlichen Ebenen angesichts ihrer Ausgabenbelastungen zu nicht mehr tragbaren Verwerfungen führen, die durch eine Neujustierung der Steuerverteilung oder durch Finanzaufweisungen des Bundes an die Länder aufzufangen sind.

Hierbei gilt ein Verfassungsvorbehalt. Das bedeutet: Finanzaufweisungen sind nur möglich, wenn es für sie eine verfassungsrechtliche Ermächtigung gibt. Es ist nicht möglich, Vereinbarungen über Zahlungen zwischen Bund und Ländern zu treffen, und es ist ebenfalls ausgeschlossen, solche Zahlungsströme zwar durch Gesetz, aber ohne Verfassungsgrundlagen zu schaffen.

##### 4.2.3.1 Vertikale Umsatzsteuerverteilung, Art. 106 Abs. 3 S. 3 u. 4, Abs. 4 S. 1 GG

Das Aufkommen der Umsatzsteuer steht Bund, Ländern und Gemeinden gemeinsam zu (Gemeinschaftsteuer, Art. 106 Abs. 3 S. 1, Abs. 5a GG). Die genaue Ertragsaufteilung be-

---

<sup>46</sup> BVerfGE 105, 185 (194).

<sup>47</sup> BVerfGE 105, 185 (194).

stimmt – anders als bei den bereits unmittelbar durch das Grundgesetz verteilten Gemeinschaftsteuern (Einkommen- und Körperschaftsteuer, Art. 106 Abs. 3 S. 2, Abs. 5 GG) – der Bundesgesetzgeber mit Zustimmung des Bundesrates. Damit steht ein Teil des Steueraufkommens als beweglicher Puffer zur Verfügung, mit dem auf die wechselnden Anforderungen der Finanzbedürfnisse und der Finanzwirtschaft von Bund und Ländern reagiert werden kann. Bei der Verteilungsentscheidung sind die Kriterien des Art. 106 Abs. 3 S. 4 Nr. 1 u. 2 GG – Deckungsquotenberechnung durch Vergleich der „laufenden Einnahmen“ und „notwendigen Ausgaben“ – anzuwenden. Bund und Ländergesamtheit haben einen „gleichmäßigen Anspruch“ auf Deckung ihrer „notwendigen Ausgaben“.<sup>48</sup>

Entwickelt sich das Verhältnis von laufenden Einnahmen und notwendigen Ausgaben bei der Ländergesamtheit und dem Bund nachhaltig und wesentlich auseinander, dann ist eine entsprechende Anpassung der Umsatzsteueranteile vorzunehmen (Art. 106 Abs. 4 S. 1 GG). Nach der Versteigerung der UMTS-Lizenzen, die dem Bund einmalig im Jahre 2000 ca. 50 Mrd. Euro erbrachten, hat das Bundesverfassungsgericht einen Anspruch der Länder auf Veränderung der Umsatzsteuerverteilung für das Jahr 2000 abgelehnt, da es sich um einen einmaligen Fall gehandelt habe. Bei den UMTS-Erlösen habe es sich nicht um laufende Einnahmen gehandelt, die durch Periodizität, Kontinuität und Vorhersehbarkeit gekennzeichnet seien. „Art. 106 Abs. 4 GG ist nicht auf ein Kalenderjahr in der Vergangenheit, sondern auf Entwicklungen in die Zukunft angelegt.“<sup>49</sup> Hierbei darf die Zeitachse in die Zukunft nicht zu weit gespannt sein. Die Revisionsklausel greift, sobald eine veränderte Entwicklung der Deckungsquoten plausibel prognostiziert werden kann.

Genau diese Situation trifft auf den Emissionshandel jetzt aber zu: Es wird jährlich versteigert, und der Anteil der versteigerten Berechtigung wird sich schrittweise bis auf 100 % erhöhen. Damit liegen kontinuierliche und auch planbare Einnahmen vor. Dass die genaue Höhe der jährlichen Einnahmen auch von den Gegebenheiten des Marktes abhängt und abhängen wird, ändert daran nichts. Aus der Deckelung der gesamten zur Verfügung stehenden Berechtigungen und der damit gegebenen Knappheitssituation folgt, dass jedenfalls eine erhebliche Mindestsumme zu erwarten ist.

Damit lautet die entscheidende Frage, ab welcher Verschiebung der Einnahmen, die durch versteigerungsbedingte Mehreinnahmen des Bundes und dadurch verursachte steuerliche Mindereinnahmen der Länder entsteht, ein Revisionsanspruch der Länder bei der vertikalen Umsatzsteuerverteilung gegeben ist. Art. 106 Abs. 4 S. 1 GG beschränkt sich auf eine hoch-

---

<sup>48</sup> *Korioth*, Der Finanzausgleich zwischen Bund und Ländern, 1997, S. 487 ff.

<sup>49</sup> BVerfGE 105, 185 (195).

gradig unbestimmte Vorgabe: „Die Anteile von Bund und Ländern an der Umsatzsteuer sind neu festzusetzen, wenn sich das Verhältnis zwischen den Einnahmen und Ausgaben des Bundes und der Länder wesentlich anders entwickelt.“ Wesentlich ist eine Entwicklung, wenn sie zu einer nachhaltigen, erheblichen und offensichtlichen Änderung führt.<sup>50</sup>

Zahlenmäßig zu fassende relevante Verschiebungen haben daraus bisher weder die Staatspraxis, noch die Verfassungsrechtsprechung oder die Staatsrechtslehre abgeleitet. Dennoch dürfte es nicht zu niedrig geschätzt sein, ab einem Saldo der Einnahmenveränderungen zwischen den Ebenen, der etwa 5% des gesamten Umsatzsteueraufkommens entspricht, einen Revisionsanspruch anzunehmen. Nach der Steuerschätzung vom November 2010 wird das gesamte Umsatzsteueraufkommen im Jahre 2010 ca. 145 Mrd. Euro betragen. Ab etwa 7,5 Mrd. Euro an Einnahmenverschiebungen zwischen Bund und Ländern dürfte danach die deckungsquotenrelevante Schwelle des Revisionsanspruchs erreicht sein. Saldiert man Mehreinnahmen des Bundes aus der Versteigerung von Berechtigungen, vermindert um damit verbundene steuerliche Mindereinnahmen des Bundes, und steuerliche Mindereinnahmen der Länder aufgrund der steuerlichen Geltendmachung des Aufwandes der Unternehmen für den Erwerb der Berechtigung, dürfte diese Schwelle ab etwa 2015 erreicht sein. Schon für das Jahr 2013 hat diese Untersuchung Mehreinnahmen des Bundes von 6,405 Mrd. EUR als wahrscheinlichstes Szenario ermittelt (bei steuerlichen Mindereinnahmen des Bundes von 473 Mio. EUR in demselben Jahr), zugleich steuerlich Mindereinnahmen der Länder ohne Mehreinnahmen von 1.283 Mio. EUR.

#### *4.2.3.2 Mehrbelastungsausgleich Art. 106 Abs. 4 S. 2 GG) und Bundesergänzungszuweisungen (Art. 107 Abs. 2 S. 3 GG)*

Nach Art. 106 Abs. 4 S. 2 GG kann den Ländern, wenn ihnen durch Bundesgesetz (u.a.) Einnahmen entzogen werden, die hierdurch entstehende Mehrbelastung auf der Grundlage eines zustimmungsbedürftigen Bundesgesetzes mit ungebundene Finanzausweisungen des Bundes ausgeglichen werden, wenn die Mehrbelastung auf einen kurzen Zeitraum begrenzt ist.

Diese Voraussetzungen sind im Fall des Emissionshandels nur teilweise gegeben. Zwar gibt es mit dem TEHG und dem ZuG 2012 Bundesgesetze, die finanzielle Ausfälle der Länder bewirken. Auch eine Kausalität zwischen der Versteigerung der Berechtigungen und den Ausfällen der Länder besteht: Die Unternehmen erwerben zunächst Berechtigungen und setzen diese Ausgaben als Betriebskosten von ihren Ertragsteuern ab. Dadurch tritt ein Einnahmeverlust bei den Ländern ein. Aber: Die daraus resultierende Mehrbelastung der Länder ist keine einseitige der Länder, sondern trifft bei der Körperschaft- und Einkommensteuer

---

<sup>50</sup> So *Siekmann*, in: Sachs (Hrsg.), Grundgesetz-Kommentar, 5. Auflage 2009, Art. 106 Rn. 21.

auch den Bund. Anders als die Revision der Umsatzsteuerverteilung nach Art. 106 Abs. 3 u. Abs. 4 S. 1 GG, die eine Saldierung der Einnahmeverchiebungen und die Durchführung eines Deckungsquotenverfahrens verlangt, geht es bei Art. 106 Abs. 4 S. 2 GG um einseitige Einnahmeverluste der Länder. Schließlich erfasst Art. 106 Abs. 4 S. 2 GG nur Mehrbelastungen in einem kurzen Zeitraum. Die dauerhafte Etablierung des Emissionshandels geht über den Anwendungsbereich der Norm hinaus.

Auch Art. 107 Abs. 2 S. 3 GG kommt als Grundlage für Finanzausgleichszuweisungen des Bundes an die Länder nicht in Betracht. Die danach fakultativen Bundesergänzungszuweisungen bilden die letzte und vierte Stufe des Gesamtsystems der Bund-Länder-Finanzverteilung nach der vertikalen Steuerverteilung (Art. 106 GG), der horizontalen Steuerverteilung zwischen den Ländern (Art. 107 Abs. 1 GG) und dem Länderfinanzausgleich (Art. 107 Abs. 2 S. 1 u. 2 GG). Bundesergänzungszuweisungen kommen als korrigierendes Element nur in Betracht, wenn ein Land oder mehrere Länder nach den drei vorausliegenden Verteilungsschritten „leistungsschwach“ sind, also nicht in der Lage sind, spezifische Sonderlasten auf der Ausgabe-seite mit den zur Verfügung stehenden Einnahmen zu bestreiten. Das hat mit der Zuordnung von Versteigerungserlösen zur Steuerverteilung nichts zu tun.

#### 4.2.4 Fazit und RECHTSPOLITISCHE OPTION

Aus den finanzverfassungsrechtlichen Klassifizierungen der Versteigerungserlöse und ihrer finanzausgleichsrechtlichen Relevanz folgt, dass jedenfalls ab dem Jahr 2013 ein Finanzverteilungsproblem im Verhältnis von Bund und Ländern bestehen wird, das spätestens ab 2015 Handlungsbedarf auf Seiten der Länder auslösen wird. Ansatzpunkt ist nach den Ausführungen unter 4.2.3.1 die vertikale Umsatzsteuerverteilung. Nach Art. 106 Abs. 3 S. 3 GG sind die Anteile von Bund und Ländern am Aufkommen der Umsatzsteuer durch zustimmungsbedürftiges Bundesgesetz festzulegen. Gleiches gilt für den Umsatzsteueranteil der Gemeinden nach Art. 106 Abs. 5a GG. Regelungsort ist § 1 des Gesetzes über den Finanzausgleich zwischen Bund und Ländern (Finanzausgleichsgesetz, FAG). Bei deckungsquotenrelevanten Verschiebungen der Einnahmesituation des Bundes und der Länder gibt es einen Anspruch der von negativen Veränderungen betroffenen Seite, hier der Länder, mit dem vertikalen Partner, hier dem Bund, in Verhandlungen einzutreten und einen materiellen Anspruch auf Neufestsetzung der Umsatzsteueranteile; im Fall der Ergebnislosigkeit von Verhandlungen und/oder eines Gesetzgebungsantrags der Länder über den Bundesrat (Art. 76 Abs. 1 GG) kann der Anspruch auch gerichtlich durchgesetzt werden. Es wird also gegebenenfalls Sache der Länder (sämtlicher) sein, einen entsprechenden Gesetzesentwurf auszuarbeiten und einzubringen.

## 5 LÖSUNGSANSÄTZE ZUR MITTELVERWENDUNG

### 5.1 EINFÜHRUNG: MITTELZUTEILUNG UND -VERWENDUNG

#### 5.1.1 MITTELZUTEILUNG – DIE ÖKONOMISCHE PERSPEKTIVE

Wenn einem föderalen Staat neuartige Einnahmen zur Verfügung stehen, stellt sich oft die Frage der Zuteilung auf die unterschiedlichen Regierungsebenen sowie der Aufteilung innerhalb der Regierungsebenen. Bei den Versteigerungserlösen aus dem Emissionshandel ist das nicht anders. Dieses Kapitel widmet sich der Frage, ob es allgemeingültige Aussagen der ökonomischen Literatur zu diesem Thema gibt und wie eine optimale Verteilung solcher neuartigen Einnahmen aus Sicht der ökonomischen Literatur auszusehen hätte. Nach ersten grundsätzlichen Überlegungen zu diesem Thema wird die Theorie des fiskalischen Föderalismus herangezogen, die einige Einblicke in die Haushaltspolitik(en) im föderalen Staat ermöglicht.

Für die Zuteilung von neuartigen Steuer- und Abgabeneinnahmen auf die staatlichen Ebenen gibt es keine ökonomische Optimalitätstheorie, die die konkrete Verwendung der neuen Mittel unberücksichtigt lässt. Vielmehr spielt die Mittelverwendung die zentrale Rolle für eine ökonomisch geleitete Empfehlung. Soll ökonomisch begründet entschieden werden, welcher Regierungsebene die Mittel zustehen, muss zunächst geklärt werden, welche konkreten staatlichen Maßnahmen mit dem Aufkommen finanziert werden.

Obwohl es keine Optimalitätstheorie zur Verteilung von Einnahmen auf staatliche Ebenen gibt, kann die ökonomische Literatur dennoch einen Beitrag in der Diskussion um Fiskalpolitik in einem föderalen Staat leisten. Es gibt eine Reihe von ökonomischer Literatur zum Thema "Fiskalischer Föderalismus", die von Oates (1999) zusammengefasst und reflektiert wird. Hier wird aus theoretischer Sicht das Zusammenspiel von unterschiedlichen Regierungsebenen und Gebietskörperschaften bei der Fiskalpolitik beleuchtet.

In der traditionellen Theorie des fiskalischen Föderalismus (Musgrave, 1959; Oates, 1972) wird eine grundsätzliche Aufgabenzuteilung auf zentrale und dezentrale Regierungsebenen vorgeschlagen. Im Kontext der Versteigerung von Emissionsberechtigungen wäre die zentrale Ebene durch den Bund repräsentiert und die dezentralen Regierungsstellen durch Länder und Gemeinden. Die Zuständigkeit der zentralen Stelle erschöpft sich demnach in einem relativ klar abgegrenzten Aufgabenspektrum: Sicherung des makroökonomischen Gleichgewichts, Einkommensverteilung, nationale öffentliche Güter (z.B. Verteidigung). Dezentrale Regierungsstellen dagegen haben ihre Verantwortung in der Bereitstellung von lokalen öffentlichen Gütern (solche öffentlichen Güter, deren marginale Kosten und Nutzen lokal unterschiedlich sind, z.B. Deich, Schwimmbad, Kultur).

Ein wichtiger Aspekt der Theorie des fiskalischen Föderalismus ist die innere Beziehung zwischen den untergeordneten Regierungsebenen und wie dort die Besteuerung erfolgen sollte, falls die zu versteuernden Personen oder Sachen sehr mobil sind. In diesem Fall könnten Steuerpflichtige einfach in eine andere Provinz ziehen und evtl. so vor besonders hohen Steuern flüchten. Dies ist für die vorliegende Forschungsfrage jedoch nicht von vorrangigem Interesse.

Der fiskalische Föderalismus behandelt aber auch Zahlungsströme zwischen den Gebietskörperschaften (auf gleicher Ebene sowie zwischen den Ebenen, im Folgenden „Zahlungen“ genannt). Dies betrifft die Aufteilung von staatlichen Einnahmen auf die Gebietskörperschaften und ist somit relevant für dieses Projekt. Die Theorie des fiskalischen Föderalismus kennt drei Gründe für solche Zahlungen. Diese werden im Folgenden auf ihre Relevanz und Anwendbarkeit für die Zuteilung von Emissionsversteigerungserlösen geprüft.

- Spillover-Effekte von lokalem Regierungshandeln
- Fiskalischer Ausgleich zwischen Regionen
- Zentralregierung als Sammelstelle für Einnahmen, die an untergeordnete Ebenen weitergeleitet werden.

Der erste Grund für Zahlungen ist die Internalisierung von Spillover-Effekten. Laut ökonomischer Theorie nach Pigou sollten externe Effekte einer Politikmaßnahme (also Effekte, die auf andere Gebietskörperschaften wirken) in das Kalkül der entscheidenden Gebietskörperschaft einbezogen werden, und zwar mit einem festen Anteil an den Kosten der Maßnahme. Der Anteil spiegelt dabei die externe Dimension der Intervention wider. Die Zahlung ist dann fest an den Verwendungszweck gebunden. Als Beispiel und denkbare Anwendung auf die CO<sub>2</sub>-Thematik könnte ein Landesprogramm zur Technologieförderung bei Erneuerbaren Energien angeführt werden. Spillover-Effekte entstehen erstens national durch einen zu erwartenden Technologietransfer in andere Bundesländer und – bei erfolgreicher Anwendung der Technologie – sogar global in Form eines gebremsten Klimawandels. Nach dem fiskalischen Föderalismus sollte die Technologieförderung zum Teil von anderen Bundesländern und – theoretisch – auch von anderen Nationen bezahlt werden. Im theoretisch denkbaren Fall, dass der Bund durch Spill-Over-Effekte von Länderprogrammen profitiert (etwa weil Klimaschäden verhindert werden, für die der Bund eingetreten wäre), könnten auch Emissionsversteigerungserlöse für solche Ko-Finanzierungen von Seiten des Bundes genutzt werden.

Ein weiterer Grund für innerstaatliche Zahlungen sind fiskalische Ungleichheiten. In diesem Fall sind Zahlungen auch ohne festen Verwendungszweck möglich. Ein Beispiel im deutschen Kontext wäre der Länderfinanzausgleich. In der ökonomischen Debatte sind solche finanziellen Ausgleichsprogramme jedoch umstritten. Einerseits ermöglichen sie einen fairen Wettbewerb zwischen Ländern, die ansonsten ungleiche Marktchancen hätten. Durch diesen zusätzlichen Wettbewerb sind Effizienzgewinne möglich. Andererseits kann durch Programme wie den Länderfinanzausgleich auch die Notwendigkeit für Strukturanpassungen verdeckt und so eine wirtschaftliche Entwicklung langfristig behindert werden. Letztlich werden oftmals Gerechtigkeitsaspekte als Begründung für fiskalische Ausgleichsprogramme herangezogen. Für die Debatte um die Zuteilung von Einnahmen aus Emissionsversteigerungen haben fiskalische Ausgleichsprogramme jedoch keine hohe Relevanz, da sie ausschließlich zwischen den dezentralen Regierungsstellen abgewickelt werden. Im Zusammenhang mit der Klimadebatte wäre allerdings theoretisch denkbar, dass vom Klimawandel besonders benachteiligte Gebiete von anderen Gebieten, die evtl. vom Klimawandel profitieren, unterstützt werden. Dies würde jedoch eine neue Debatte eröffnen, die über die vorliegende Fragestellung deutlich hinausgeht.

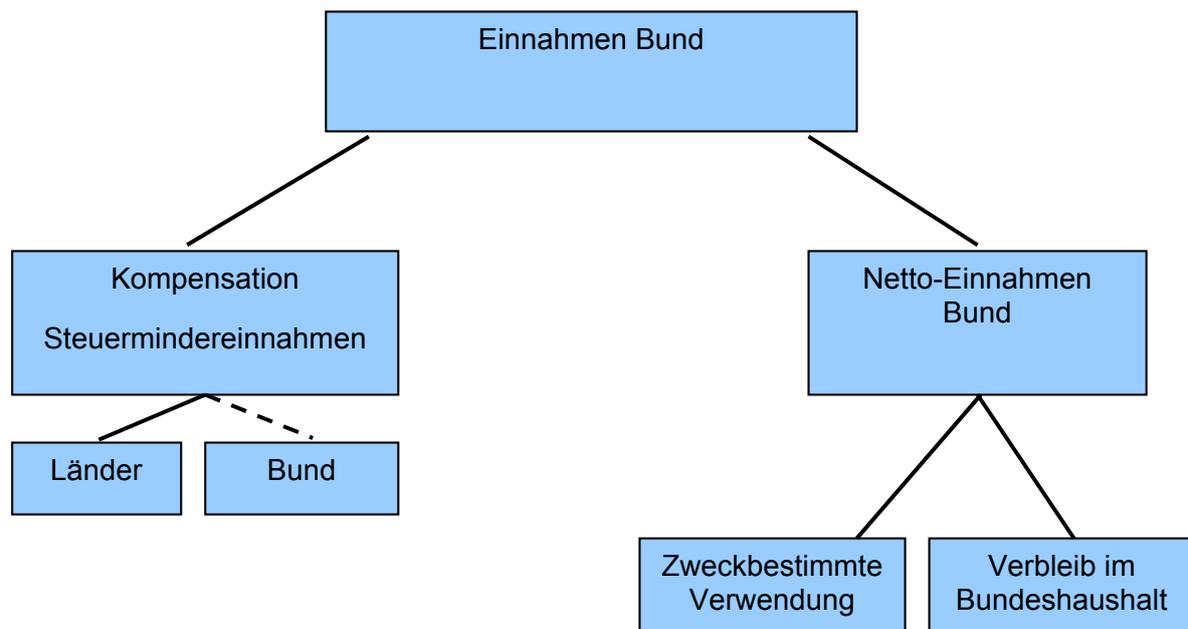
Der dritte Grund für innerstaatliche Zahlungen beruht auf folgender Argumentationskette: Die vielfältigen Aufgaben der dezentralen Regierungsstellen erfordert eine breite finanzielle Einnahmenbasis. Die Länder und Kommunen sollten also einen beträchtlichen Teil des gesamten Steueraufkommens selbst festsetzen, gestalten und vereinnahmen. Zur Einkommensumverteilung werden oft progressive Steuersätze gewünscht. Diese sind jedoch zentral einfacher umzusetzen, da bei dezentraler Gestaltung der Progressivität Unterschiede entstehen würden, die bei einer hohen Mobilität der zu versteuernden Personen sehr bald Wanderungsbewegungen auslösen würden. Das progressive Steuersystem würde somit unterlaufen und die Effizienz sinken. Deswegen ist in vielen Staaten (so auch in Deutschland) die zentrale Regierungsebene bei der Festsetzung des Steuersatzes und der Progressivität zuständig, die Einnahmen werden aber zu einem festen Anteil an die dezentralen Regierungsstellen zugeteilt. In Deutschland betrifft dies viele wichtige Steuerarten (Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Umsatzsteuer, etc.). Dieser Sachverhalt trifft so auch bei der Versteigerung von Emissionszertifikaten zu, falls aus den Erlösen Aufgaben finanziert werden sollen, die in Landes- oder Gemeindeverantwortung fallen. In diesem Fall wäre der Bund die geeignete Ebene, die Versteigerung zu organisieren und die Erlöse zu vereinnahmen, und würde sie dann im Rahmen der zu finanzierenden Aufgaben an die zuständigen, untergeordneten Stellen weiterleiten.

### 5.1.2 MITTELVERWENDUNG – EINE ÜBERSICHT

Gemäß den Abschätzungen aus Abschnitt 3.1.3 belaufen sich die Einnahmen aus der Emissionsversteigerung auf ca. 6 Mrd. EUR im Jahr 2013 (und auf ca. 8 Mrd. EUR im Jahr 2020) bei einem Preis von 25 EUR/t CO<sub>2</sub>. Die Ausfälle aus Ertragssteuerminderungen betragen beim Bund ca. 473 Mio. EUR im Jahr 2013 und ca. 560 Mio. EUR im Jahr 2020 beim Preis von 25 EUR/t CO<sub>2</sub>. Auf Landesebene (Land und Kommunen) betragen die Steuerausfälle bei diesem CO<sub>2</sub>-Preis ca. 1.283 Mio. EUR im Jahr 2013 (und ca. 1.630 Mio. EUR im Jahr 2020). Die Einnahmen des Bundes aus der Versteigerung von Zertifikaten können zur Kompensation von den aus der Versteigerung resultierenden Steuerausfällen bei Bund und Ländern verwendet werden (ausführliche Erklärung zu Steuerausfällen siehe Abschnitt 3.1.1). Im Gesetz zum Energie- und Klimafonds (EKFG) ist verankert, dass die Einnahmen, die über 900 Mio. EUR jährlich durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten generiert werden können, dem Fonds zukommen. Darüber hinaus werden die Einnahmen aus der Luftfahrt nicht in den Fonds fließen. Damit ist ein Sockelbetrag von 900 Mio. EUR sowie die Einnahmen aus der Luftfahrtindustrie, die sich nach eigenen Abschätzungen auf etwa 83 Mio. EUR bis 221 Mio. EUR bei einem Preis von 15 bzw. 40 EUR/t CO<sub>2</sub> belaufen, nicht im EKFG verankert und können entweder ohne besondere Zweckbestimmung als Einnahme im Bundeshaushalt verbucht oder aber zweckbestimmt verwendet werden.

Die Mittelverwendung kann somit grundsätzlich in zweckgebundene und nicht zweckgebundene Verwendung eingeteilt werden. Eine feste Zweckbestimmung von Steuereinnahmen ist gerade bei den Einnahmen aus Umweltsteuern oder -abgaben oftmals ein wichtiges Thema („Earmarking“ oder „Ring-fencing“). Brett und Keen (2000) entwickeln ein politökonomisches Modell, das Zweckbestimmung als Sicherung grüner Politik bei politischer Unsicherheit erklärt. Demnach sind zweckbestimmte Steuern besonders attraktiv bei unsichtbaren, aber hohen Umweltschäden und bei unsicheren Machtverhältnissen. Dies kann durch klimawandelbezogene Abgaben gut illustriert werden: CO<sub>2</sub>-Steuern und ähnliche Abgaben sollen einen langfristigen, teilweise schwer beobachtbaren Prozess verhindern. Gleichzeitig kann die gesellschaftliche Akzeptanz erhöht werden, indem allgemein als gut anerkannte Zwecke mit der Abgabe finanziert werden und dies auch festgeschrieben ist. Auch der Energie- und Klimafonds stellt eine solche Zweckbindung dar.

Abbildung 3: Schematische Darstellung der Mittelverwendung



Quelle: eigene Darstellung

Die Übersicht zeigt die grundsätzlichen Möglichkeiten der Mittelverwendung. Auf der ersten Ebene wird entschieden, wie viel der Bruttoeinnahmen des Bundes für eine Kompensation der Länder verwendet wird. Diese Entschädigung kann auch entfallen. Ob die Bundesländer auf Grund der erwarteten Steuermindereinnahmen und der Mehreinnahmen auf Seiten des Bundes ein Recht auf finanzielle Entschädigung durch den Bund haben und wie hoch diese anzusetzen ist, sind vor allem juristische Fragen, die in Kapitel 4.2.3 ausführlich behandelt werden. Es besteht auch die Möglichkeit die Steuerausfälle und die administrativen Kosten des Emissionshandelssystems auf Bundesebene zu berücksichtigen (gestrichelte Linie) und diesen ebenfalls für die Ausfälle zu entschädigen.

Der Rest sind die Nettoeinnahmen des Bundes. Diese können vollständig bzw. teilweise zweckgebunden verwendet werden. Zweckgebundene Mittelverwendungen sind beispielsweise die Einzahlung in einen Fonds (z.B. den Energie- und Klimafonds) oder die gezielte Senkung anderer Abgaben. Auch ein Transfer an die Bundesländer wäre aus Sicht des Bundes eine Zweckbindung. Nicht zweckgebundene Mittel fließen ohne einen festen Verwendungszweck in den Bundeshaushalt und können im Rahmen der Haushaltsentscheidungen vom Parlament frei verfügt werden. Allerdings ist der Betrag, der ohne Zweckbindung im Haushalt eingeplant werden kann, bereits durch das Gesetz zum Energie- und Klimafonds auf 900 Mio. Euro jährlich (plus Einnahmen aus der Luftfahrt) begrenzt. Der Rest wird nach

dem EKFG dem Sondervermögen des Energie- und Klimafonds zugeschrieben. Dieser Fonds wird daher in einem eigenen Kapitel (Kapitel 7.1) eingehender behandelt.

## 5.2 VERWENDUNG DER EINNAHMEN AUS CO<sub>2</sub>-STEUERN IN EUROPA

Mehrere europäische Länder haben zur Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes eine Steuer auf CO<sub>2</sub>-haltige Energieträger eingeführt – oftmals auf solche Energieträger, die nicht dem EU-ETS unterliegen wie Benzin, Öl und Gas. In der Literatur wird die Begrenzung des Treibhausgasausstoßes mit Hilfe einer Steuer oftmals als mögliche Alternative zu einem Emissionshandelssystem diskutiert. Ein wichtiger Vorteil einer Steuerlösung ist, dass die Kosten der Vermeidung für die Unternehmen einfacher und zuverlässiger kalkulierbar sind. Ein Emissionshandelssystem ermöglicht allerdings im Gegensatz zu einer CO<sub>2</sub>-Steuer die feste Begrenzung der Gesamtemissionen. Über die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen einer Besteuerung von Schadstoffen und einer Festlegung von Obergrenzen hat sich ein großer Literaturstrang entwickelt. Die Diskussion basiert auf grundlegenden Arbeiten von Coase (1960), Pigou (1960) und Weizman (1974) um allgemeine Umweltregulierung und wird bis heute mit Themen der CO<sub>2</sub>-Minderung fortgeführt (für einen Überblick über die Literatur siehe Hepburn, 2006).

Die Betrachtung von CO<sub>2</sub>-Steuer-Ansätzen in Europa ist deswegen für unsere Fragestellung sinnvoll, weil die Verwendung des CO<sub>2</sub>-Steueraufkommens unter Umständen Hinweise geben kann, wie die Einnahmen aus einer Klimaschutzabgabe verwendet werden können. Die beiden Einnahmearten – CO<sub>2</sub>-Steuereinnahmen und CO<sub>2</sub>-Versteigerungserlöse – sind zwar in ihrer Natur unterschiedlich, aber es gibt auch durchaus gewichtige Gemeinsamkeiten: Beide Einnahmenquellen dienen der Vermeidung und verteuern den Ausstoß von CO<sub>2</sub>. Die zugrundeliegenden Klimapolitikmaßnahmen überlassen den Unternehmen die Entscheidung, ob und wie viel CO<sub>2</sub> vermieden wird und sind daher in ihrer Höhe nicht sicher absehbar. Sie sind dauerhafte Einnahmequellen, und können je nach Steuersatz und Cap eine vergleichbare Größenordnung annehmen. Gegen eine Vergleichbarkeit spricht v.a. der unterschiedliche rechtliche Charakter der Einnahmen (Steuern vs. Versteigerungserlöse). Als Hinweis, welche Verwendungsmöglichkeiten bereits in Europa erprobt sind, können die Erfahrungen mit CO<sub>2</sub>-Steuern in Europa aber durchaus herangezogen werden. In den folgenden Abschnitten werden einige dieser Erfahrungen zusammengefasst.

### 5.2.1 BEISPIEL IRLAND

In Irland wurde die CO<sub>2</sub>-Steuer als „aufkommensneutrale“ Steuer geplant. Das bedeutet, dass die Einnahmen in gleicher Höhe an die Steuerpflichtigen zurückfließen. Im Mai 2010 wurde die Steuer auf Heizöl und -gas eingeführt. Im Zuge der weitreichenden Haushaltskon-

solidierungen durch die Haushaltskrise werden die Einnahmen tatsächlich ohne Zweckbestimmung in den Staatshaushalt fließen (Insidelreland 2009).

### 5.2.2 BEISPIEL ITALIEN

Seit 1999 gibt es eine CO<sub>2</sub>-Steuer in Italien. Tiezzi (2005) hat die Steuereinführung und die Verwendung der ersten Steuereinnahmen untersucht und kommt zu dem Schluss, dass die Aufkommensneutralität eine wichtige Voraussetzung für die politische und gesellschaftliche Akzeptanz der neuen Steuer war. Tatsächlich wurden vom Steueraufkommen in 1999 (1.125,88 Mio. EUR) die Sozialversicherungsabgaben gesenkt, energieintensive Unternehmen kompensiert und andere Energiesteuern gesenkt. Ein weiterer Anteil wurde durch nicht näher bezeichnete Maßnahmen in die Förderung der Energieeffizienz investiert. Insgesamt übertrafen die Ausgaben die Einnahmen um mehr als 60 Mio. EUR.

### 5.2.3 BEISPIEL SCHWEDEN

In Schweden gibt es seit 1991 eine CO<sub>2</sub>-Steuer. Das Steueraufkommen wurde zunächst im allgemeinen Staatshaushalt vereinnahmt und dann teilweise für die Reduzierung von Staatsschulden und teilweise für Einkommensteuersenkungen verwendet. Insgesamt betraf diese Steuerumschichtung 4,6% des Bruttoinlandsprodukts (Climate Answers, 2010). Das Steueraufkommen betrug in den Jahren 2005 bis 2007 3,65 Mrd. \$ jährlich (Sumner et al. 2009). Die Einnahmen aus einer Steuererhöhung in 2007 wurden für die Verbesserung von Absetzungsmöglichkeiten von Dienstreisen verwendet. Hierdurch wurde ein Teil der Steuerpflichtigen (Unternehmen mit Dienstreisetätigkeit) entlastet (The Local, 2007).

### 5.2.4 BEISPIEL DÄNEMARK

In Dänemark wird seit 1992 eine CO<sub>2</sub>-Steuer erhoben. Auf Grund zahlreicher Ausnahme- und Rückerstattungsregelungen wurden nur 0,7 von projizierten 2,7 Mio. DKK pro Jahr eingenommen (Daten von 1994). Insbesondere energieintensive Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, können mit Rückerstattungen rechnen, wenn sie in geprüfte Energieeffizienzmaßnahmen investieren. Die Steuer sollte mit Einführung des EU-ETS abgeschafft werden. Die EU-Kommission hat jedoch Bedenken dagegen angemeldet, solange bestimmte EU-Mindeststeuersätze nicht erreicht werden. Nach Sumner et al. (2009) wird ein Anteil von ca. 40% der Einnahmen für Umweltschutzsubventionen verwendet und der Rest an die Industrie zurückverteilt (ILSR, 1994; Carbon Tax Centre, 2010).

### 5.2.5 BEISPIEL FINNLAND

Finnland gehörte 1990 zu den ersten Ländern, das eine CO<sub>2</sub>-Steuer einführte. Das Aufkommen beträgt heute ca. 500 Mio. EUR pro Jahr. Nach den verfügbaren Quellen fließt dieser

Betrag komplett dem nationalen Haushalt zu (Ministry of the Environment, 2008; Sumner et al., 2009; Vourc'h und Jiminez, 2000).

#### 5.2.6 BEISPIEL NIEDERLANDE

Auch die Niederlande haben eine CO<sub>2</sub>-Steuer seit 1990, die seitdem immer wieder reformiert und modifiziert wurde. Das Steueraufkommen wird an Unternehmen und Haushalte zurückverteilt. Zum Teil erfolgt diese Rückführung, indem Subventionen für Energieeffizienzsteigerungen und Erneuerbare Energien gezahlt werden. Die Steuerermäßigungen und Subventionen an private Haushalte und Unternehmen entsprechen in ihrer Aufteilung dem jeweiligen CO<sub>2</sub>-Steuer-Aufkommen. Umweltsteuern in den Niederlanden haben insgesamt ein Aufkommen von ca. 3,2 Mrd. EUR jährlich, von denen die CO<sub>2</sub>-Steuer den größten Anteil einnimmt (Climate Answers, 2010; Sumner et al., 2009).

#### 5.2.7 BEISPIEL VEREINIGTES KÖNIGREICH

Im Vereinigten Königreich gibt es seit 2001 den „Climate Change Levy“, der praktisch eine CO<sub>2</sub>-Steuer für Unternehmen darstellt. Das Aufkommen wird für die Unterstützung von Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien genutzt, und zunächst sollten auch die Sozialversicherungsbeiträge (SV-Beiträge) reduziert werden. Im Zuge der Einführung des Climate Change Levy wurden die SV-Beiträge tatsächlich um 0,3%-Punkte reduziert. Das Aufkommen fiel jedoch viel geringer aus als erwartet (1,2 Mrd. \$ anstatt 2,3 Mrd. \$, Sumner et al., 2009). Daher wurden die SV-Beiträge in 2002 wieder um einen ganzen %-Punkt erhöht (Carbon Tax Centre 2010). Im Zuge der weitreichenden Haushaltssanierungsmaßnahmen von 2010 fanden weitere Umschichtungen zu Lasten umweltbezogener Maßnahmen statt, um die weitreichenden Sparziele zu erreichen.

#### 5.2.8 BEISPIEL NORWEGEN

In Norwegen wurde bereits 1991 eine CO<sub>2</sub>-Steuer eingeführt. Nach älteren Quellen macht das jährliche Steueraufkommen etwa 1% des Staats-Budgets aus (Bolland, 1997). Dieses Aufkommen fließt teilweise in den allgemeinen nationalen Haushalt, aber auch in den Norwegischen Pensionsfonds, der in Abschnitt 5.4.6 näher erläutert wird (Sumner et al., 2009). Eine spezielle Förderung der Emissionsvermeidung oder eine Rückverteilung an Konsumenten oder Produzenten ist nicht vorgesehen.

#### 5.2.9 BEISPIEL SCHWEIZ

Die CO<sub>2</sub>-Abgabe in der Schweiz wurde am 1. Januar 2008 als Lenkungsabgabe eingeführt. Die erhöhten Preise für CO<sub>2</sub>-haltige Energieträger sollen als Anreiz für sparsamen Umgang mit fossilen Brennstoffen und zunehmenden Einsatz CO<sub>2</sub>-neutraler Energieträger wirken. Die Einnahmen aus der Abgabenerhebung werden an Bevölkerung (über die Krankenversiche-

rung) und Unternehmen (proportional zur Lohnsumme ihrer Arbeitnehmer) zurückverteilt. Die Erträge der Jahre 2008-2010 wurden 2010 zurückverteilt. Ab 2011 soll die Verteilung im Jahr der Erhebung erfolgen. Unternehmen können sich von der Abgabe befreien lassen, wenn sie sich gegenüber dem Bund zu einer Begrenzung ihrer Emissionen verpflichten. Für das Jahr 2010 belief sich Betrag, der an Unternehmen zurückverteilt wurde, auf rund 360 Mio. CHF. Seit 2010 soll bis zu einem Drittel der Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Abgabe (etwa 200 Mio. CHF p.a.) für klimafreundliche Gebäudesanierungen verwendet werden (UVEK, o.J.; UVEK, 2010).

### 5.3 DEBATTE DER MITTELVERWENDUNG IN DER EUROPÄISCHEN UNION – LÄNDERAUSWAHL

In der Richtlinie 2009/29/EG Artikel 10 Absatz 3 erörtert die EU bereits in groben Zügen wie der Mitteleinsatz zu erfolgen hat (EC, 2009a). Demzufolge sollen mindestens 50 Prozent der Einnahmen für die folgenden Zwecke verwendet werden: (i) Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen, (ii) Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels, (ii) Entwicklung erneuerbarer Energieträger, (iv) Maßnahmen zur Vermeidung der Abholzung und Förderung der Aufforstung in Entwicklungsländern, (v) Kohlenstoffspeicherung durch Forstwirtschaft, (vi) Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub>, (vii) Förderung der Umstellung auf emissionsarme öffentliche Verkehrsmittel, (viii) Forschung und Entwicklung energieeffizienter und sauberer Technologien, (ix) Maßnahmen zur Energieeffizienz und Wärmedämmung, (x) finanzielle Unterstützung von Haushalten mit niedrigem oder mittlerem Einkommen, (xi) Deckung der Verwaltungskosten. Die zukünftig aus der Versteigerung im EU-ETS generierten Mittel für Anpassungszwecke zu nutzen, wird auch ausdrücklich im EU Weißbuch „Anpassung an den Klimawandel: Ein europäischer Aktionsrahmen“ (EC, 2009b) betont. Diese Vorschläge der EU zur Verwendung der Einnahmen aus der Versteigerung von Zertifikaten sind auf ihre Systemkonformität sowie unter ökonomischen und verteilungspolitischen Aspekten im Projekt zu beurteilen.

In der Richtlinie ist allerdings zunächst keine Kompensation von Unternehmen oder ausgewählten Emittenten vorgesehen. Da sich die vorgeschlagenen Verwendungszwecke jedoch lediglich auf mindestens die Hälfte der Einnahmen beziehen, wäre eine solche Mittelverwendung dennoch im Rahmen der Richtlinie möglich. Folglich könnten mit einem Teil der Erlöse beispielsweise von Carbon Leakage gefährdete Sektoren entlastet werden.

In Deutschland regelt das Zuteilungsgesetz 2012 (ZuG 2012) die Verteilung der Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionshandelszertifikaten. Gemäß §19 ZuG 2012 stehen die Erlöse alleine dem Bund zu. Bei allen hier aufgeführten Verwendungsmöglichkeiten der Ver-

steigerungserlöse wird jedoch deutlich, dass die Maßnahmen in Deutschland sowohl in die Zuständigkeitsbereiche des Bundes als auch der Länder fallen. Die Vermeidung von CO<sub>2</sub> ist beispielsweise eine nationale Angelegenheit und damit auf Bundesebene angesiedelt. Die Anpassung an den Klimawandel wiederum ist größtenteils den Kompetenzen der Länder unterstellt, da die Auswirkungen des Klimawandels regional spezifisch sind. Des Weiteren sind mit dem Kauf von Zertifikaten Aufwendungen für die Unternehmen verbunden. Dies könnte zu Steuermindereinnahmen der Länder führen. Aus dieser Sachlage ergibt sich folglich ein Spannungsfeld zwischen Bundes- und Länderverantwortlichkeiten und deren Finanzierung.

### 5.3.1 DEUTSCHLAND

In diesem Abschnitt wird die Debatte um die Einnahmen aus den Versteigerungen der Emissionsberechtigungen in Deutschland näher erläutert. Dabei werden Vergleiche mit anderen staatlichen Einnahmequellen herangezogen und anschließend die derzeitigen Regelungen und Diskussionen aufgegriffen.

Die unerwarteten Einnahmen aus der Versteigerung von UMTS-Lizenzen im Jahr 2000 könnten als ein Beispiel dienen. Für eine Vergleichbarkeit spricht, dass es sich jeweils um neuartige Einnahmen handelt, die zunächst der Bund einnimmt. Außerdem handelt es sich in beiden Fällen um Versteigerungserlöse. Gegen eine Vergleichbarkeit spricht die Einmaligkeit der UMTS-Lizenz-Versteigerung und dass es sich nicht um klima- oder energierelevante Abgaben handelt.

Die Diskussion zwischen Bund und Ländern und das abschließende Urteil des BVerfG waren vorwiegend juristisch geprägt und liefern keine neuen ökonomischen Argumente. Im Endeffekt hat der Bund die Einnahmen zugesprochen bekommen, weil bei ihm die Zuständigkeit für Telekommunikation liegt, und damit auch die Verantwortung für Ausgaben und Einnahmen (Bundesverfassungsgericht, 2002). Das Aufkommen wurde komplett zur Schuldentilgung genutzt. Daraus resultierende Zinsersparnisse wurden allerdings auch an Länder weitergegeben, etwa für Verkehrs- und Bildungszwecke (Handelsblatt, 2000; Berliner Zeitung, 2000).

Auch die Mehreinnahmen aus der Brennelementesteuer („Kernbrennstoffsteuer“) in Zusammenhang mit der Verlängerung der Laufzeiten für Kernkraftwerke könnten als Erfahrung herangezogen werden. Für eine Vergleichbarkeit sprechen die Neuartigkeit der Einnahmen die der Bund erhebt, der Kreis der Zahlungspflichtigen, die Nähe zur Klimathematik und damit die Ähnlichkeit des Besteuerungsgrundes (externe Effekte bei der Energieerzeugung). Ge-

gen eine Vergleichbarkeit sprechen die unterschiedliche Natur von Steuer und Versteigerung, sowie die Befristung der Brennelementesteuer auf die Laufzeitdauer.

2011 und 2012 fließen je bis zu 300 Mio. EUR in das Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“, 2013-2016 jeweils 200 Mio. EUR, ab 2017 je nach produzierter Strommenge der Kernbrennstoffsteuer ein. Dies ist im Energie- und Klimafondsgesetz (EKFG) geregelt. Diese Beträge fließen nur in das Sondervermögen ein, wenn die Einnahmen der Steuer für die Jahre 2011-2016 jährlich einen Betrag von 2,3 Mrd. EUR übersteigen. Darüber hinaus sieht das EKFG vor, dass der Bund mit den Betreibergesellschaften von Kernkraftwerken einen Vertrag schließen kann. Dieser soll beinhalten, dass ein Teil der durch die Laufzeitverlängerung generierten Gewinne in das Sondervermögen fließen.

Die Zustimmung des Bundesrates zum Kernbrennstoffsteuergesetz wurde allerdings mit der Aufforderung verknüpft, die Einnahmeausfälle, die auf Seiten der Länder und Gemeinden durch die Einführung der neuen Bundessteuer entstehen, abzuschätzen. Im Ergebnis dieser Evaluierung fordert der Bundesrat, eine Kompensation der Länder und Gemeinden zu prüfen. Die Evaluierung der Auswirkungen auf Länder und Gemeinden soll durch eine Arbeitsgruppe aus Bundesregierung und Länderfinanzminister durchgeführt werden und bis Mitte 2012 abgeschlossen sein (Bundesrat, 2010).

Derzeit ist die Rechtsgrundlage für den Emissionshandel das Treibhausemissionshandels-gesetz (TEHG) in der Fassung von 2004 und der Änderung von 2009. Ein neuer Entwurf des TEHG (TEHG-E) sieht vor, dass die Einnahmen aus den Versteigerungen dem Bund zu- kommen. Eine weitere Rechtsgrundlage ist das EKFG. Es sieht vor, dass neben dem Auf- kommen aus der Brennelementesteuer auch die Einnahmen aus der Versteigerung von Be- rechtigungen in das Sondervermögen fließen. Diese sollen einfließen, sobald sie 900 Mio. EUR übersteigen. Nähere Ausführungen zum EKFG finden sich im Kapitel 7.1.

Im Finanzplan des Bundes 2010-2014 wird das EU-ETS als Beispiel für innovative Finanzie- rung der deutschen ODA-Quote (Official Development Assistance) genannt. Ein Teil der Ein- nahmen seit 2008 kommt der Entwicklungshilfe zugute (Bundesregierung, 2010). Im Finanz- plan des Bundes von 2009-2013 werden die Versteigerungserlöse als eine Finanzierungs- quelle des Marktanzreizprogrammes für Erneuerbare Energien eingeplant. Auch die ODA- Quote findet als Verwendungszweck Erwähnung (Bundesregierung, 2009). Im Finanzplan des Bundes 2008-2012 werden Versteigerungserlöse für Vermeidungsmaßnahmen in Höhe von 560 Mio. EUR eingeplant (120 Mio. EUR für internationalen Klimaschutz, 340 Mio. EUR für nationalen Klimaschutz, 100 Mio. EUR für sonstige nationale Maßnahmen, wie etwa Pi-

lotprojekte und Forschung). Auch die ODA-Quote findet als Verwendungszweck Erwähnung (Bundesregierung, 2008).

Der Koalitionsvertrag von 2009 (CDU, CSU und FDP 2009) sieht vor, dass alle Einnahmen aus dem EU-ETS dem Gesamthaushalt zur Verfügung stehen. Die Verwendung hat zu berücksichtigen: Steuerausfälle durch Betriebsausgaben auf allen Ebenen und Finanzierung von Vermeidungsmaßnahmen. Ab 2013 sollen zusätzlich berücksichtigt werden: Kompensation von Preiseffekten (also wahrscheinlich Kompensation bei Verbrauchern) und Förderung effizienter fossiler Kraftwerke (S. 21). Ab 2013 sollen 50% der erzielten Versteigerungserlöse vorrangig für internationale Klimaschutzprojekte genutzt werden. Ergänzend (aber innerhalb der 50%) sollen auch nationale Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel finanziert werden (S. 26).<sup>51</sup>

### Fachministerkonferenzen

Die politische Debatte um die Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten wird auch auf den beiden Fachministerkonferenzen – der Wirtschaftsministerkonferenz (WMK) und der Umweltministerkonferenz (UMK) – geführt. Mitglieder sind die Minister der einzelnen Landesregierungen in dem Fachbereich sowie der Bundesminister im Fachbereich. Obwohl die Fachministerkonferenzen von denselben Personen wie im Bundesrat besetzt werden, stellt die Fachministerkonferenz ein Gremium dar und ist kein Organ des Bundesrates. In den Konferenzen werden gemeinsame Probleme und Vorgehensweisen besprochen und Position bezogen. Beschlüsse in den jeweiligen Fachministerkonferenzen entstehen nur bei Einstimmigkeit und haben keine unmittelbare Rechtswirkung, sind jedoch als Empfehlungen an die Politik anzusehen.<sup>52</sup> Die aktuellsten Diskussionen in der WMK und der UMK in Bezug auf die Versteigerung von Emissionszertifikaten werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

### Wirtschaftsministerkonferenz

Konferenzen der Wirtschaftsminister finden in der Regel zweimal jährlich statt. Diese dienen dem Informations- und Erfahrungsaustausch, der wirtschaftspolitischen Zusammenarbeit der Länder untereinander sowie der gemeinsamen Positionierung gegenüber dem Bund. Die Ergebnisse werden in Beschlüssen festgeschrieben, die bei Einstimmigkeit Bindungswirkung entfalten. Der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie ist Gast der WMK und nicht stimmberechtigt.

---

<sup>51</sup> An dieser Stelle ist die Terminologie des Koalitionsvertrages etwas verwirrend. Einerseits wird die Verwendung für nationale Klimaschutzprojekte angestrebt (was nach allgemeiner Auffassung Vermeidungsprojekte und keine Anpassungsmaßnahmen sind), andererseits wird im nächsten Satz explizit darauf hingewiesen, dass hiermit Anpassungsmaßnahmen gemeint sind.

<sup>52</sup> [http://www.bundesrat.de/cln\\_179/nn\\_8334/DE/gremien-konf/fachministerkonf/fachministerkonf-node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bundesrat.de/cln_179/nn_8334/DE/gremien-konf/fachministerkonf/fachministerkonf-node.html?__nnn=true), Zugriff 04.01.2011

Bei der WMK am 17./18. Juni 2010 in Göhren-Lebbin war die Verwendung der Einnahmen aus der künftigen Versteigerung von CO<sub>2</sub>-Emissionsrechten eines der diskutierten Themen. Gemäß dieser Beschlüsse (WMK, 2010a) sind die Wirtschaftsminister der Länder der Auffassung, dass die wesentlichen Verwendungszwecke (i) die Förderung von Technologien zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, (ii) die Senkung von Abgaben- und Energiepreisbelastungen für Verbraucher sowie (iii) Ausgleichsleistungen für stromintensive Unternehmen sind. Darüber hinaus sind die Landesminister der Ansicht, dass die Bundesländer einen Teil der Erlöse erhalten sollten (WMK, 2010a). Diese sollten ihnen zufolge dann insbesondere für (iv) die Förderung von erneuerbaren Energien und der dezentralen Energieversorgung, (v) zur Steigerung der Energieeffizienz und der Vermeidung von Emissionen (einschließlich CCS-Technologien), (vi) für Anpassungsmaßnahmen verwendet werden. Damit werden sozial-, wirtschafts- sowie klima- und technologiepolitische Aspekte berücksichtigt. Darüber hinaus wird die Festschreibung einer „[...] gerechte[n] Verteilung der Versteigerungserlöse auf Bund und Länder [...]“ in einer Anschlussregelung zum Zuteilungsgesetz (ZuG 2012) gefordert (WMK, 2010a).

Bei der WMK am 09./10. Dezember 2010 in Cottbus wurde u.a. ein Beschluss gefasst, der sich mit der langfristigen Strategie des Energiekonzepts befasst (WMK, 2010b). Dabei begrüßt die WMK die Bildung des Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“. Allerdings wird die Bundesregierung im Beschluss aufgefordert die Beteiligung der Länder bei der Entscheidung über die Mittelverwendung und der Festlegung der Wirtschaftspläne zu prüfen (WMK, 2010b). Begründet wird diese Forderung damit, dass die Länder unterschiedlich betroffen sein werden und nach dem Subsidiaritätsprinzip die Länder in die Festlegung der Wirtschaftspläne des Sondervermögens einzubeziehen sind.

### Umweltministerkonferenz

Wie die WMK ist auch die UMK eine Fachministerkonferenz. Die Umweltminister und -senatoren des Bundes und der Länder sind in der UMK mit Stimmrecht vertreten.<sup>53</sup> Die UMK befasste sich bereits 2009 mit verschiedenen Themen im Zusammenhang mit der zukünftigen Versteigerung der Emissionszertifikate. Die Beschlüsse der UMK am 26. Juni 2009 in Nonnweiler-Otzenhausen behandeln die Einnahmen aus dem Emissionshandel und die Deutsche Anpassungsstrategie (UMK, 2009). Danach sollten „[...] die Einnahmen aus dem Emissionshandel zweckgebunden für Maßnahmen des Klimaschutzes und für die Anpassung an den Klimawandel verwendet werden“ (UMK, 2009). Des Weiteren wird der Bund gebeten ein Finanzierungskonzept vorzulegen, in dem die Erlöse aus dem Emissionshandel

---

<sup>53</sup> <http://www.umweltministerkonferenz.de/Willkommen.html>, Zugriff am 12.01.2011

und deren Verwendung mit einbezogen werden sollen und festgelegt wird, welcher Anteil den Ländern für Anpassungsmaßnahmen zukommen soll. Eine Protokollnotiz zu diesem Beschluss aus dem Jahr 2009 von Seiten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) macht deutlich, dass bis 2012 Mittel nur für klimaschützende Maßnahmen verwendet werden sollen. Für die dritte Handelsperiode soll zu gegebener Zeit über die Verwendung für Wälder und Anpassungsmaßnahmen entschieden werden. Die Bundesländer Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Saarland, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein machen in einer Protokollerklärung deutlich, dass waldbezogene Maßnahmen auch die standortgerechte Neuwaldbildung beinhalten.

Bei der 74. UMK am 11. Juni 2010 in Bad Schandau wird die Bitte an den Bund die Beteiligung der EU, des Bundes und der Länder sowie weiterer Akteure an der Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen zu klären nochmals bestätigt (UMK, 2010). Wie in der WMK wird die Bildung des Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ begrüßt. Auch von Seiten der UMK wird ein Mitspracherecht der Länder gefordert. Hier mit der Begründung die Mittel möglichst effizient einzusetzen und laufende oder geplante Projekte in den Ländern zu berücksichtigen. Konkret wird die Errichtung eines Beirates mit Beteiligung der Länder vorgeschlagen. Darüber hinaus wird auch angesprochen, dass Mittel zur Anpassung an den Klimawandel mit dem Sondervermögen finanziert werden sollen. Das BMU stellt in der Protokollerklärung des Beschlusses fest, dass die „[...] Förderung von kommunalen Anpassungskonzepten im Rahmen der Fördermaßnahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative [...]“ ermöglicht werden soll (UMK, 2010). Ausgeschlossen sind hier allerdings investive Anpassungsmaßnahmen. In einer Protokollerklärung sprechen sich die Länder Bayern, Hessen, Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen dafür aus die Mittel für Projekte in Ländern mit Kernkraftwerken zur Verfügung zu stellen (UMK, 2010). Die Länder Brandenburg, Berlin, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hamburg und Bremen lehnen es ab, dass die Kürzung der Gelder für das Marktanzreizprogramm und die Nationale Klimaschutzinitiative vollzogen wird. Ebenso wird von diesen Ländern abgelehnt, die fehlenden Mittel mit dem Wirtschaftsplan des Energie- und Klimafonds zu ersetzen. Stattdessen sei eine Erhöhung der Mittel vorzunehmen. Sie fordern die Erlöse aus der Versteigerung von Emissionsberechtigungen für die Förderprogramme zur Verfügung zu stellen (UMK, 2010).

Neben den Fachministerkonferenzen wird auch in den einzelnen Bundesländern die Verwendung von ETS-Erlösen diskutiert. Nach einer Stellungnahme des Umweltministeriums Baden-Württembergs wäre eine länderspezifische Aufteilung der Erlöse aus Sicht des Landes nicht vorteilhaft (Landtag von Baden-Württemberg, 2008). Diese Beurteilung gründet sich in der Erwartung, dass eine länderspezifische Aufteilung der Einnahmen der Zertifikate

folgen würde. Das Umweltministerium präferiert eine Verteilung über den Bund an nationale Klimaschutzmaßnahmen, von denen BW erwartungsgemäß überproportional stark profitiert.<sup>54</sup>

Diese öffentlich zugänglichen Informationen zur derzeitigen Debatte in Deutschland um die Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten werden durch landesspezifische Einschätzungen in den Interviews ergänzt. Diese werden im Kapitel 8 behandelt.

### 5.3.2 FRANKREICH

Bisher gibt es im französischen Code de l'environnement keine Aussage darüber wie die Erlöse einer zukünftigen Zertifikateversteigerung genutzt werden sollen.<sup>55</sup> In Frankreich war und ist keine Versteigerung von Zertifikaten in der ersten und zweiten Handelsperiode vorgesehen. Dementsprechend waren bzw. sind bis 2013 keine Regelungen hinsichtlich der Mittelverwendung von Nöten.<sup>56</sup>

Obwohl sich die französische Regierung intensiv mit der Gestaltung der EUA-Versteigerungen beschäftigt hat (Charpin, 2009), beschränkt sich die Diskussion hinsichtlich der nationalen Verwendung der Auktionserlöse auf vergleichsweise allgemeine Aussagen. Dabei bezieht sich die französische Administration regelmäßig auf die Vorgabe der EU, welche vorsieht einen Großteil der Gelder für klimarelevante Ausgaben zu verwenden. So sieht Frankreich die EUA-Versteigerungen beispielsweise als eine der wesentlichen Möglichkeiten um die von den Entwicklungsländern geforderte Unterstützung im Hinblick auf den fortschreitenden Klimawandel zu finanzieren (Élysée, 2009). Vorschläge, die über die Zweckbestimmungen der EU hinausgehen, können auch aus der Diskussion der Mittelverwendung im Zusammenhang einer potentiellen Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer abgeleitet werden. In diesem Kontext wird überlegt, ob etwaige Einnahmen zur Generierung einer doppelten Dividende genutzt werden können, zum Beispiel durch die Senkung der Lohnnebenkosten oder eines direkten Transfers an die Haushalte (Conseil économique pour le développement durable, 2009).

### 5.3.3 VEREINIGTES KÖNIGREICH

Im Vereinigten Königreich erfolgt die Umsetzung der EU-Richtlinie 2009/29/EG mittels der Rechtsnorm Statutory Instruments 2009 No. 3130 (SI, 2009). Hier finden sich jedoch keine Regelungen zur Mittelverwendung aus Versteigerungserlösen. In der öffentlichen und wis-

---

<sup>54</sup> [http://www.landtag-bw.de/wp14/drucksachen/3000/14\\_3019\\_d.pdf](http://www.landtag-bw.de/wp14/drucksachen/3000/14_3019_d.pdf), Zugriff am 11.01.2011

<sup>55</sup>

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=CB12C7AAC25CE682C4DB457F6F7EF92D.tp djo15v\\_1?cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20101124](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=CB12C7AAC25CE682C4DB457F6F7EF92D.tp djo15v_1?cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20101124), Zugriff am 26.01.2011

<sup>56</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning\\_second\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning_second_en.htm), Zugriff am 26.01.2011

senschaftlichen Debatte finden sich auch keine Schätzungen zur Höhe der erwarteten Einnahmen ab 2013.

Allerdings sind im Vereinigten Königreich bereits in der zweiten Handelsperiode im November 2008 Zertifikate versteigert worden, was dem Staat Einnahmen von 54 Millionen GBP einbrachte. Diese wurden dem nationalen Globalhaushalt ohne eine gesonderte Zweckbestimmung zugeschlagen. Kritiker bemängeln die fehlende Zweckbestimmung und sehen die Gefahr, dass Einnahmen aus dem ETS dem Straßenbau oder anderen emissionssteigernden Maßnahmen zufließen (The Independent, 2008; Breakthrough Institute, 2008). Auch für die Jahre bis 2016 werden die Einnahmen aus den Versteigerungen im allgemeinen Haushalt eingeplant (HM Treasury, 2010).

Im Sommer 2010 gab es im Vereinigten Königreich eine Diskussion um die Gründung einer öffentlichen Bank, die umweltverträgliche Investitionen fördern soll. Von Unternehmen und Verbänden wurde gefordert, die Gründung und Kapitalausstattung dieser „Green Investment Bank“ mit Mitteln aus den Versteigerungen zu finanzieren (businessGreen, 2010). Im Herbst 2010 wurde die Green Investment Bank gegründet, jedoch mit einer deutlich geringeren öffentlichen Kapitalausstattung als zunächst geplant (1 Mrd. GBP). Über die Mittelherkunft gibt es keine genaueren Angaben (The Independent, 2010).

Es ist zu erwarten, dass die umfangreichen Konsolidierungsbemühungen des Londoner Finanzministeriums dazu geführt haben, dass das Engagement des Staates begrenzt wurde. Ebenso ist in diesem Zusammenhang ein starker politischer Wille zu erwarten, die Versteigerungserlöse ab 2013 für den allgemeinen Haushalt zu sichern.

Zur Diskussion um das ETS im Vereinigten Königreich zählt auch die Erwähnung eines zusätzlichen verpflichtenden Emissionshandelssystems, das zurzeit (November 2010) in Vorbereitung ist. Das Carbon Reduction Commitment (CRC) Energy Efficiency Scheme sieht vor die Versteigerungserlöse komplett an die Teilnehmer des Systems zurückzuzahlen. Die Anreizwirkung zur Vermeidung von CO<sub>2</sub> entsteht durch den Verteilungsschlüssel bei der Rückzahlung. Solche Unternehmen, die besonders energieeffizient wirtschaften, bekommen einen größeren Anteil als weniger energieeffiziente Emittenten. Hier steht die Mittelverwendung also bereits fest, während die Diskussion um die Mittelverwendung des europaweiten ETS noch anhält (Environment Agency, 2010).

#### 5.3.4 POLEN

Die nationale Verwaltungsstelle des Emissionshandelssystems in Polen (Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji, KASHUE) führt die europäischen und polni-

schen Gesetze auf, die in Verbindung mit dem Emissionshandel stehen. Darunter findet sich auch die EU Richtlinie 2009/29/EG (EU, 2009a). Es werden im Wesentlichen drei nationale Gesetze, die sich auf den Emissionshandel beziehen genannt. Darunter ein Gesetz zum Emissionshandel von Treibhausgasen und anderer Substanzen (Dz. U. z 2004 r. Nr 281, poz. 2784 z późn. zm.). Dieses Gesetz beruht auf mehreren EU Richtlinien aus den Jahren 2001 bis 2003 und bezieht sich allgemein auf den Emissionshandel insbesondere auf nationale Allokationspläne. Daneben existiert ein weiteres Gesetz zum System des Emissionshandels (Dz. U. Nr 281, poz. 2784 oraz z 2008 r. Nr 199, poz. 1227), das sich auf die Installation des Systems und die Schwellenwerte von Anlagen bezieht. Das Gesetz stammt aus dem Jahr 2008 und damit findet sich hier kein Bezug zur EU Richtlinie aus dem Jahr 2009 über die Mittelverwendung aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten. Ein weiteres Gesetz hinsichtlich des Emissionshandels behandelt die Überwachung und Berichterstattung von Emissionen (Dz. U.Nr 281, poz. 2784). Eine Umsetzung der EU Richtlinie 2009/29/EG (EU, 2009a) ist derzeit nicht vorhanden.<sup>57</sup> Die Richtlinie wird dennoch in einem offiziellen Text zum System der Auktionierung von EU-ETS (Lizak et al., 2010) der nationalen Verwaltungsstelle des Emissionshandels in Polen (KASHUE) zitiert. Hier wird auch explizit auf die Bindung der Hälfte der Einnahmen an bestimmte Maßnahmen, wie sie in der Richtlinie 2009/29/EG unter Artikel 10 aufgeführt werden, hingewiesen.

Nach Angaben von Ernst&Young (Interview mit Dr. Piotr Ciżkowicz von Ernst&Young Veröffentlicht bei *chronmy klimat*, 2010 oder CEO *Magazyn Top Menedżerów*, 2010) gibt es keine offiziellen Schätzungen über die Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionsberechtigungen und darüber hinaus sind diese auch derzeit noch nicht in den Haushalt eingeplant. Diese Aussage deckt sich mit den Recherchen, deshalb können hier nur Schätzungen von Ernst&Young herangezogen werden. Danach belaufen sich die Einnahmen aus den Verkäufen von Zertifikaten im Zeitraum 2013-2020 auf 3-5 Mrd. EUR bzw. 12-20 Mrd. Złoty. Der Autor Ciżkowicz (Ernst&Young, 2010) geht davon aus, dass die Kosten für den Kauf der Zertifikate auf den Endverbraucher übertragen werden. Daher zielen die Vorschläge zur Mittelverwendung der Erlöse auf die Entlastung der Endverbraucher wie beispielsweise eine Senkung der Einkommenssteuer, der Mehrwertsteuer oder von indirekten Verbrauchssteuern. Andere Optionen wie soziale Transfers oder Subventionen werden von Ciżkowicz als schlechte Lösungen eingestuft.

Die Abwälzung auf den Endverbraucher wird auch in der Presse (*Gazeta*, 2008; *Gazeta*, 2010a, *Gazeta*, 2010b), aber auch von der nationalen Verwaltungsstelle des Emissionshan-

---

<sup>57</sup> [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:72009L0029:DE:NOT#FIELD\\_PL](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:72009L0029:DE:NOT#FIELD_PL), Zugriff am 10.11.2011.

delssysteme in Polen (Lizak et al., 2010) aufgegriffen. Vor allem im Energiesektor, bei dem steigende Strompreise mit der Auktionierung erwartet werden (Gazeta, 2008; Lizak et al., 2010).

In Polen ist Kohle derzeit der dominante Energieträger (IEA, 2008). Im Hinblick auf die Reduktion von Emissionen, wird eine Diversifikation im Energiesektor unumgänglich sein (eu-27 watch, 2010). Diese Transformation des Energiesektors wird vom Polnischen Wirtschaftsministerium in dessen Plan zur Entwicklung von Clean Coal Technologien in Polen behandelt. Es werden Clean Coal Technologien sowie Carbon Capture and Storage (CCS)<sup>58</sup> Maßnahmen als Lösung angesehen. Die Umsetzung solcher Technologien soll durch einen Sonderfonds erfolgen. Die Finanzierung dieses Sonderfonds soll hauptsächlich durch die Einnahmen aus den Versteigerungen der Emissionsberechtigungen kommen (Ministerstwo Godspodarki, 2010, p.25). Diese Möglichkeit der Finanzierung wird mit der Konformität zur Richtlinie 2009/29/EG begründet. In diesem Zusammenhang wird allerdings auch darauf hingewiesen, dass die Finanzierung von CCS Technologien durch die Artikel 10a, Absatz 8 der Richtlinie (EC, 2009) eingeschränkt ist. Eine genaue Beschreibung zur Implementierung des Sonderfonds liegt derzeit nicht vor.

### 5.3.5 SPANIEN

Spanien setzt die EU Richtlinien 2008/101/EG (EU, 2008) und 2009/29/EG (EC, 2009a) durch das nationale Gesetz 13/2010 (Reino de España, 2010) vom 5. Juli 2010 um. Die spanische Regierung rechnet für 2013 mit der Versteigerung von Emissionsrechten über insgesamt 167 Mio. t CO<sub>2</sub>. Bei einem erwarteten Preis für Emissionsrechte i.H.v. 20 EUR bedeutet dies zusätzliche Einnahmen i.H.v. 3,34 Mrd. EUR im Jahr 2013 (Expansion, 2009).

In Bezug auf die Verwendung der Einkünfte aus Versteigerungen von Emissionsrechten orientiert sich Spanien an der Formulierung der Europäischen Kommission (EC, 2009, S. 18). Demnach sollen die Einkünfte für klimapolitische Maßnahmen, internationale Kooperationen zur Vermeidung von Emissionen, Adaption sowie Reduktionsmaßnahmen in der Industrie verwendet werden. Im spanischen Entwurf findet sich keine Angabe zur Höhe der geplanten Investitionen in entsprechende Maßnahmen; die im EC Kontext diskutierten „50%“ finden sich an dieser Stelle nicht wieder (Reino de España, 2010, S. 59588), jedoch in einem Presseartikel der Regierung aus dem Jahr 2009 (Expansion, 2009) und in Fernández (2009).

Eine Diskussion über die konkrete Mittelverwendung ist in Spanien zur Zeit (noch) nicht erkennbar, lediglich einige Presseartikel deuten allgemein auf die Begleitumstände der Auktio-

---

<sup>58</sup> Abscheidung und geologische Speicherung von CO<sub>2</sub> (Kohlenstoffspeicherung)

nierung hin. Etwa die Hälfte der spanischen Industriellen glaubt, dass der Preis für CO<sub>2</sub> bis 2020 von etwa 15 EUR heute auf über 20 EUR ansteigt, jedoch können nur etwa 14% die Auswirkungen der Preissteigerung auf ihr Unternehmen abschätzen (factor co2, 2010). Die spanische Industrie befürchtet einen Anstieg der Produktionskosten, wenn die Zertifikate ab 2013 versteigert werden und damit verbunden Wettbewerbsnachteile gegenüber anderen Staaten, in denen das EU-ETS nicht gilt (EFE, 2008).

## 5.4 OPTIONEN DER MITTELVERWENDUNG IN DEUTSCHLAND

Nach Pope und Owen (2009) haben politische Entscheider grundsätzlich fünf Optionen, wie öffentliche Einnahmen verwendet werden können: (i) Kompensation von Haushalten, (ii) Kompensation von allen oder ausgewählten Emittenten, (iii) Kompensation aller Unternehmen, (iv) Bereitstellung für besondere Zwecke wie beispielsweise Unterstützung neuer Technologien, (v) Verbleib im öffentlichen Haushalt, unter anderem zur Kompensation von Steuerausfällen aufgrund des EU-ETS. Hultman und Kammen (2004) bieten eine ähnliche jedoch gröbere Einteilung der möglichen Mittelverwendung: (i) Verbleib im öffentlichen Haushalt, (ii) Verteilung an Unternehmen, (iii) Verteilung an private Haushalte. Diese Einteilungen von Pope and Owen (2009) sowie Hultman und Kammen (2004) stellen allgemein die Möglichkeiten der Mittelverwendung dar. Konkrete Lösungsansätze werden aus der derzeitigen Diskussion, dem Vorbild anderer Länder sowie Beispiele der Mittelverwendung aus CO<sub>2</sub>-Steuereinnahmen abgeleitet.

### 5.4.1 ANPASSUNG

Eine mögliche Verwendungsoption könnte die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sein. Diese wird in der EU-Richtlinie zum Emissionshandel auch explizit als eine Möglichkeit für die Verwendung von Versteigerungserlösen genannt (EU, 2009a, S. 71). Obwohl Deutschland sicher nicht zu den Ländern gehört, die am meisten unter den Folgen des Klimawandels zu leiden haben, wurden auch von der Bundes- und den Landesregierungen Strategiepapiere zur Anpassung entworfen (Bundesregierung, 2008). Auf Bundesebene wird für Mitte 2011 mit der Veröffentlichung des Aktionsplans Anpassung gerechnet, der die Anpassungsmaßnahmen des Bundes konkretisieren wird. Auch die EU nimmt sich mit der Veröffentlichung eines Grünbuchs (COM, 2007) und eines Weißbuchs (COM, 2009) der Thematik an und macht damit deutlich, dass sie sich ebenfalls in der Pflicht sieht, bestimmte Anpassungsmaßnahmen durchzuführen.

Welche Aktionen als Anpassungsmaßnahmen zu bezeichnen sind, ist jedoch nicht immer einfach zu bestimmen. Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2007, S. 869) definiert Anpassung als *“Adjustment in natural or human systems in response to actual*

or expected climatic stimuli or their effects, which moderates harm or exploits beneficial opportunities". Zunächst fällt auf, dass diese Definition eine sehr breite Interpretation des Anpassungsbegriffs zulässt, indem alle Maßnahmen, die als Antwort auf klimatische Stimuli erfolgen, als Anpassung tituliert werden (in natürlichen *und* humanen Systemen, bezüglich eingetretener *und* erwarteter Klimateinflüsse, bezüglich positiver *und* negativer Klimaeffekte).

Tabelle 20 gibt einen Überblick über verschiedene Beispiele von Anpassungsmaßnahmen, die in Deutschland relevant sind. Diese Übersicht soll illustrieren, welche konkreten Maßnahmen als Anpassungsmaßnahmen denkbar sind und somit eine Verwendungsoption von Versteigerungserlösen darstellen.

**Tabelle 20: Überblick über Anpassungsmaßnahmen in Deutschland – Beispiele**

Klimastimulus	Mögliche Anpassungsmaßnahme	Zeitlicher Horizont	Reduzierung von negativen Effekten oder Nutzen von Potenzialen	Zuständige Hauptakteure
Anstieg des Meeresspiegels	Küstenschutz	Proaktiv	Negativer Effekt	Bundesland oder Deichverband
Längere Vegetationsperiode	Frühere Aussattermine	Reaktiv	Potenzial	Landwirtschaft
Ausbreitung von neuartigen Krankheiten	Information der Öffentlichkeit über Gefahren und Schutzmaßnahmen	Proaktiv und reaktiv	Negativer Effekt	Bund und Länder
Hochwassergefahren bei Flüssen	Deichbau, Einrichtung von Retentionsflächen	Proaktiv	Negativer Effekt	Länder und Kommunen
Hitzewellen in urbanen Zentren	Stadtplanung: gute Durchlüftung von Straßenschluchten	Proaktiv	Negativer Effekt	Kommunen
Unzureichende Kühlwasserversorgung bei Wärmekraftwerken	Alternative Kühlsysteme	Proaktiv	Negativer Effekt	Energieversorger
Starkregen und Hochwasser gefährden Wohnung und Hausrat	Abschluss von Elementarschadenversicherungen	Proaktiv	Negativer Effekt	Private Haushalte

Quelle: Eigene Übersicht

In der Praxis ist es allerdings oftmals problematisch eine bestimmte Aktivität zweifelsfrei als Antwort auf den Klimawandel zu interpretieren. Eine Deicherhöhung bspw. könnte auf Grund gestiegener Vermögenswerte im zu schützenden Gebiet durchgeführt werden, und nicht (alleine) auf Grund des steigenden Meeresspiegels. Auch bezüglich des Zeitpunktes oder des

zuständigen Akteurs wird keine Einschränkung vorgenommen, so dass sowohl prospektive, wie auch reaktive Maßnahmen, sowohl privatwirtschaftliche wie auch staatliche Maßnahmen bedacht werden müssen. Für die Fragestellung dieses Projekts sind die privat finanzierten Anpassungsmaßnahmen weniger relevant, da es um die Verwendung staatlicher Gelder geht.<sup>59</sup>

Aber auch auf staatlicher Seite gibt es eine Vielzahl von Akteuren, die mit der Aufgabe der Anpassung an den Klimawandel betraut sein können. Insofern unterscheidet sich Anpassung grundlegend von der zweiten Option der Klimapolitik, dem Klimaschutz, wo v.a. eine weltweit koordinierte Aktion zum Erfolg führen kann (siehe Abschnitt 5.4.2). Im Bereich der Anpassung sind lokale Aktivitäten nicht nur denkbar, sondern in vielen Fällen auch erfolgversprechender als zentral gesteuerte Politiken. Dies liegt erstens an den lokal und regional unterschiedlichen Auswirkungen des Klimawandels. Die gleiche Temperaturerhöhung kann grundlegend verschiedene Auswirkungen haben, abhängig vom Naturraum, den sozioökonomischen Begebenheiten und der Anpassungskapazität der Wirtschaft und Gesellschaft. Zweitens sind Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Gegensatz zur Vermeidung lokal wirksam, selbst wenn bspw. Nachbargemeinden oder andere Bundesländer nicht kooperieren sollten. Diese Konstellation macht einen lokalen oder regionalen Politikansatz im Regelfall effizienter als eine national oder international regulierte Anpassungspolitik. Das Bundesland Hessen hat aus diesem Grund bereits im Jahr 2004 eine Studie zur Vulnerabilität gegenüber Klimaeinflüssen in Auftrag gegeben (INKLIM 2012 Baustein II) und im Jahr 2007 eine Nachfolgestudie mit diesem Schwerpunkt (INKLIM 2012 Baustein II plus) ergänzt.<sup>60</sup> Auch die meisten anderen Bundesländer haben teils umfangreiche Forschungsprojekte zur eigenen Vulnerabilität und Anpassungsoptionen durchgeführt, aus denen zahlreiche Veröffentlichungen entstanden sind (bspw. Gerstengarbe et al., 2003; Kropp et al., 2009; MUNLV, 2009; TMLNU, 2009).

Neben den lokalen und regionalen Anpassungsmaßnahmen gibt es auch Instrumente und Optionen, die der Bund, die EU oder die UN ergreifen können, um Anpassung vor Ort zu initiieren, zu fördern oder zu regulieren. So gibt es neben den Vulnerabilitätsstudien der Bundesländer auch bundesweite Forschungsarbeiten zur Vulnerabilität und Anpassung (insbesondere UBA, 2005). Die bisherigen Forschungsarbeiten zu diesem Thema betonen jedoch wiederholt die hohe Relevanz der lokalen und regionalen Akteure für die Erreichung

---

<sup>59</sup> Diese Einschränkung ist für die Thematik der Anpassung besonders gravierend, da eine Vielzahl von Anpassungsmaßnahmen von privaten Akteuren durchgeführt werden (OECD, 2008; Osberghaus et al., 2010).

<sup>60</sup> Die Dokumentation der Ergebnisse der beiden Forschungsprojekte ist im Internet zu finden: <http://klimawandel.hlug.de/forschungsprojekte.html>, Zugriff am 13.12.2010.

von effektiver und effizienter Anpassung an den Klimawandel (Adger, 2003; Adger et al., 2005; Agrawal et al., 2009; OECD, 2008; Tol, 2005).

Für den Bereich Anpassung wäre auch eine Gemeinschaftsaufgabe *Anpassung* – ähnlich wie beim Küstenschutz – denkbar. Eine Gemeinschaftsaufgabe wird im Gabler Wirtschaftslexikon (2010) wie folgt definiert:

*Begriff:* Aufgaben der Bundesländer, an deren Erfüllung der Bund durch Beteiligung an der Rahmenplanung und an der Finanzierung (Mischfinanzierung) mitwirkt, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und wenn dies zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Art. 91a GG). *Sachbereiche:* (1) Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (Strukturpolitik), der Bund trägt die Hälfte der Ausgaben; (2) Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (Agrarpolitik), der Bund trägt mind. die Hälfte der Ausgaben; (3) bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung außerhalb von Hochschulen, bei Vorhaben der Wissenschaft und Forschung an Hochschulen und bei Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräte können Bund und Länder bei Vorliegen von überregionaler Bedeutung aufgrund von Vereinbarung zusammenwirken (Art. 91b GG). Trotz Mitwirkung des Bundes bleiben die zu Gemeinschaftsaufgaben erklärten Sachbereiche *Aufgaben der Länder*. Diesem Element des kooperativen Föderalismus wird häufig der Vorwurf der zur Selbstblockade tendierenden Politikverflechtung gemacht; v.a. die Länder bemängeln eingengegte Gestaltungsspielräume.<sup>61</sup>

Aus dieser Definition geht hervor, dass es sich um Aufgaben der Bundesländer handeln muss, die aber für das nationale Gemeinwohl bedeutsam und erforderlich sind und die die Finanzkraft der Länder regelmäßig überschreitet. Unter diesen Voraussetzungen wirkt der Bund bei der Finanzierung und der Ausgestaltung mit. Der Küstenschutz wird u.a. als einer der Bereiche genannt in denen eine solche Gemeinschaftsaufgabe zur Anwendung kommt. Beim Küstenschutz besteht eine Begründung für die Gemeinschaftsaufgabe darin, dass unterschiedliche naturräumliche Ausgangsbedingungen einer Gleichwertigkeit der Lebensbedingungen in den unterschiedlichen Bundesländern entgegenstehen. Aus diesem Grund beteiligt sich der Bund am Küstenschutz mit 70% der Investitionskosten, während die konkrete Durchführung und die Unterhaltskosten allein Sache der Bundesländer bleiben (GAKG, 1969, zuletzt geändert 2010). Für die Einführung einer Gemeinschaftsaufgabe muss die Voraussetzung der Lasten-Ungleichheit jedoch nicht immer erfüllt sein – es genügt, wenn die

---

<sup>61</sup> Gabler Wirtschaftslexikon (2011): Gemeinschaftsaufgabe, Online Ausgabe, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/gemeinschaftsaufgaben.html>, Zugriff 24.02.2011.

Länderaufgabe Spill-Over-Effekte auf andere Länder zur Folge hat, bedeutsam ist und die Finanzkraft der Länder regelmäßig überfordert wird.

Für eine Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung an den Klimawandel“ sprechen die folgenden Aspekte:

- Da der Klimawandel vorwiegend lokale Folgen hat, die Anpassung deshalb auch auf dieser Ebene erfolgt und zudem Anpassungsmaßnahmen auch lokal wirksam sind, sind die Länder grundsätzlich verantwortlich für den größten Teil der in Deutschland notwendigen Anpassungsmaßnahmen.
- Die private Anpassung wird hier außen vor gelassen – es werden lediglich erforderliche staatliche Maßnahmen betrachtet, deshalb kann hier von öffentlichen Aufgaben ausgegangen werden.
- Da ein gewisser Klimawandel auch beim Erreichen des 2°C-Ziels unausweichlich ist, ist Anpassung durchaus als notwendig anzusehen.
- Anpassungsmaßnahmen begrenzen Klimaschäden und nutzen sich ergebende Chancen und dienen damit dem Erhalt und der Verbesserung der Lebensverhältnisse der Gemeinschaft.
- Spill-Over-Effekte von Anpassungsmaßnahmen sind in vielen Bereichen festzustellen: Informationskampagnen, Hochwasserrisikomanagement, Gesundheitsaufklärung, Anpassung der Verkehrsinfrastruktur und Grundlagenforschung sind Beispiele, wo das Land zumindest teilweise zuständig ist, die Effekte aber bundesweit erwartet werden können.
- Da den Ländern nach der derzeitigen Gesetzeslage keine zusätzlichen Finanzmittel für Anpassung aus den Versteigerungserlösen zustehen, die Anpassungskosten aber anfallen werden, besteht in der Tendenz eine finanzielle Mehrbelastung der Länder. Dass diese zu einer regelmäßigen Überschreitung der Finanzkraft der Länder führt, ist grundsätzlich möglich, jedoch nicht Gegenstand dieses Berichts.

Es gibt allerdings auch Probleme, die die Einführung einer Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung an den Klimawandel“ erschweren. So ist zunächst für die Schaffung einer Gemeinschaftsaufgabe von Belang, wie sich die Belastungen (hier die Vulnerabilität gegenüber Klimarisiken) auf die Länder verteilen. Beim Küstenschutz ist es unstrittig, dass nur die Küstenländer betroffen sind. Eine Abschätzung, wie stark die einzelnen Bundesländer vom Klimawandel betroffen sein werden ist dagegen ungleich schwieriger zu begründen.

Dies liegt erstens an der Vielfältigkeit der Anpassungsmaßnahmen. Diverse Wirtschaftssektoren sind betroffen, und es müssen sehr unterschiedliche Auswirkungen des Klimawandels beachtet werden. Neben Landwirtschaft und Hochwasserschutz sind weitere Sektoren zu beachten, wie etwa der Gesundheitssektor, die Bauwirtschaft, die Tourismuswirtschaft, die Wasserwirtschaft, die Energieversorgung, der Transportsektor oder die Finanzwirtschaft. In manchen Regionen können in den aufgeführten Sektoren auch positive Klimateffekte erwartet werden, was andere Anpassungsmaßnahmen erfordert. Diese Vielfalt der Aufgaben macht es schwierig, die Vulnerabilität der Bundesländer in eine einzige vergleichbare Größe zu überführen, die dann Grundlage für die Verteilung von Finanzmitteln der Gemeinschaftsaufgabe sein könnte. Bei einer Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung“ müssten sich die Länder in einem politischen und wissenschaftlichen Diskurs trotz dieser Schwierigkeiten auf eine allseits akzeptierte Verteilung einigen.

Zweitens gibt es eine wissenschaftliche Debatte über die Definition von Vulnerabilität, was die Reduzierung der verschiedenen Klimaauswirkungen auf eine einzige Vulnerabilitätskennziffer zusätzlich erschwert. In theoretischen Abhandlungen wird meist die Anpassungskapazität in die Vulnerabilitätsdefinition mit einbezogen. Anpassungskapazität äußert sich beispielsweise durch den Bildungsstand, die verfügbaren finanziellen Ressourcen, die psychologisch gemessene Bereitschaft sich anzupassen und die allgemeine Flexibilität von Gesellschaften. Diese Größen zu operationalisieren, ergeben teilweise große Probleme. Daher wird oftmals die reine Exponiertheit gegenüber Klimarisiken gemessen – ohne Berücksichtigung der Anpassungskapazität. Diese Debatte soll hier jedoch nur veranschaulichen, dass Anpassungsbedarf und Vulnerabilität nicht einfach zu definieren sind.

Das gravierendste Problem ist aber die mangelnde Abgrenzbarkeit von Anpassungsmaßnahmen. Bei Schaffung einer Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung“ werden sich unweigerlich schwer zu klärende Fragen stellen, wo die Grenze zwischen Anpassungs- und anderen Maßnahmen verläuft. Viele Maßnahmen, die in der Literatur als Anpassung diskutiert werden, sind auch ohne Klimawandel durchaus vorteilhaft und ökonomisch zu empfehlen. Dies betrifft u.a. etwa eine dem Hochwasserrisiko angepasste Raumplanung, Informationen über naturraumangepasste Landwirtschaft, die Durchlüftung von Großstädten, die Bewässerung von trockenen landwirtschaftlichen Anbaugebieten. Auch hier müsste ein Diskussionsprozess zu klaren Kriterien und Förderrichtlinien führen, die sicherlich nicht einfach zu definieren sein werden.

Zudem sind wichtige Anpassungsbereiche thematisch bereits in der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) enthalten. Neben Aufga-

ben in der Landwirtschaft und im Küstenschutz sieht der Rahmenplan 2010-2013 explizit auch Hochwasserschutzmaßnahmen außerhalb des Küstenschutzes als förderwürdige Aufgaben vor. Somit deckt die bestehende Gemeinschaftsaufgabe GAK thematisch bereits bedeutsame Anpassungsmaßnahmen ab. Der Klimawandel trägt jedoch tendenziell dazu bei, dass der Finanzbedarf für diese Aufgaben ansteigt.

Eine mögliche Strategie, Anpassung an den Klimawandel zu fördern, wäre daher, die zur Verfügung stehenden GAK-Mittel zu erhöhen. Dies würde dem Politikansatz des „Adaptation-Mainstreaming“ entsprechen, nach dem Anpassung nicht als eigenes Politikfeld, sondern als Teil aller für Anpassung relevanten Politikinstrumente behandelt wird. Beispielhaft wird dies bereits im Rahmen der GAK beim Küstenschutz praktiziert. Den Küstenländern stehen neben den ursprünglichen GAK-Mitteln weitere Mittel zur Verfügung, die explizit auf Grund der höheren Belastungen durch den Klimawandel zugewiesen werden. Es dürfte zwar ungleich schwieriger sein, die klimawandelbedingten höheren Belastungen in der Landwirtschaft und dem Hochwasserschutz bundesländergenau zu quantifizieren, jedoch zeigt die Vorgehensweise beim Küstenschutz die Möglichkeit auf, wie bestehende Finanzierungsinstrumente auf Grund des Klimawandels angepasst werden können.

Neben der Aufstockung der bestehenden GAK-Fördermittel wäre grundsätzlich auch die Einführung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung an den Klimawandel“ möglich. Diese würde die anpassungsrelevanten Aufgaben und Maßnahmen aus der bestehenden GAK ausgliedern und zusätzlich in anderen anpassungsrelevanten Politikfeldern aktiv werden können. In diesem Fall müsste die Politik allerdings ein Verteilungsmuster aufgrund von vagen und unsicheren Kriterien definieren, sowie die Abgrenzung zu bestehenden Aufgaben klar und eindeutig regeln.

#### 5.4.2 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

Das Ziel der Emissionsvermeidung ist die Eindämmung von globalen negativen externen Effekten aus einer Klimaveränderung. Dabei gilt eine Stabilisierung der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre als wichtiges Kriterium. Diese soll dazu beitragen, das viel diskutierte, spätestens seit dem Klimagipfel in Cancún im Dezember 2010 jedoch offiziell anerkannte, 2°C-Ziel zu erreichen. Um den Anstieg der durchschnittlichen globalen Temperatur auf maximal 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, sind globale Anstrengungen notwendig. Diese bestehen zum einen aus einer Reduktion der weltweiten Emissionen, wie z.B. dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>, in den nächsten Jahren. Zum anderen ist der Erhalt von Naturbestandteilen wie (Regen-)wäldern und Ozeanen, die als so genannte CO<sub>2</sub>-Senken bedeutende Mengen an Treibhausgasen aufnehmen können, von entscheidender

Bedeutung. Bei der konkreten politischen Gestaltung von Vermeidungsmaßnahmen ist es wichtig, entsprechende Konzepte zur Emissionsminderung auf globaler Ebene zu betrachten. Da es für die Auswirkung auf das Klima unerheblich ist, an welchem Ort und aus welchem Prozess die Einsparung von Treibhausgasen erfolgt, sollte dies an der Stelle erfolgen, an der die Kosten für die Vermeidung minimal sind. Um ambitionierte Reduktionsziele kostenminimal zu erreichen, ist daher die Einbindung der Vermeidungsstrategien in einen globalen Kontext von besonderer Bedeutung. Dabei ist zu beachten, dass sich die Vermeidungskosten regional unterscheiden. Bei lokal oder sektoral begrenzten Programmen zur Einsparung von Emissionen besteht die Gefahr, dass diese das Kriterium der Kosteneffizienz verletzen und sogar möglicherweise durch die Carbon Leakage Problematik keine reale Vermeidung erfolgt. Gleichzeitig ist zu beachten, dass mögliche Schäden aus einer Klimaveränderung zwischen den Ländern stark variieren. Während in einigen Regionen durch einen ansteigenden Meeresspiegel, Dürreperioden oder Entwaldung die Lebensgrundlage für zukünftige Generationen bedroht wird, können andere Regionen möglicherweise sogar vom Klimawandel profitieren. Eine Vermeidung von Emissionen ist aus ökonomischer Sicht dann sinnvoll, wenn die Schäden den Nutzen aus dem Ausstoß von Treibhausgasen überwiegen. Eine besondere Herausforderung ist dabei das räumliche und zeitliche Auseinanderfallen von Kosten und Nutzen aus Emissionsvermeidung. So treten Klimaschäden oftmals in Regionen auf, die einen geringen direkten Anteil am weltweiten Ausstoß von Treibhausgasen haben oder in denen die Kosten für die Vermeidung hoch sind. Darüber hinaus kommen die Anstrengungen aus Emissionsminderungen in der Gegenwart tendenziell eher zukünftigen Generationen zu Gute. Diese Herausforderungen gilt es auf internationaler Ebene im Dialog zwischen Ländern zu lösen. Dabei spielen neben Reduktionszielen und dem Erhalt von CO<sub>2</sub>-Senken auch die Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen und der Bereitstellung von Technologien eine wichtige Rolle. Diese Diskussion zeigt, dass effektive und effiziente Emissionsvermeidung im Allgemeinen eher auf einer internationalen Ebene als in einem regionalen Kontext diskutiert werden sollten.

#### 5.4.3 ZUFÜHRUNG AN PRIVATE HAUSHALTE

Bei der Betrachtung der Verwendung von Einnahmen aus CO<sub>2</sub>-Steuern fällt eine bestimmte Verwendungsweise deutlich ins Auge: Die Entlastung privater Haushalte oder Unternehmen durch Senkung von Steuern oder Abgaben. Diese Mittelverwendung wurde durchgeführt oder zumindest geplant in den Ländern Frankreich, Irland, Italien, den Niederlanden, Schweden und dem Vereinigten Königreich. Auch die deutsche Ökosteuer kann in diesem Zusammenhang genannt werden, da das Aufkommen zur Senkung von Sozialversicherungsabgaben verwendet wird. Eine ähnliche Verwendungsweise ist grundsätzlich auch für Einnahmen

aus der EU-ETS-Versteigerung denkbar (zumindest für die 50%, die nicht den Vorgaben der EU-Richtlinie 2009/29/EC unterliegen). Die Begründung für eine Verwendung zur Senkung von Steuern oder Abgaben läuft oftmals auf die Argumentation der „doppelten Dividende“ hinaus. Die erste Dividende wird durch die Begrenzung der Emissionen sicher erreicht. Die zweite Dividende kann entstehen, wenn durch die Senkung anderer Steuern (etwa Lohnsteuern) steuerbedingte Ineffizienzen reduziert werden. Es könnte durch eine Senkung der Lohnnebenkosten die Arbeitslosigkeit abgebaut werden und so ein weiterer volkswirtschaftlicher Nutzen erzielt werden.

#### 5.4.4 ZUFÜHRUNG AN EMISSIONSHANDELSPFLICHTIGE UNTERNEHMEN

Eine weitere Möglichkeit der Verwendung von Versteigerungserlösen stellt die Kompensation der emissionshandelspflichtigen Unternehmen dar. Eine Begründung hierfür lautet, dass emittierende Unternehmen heimische Arbeitsplätze und Technologiestandorte sichern. Da sie oftmals im weltweiten Wettbewerb stehen und bisher ein globales Emissionshandelssystem nicht in Sicht ist, sollten sie nicht über die bestehende Besteuerung hinaus mit Zwangsabgaben belastet werden, damit kein Anreiz zur Abwanderung in Nicht-EU-Länder entsteht. Dieses Argument verliert allerdings an Stichhaltigkeit, wenn Unternehmen, die besonders im internationalen Wettbewerb stehen, ihre Emissionsrechte teilweise frei zugeteilt bekommen. Eine weitere Begründung wäre die Absicht, die Verbraucherpreise von Energie und energieintensiven Produkten stabil zu halten. Die Anreizwirkung zur Emissionsvermeidung könnte dadurch erhalten bleiben, dass effizient arbeitende Emittenten mit Vermeidungsbemühungen bei der Kompensation besonders berücksichtigt werden, ähnlich wie dies im britischen „Carbon Reduction Commitment Energy Efficiency Scheme (CRC) der Fall ist (siehe Abschnitt 5.3.3).

#### 5.4.5 VERWENDUNG IM HAUSHALT FREI NACH HAUSHALTSENTSCHEIDUNG IM PARLAMENT

Eine weitere Option ist die Zuführung der Erlöse aus der Auktionierung von Emissionsrechten in den allgemeinen Bundeshaushalt. Diese Art der Mittelverwendung ermöglicht dem Bund grundsätzlich einen breiten Handlungsspielraum. Dies gilt sowohl für die konkrete Verwendung der Mittel als auch die Beteiligung der Bundesländer. Im Gegensatz zu Fondslösungen sind die Einnahmen beispielsweise nicht für Vermeidungs- oder (internationale) Adaptionsmaßnahmen zweckgebunden, sondern können den aktuellen Bedürfnissen und Aufgaben des Bundes flexibel angepasst werden. Demnach variiert die Zuführung an die Bundesländer je nach jährlicher Haushaltsentscheidung im Parlament. Grundsätzlich besteht an dieser Stelle auch die Möglichkeit, die Einnahmen aus der EUA-Versteigerung nach der Rückführung in den Bundeshaushalt zur Verringerung der Staatsschulden zu verwenden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass gemäß Richtlinie 2009/29/EG mindestens 50% der Einnah-

men aus der Versteigerung von Zertifikaten zweckgebunden sind und u.a. für Reduktions- und Adaptionsmaßnahmen sowie zur Entwicklung erneuerbarer Energieträger verwendet werden sollen.

#### 5.4.6 PENSIONS FONDS NACH NORWEGISCHEM VORBILD

Nachdem die staatlichen Einnahmen aus dem Verkauf der nationalen Öl- und Gasvorkommen seit Beginn der 1970er Jahre dem allgemeinen Haushalt zugeführt wurden, hat Norwegen im Jahr 1990 einen Staatsfonds (Government Petroleum Fund) eingerichtet, in welchem die Überschüsse<sup>62</sup> aus dem Export dieser natürlichen endlichen Ressourcen zukünftig angelegt werden sollen (Norwegian Ministry of Finance, 2010). Dies soll dazu beitragen, den Wohlstand zukünftiger Generationen in der Post-Petroleum Ära sicher zu stellen (vgl. hier und im Folgenden: Reiche, 2008). Als Ergebnis von Diskussionen über Gütekriterien der Investitionstätigkeiten wurde der Staatsfonds 2004 um ethische Richtlinien erweitert, deren Einhaltung durch einen eigens eingeführten Ethikrat in Zusammenarbeit mit der norwegischen Staatsbank und dem Finanzministerium kontrolliert werden. Demnach sollen u.a. Unternehmen ausgeschlossen werden, die zu einer ernsthaften Schädigung der Umwelt beitragen. Seit der Einberufung des Ethikrats sind 27 Unternehmen vom Pensionsfonds ausgeschlossen worden, davon fünf aufgrund von Umweltverstößen. Darüber hinaus sieht das Konzept des Active Ownership vor, Unternehmen im persönlichen Gespräch für die Prinzipien des Fonds zu sensibilisieren. Ein thematischer und regionaler Schwerpunkt liegt dabei auf der Vermeidung von Emissionen in den USA. Darüber hinaus soll in Zukunft verstärkt in Unternehmen aus dem Bereich der regenerativen Energieerzeugung investiert werden.

Im Jahr 2007 sind dem Pensionsfonds Mittel in Höhe von 39,4 Mrd. EUR zugeflossen. Insgesamt verwaltet der Fonds damit ein Vermögen von 280 Mrd. EUR (Stand: 2007). Davon sind 95% im globalen staatlichen Pensionsfonds angelegt und 5% in norwegischen Unternehmen investiert, verteilt in Aktien (40%) und (Staats-)anleihen (60%). Maximal 4% der jährlichen Fondsrendite können in den allgemeinen Staatshaushalt zurückgeführt werden, um dort zu einer Reduktion des strukturellen Haushaltsdefizits beitragen zu können.

---

<sup>62</sup> Einnahmen (wie Steuern und Dividenden von Unternehmen, an denen der Staat beteiligt ist) abzüglich der staatlichen Ausgaben im Öl- und Gassektor.

## 6 ÖKONOMISCHE BEWERTUNG

### 6.1 KRITERIEN

Um die Systemeffizienz zu gewährleisten, werden die Lösungsansätze zur Verwendung der Einnahmen auf bestimmte Anforderungen überprüft. Im Einzelnen sind folgende Kriterien zu beachten:

#### 6.1.1 ÖKONOMISCHE EFFIZIENZ

Das Kriterium der ökonomischen Effizienz läuft auf eine Kosten-Nutzen-Rechnung der möglichen Mittelverwendungen hinaus, bei der alle Kosten und Nutzen der fraglichen Maßnahme umfassend betrachtet werden. Diese Rechnung umfasst also nicht nur Kosten und Nutzen, die beim Entscheidungsträger anfallen, sondern alle monetär messbaren (und in einem weitgefassten Verständnis auch alle nicht monetär messbaren) Effekte innerhalb der gesamten (globalen) Volkswirtschaft und in allen Zeitperioden. Hierunter fallen bspw.

- bei der Mittelverwendung für die Vermeidung von Emissionen der Nutzen, der in Entwicklungsländern durch einen reduzierten Treibhausgaseneffekt entsteht
- bei einer Mittelverwendung für Deicherhöhungen die Kosten, die dem Tourismussektor zufallen (geringere Attraktivität durch Schädigung des Ökosystems)
- bei einer Zuführung an private Haushalte die Steigerung der privaten Nachfrage und daraus folgende Beschäftigungseffekte
- bei einer Zuführung in einen Pensionsfonds der Nutzen für spätere Generationen

Dabei können grundsätzlich auch Gewichtungen der einzelnen Effekte vorgenommen werden, etwa kann das Gewicht der Auswirkungen auf spätere Generationen durch eine Diskontrate reduziert werden, oder unsichere Bestandteile wie die Bewertung von Umwelteffekten können vorerst ausgeklammert werden. Dies sind letztlich Entscheidungen des politischen Entscheidungsträgers, und werden in der Praxis oftmals kontrovers diskutiert.

Wird durch eine Lenkungsabgabe (wie dem EU-ETS) neben der Lenkungswirkung das zusätzliche Ziel verfolgt, in einem anderen Wirtschaftsbereich einen ökonomischen Nutzen zu erreichen, spricht man auch von der „doppelten Dividende“. Diese Absicht ist gut bei verschiedenen Fallbeispielen der Mittelverwendung von CO<sub>2</sub>-Steuereinnahmen (siehe Abschnitt 5.2) zu erkennen. Neben der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch Besteuerung werden Steuern oder Lohnnebenkosten gesenkt, um zusätzlich zur Umweltwirkung auch positive Effekte auf dem Arbeitsmarkt zu erzielen. Welche Mittelverwendung insgesamt letztlich die

größte gesamtgesellschaftliche Dividende erwirtschaftet, hängt wiederum von der oben beschriebenen umfassenden Kosten-Nutzen-Rechnung und den gewählten Gewichtungen ab.

Aus der Perspektive der gesamtwirtschaftlichen Effizienz wird auch zu prüfen sein, ob eine geplante Mittelverwendung zu so genannten Crowding-Out-Effekten führt. U.U. ist eine vom Staat durchgeführte Maßnahme in vergleichbarer Weise und zu gleichen oder geringeren Kosten von privaten Akteuren durchzuführen. Eine Form von Crowding-Out besteht darin, dass private Investoren staatliche Fördermaßnahmen nutzen, bei Fehlen der staatlichen Förderung allerdings genauso gehandelt hätten (auch Free-Riding genannt). Nach Untersuchungen von Grösche et al. (2009) sind solche Free-Riding-Effekte bei der Subventionierung von energetischen Sanierungen privater Wohngebäude in Deutschland durchaus vorhanden. Die Fördermaßnahme ist folglich ohne Wirkung, kostet aber Haushaltsmittel. Um einen möglichst hohen gesamtwirtschaftlichen Nutzen bei der Mittelverwendung von Versteigerungserlösen zu erzielen, sind Crowding-Out-Effekte nach Möglichkeit zu vermeiden.

Die Berücksichtigung von gesamtwirtschaftlichen Kosten und Nutzen, der „doppelten Dividende“ und Crowding-Out-Effekten ist eine komplexe Aufgabe für den volkswirtschaftlichen Planer. Die Auswahl der effizientesten Politikmaßnahme (oder Mittelverwendungsoption) sollte folglich aus dem vollständigen Fundus von Politikmaßnahmen möglich sein. Aus Sicht der ökonomischen Effizienz ist daher jegliche frühzeitige Zweckbestimmung von Staatseinnahmen abzulehnen. Durch eine Zweckbestimmung wird eine zusätzliche Restriktion bei der Haushaltsgestaltung eingeführt; die Mittel können also möglicherweise nicht mehr in die Maßnahme mit der größten gesamtgesellschaftlichen Rendite fließen.

Tol et al. (2008) sowie Brett und Keen (2000) sprechen sich daher gegen eine Zweckbestimmung aus. Sie behindere Flexibilität in der Politikgestaltung, die Vorteile einer Zweckbestimmung seien gering und kurzlebig, da erwartungsgemäß entsprechende Zuteilungen aus dem Globalbudget zurückgehen würden.

Die Betrachtung der ökonomischen Effizienz erfolgt ungeachtet der möglichen Verzerrungen, die aus dem regionalen und sektoralen Charakter des EU-ETS entstehen. Diese Untersuchung konzentriert sich auf die Mittelverwendung aus der Versteigerung im EU-ETS und nicht die Beurteilung eines regionalen und sektoralen Emissionshandels.

### 6.1.2 ÖKOLOGISCHE ANREIZWIRKUNG

Hier besteht die Forderung, dass die Mittelverwendung im Einklang mit dem primären Ziel der Emissionsvermeidung steht und nicht dessen Anreizwirkung konterkariert. Die wesentliche Aufgabe des EU-ETS ist die Einpreisung der Externalität, die durch die Emission von

CO<sub>2</sub> entsteht, und die Etablierung eines Marktes für Emissionszertifikate. Da das Emittieren von CO<sub>2</sub> im EU-ETS (Opportunitäts-) Kosten verursacht, entsteht für Unternehmen ein ökonomischer Anreiz für die Vermeidung von CO<sub>2</sub>. Dieser ist umso höher, umso mehr Kosten durch die Emission von CO<sub>2</sub> entstehen. Somit läuft jede Mittelverwendung, die die CO<sub>2</sub>-Kosten verringert beziehungsweise die für die zusätzlichen Kosten des EU-ETS entschädigt, auf eine Schwächung der Anreizwirkung des EU-ETS hinaus. Damit setzt eine anreizkompatible Mittelverwendung eine Begrenzung der Optionen und eine Zweckbindung auf nicht CO<sub>2</sub>-Kosten senkende Maßnahmen voraus. Die Mittelverwendungsoptionen Emissionsvermeidung und Anpassung an den Klimawandel stellen eine solche anreizkompatible Zweckbindung dar. Aber auch die Zuführung an private Haushalte oder emissionshandelspflichtige Unternehmen sind unter der Einschränkung möglich, dass diese Zuführung nicht in allgemeiner Form erfolgt, sondern damit Maßnahmen finanziert, die der Emissionsvermeidung oder der Anpassung an den Klimawandel dienen. Um die ökologische Anreizwirkung zu gewährleisten, sind im Wesentlichen maßnahmenorientierte Ansätze im Zusammenhang mit der Vermeidung und der Anpassung geboten. Dies kann z.B. in Form von Programmen erfolgen, die mit den Mitteln aus der Versteigerung von Zertifikaten gefördert werden. Darüber hinaus ist aber sicherzustellen, dass damit nicht Maßnahmen finanziert werden, die alleine durch die Anreize im Emissionshandelssystem erfolgt wären. Durch das EU-ETS sollen an der Stelle Emissionen eingespart werden, wo dies am kostengünstigsten ist. Damit stehen die Anlagenbetreiber vor der Entscheidung entweder Maßnahmen zur Vermeidung von CO<sub>2</sub> einzuleiten oder Zertifikate zu kaufen. Verhält sich der Anlagenbetreiber rational, entscheidet er sich für die kostengünstigere Variante. Würden aber grundsätzlich Maßnahmen zur Vermeidung von CO<sub>2</sub> aus dem Emissionshandel finanziert, dann würde der Anlagenbetreiber diese Art der Subvention in sein Kalkül mit einbeziehen. Damit wäre die kosteneffiziente Einsparung von Emissionen innerhalb des Emissionshandels zumindest teilweise aufgehoben.

### 6.1.3 VERTEILUNGSWIRKUNG

Um eine gesellschaftlich wünschenswerte Verteilung zu ermitteln, muss der Nutzen eines einzelnen Individuums im Rahmen einer gesellschaftlichen Wohlfahrtsfunktion gewichtet werden (vgl. hier und im Folgenden: Pindyck und Rubinfeld, 2005). Dabei können grundsätzlich verschiedene Gerechtigkeitskonzepte diskutiert werden. Die utilitaristische Perspektive gewichtet den Nutzen jedes Individuums gleich und maximiert so den Gesamtnutzen aller Individuen in einer Volkswirtschaft. Die marktorientierte Ansicht verteidigt das Ergebnis des kompetitiven Marktprozesses als gerechte Allokation. Demnach werden diejenigen Personen belohnt, die am fähigsten sind und am härtesten arbeiten. Aus marktorientierter Perspektive ist eine Gleichverteilung der Güter damit keine Voraussetzung für eine gerechte Verteilung.

Dies steht im Gegensatz zum egalitären Gerechtigkeitskonzept, welches eine Gleichverteilung der Güter fordert. Auch Rawls gibt zu bedenken, dass eine gleiche Verteilung der Ressourcen und Güter zu Anreizstrukturen führen kann, die nicht in eine Maximierung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt einer Volkswirtschaft münden. So kann produktiven Personen der Anreiz genommen werden Ideen zu generieren und härter zu arbeiten, wenn die Entlohnung durch Besteuerung wieder abgeführt werden muss. In diesem Fall kann eine höhere Entlohnung produktiver Individuen zielführend sein, da dadurch mehr Güter und Dienstleistungen produziert werden können, die dann zu einem Teil an die hilfebedürftigsten Personen umverteilt werden können, um deren Wohlstand zu verbessern. Nach Ansicht von Rawls können demnach Ungleichheiten zugelassen werden, wenn diese den Nutzen des am schlechtesten gestellten Mitglieds einer Gesellschaft verbessert. Diese Perspektiven der Gerechtigkeit können durch den "capability approach" von Sen (1981 und 1984) ergänzt werden. Demnach kann Ungerechtigkeit durch eine Vergrößerung der individuellen Freiheit gemindert werden. Unter der individuellen Freiheit versteht Sen im Wesentlichen eine Erweiterung der individuellen Verwirklichungschancen. Diese setzen sich unter anderem aus der politischen Freiheit zur aktiven Teilnahme an der Demokratie, einem ungestörten und freien Zugang zum (Arbeits-)markt sowie der gesellschaftlichen Transparenz zusammen. Des Weiteren garantieren soziale Institutionen und soziale Sicherheiten bedürftigen Personen eine Teilnahme am gesellschaftlichen Fortschritt.

Die Debatte zur Klimagerechtigkeit zwischen Staaten (vgl. u.a. Posner und Weisbach, 2010) verdeutlicht die Herausforderungen an einen konsensfähigen Gerechtigkeitsbegriff und den daraus resultierenden Verteilungswirkungen. In der Diskussion zur Verteilung der Einnahmen aus einer Versteigerung von EUA's erscheint zunächst die Darstellung verschiedener Gerechtigkeitskonzepte und deren Implikationen für die Mittelverteilung sinnvoll. Hierbei soll Gerechtigkeit auf Ebene der Bundesländer, als Aggregate der einzelnen Individuen, diskutiert werden. Es ist zunächst denkbar, jedes Bundesland gleich zu gewichten und demnach die Einnahmen aus der Auktionierung zu je 1/16 über die einzelnen Bundesländer aufzuteilen. Ein egalitäres Gerechtigkeitsverständnis würde hingegen auf eine gleiche Pro-Kopf Allokation zielen, sodass demnach die Bundesländer mit einem höheren Bevölkerungsanteil einen höheren Anteil der Einnahmen zugeteilt bekommen. Als weiterer Ansatzpunkt können die Steuerausfälle der Bundesländer aufgrund des Erwerbs von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten dienen. Demnach könnten die Bundesländer zunächst gemäß der erwarteten Ausfälle der Körperschaft-, Gewerbe- oder Einkommensteuer kompensiert werden. Die darüber hinaus anfallenden Mittel können dann gemäß einem weiteren Schlüssel unter den Ländern aufgeteilt werden oder beim Bund verbleiben. In Anlehnung an das Gerechtigkeitskonzept von Sen scheint

eine Rückführung gemäß der erwarteten Vermeidungs- und Anpassungsmaßnahmen in den einzelnen Bundesländern wünschenswert. Demnach sollten Regionen, die beispielsweise in Zukunft hohe Aufwendungen für den Küstenschutz, die Land- oder Forstwirtschaft sowie die Bekämpfung von Bodenerosion erwarten, bei der Verteilung bevorzugt berücksichtigt werden. So können gleiche Verwirklichungschancen der Individuen in den einzelnen Bundesländern gewährleistet werden.

#### 6.1.4 INNOVATIONSWIRKUNG

Innovationen sind eine der wesentlichen Aspekte moderner Umweltpolitik. Sie beeinflussen maßgeblich den Grad der Umweltverschmutzung, der infolge sozialer und wirtschaftlicher Aktivitäten entsteht. So können technologische Entwicklungen einerseits neue Verschmutzungsquellen hervorbringen, zum Beispiel die kostengünstige Luftfahrt, andererseits können Innovationen auch neue Wege aufzeigen wie Umweltverschmutzung vermieden oder abgebaut werden kann, beispielsweise die Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub>. Darüber hinaus beeinflussen viele Instrumente der Umweltpolitik selbst die Entwicklung des technischen Fortschritts indem sie neue Bedingungen für den Einsatz gewisser Technologien fördern oder einschränken. Solche impliziten Effekte können einen nicht zu vernachlässigbaren Einfluss auf die Kosten-Nutzen-Analyse von Politikentscheidungen haben und sollten folglich bei einer Beurteilung der Mittelverwendung berücksichtigt werden (Jaffe et al., 2003).

Eines der wesentlichen Ziele des EU-ETS ist es den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu fördern und den Strukturwandel hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft voranzutreiben. Dies bedarf unter anderem der Entwicklung und Implementierung neuer CO<sub>2</sub>-mindernder Technologien. Im Folgenden soll geprüft werden, ob die verschiedenen Mittelverwendungsoptionen diesem Ziel dienen oder ob davon auszugehen ist, dass sie keine zusätzliche Innovationswirkung hinsichtlich der Einsparung von Emissionen haben oder gar neue technologische Entwicklungen zur Vermeidung von CO<sub>2</sub> hemmen. Um eine Überschneidung mit dem in Kapitel 6.1.2 genannten Kriterium der ökologischen Anreizkompatibilität zu vermeiden, werden jedoch in der Beurteilung der verschiedenen Mittelverwendungsmöglichkeiten auf ihre Innovationswirkung etwaige hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen negative Innovationen zunächst vernachlässigt.

#### 6.1.5 JURISTISCHE DURCHFÜHRBARKEIT

Bei einigen der in Kapitel 5.4 dargestellten Mittelverwendungen (etwa bei der Anpassung) sind explizit auch Länderaufgaben berührt. Dies führt zu der Frage, inwieweit die Bundesländer an dem Aufkommen aus der Emissionsrechteversteigerung beteiligt werden können, um

mit diesen Mitteln bspw. Anpassungsmaßnahmen durchzuführen. Diese Fragestellung betrifft das öffentliche Haushaltsrecht und die föderale Mittelverteilung.

Das Haushaltsrecht fordert, jede frühzeitige Zweckbindung staatlicher Einnahmen möglichst zu vermeiden und dem Haushaltsgesetzgeber Mittel zur freien Verwendungsentscheidung zur Verfügung zu stellen. Nach § 7 S. 1 des Haushaltsgrundsätzegesetzes (HGrG), § 8 S. 1 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den entsprechenden Vorschriften der Landeshaushaltsordnungen gilt der Grundsatz der Gesamtdeckung: „Alle Einnahmen dienen als Deckungsmittel für alle Ausgaben.“ Ausnahmen sind möglich (§ 7 S. 2 HGrG): „Auf die Verwendung für bestimmte Zwecke dürfen Einnahmen beschränkt werden, soweit dies durch Gesetz vorgeschrieben oder im Haushaltsplan zugelassen ist.“ § 19 S. 3 u. 4 ZuG 2012 trägt dem Rechnung, indem danach die Erlöse aus der Veräußerung von Berechtigungen in den Einzelplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingestellt werden und über die Erlösverwendung im Rahmen des jährlichen Haushaltsgesetzes entschieden wird. Zukünftig soll § 9 TEHG nur die pauschale Zuweisung der Versteigerungserlöse an den Bundeshaushalt enthalten. Damit hat der Bund – im Rahmen seiner Sachgesetzgebungskompetenzen – die Möglichkeit, durch spezialgesetzliche oder im Haushaltsplan vorgesehene Mittelansätze die Verwendungsentscheidungen zu treffen. Ein erster Anwendungsfall liegt mit § 4 Abs. 1 Nr. 3 EKFG vor, wenn ab dem Jahr 2013 Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionsberechtigungen, soweit sie 900 Mio. Euro übersteigen, dem Bundessondervermögen „Energie- und Klimafonds“ zugeführt werden.

Schwieriger wird es auf der Grundlage des geltenden Rechts, wenn die Länder Mittel aus dem Bundeshaushalt, die aus den Versteigerungserlösen stammen, erhalten sollen. Da für alle vertikalen Finanzausweisungen des Bundes an die Länder ein Verfassungsvorbehalt gilt, bedarf es hierfür der grundgesetzlichen Ermächtigung. Hier kommt allein Art. 104b Abs. 1 S. 1 Nr. 3 GG in Betracht, wonach der Bund den Ländern Finanzhilfen für besonders bedeutende Investitionen der Länder und der Gemeinden gewähren kann, wenn sie zur Förderung des wirtschaftlichen Wachstums erforderlich sind. Im Lichte des im Zuge der Föderalismusreform I im Jahre 2006 neugefassten Art. 104b GG ist der Zweck der Förderung des wirtschaftlichen Wachstums eng auszulegen. Außerdem wäre zu beachten, dass Finanzhilfen nur zeitlich begrenzt und mit degressiver Ausgestaltung gewährt werden dürfen. Sie sind deshalb wenig geeignet, den Ländern Mittel zur Verfolgung von Emissionsvermeidungs- oder Anpassungsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen.

Ganz anders wäre dies, wenn sich der Bundesgesetzgeber entschließen würde, zukünftig die Länder unmittelbar an den Versteigerungserlösen zu beteiligen, was verfassungsrechtlich

möglich wäre (siehe oben 4.2.2). In diesem Fall könnten die Länder im Rahmen ihrer Gesetzgebungskompetenzen Vermeidungs- und andere Maßnahmen direkt aus Mitteln der Emissionsrechteversteigerung verwirklichen.

## 6.2 BEURTEILUNG DER MITTELVERWENDUNG NACH KRITERIEN

### 6.2.1 ANPASSUNG

Anpassung an den Klimawandel kann – wie in Abschnitt 5.4.1 dargestellt – die unterschiedlichsten Formen annehmen. Es wird daher nicht möglich sein, „Anpassung an sich“ mit Hilfe der erarbeiteten Kriterien zu beurteilen. Gleichwohl können Tendenzen aufgezeigt werden, die unter bestimmten Annahmen gelten, wie sich Anpassung in Deutschland konkret gestaltet. So soll für diesen Abschnitt zunächst die Annahme gelten, dass sich staatliche Organe bei der Anpassung an den Klimawandel auf die staatseigenen Aufgaben beschränken. Gerade im Bereich der Anpassung besteht großes Potenzial für privates Engagement. Eine Beschränkung auf staatliche Aufgaben im Sinne der gängigen ökonomischen Theorie (Osberghaus et al., 2010) würde bedeuten, dass der Bund, die Länder und Kommunen bei Marktversagen Anpassungsgüter zur Verfügung stellen (Bsp. Küstenschutz) und Anreize für private Anpassung setzen (Bsp. Informationskampagnen über Klimafolgen wie [www.elementar-versichern.de](http://www.elementar-versichern.de)). Darüber hinaus könnte der Staat im begrenzten Umfang auf Grundlage weiterer politischer Ziele agieren (bspw. Verteilungsgerechtigkeit und Versorgungssicherheit). Im Endeffekt würde aber ein Großteil der Anpassung von privaten Akteuren in deren eigenem Interesse erfolgen.

Die **ökonomische Effizienz** würde unter diesen Annahmen beachtet. Die Mittel aus der Zertifikateversteigerung würden für gesamtgesellschaftlich vorteilhafte Projekte ausgegeben, wie etwa den Hochwasserschutz. Gleichwohl ist anzumerken, dass es ohne die Kenntnis konkreter Anpassungsmaßnahmen und eingehende Fallstudien nicht möglich ist Aussagen über die Kosteneffizienz von Anpassungsmaßnahmen im Vergleich zu anderen möglichen Mittelverwendungen zu machen. Grundsätzlich ist aber eine kosteneffiziente Verwendung von staatlichen Mitteln im Bereich der Anpassung möglich, falls staatliche Maßnahmen auf die Behebung von Marktversagen oder die Erreichung zuvor definierter gesellschaftlicher Ziele abstellen. Es kann jedoch auch Anpassungsmaßnahmen geben, die im Sinne ökonomischer Effizienz negativ zu beurteilen sind. Dies kann bspw. den Hochwasserschutz von dünn besiedeltem Gebiet betreffen, wo die Kosten des Schutzes den gesamtwirtschaftlichen Nutzen übersteigen. Außerdem können Ausmaß und Zeitpunkt der Anpassung falsch gewählt werden – hierdurch können Ressourcen unnötigerweise in Anpassungskapital gebunden sein, falls sich der (ungewisse) Klimawandel nicht wie erwartet manifestiert. Bezüglich

der ökonomischen Effizienz von Anpassung im Vergleich zu anderen Mittelverwendungen kann es auch vorkommen, dass bspw. eine Lohnsteuersenkung einen größeren gesamtgesellschaftlichen Nutzen entfaltet als der Schutz eines Flussabschnitts vor Überschwemmung. Die endgültige Beurteilung in puncto ökonomischer Effizienz ist also von den konkreten Anpassungsmaßnahmen abhängig.

Auch bezüglich der **ökologischen Anreizwirkung** steht einer Verwendung der Mittel für Anpassungszwecke grundsätzlich nichts im Wege. Theoretisch lässt sich zwar argumentieren, dass Anpassung tendenziell die Kosten des Klimawandels reduziert und damit die marginalen Kosten einer zusätzlich emittierten Tonne CO<sub>2</sub> verringert. Dies wiederum untergräbt die ökonomische Rechtfertigung für die Existenz eines CO<sub>2</sub>-Preises und würde die Legitimation des gesamten EU-ETS in Frage stellen. Allerdings ist dieser Effekt auf Grund der quantitativen Daten zurzeit nur theoretisch vorstellbar. Auf der Mikroebene wird dagegen zu prüfen sein, ob einzelne Anpassungsmaßnahmen Nebeneffekte auf den Treibhausgasausstoß haben. So kann die Renaturierung von Überflutungspoldern zum Aufbau von natürlichen CO<sub>2</sub>-Senken führen (positiver Nebeneffekt auf die Emissionsvermeidung). Umgekehrt können grundsätzlich auch negative Effekte von Anpassungsmaßnahmen auf das ökologische Ziel der Emissionsvermeidung entstehen, bspw. bei der Ausweitung der herkömmlichen Landwirtschaft als Reaktion auf bessere Anbaubedingungen. Daher wird bei jeder Anpassungsmaßnahme einzeln zu prüfen sein, welcher Effekt auf die Vermeidung von Treibhausgasen zu erwarten ist.

Eine ganz ähnliche Argumentation gilt für das Kriterium der **Verteilungswirkung**. Anpassungsmaßnahmen per se sind weder besonders gerecht noch besonders ungerecht (unabhängig von der Definition von Gerechtigkeit). Tendenziell lässt sich zwar argumentieren, dass Anpassungsmaßnahmen v.a. in den Regionen / Bundesländern / Kommunen durchgeführt werden wo sie besonders notwendig sind. Dies sind also Regionen, die besonders exponiert gegenüber den negativen Folgen des Klimawandels sind. Wenn diese Regionen als benachteiligt angesehen werden, würden sie nach der Gerechtigkeitstheorie von Rawls und Sen mit besonderer Unterstützung bedacht werden. Nach dieser Argumentationskette würde sich die Mittelverwendung „Anpassung“ aus Gründen der Verteilungsgerechtigkeit anbieten, wenn auch nur als schwache Tendenz. Grundsätzlich aber gilt auch hier, dass eine generelle Aussage nicht möglich ist und einzelne konkrete Anpassungsmaßnahmen auf ihre Verteilungswirkung hin geprüft werden müssen.

Bezüglich der **Innovationswirkung** von Anpassungsmaßnahmen muss zwischen der Wirkung auf emissionsmindernde Innovationen und allgemeine Innovationen unterschieden

werden. Innovationen zum Übergang in eine kohlenstoffarme Volkswirtschaft werden durch Anpassungsmaßnahmen eher nicht gefördert oder können sogar gehemmt werden. Dies ergibt sich aus der oben skizzierten Anreizwirkung von Anpassung: Anpassung mindert langfristig die Kosten des Treibhausgasausstoßes und schwächt damit tendenziell die Anreize zu emissionsmindernden Innovationen. Dagegen können Innovationen in anderen Bereichen durchaus gefördert werden, indem neue Umweltbedingungen als gegeben angesehen werden und Mittel und Wege gesucht werden damit umzugehen. Beispiele sind die indexbasierte Naturgefahrenversicherung und andere Versicherungsinnovationen, die durch das erhöhte Risiko von Extremwetterereignissen Vorschub bekommen haben. Auch technische Innovationen sind durch die Förderung von Anpassung denkbar, etwa bei der flusswasserunabhängigen Kühlung von Kraftwerken, der Einrichtung von öffentlichen Frühwarnsystemen mittels moderner Kommunikationstechnologie, oder im Rahmen der grünen Gentechnik. Für emissionsmindernde Innovationen kann man somit leicht negative Effekte von Anpassung erwarten, während andere Innovationen durchaus gefördert werden können.

### 6.2.2 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN<sup>63</sup>

Die Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten können für weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen verwendet werden, um so die ambitionierte Klimapolitik Deutschlands weiter zu unterstreichen. Um diese Art der Mittelverwendung als positiv betrachten zu können, sind Einschränkungen in der konkreten Ausgestaltung dieser Verwendung notwendig.

Mit Blick auf die **ökonomische Effizienz** und zur Verhinderung von negativer Interaktion mit dem EU-ETS sollte sichergestellt werden, dass zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen das Kriterium der Kosteneffizienz erfüllen und in Sektoren durchgeführt werden, die nicht durch das EU-ETS abgedeckt sind. Zusätzliche Maßnahmen, die EU-ETS Sektoren tangieren, können zu Preisverzerrungen führen und damit die Wirksamkeit einer Zertifikatelösung abschwächen. Aus diesem Grund sollten sich zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen auf andere Bereiche konzentrieren. Vor diesem Hintergrund wird oftmals der Gebäudesektor diskutiert, da auf die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser in Wohngebäuden etwa 30% des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland entfallen (BMVBS, 2007). Die niedrigen Sanierungsquoten werden im Allgemeinen auf Informationsasymmetrien zwischen Anbietern und Nachfragern bezüglich des energetischen Zustands einer Immobilie sowie hoher Such-

---

<sup>63</sup> In diesem Bericht wird der Begriff Vermeidung anstelle von Klimaschutz verwendet, da eine klare Abgrenzung zu Anpassungsmaßnahmen erfolgen soll. Es fallen unter den Begriff der Emissionsvermeidung alle anthropogenen Aktivitäten (im Gegensatz zu natürlichen Prozessen) zur Reduzierung des menschlichen Einflusses auf das Klima. Darunter fallen v.a. Strategien zur Reduzierung von Treibhausgasausstoßen und Maßnahmen zur Förderung von Treibhausgasenken (IPCC, 2007).

und Transaktionskosten auf dem Kapitalmarkt zurückgeführt. Darüber hinaus beeinflusst beispielsweise die Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Energiepreise die Entscheidung zu einer energieeffizienten Sanierung. Auch wenn im Gebäudesektor oftmals von negativen Vermeidungskosten gesprochen wird, sollten neben der Unsicherheit zur Rentabilität auch Opportunitätskosten wie z.B. die Kapitalbindung berücksichtigt werden. Eine staatliche Intervention im Gebäudesektor sollte sich deshalb auf die Korrektur des Marktversagens konzentrieren. Informationsinstrumente wie der Energieausweis bieten eine ökonomisch sinnvolle Alternative, asymmetrische Informationen zwischen Anbietern und Nachfragern zu reduzieren. Finanzielle Förderprogramme sollten lediglich den Zugang zum Kapitalmarkt gewährleisten und gleichzeitig die Such- und Transaktionskosten für Konsumenten minimieren.

Da negative externe Effekte aus der Emission von Treibhausgasen ein globales Problem darstellen, sollte sich die Identifikation von möglichen effektiven Vermeidungsstrategien nicht ausschließlich auf Deutschland beschränken. So kann es vor dem Hintergrund der ökonomischen Effizienz sinnvoll sein Vermeidungsstrategien im Ausland zu verfolgen, wenn CO<sub>2</sub> somit kostenminimal vermieden werden kann. Neben der Vermeidung können auch Maßnahmen zum Erhalt von CO<sub>2</sub>-Senken einen effektiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dazu gehören Initiativen zum Erhalt von Waldflächen, Mooren und Gewässern, die Aufforstung und der Schutz vor Bodenerosion.

**Verteilungsgerechtigkeit** im Klimaschutz ist nach wie vor Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion (vgl. u.a. Posner und Weisbach, 2010; Edenhofer et al., 2010). Die Auswirkungen von Vermeidungsmaßnahmen auf die Verteilungsgerechtigkeit sind ohne eine genaue Spezifikation der Maßnahmen nicht möglich. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass vor allem Regionen mit einer hohen Vulnerabilität von Vermeidungsmaßnahmen profitieren. Zugleich können Vermeidungskonzepte eine negative Verteilungswirkung auf Ebene der intragenerationellen Gerechtigkeit haben, wenn sie zu einer deutlichen Erhöhung der Energiepreise beitragen ohne dass einkommensschwache Haushalte entlastet werden. Auch auf intergenerationeller Ebene kann die Vermeidung von Emissionen zu einer Umverteilung von Wohlstand führen. Während die Lasten aus entsprechenden Maßnahmen von der heutigen Generation getragen werden, profitieren vor allem zukünftige Generationen von den Erträgen. Gleichzeitig verlangt jedoch der capability approach nach Sen, dass jedes Individuum ein Recht auf Verwirklichungschancen beanspruchen darf. Dies bedeutet auch, dass zukünftige Generationen ein Anrecht auf Gesundheit und damit auf eine intakte Umwelt haben.

Vermeidungsmaßnahmen sind vor dem Hintergrund der **ökologischen Treffsicherheit** bei korrekter Ausgestaltung positiv zu bewerten. Gelingt es durch entsprechende Maßnahmen

zu einer weiteren Emissionsreduktion von klimaschädlichen Treibhausgasen beizutragen, hat dies positive Auswirkungen auf Umwelt und Klima. Dabei ist an dieser Stelle die globale Komponente der Vermeidung erneut hervorzuheben. Im Gegensatz zu Anpassungsmaßnahmen, die lokal in vulnerablen Regionen vorgenommen werden, ist der Ort der Reduktion von Treibhausgasemissionen oder die Schaffung und Erhaltung von CO<sub>2</sub>-Senken für die Wirkung auf das Klima unerheblich. Das Kriterium der ökologischen Treffsicherheit sollte daher eng mit dem Kriterium der ökonomischen Effizienz verbunden sein. Ziel ist es, bei gegebenen finanziellen Mitteln für den Klimaschutz, eine größtmögliche Vermeidung zu erzielen und so die ökologische Treffsicherheit zu gewährleisten. Es ist daher zu überlegen, inwieweit die Einnahmen aus der Versteigerung von EUAs auf internationaler Ebene eingesetzt werden können, wenn diese in Vermeidungsmaßnahmen investiert werden sollten. Eine Möglichkeit des internationalen Engagements könnte das in Abschnitt 2.1.4 dargestellte International Carbon Action Partnership (ICAP) darstellen, um so die Entwicklung von Kohlenstoffmärkten in interessierten Ländern und Regionen voran zu treiben und so gleichzeitig die Bedeutung des europäischen Konzepts zu unterstreichen.

Eine positive Wirkung auf technologischen Fortschritt und **Innovationen** ausgelöst durch Vermeidungsmaßnahmen ist zu erwarten, wenn diese Maßnahmen einer gewissen Kontinuität unterliegen und damit auf Seiten der forschenden Unternehmen und Investoren Planungssicherheit gewährleisten. Vermeidungsmaßnahmen eignen sich, um die Nachfrage nach innovativen und nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen zu stimulieren. Dies ist besonders dann der Fall, wenn Vermeidungsmaßnahmen Preissignale setzen, so dass beispielsweise eine effiziente, Emissionen einsparende Technologie in einem Unternehmen auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht attraktiv wird. Subventionen für die Nutzung bestimmter Technologien sollten vor dem Hintergrund möglicher negativer Interdependenzen mit anderen wirtschaftspolitischen Instrumenten und regressiven Verteilungswirkungen kritisch betrachtet werden.

### 6.2.3 VERBLEIB IM BUNDESHAUSHALT UND ZUFÜHRUNG AN PRIVATE HAUSHALTE

Aufgrund ihrer ähnlichen Implikationen werden im Folgenden die Mittelverwendungsoptionen Zuführung an private Haushalte und der Verbleib im Bundeshaushalt gemeinsam anhand der Kriterien aus Kapitel 6.1 diskutiert. Hohe Budgetdefizite des Bundeshaushalts sowie die Forderung die Bürger finanziell zu entlasten lassen eine Verwendung der Versteigerungserlöse in Form eines Verbleibs der Gelder im Bundeshaushalt oder in Form von Leistungen an die privaten Haushalte zunächst als attraktiv erscheinen. Eine Bewertung dieser Mittelloption kann jedoch, gegeben der Tatsache dass schlussendlich sowohl der Bund als auch die privaten Haushalte eigenständig entscheiden können für was die ihnen zugeteilten Mittel tat-

sächlich verwendet werden, nur in einer sehr allgemeinen Form erfolgen und ist ohne Konkretisierung der einzelnen Verwendungszwecke weder als eindeutig noch als abschließend zu betrachten. Insbesondere der Bund könnte bei einem Verbleib im Bundeshaushalt im Prinzip alle die in Abschnitt 5.4 vorgestellten Möglichkeiten der Mittelverwendung implementieren. In dem Fall wäre die Mittelverwendung vom Bund analog zu der hier dargestellten Analyse zu bewerten. Auch die privaten Haushalte könnten die ihnen zugeteilten Mittel für Anpassung oder Klimaschutz nutzen, was entsprechend Abschnitt 6.2.1 und 6.2.2 zu bewerten wäre. Die Einrichtung eines Pensionsfonds oder die direkte Zuführung an emissionshandlungspflichtige Unternehmen ist von Seiten der Haushalte nicht möglich beziehungsweise wenig wahrscheinlich.

Aus Sicht des Full Cost Kriteriums der **ökonomischen Effizienz** kann ein Verbleib der Versteigerungseinnahmen im Bundeshaushalt oder eine Zuführung der Mittel an die privaten Haushalte positiv gesehen werden. Zwar lässt sich ohne konkrete Entscheidungen für was die Mittel vom Bund oder den privaten Haushalten eingesetzt werden keine Aussage über die Full Costs des Mitteleinsatzes machen, da aber sowohl der Bund als auch die Haushalte eine Entscheidung über die tatsächliche Verwendung der Mittel mit Berücksichtigung ihrer Budgetrestriktionen treffen müssen, kann zumindest davon ausgegangen werden, dass vor der Entscheidung eine ausführliche Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt wird. Auch hinsichtlich des Arguments, dass eine vorgegebene Zweckbindung vermieden werden sollte (Tol et al., 2008 und Brett und Keen, 2000), ist diese Art der Mittelverwendung positiv zu bewerten, da der Bund und die Haushalte eigenständig entscheiden können wofür sie die Mittel einsetzen und sich dabei nicht vorgegebenen Restriktionen unterwerfen müssen. Darüber hinaus ermöglicht ein Verbleib im Bundeshaushalt beziehungsweise eine Rückführung an die privaten Haushalte die Realisierung einer doppelten Dividende, sofern die Mittel genutzt werden um andere Verzerrungen aufgrund von Steuern oder Abgaben abzubauen. Auch erscheint ein Abbau von Schulden als ökonomisch sinnvolle Maßnahme, um zukünftige Probleme durch verzerrende Maßnahmen zu vermeiden. Ein Verbleib der Versteigerungserlöse im Bundeshaushalt kann jedoch zu Crowding-Out führen, wenn die zusätzlichen Mittel des Bundes genutzt werden um Investitionen zu fördern, die auch ohne staatliches Eingreifen erfolgt wären. Diese Problematik kann beispielsweise bei der Förderung von energetischen Sanierungen oder dem Ausbau der erneuerbaren Energien auftreten. Bei einer zweckungebundenen Rückführung an private Haushalte ist Crowding-Out nicht zu erwarten.

Zu dem Kriterium der **ökologischen Anreizwirkung** ist zunächst festzustellen, dass durch eine Zuführung an die privaten Haushalte zumindest direkt keine anderen umweltpolitischen Instrumente tangiert werden. Dies gilt jedoch nur einschränkend, wenn die Zuführung an die

privaten Haushalte zum Beispiel Anreizen zum Energiesparen in den Bedarfsefeldern Mobilität oder Wohnen entgegenwirkt (Rebound Effekt). Außerdem ist zu beachten, dass sich die Möglichkeit von Mitnahmeeffekten von Subventionen beim Einsatz von erneuerbaren Technologien verstärkt, einem Phänomen, welches man insbesondere bei der Solarförderung beobachten konnte. Im Vergleich zur Mittelverwendungsoption Vermeidung von Emissionen ist anzunehmen, dass durch die Zuführung an private Haushalte nur bedingt zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen angestoßen werden. Bei dem Verbleib der Mittel aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten im Bundeshaushalt kann hinsichtlich der ökologischen Anreizwirkung nur schwer eine Aussage getroffen werden, da nicht geklärt ist für welche Art von Maßnahmen die zusätzlichen Mittel schlussendlich genutzt werden. Bei Maßnahmen ohne direkten Umweltbezug oder dem Abbau von Schulden ist jedoch eine negative Anreizwirkung unwahrscheinlich.

Die Zuführung an private Haushalte kann auch aus **verteilungspolitischer Perspektive** positiv betrachtet werden, wenn beispielsweise einkommensschwache Haushalte für ihre Mehrausgaben für Energie und energieintensive Produkte kompensiert werden. Auch bei einem Verbleib der Mittel im Bundeshaushalt kann zunächst mit positiven verteilungspolitischen Effekten gerechnet werden, da die endgültige Mittelverwendung letztendlich auf demokratischen Entscheidungsprozessen basiert. Es ist jedoch anzumerken, dass insbesondere die verteilungspolitische Wirkung maßgeblich davon abhängt was mit dem zusätzlichen Geld im Bundeshaushalt oder bei einer Zuführung an private Haushalte tatsächlich geschieht.

Der Verbleib der Versteigerungserlöse im Bundeshaushalt kann positive Auswirkungen auf **Innovationen** haben, sofern die zusätzlichen Mittel für die Förderung von Forschung und Entwicklung ausgegeben werden. Bei der Ausgestaltung von Programmen mit dem Ziel die Anzahl der Innovationen, insbesondere „grüne“ Innovationen zu fördern, muss jedoch darauf geachtet werden, dass staatliche Institutionen meist nur wenig Informationen über den tatsächlichen Wert von Innovationen haben und die Förderung spezifischer Technologien oft dem Argument der Full Cost Berücksichtigung zuwiderläuft. Von einer Zuführung an die privaten Haushalte sind zunächst keine Innovationsanreize zu erwarten. Zwar ist denkbar, dass durch diese Maßnahme zusätzliche Anreize auf Seiten der Nachfrager von energieeffizienten Produkten und Dienstleistungen generiert werden, es bleibt jedoch offen, ob so eine spürbare Innovationswirkung ausgelöst werden kann.

#### 6.2.4 ZUFÜHRUNG AN EMISSIONSHANDELSPFLICHTIGE UNTERNEHMEN

Aus der Sicht vieler Unternehmen verursacht das EU-ETS aufgrund der zusätzlichen Kosten für Emissionszertifikate Wettbewerbsnachteile für emissionshandelspflichtige Unternehmen.

Daraus ergibt sich die Forderung mit den Erlösen aus der Versteigerung von Emissionsrechten Unternehmen, die verpflichtet sind am EU-ETS teilzunehmen, zumindest teilweise für ihre zusätzlichen Kosten zu entschädigen.

Mit Blick auf das in Kapitel 6.1.1 genannte Kriterium der **ökonomischen Effizienz** ist die Zuführung an emissionshandlungspflichtige Unternehmen positiv zu bewerten. Auch hier lässt sich ohne konkrete Entscheidungen für was die Mittel in den einzelnen Unternehmen eingesetzt werden keine direkte Aussage über das Full Cost Kriterium treffen. So könnte ein Unternehmen beispielsweise die zusätzlichen Mittel unter Einbezug der verursachten Externalität durch die verursachten Emissionen nutzen und in Anpassungs- oder Vermeidungsmaßnahmen investieren. Das Full Cost Kriterium würde entsprechend erfüllt. Die zusätzlichen Mittel könnten jedoch auch ohne Berücksichtigung der Externalitäten in eine Erweiterung der Produktionsmöglichkeiten genutzt werden, was mit einer Verletzung des Full Cost Kriteriums einhergehen würde. Alles in allem ist analog zu der Argumentation in Kapitel 6.1.1 jedoch davon auszugehen, dass die einzelnen Unternehmen eine ausführliche Kosten-Nutzen-Analyse für einen potentiellen Mitteleinsatz durchführen. Allerdings ist zu erwarten, dass dabei nur firmeninterne Kosten und Nutzen berücksichtigt und etwaige Externalitäten vernachlässigt werden. Das Ausbleiben einer vorherigen Zweckbestimmung und die Verfügbarkeit der Mittel innerhalb der Unternehmen je nach Bedarf bei dieser Art der Mittelverwendung ist positiv. Auch die Möglichkeit einer doppelten Dividende ist positiv zu bewerten, sofern die Zuführung an die Unternehmen in Form einer Verringerung oder Abschaffung einer verzerrenden Steuer oder Abgabe erfolgt. Crowding-Out ist in diesem Kontext per Definition nicht möglich.

Aus Sicht der **ökologischen Anreizwirkung** ist eine Zuführung der Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten an emissionshandlungspflichtige Unternehmen jedoch sehr kritisch zu sehen. Insbesondere wenn die Zahlungen an die Unternehmen in direktem Zusammenhang mit ihrer Emissionsmenge stehen, unterläuft diese Art von Mittelverwendung die Anreizwirkung des EU-ETS, indem sie die CO<sub>2</sub> Kosten durch eine Entschädigung der Firmen senkt. Diese Problematik kann bei einer Rückführung der Erlöse an emissionshandlungspflichtige Unternehmen nur dann vermieden werden, wenn durch begleitende Maßnahmen die Zweckbindung garantiert ist. Um die ökologische Anreizwirkung bei einer Zuführung der Erlöse an emissionshandlungspflichtige Unternehmen zu gewährleisten, sind folglich im Wesentlichen maßnahmenorientierte Ansätze im Zusammenhang mit der Emissionsvermeidung und der Anpassung geboten. Dies kann dann jedoch wiederum die ökonomische Effizienz nach Kapitel 6.1.1 senken.

Hinsichtlich der **verteilungspolitischen Auswirkungen** dieser Mittelverwendungsoption kann auf verschiedene Art und Weise argumentiert werden. Einerseits stellt eine Zuführung der Erlöse an Unternehmen die Eigner der jeweiligen Firmen besser und die Gesellschaft als Ganzes kann im Allgemeinen nicht von den Mitteln profitieren. Andererseits kann argumentiert werden, dass die Unternehmen durch das EU-ETS einen gewissen Anteil an der Erhaltung eines öffentlichen Guts beitragen und dementsprechend kompensiert werden sollten. Darüber hinaus erlaubt eine Rückführung der Versteigerungserlöse eine Senkung der CO<sub>2</sub>-Kosten der emissionshandlungspflichtigen Unternehmen und kann aufgrund dieser Kostenreduktion zu einer Senkung der Outputpreise führen. Da wiederum ein Großteil der am EU-ETS beteiligten Firmen Energieunternehmen sind und eine Absenkung der Energiepreise eine regressive Wirkung hat, sind auch positive verteilungspolitische Effekte denkbar.

Vor dem Hintergrund der **Innovationsförderung** kann die Zuführung der Versteigerungserlöse an emissionshandlungspflichtige Unternehmen positiv gesehen werden. Es ist zu erwarten, dass emissionsstarke Firmen über umfangreiches Wissen über Technologien verfügen, die zu einer Einsparung an Emissionen führen könnten und etwaige Mittel gezielt und erfolgversprechend einsetzen können. Durch eine allgemeine Mittelzuführung an die Unternehmen ist jedoch nicht zwingend garantiert, dass die Mittel in Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen investiert werden. Auch hierfür bedarf es begleitender Maßnahmen, die eine solche Verwendung garantieren. Diese würden aber wiederum das Argument der Zweckbindung beeinflussen. Eine allgemeine Förderung von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten auf Seiten der Unternehmen ist zwar aus innovationspolitischer Sicht sinnvoll, dient aber nicht zwangsläufig dem Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft.

#### 6.2.5 PENSIONS FONDS

Gegenstand dieses Abschnitts ist es, die Verwendung der Einnahmen aus der Auktionierung von Emissionszertifikaten im Rahmen eines Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild zu diskutieren. Die Beurteilung dieser Art der Mittelverwendung ist in hohem Maße abhängig von seiner konkreten Ausgestaltung. Aus diesem Grund werden im Folgenden verschiedene Ausgestaltungsmerkmale gegenübergestellt und anhand der in Abschnitt 6.1 dargestellten Kriterien erläutert.

Auf den ersten Blick erscheint ein Pensionsfonds möglicherweise weitestgehend deckungsgleich mit dem beschlossenen Energie- und Klimafonds (vgl. Abschnitt 7.1), dennoch lassen sich einige spezifische Merkmale aufzeigen. Während beide Fonds die zweckgebundene Finanzierung in festgeschriebenen Bereichen vorsehen, unterstreicht der Pensionsfonds stärker die zukunftsorientierte Ausrichtung und tangiert damit die Frage der **Verteilungsge-**

**Rechtigkeit.** Dies geht beispielsweise deutlich über die Bereitstellung finanzieller Mittel zur Förderung des technologischen Fortschritts hinaus. Im Vordergrund eines Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild steht vielmehr die Sicherung und Vermehrung gegenwärtiger Einnahmen zur Bewahrung des Wohlstands zukünftiger Generationen. So wird ein Teil des Wohlstands, der aus der gegenwärtigen Nutzung endlicher Rohstoffe (z.B. Öl) generiert wird, hin zu einer Generation verlagert, der diese endliche Ressource nicht mehr zur Verfügung steht. Eine weitere Zukunftskomponente des norwegischen Modells stellt die Möglichkeit dar, einen Teil der erwirtschafteten Fondsüberschüsse in den allgemeinen Haushalt zurückzuführen, um so der die zukünftigen Generationen belastende Staatsverschuldung entgegenzuwirken. Als Alternative zum norwegischen Modell ist ebenfalls denkbar, dass ein Teil der erwirtschafteten Überschüsse zur Reduktion von Unternehmens- oder Einkommenssteuern verwendet wird, um so die gegenwärtige Generation zu entlasten. Zwar handelt es sich bei der Diskussion zur Mittelverwendung der Einnahmen aus dem EU-ETS nicht um den Abbau eines endlichen Bodenschatzes, dennoch ist aufgrund der begrenzten Kapazität der Atmosphäre zur Aufnahme von Treibhausgasemissionen ein Vergleich zulässig. Es zeigt sich damit, dass ein Pensionsfonds ein besonderes Augenmerk auf die intergenerationelle Komponente der Verteilungswirkung richtet. Die Fondsmittel sind demnach so zu investieren, dass zu einer Sicherung des Wohlstands zukünftiger Generationen beigetragen wird. Diese Fokussierung hat gleichzeitig Auswirkungen auf die heutige Generation. Durch die Bepreisung von Treibhausgasemissionen und die damit verbundene Schaffung von Eigentumsrechten an der Atmosphäre als CO<sub>2</sub>-Senke trägt die heutige Generation einen erheblichen Teil der Lasten aus der Vermeidung von Emissionen. Gleichzeitig ist zu vermuten, dass die heutige Generation, aufgrund der Trägheit des Klimasystems, an denen im späteren Zeitverlauf zu erwartenden Erträgen aus Vermeidungsmaßnahmen nicht beteiligt ist. So ist auch vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts zu hinterfragen, inwieweit eine aus einem Pensionsfonds resultierende Lastenverteilung wünschenswert ist. Geht man davon aus, dass der Wohlstand zukünftiger Generationen aufgrund des technologischen Fortschritts wächst, so kann möglicherweise eine vollständige Zuführung der Mittel aus der Versteigerung von Emissionsrechten als nicht gerecht empfunden werden. Darüber hinaus könnte dieser Eindruck verstärkt werden, wenn eine Verknappung von Emissionsrechten zu einem Anstieg der Energiepreise führt und damit, ohne eine entsprechende Kompensation, eine regressive Verteilungswirkung zu Lasten einkommensschwacher Haushalte impliziert.

Die Beurteilung eines Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild vor dem Hintergrund der **ökonomischen Effizienz** ist weitestgehend von der konkreten Ausgestaltung und des Investitionsportfolios abhängig. Grundsätzlich kann diese Art der Mittelverwendung dazu beitra-

gen, mögliche Schwächen des Marktes in Form von Marktasymmetrien oder sogar möglicherweise Marktversagen abzumildern. Sofern ein Pensionsfonds beispielsweise zur Förderung von Innovationen im Bereich des Recyclings von Industrieabfällen beitragen möchte, kann dies zu einer Reduktion von Transaktionskosten (z.B. Such- und Informationskosten) führen. So bietet sich einem innovativen Unternehmen aus der Abfallwirtschaft ein staatlicher Partner zur Bereitstellung von Risikokapital bei der Erforschung und Entwicklung entsprechender Technologien. Gleichzeitig gewährleistet ein Pensionsfonds aufgrund seiner langfristigen Ausrichtung die notwendige Planungssicherheit. Als besondere Herausforderung gilt es, entsprechende Investitions- und Förderprogramme (z.B. Existenzgründung, Mittelstandsförderung) im Rahmen dieses Instruments mit bereits bestehenden Konzepten zu harmonisieren, um eine negative Interaktion zu vermeiden. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass Förderprogramme CO<sub>2</sub>-Preise nicht verzerren und damit die Anreizstruktur des EU-ETS verletzen. Dazu ist eine klare Abgrenzung und Zweckbindung der Förderung unabdingbar. Diese kann neben der sektoralen Schwerpunktbildung auch auf Basis anderer Kriterien erfolgen. Denkbar ist an dieser Stelle die Berücksichtigung besonderer Nachhaltigkeitskriterien, die durch einen Ethikrat vorgegeben und überprüft werden oder die Einbindung von Förderbewilligten in Netzwerke zum Austausch von Erfahrungen und Informationen. Neben der Harmonisierung mit bestehenden wirtschaftspolitischen Konzepten sollte auch die Wirkung auf private Investoren bei der Ausgestaltung des Investitionsportfolios eines Pensionsfonds berücksichtigt werden. Wenn staatliche Kredite subventioniert werden, besteht die Gefahr, dass private Anbieter aus dem Markt verdrängt werden (Crowding-out Effekte), obwohl eine entsprechende Investition womöglich ohne staatliche Förderung durchgeführt worden wäre. Es scheint aus diesem Grund empfehlenswert, Fondsgelder nur in einem geringen Umfang und ergänzend zum bestehenden staatlichen sowie privaten Förderangebot als zinsverbilligte Fördergelder anzubieten. Nicht zuletzt ist dies auch vor dem Hintergrund der Zukunftskomponente und damit vor der allgemeinen Entwicklung des Fondsvermögens erstrebenswert. Der Fonds sollte demnach vielmehr als zusätzlicher Akteur auf dem Markt für Unternehmensbeteiligungen agieren und seine Beteiligungen, unter Berücksichtigung fest definierter Kriterien, beispielsweise zur Nachhaltigkeit, in Ertrag versprechende Produktideen investieren.

Eine Fondslösung kann **Innovationen** in nachhaltige Produkte und Dienstleistungen auslösen und fördern. Dies gilt besonders dann, wenn bei der Entwicklung hin zur Marktreife und bei der Markteinführung Kredite von privaten Investoren nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. An dieser Stelle kann die Bereitstellung von staatlichem Risikokapital dazu beitragen, dass Finanzierungslücken geschlossen werden und Innovationen damit

schlussendlich erfolgreich in den Markt eingeführt werden können. Obwohl sich ein Pensionsfonds an fest definierten Investitionsbedingungen orientieren sollte, ist eine technologieunabhängige, flexible Förderstruktur unabdingbar. Dies dient zum einen zur Risikostreuung bei der Förderung unterschiedlicher technologischer Ansätze und ist zum anderen für die Sicherstellung und Entwicklung des Fondsvolumens besonders wichtig.

Die **ökologische Anreizwirkung** misst sich an der tatsächlichen Emissionsvermeidung. Vor diesem Hintergrund gilt es Verzerrungen von Preisen für die Emission von Treibhausgasen sowie Carbon Leakage zu vermeiden. Wie bereits dargestellt, wurde im Rahmen des norwegischen Pensionsfonds ein Ethikrat eingerichtet, welcher die Einhaltung der definierten ethischen Richtlinien zur Investitionstätigkeit kontrolliert. So können Unternehmen aus dem Fonds ausgeschlossen werden, wenn sie bestimmte Umweltauflagen nicht erfüllen. Ein deutscher Pensionsfonds nach dem norwegischen Modell könnte damit durch eine Beiratslösung eine stärkere ökologische Anreizwirkung erzielen. Es ist an dieser Stelle jedoch zu hinterfragen, inwieweit sich die Umweltauflagen an den tatsächlichen Emissionsreduktionen orientieren. Eine Auflagenlösung birgt die Gefahr, das Kriterium der Kosteneffizienz bei der Vermeidung von Treibhausgasen zu verletzen und damit die optimale ökologische Anreizwirkung zu verfehlen.

Bei Gründung eines Pensionsfonds können die Mittel zum einen aus den 900 Mio. EUR außerhalb des EKF und der Luftfahrt kommen, zum anderen wäre aber auch eine Verwendung eines Teils der Mittel, die momentan für den Energie- und Klimafonds (Abschnitt 7.1) vorgesehen sind denkbar. Dies könnte vor dem Hintergrund begründet werden, dass die Einnahmen des Bundes, nach eigenen Abschätzungen, im Jahr 2013 zwischen 3,8 Mrd. EUR und 10,2 Mrd. EUR (Preis von 15 bzw. 40 EUR/t CO<sub>2</sub>) liegen, die Bundesregierung jedoch lediglich mit Gesamteinnahmen für den Energie- und Klimafonds in ungefährender Höhe von 2,5 Mrd. EUR jährlich ab 2013 ausgeht<sup>64</sup>. In die Berechnung der Bundesregierung fließen neben den Einnahmen aus der Versteigerung der Emissionsrechte auch Einnahmen der Brennelementesteuer sowie aus der Abschöpfung von Zusatzgewinnen bedingt durch die Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke ein. Es ist demnach zu vermuten, dass die tatsächlichen Einnahmen aus der Versteigerung von CO<sub>2</sub> Zertifikaten über den von der Bundesregierung kalkulierten Einnahmen liegen. Neben einer Ausstattung des Energie- und Klimafonds mit weiteren finanziellen Mitteln als den veranschlagten 2,5 Mrd. EUR ist eine zusätzli-

---

<sup>64</sup> BMU (2010),

[http://www.bundesfinanzministerium.de/nr\\_3380/DE/BMF\\_\\_Startseite/Aktuelles/Aktuelle\\_\\_Gesetze/Gesetzentwerfe\\_\\_Arbeitsfassungen/20100928-Energie-faq.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bundesfinanzministerium.de/nr_3380/DE/BMF__Startseite/Aktuelles/Aktuelle__Gesetze/Gesetzentwerfe__Arbeitsfassungen/20100928-Energie-faq.html?__nnn=true), Zugriff am 24.02.2011

che Einführung eines Pensionsfonds denkbar. Wie bereits dargestellt, betont der Pensionsfonds die zukunftsorientierte Ausrichtung und die Mehrung des Wohlstands zukünftiger Generationen und tangiert damit Aspekte der intergenerationellen Gerechtigkeit. Vor diesem Hintergrund ist es zu empfehlen, sowohl den Energie- und Klimafonds als auch einen möglichen Pensionsfonds in das Energiekonzept 2050 der Bundesregierung einzubetten und mit diesem zu harmonisieren. Ein wesentlicher Kernbestandteil dieses Konzepts ist die Umstrukturierung der Energieversorgung mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien (BMU, BMWi, 2010). Der Pensionsfonds könnte in diesem Rahmen zum einen die dafür notwendigen finanziellen Mittel, beispielsweise in Form von Venture Capital für die Erforschung neuer Technologien bereitstellen und gleichzeitig Erträge für zukünftige Generationen thesaurieren. Die Schaffung eines Pensionsfonds auf Ebene des Bundes könnte analog dem EKF ohne Verfassungsänderung vorgenommen werden. Eine Ausgestaltung der Länderbeteiligung in einem Pensionsfonds, beispielsweise in Form eines Beirats, bedarf einer gesetzlichen Neuregelung und hängt daher von einer Entscheidung des Bundes ab. Grundsätzlich bleibt fraglich, inwieweit sich ein Pensionsfonds, trotz seiner spezifischen Charakteristika, von der Ausrichtung des bereits gesetzlich implementierten Energie- und Klimafonds sinnvoll abgrenzen und damit legitimieren lässt.

### 6.3 ZUSAMMENFASSUNG DER BEURTEILUNG

In der folgenden Übersicht (Tabelle 21) werden die Schlussfolgerungen aus der kriteriengeleiteten Analyse der unterschiedlichen Mittelverwendungsoptionen zusammenfassend dargestellt. In den Zeilen finden sich die Mittelverwendungen aus Abschnitt 5.4, in den Spalten werden die Kriterien aus Abschnitt 6.1 abgetragen. In den einzelnen Zellen können somit Einschätzungen, inwieweit die jeweilige Mittelverwendung die einzelnen Kriterien erfüllen, dargestellt werden. Die Kennzeichnung folgt dabei dem folgenden Schema:

- + Es ist zu erwarten, dass sich die jeweilige Mittelverwendung förderlich auf das jeweilige Kriterium auswirkt / das Kriterium erfüllt („klare Tendenz“).
- (+) Unter bestimmten Voraussetzungen / konkreten Ausgestaltungen kann sich diese Mittelverwendung förderlich auf das Kriterium auswirken („schwache Tendenz“).
- +/- Die jeweilige Mittelverwendung kann sowohl positive wie auch negative Auswirkungen im Sinne des Kriteriums haben – abhängig von der konkreten Ausgestaltung („keine Tendenz“).
- Es ist zu erwarten, dass die jeweilige Mittelverwendung keinen positiven oder gar einen negativen Effekt im Sinne des jeweiligen Kriteriums hat / bzw. das Kriterium nicht erfüllt („klare Tendenz“).

**Tabelle 21: Bewertung der Mittelverwendungsoptionen anhand von Kriterien.**

Mittelverwendung	Kriterium: Ökonomische Effizienz	Kriterium: Ökologische Anreizwirkung	Kriterium: Verteilungswirkung	Kriterium: Innovationswirkung	Kriterium: Juristische Durchführbarkeit*
Anpassung	(+)	+/-	+/-	(+)	-
Vermeidung	(+)	+	+/-	(+)	+
Verbleib im Bundeshaushalt / Haushalte	(+)	-	+	+/-	+
Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen	+/-	-	+/-	(+)	+
Pensionsfonds	(+)	(+)	+/-	+	+

\*) Bei der hier dargestellten Beurteilung liegt die Annahme zugrunde, dass Anpassung v.a. von den Bundesländern durchgeführt wird, und die restlichen Mittelverwendungen vom Bund initiiert werden. Zusätzlich ist anzumerken, dass die Beurteilung nach gegenwärtiger Rechtslage durchgeführt wird, die in unserem Kontext eine Verwendung von Bundeseinnahmen für Landesaufgaben verbietet (vgl. Abschnitt 6.1.5).

Wie aus der Tabelle ersichtlich, gibt es nicht die eine Mittelverwendung, die alle Kriterien gleichermaßen gut erfüllt und daher uneingeschränkt als vorrangig empfohlen werden können.

te. Vielmehr hängt die Entscheidung letztlich von der Gewichtung der einzelnen Kriterien ab. Diese Gewichtung schließlich ist eine politische Frage, die im Rahmen dieses Berichts nicht beantwortet werden kann. Die hier angewandte Darstellung macht aber deutlich, welche Mittelverwendungen sich anbieten, wenn bestimmte politische Schwerpunkte (bspw. Verteilungsgerechtigkeit oder Berücksichtigung der ökologischen Auswirkungen) gegeben sind. Zusätzlich wird aufgezeigt, welche Ziele im Falle einer bestimmten Mittelverwendung weniger gut verfolgt werden können („Trade-Offs“). Zumindest kann aber gesagt werden, dass die direkte Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen auf Bundeslandebene auf Grund des gegenwärtig geltenden Rechtsrahmens als sehr problematisch eingeschätzt werden muss.

## 7 AUSGESTALTUNG DER LÄNDERBETEILIGUNG IM ENERGIE- UND KLIMAFONDS

### 7.1 BESCHREIBUNG ENERGIE- UND KLIMAFONDS GESETZ

Fonds sind im Allgemeinen Geldmittel, die bestimmten Zwecken vorbehalten sind (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, 2010)<sup>65</sup>. Für die Mittelverwendung aus den Einnahmen der Versteigerung von Emissionszertifikaten würde eine grundsätzliche Unterscheidung in Sammel- bzw. Zukunftsfonds in Frage kommen. Dabei werden in Sammelfonds Maßnahmen für bestimmte, im Fonds festgeschriebene, Bereiche finanziert. Dahingegen steht bei einem Zukunftsfonds die zukunftsorientierte Verwendung im Mittelpunkt. Das kann sowohl die Unterstützung von zukunftsgerichteten Bereichen, wie zum Beispiel Innovationsförderung, aber auch Investitionen für zukünftige Generationen beinhalten. Die Möglichkeit eines Zukunftsfonds in Form eines Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild wird in Kapitel 5.4.6 der Optionen der Mittelverwendung behandelt und dessen Beurteilung bezogen auf die Ausgestaltung dieses Fonds wird in Kapitel 6.2.5 diskutiert. Gegenstand dieses Kapitels ist es, den Energie- und Klimafonds näher zu beschreiben und Möglichkeiten der Länderbeteiligung innerhalb dieses Fonds zu betrachten.

Das Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ (EKFG) wurde am 08.12.2010 beschlossen. Darin wird ein Sondervermögen des Bundes nach Artikel 110 Absatz 1 Grundgesetz gebildet. Sondervermögen des Bundes sind vom Bundeshaushalt getrennte Vermögensanteile zur Erfüllung bestimmter Aufgaben (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, 2010).

---

<sup>65</sup> Gabler Wirtschaftslexikon (2010): Fonds, Online Ausgabe, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/fonds.html>, Zugriff 08.12.2010.

Mit dem Sondervermögen sollen „[...] zusätzliche Programmausgaben zur Förderung einer umweltschonenden, zuverlässigen und bezahlbaren Energieversorgung“ (EKFG, § 1, Abs. 1) finanziert werden. Als zusätzlich gelten dabei alle Maßnahmen, die nicht bereits im Bundeshaushalt und der Finanzplanung vorgesehen sind. Explizit werden Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Energiespeicher- und Netztechnologien, energetische Gebäudesanierung, nationaler Klimaschutz sowie internationaler Klima- und Umweltschutz genannt. Hierbei wird deutlich, dass der Mitteleinsatz vorwiegend zur Umsetzung des Energiekonzeptes und der Finanzierung zusätzlicher Maßnahmen im internationalen Klima- und Umweltschutz vorgesehen sind. Die Zweckbindung des Energie- und Klimafonds entspricht der in Kapitel 6.2.2 vorgestellten Möglichkeit des Mitteleinsatzes für die Vermeidung von Emissionen. Die Anpassung an den Klimawandel wird im nationalen Bereich nicht durch den Energie- und Klimafonds abgedeckt. Der Umweltschutz könnte auch als Anpassungsmaßnahme angesehen werden, aber Maßnahmen den Umweltschutz betreffend sind nur auf internationaler Ebene bisher im Energie- und Klimafonds vorgesehen. An den im EKFG vorgesehenen, zweckgebundenen Verwendungsmöglichkeiten ist zu erkennen, dass der Fonds zur Erfüllung des Energiekonzeptes 2050 dient, welches die Steigerung der Energieeffizienz und den Ausbau der Erneuerbaren Energien anstrebt (BMW i und BMU, 2010).<sup>66</sup> Damit ist dieser Fonds zwar auf die Dauer der bis 2050 angelegten Strategie ausgerichtet und dient damit auch zukünftigen Generationen, ist aber konzeptionell nicht wie der Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild (siehe Abschnitt 6.2.5) auf die zukünftige Verwendung der Einnahmen angelegt.

Die Verwaltung des Sondervermögens Energie- und Klimafonds wird das Bundesministerium für Finanzen übernehmen. Es kann dazu auch andere Bundesbehörden oder Dritte beauftragen.

Die Finanzierung erfolgt aus der Vereinnahmung von zusätzlichen Mitteln. Damit stellt die Bildung des Sondervermögens keine zusätzlichen Kosten für den Bund dar (ausgenommen Vollzugsaufwand). Da der Fonds aus zusätzlich generierten Mitteln finanziert werden soll, ist dies auch kompatibel mit der im Grundgesetz verankerten Schuldenbremse. Die Einnahmequellen sind laut EKFG:

- Einnahmen aus vertraglicher Vereinbarung zwischen Bund und Betreibergesellschaften von Kernkraftwerken in Deutschland. Dieser Vertrag soll aufgrund der Laufzeitverlängerung und den damit einhergehenden Zusatzgewinnen zustande kommen.

---

<sup>66</sup> [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept\\_bundesregierung.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf)

- Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer. Die Grundlage dafür ist das Kernbrennstoffsteuergesetz (KernbrStG), das am 28. Oktober 2010 vom Deutschen Bundestag angenommen wurde. Die Einnahmen sollen in den Sonderfonds einfließen, wenn diese den Betrag von 2,3 Mrd. EUR jährlich für die Jahre 2011-2016 übersteigen. Für die Jahre 2011 und 2012 sind jährlich Mittel in Höhe bis zu 300 Mio. EUR, und für die Jahre 2013 bis 2016 sind Mittel in Höhe von jährlich bis zu 200 Mio. EUR vorgesehen.
- Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionsberechtigungen ab dem Jahr 2013. Dabei sollen Einnahmen aus der Versteigerung im Luftverkehr ausgeschlossen sein. Darüber hinaus sollen nur Einnahmen einfließen, die über 900 Mio. EUR jährlich - zuzüglich der Kosten für die Verwaltung der DEHSt - hinausgehen. Damit sind für die Einnahmen bis 900 Mio. EUR und die Einnahmen aus dem Luftverkehr auch andere Optionen der Mittelverwendung über die im EKFG verankerten Zwecke hinaus möglich. Diese werden im Kapitel 5.4 erläutert und in Kapitel 6.2 beurteilt.
- Des Weiteren sollen Mittel aus der Verzinsung und aus Rückflüssen dem Sondervermögen als Einnahmen dienen.

Es wird für das Jahr 2011 mit Einnahmen für das Sondervermögen von 300 Mio. EUR gerechnet und für die weiteren Jahre mit ca. 2,5 Mrd. EUR<sup>67</sup>. Es ist vorgesehen, dass die entstehenden Verwaltungskosten für das Sondervermögen vom Bund zu tragen sind.

Die zweckbestimmte Umsetzung des Fonds soll auf Basis eines jährlichen Wirtschaftsplans erfolgen. Die Anlagen zum EKFG beinhalten bereits Verpflichtungsermächtigungen über ein Jahr hinaus. Damit soll eine langfristige Finanzierung sichergestellt werden. Dies ist grundsätzlich möglich, wenn gewährleistet ist, dass finanzielle Mittel auch in der Zukunft zur Verfügung stehen. Da es sich bei den Einnahmequellen um dauerhafte Einnahmen handelt, kann hier eine solche Verpflichtungsermächtigung erfolgen. Dennoch wird im EKFG darauf verwiesen, dass die Einnahmen und Ausgaben jährlich in einem Wirtschaftsplan festgelegt werden sollen. Für 2011 ist dieser schon gemäß der Anlage zum Gesetz bestimmt und soll für die darauf folgenden Jahre mit dem Haushaltsgesetz festgelegt werden. Der Plan sieht größtenteils die Förderung von nationalen Energiemaßnahmen wie beispielsweise Forschung und Entwicklung, Erneuerbaren Energien sowie Energieeffizienz und andere nationale Maßnahmen vor. Im Gegensatz dazu sind für den internationalen Klima- und Umwelt-

---

<sup>67</sup> BMU (2010),

[http://www.bundesfinanzministerium.de/nn\\_3380/DE/BMF\\_\\_Startseite/Aktuelles/Aktuelle\\_\\_Gesetze/Gesetzentwerfe\\_\\_Arbeitsfassungen/20100928-Energie-faq.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_3380/DE/BMF__Startseite/Aktuelles/Aktuelle__Gesetze/Gesetzentwerfe__Arbeitsfassungen/20100928-Energie-faq.html?__nnn=true), Zugriff am 24.02.2011

schutz geringere Verpflichtungsermächtigungen vorgesehen. Die tatsächlich verausgabten Mittel vom Vorjahr sollen jährlich dem Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages vorgelegt werden.

Im EKFG ist nicht bestimmt, welche Ebenen bei der Aufstellung des jährlichen Wirtschaftsplans beteiligt werden sollen und wie diese Beteiligung ausgestaltet sein könnte. Darüber hinaus wird im EKFG nicht festgelegt, wie die Mittel der einzelnen Verwendungstitel weiter verteilt werden sollen. In diesen beiden Bereichen wäre eine Beteiligung und Einbindung der Bundesländer in den Energie- und Klimafonds möglich. Diese Länderbeteiligung ist grundsätzlich auf verschiedenen Wegen denkbar. In der Diskussion zur konkreten Ausgestaltung der Beteiligungsoptionen ist unter anderem zu beachten, wie Länderinteressen wahrgenommen und berücksichtigt werden. Im Folgenden werden nun verschiedene Möglichkeiten der Länderbeteiligung diskutiert. Dabei wird zwischen der zentralen Verwaltung im Bundeshaushalt, einem Beirat, einer gemeinsamen Verwaltung von Bund und Ländern sowie einer Aufteilung der Mittel aus dem Fonds nach festen Quoten an die einzelnen Bundesländer unterschieden.

## 7.2 MÖGLICHKEITEN DER LÄNDERBETEILIGUNG IM EKFG

### 7.2.1 VERWALTUNG BUND

Die zentrale Verwaltung der Einnahmen aus der Versteigerung der Emissionsrechte und der Brennelementesteuer im EKFG durch den Bund sieht keine direkte Beteiligung der Bundesländer beispielsweise nach dem Grad der Betroffenheit durch den Klimawandel oder nach der Höhe der zu erwartenden Steuerausfälle vor. Der Wirtschaftsplan würde in diesem Fall von Vertretern der Bundesregierung erstellt, und die Länder wären bei der Vergabe der Mittel grundsätzlich nicht beteiligt.

### 7.2.2 BEIRAT

Ein weiterer Vorschlag zur Ausgestaltung der Länderbeteiligung im EKFG ist ein Beirat. Dieses dauerhaft bestehende Gremium setzt sich aus Bundes- und Landesvertretern zusammen. In seiner beratenden Funktion kann dem Beirat ein Vorschlagsrecht beigemessen werden, so dass dieser Empfehlungen bezüglich der Verwendung der finanziellen Mittel aus dem EKFG aussprechen kann. Dies ermöglicht im Gegensatz zur Verwaltung im Bund eine direkte Beteiligung der regional unterschiedlich vom Klimawandel betroffenen Bundesländer und schafft damit die Voraussetzung für eine differenziertere Berücksichtigung der Einzelinteressen. Darüber hinaus ermöglicht ein Beirat, spezifisches Wissen und Erfahrungen aus Bundesländern beispielsweise bei der konkreten Ausgestaltung von Vermeidungsmaßnahmen in die Debatte zur Mittelverwendung einfließen zu lassen. Außerdem kann ein Beirat zur

öffentlichen Dokumentation und Diskussion der Beschlüsse und damit zu einem hohen Maß an Transparenz beitragen. Als Beispiel für Beiräte mit beratender Funktion in umwelt- und klimapolitischen Fragen kann der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) oder der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) dienen. Beide Beiräte stehen der Bundesregierung als wissenschaftliche, unabhängige Beratungsorgane mit regelmäßiger Gutachtertätigkeit zur Seite. Des Weiteren kann der Ethikrat des in Kapitel 5.4.6 dargestellten norwegischen Pensionsfonds als Beispiel für eine Beiratslösung dienen. Dieser prüft die Einhaltung der dem Fonds unterliegenden ethischen Richtlinien und kann bei Missachtung einen Vorschlag zur Ausschließung des betreffenden Unternehmens aus dem Fonds aussprechen.

### 7.2.3 GEMEINSAME VERWALTUNG AUS BUND UND LÄNDERN

Eine gemeinsame Verwaltung aus Bund- und Landesvertretern geht über die Beiratslösung hinaus, wenn neben der beratenden Tätigkeit und dem Vorschlagsrecht anschließend eine tatsächliche verbindliche Entscheidung zur Mittelverwendung innerhalb des EKFG getroffen werden kann. Es ist zu erwarten, dass der Einfluss der einzelnen Bundesländer bei einer gemeinsamen Verwaltung gegenüber der Verwaltung im Bund zunimmt. Dies wird jedoch wesentlich durch die Zusammensetzung des Verwaltungsgremiums bzw. durch die Verteilung der Stimmrechte beeinflusst. Als Ausgangspunkt ist dabei zunächst eine paritätische Aufteilung der Stimmrechte zwischen Bundes- und Landesvertretern denkbar. Für die Verteilung der Stimmen zwischen den Bundesländern stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Hier ist zunächst einmal der Königsteiner Schlüssel zu nennen (vgl. hier und im Folgenden: GWK, 2010). Dieser geht zurück auf das Staatsabkommen der Länder von 1949, welches die Aufteilung des Länderanteils bei der gemeinsamen Finanzierung von Forschungseinrichtungen regelt. Heute findet der Königsteiner Schlüssel bei zahlreichen Abkommen Anwendung. Bei der jährlichen Berechnung und Anpassung des Schlüssels werden sowohl das Steueraufkommen ( $\frac{2}{3}$ ) als auch die Bevölkerungszahl ( $\frac{1}{3}$ ) der Länder berücksichtigt. Tabelle 22 stellt die Gewichte der Bundesländer nach dem Königsteiner Schlüssel für das Haushaltsjahr 2011 dar.

Tabelle 22: Königsteiner Schlüssel für das Jahr 2011

Bundesland	%
Baden-Württemberg	12,81503
Bayern	15,19297
Berlin	5,03822
Brandenburg	3,10452
Bremen	0,93119
Hamburg	2,54537
Hessen	7,22575
Mecklenburg-Vorpommern	2,08237
Niedersachsen	9,31388
Nordrhein-Westfalen	21,44227
Rheinland-Pfalz	4,81284
Saarland	1,23114
Sachsen	5,16869
Sachsen-Anhalt	2,92874
Schleswig-Holstein	3,37218
Thüringen	2,79484
<b>Insgesamt</b>	<b>100%</b>

Quelle: BAnz Nr. 164 vom 28. Oktober 2010, S. 3633, zitiert durch GWK (2010)

Eine weitere Möglichkeit der Aufteilung der Stimmrechte unter den Bundesländern in einer gemeinsamen Verwaltung aus Bund und Ländern stellen Vulnerabilitätskriterien dar. Demnach könnte die Berücksichtigung der einzelnen Bundesländer auf Basis der zu erwartenden Klimaschäden bzw. der notwendigen Anpassungsmaßnahmen erfolgen (vgl. dazu u.a. PIK, 2005; Kemfert, 2008).

Wie in Abschnitt 3.1.3 dargestellt, sind die einzelnen Bundesländer unterschiedlich von den Steuerausfällen aufgrund der Versteigerung der Emissionszertifikate betroffen. Demnach ist ebenfalls eine Aufteilung der Stimmrechte unter den Bundesländern auf Basis der erwarteten Steuerausfälle denkbar.

Da im EKFG neben den Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionsrechten auch die Einnahmen aus der Brennelementesteuer der Kernkraftwerke verbucht werden, könnte eine Verteilung des Stimmrechts unter den Bundesländern in einem gemeinsamen Rat auf Basis der Standorte der Atomkraftwerke erfolgen. Zum einen könnten so die durch die Brennelementesteuer bedingten Steuerausfälle auf Seiten der Länder kompensiert werden. Zum anderen werden auf diese Weise die Interessen der Bundesländer, die in den nächsten Jahren einen weitreichenden Wandel in ihrer Energieerzeugung vollziehen, besonders berücksichtigt.

Tabelle 32 (Anhang) gibt einen Überblick über die regionale Aufteilung von Leistungsreaktoren in Deutschland Ende 2010.

#### 7.2.4 QUOTEN AN BUNDESLÄNDER

Eine feste Quotenregelung zur Aufteilung der Einnahmen in EKFG ersetzt eine Gremienentscheidung beispielsweise in Form einer gemeinsamen Verwaltung aus Bund und Ländern. Damit trägt eine Quotenregelung möglicherweise zu einer höheren Planungssicherheit auf Seiten der Bundesländer bei. Die zu bestimmenden Quoten können sich dabei beispielsweise an denen im vorherigen Abschnitt dargestellten Kriterien (Königsteiner Schlüssel, Vulnerabilitätskriterien, Steuerausfälle, Nutzung der Kernenergie) orientieren.

### 7.3 EIGNUNG DER OPTIONEN DER LÄNDERBETEILIGUNG IM EKFG

#### 7.3.1 KRITERIEN

Die Eignung der in Abschnitt 7.2 skizzierten Beteiligungsmöglichkeiten für Bundesländer kann nach bestimmten Kriterien eingeschätzt werden. Diese Analyse ersetzt nicht die politische Entscheidung, welche der Optionen verfolgt werden soll, sondern zeigt die ableitbaren Konsequenzen einer Entscheidung für eine bestimmte Beteiligungsoption auf. Letztlich hängt die Wahl für eine bestimmte Beteiligungsoption von der Gewichtung für die einzelnen Kriterien ab. Im Folgenden sind mögliche Kriterien aufgelistet. Die Reihenfolge ist dabei willkürlich gewählt und stellt keinerlei Gewichtung dar:

- Juristische Durchführbarkeit
- Kontinuität von Entscheidungen des Energie- und Klimafonds
- Effizienz des Entscheidungsprozesses im Energie- und Klimafonds
- Vernetzung dezentraler Erfahrungs- und Wissensstände (Förderung von Erfahrungsaustausch)
- Gesamtwirtschaftliche Effizienz
- Gerechtigkeit zwischen Bund und Ländern sowie zwischen den Bundesländern
- Transparenz des Entscheidungsprozesses
- Unabhängigkeit des Entscheidungsgremiums

Im Folgenden werden diese Kriterien genauer vorgestellt und Rückschlüsse auf besonders geeignete Beteiligungsoptionen gezogen, die das jeweilige Kriterium begünstigen würden.

### Juristische Durchführbarkeit:

Sondervermögen sind in juristischer Betrachtung irreguläre Formen der staatlichen Aufgabenwahrnehmung und deren Finanzierung und deshalb auf Ausnahmefälle begrenzt, allerdings nicht von vornherein ausgeschlossen, wie ihre Erwähnung in Art. 110 Abs. 1 S. 1 GG zeigt. Das Hauptproblem der Sondervermögen liegt darin, dass sie den Grundsatz der Vollständigkeit und Einheit des Haushalts (für den Bundeshaushalt Art. 110 Abs. 1 S. 1 GG) durchbrechen und die parlamentarische Steuerung der Ausgabenseite lockern oder sogar aufheben. Sie bedürfen daher, neben der gesetzlichen Grundlage, eines zwingenden besonderen Grundes für ihre Errichtung.<sup>68</sup> Die Zweckbeschreibung des „Energie- und Klimafonds“ in § 2 EKFG genügt dem. Nach geltendem Recht sind sämtliche fiskalischen und Verwaltungsmaßnahmen ausschließlich Sache des Bundes: Das Bundesministerium der Finanzen verwaltet das Sondervermögen (§ 3 Abs. 1 S. 4 EKFG) und ist für die Rechnungslegung verantwortlich (§ 7 EKFG). Die Einnahmen des Sondervermögens fließen aus dem Bundeshaushalt zu (§ 4 EKFG).

Verfassungsrechtlich sind einer Beteiligung der Länder an dem Sondervermögen, die in jedem Fall einer Gesetzesänderung bedürfte, enge Grenzen gesetzt. Möglich wäre die Schaffung eines aus Vertretern des Bundes und der Länder bestehenden Beirats (oben 7.2.2), soweit dieser nur eine beratende Funktion hätte. In diesem Fall würde es an einer rechtlich zu qualifizierenden Ausübung von Staatsgewalt fehlen, so dass die zwingende Kompetenzordnung von Bund und Ländern im Ergebnis nicht berührt wäre.

Ausgeschlossen wäre dagegen eine gemeinsame Verwaltung von Bund und Ländern durch Änderung des § 3 Abs. 1 EKFG. Dies ergibt sich aus folgendem: Nach Art. 104a Abs. 1 GG, Art. 109 Abs. 1 GG sind die Ausgaben- und Einnahmewirtschaft des Bundes und der Länder getrennt zu halten und dürfen nicht vermischt werden, es sei denn, die Verfassung selbst enthielte eine Erlaubnis hierfür (etwa bei den Gemeinschaftsaufgaben der Art. 91a ff. GG). Dem liegt der allgemeinere Grundsatz der föderalen Ordnung zugrunde, dass es grundsätzlich gemeinsame Verwaltung von Bund und Ländern, etwa in Form der Mischverwaltung, nicht geben soll (Art. 83 ff. GG). U.a. daraus hat etwa das Bundesverfassungsgericht die Unzulässigkeit der „Arbeitsgemeinschaften“ von Bundesagentur für Arbeit und kommunalen Stellen bei der Verwaltung der Grundsicherung für Arbeitssuchende (SGB II) für unzulässig

---

<sup>68</sup> Im Zusammenhang von Sondervermögen, die durch Sonderabgaben finanziert werden, BVerfGE 82, 159 (179); 91, 186 (202); 93, 319 (343); *Michael Kilian*, Nebenhaushalte des Bundes, 1993, S. 551, 556 ff.; Thomas Puhl, Budgetflucht und Haushaltsverfassung, 1996, S. 171 ff.; etwas großzügiger *Josef Isensee*, Budgetrecht des Parlaments zwischen Schein und Sein, JZ 2005, S. 971 (979), der die Bildung von Nebenhaushalten in das „Ermessen des Gesetzgebers“ stellen will, „die Vorzüge einer dezentralen, ausdifferenzierten Verwaltungsorganisation zu nutzen“.

erklärt.<sup>69</sup> Die Verwaltungszuständigkeiten von Bund und Ländern seien grundsätzlich getrennt und jeweils mit eigenem Personal, eigenen Sachmitteln und eigener Organisation wahrzunehmen.<sup>70</sup> Daraus folgt, dass Mitplanungs-, Mitverwaltungs- und Mitentscheidungsbe fugnisse einer Ebene bei Aufgaben einer anderen Ebene nicht zulässig sind. Bei den Arbeitsgemeinschaften und dem SGB II hat erst der 2010 in das Grundgesetz eingefügte Art. 91e GG die nötige verfassungsrechtliche Grundordnung für die Durchbrechung des Mischverwaltungsverbots geschaffen.

Dem Verbot der gemeinsamen Bund-Länder-Verwaltung liegt die Erwägung zugrunde, dass eine solche Verbindung der getrennten Verwaltungssphären die parlamentarische Verantwortlichkeit der Exekutive schwäche, die transparente Zurechnung von Verwaltungsentscheidungen erschwere und deshalb mit dem Demokratieprinzip des Art. 20 Abs. 2 GG nicht in Einklang stehen. Nach geltendem Verfassungsrecht wäre deshalb eine gemeinsame Verwaltung des Sondervermögens durch Bundes- und Landesvertreter mit verbindlicher Entscheidungsmöglichkeit zur Mittelverwendung (vgl. 7.2.3) ausgeschlossen. Das Sondervermögen ist ausschließlich eine Einrichtung des Bundes, Mitentscheidungsrechte der Länder dürfen hier nicht begründet werden.

Ebenfalls nicht zulässig wäre es, wenn der Bund bei Beibehaltung der Verwaltung und Finanzierung des Fonds Mittel an die Länder aus dem Sondervermögen geben würde. Dies verstieße gegen Art. 104a Abs. 1 GG, wonach Bund und Länder „gesondert“ die Ausgaben tragen, die sich aus der Wahrnehmung ihrer Aufgaben ergeben.

#### Kontinuität der Entscheidungen:

Bei bestimmten Maßnahmen, die durch den Energie- und Klimafonds finanziert werden können, kann eine jährlich wiederkehrende Entscheidung über die Förderpolitik hinderlich sein. Langfristigkeit und Kontinuität einer Fördermaßnahme können wichtige Erfolgskriterien sein (bspw. Investitionsförderung durch Marktanzreizprogramme). Hier kann ein Gremium mit einer jährlich wiederkehrenden Entscheidungshoheit hinderlich sein, v.a. wenn sich die Zusammensetzung des Gremiums über die Zeit ändern kann (z.B. bei einer Besetzung nach dem Königsteiner Schlüssel oder wenn politische Mehrheiten wechseln). Das Kriterium der Kontinuität spricht für eine feste Besetzung von Entscheidungsgremien und eine geringe Fluktuation im Gremium. Die Gefahr der Fluktuation und geringen Kontinuität der Förderpolitik besteht jedoch grundsätzlich bei allen Beteiligungsoptionen, bei denen ein Entscheidungsgremium regelmäßig neu besetzt wird. Eine andere Möglichkeit, diesen Aspekt zu beachten wäre ein Gremium, das bestimmte Entscheidungen (auch mit langfristiger Wirkung) nicht

---

<sup>69</sup> BVerfGE 119, 331

<sup>70</sup> BVerfGE 119, 331 (364).

zurücknehmen kann. Diese Einschränkung wiederum ist theoretisch bei allen Beteiligungsoptionen denkbar.

#### Effizienz des Entscheidungsprozesses:

Tendenziell gilt: Je mehr Ebenen und Akteure beteiligt sind, desto langwieriger und aufwändiger werden die Entscheidungsprozesse verlaufen. Dagegen können durch schlanke Entscheidungsstrukturen Zeit- und Kostenaufwand gering gehalten werden. Dieses Kriterium spricht für möglichst wenig Interaktion zwischen Bund und Ländern (also gegen eine gemeinsame Verwaltung), aber für extreme Lösungen (Fondsverwaltung nur durch den Bund oder eine Quotenregelung).

#### Vernetzung dezentraler Erfahrungs- und Wissensstände:

Für eine Interaktion verschiedener Ebenen und auch unter den Bundesländern spricht der Erfahrungsaustausch und die dadurch mögliche Nutzung der dezentral vorhandenen Wissens- und Erfahrungsbestände. U.U. liegen für eine bestimmte Fördermaßnahme in einem Bundesland bereits Erfahrungen vor, die vom Bund und/oder den anderen Bundesländern bei den Förderentscheidungen genutzt werden können. Dieser Aspekt spricht folglich für eine Beiratslösung oder eine gemeinsame Verwaltung des Fonds.

#### Gesamtwirtschaftliche Effizienz:

Im Sinne der gesamtwirtschaftlichen Effizienz sollten solche Aktivitäten prioritär gefördert werden, die die höchste gesamtgesellschaftliche Rendite abwerfen. Demnach würden also solche Maßnahmen gefördert, die gegebene Ziele zu geringstmöglichen Kosten erreichen oder mit den gegebenen Mitteln (Ausstattung des Fonds) das höchste Maß an Zielerreichung (etwa gemessen durch vermiedenen CO<sub>2</sub>-Ausstoß in t) realisieren. Soll dieses Ziel prioritär verfolgt werden, ist es wünschenswert, möglichst viele potenzielle Aktivitäten zur Auswahl zu haben, um diejenigen mit der höchsten Rendite auszuwählen. Man kann sich den Auswahlprozess wie einen Wettbewerb der unterschiedlichen potenziellen Fördermaßnahmen vorstellen. Aus Sicht der gesamtwirtschaftlichen Effizienz sollte dieser Wettbewerb bundesweit stattfinden, um aus einer möglichst großen Anzahl an „Bewerbern“ auswählen zu können. Unter dem Aspekt der Länderbeteiligung ist hier zu bemerken, dass die Heterogenität der Bundesländer zu einer ungleichen Mittelverteilung führen kann. Bspw. könnte eine ökonomische Beurteilung theoretisch zu dem Schluss kommen, dass Investitionsmittel in Windenergieanlagen den Zweck der CO<sub>2</sub>-Minderung am kostengünstigsten erfüllen. In diesem Fall würden die nördlichen Bundesländer den größten Anteil an Fördermitteln erhalten. Dies wäre durch eine zentrale Verwaltung durch den Bund am besten zu erreichen. Darüber hinaus könnte ein Beirat, in dem die Länder ihre Erfahrungen und Informationen einbringen aber keine rechtlich bindende Entscheidungsmacht haben, zu einer besseren Grundlage für die Entscheidungen des Bundes im Zuge der gesamtwirtschaftlichen Effizienz führen.

### Gerechtigkeitsaspekte zwischen den Ländern:

Der Förderbedarf bei Energie- und Klimathemen ist in den Bundesländern unterschiedlich ausgeprägt. Sowohl die absolute Höhe an nachgefragten Fördergeldern wie auch die konkreten Verwendungszwecke werden sich grundlegend voneinander unterscheiden. So dürften in den nördlichen Bundesländern auf Grund der klimatischen Verhältnisse mehr Förderinvestitionen in Windenergie nachgefragt werden als in den südlichen Ländern. Länder mit verhältnismäßig starker Elektrizitätswirtschaft werden höhere Fördermittel in Energieeffizienz nutzen können als andere Länder. Falls das Ziel verfolgt werden sollte, dass alle Bundesländer einen gewissen Anteil der Fördermittel erhalten, kann man wegen der Heterogenität der Bundesländer eine Quotenregelung befürworten. In diesem Fall kann jedes Bundesland das ihm zustehende Fördergeld nach den eigenen Bedürfnissen verwalten.

### Transparenz:

Ein weiterer Aspekt, unter dem die Arbeit des Energie- und Klimafonds betrachtet werden kann, ist die Transparenz der Entscheidungsprozesse. Die Entscheidungen, welche Aktivitäten durch die Fördergelder des Fonds finanziert werden, sollten demnach für die Öffentlichkeit einfach und klar nachvollziehbar sein. Für die Prüfung, wie die Bundesländer in den Energie- und Klimafonds eingebunden sein sollten, spielt dieses Kriterium – ähnlich wie das der Kontinuität – keine direkte Rolle. Transparenz ist durch eine öffentlich zugängliche und für Laien nachvollziehbare Dokumentation der Entscheidungen zu erreichen und hängt nicht direkt mit der Art und Weise der Länderbeteiligung zusammen. Trotzdem soll es an dieser Stelle aufgeführt werden, um diesen wichtigen Aspekt nicht unbeachtet zu lassen.

### Unabhängigkeit:

Schließlich kann die Unabhängigkeit von Entscheidungsträgern als Kriterium herangezogen werden. Die Gefahr, dass einzelne Entscheidungsträger von Partikularinteressen beeinflusst sind und nicht vornehmlich das Wohl der gesamten Gesellschaft verfolgen, besteht grundsätzlich in allen politischen Systemen, die mit Repräsentation funktionieren. Von solcher Einflussnahme sind sowohl Gremien auf Bundes- wie auch auf Landesebene nicht vollständig gefeit. Dagegen fällt es wahrscheinlich Interessenvertretern vergleichsweise schwer, gemischte Gremien mit Vertretern aus verschiedenen Ebenen (Bund/Länder) und aus verschiedenen Bundesländern maßgeblich zu beeinflussen. Das Kriterium der Unabhängigkeit der Entscheidungsträger spricht also für Beteiligungsoptionen, bei denen unterschiedliche Gruppen im Entscheidungsgremium vertreten sind (Beirat oder gemeinsame Verwaltung).

## 7.3.2 BEURTEILUNG

Nach einem ähnlichen Muster wie Tabelle 21 in Abschnitt 6.3 fasst Tabelle 23 die Eignung der Optionen, wie die Bundesländer an der Mittelverwendung des EKF beteiligt sein können,

in Anbetracht der oben dargestellten Kriterien zusammen. In den Zeilen finden sich die vier Optionen der Länderbeteiligung, in den Spalten die oben erläuterten Kriterien. Die Beurteilung erfolgt für jedes Kriterium separat, d.h. es wird für jedes Kriterium einzeln geprüft, wie die Beteiligungsoptionen das Kriterium erfüllen. Dabei erfolgt eine Abstufung:

- ++ Die Option eignet sich besser als alle anderen, um das jeweilige Kriterium zu erfüllen
- + Die Option eignet sich im Vergleich zu anderen Optionen relativ gut, um das jeweilige Kriterium zu erfüllen
- 0 Die Wahl dieser Option hat nur einen geringen Einfluss auf die Erfüllung des jeweiligen Kriteriums
- Die Option eignet sich im Vergleich zu anderen Optionen relativ schlecht, um das jeweilige Kriterium zu erfüllen
- Die Option macht die Erfüllung des jeweiligen Kriteriums sehr schwer bis unmöglich

Um zu einer Gesamtaussage zu kommen, welche Form der Länderbeteiligung unter Berücksichtigung aller Kriterien zu empfehlen ist, muss die relative Bedeutung der Kriterien eingeschätzt und – wie bereits in Abschnitt 6.3 angemerkt – eine Gewichtung eingeführt werden. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass die Vielzahl an wünschenswerten Kriterien teils zu gegenläufigen Handlungsempfehlungen führt, in Abhängigkeit des betrachteten Kriteriums. Dieser Trade-Off wird nicht zu umgehen sein. Er wird durch die gewählte Vorgehensweise jedoch zumindest transparent gemacht, so dass informierte Entscheidungen möglich werden.

Tabelle 23: Bewertung der Optionen der Länderbeteiligung in der Verwaltung des EKF anhand von Kriterien.

Beteiligungsoption	Kriterien							
	Juristische Durchführbarkeit**	Kontinuität der Förderpolitik	Effizienz des Entscheidungsprozesses	Vernetzung, Erfahrungsaustausch	Gerechtigkeitsaspekte zwischen den Ländern***	Gesamtwirtschaftliche Effizienz	Transparenz	Unabhängigkeit
Verwaltung nur durch Bund	++	*	++	--	--	+	*	-
Beirat aus Bund- und Ländervertretern	++	*	0	+	-	++	*	-
Gemeinsame Verwaltung	--	*	-	++	+	0	*	++
Länderquoten	--	*	++	--	++	--	*	-

\*) Die Kontinuität und Transparenz der Förderpolitik werden nicht in erster Linie durch die Art und Weise der Länderbeteiligung beeinflusst, sondern durch andere verfahrenstechnische Regelungen (bspw. bindende Förderbeschlüsse, öffentliche Dokumentation...). Die Form der Länderbeteiligung hat somit keinen direkten Einfluss auf diese Aspekte. Da sie trotzdem bedeutend sind, werden sie hier mit aufgeführt, werden jedoch letztlich nicht als Kriterien genutzt.

\*\*) Die Beurteilung der juristischen Durchführbarkeit basiert auf dem derzeit geltenden Recht.

\*\*\*) Diese Beurteilung erfolgt unabhängig von der Frage, wie Gerechtigkeit gestaltet werden kann. Mit „Gerechtigkeit“ in diesem Zusammenhang ist ausschließlich gemeint, dass jedes Bundesland auf irgendeine Weise berücksichtigt wird. Auf welcher Grundlage diese Berücksichtigung erfolgt, ist nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

## 7.4 RECHTSPOLITISCHE OPTIONEN

Da nach geltendem Verfassungsrecht allein eine Länderbeteiligung am Energie- und Klimafonds in Form einer Beiratslösung zulässig ist, sollte sich das primäre rechtspolitische Ziel der Länder darauf richten, eine entsprechende Änderung des Gesetzes über den Energie- und Klimafonds zu erreichen.

Selbst wenn dies gelingt, bliebe indes der Ländereinfluss begrenzt, so dass Möglichkeiten einer verstärkten und rechtlich verbindlichen Mitbestimmungsmöglichkeit der Länder bei Klimaschutzaufgaben im weiteren Sinne zu erwägen sind, also im Bereich der Anpassung und Vermeidung. Die gegenwärtige Verteilung der Gesetzgebungs-, Verwaltungs- und Finanzkompetenzen zwischen Bund und Ländern wird der zukünftigen Bedeutung des Klimaschutzes nicht gerecht. Während dem Bund praktisch alle wichtigen Gesetzgebungskompetenzen zukommen (insbesondere nach Art. 74 Abs. 1 Nr. 11, 24 i. V. m. Art. 72 Abs. 2 GG) und ihm zudem die Erlöse aus der Versteigerung von Zertifikaten im Rahmen des EU-ETS zustehen, fallen Verwaltungsaufgaben und Finanzierungspflichten zum überwiegenden Teil in die Zuständigkeiten der Länder. Hier wäre es möglich, eine Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz nach dem Muster der in Art. 91a GG geregelten Gemeinschaftsaufgaben (regionale Wirtschaftsstruktur, Agrarstruktur und Küstenschutz) zu schaffen. Die Relevanz einer Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz leuchtet dabei stärker ein als die Bedeutung der gegenwärtigen Gemeinschaftsaufgaben. Klimaschutz macht an den Ländergrenzen nicht halt, das finanzielle Volumen der damit verbundenen Teilaufgaben übersteigt zudem das Volumen der bestehenden Gemeinschaftsaufgaben bei weitem. Voraussetzung für die Schaffung einer solchen Gemeinschaftsaufgabe wäre allerdings eine Verfassungsänderung, die nach Art. 79 Abs. 2 GG Zwei-Drittel -Mehrheit im Bundestag und Bundesrat verlangt. Die Vorteile einer Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz lägen aus Sicht der Länder darin, eine gemeinsame Bund-Länder-Planung zu eröffnen und den Bund zur Mitfinanzierung von Länderaufgaben verpflichten zu können. Wenig überzeugend wäre es, einer solchen zu schaffenden Gemeinschaftsaufgabe entgegenzuhalten, dass die beiden Stufen der Föderalismusreform 2006 und 2009 darauf abgezielt hätten, die Zuständigkeiten von Bund und Ländern zu entflechten und insbesondere Mischfinanzierungen abzubauen. Art. 91a GG ist erhalten geblieben, lediglich der Hochschulbau wurde als Gemeinschaftsaufgabe – mit den Übergangsfristen des Art. 143c GG – abgeschafft, bei den Verwaltungsaufgaben und dem SGB II („Hartz IV“) ist sogar mit Art. 91e GG im Jahre 2010 eine neue, allerdings besonders geartete Möglichkeit der Verwaltungskooperation zwischen den Ebenen geschaffen worden.

Die in Kapitel 5.4.1 dargestellten Probleme, die im Bereich Anpassung auftreten, müssten bei der Schaffung einer Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung“ in einem politischen und wissenschaftlichen Diskurs normativ gelöst werden.

## 8 INTERVIEWS

Neben den juristischen und ökonomischen Einschätzungen zur veränderten Situation durch die zukünftige Versteigerung in der dritten Phase des EU-ETS wurden noch vier Interviews mit Vertretern aus den Landesumweltministerien durchgeführt. Diese wurden zur veränderten Einnahmesituation, zu den Möglichkeiten der Mittelverwendung sowie zum Energie- und Klimafondsgesetz (EKFG) befragt. Im Folgenden wird zunächst die Vorgehensweise der Experteninterviews vorgestellt, die Auswertung der Interviews erfolgt im Anschluss.

### 8.1 METHODIK (THEORIE)

Aufgrund der begrenzten Anzahl auf 4 Interviewpartner eignet sich laut Mayring (2002, 2003) sowie Gläser und Laudel (2004) vor allem ein qualitativer Ansatz. Für die konkrete Ausgestaltung der Experteninterviews besteht grundsätzlich eine Reihe von Optionen. In der Literatur wird jedoch die besondere Eignung von offenen Leitfadeninterviews für sehr spezifische Fragestellungen – wie sie in diesem Projekt vorliegen – betont (vgl. z.B. Meuser und Nagel, 2005 oder Mayring, 2002). Dabei werden die Experten mit Fragen konfrontiert, die im Vorfeld des Interviews auf Basis der gegebenen Problemstellung erarbeitet wurden. Im Laufe der Befragung können die Experten dann frei, das heißt ohne vorgegebene Antwortmöglichkeiten, auf die gestellten Fragen antworten. Die im Interviewleitfaden zusammengestellten Fragen dienen dabei jedoch grundsätzlich nur als Richtschnur für die Befragungen, um zu gewährleisten, dass einerseits alle interessierenden Fragenkomplexe behandelt werden, andererseits eine Fokussierung des Gesprächs auf die relevanten Bereiche unterstützt wird und außerdem eine gewisse Vergleichbarkeit zwischen den verschiedenen Interviews gewährleistet ist. Folglich müssen die Fragen vom Interviewer nicht streng im Wortlaut und in der Reihenfolge, in der sie aufgeführt sind, in die Befragung eingebracht werden und können je nach Situation gestellt werden. Auf diese Weise soll eine möglichst fruchtbare Gesprächssituation erzeugt werden und bei Bedarf Nachfragen oder weiterführende Fragen ermöglicht werden. Der offene Antwortmodus wiederum erlaubt es Insiderwissen zu erfassen und implizites Wissen abzufragen.

### 8.2 VORGEHENSWEISE

#### 8.2.1 AUSWAHL INTERVIEWPARTNER UND GEGENSTAND DER BEFRAGUNG

Die Auswahl der Ansprechpartner wurde durch den Auftraggeber, dem Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, getroffen. Die erste Kon-

taktaufnahme erfolgte durch das Ministerium. Den Teilnehmern wurden vorab Hintergrundinformationen zum EU-ETS sowie Leitfragen zugesandt (siehe Anhang Infobox 2 sowie Infobox 3). Dies ermöglichte eine leichtere Vorbereitung der Interviewpartner und gewährleistete, dass die Beantwortung der Fragen durch jeweils einen Interviewpartner möglich war. Die Interviews wurden telefonisch durchgeführt und auf Tonträger aufgezeichnet. Diese Aufzeichnungen wurden danach transkribiert, um später eine Auswertung vornehmen zu können.

Gegenstand der Experteninterviews war unter anderem die Einschätzung durch die Interviewpartner zu den Auswirkungen und der Betroffenheit des jeweiligen Bundeslandes durch die zukünftige Versteigerung von Emissionszertifikaten. Darüber hinaus wurde nach Abschätzungen zu den zukünftigen Einnahmen des Bundes durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten in der dritten Handelsperiode des EU-ETS gefragt. Auch die Einschätzung der Auswirkungen auf die jeweiligen Landeshaushalte war Gegenstand des Interviews. Im Wesentlichen konzentrierte sich aber das Interview auf Vorschläge der Befragten für die Mittelverwendung, nach welchen Kriterien diese bewertet werden sollten und welche Strukturen der Länderbeteiligung möglich wären. Insbesondere wurde auf die Ausgestaltung der Länderbeteiligung im EKFG eingegangen. Die Leitfragen zum Interview finden sich im Anhang (Infobox 3). Bei der Befragung wurde auf die besondere Sensibilität der Thematik im Hinblick auf die Weitergabe von ministeriumsinternen Daten Rücksicht genommen. Dementsprechend wurde den Experten zugesichert, dass ihre Aussagen in verallgemeinerter Form analysiert und dargestellt werden.

### 8.2.2 AUSWERTUNG DER INTERVIEWS ALLGEMEIN

Für die systematische und theoriegeleitete Auswertung von Interviews empfehlen Mayring (2002, 2003) sowie Gläser und Laudel (2004) die qualitative Inhaltsanalyse. Diese Form der Auswertung bietet sich an, wenn aus einer theoriegeleiteten Erhebung, die den theoretischen Schwerpunkten entsprechenden Aussagen systematisch extrahiert und ausgewertet werden sollen. Die qualitative Inhaltsanalyse untersucht Texte, in diesem Fall die transkribierten Interviews, indem sie ihnen systematisch Informationen entnimmt.

### 8.2.3 ERGEBNISSE AUS DEN INTERVIEWS

Die Auswertung der Interviews wird anhand der Leitfragen durchgeführt, um einen Überblick zu den einzelnen inhaltlichen Schwerpunkten zu geben.

#### 8.2.3.1 *Auswirkungen durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten ab 2013*

Bei diesem Fragenkomplex sollten sowohl quantitative als auch qualitative Einschätzungen der Betroffenheit für das jeweilige Bundesland erfragt werden. Dabei standen die finanziellen

Auswirkungen für Bund und Länder, aber auch Änderungen auf Industrie- und Haushaltsebene im Vordergrund.

### Quantitative Abschätzungen

Bei drei der befragten Vertreter aus den Umweltministerien liegen noch keine quantitativen Abschätzungen zu den Veränderungen der Einnahmesituation auf Landesebene vor. Darüber hinaus werden von diesen Interviewpartnern auch keine Zahlen zu den Einnahmen des Bundes benannt. Eine Begründung für das Fehlen solcher Berechnungen könnte die Unsicherheit der Preisentwicklung für die Zertifikate sein. Zumindest gehen diese drei Interviewpartner auf die Preisunsicherheit bei dieser Frage ein. In einem Bundesland wurden interne Berechnungen zu Steuerausfällen im Bereich Einkommen-, Körperschaft- und Umsatzsteuer durchgeführt.

### Qualitative Einschätzung

Obwohl quantitative Abschätzungen vorwiegend nicht vorhanden sind, geben die Befragten dennoch eine qualitative Einschätzung zu den möglichen finanziellen Veränderungen durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten ab dem Jahr 2013 ab.

Die Einnahmesituation des Bundes schätzen die Interviewpartner unterschiedlich ein. Zwar gehen alle davon aus, dass es durch die Versteigerung der Emissionsberechtigungen ab 2013 tendenziell zu höheren Einnahmen kommt, aber wie sich dies auf die einzelnen Ebenen auswirken könnte, wird unterschiedlich dargestellt. Während zwei der Befragten von Mehreinnahmen des Bundes ausgehen, spricht ein anderer Interviewpartner auch mögliche Mindereinnahmen des Bundes an. Darüber hinaus betonte ein Gesprächspartner, dass für den Bundeshaushalt selbst keine wesentlichen Einnahmen zur Verfügung stehen. Dies wird begründet mit dem Sondervermögen des Energie- und Klimafonds, in den die Einnahmen über einen Betrag von 900 Mio. EUR fließen.

Alle Befragten rechnen mit Einnahmeausfällen in ihrem Bundesland, vorwiegend durch Steuerausfälle. Diese werden damit begründet, dass durch die zukünftige Versteigerung von Zertifikaten Unternehmen den Zukauf als Aufwand geltend machen können und damit Gewinne der Unternehmen als Steuerbasis geschmälert werden. Hier betonen drei der Befragten, dass die Steuerausfälle stark von den Preisen abhängen werden. Einer der Befragten schätzt die erwarteten Einnahmeausfälle als moderat ein.

Von einer Belastung der privaten Haushalte gehen zwei der Interviewpartner aus. Als Begründung wird aufgeführt, dass der Zukauf von Zertifikaten zu einer Weitergabe dieser Kosten an die Endverbraucher führt. Einer der Befragten vermutet vor allem bei Energie und energieintensiven Produkten eine zukünftige Belastung der Endverbraucher. Die Auswirkungen

gen auf die privaten Haushalte hängen wiederum von den Zertifikatepreisen ab und werden von einem der Befragten als nicht gravierend eingeschätzt. In eine ähnliche Richtung geht auch die Aussage eines anderen Interviewpartners, der aufgrund einer zumindest teilweise bereits erfolgten Einpreisung nicht davon ausgeht, dass es zu starken Belastungen der Endverbraucher durch Preiserhöhungen kommen wird. Allerdings betont dieser auch, dass eine Einpreisung dort, wo sie noch nicht vollständig erfolgt ist, durchaus stattfinden könnte.

Neben den Auswirkungen auf private Haushalte wurde auch eine Einschätzung für die Folgen bei der Industrie abgefragt. Die Aussagen der Interviewpartner waren sehr unterschiedlich aufgrund der heterogenen Wirtschaftsstruktur in den einzelnen Bundesländern. In einem Bundesland wird die Betroffenheit mit der vorwiegend aus fossilen Rohstoffen erzeugten Energie betont. Darüber hinaus wird noch angeführt, dass Investitionen der Energiewirtschaft bereits jetzt unter der Maßgabe der Vollversteigerung getroffen wurden. In einem anderen Bundesland spielt die momentane Nutzung von Kernenergie und die zukünftige Umstrukturierung zu erneuerbaren Energien eine wesentliche Rolle. Ein dritter Gesprächspartner betonte, dass gerade die energieintensive Industrie stark betroffen sein wird. Dadurch könnte es zum einen zur Abwanderung und Produktionsverlagerung außerhalb des EU-ETS führen (Carbon Leakage) oder zum anderen gerade bei Mittelständlern und Industrien, deren Verlagerung nicht einfach möglich ist, zu Stilllegungen kommen.

### *8.2.3.2 Fachliche Diskussionen im Ministerium*

Bei dieser Frage sollten die fachlichen Diskussionen im jeweiligen Ministerium aufgegriffen werden. Vornehmlich war von Interesse, auf welche Themen sich diese fachlichen Debatten konzentrierten und ob diese auch über das Ministerium hinaus auf anderen Ebenen weitergeführt wurden.

Grundsätzlich bejahen alle Befragten, dass die zukünftige Versteigerung von Emissionsberechtigungen und die damit einhergehenden Veränderungen der Einnahmesituation Gegenstand fachlicher Diskussionen im jeweiligen Ministerium sind. Einer der Befragten erwähnte, dass das Thema auch über das Ministerium hinweg im Bundesland Gegenstand fachlicher Diskussionen ist. Die fachlichen Diskussionsthemen in den Ministerien der einzelnen befragten Bundesländer sind aufgrund der heterogenen Verhältnisse der Bundesländer sehr unterschiedlich.

Während in einem Bundesland Fördermittel für Energieeffizienz vor allem im Gebäudebereich und Anpassungsmaßnahmen im Vordergrund stehen, werden in einem anderen neben der Anpassung an den Klimawandel auch die Kompensation von Unternehmen oder privater Haushalte diskutiert. Für ein Bundesland spielt vor allem die Kompensation von strominten-

siven Unternehmen eine tragende Rolle. Darüber hinaus diskutiert man in einem anderen Bundesland auch die Verteilung der Einnahmen zwischen Bund und Ländern, in denen unter anderem auch eine Kompensation der Einnahmeausfälle bei den Ländern Thema ist. Allerdings wird eingeräumt, dass viele der Vorschläge durch die Einrichtung des Sondervermögens im Energie- und Klimafonds überholt seien. Auffällig ist, dass drei der Interviewpartner die Wichtigkeit der Klimaanpassung betonen und diese auch offensichtlich Gegenstand fachlicher Diskussionen in den entsprechenden Ministerien war.

Alle Gesprächspartner bestätigen, dass auch auf Ebene der Umweltministerkonferenz die fachliche Diskussion fortgeführt wurde. Von einem Gesprächspartner wurde auch betont, dass diese Diskussionen noch weiter geführt werden und eine umfassende politische Diskussion zu erwarten ist vor allem im Hinblick auf ein neues Treibhausemissionshandelsgesetz.

#### *8.2.3.3 Grundsätzliche Kriterien zur Bewertung von Möglichkeiten der Mittelverwendung*

Dieser Themenkomplex zielte darauf ab, nach welchen Kriterien allgemein die Möglichkeiten der Mittelverwendung bewertet werden sollen, losgelöst von einer spezifischen Thematik. Allerdings wurde im Interview klar, dass ein allgemeiner Kriterienkatalog für die Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten nicht praktikabel in der Anwendung ist. Die Gesprächspartner antworteten deshalb themenbezogen. Teilweise behandelten Sie dabei Kriterien der Beurteilung und mögliche Optionen der Mittelverwendung gleichzeitig. In diesem Abschnitt soll aber auf die genannten Kriterien zur Bewertung der Mittelverwendung näher eingegangen werden.

Die in diesem Bericht angewandten Kriterien ökonomische Effizienz, Verteilungswirkung, ökologische Anreizwirkung sowie die juristische Machbarkeit werden von einzelnen Gesprächspartnern genannt. In den Interviews ist festzustellen, dass diesen Kriterien eine unterschiedliche Priorisierung durch die einzelnen Befragten zukommt. Während einer der Befragten den gesteckten juristischen Rahmen hervorhebt, nennt ein anderer vorrangig Effizienzkriterien. Allerdings ist durch die simple Nennung einzelner Kriterien noch nicht zu beurteilen, ob andere Kriterien eine weniger wichtige Rolle spielen oder ob diese als selbstverständliche Rahmenbedingungen angenommen werden. Darüber hinaus kann aus der Angabe eines oder mehrerer Kriterien nicht geschlossen werden, wie diese gewichtet werden sollen. Dies ist ähnlich zu den Ausführungen in Kapitel 6.3. Dort wird betont, dass zwar die Optionen der Mittelverwendung nach den einzelnen Kriterien

beurteilt werden können, aber eine allgemeine Beurteilung über alle Kriterien hinweg einer Gewichtung der Einzelkriterien bedürfe.

Einer der Befragten betonte, dass Parteien unterschiedliche Akzente setzen und damit zuerst parteipolitische Kriterien angewandt werden und erst im Nachgang Effizienzkriterien oder ökologische Kriterien eine Rolle spielen. Eine Priorisierung eines bestimmten Kriteriums ist somit nicht auszumachen. Dieser Gesprächspartner hob auch hervor, dass Diskussionen über die Resorts hinweg stattfinden und damit auch unterschiedliche Bewertungen vollzogen werden. Die Aussagen dieses Interviewpartners können damit nicht bei den einzelnen Kriterien herangezogen werden.

### Ökonomische Effizienz und ökologische Anreizwirkung

Auf das Kriterium der ökonomischen Effizienz wurde vor allem im Zusammenhang mit der Reduktion von Treibhausgasemissionen und Energieeinsparmaßnahmen eingegangen. Hier ist ersichtlich, dass dieses Kriterium zusammen mit der ökologischen Anreizwirkung betrachtet wird. Einer der Gesprächspartner sieht das Effizienzkriterium als oberste Priorität an und begründet dies damit, dass die effiziente Ausgestaltung innerhalb des EU-ETS auch für die Vergabe von daraus generierten Mitteln Anwendung finden sollte. Dabei sollen lediglich Maßnahmen gefördert werden, die eine bestimmte Maßzahl – Einsparung an CO<sub>2</sub> pro eingesetzten Euro Fördermittel – erfüllen.

### Verteilungswirkung

Die Verteilungswirkung wird im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel genannt. Hier wird vor allem die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen und die Ausgestaltung einer möglichen Vergabe von Geldern nach Betroffenheit entweder von Regionen oder bestimmter Berufsgruppen angesprochen, die im besonderen Maße vom Klimawandel betroffen sind oder zukünftig sein werden. Ein Gesprächspartner benennt in diesem Kontext den Bedarf einer Rankingliste für Anpassungsmaßnahmen.

### Juristische Machbarkeit

Das Kriterium der juristischen Machbarkeit wird insofern thematisiert, dass die bestehende Bindung an nationales Verfassungsrecht und auch an die EU-Richtlinie angesprochen wird.

#### 8.2.3.4 *Einschätzung verschiedener Möglichkeiten der Mittelverwendung*

Den Gesprächspartnern wurden vorab in den Leitfragen sechs Optionen der Mittelverwendung (Anpassung an den Klimawandel, Vermeidung von Emissionen, Zuführung an private Haushalte, Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen, Zuführung an stromintensive Unternehmen, Verwendung im Bundeshaushalt) genannt, die sie im In-

terview beurteilen sollten. Die Befragten liefern dazu teilweise eine Art Rankingliste wonach ihrer Meinung nach die Mittel vorzugsweise verwendet werden sollten.

### Anpassung an den Klimawandel

Beim Thema Anpassung an den Klimawandel sind die Ausführungen der Befragten sehr heterogen. Ein Gesprächspartner sieht die Mittelverwendung für Anpassungsmaßnahmen aus Sicht des Bundeslandes als prioritär an. Begründet wird das damit, dass diese Maßnahmen aufgrund der regional spezifischen Betroffenheit vorwiegend durch die Länder zu tragen sind. Wohingegen für einen anderen Gesprächspartner nach der Vermeidung von Treibhausgasen Anpassung an zweiter Stelle rangiert. Argumentiert wird dabei mit den nach Ansicht des Befragten vergleichbar niedrigen Kosten für Anpassungsmaßnahmen, die vorwiegend in Aufklärungsarbeit und Fachberatung gesehen werden, die die private Anpassung an den Klimawandel unterstützt. Darüber hinaus sollte das Thema in bereits etablierte Programme integriert werden. Hier ist zu vermuten, dass diese Ansicht eher bundeslandspezifisch einzuordnen ist. Ein anderer Gesprächspartner macht die Schwierigkeit Anpassungsmaßnahmen eine bestimmte Geldsumme zuzuschreiben deutlich. Insgesamt gibt es zwar bei den Interviewpartnern unterschiedliche Vorstellungen darüber wie genau der Mitteleinsatz im Bereich der Anpassung vollzogen werden sollte. Allerdings geben alle Gesprächspartner an, dass grundsätzlich die Verwendung im Bereich der Anpassung an den Klimawandel aus Ländersicht zu begrüßen ist.

### Vermeidung von Treibhausgasemissionen

Bei der Verwendung der Mittel zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen haben die Befragten ähnlich wie bei der Anpassung an den Klimawandel unterschiedliche Ansichten. Zwar wurde im Laufe aller Interviews klar, dass die Treibhausgasvermeidung eher als Aufgabe des Bundes einzuordnen ist, aber die grundsätzliche Verwendung der Mittel aus der Versteigerung im Rahmen des EU-ETS kann aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Aus Sicht der Bundesländer, wie sie von einem der Gesprächspartner eingenommen wird, wären somit Mittel für Anpassungsmaßnahmen vorzuziehen, da dies vorwiegend als Länderaufgabe gesehen wird. Dies ist darüber hinaus auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass im EKFG Anpassungsmaßnahmen nicht explizit berücksichtigt werden. Bei einer allgemeineren Sichtweise, die bei drei der Interviewpartner zum Tragen kommt, kann die Mittelverwendung für Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich als positiv angesehen werden. Allerdings sollte nach Meinung eines Interviewpartners dabei sichergestellt werden, dass Effizienzkriterien als Rahmenbedingungen eingehalten werden.

### Zuführung an private Haushalte oder an emissionshandelspflichtige Unternehmen

Die Zuführung an private Haushalte sowie an emissionspflichtige oder stromintensive Unternehmen wird von einem Gesprächspartner abgelehnt. Als Begründung wird angeführt, dass das EU-ETS systemeffizient ausgestaltet sein sollte und nicht mit der Ausgestaltung der Mittelvergabe mögliche Schwächen korrigiert werden sollten. Anders wird dies von zwei anderen Befragten gesehen, die eine Zuführung an private Haushalte oder emissionspflichtige Unternehmen unter der Maßgabe der Zweckbindung für praktikabel halten. Dabei wird klar, dass die zweckgebundene Vergabe der Mittel vor allem unter der Thematik der Vermeidung von Treibhausgasen und der Energieeffizienz gesehen wird. Für einen der Interviewpartner spielt zwar die Zuführung an private Haushalte keine Rolle und auch der Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen wird eher eine untergeordnete Rolle eingeräumt, allerdings wird als wichtigster Punkt die Zuführung an stromintensive Unternehmen gesehen, was mit der besonderen Betroffenheit im entsprechenden Bundesland begründet wird.

### Verwendung im Bundeshaushalt

Der Verbleib der Einnahmen im Bundeshaushalt wird von allen Interviewpartnern kritisch gesehen. Zwei der Befragten argumentieren, dass in der Richtlinie der Europäischen Kommission eine Verwendung von mindestens 50% der Einnahmen für die Anpassung an den Klimawandel und die Vermeidung von Emissionen verwendet werden sollte. Vor dem Hintergrund dieser Empfehlung halten die Gesprächspartner eine reine Verwendung im Bundeshaushalt für nahezu ausgeschlossen. Darüber hinaus wird das EKFG aufgeführt, indem festgeschrieben wurde, dass die Einnahmen über 900 Mio. Euro hinaus in dieses Sondervermögen fließen und dementsprechend zu verwenden sind. Einer der Befragten räumt ein, dass eine Kompensation des Bundes bei etwaigen Einnahmeausfällen zwar denkbar wäre, allerdings würde derselbe Anspruch dann auch für die Bundesländer und deren Einnahmeausfälle gelten.

#### *8.2.3.5 Ausgestaltung der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds*

Neben dem Fragenkomplex in dem fachliche Meinungen allgemein zu den Einnahmen und deren Verwendung eingeholt werden sollten, zielen die beiden nachfolgenden Fragen auf die Strukturen im Energie- und Klimafonds ab. Zuerst wurde dabei in einer offenen Frage nach der Ausgestaltung der Länderbeteiligung innerhalb des Energie- und Klimafonds gefragt. Aufgrund der Fragestellung und der bundeslandspezifischen Einschätzungen fielen die Antworten sehr unterschiedlich aus. Deshalb wird in diesem Ab-

schnitt keine Zusammenfassung nach Teilaspekten vorgenommen, sondern die einzelnen Beiträge werden in komprimierter Form dargelegt.

Einer der Interviewpartner betrachtet die Programme des Energie- und Klimafonds und schlägt auf Grundlage dessen die Möglichkeiten einer Länderbeteiligung vor. Zum einen könnten die Länder in einer Art Beirat eine beratende Tätigkeit ausüben, wenn es sich um Programme handelt, die bereits jetzt oder auch in Zukunft eine Bundesförderung innehaben. Als Beispiele werden hier die Wohnungsmodernisierung oder auch die Energieeffizienz in der Industrie genannt. Hier sollten die Länder zumindest beratend in die Ausgestaltung involviert werden. Anders hingegen sollte die Länderbeteiligung für Programme, die zum Beispiel den kommunalen Klimaschutz oder Anpassungsmaßnahmen betreffen, angelegt sein. Hier wird von dem Gesprächspartner eine zweckgebundene Mittelzuführung an die einzelnen Bundesländer vorgeschlagen. Die Bundesländer würden dann die Durchführung entsprechender Programme im Auftrag des Bundes durchführen. Dies würde der Idee einer Quotenregelung mit Zuführung der Gelder direkt aus dem Fonds gleichkommen.

Ein anderer Gesprächspartner betonte, dass ein Mitspracherecht der Länder bei der Verteilung der Gelder angestrebt werden sollte. Für den Energie- und Klimafonds würde das einer Beiratslösung, wie sie im Abschnitt 7.2.2 beschrieben ist, gleich kommen. Als weiteren Punkt nennt er, dass Länder mit hohen Anteilen an Kernenergie besondere Berücksichtigung finden. Dies wird damit begründet, dass zum einen in den Energie- und Klimafonds sowohl die Brennelementesteuer als auch ein Anteil der Gewinne aus der Verlängerung der Laufzeiten fließen. Zum anderen ist gerade in diesen Ländern die Umstellung auf eine regenerative Energieversorgung notwendig. Da in diesem Projekt lediglich die Einnahmen aus dem EU-ETS betrachtet werden, soll hier nicht näher auf die anderen Einnahmequellen des Energie- und Klimafonds eingegangen werden. Bezogen auf die Einnahmen aus dem Emissionshandel schlägt der Interviewpartner eine anlagen-orientierte Verteilung der Gelder vor, d.h. die Anzahl der Anlagen sollte als Verteilungsschlüssel angesetzt werden.

Ein weiterer Interviewpartner verdeutlicht die momentane Lage im Zusammenhang des EKFG, in der nur durch ein Angebot des Bundes eine Länderbeteiligung möglich ist. Hier wird (vor allem) ein Beirat als durchführbare Option angesehen, der zusammen mit dem Bund den jährlichen Wirtschaftsplan des EKFG erstellen sollte. Der Befragte betont hier, dass der Erfahrungsaustausch in diesem Gremium im Mittelpunkt stehen sollte. Eine gemeinsame Verwaltung durch Bund und Länder sowie eine Quotenlösung wird auf-

grund der momentanen Gesetzeslage als unrealistisch gewertet. Eine Quotenregelung wäre im Zusammenhang mit Anpassungsmaßnahmen möglich. Hier könnten auch im Rahmen eines Fonds den Ländern Gelder zur Verfügung gestellt werden, allerdings würde hier eine Verteilung nach Vulnerabilitätskriterien vorzugsweise befürwortet werden.

Einer der Befragten verdeutlicht bei der Frage der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds, dass die Länder hier keine Rechtsansprüche haben und damit keine formale Beteiligung möglich ist. Der Gesprächspartner betont hier, dass es einer politischen Klärung bedarf und somit die verschiedenen Optionen der Länderbeteiligung vom Ausgang dieser politischen Diskussion abhängig sind. Eine Beiratslösung wird von diesem Befragten als eher nicht sinnvoll eingeschätzt, da die Belange einzelner Bundesländer mit einer solchen Struktur eventuell nicht berücksichtigt werden können. Gerade vom Emissionshandel stark betroffene Länder wären durch eine Gleichverteilung der Sitze für jedes Bundesland unterrepräsentiert. Eine Quotenregelung könnte nur unter einer Orientierung der Quoten an den Emissionen als positiv eingestuft werden. Die gemeinsame Verwaltung durch Bund und Länder wird als kritisch angesehen, da die Konsensbildung als äußerst schwierig eingestuft wird. Am sinnvollsten aus Sicht dieses Bundesland erscheint dem Interviewpartner die Öffnung der Projekte im Energie- und Klimafonds dahingehend, dass die Länder an diesen Erlösen beteiligt werden.

Insgesamt ist damit zumindest von drei der Interviewpartner eine Beiratslösung erstrebenswert. Nach deren Einschätzung ist unter dem EKFG noch am ehesten ein Angebot für die Länderbeteiligung in einem solchen Gremium durch den Bund möglich. Allerdings trifft von einem der Gesprächspartner eine Beiratslösung auf Ablehnung.

#### *8.2.3.6 Einschätzung welche Art der Länderbeteiligung am besten/schlechtesten für Verwendung in verschiedenen Bereichen*

Abschließend sollten noch die einzelnen Möglichkeiten der Mittelverwendung mit den Arten der Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds zusammengeführt werden. Dabei wurden die Gesprächspartner gefragt, wie sie die einzelnen Mittelverwendungsoptionen (Anpassung an den Klimawandel, Vermeidung von Emissionen, Zuführung an private Haushalte, Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen, Zuführung an stromintensive Unternehmen, Verwendung im Bundeshaushalt) am besten bzw. am schlechtesten mit welcher Art der Länderbeteiligung verwirklichen könnten. Allerdings ist hier anzumerken, dass durch die festgeschriebene Mittelverwendung im EKFG einige

der vorher genannten Optionen nicht in Frage kommen und somit die Fragestellung eher hypothetischer Natur ist.

Deshalb hebt beispielsweise einer der Befragten nochmals hervor, dass die Rechtslage mit dem EKFG die Verwendungsmöglichkeiten der Einnahmen aus dem EU-ETS festschreibt und dadurch eine Diskussion anderer Möglichkeiten derzeit nicht zielführend sei. Eine Länderbeteiligung in Form eines Beirates, in dem Erfahrungen ausgetauscht werden, sei damit eine anzustrebende Lösung aus Sicht der Länder.

Zwei andere Interviewpartner geben nochmals ihre Einschätzungen zur Anpassung und Vermeidung ab. Für die Anpassung an den Klimawandel sprechen sie nochmals die regionalspezifischen Besonderheiten an. Von einem Gesprächspartner kommt ein konkreter Vorschlag das Thema Anpassung als Gemeinschaftsaufgabe Klimaanpassung zu schaffen, die eine Ko-finanzierung darstellt, d.h. ein Teil der Ausgaben wird von den Ländern selbst getragen. Bei der Vermeidung von Treibhausgasen wird zwar allgemein nochmals die Zuständigkeit des Bundes betont, allerdings wird von zwei der Interviewpartnern angesprochen, dass kommunale Programme in diesem Zusammenhang auch möglich seien und durchgeführt werden sollten. Diese sind als Ergänzung zu den Programmen des Bundes zu sehen und sollten auch bundeslandspezifisch ausgestaltet werden.

Ein anderer Gesprächspartner hebt hier nochmals hervor, dass eine formale Beteiligung im Energie- und Klimafonds nicht möglich ist und hier aber eine Beteiligung auf politischer Ebene angestrebt werden sollte. Die sollte nach Ansicht dieses Befragten durch die Öffnung des EKF für Projekte in den Ländern erfolgen. Dabei sollten die Projekte vorher definiert werden und so zielgerichtet sein, dass sie in den Bundesländern greifen.

#### 8.2.4 ZUSAMMENFASSUNG DER HAUPTAUSSAGEN IN DEN INTERVIEWS

Die Hauptergebnisse der Experteninterviews werden anhand der befragten Themenbereiche zusammengefasst und für die Einschätzung bezüglich der Optionen der Mittelverwendung in Tabelle 24 schematisch dargestellt.

Quantitative Abschätzungen in Bezug auf die durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten erzielten Erlöse ab 2013 liegen nur vereinzelt vor. Allerdings gehen die Interviewpartner von Steuermindereinnahmen aus und betonen zugleich die Unsicherheit der Preisentwicklung für EUAs. Die qualitativen Einschätzungen der Gesprächspartner sind aufgrund der heterogenen, länderspezifischen Wirtschaftsstruktur auf Industriebene verschieden. Bei den privaten Haushalten wird mit zusätzlichen Belastungen aufgrund

von weiteren Energiepreissteigerungen gerechnet. Insgesamt gehen alle Interviewpartner von negativen Effekten durch die Versteigerung in ihrem Bundesland aus. Fachliche Diskussionen wurden vorwiegend mit länderspezifischen Schwerpunkten in den befragten Ministerien geführt. Dies unterstreicht die Bedeutung des Themas für die einzelnen Bundesländer. Bei den Kriterien zur Bewertung der Mittelverwendung werden im Wesentlichen drei Punkte hervorgehoben: die Bindung an die derzeitige Gesetzeslage, die Verteilungswirkung im Zusammenhang mit Anpassung und der Vergabe von Geldern nach Betroffenheit durch den Klimawandel sowie die ökonomische Effizienz bei der Beurteilung von Vermeidungsmaßnahmen. Es wird deutlich, dass sich die Bewertung für Anpassungsmaßnahmen von der Bewertung von Vermeidungsmaßnahmen unterscheidet. Vor dem Hintergrund des derzeitigen gesetzlichen Rahmens wird das EKFG angesprochen und die darauf basierende Einrichtung des EKF als gesetzt angesehen, so dass in diesem Zusammenhang vor allem ein Mitspracherecht der Bundesländer erstrebenswert ist. Eine Länderbeteiligung in Form eines Beirates wird somit vorwiegend positiv bewertet. Die verschiedenen Möglichkeiten der Mittelverwendung werden zum Teil sehr unterschiedlich eingeschätzt. Tabelle 24 gibt einen zusammenfassenden Überblick der Beurteilung durch die Interviewpartner. Dabei erfolgt eine Abstufung:

- + wird von allen Interviewpartnern positiv beurteilt
- (+) wird von einzelnen Interviewpartnern positiv beurteilt
- +/- wird von den Interviewpartnern unterschiedlich beurteilt
- wird von allen Interviewpartnern negativ beurteilt

**Tabelle 24: Einschätzung verschiedener Möglichkeiten der Mittelverwendung**

<b>Beurteilung</b>	<b>Option der Mittelverwendung</b>
+	Verwendung im Bereich der Anpassung an den Klimawandel
+	Verwendung für Vermeidungsmaßnahmen, aber als Aufgabe des Bundes
+/-	Zuführung an private Haushalte  (Betonung der Zweckbindung: Emissionsvermeidung sowie Steigerung der Energieeffizienz)
+/-	Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen  (Betonung der Zweckbindung: Emissionsvermeidung)
(+)	Zuführung an stromintensive Unternehmen
-	Verbleib im Bundeshaushalt

Quelle: eigene Übersicht aus den Experteninterviews

Bei drei der Möglichkeiten erkennt man eine Übereinstimmung der Einschätzungen der Befragten. Zum einen ist es die negative Bewertung zum Verbleib der Einnahmen im Bundeshaushalt, zum anderen die positive Beurteilung zur Verwendung für Anpassungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen. Allerdings ist anzumerken, dass die Befragten beim Thema Vermeidung die Zuständigkeit auf der Ebene des Bundes ansiedeln, wohingegen im Bereich der Anpassung die Verantwortung der Länder und deren Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels hervorgehoben werden.

## 9 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

### 9.1 OPTIONEN DER MITTELVERWENDUNG AUßERHALB DES ENERGIE- UND KLIMAFONDS

Tabelle 21 zeigt die Bewertung der Mittelverwendungsoptionen nach den Kriterien von Abschnitt 6.1. Daraus wird deutlich, dass es keine Option gibt, die alle Kriterien besser erfüllt als andere Möglichkeiten der Mittelverwendung. Die endgültige Entscheidung für oder gegen eine der Mittelverwendungsoptionen wird schlussendlich von der Gewichtung der verschiedenen Kriterien bestimmt.

#### 9.1.1 ÖKONOMISCHE EFFIZIENZ

Das Kriterium der ökonomischen Effizienz kann bei allen Arten der Mittelverwendung gleichermaßen erfüllt werden, wobei anzumerken ist, dass eine Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen sich aufgrund einer Nichtberücksichtigung von Externalitäten auch negativ auswirken kann. Das Kriterium wird allerdings nur unter Maßgabe bestimmter Voraussetzungen beachtet. Das bedeutet, dass die Beurteilung sehr stark von der konkreten Ausgestaltung der jeweiligen Mittelverwendung abhängt. Damit kann hier, ohne die tatsächliche Ausgestaltung zu kennen, keine Option eindeutig priorisiert werden.

#### 9.1.2 ÖKOLOGISCHE ANREIZWIRKUNG

Steht das Kriterium der ökologischen Anreizwirkung im Vordergrund, bietet sich die Mittelverwendung für Klimaschutz (Emissionsminderungsmaßnahmen) an. Hierbei sollte allerdings beachtet werden, dass die konkrete Ausgestaltung die Wirkung anderer Klimapolitikinstrumente nicht konterkariert. Als gutes Beispiel können Informationskampagnen über Wärmeenergie-Einsparpotenziale bei Immobilien dienen.

Für den Verbleib im Bundeshaushalt sowie der Zuführung an private Haushalte und an emissionshandelspflichtige Unternehmen kann von keiner positiven Wirkung ausgegangen werden oder es sind sogar negative Wirkungen möglich. Für die Verwendung im Bereich Anpassung kann keine eindeutige Tendenz für dieses Kriterium festgestellt werden ohne die konkreten Maßnahmen zu kennen. Positive Tendenzen können für einen Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild erwartet werden. Wird eine hohe ökologische Anreizwirkung der Mittelverwendung angestrebt, sollten dementsprechend die Versteigerungserlöse für Emissionsminderungsmaßnahmen verwendet werden.

### 9.1.3 VERTEILUNGSWIRKUNG

Die Beurteilung der einzelnen Mittelverwendungsoptionen nach ihrer Verteilungswirkung ist ohne Kenntnis der konkreten Ausgestaltung nur schwer möglich. Deshalb kann nur für den Verbleib im Bundeshaushalt oder die Zuführung an private Haushalte eine klare positive Tendenz festgestellt werden und folglich wird aus verteilungspolitischer Sicht eine dieser beiden Verwendungsmöglichkeiten empfohlen. Bei den anderen Optionen können sowohl negative als auch positive Verteilungswirkungen auftreten.

### 9.1.4 INNOVATIONSWIRKUNG

Bei einer hohen Gewichtung des Kriteriums „Innovationswirkung“ ist eine Einspeisung der Mittel in einen Pensionsfonds zu bevorzugen. Bei einer ähnlichen Ausgestaltung wie beim norwegischen Pensionsfonds sind Innovationsimpulse in der Gegenwart und auch in der Zukunft zu erwarten. Ein solcher Fonds wäre thematisch nicht auf Klimawandel begrenzt, sondern könnte in diverse Zukunftstechnologien investieren, die einen hohen gesellschaftlichen Nutzen versprechen. Bei Anpassung, Vermeidung und der Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen sind positive Auswirkungen unter bestimmten Voraussetzungen zu erwarten. Der Verbleib im Bundeshaushalt kann sowohl negative als auch positive Innovationswirkungen mit sich bringen. Bei der Zuführung an private Haushalte sind unmittelbar keine Innovationswirkungen zu erwarten. Steht die Innovationswirkung im Vordergrund sollte folglich die Verwendung in einem Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild erfolgen.

### 9.1.5 JURISTISCHE DURCHFÜHRBARKEIT

Das Kriterium der juristischen Durchführbarkeit beruht auf der Grundlage der gegenwärtigen Rechtslage. Da es sich bei Anpassung vor allem um eine Aufgabe der Bundesländer handelt, kann bei der gegenwärtigen Rechtslage die direkte Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen auf Bundeslandebene als problematisch eingeschätzt werden. Alle anderen Mittelverwendungsoptionen sind aus juristischer Sicht möglich, unter der Prämisse, dass es sich hier um vom Bund initiierte Aufgaben handelt.

### 9.1.6 ZUSAMMENFASSENDE HANDLUNGSEMPFEHLUNG DER MITTELVERWENDUNG AUßERHALB DES ENERGIE- UND KLIMAFONDS

Bisher wurden Empfehlungen bei einer Schwerpunktsetzung auf einzelne Kriterien abgegeben, da die endgültige Entscheidung des Mitteleinsatzes davon abhängt, wie die einzelnen Kriterien gewichtet werden. Würde man alle Kriterien gleich gewichten, so sind der Pensions-

fonds, Vermeidungsmaßnahmen und Anpassung die vorzuziehenden Optionen der Mittelverwendung.<sup>71</sup>

Ein Pensionsfonds nach norwegischem Vorbild würde die zukunftsorientierte Ausrichtung und die Mehrung des Wohlstands zukünftiger Generationen betonen und tangiert damit Aspekte der intergenerationellen Gerechtigkeit. Daher ist es empfehlenswert, den Fonds mit dem Energiekonzept 2050 zu harmonisieren – wie es auch beim Energie- und Klimafonds der Fall ist. Der Pensionsfonds könnte in diesem Rahmen zum einen die dafür notwendigen finanziellen Mittel, beispielsweise in Form von Venture Capital für die Erforschung neuer Technologien, bereitstellen und gleichzeitig Erträge für zukünftige Generationen thesaurieren. Die Schaffung eines Pensionsfonds auf Ebene des Bundes könnte analog dem EKF ohne Verfassungsänderung vorgenommen werden. Eine Ausgestaltung der Länderbeteiligung in einem Pensionsfonds, beispielsweise in Form eines Beirats, bedarf einer gesetzlichen Neuregelung und hängt daher von einer Entscheidung des Bundes ab (wie auch beim EKF). Ein Beirat in einem möglichen Pensionsfonds sollte aufgrund der zu entscheidenden Investitionen vor allem mit Fachpersonal aus dem Finanzwesen und zur Wahrung bestimmter Investitionskriterien mit einem Ethikrat bevorzugt besetzt werden. Es bleibt jedoch offen, inwieweit sich ein Pensionsfonds von der Ausrichtung des bereits gesetzlich implementierten Energie- und Klimafonds sinnvoll abgrenzen und damit legitimieren lässt.

Die Emissionsvermeidung ist neben der Steigerung von Energieeffizienz bereits im Sondervermögen des Energie- und Klimafonds berücksichtigt, allerdings werden dort nationale Anpassungsmaßnahmen außen vor gelassen. Insofern würde sich vor diesem Hintergrund die Verwendung der Mittel zur Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen begründen lassen. Dies lässt sich auch aus der EU-Richtlinie sowie im EU-Weißbuch zur Anpassung, in denen die Verwendung der Versteigerungserlöse für Anpassungsmaßnahmen angesprochen wird, ableiten. Allerdings ist die direkte Finanzierung der Länder aus dem Bundeshaushalt, in den derzeit alle Versteigerungserlöse fließen, juristisch nicht möglich. Die unmittelbare Beteiligung der Länder an den Versteigerungserlösen wäre verfassungsrechtlich möglich, bedürfte aber einen Beschluss des Bundesgesetzgebers. Dann könnten die Länder im Rahmen ihrer Gesetzgebungskompetenzen sowohl Vermeidungs- als auch Anpassungsmaßnahmen direkt aus Mitteln der Emissionsrechteversteigerung verwirklichen – sowohl auf Landes- als auch auf kommunaler Ebene. Eine weitere Möglichkeit Anpassungsmaßnahmen zu finanzieren, wäre die Schaffung einer Gemeinschaftsaufgabe Anpassung. Die vorwiegende Länderzu-

---

<sup>71</sup> Bei der Bewertung der Verwendungsoption Anpassung wurde allerdings die juristische Durchführbarkeit nicht berücksichtigt. Dies lässt sich begründen, wenn man von einer möglichen Änderung des Rechtsrahmens ausgeht.

ständigkeit im Bereich der Anpassung kann durch die lokal eintretenden Klimaschäden, aber auch die lokal wirkenden Maßnahmen begründet werden. Darüber hinaus wäre eine Gemeinschaftsaufgabe auch damit zu begründen, dass es sich um öffentliche Aufgaben zum Erhalt und der Verbesserung der Lebensverhältnisse der Gemeinschaft durch die Begrenzung von Klimaschäden handelt sowie Spill-Over-Effekte von Anpassungsmaßnahmen in vielen Bereichen auftreten können. Da den Ländern nach der derzeitigen Gesetzeslage keine zusätzlichen Finanzmittel für Anpassung aus den Versteigerungserlösen zustehen, die Anpassungskosten aber anfallen werden, besteht in der Tendenz eine finanzielle Mehrbelastung der Länder. Dass diese zu einer regelmäßigen Überschreitung der Finanzkraft der Länder führt ist grundsätzlich möglich, jedoch nicht Gegenstand dieses Berichts. Probleme bei der Bildung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe sind vor allem in Abgrenzungsproblemen von Anpassungsmaßnahmen zu anderen Maßnahmen, der Betroffenheit diverser Wirtschaftssektoren sowie der schlechten Messbarkeit und Vergleichbarkeit der Vulnerabilität der einzelnen Bundesländer zu sehen. Zudem sind wichtige Anpassungsbereiche thematisch bereits in der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) enthalten. Eine mögliche Strategie, Anpassung an den Klimawandel zu fördern, wäre daher, die zur Verfügung stehenden GAK-Mittel zu erhöhen. Dies würde dem Politikanatz des „Adaptation-Mainstreaming“ entsprechen, nach dem Anpassung nicht als eigenes Politikfeld, sondern als Teil aller für Anpassung relevanten Politikinstrumente behandelt wird. Grundsätzlich ist also eine Aufstockung der GAK-Fördermittel auf Grund der erwarteten Mehraufwendungen bei Landwirtschaft und Hochwasserschutz möglich und zu empfehlen. Alternativ wäre grundsätzlich auch die Einführung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung an den Klimawandel“ möglich. Diese würde die anpassungsrelevanten Aufgaben und Maßnahmen aus der bestehenden GAK ausgliedern und zusätzlich in anderen anpassungsrelevanten Politikfeldern aktiv werden können. In diesem Fall müsste die Politik allerdings ein Verteilungsmuster aufgrund von vagen und unsicheren Kriterien definieren, sowie die Abgrenzung zu bestehenden Aufgaben klar und eindeutig regeln.

## 9.2 AUSGESTALTUNG DER LÄNDERBETEILIGUNG IM ENERGIE- UND KLIMAFONDS

Welche grundsätzlichen Möglichkeiten für eine Länderbeteiligung existieren, wurde in Abschnitt 7.3 behandelt. Da sowohl die gemeinsame Verwaltung als auch die Länderquoten bei derzeitig geltendem Recht nicht juristisch durchführbar sind, werden hier nur die beiden Optionen Verwaltung durch den Bund und Beirat näher betrachtet.

### 9.2.1 JURISTISCHE DURCHFÜHRBARKEIT

Die beiden Optionen – Verwaltung durch den Bund und Beirat – sind nach dem juristischen Kriterium beide gleichermaßen positiv zu bewerten. Allerdings stellt die Verwaltung durch den Bund die derzeitige Situation dar. Eine Beteiligung der Länder im Energie- und Klimafonds in Form eines Beirates als beratendes Gremium mit Bundes- und Landesvertretern bedürfte einer gesetzlichen Neuregelung und hängt daher von einer Entscheidung des Bundes ab. Bei der Implementierung eines solchen Beirates wäre dann auch zu klären, wie sich die Sitze auf die einzelnen Bundesländer und den Bund verteilen.

### 9.2.2 KONTINUITÄT UND TRANSPARENZ DER FÖRDERPOLITIK

Grundsätzlich werden durch die Art der Länderbeteiligung die beiden Kriterien Kontinuität und Transparenz der Förderpolitik nicht beeinflusst. Andere verfahrenstechnische Regelungen wie eine öffentliche Dokumentation sind hier ausschlaggebend. Deshalb kann auf Basis dieser beiden Kriterien keine Präferenz für eine der möglichen Länderbeteiligung angegeben werden.

### 9.2.3 EFFIZIENZ DES ENTSCHEIDUNGSPROZESSES

Nach dem Kriterium Effizienz des Entscheidungsprozesses ist die alleinige Verwaltung durch den Bund die beste Möglichkeit. Allerdings ist zu erwarten, dass eine Länderbeteiligung in Form eines Beirates dieses Kriterium nicht entscheidend beeinflusst.

### 9.2.4 VERNETZUNG UND ERFAHRUNGSUSTAUSCH

Vor dem Hintergrund des Kriteriums der Vernetzung kann die Implementierung eines Beirates empfohlen werden. Dies würde ein Erfahrungsaustausch sowohl zwischen den Ländern als auch zwischen Bund und Ländern ermöglichen. Ohne eine Länderbeteiligung bei einer alleinigen Verwaltung durch den Bund findet keine Vernetzung und kein Erfahrungsaustausch statt, was eindeutig negativ zu bewerten ist.

### 9.2.5 GERECHTIGKEITSASPEKTE ZWISCHEN DEN LÄNDERN

Mit dem Kriterium der Gerechtigkeit soll ausschließlich nur die allgemeine Berücksichtigung jedes Bundeslandes betrachtet werden. Es wird hier keine Aussage darüber getroffen wie dieser Einbezug der Länder ausgestaltet und welche Gerechtigkeitsaspekte angewandt werden sollen.

Die alleinige Verwaltung durch den Bund schneidet bei Betrachtung des Kriteriums am schlechtesten ab. Gerechtigkeitsaspekte könnten durch einen Beirat vergleichsweise besser

berücksichtigt werden. Dies hängt allerdings von der Ausgestaltung des Beirats ab und welches Gerechtigkeitsverständnis zu Grunde gelegt wird. Durch einen Beirat könnten aber auch allgemein Verteilungsaspekte zur Sprache gebracht werden, die dann der Bund in sein Entscheidungskalkül einbeziehen kann. Allerdings ist hier anzumerken, dass die anderen (derzeit juristisch nicht durchführbaren) Arten der Länderbeteiligung (Gemeinsame Verwaltung oder Länderquoten) dieses Kriterium besser erfüllen würden. Zusammenfassend kann die Einrichtung eines Beirats empfohlen werden.

#### 9.2.6 GESAMTWIRTSCHAFTLICHE EFFIZIENZ

Steht die gesamtwirtschaftliche Effizienz im Vordergrund, ist der Beirat der Verwaltung durch den Bund vorzuziehen. Diese positivere Bewertung für den Beirat geschieht unter der Maßgabe eines lediglich beratenden Gremiums, das über keine Entscheidungsmacht verfügt, aber gleichzeitig Erfahrungen und Wissen in die Diskussion einbringt und damit eine bessere Grundlage für die Entscheidungsfindung des Bundes schafft. Die Verwaltung durch den Bund ist zwar insgesamt auch positiv zu bewerten, aber dennoch ist der Beirat nach dem Kriterium der gesamtwirtschaftlichen Effizienz den anderen Beteiligungsoptionen vorzuziehen.

#### 9.2.7 UNABHÄNGIGKEIT

Nach dem Kriterium der Unabhängigkeit sind die Verwaltung durch den Bund sowie der Beirat aus Bund und Ländern gleich zu bewerten. Damit kann hier keinem der juristisch durchführbaren Optionen der Länderbeteiligung ein Vorrang eingeräumt werden.

#### 9.2.8 ZUSAMMENFASSENDE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN DER AUSGESTALTUNG DER LÄNDERBETEILIGUNG IM ENERGIE- UND KLIMAFONDS

Bei der Beschränkung auf die juristisch durchführbare Möglichkeit einer Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds in Form eines Beirats kann dieser auch bei Gleichgewichtung aller genannten Kriterien der derzeit geltenden Verwaltung durch den Bund vorgezogen werden. Ausschlaggebend hierfür sind die bessere Berücksichtigung von Gerechtigkeitsaspekten, die bessere Vernetzung und die Förderung der gesamtwirtschaftlichen Effizienz bei der Vergabe der Gelder innerhalb des Fonds. Damit ist die Bildung eines Beirates aus Bundes- und Landesvertretern grundsätzlich empfehlenswert, auch wenn es noch der Ausgestaltung einer Sitzverteilung Bedarf. Allerdings hängt die Schaffung eines solchen beratenden Gremiums vom Angebot des Bundes ab, die Länder in einer solchen Form einzubeziehen.

Darüber hinaus ist zusätzlich zum Energie- und Klimafonds, wie in Abschnitt 9.1.6 zusammengefasst, die Schaffung eines Pensionsfonds denkbar, um eine Thesaurierung der Erträge für zukünftige Generationen vorzunehmen. Die Gründung eines Pensionsfonds könnte durch den Bund erfolgen, aber auch hier hängt die Länderbeteiligung vom Willen des Bundes ab. Dabei gilt es jedoch zu hinterfragen, ob sich ein Pensionsfonds, trotz seiner spezifischen Charakteristika, von der Ausrichtung des bereits gesetzlich implementierten Energie- und Klimafonds sinnvoll abgrenzen und damit legitimieren lässt.

### 9.3 LITERATURVERZEICHNIS

- Adger, W. Neil (2003), Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change, *Economic Geography* 79(4): 387–404.
- Adger, W. Neil, Nigel W. Arnell und Emma L. Tompkins (2005), Successful adaptation to climate change across scales, *Global Environmental Change* 15, 77–86.
- Agrawal, Arun, Minna Kononen und Nicolas Perrin (2009), The Role of Local Institutions in Adaptation to Climate Change, Social Development Working Papers No. 118, Social Development Department, The World Bank.
- Barclays Capital (2010), A design for life, Monthly Carbon Standard (20.04.2010), London.
- Becker, Florian, (2002) Die Versteigerung der UMTS-Lizenzen: eine neuartige Form der Allokation von Rechten, *Die Verwaltung* 2002, S. 1 ff.
- Becker, Florian, (2006), Die Ökonomisierung und Globalisierung des Umweltrechts vor dem Bundesverwaltungsgericht, *NVwZ* 2006, S. 782 ff.
- Becker, Florian, (2003), Staatliche Versteigerungserlöse – Anlaß zur Reform der Finanzverfassung?, *DÖV* 2003, S. 177 ff.
- Berliner Zeitung (2000), Zwölf Milliarden Mark für Verkehr und Bildung, <http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/2000/1013/wirtschaft/0020/index.html>, Zugriff am 13.01.2011.
- BfS (Bundesamt für Strahlenschutz) (2010), Auflistung kerntechnischer Anlagen in der Bundesrepublik Deutschland, Stand: Dezember 2010, [http://www.bfs.de/de/kerntechnik/Kernanlagen\\_Betrieb\\_Dez\\_10.pdf](http://www.bfs.de/de/kerntechnik/Kernanlagen_Betrieb_Dez_10.pdf), Zugriff am 05.01.2011.
- BMF (Bundesministerium der Finanzen) (2010), Fragen und Antworten zum Errichtungsgesetz zum Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ mit Wirtschaftsplan 2011, [http://www.bundesfinanzministerium.de/nn\\_3380/DE/BMF\\_\\_Startseite/Aktuelles/Aktuelle\\_\\_Gesetze/Gesetzentwuerfe\\_\\_Arbeitsfassungen/20100928-Energie-faq.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_3380/DE/BMF__Startseite/Aktuelles/Aktuelle__Gesetze/Gesetzentwuerfe__Arbeitsfassungen/20100928-Energie-faq.html?__nnn=true), Zugriff am 01.03.2011.
- BMF (Bundesministerium der Finanzen) (2011), Länderfinanzausgleich, [http://www.bundesfinanzministerium.de/nn\\_3264/DE/Wirtschaft\\_\\_und\\_\\_Verwaltung/Finanz\\_\\_und\\_\\_Wirtschaftspolitik/Foederale\\_\\_Finanzbeziehungen/Laenderfinanzausgleich/node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_3264/DE/Wirtschaft__und__Verwaltung/Finanz__und__Wirtschaftspolitik/Foederale__Finanzbeziehungen/Laenderfinanzausgleich/node.html?__nnn=true), Zugriff am 01.03.2011.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2004), National Allocation Plan for the Federal Republic of Germany 2005-2007.

- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) und BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie) (2010), Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, September 2010, Berlin,  
[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept\\_bundesregierung.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf), Zugriff am 03.01.2011.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2011), Energiekonzept 2050 – Meilensteine und Bewertungen,  
<http://www.bmu.de/energiekonzept/doc/46500.php>, Zugriff am 03.01.2011
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) und KfW (2009): Veräußerung von Emissionsberechtigungen, Jahresbericht 2008,  
[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/jahresbericht\\_kfw\\_08.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/jahresbericht_kfw_08.pdf), Zugriff am 23.02.2011.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) und KfW (2010): Veräußerung von Emissionsberechtigungen, Jahresbericht 2009,  
[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/jahresbericht\\_kfw\\_2009\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/jahresbericht_kfw_2009_bf.pdf), Zugriff am 23.02.2011.
- BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2007), CO<sub>2</sub> Gebäudereport 2007, durchgeführt durch: co2oline gGmbH und Fraunhofer Institut für Bauphysik (IP).
- Bolland (1997), CO<sub>2</sub> und der Treibhauseffekt - ein Blick aus Norwegen, Norwegische Technisch-Naturwissenschaftliche Universität, <http://folk.ntnu.no/obolland/pdf/fohlen4.pdf>, Zugriff am 10.01.2011.
- Breakthrough Institute (2008), UK Auctions First Carbon Permits; Government Hoarding Revenue,  
[http://www.thebreakthrough.org/blog/2008/11/uk\\_auctions\\_first\\_carbon\\_permits.html](http://www.thebreakthrough.org/blog/2008/11/uk_auctions_first_carbon_permits.html), Zugriff am 05.01.2011.
- Brett, C. und M. Keen (2000), Political uncertainty and the earmarking of environmental taxes, *Journal of Public Economics* 75, 315–340.
- Bundesrat (2010), Drucksache 687/10 (Beschluss), Kernbrennstoffsteuergesetz (KernbrStG),  
[http://www.bundesrat.de/cln\\_152/SharedDocs/Drucksachen/2010/0601-700/687-10\\_28B\\_29,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/687-10\(B\).pdf](http://www.bundesrat.de/cln_152/SharedDocs/Drucksachen/2010/0601-700/687-10_28B_29,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/687-10(B).pdf), Zugriff am 13.01.2011.
- Bundesrat (2011), Homepage, Gremien und Fachministerkonferenzen,  
[http://www.bundesrat.de/cln\\_179/nn\\_8334/DE/gremien-konf/fachministerkonf/fachministerkonf-node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bundesrat.de/cln_179/nn_8334/DE/gremien-konf/fachministerkonf/fachministerkonf-node.html?__nnn=true), Zugriff am 04.01.2011

- Bundesregierung (2008), Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, vom Bundeskabinett am 17. Dezember 2008 beschlossen,  
<http://www.anpassung.net/SharedDocs/Downloads/DE/DAS-Kabinetbericht,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DAS-Kabinetbericht.pdf>,  
 Zugriff am 05.01.2011.
- Bundesregierung (2008), Finanzplan des Bundes 2008 bis 2012,  
[http://www.bundesfinanzministerium.de/nn\\_3378/DE/Wirtschaft\\_\\_und\\_\\_Verwaltung/Finanz\\_\\_und\\_\\_Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Bundeshaushalt\\_\\_2009/Finanzplan\\_\\_08\\_\\_012,templateId=raw,property=publicationFile.pdf](http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_3378/DE/Wirtschaft__und__Verwaltung/Finanz__und__Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Bundeshaushalt__2009/Finanzplan__08__012,templateId=raw,property=publicationFile.pdf), Zugriff am 13.01.2011.
- Bundesregierung (2009), Finanzplan des Bundes 2009 bis 2013,  
[http://www.bundesfinanzministerium.de/nn\\_3378/DE/Wirtschaft\\_\\_und\\_\\_Verwaltung/Finanz\\_\\_und\\_\\_Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Bundeshaushalt\\_\\_2010/Finanzplan\\_\\_09\\_\\_013,templateId=raw,property=publicationFile.pdf](http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_3378/DE/Wirtschaft__und__Verwaltung/Finanz__und__Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Bundeshaushalt__2010/Finanzplan__09__013,templateId=raw,property=publicationFile.pdf), Zugriff am 13.01.2011.
- Bundesregierung (2010), Finanzplan des Bundes 2010 bis 2014,  
[http://www.bundesfinanzministerium.de/nn\\_105826/DE/Wirtschaft\\_\\_und\\_\\_Verwaltung/Finanz\\_\\_und\\_\\_Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Bundeshaushalt\\_\\_2011/Finanzplan-des-Bundes-2010-2014,templateId=raw,property=publicationFile.pdf](http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_105826/DE/Wirtschaft__und__Verwaltung/Finanz__und__Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Bundeshaushalt__2011/Finanzplan-des-Bundes-2010-2014,templateId=raw,property=publicationFile.pdf), Zugriff am 13.01.2011.
- Bundesverfassungsgericht (2002), 2 BVerfG 1/01 vom 28.3.2002, Absatz-Nr. (1 - 52),  
[http://www.bverfg.de/entscheidungen/gs20020328\\_2bvg000101.html](http://www.bverfg.de/entscheidungen/gs20020328_2bvg000101.html), Zugriff am 13.01.2011.
- Burgi, Martin, Selmer, Peter, (2007), Verfassungswidrigkeit einer entgeltlichen Zuteilung von Emissionszertifikaten.
- businessGreen (2010), Wigley Report urges government to fast-track green investment bank, <http://www.businessgreen.com/bg/news/1805254/wigley-report-urges-government-fast-track-green-investment-bank>, Zugriff am 05.01.2011.
- Carbon Tax Centre (2010), <http://www.carbontax.org/progress/where-carbon-is-taxed/>, Zugriff am 06.12.2010.
- CDU, CSU und FDP (2009), Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP – 17. Legislaturperiode, <http://www.cdu.de/doc/pdfc/091026-koalitionsvertrag-cducsu-fdp.pdf>, Zugriff am 13.01.2011.
- Climate Answers (2010), Carbon and energy taxes in Europe,  
<http://climateanswers.info/2010/07/carbon-and-energy-taxes-in-europe/>, Zugriff am 25.01.2011.
- Charpin (2009), Report on the working group on the modalities for the sale and auctioning of CO2 allowances – Elements relating to phase III, Paris, Frankreich.

- COM (2007), Green Paper from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Adapting to climate change in Europe – options for EU action, [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type\\_doc=COMfinal&an\\_doc=2007&nu\\_doc=354](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type_doc=COMfinal&an_doc=2007&nu_doc=354), Zugriff am 05.01.2011.
- COM (2009), Adapting to climate change: Towards a European framework for action, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0147:FIN:EN:PDF>, Zugriff am 05.01.2011.
- Conseil économique pour le développement durable (2009), Taxe carbone - Recyclage des recettes et double dividende, Références économiques Nr.4/2009, Paris, Frankreich.
- Degenhart, Christoph, (2001), Versteigerung der UMTS-Lizenzen: Telekommunikationsrecht und Telekommunikationsverfassungsrecht, K&R 2001, S. 32 ff.
- DEHSt (Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt) (2010a), Versteigerung von Emissionsberechtigungen in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, Versteigerung von Emissionsberechtigungen in der Zuteilungsperiode 2008 bis 2012, [http://www.dehst.de/cln\\_162/nn\\_1738184/DE/Emissionshandel/Versteigerung/Versteigerung\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true%29](http://www.dehst.de/cln_162/nn_1738184/DE/Emissionshandel/Versteigerung/Versteigerung__node.html?__nnn=true%29), Zugriff am 22.11.2010.
- DEHSt (Deutsche Emissionshandelsstelle) (2010b), Kohlendioxidemissionen der Emissionshandlungspflichtigen Anlagen im Jahr 2009 in Deutschland, Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt, 15. Mai 2010, Berlin, [http://www.dehst.de/cln\\_162/SharedDocs/Downloads/Publikationen\\_\\_DE/Zuteilung2012\\_\\_VET-Bericht2009,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012\\_\\_VET-Bericht2009.pdf](http://www.dehst.de/cln_162/SharedDocs/Downloads/Publikationen__DE/Zuteilung2012__VET-Bericht2009,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Zuteilung2012__VET-Bericht2009.pdf), Zugriff am 04.01.2011.
- DEHSt (Deutsche Emissionshandelsstelle) (2011), Luftfahrtemissionen in Europa, persönliche Email Anfrage vom 17.12.2010.
- Desens, Sabrina, Finanzierung des Emissionshandels, DVBl. 2010, S. 228 ff.
- Dziennik, (2010), Polskawygrała z Brukselą, <http://gospodarka.dziennik.pl/news/artykuly/297528,polska-wygrala-z-bruksela.html>, Zugriff am 18.11.2010.
- EC (European Commission) (2008), Fragen und Antworten zu dem Vorschlag der Kommission für eine Überarbeitung des EU-Emissionshandelssystems, Pressemitteilung vom 23.01.2008, MEMO/08/35, <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/08/35&format=HTML&aged=1&language=DE&guiLanguage=en>, Zugriff am 18.11.2010.
- EC (European Commission) (2009), Das Emissionshandelssystem der EU, Ausgabe 2009.

- EC (European Commission) (2010a), BESCHLUSS DER KOMMISSION vom 22. Oktober 2010 zur Anpassung der gemeinschaftsweiten Menge der im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems für 2013 zu vergebenden Zertifikate und zur Aufhebung des Beschlusses 2010/384/EU, Amtsblatt der Europäischen Union, L279.
- EC (European Commission) (2010b), Draft – Commission Decision of [...] determining transitional Union-wide rules for the harmonised free allocation of emission allowances pursuant to Article 10a of Directive 2003/87/EC, Version of 15.12.2010.
- EC (European Commission) (2010c), MEMO/10/513 of 22.10.2010, Emissions trading: Questions and Answers concerning the second Commission Decision on the EU ETS cap for 2013.
- EC (European Commission) (2010d), Explanatory Note, Attribution of NACE-codes to CITL-installations, Version of 23.7.2010.
- EC (European Commission) (2010e), Excel File: Attribution of NACE-codes to CITL-installations, <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/climate-change/energy-intensive-industries/carbon-leakage/>, Zugriff am 25.11.2010.
- EC (European Commission) (2010f), 2nd Trading Period (2008-2012), [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning\\_second\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning_second_en.htm), Zugriff am 26.01.2011.
- EC (European Commission) (2011), Linking the EU ETS to other emission trading systems and incentives for international credits, [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/linking\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/linking_en.htm), Zugriff am 03.01.2011.
- Ecofys und Entec (23.11.2010), Helpdesk on allocation of free allowances in EU-ETS in phase 3 (2012-2020), telefonische Auskunft, +44(0) 203 287 8903, [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking_en.htm)
- Edenhofer, O., H. Lotze-Campen, J. Wallacher, and M. Reder, (2010), Global, aber gerecht: Klimawandel bekämpfen, Entwicklung ermöglichen, C.H.Beck.
- EFE Newswire - Ciencia y Tecnologia (2008), CCOO pide una reforma equilibrada de la directiva de gases efecto invernadero, December, 3rd, 2008.
- Ellerman, A. D. und B. Buchner (2007). "The European Union Emissions Trading Scheme: Origins, Allocation, and Early Results." 1(1): 66-87.
- Élysée (2009), Déclaration conjointe - Monsieur Gordon Brown, Premier ministre du Royaume-Uni, Brüssel, Belgien.
- Enders, Christoph, (2006), Die Inkorporation des Emissionshandels in das deutsche Luftreinhaltungsrecht, LKV 2006, S. 356 ff.
- Environment Agency (2010), CRC Energy Efficiency Scheme ,<http://www.environment-agency.gov.uk/business/topics/pollution/98263.aspx>, Zugriff am 05.01.2011.

- EU (European Union) (2008), Richtlinie 2008/101/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, Official Journal of the European Communities, L 8.
- EU (European Union) (2009a), RICHTLINIE 2009/29/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, Official Journal of the European Communities, L 140.
- EU (European Union) (2009b), Emissionshandel: Mitgliedstaaten genehmigen Liste der Sektoren, in denen Gefahr einer Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen besteht, Pressemitteilung vom 18.09.2009, <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1338&format=HTML&aged=0&language=DE&guiLanguage=en>, Zugriff am 18.11.2010.
- Expansion (2009), El Gobierno espera 3.340 millones por la subasta de derechos de emisión, published by Valle, Soledad, April, 1st, 2009.
- factor co2 (Factor CO<sub>2</sub> Integral Services, S.L.) (2010), Los mercados de Carbono en España 2010, Series CO<sub>2</sub>.
- Fernández, Cristina Rivero (2009), Guía sobre el comercio de derechos de emisión de gases de efecto Invernadero, [http://www.aedhe.es/web/public/Guia\\_comercio\\_derechos\\_gases.pdf](http://www.aedhe.es/web/public/Guia_comercio_derechos_gases.pdf), prepared for AEDHE (Asociación de empresarios del henares) and Fundación MAPFRE, accessed on November, 16th, 2010.
- Frenz, Walter, (2007), Staatliche Veräußerung von Emissionshandelszertifikaten und Finanzverfassung, DVBl. 2007, S. 1385 ff.
- Frondel, M. und C.M. Schmidt (2008), CO<sub>2</sub>Emmisionshandel: Auswirkungen auf Strompreise und energieintensive Industrien, RWI Positionspapier Nr. 26, September, 5th, 2008.
- Gabler Wirtschaftslexikon (2010): Fonds, Online Ausgabe, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/fonds.html>, Zugriff am 08.12.2010.
- Gabler Wirtschaftslexikon (2011): Gemeinschaftsaufgabe, Online Ausgabe, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/gemeinschaftsaufgaben.html>, Zugriff am 24.02.2011.
- Gabler Wirtschaftslexikon (2011): Länderfinanzausgleich, Online Ausgabe, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/laenderfinanzausgleich.html>, Zugriff am 01.03.2011.
- GAKG (1969): Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK-Gesetz - GAKG), <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/agrstruktg/gesamt.pdf>, Zugriff am 28.02.2011.

- Gazeta, Dimas, S. (12.10.2008): Polska w centrum walki ze zmianami klimatycznymi, 12.10.2008, [http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,5802919,Polska\\_w\\_centrum\\_walki\\_ze\\_zmianami\\_klimatycznymi.html](http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,5802919,Polska_w_centrum_walki_ze_zmianami_klimatycznymi.html), Zugriff am 18.11.2010.
- Gazeta, Zasuń, R. (24.05.2010a): Bruksela kontratakuje w sprawie CO2. Chce większych redukcji, [http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,7930172,Bruksela\\_kontratakuje\\_w\\_sprawie\\_CO2\\_Chce\\_wiekszych.html](http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,7930172,Bruksela_kontratakuje_w_sprawie_CO2_Chce_wiekszych.html), Zugriff am 18.11.2010.
- Gazeta, Niklewicz, K., Zasuń, R. (28.07.2010b): Mamy na piśmie ulgowe zezwolenia na emisję CO2, [http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,8189239,Mamy\\_na\\_pismie\\_ulgowe\\_zezwolenia\\_na\\_emisje\\_CO2.html](http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,8189239,Mamy_na_pismie_ulgowe_zezwolenia_na_emisje_CO2.html), Zugriff am 18.11.2010.
- Gerstengarbe, F.-W., F. Badeck, F. Hattermann, V. Krysanova, W. Lahmer, P. Lasch, M. Stock, F. Suckow, F. Wechsung, P. C. Werner (2003), Studie zur klimatischen Entwicklung im Land Brandenburg bis 2055 und deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie die Ableitung erster Perspektiven, PIK-Report No. 83.
- GWK (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz) (2010), Königsteiner Schlüssel für 2011, <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/koenigsteiner-schluessel-2011.pdf>, Zugriff am 04.01.2011.
- Grösche, P., Schmit, C. M., Vance, C. (2009), Identifying Free-Riding in Energy-Conservation Programs Using Revealed Preference Data, Ruhr Economic Papers, No. 99, Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Germany.
- Grzeszick, Bernd, (1997), Versteigerung knapper Telekommunikationslizenzen, DVBl. 1997, S. 878 ff.
- Handelsblatt (2000), Neue Debatte um UMTS-Erlöse, <http://www.handelsblatt.com/archiv/neue-debatte-um-umts-erloese;324531>, Zugriff am 13.01.2011.
- Hepburn, Cameron (2006), Regulation by Prices, Quantities, or Both: A Review of Instrument Choice, Oxford Review of Economic Policy 22(2), 226-247.
- Hessisches Ministerium der Finanzen (HMDF), Reinhold Weiss, (2011), Erklärungen des Hessischen Ministeriums der Finanzen (HMDF) zu den Berechnungen der Steuerausfälle nach Länderfinanzausgleich, Auswirkungen der geplanten Versteigerung von CO2-Zertifikaten auf Länder und Gemeinden – die Problematik der Einbeziehung der Steuerausfälle in den Finanzausgleich am Beispiel des Jahres 2013, Wiesbaden.
- HM Treasury (2010), Budget 2010, [http://www.hm-treasury.gov.uk/d/junebudget\\_complete.pdf](http://www.hm-treasury.gov.uk/d/junebudget_complete.pdf), Zugriff am 05.01.2011.

- InsideIreland (2009), Carbon tax of € 15 a tonne announced,  
<http://www.insideireland.ie/index.cfm/section/news/ext/budget003/category/1084/>,  
 Zugriff am 06.12.2010.
- International Energy Agency (2008): Statistics by countries,  
[http://www.iea.org/country/m\\_country.asp?COUNTRY\\_CODE=PL](http://www.iea.org/country/m_country.asp?COUNTRY_CODE=PL), Zugriff  
 18.11.2010.
- IPCC (2007), Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Parry, M.L., O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds.]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 976 pp.
- Isensee, J. (2005), Das Budgetrecht des Parlaments zwischen Schein und Sein, JZ 2005, S. 971 ff..
- ILSR (1994), Green Taxes, Institute for Local Self-Reliance,  
<http://www.ilsr.org/ecotax/greentax.html>, Zugriff am 25.01.2011.
- Jaffe, Adam B., Richard G. Newell, Robert N. Stavins. (2003): Technological Change and the Environment. Chapter 11 in Handbook of Environmental Economics, Volume 1, K.-G. Mäler and J.R. Vincent, eds., pp. 461-516, Elsevier Science, Amsterdam.
- Jungnickel, Sebastian, Dulce, Philipp, (2009), Die Zulässigkeit der (teilweisen) Versteigerung von Emissionsberechtigungen aus europarechtlicher Sicht, NVwZ 2009, S. 623 ff.
- Kämmerer, Jörn Axel, Gemeingüter unter dem Hammer?, NVwZ 2002, S. 161 ff.
- Karasinska-Fendler, M. (2010): Auctioning of emission allowances controversially debated, Foundation for European Studies, European Institute, EU-21 Watch, <http://www.eu-21watch.org/?q=node/719>, Zugriff am 18.11.2010.
- Kemfert, C. (2008), Kosten des Klimawandels ungleich verteilt: Wirtschaftsschwache Bundesländer trifft es am härtesten, DIW Wochenbericht, Nr. 12-13/2008.
- KfW/ZEW (2009), KfW/ZEW CO2 Barometer 2009, Leaving the Trial Phase behind – Preferences & Strategies of German Companies under the EU-ETS, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.
- Kilian, M. (1993), Nebenhaushalte des Bundes, Berlin 1993.
- Kirchhof, Ferdinand, (1997), Die Verleihungsgebühr als dritter Gebährentyp, in: DVB1 1997, S. 554 ff.
- Korioth, Stefan, (1997), Der Finanzausgleich zwischen Bund und Ländern, 1997.

- Kropp, J., A. Holsten, T. Lissner, O. Roithmeier, F. Hattermann, S. Huang, J. Rock, F. Wechsung, A. Lüttger, S. Pompe, I. Kühn, L. Costa, M. Steinhäuser, C. Walther, M. Klaus, S. Ritchie, M. Metzger (2009), Klimawandel in Nordrhein-Westfalen - Regionale Abschätzung der Anfälligkeit ausgewählter Sektoren – Abschlussbericht des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) für das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MUNLV).
- Landtag von Baden-Württemberg (2008), Drucksache 14 / 3019, Antrag der Abg. Franz Untersteller u. a. GRÜNE und Stellungnahme des Umweltministeriums - Verwendung der Erlöse aus der Versteigerung von CO<sub>2</sub>-Emissionsberechtigungen für die Handelsperiode 2013 bis 2020, [http://www.landtag-bw.de/wp14/drucksachen/3000/14\\_3019\\_d.pdf](http://www.landtag-bw.de/wp14/drucksachen/3000/14_3019_d.pdf), Zugriff am 13.01.2011.
- Lizak, S., Błachowicz, A., Jeszke, R. (2010): Aukcje uprawnień do emisji w EU-ETS w Okresie 2013-2020 zgodnie z Dyrektywą 2009/29/WE, KASHUE, Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji, KOBIZE, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Februar 2010, Warschau.
- Manssen, Gerrit (Hrsg.), Telekommunikationsrecht und Multimediarecht, Loseblattkommentar.
- Mehrbrey, Kim Lars, (2003), Verfassungsrechtliche Grenzen eines Marktes handelbarer Emissionsrechte.
- Meyer, Susanne, (2000), Die Gebühr als finanzverfassungsrechtliches Instrument zur Erhebung von Umweltabgaben, NVwZ 2000, S. 1000 ff.
- Ministerstwo Gospodarki (2010), Kierunki Rozwoju Czystych Technologii Węglowych w Polsce, Entwurf Nr. 0.2, 25. August 2010, Warschau.
- Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment (o.J.), The Netherlands' Tax on Energy - Questions and Answers, <http://www.wind-works.org/FeedLaws/Netherlands/NLEnergytax2004.pdf>, Zugriff am 25.01.2011.
- Ministry of the Environment (2008), Detailed information on environment related taxes and charges in Finland, <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=85625&lan=en>, Zugriff am 25.01.2011.
- MUNLV (2009), Anpassung an den Klimawandel – eine Strategie für Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- Musgrave, R.M. (1959), The Theory of Public Finance, New York, McGraw-Hill.
- Norwegian Ministry of Finance (2010), The Government Pension Fund Global, fact sheet.
- Oates, W.E. (1972), Fiscal Federalism, New York, Harcourt Brace Jovanovich
- OECD (2008): Economic Aspects of Adaptation to Climate Change – Costs, Benefits and Policy Instruments, edited by S. Agrawala and S. Fankhauser.

- Öko-Institut und ZEW (2010): Sectoral Approaches to fostering international action on climate change, Final Report, Projekt: 'Sectoral Approaches to fostering international action on climate change', Berlin/Mannheim, nicht veröffentlicht.
- Osberghaus, D., A. Dannenberg, T. Mennel, und B. Sturm (2010), The Role of Government in Adaptation to Climate Change, *Environment & Planning C: Government & Policy* 28(5), 834-850.
- PIK (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung) (2005), Klimawandel in Deutschland, Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimaintensiver Systeme, Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-k/k2947.pdf>, Zugriff am 05.01.2011.
- Pindyck, Robert S. und Daniel L. Rubinfeld, 2005, *Mikroökonomie*, 6. Auflage, Pearson Studium.
- Posner, Eric A. und D. Weisbach, 2010, *Climate Change Justice*, Princeton University Press.
- Puhl, T. (1996), *Budgetflucht und Haushaltsverfassung*, Tübingen 1996.
- République Française, (2011), *Legifrance*, Le Service Public de la diffusion du droit, [http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=CB12C7AAC25CE682C4DB457F6F7EF92D.tpdjo15v\\_1?cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20101124](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=CB12C7AAC25CE682C4DB457F6F7EF92D.tpdjo15v_1?cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20101124), Zugriff am 26.01.2011.
- Reiche, D. (2008), Staatsfonds als neues Instrument der Klimaschutzpolitik?, *Wuppertal Paper* Nr. 173.
- Reino de España (2010), Ley 13/2010, *Boletín oficial del estado*, No. 163(I), July, 6th, 2010, pp. 59587.
- Sachs, Michael (Hrsg.), (2009), *Kommentar zum Grundgesetz*, 5. Auflage 2009.
- Sacksofsky, Ute, (2007), Versteigerungen von Zertifikaten im Emissionshandel, in: FS E. Rehbinder, 2007, S. 602 ff.
- Schlaich, Klaus, Koriath, Stefan, (2010), *Das Bundesverfassungsgericht*, 8. Auflage 2010.
- Sen, A. (1981), *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*, Oxford University Press, Chapter 1: Poverty and Entitlements.
- Sen, A. (1984), *The Living Standard*, Oxford Economic Papers, New Series Vol. 26, Supplement: Economic Theory and Hicksian Themes.
- Sijm, J., K. Neuhoff und Y. Chen (2006), CO2 Cost Pass Through and Windfall Profits in the Power Sector, *Climate Policy* Vol. 6(1), 49-72.
- Skjærseth, J., B. und Wettestad, J. (2009), The Origin, Evolution and Consequences of the EU Emissions Trading System, *Global Environmental Politics* 9:2, p.101-122, May 2009, Massachusetts Institute of Technology.

- Sumner, J., L. Bird und H. Smith (2009), Carbon Taxes: A Review of Experience and Policy Design Considerations, Technical Report NREL/TP-6A2-47312, National Renewable Energy Laboratory.
- Statutory Instruments, SI, (2009), The Greenhouse Gas Emissions Data and National Implementation Measures Regulations 2009, Statutory Instruments 2009, No. 3130, <http://faolex.fao.org/docs/pdf/uk92083.pdf>, Zugriff am 05.01.2011.
- Statistisches Bundesamt (2010), Gewerbesteuerhebesätze 2009 im Bundesdurchschnitt leicht gesunken, Pressemitteilung Nr.298 vom 26.08.2010, [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2010/08/PD10\\_\\_298\\_\\_735,templateId=renderPrint.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2010/08/PD10__298__735,templateId=renderPrint.psml), Zugriff am 04.01.2011.
- Statistisches Bundesamt (2011a), Vorausberechneter Bevölkerungsstand: Bundesländer, Stichtag, Varianten der Bevölkerungsvorausberechnung: mittlere Bevölkerung, Untergrenze (Variante 1-W1);, Stand 01.03.2011, Wiesbaden.
- The Independent (2008), Government clashes with Europe over carbon permit revenue, <http://www.independent.co.uk/news/business/news/government-clashes-with-europe-over-carbon-permit-revenue-822911.html>, Zugriff am 05.01.2011.
- The Independent (2010), £1 billion to launch green investment bank, <http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/1-billion-to-launch-green-investment-bank-2111807.html>, Zugriff am 05.01.2011.
- The Local (2007), Carbon taxes raised to tackle climate change, <http://www.thelocal.se/8522/20070917/>, Zugriff am 06.12.2010.
- Thomson Reuters (2010), EU carbon emissions, EUA price forecasts to 2020, Carbon Market Weekly (17.05.2010), London, S. 4–5.
- Tiezzi, S. (2005), The welfare effects and the distributive impact of carbon taxation on Italian households, Energy Policy Vol. 33, 1597–1612.
- TMLNU (2009), Gemeinsam KLIMAbewusst handeln – Thüringer Klima- und Anpassungsprogramm, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.
- Tol, R.S.J. (2005), Adaptation and mitigation: trade-offs in substance and methods, Environmental Science and Policy 8(6), 572-578.
- Tol, R.S.J., T. Callan, T. Conefrey, J.D.F. Gerald, S. Lyons, L.M. Valeri und S. Scott (2008), A Carbon Tax for Ireland, Economic and Social Research Institute, Dublin.
- UBA (Umweltbundesamt) (2005), Klimawandel in Deutschland - Vulnerabilität und Anpassungsstrategien klimasensitiver Systeme, Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/2947.html>, Zugriff am 05.01.2011.
- UMK (Umweltministerkonferenz) (2009), Beschluss der Umweltministerkonferenz, 26. Juni 2009, Nonnweiler-Otzenhausen, [http://www.umweltministerkonferenz.de/documents/72umk\\_2009-07-14\\_UMK\\_Endg\\_Ergebnisprotokoll.pdf](http://www.umweltministerkonferenz.de/documents/72umk_2009-07-14_UMK_Endg_Ergebnisprotokoll.pdf), Zugriff am 11.01.2011.

- UMK (Umweltministerkonferenz) (2010), Beschluss der Umweltministerkonferenz, 12. November 2010, Dresden,  
[http://www.umweltministerkonferenz.de/documents/72umk\\_2009-07-14\\_UMK\\_Endg\\_Ergebnisprotokoll.pdf](http://www.umweltministerkonferenz.de/documents/72umk_2009-07-14_UMK_Endg_Ergebnisprotokoll.pdf), Zugriff am 11.01.2011.
- UMK (Umweltministerkonferenz) (2011), Umweltministerkonferenz, Willkommen,  
<http://www.umweltministerkonferenz.de/Willkommen.html>, Zugriff am 12.01.2011.
- UVEK (o.J.), 360 Millionen für die Wirtschaft - Rückverteilung der CO<sub>2</sub>-Abgabe, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation,  
<http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=de&msg-id=33713>, Zugriff am 10.01.2011.
- UVEK (2010), CO<sub>2</sub>-Abgabe, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, <http://www.bafu.admin.ch/co2-abgabe/index.html>, Zugriff am 10.01.2011.
- Vogel, Klaus, Waldhoff, Christian, (1997), Grundzüge des Finanzrechts des Grundgesetzes.
- Vourc'h, A und Jiminez M. (2000), Enhancing Environmentally Sustainable Growth in Finland, Economics Department Working Papers No. 229, OECD, Paris.
- WMK (Wirtschaftsministerkonferenz) (2010a), Beschluss der Wirtschaftsministerkonferenz, 17./18. Juni 2010, Punkt 4.3. der Tagesordnung, Göhren-Lebbin,  
[http://www.bundesrat.de/cln\\_171/DE/gremien-konf/fachministerkonf/wmk/Sitzungen/10-06-17-18-WMK/10-06-17-18-beschluesse,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/10-06-17-18-beschluesse.pdf](http://www.bundesrat.de/cln_171/DE/gremien-konf/fachministerkonf/wmk/Sitzungen/10-06-17-18-WMK/10-06-17-18-beschluesse,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/10-06-17-18-beschluesse.pdf), Zugriff am 11.01.2011.
- WMK (Wirtschaftsministerkonferenz) (2010b), Beschluss der Wirtschaftsministerkonferenz, 09./10. Dezember 2010, Punkt 5.3 und Punkt 5.4 der Tagesordnung, Cottbus,  
<http://www.bundesrat.de/DE/gremien-konf/fachministerkonf/wmk/Sitzungen/10-12-09-10-WMK/10-12-09-10-beschluesse,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/10-12-09-10-beschluesse.pdf>, Zugriff am 11.01.2011.
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH und Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2010), Kosten- und Modellvergleich langfristiger Klimaschutzpfade (bis 2050), Kernthesen zum 2. Zwischenbericht des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FKZ 3708 49 104) im Auftrag des Umweltbundesamtes, August 2010, Umweltbundesamt,  
[http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/kosten\\_und\\_modellvergleich\\_langfristiger\\_klimaschutzpfade.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/kosten_und_modellvergleich_langfristiger_klimaschutzpfade.pdf), Zugriff 03.01.2011.

## APPENDIX

### A.1 Anteile der zu ersteigernden EUAs

Tabelle 25: Für die Abschätzung verwendete Anteile zu ersteigernder EUAs

NACE	Sektor	Versteigerungsanteil	
		2013	2020
	Luftfahrt	15%	15%
1010	Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung	45%	85%
1020	Braunkohlenbergbau und -veredlung	45%	85%
1110	Ackerbau	45%	85%
1120	Gartenbau	45%	85%
1412	Garten- und Landschaftsbau	45%	85%
1420	Erbringung von landwirtschaftlichen Dienstleistungen für die Tierhaltung	45%	85%
1422	Gewinnung von Ton und Kaolin	45%	85%
1430	Gewinnung von Mineralien für die Herstellung von chemischen Erzeugnissen	45%	85%
1440	Gewinnung von Salz	45%	85%
1513	Fleischverarbeitung	45%	85%
1531	Kartoffelverarbeitung	45%	85%
1532	Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften	45%	85%
1533	Obst- und Gemüseverarbeitung, anderweitig nicht genannt	45%	85%
1541	Herstellung von rohen Ölen und Fetten	45%	85%
1542	Herstellung von raffinierten Ölen und Fetten	45%	85%
1543	Herstellung von Margarine u.ä. Nahrungsfetten	45%	85%
1550	Milchverarbeitung; Herstellung von Speiseeis	45%	85%
1551	Milchverarbeitung	45%	85%
1562	Herstellung von Stärke und Stärkeerzeugnissen	45%	85%
1571	Herstellung von Futtermitteln für Nutztiere	45%	85%
1572	Herstellung von Futtermitteln für sonstige Tiere	45%	85%
1581	Herstellung von Backwaren (ohne Dauerbackwaren)	45%	85%
1583	Herstellung von Zucker	45%	85%
1584	Herstellung von Süßwaren (ohne Dauerbackwaren)	45%	85%
1586	Verarbeitung von Kaffee und Tee, Herstellung von Kaffee-Ersatz	45%	85%

1588	Herstellung von homogenisierten und diätetischen Nahrungsmitteln	45%	85%
1589	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln (ohne Getränke)	45%	85%
1590	Herstellung von Getränken	45%	85%
1592	Herstellung von Alkohol	45%	85%
1596	Herstellung von Bier	45%	85%
1598	Gewinnung natürlicher Mineralwässer, Herstellung von Erfrischungsgetränken	45%	85%
1600	Tabakverarbeitung	45%	85%
1700	Textilgewerbe	45%	85%
1730	Textilveredlung	45%	85%
1751	Herstellung von Teppichen	45%	85%
2010	Forstwirtschaft (ohne Erbringung von forstwirtschaftlichen Dienstleistungen)	45%	85%
2020	Erbringung von forstwirtschaftlichen Dienstleistungen	45%	85%
2110	Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	45%	85%
2111	Herstellung von Holz- und Zellstoff	100%	100%
2112	Herstellung von Papier und Pappe	45%	85%
2121	Herstellung von Wellpapier und -pappe sowie von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe	45%	85%
2122	Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe	45%	85%
2124	Herstellung von Tapeten	45%	85%
2125	Herstellung von sonstigen Waren aus Papier, Karton und Pappe	45%	85%
2213	Verlegen von Zeitschriften	45%	85%
2215	Sonstiges Verlagsgewerbe	45%	85%
2221	Drucken von Zeitungen	45%	85%
2222	Drucken anderer Druckerzeugnisse	45%	85%
2310	Kokereierzeugnisse	45%	85%
2320	Mineralölverarbeitung	14%	14%
2400	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	45%	85%
2410	Herstellung von chemischen Grundstoffen	45%	85%
2412	Herstellung von Farbstoffen und Pigmenten	45%	85%

2413	Herstellung von sonstigen inorganischen Grundstoffen und Chemikalien	45%	85%
2414	Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien	38%	38%
2415	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	26%	26%
2416	Herstellung von Kunststoffen in Primärformen	38%	38%
2420	Herstellung von Schädlingsbekämpfungs-, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln	45%	85%
2430	Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kittungen	45%	85%
2441	Herstellung von pharmazeutischen Grundstoffen	45%	85%
2442	Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten und sonstigen pharmazeutischen Erzeugnissen	45%	85%
2451	Herstellung von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermitteln	45%	85%
2452	Herstellung von Duftstoffen und Körperpflegemitteln	45%	85%
2460	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen	45%	85%
2462	Herstellung von Klebstoffen und Gelatine	45%	85%
2466	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen, anderweitig nicht genannt	45%	85%
2470	Herstellung von Chemiefasern	45%	85%
2511	Herstellung von Bereifungen	45%	85%
2513	Herstellung von sonstigen Gummiwaren	45%	85%
2521	Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen aus Kunststoffen	45%	85%
2522	Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	45%	85%
2524	Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren	45%	85%
2610	Herstellung von Glas und Glaswaren	45%	85%
2611	Herstellung von Flachglas	10%	10%
2613	Herstellung von Hohlglas	52%	52%
2614	Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	45%	85%
2615	Herstellung, Veredlung und Bearbeitung von sonstigem Glas einschließlich technischen Glaswaren	45%	85%

2620	Herstellung von keramischen Erzeugnissen (ohne Herstellung von Ziegeln und Baukeramik)	45%	85%
2621	Herstellung von keramischen Haushaltswaren und Ziergegenständen	45%	85%
2624	Herstellung von keramischen Erzeugnissen für sonstige technische Zwecke	45%	85%
2626	Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	45%	85%
2630	Herstellung von keramischen Wand- und Bodenfliesen und -platten	30%	30%
2640	Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	45%	85%
2650	Herstellung von Zement, Kalk und gebranntem Gips	45%	85%
2651	Herstellung von Zement	8%	8%
2652	Herstellung von Kalk	8%	8%
2661	Herstellung von Erzeugnissen aus Beton, Zement und aus Kalksandstein für den Bau	45%	85%
2665	Herstellung von Faserzementwaren	55%	85%
2681	Herstellung von Mühl-, Mahl-, Schleif-, Wetz- und Poliersteinen sowie Schleifstoffen	45%	85%
2682	Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nicht metallischen Mineralien, anderweitig nicht genannt	45%	85%
2700	Metallerzeugung und -bearbeitung	45%	85%
2710	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	9%	9%
2722	Herstellung von Stahlrohren, Rohrform-, Rohrverschluss- und Rohrverbindungsstücken aus Stahl	45%	85%
2731	Herstellung von Metallrohren	45%	85%
2742	Erzeugung und erste Bearbeitung von Aluminium	20%	20%
2744	Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer	45%	85%
2745	Erzeugung und erste Bearbeitung von sonstigen NE-Metallen	45%	85%
2750	Gießereien	45%	85%
2810	Stahl- und Leichtmetallbau	45%	85%

2811	Herstellung von Metallkonstruktionen	45%	85%
2840	Herstellung von Schmiede-, Press-, Zieh- und Stanzteilen, gewalzten Ringen und pulvermetallurgischen Erzeugnissen	45%	85%
2850	Oberflächenveredlung und Wärmebehandlung; Mechanik, anderweitig nicht genannt	45%	85%
2852	Mechanik, anderweitig nicht genannt	45%	85%
2875	Herstellung von anderen Metallerzeugnissen	45%	85%
2914	Herstellung von Lagern, Getrieben, Zahnrädern und Antriebselementen	45%	85%
2923	Herstellung von kälte- und lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt	45%	85%
2932	Herstellung von sonstigen land- und forstwirtschaftlichen Maschinen	45%	85%
2951	Herstellung von Maschinen für die Metallerzeugung, von Walzwerkseinrichtungen und Gießmaschinen	45%	85%
2952	Herstellung von Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen	45%	85%
2956	Herstellung von Maschinen für bestimmte Wirtschaftszweige, anderweitig nicht genannt	45%	85%
3002	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	45%	85%
3110	Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren	45%	85%
3120	Herstellung von Elektrizitätsverteilungs- und -schalteinrichtungen	45%	85%
3130	Herstellung von isolierten Elektrokabeln, -leitungen und -drähten	45%	85%
3150	Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten	45%	85%
3162	Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen, anderweitig nicht genannt	45%	85%
3210	Herstellung von elektronischen Bauelementen	45%	85%
3300	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	45%	85%

3310	Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Erzeugnissen	45%	85%
3400	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	45%	85%
3410	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	45%	85%
3420	Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	45%	85%
3430	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	45%	85%
3500	Sonstiger Fahrzeugbau	45%	85%
3520	Bahnindustrie	45%	85%
3530	Luft- und Raumfahrzeugbau	45%	85%
3550	Fahrzeugbau, anderweitig nicht genannt	45%	85%
3663	Herstellung von Erzeugnissen, anderweitig nicht genannt	45%	85%
3710	Recycling von metallischen Altmaterialien und Reststoffen	45%	85%
4000	Energieversorgung (Produktion und Vertrieb)	65%	90%
4011	Stromerzeugung	100%	100%
4030	Wärmeversorgung	45%	85%
6010	Eisenbahnverkehr	45%	85%
7032	Verwaltung von fremden Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen	45%	85%
7512	Öffentliche Verwaltung auf den Gebieten Gesundheitswesen, Bildung, Kultur und Sozialwesen	45%	85%
7522	Verteidigung	45%	85%
8030	Hochschulen und andere Bildungseinrichtungen des Tertiärbereichs	45%	85%
8500	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	45%	85%
8511	Krankenhäuser	45%	85%
8514	Gesundheitswesen, anderweitig nicht genannt	45%	85%
9000	Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung	45%	85%
9002	Abfallbeseitigung	45%	85%
9131	Kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen	45%	85%

## A.2 Abschätzungen der Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer zu unterschiedlichen Preisen für die Jahre 2013 und 2020

Tabelle 26: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatspreis von 15 €/t CO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	31 Mio. €	3 Mio. €	42 Mio. €	45 Mio. €	76 Mio. €	9,90%
BE	6 Mio. €	10 Mio. €	0 €	10 Mio. €	16 Mio. €	2,08%
BW	13 Mio. €	4 Mio. €	20 Mio. €	23 Mio. €	37 Mio. €	4,79%
BY	10 Mio. €	3 Mio. €	16 Mio. €	19 Mio. €	29 Mio. €	3,76%
HB	3 Mio. €	2 Mio. €	11 Mio. €	13 Mio. €	16 Mio. €	2,03%
HE	5 Mio. €	1 Mio. €	8 Mio. €	10 Mio. €	15 Mio. €	1,91%
HH	2 Mio. €	4 Mio. €	0 €	4 Mio. €	6 Mio. €	0,72%
MV	2 Mio. €	0,2 Mio. €	3 Mio. €	3 Mio. €	5 Mio. €	0,65%
NI	28 Mio. €	8 Mio. €	41 Mio. €	49 Mio. €	77 Mio. €	9,98%
NW	123 Mio. €	34 Mio. €	220 Mio. €	254 Mio. €	377 Mio. €	48,96%
RP	4 Mio. €	1 Mio. €	7 Mio. €	8 Mio. €	13 Mio. €	1,64%
SH	5 Mio. €	1 Mio. €	6 Mio. €	7 Mio. €	11 Mio. €	1,48%
SL	7 Mio. €	2 Mio. €	11 Mio. €	13 Mio. €	21 Mio. €	2,69%
SN	14 Mio. €	1 Mio. €	27 Mio. €	28 Mio. €	43 Mio. €	5,54%
ST	10 Mio. €	1 Mio. €	15 Mio. €	16 Mio. €	26 Mio. €	3,37%
TH	2 Mio. €	0,1 Mio. €	2 Mio. €	2 Mio. €	4 Mio. €	0,51%
<b>gesamt</b>	<b>265 Mio. €</b>	<b>76 Mio. €</b>	<b>429 Mio. €</b>	<b>505 Mio. €</b>	<b>770 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 27: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatspreis von 15 €/t CO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	39 Mio. €	4 Mio. €	52 Mio. €	55 Mio. €	94 Mio. €	9,62%
BE	7 Mio. €	13 Mio. €	0 €	13 Mio. €	20 Mio. €	2,03%
BW	17 Mio. €	5 Mio. €	25 Mio. €	29 Mio. €	46 Mio. €	4,73%
BY	13 Mio. €	4 Mio. €	20 Mio. €	24 Mio. €	37 Mio. €	3,83%
HB	4 Mio. €	2 Mio. €	15 Mio. €	17 Mio. €	21 Mio. €	2,11%
HE	7 Mio. €	2 Mio. €	12 Mio. €	15 Mio. €	22 Mio. €	2,22%
HH	2 Mio. €	5 Mio. €	0 €	5 Mio. €	7 Mio. €	0,69%
MV	2 Mio. €	0,2 Mio. €	4 Mio. €	4 Mio. €	6 Mio. €	0,64%
NI	36 Mio. €	10 Mio. €	53 Mio. €	63 Mio. €	99 Mio. €	10,09%
NW	155 Mio. €	43 Mio. €	278 Mio. €	321 Mio. €	476 Mio. €	48,66%
RP	6 Mio. €	2 Mio. €	10 Mio. €	11 Mio. €	18 Mio. €	1,80%
SH	6 Mio. €	2 Mio. €	7 Mio. €	9 Mio. €	14 Mio. €	1,48%
SL	9 Mio. €	2 Mio. €	14 Mio. €	17 Mio. €	26 Mio. €	2,67%
SN	18 Mio. €	2 Mio. €	34 Mio. €	36 Mio. €	54 Mio. €	5,51%
ST	13 Mio. €	1 Mio. €	19 Mio. €	21 Mio. €	34 Mio. €	3,44%
TH	2 Mio. €	0,2 Mio. €	3 Mio. €	3 Mio. €	5 Mio. €	0,48%
<b>gesamt</b>	<b>336 Mio. €</b>	<b>97 Mio. €</b>	<b>545 Mio. €</b>	<b>642 Mio. €</b>	<b>978 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 28: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatspreis von 30 €/tCO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	63 Mio. €	6 Mio. €	84 Mio. €	90 Mio. €	152 Mio. €	9,90%
BE	11 Mio. €	21 Mio. €	0 €	21 Mio. €	32 Mio. €	2,08%
BW	27 Mio. €	8 Mio. €	39 Mio. €	47 Mio. €	74 Mio. €	4,79%
BY	20 Mio. €	6 Mio. €	31 Mio. €	37 Mio. €	58 Mio. €	3,76%
HB	5 Mio. €	4 Mio. €	23 Mio. €	26 Mio. €	31 Mio. €	2,03%
HE	10 Mio. €	3 Mio. €	17 Mio. €	20 Mio. €	29 Mio. €	1,91%
HH	4 Mio. €	7 Mio. €	0 €	8 Mio. €	11 Mio. €	0,72%
MV	4 Mio. €	0,4 Mio. €	6 Mio. €	6 Mio. €	10 Mio. €	0,65%
NI	56 Mio. €	15 Mio. €	82 Mio. €	98 Mio. €	154 Mio. €	0,98%
NW	246 Mio. €	68 Mio. €	440 Mio. €	508 Mio. €	754 Mio. €	48,96%
RP	9 Mio. €	3 Mio. €	14 Mio. €	16 Mio. €	25 Mio. €	1,64%
SH	9 Mio. €	2 Mio. €	11 Mio. €	14 Mio. €	23 Mio. €	1,48%
SL	15 Mio. €	4 Mio. €	23 Mio. €	27 Mio. €	41 Mio. €	2,69%
SN	29 Mio. €	3 Mio. €	54 Mio. €	57 Mio. €	85 Mio. €	5,54%
ST	20 Mio. €	2 Mio. €	30 Mio. €	32 Mio. €	52 Mio. €	3,37%
TH	3 Mio. €	0,3 Mio. €	4 Mio. €	5 Mio. €	8 Mio. €	0,51%
<b>gesamt</b>	<b>529 Mio. €</b>	<b>153 Mio. €</b>	<b>858 Mio. €</b>	<b>1.011 Mio. €</b>	<b>1.540 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 29: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatspreis von 30 €/tCO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	77 Mio. €	7 Mio. €	103 Mio. €	111 Mio. €	188 Mio. €	9,62%
BE	14 Mio. €	26 Mio. €	0 €	26 Mio. €	40 Mio. €	2,03%
BW	34 Mio. €	10 Mio. €	49 Mio. €	59 Mio. €	92 Mio. €	4,73%
BY	26 Mio. €	8 Mio. €	41 Mio. €	49 Mio. €	75 Mio. €	3,83%
HB	7 Mio. €	5 Mio. €	30 Mio. €	34 Mio. €	41 Mio. €	2,11%
HE	14 Mio. €	4 Mio. €	25 Mio. €	29 Mio. €	43 Mio. €	2,22%
HH	4 Mio. €	9 Mio. €	0 €	9 Mio. €	14 Mio. €	0,69%
MV	5 Mio. €	0,5 Mio. €	7 Mio. €	8 Mio. €	12 Mio. €	0,64%
NI	72 Mio. €	20 Mio. €	106 Mio. €	126 Mio. €	197 Mio. €	10,09%
NW	310 Mio. €	86 Mio. €	556 Mio. €	642 Mio. €	952 Mio. €	48,66%
RP	12 Mio. €	4 Mio. €	19 Mio. €	23 Mio. €	35 Mio. €	1,80%
SH	11 Mio. €	3 Mio. €	14 Mio. €	17 Mio. €	29 Mio. €	1,48%
SL	18 Mio. €	5 Mio. €	29 Mio. €	34 Mio. €	52 Mio. €	2,67%
SN	36 Mio. €	4 Mio. €	68 Mio. €	71 Mio. €	108 Mio. €	5,51%
ST	26 Mio. €	3 Mio. €	39 Mio. €	41 Mio. €	67 Mio. €	3,44%
TH	4 Mio. €	0,4 Mio. €	5 Mio. €	6 Mio. €	9 Mio. €	0,48%
<b>gesamt</b>	<b>671 Mio. €</b>	<b>194 Mio. €</b>	<b>1.091 Mio. €</b>	<b>1.285 Mio. €</b>	<b>1.956 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 30: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2013 bei einem Zertifikatspreis von 40 €/tCO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	84 Mio. €	8 Mio. €	112 Mio. €	120 Mio. €	203 Mio. €	9,90%
BE	15 Mio. €	28 Mio. €	0 €	28 Mio. €	43 Mio. €	2,08%
BW	36 Mio. €	10 Mio. €	52 Mio. €	63 Mio. €	98 Mio. €	4,79%
BY	27 Mio. €	8 Mio. €	42 Mio. €	50 Mio. €	77 Mio. €	3,76%
HB	7 Mio. €	5 Mio. €	30 Mio. €	35 Mio. €	42 Mio. €	2,03%
HE	13 Mio. €	4 Mio. €	22 Mio. €	26 Mio. €	39 Mio. €	1,91%
HH	5 Mio. €	10 Mio. €	0 €	10 Mio. €	15 Mio. €	0,72%
MV	5 Mio. €	0,5 Mio. €	8 Mio. €	8 Mio. €	13 Mio. €	0,65%
NI	75 Mio. €	20 Mio. €	110 Mio. €	130 Mio. €	205 Mio. €	9,98%
NW	327 Mio. €	91 Mio. €	586 Mio. €	678 Mio. €	1.005 Mio. €	48,96%
RP	12 Mio. €	3 Mio. €	18 Mio. €	22 Mio. €	34 Mio. €	1,64%
SH	12 Mio. €	3 Mio. €	15 Mio. €	18 Mio. €	30 Mio. €	1,48%
SL	19 Mio. €	5 Mio. €	31 Mio. €	36 Mio. €	55 Mio. €	2,69%
SN	38 Mio. €	4 Mio. €	71 Mio. €	75 Mio. €	114 Mio. €	5,54%
ST	27 Mio. €	3 Mio. €	40 Mio. €	42 Mio. €	69 Mio. €	3,37%
TH	4 Mio. €	0,4 Mio. €	6 Mio. €	6 Mio. €	10 Mio. €	0,51%
<b>gesamt</b>	<b>706 Mio. €</b>	<b>204 Mio. €</b>	<b>1.144 Mio. €</b>	<b>1.347 Mio. €</b>	<b>2.053 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 31: Erwartete Steuerausfälle auf Ebene der Bundesländer und der Kommunen in 2020 bei einem Zertifikatspreis von 40 €/tCO<sub>2</sub>

Bundesland	Körperschaftsteuer	Gewerbsteuer			Summe beider Steuerarten	Anteil Bundesland
		Bundesland	Kommune	gesamt		
BB	103 Mio. €	10 Mio. €	138 Mio. €	148 Mio. €	251 Mio. €	9,62%
BE	19 Mio. €	34 Mio. €	0 €	34 Mio. €	53 Mio. €	2,03%
BW	45 Mio. €	13 Mio. €	66 Mio. €	78 Mio. €	123 Mio. €	4,73%
BY	35 Mio. €	10 Mio. €	54 Mio. €	65 Mio. €	100 Mio. €	3,83%
HB	10 Mio. €	6 Mio. €	39 Mio. €	46 Mio. €	55 Mio. €	2,11%
HE	19 Mio. €	6 Mio. €	33 Mio. €	39 Mio. €	58 Mio. €	2,22%
HH	6 Mio. €	12 Mio. €	0 €	12 Mio. €	18 Mio. €	0,69%
MV	6 Mio. €	0,6 Mio. €	10 Mio. €	10 Mio. €	17 Mio. €	0,64%
NI	95 Mio. €	26 Mio. €	141 Mio. €	168 Mio. €	263 Mio. €	10,09%
NW	413 Mio. €	115 Mio. €	741 Mio. €	856 Mio. €	1.269 Mio. €	48,66%
RP	17 Mio. €	5 Mio. €	25 Mio. €	30 Mio. €	47 Mio. €	1,80%
SH	15 Mio. €	4 Mio. €	19 Mio. €	23 Mio. €	39 Mio. €	1,48%
SL	24 Mio. €	6 Mio. €	39 Mio. €	45 Mio. €	70 Mio. €	2,67%
SN	48 Mio. €	5 Mio. €	90 Mio. €	95 Mio. €	144 Mio. €	5,51%
ST	35 Mio. €	3 Mio. €	52 Mio. €	55 Mio. €	90 Mio. €	3,44%
TH	5 Mio. €	0,5 Mio. €	7 Mio. €	8 Mio. €	13 Mio. €	0,48%
<b>gesamt</b>	<b>895 Mio. €</b>	<b>258 Mio. €</b>	<b>1.454 Mio. €</b>	<b>1.713 Mio. €</b>	<b>2.607 Mio. €</b>	<b>100,00%</b>

Quelle: eigene Berechnungen

Quelle: Hessisches Ministerium der Finanzen (2011), Reinhold Weiss, Wiesbaden.

## **Auswirkungen der geplanten Versteigerung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten auf Länder und Gemeinden – die Problematik der Einbeziehung der Steuerausfälle in den Finanzausgleich am Beispiel des Jahres 2013**

### **1. Steuerausfälle auf Grund der geplanten Versteigerung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate**

Mit dem jetzt im Bundesrat zur Entscheidung anstehenden Gesetz zur Anpassung der Rechtsgrundlagen für die Fortentwicklung des Emissionshandels soll die Versteigerung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten ab 2013 eingeführt werden. Nach gegenwärtiger Rechtslage stehen diese Erlöse ausschließlich dem Bund zu. Länder und Gemeinden werden aber über Ertragsteuerausfälle – die Kosten für den Erwerb von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten sind unzweifelhaft Betriebsausgaben – massiv belastet. Hierzu hat das ZEW im Auftrag des HMUELV detaillierte Berechnungen angestellt und diese am 22. Februar bei einer Besprechung im HMUELV präsentiert. Für das (Anfangs)- Jahr 2013 rechnet das ZEW bei einem als realistisch bezeichneten Zertifikatspreis von 25 €/je Tonne CO<sub>2</sub> mit Erlösen des Bundes von 6,4 Mrd. €, die zu Steuerausfällen von insgesamt 1,7 Mrd. € führen. Dabei ist vereinfacht unterstellt, dass die Steuerausfälle allein bei der Körperschaftsteuer (- 882 Mio. €) und bei der Gewerbesteuer (- 877 Mio. €) auftreten<sup>1</sup>. Damit entfallen rd. 75 % der Steuerausfälle auf Länder und Gemeinden (- 1,3 Mrd. €).

### **2. Ausfallschätzungen für Länder und Gemeinden durch das ZEW**

Das ZEW hat bei seiner Präsentation am 22. Februar auch eine Tabelle mit länderspezifischen Steuerausfällen vorgelegt<sup>2</sup>. (vgl. die Tabelle xy des Gutachtens ZEW) Danach ist zu erwarten, dass die primären Steuerausfälle ausgesprochen ungleich verteilt im Bundesgebiet auftreten werden. Wie in der Tabelle des ZEW zu ersehen, ist damit zu rechnen, dass fast die Hälfte der Steuerausfälle in Nordrhein-Westfalen auftreten werden, während der hessische Anteil an den Ausfällen mit rd. 2 % ausgesprochen niedrig ausfällt. Noch deutlicher wird diese Ungleichverteilung, wenn die Pro-Kopf-Steuerausfälle der einzelnen Bundesländer miteinander verglichen werden. Interessant ist insbesondere, dass wie in der folgenden Grafik zu ersehen, Nord-

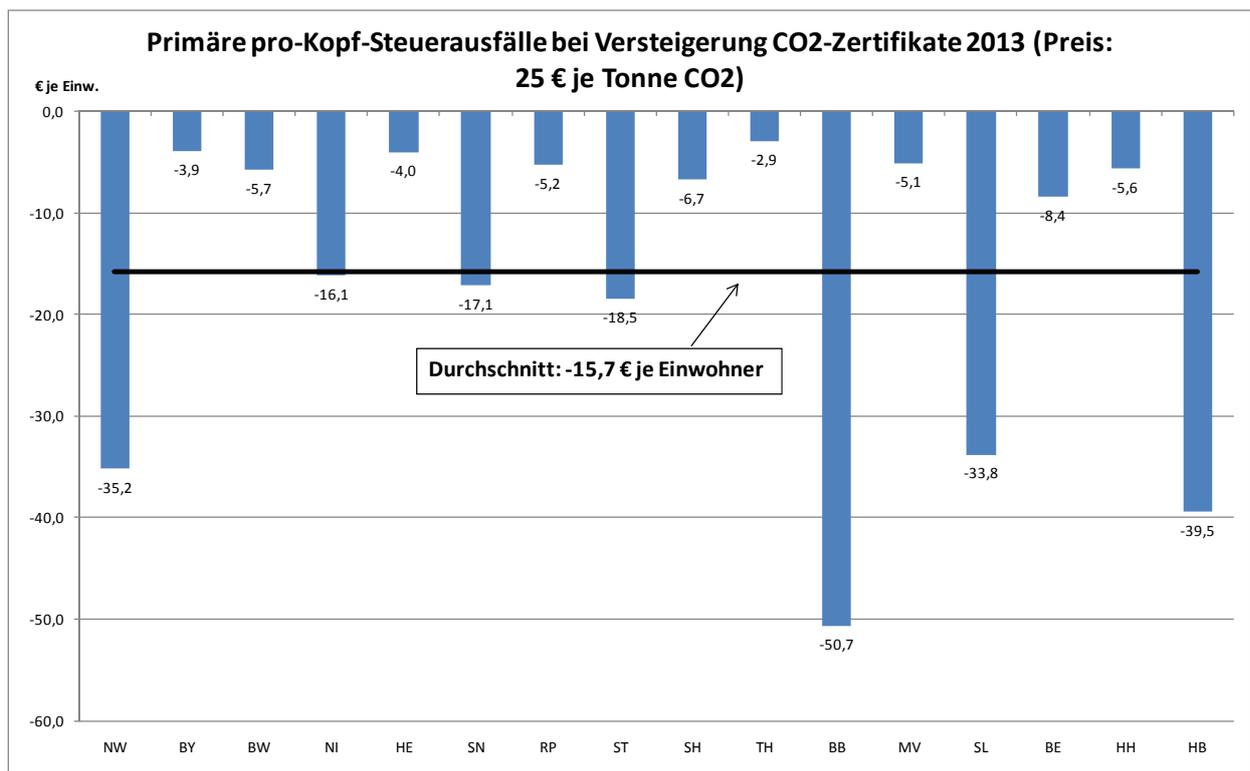
---

<sup>1</sup> Die Annahme, dass durch die CO<sub>2</sub>-Zertifikate ausschließlich Kapitalgesellschaften betroffen sind, dürfte angesichts der betroffenen Branchen nicht ganz unrealistisch sein.

<sup>2</sup> Dabei werden die Steuerausfälle branchen- und betriebsstättenspezifisch zugerechnet. Letztlich wird damit unterstellt, dass die notwendige Zerlegung der Steuerausfälle von Großunternehmen mit Betriebsstätten in verschiedenen Ländern nach den jeweiligen CO<sub>2</sub>-Zertifikats-Anteil der einzelnen Betriebsstätten erfolgt. Dies bildet die tatsächliche Zerlegung, die nach den Lohnsummenanteilen der Betriebsstätten zu erfolgen hat, sicher nicht vollständig korrekt ab. Da über die Zerlegungsanteile von Einzelunternehmen aber keine Statistiken vorliegen, gibt es zu diesem Vorgehen keine Alternative.

rhein-Westfalen nicht einmal das am stärksten belastet Land ist. Dies ist vielmehr Brandenburg mit primären Pro-Kopf-Steuer ausfällen von über 50 € je Einwohner, das damit die durchschnittliche Pro-Kopf-Belastung von 15,7 € je Einwohner um rd. 320 % übersteigt. Neben NRW und Brandenburg weisen das Saarland sowie etwas überraschend Bremen noch eine um über 200 % über dem Durchschnitt liegende pro-Kopf-Belastung auf.

Diese primären Steuer ausfälle von Land und Kommunen haben aber gravierende Auswirkungen im System des bundesstaatlichen Finanzausgleichs. Für Land und Kommunen ist letztlich entscheidend, welche Steuer ausfälle nach LFA (und BEZ bei den Empfängerländern) verbleiben. Da in diesem Fall neben einer Gemeinschaftsteuer (Körperschaftsteuer) mit der Gewerbesteuer eine Realsteuer der Kommunen betroffen ist, ist die Kalkulation der Finanzausgleichswirkungen ausgesprochen komplex. Dies soll im Folgenden erläutert werden:



Um den Finanzausgleich zu berechnen, müssen die länder- und kommunalspezifischen Steuer ausfälle in Finanzkraftveränderungen umgerechnet werden. Dies ist lediglich für die Körperschaftsteuer unproblematisch. Da die Körperschaftsteuer je zur Hälfte Bund und Ländern zusteht, werden hier 50 % der länderspezifischen Mindereinnahmen von der jeweiligen Länderfinanzkraft abgezogen.

### 3. Bestimmung der einzelnen Komponenten der Gewerbesteuer

Viel komplexer sind dagegen die Steuer ausfälle bei der Gewerbesteuer.

Die Gewerbesteuer ist zwar die wichtigste kommunale Realsteuer mit eigenem Hebesatzrecht der Kommunen, Bund und Länder sind aber an ihrem Aufkommen beteiligt.

$$(1) \quad \text{GewSt}_i^{\text{brutto}} = \text{GewSt}_i^{\text{netto}} + \text{GU}_i^{\text{Bund}} + \text{GU}_i^{\text{Land}}$$

Um die sog. Gewerbesteuerumlagen (GU) zu berechnen, benötigt man die Grundbeträge der Gewerbesteuer, das sind die um die unterschiedlichen Hebesätze bereinigten Bruttoaufkommen:

$$(1a) \quad GB_i = \frac{GewSt_i^{brutto}}{HS_i}, \quad \text{dabei ist} \quad GB_i = \text{Grundbetrag des Landes } i, \\ HS_i = (\text{durchschnittlicher}) \text{ Hebesatz im Land } i$$

Danach berechnet sich die dem Bund zustehende Umlage durch Multiplikation mit einem Vervielfältiger, der nach § 6 Abs. 2 Gemeindefinanzreformgesetz (GemFinRefG) ab dem Jahr 2010 auf 14,5 % dauerhaft festgelegt ist:

$$(1b) \quad GU_i^{Bund} = GB_i * vv^{Bund} \quad \text{dabei ist } vv^{Bund} = \text{Bundesvervielfältiger} = 14,5 \%$$

Deutlicher komplizierter stellt sich nach dem GemFinRefG die Berechnung der den Ländern zustehenden Gewerbesteuerumlage dar. Formelmäßig kann dies folgendermaßen ausgedrückt werden:

$$(1c) \quad GU_i^{Land} = GB_i * vv^{normal} + GB_i * vv^{LFA} + GB_i * vv^{FDE}$$

dabei ist:  $vv^{normal}$  = Normalvervielfältiger = 20,5 % (ab 2010), § 6 Abs. 3 GemFinRefG

$vv^{LFA}$  = erhöhter Vervielfältiger für Neuordnung LFA (= 29 % in den alten Ländern, = 0 in den neuen Ländern)

$vv^{FDE}$  = erhöhter Vervielfältiger für Fonds „Deutsche Einheit“, = 7 % in den alten Ländern in 2010<sup>3</sup>

Für die spätere Finanzausgleichsberechnung ist die Unterscheidung von „normaler“ Gewerbesteuerumlage, die gleichmäßig in allen Ländern erhoben wird, und der sog. „erhöhten Gewerbesteuerumlage“, die es nur in den alten Ländern ohne Berlin gibt, wichtig.

$$(1d) \quad GU_i^{Land,normal} = GB_i * vv^{normal}$$

$$(1e) \quad erhGU_i = GB_i * vv^{LFA} + GB_i * vv^{FDE}$$

Aus den obigen Gleichungen (1a) bis (1e) ist ersichtlich, dass zur Bestimmung des Gewerbesteueraufkommens und der Gewerbesteuerumlagen in den einzelnen Ländern die jeweiligen Grundbeträge sowie die länderspezifischen (durchschnittlichen) Hebesätze bekannt sein müssen.

Danach können die Steuerausfälle (T) von Ländern und Kommunen bestimmt werden:

$$(2) \quad T_i^{Land} = KSt_i + GU_i^{Land}$$

$$(3) \quad T_i^{Komm} = GewSt_i^{netto}$$

#### 4. Die Berechnung der Gewerbesteuergrundbeträge

Zur Berechnung der Grundbeträge wird auf die in der Tabelle von S. 17 der ZEW ausgewiesene „Gewerbesteuer Bundesland“ zurückgegriffen. Hier ist eine Fallunterscheidung nötig:

- In den neuen Flächenländern j fließt lediglich die normale GU in die Landeskasse, die Grundbeträge errechnen sich deshalb durch Umformung von Gleichung (1d):

$$(4) \quad GB_j = GU_j^{Land,normal} * a, \quad \text{dabei ist } a = \frac{1}{vv^{normal}} = \frac{1}{0,205} = 4,878$$

- In den alten Ländern k wird auch die erhöhte GU an das Land abgeführt, so dass zur Bestimmung der Grundbeträge folgende Gleichung gilt:

<sup>3</sup> Der Vervielfältiger für die Beteiligung der Kommunen in den alten Ländern a zur Mitfinanzierung des Fonds „Deutsche Einheit“ wird nach § 6 Abs. 5 GemFinRefG jährlich neu bestimmt, um die Summe von 2,582 Mrd. € zu erbringen.

$$(5) \quad GB_k = GU_k^{Land} * b, \text{ dabei ist } b = \frac{1}{vv^{normal} + vv^{LFA} + vv^{FDE}} = \frac{1}{0,205 + 0,29 + 0,07} = 1,770$$

- In den beiden Stadtstaaten Berlin und Hamburg (= 1) fließt überhaupt keine Gewerbesteuerumlage, da hier Land und Kommune eine Einheit bilden<sup>4</sup>. Deshalb sind hier in der ZEW-Tabelle die gesamten Gewerbesteuerausfälle des Stadtstaates abzüglich der an den Bund fließenden GU (=  $GewSt_i^{brutto} - GU_i^{Bund}$ ) ausgewiesen. Es gilt also:

$$GewSt_i^{Land} = GewSt_i^{brutto} - GU_i^{Bund} \\ = GB_l * HS_l - GB_l * vv^{Bund}, \text{ Es gilt also:}$$

$$(6) \quad GB_l = \frac{GewSt_k^{Land}}{(HS_l - vv^{Bund})}$$

Die entsprechenden Berechnungen der Grundbeträge sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

### Ermittlung der Grundbeträge der Gewerbesteuer

Jahr: 2013

Zertifikatspreis: 25 € je t CO2

- Tsd. € -

Land	GewSt Bundesland lt. ZEW-Tabelle	Hochrechnungsfaktor			Grundbetrag
		nur normale GU (neue Länder)	normale und erhöhte GU (alte Flächenländer + Bremen)	Hebesatz GewSt abzügl. $GU^{Bund}$ (Hamburg und Berlin)	
BB	5.003	4,878			24.404
BE	17.319			0,285	4.940
BW	6.400		1,770		11.327
BY	5.047		1,770		8.933
HB	2.938		1,770		5.201
HE	2.481		1,770		4.392
HH	6.245			0,249	1.554
MV	324	4,878			1.579
NI	12.807		1,770		22.667
NW	57.048		1,770		100.970
RP	2.176		1,770		3.851
ST	1.632	4,878			7.959
SH	2.012		1,770		3.561
SL	3.199		1,770		5.661
SN	2.435	4,878			11.880
TH	249	4,878			1.215
<b>Insgesamt</b>	<b>127.315</b>				<b>220.096</b>

<sup>4</sup> dies gilt nicht für den kleinsten Stadtstaat Bremen, der aus den zwei Gemeinden Bremen und Bremerhaven besteht, hier fließt tatsächlich kassenmäßig Gewerbesteuerumlage.

## 5. Wirkung der Versteigerung der CO2-Zertifikate auf die Komponenten der Gewerbesteuer

Sind die (länderdurchschnittlichen) Hebesätze bekannt, lassen sich aus den oben ermittelten Grundbeträgen die Mindereinnahmen berechnen, die bei den einzelnen Komponenten der Gewerbesteuer in den einzelnen Ländern als Folge der Versteigerung der CO2-Zertifikate entstehen:

### Auswirkungen der CO2-Zertifikate auf die Komponenten der Gewerbesteuer

- Tsd. € -

Land	Grundbetrag GewSt (= GB)	länder-durchschn. Hebesatz	Gewerbesteuer brutto	GU Bund (14,5 % des GB)	normale GU Land (20,5 % des GB)	erhGU (=36,5 des GB in den alten Ländern)	GewSt netto
<b>BB</b>	-24.404	321%	-78.338	-3.539	-5.003		-69.796
<b>BE</b>	-4.940	410%	-20.256	-716	-1.013		-18.526
<b>BW</b>	-11.327	360%	-40.779	-1.642	-2.322	-4.078	-32.736
<b>BY</b>	-8.933	364%	-32.516	-1.295	-1.831	-3.216	-26.174
<b>HB</b>	-5.201	434%	-22.571	-754	-1.066	-1.872	-18.878
<b>HE</b>	-4.392	386%	-16.952	-637	-900	-1.581	-13.834
<b>HH</b>	-1.554	470%	-7.304	-225	-319	-559	-6.201
<b>MV</b>	-1.579	344%	-5.430	-229	-324		-4.878
<b>NI</b>	-22.667	374%	-84.776	-3.287	-4.647	-8.160	-68.682
<b>NW</b>	-100.970	434%	-438.209	-14.641	-20.699	-36.349	-366.521
<b>RP</b>	-3.851	367%	-14.133	-558	-789	-1.386	-11.399
<b>ST</b>	-7.959	348%	-27.698	-1.154	-1.632		-24.912
<b>SH</b>	-3.561	337%	-12.002	-516	-730	-1.282	-9.473
<b>SL</b>	-5.661	409%	-23.154	-821	-1.161	-2.038	-19.135
<b>SN</b>	-11.880	411%	-48.828	-1.723	-2.435		-44.670
<b>TH</b>	-1.215	341%	-4.144	-176	-249		-3.719
<b>Insgesamt</b>	-220.096		-877.090	-31.914	-45.120	-60.522	-739.534

In der obigen Tabelle sind – abweichend zur Darstellung bei der ZEW - auch bei den Stadtstaaten Berlin und Hamburg die entsprechenden Beträge für die normale sowie im Falle Hamburgs auch für die erhöhte Gewerbesteuerumlage ausgewiesen. Zwar ist es richtig, dass diese Summen in den beiden Ländern kassenmäßig nicht fließen, sie müssen aber kalkulatorisch für die Finanzausgleichsberechnung ermittelt werden.

Damit können die primären Steuermindereinnahmen als Folge der Versteigerung der CO2-Zertifikate im Jahr 2013 bestimmt werden:

## Primäre steuerliche Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Zertifikate auf Länder und Gemeinden

- Tsd. € -

Land	Land				Kommunen	Land +
	KSt	GU	erhöhte GU	Zusammen	GewSt netto	Kommunen zusammen
<b>BB</b>	-52.231	-5.003	0	-57.234	-69.796	<b>-127.030</b>
<b>BE</b>	-9.373	-1.013	0	-10.386	-18.526	<b>-28.912</b>
<b>BW</b>	-22.355	-2.322	-4.078	-28.755	-32.736	<b>-61.491</b>
<b>BY</b>	-17.046	-1.831	-3.216	-22.093	-26.174	<b>-48.267</b>
<b>HB</b>	-4.206	-1.066	-1.872	-7.145	-18.878	<b>-26.023</b>
<b>HE</b>	-8.134	-900	-1.581	-10.616	-13.834	<b>-24.450</b>
<b>HH</b>	-2.931	-319	-559	-3.809	-6.201	<b>-10.010</b>
<b>MV</b>	-3.167	-324	0	-3.490	-4.878	<b>-8.368</b>
<b>NI</b>	-46.602	-4.647	-8.160	-59.409	-68.682	<b>-128.091</b>
<b>NW</b>	-204.610	-20.699	-36.349	-261.658	-366.521	<b>-628.178</b>
<b>RP</b>	-7.455	-789	-1.386	-9.630	-11.399	<b>-21.029</b>
<b>ST</b>	-16.719	-1.632	0	-18.351	-24.912	<b>-43.263</b>
<b>SH</b>	-7.561	-730	-1.282	-9.573	-9.473	<b>-19.046</b>
<b>SL</b>	-12.120	-1.161	-2.038	-15.319	-19.135	<b>-34.453</b>
<b>SN</b>	-23.928	-2.435	0	-26.364	-44.670	<b>-71.034</b>
<b>TH</b>	-2.521	-249	0	-2.770	-3.719	<b>-6.489</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>-440.958</b>	<b>-45.120</b>	<b>-60.522</b>	<b>-546.600</b>	<b>-739.534</b>	<b>-1.286.134</b>

### 6. Die Bestimmung der Finanzausgleichswirkungen

Die primären Steuerausfälle haben erhebliche Auswirkungen im System des bundesstaatlichen Finanzausgleichs. Da, wie oben gezeigt, ein erheblicher Teil, der steuerlichen Wirkungen bei der Gewerbesteuer auftritt, ist die Bestimmung der Finanzausgleichswirkungen relativ aufwendig und schwierig, da die Ermittlung der kommunalen Finanzkraft mit das komplizierteste Kapitel des komplexen Finanzausgleichssystems ist. Dies soll im Folgenden erläutert werden.

Grundlegend ist, dass Steuerausfälle grundsätzlich im Finanzausgleich finanzkraftmindernd berücksichtigt werden. Dies ist im Falle der Steuerkraft der Länder noch relativ einfach. Eine Verminderung der Steuereinnahmen der Länder wird vollständig als Finanzkraftminderung angerechnet. Allerdings in unserem Fall mit einer wesentlichen Ausnahme: Es werden nur die Verluste aus der Körperschaftsteuer und der normalen Gewerbesteuerumlage berücksichtigt, nicht aber die der erhöhten Gewerbesteuerumlage in den alten Ländern. Diese wird kalkulatorisch nicht bei der Ländersteuerkraft angerechnet, sondern verbleibt nach § 6 Abs. 4 und 5 GemFinRefG in vollem Umfang bei den Kommunen<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Grund hierfür ist, dass die erhöhte GU nur von den Kommunen in den alten Ländern als Finanzierungsbeitrag für die Belastungen der Länder durch die Deutsche Einheit abgeführt wird. Eine finanzkraftherhöhende Berücksichtigung bei der Länderfinanzkraft hätte eine verzerrende Wirkung da, wegen der 100 %-igen Berücksichtigung die Finanzkraftherhöhung größer wäre als die entsprechende Reduktion der kommunalen Finanzkraft, die nur zu 64 % angerechnet wird.

Deutlich komplizierter ist die Bestimmung der Veränderung der kommunalen Finanzkraft. Wegen der unterschiedlichen Hebesätze muss ein normiertes Aufkommen zu Grunde gelegt werden. Basis hierfür sind nach dem Finanzausgleichsgesetz (FAG) die Grundbeträge der drei Realsteuerarten. Da diese nur mit erheblicher zeitlicher Verzögerung zu ermitteln sind, schreibt das FAG weiter vor, dass die Grundbeträge des Vorjahres maßgebend sind (§ 8 Abs.2 FAG). Dabei wird bei allen Realsteuerarten der Anteil des Landes i an der Summe der Grundbeträge aller Länder ermittelt. Dieser Anteilssatz (des Vorjahres) wird auf das bundesweite Kassenaufkommen der jeweiligen Realsteuer des laufenden Jahres angewandt<sup>6</sup>. Bei der Gewerbesteuer wird von diesem normierten Aufkommen noch die an den Bund geleistete sowie die normale Gewerbesteuerumlage an die Länder (nicht aber die erhöhte GU!) abgezogen. Diese „normierte Nettogewerbesteuer“ wird zu 64 % in der Gemeindefinanzkraft berücksichtigt (§ 8, Abs. 3 FAG). Es gilt also:

(6)

$$FK_{i,j}^{Gem,GewSt} = \left( \frac{GB_{i,j-1}}{\sum_{i=1}^{16} GB_{i,j-1}} * \sum_{i=1}^{16} GewSt_{i,j}^{brutto} - GU_{i,j}^{Bund} - GU_{i,j}^{Land,normal} \right) * 0,64$$

dabei ist  $\frac{GB_{i,j-1}}{\sum_{i=1}^{16} GB_{i,j-1}}$  der Anteil des Landes i an der Realsteuerkraft des Vorjahres j-1.

Diese Zusammenhänge sind in der beiliegenden Rechentabelle für unser Beispiel der Gewerbesteuerausfälle in Folge der CO2-Zertifikatversteigerung im Jahr 2013 dargestellt (vgl. Anlage 1). Da die Berechnung der Finanzausgleichswirkungen der Steuerausfälle des Jahres 2013 auf der Basis der letzten bekannten Jahresabrechnung, also für das Jahr 2010, erfolgt, wurde die Veränderung der Gemeindefinanzkraft auf der Basis der Realsteuerkraft des Jahres 2009 berechnet. Diese tatsächliche Realsteuerkraft 2009 wurde dabei aber um die geschätzten Gewerbesteuermindereinnahmen aufgrund der CO2-Zertifikate bereinigt, um so eine stabile Abschätzung der Finanzkraftänderungen ab dem zweiten Jahr der Neuregelung zu erhalten.

Bemerkenswert ist hierbei insbesondere, dass in den einzelnen Ländern ganz unterschiedliche Anteile der originären Steuerausfälle finanzkraftmindernd im LFA berücksichtigt werden.

---

<sup>6</sup> Bei der vorläufigen Jahresabrechnung – die vorläufige Abrechnung für 2010 ist Berechnungsbasis – muss auf den Wert der letzten Steuerschätzung vom November 2010 zurückgegriffen werden. Erst bei der endgültigen Abrechnung – meist im Herbst des Folgejahres – steht das kassenmäßige Steueraufkommen bei den Gemeindesteuern fest.

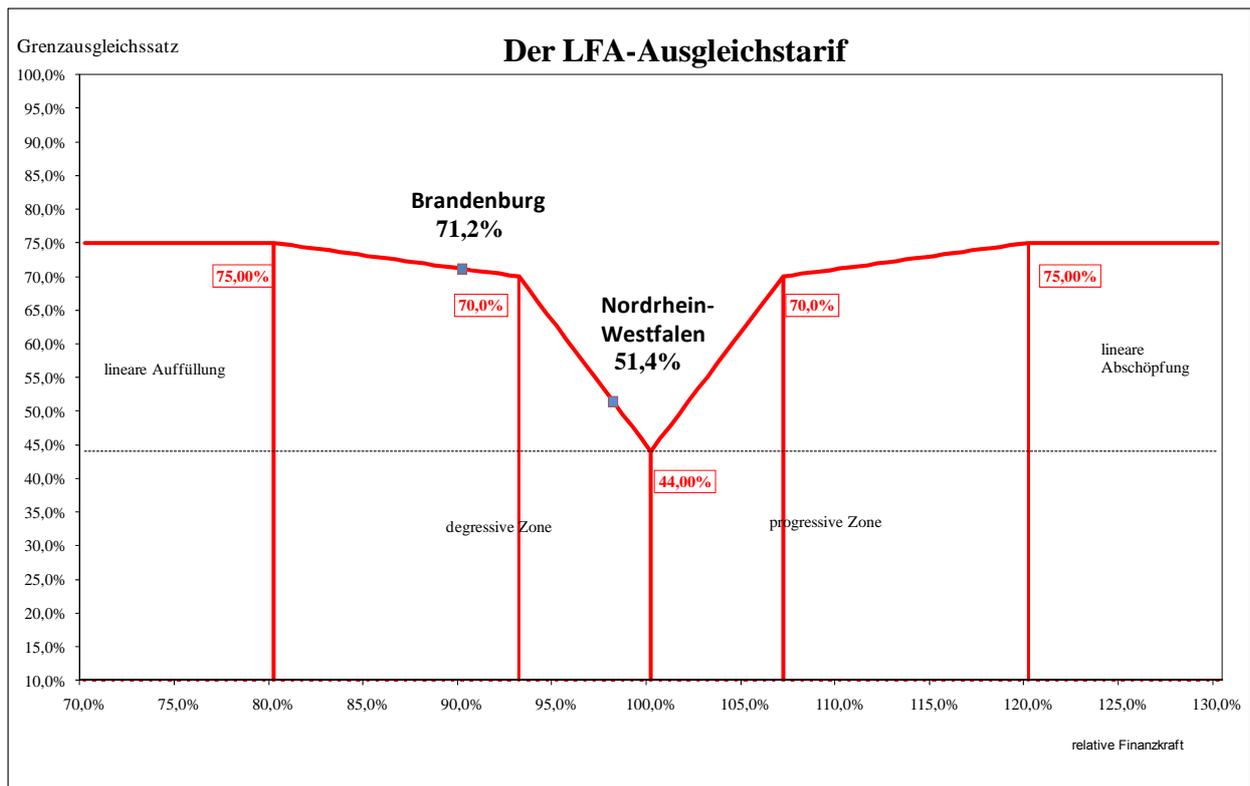
## Vergleich Veränderung Steuer- und Finanzkraft der Kommunen

- Tsd. € -

Land	Steuerauffälle			Hebesätze GewSt	
	Steuerauffälle der Kommunen (ohne erh. GU)	finanzkraftmindernd berücksichtigt im LFA	Berücksichtigungsquote	länderdurchschnittliche Hebesätze	Abweichung vom Ø
<b>BB</b>	-69.796	-58.537	83,9%	321%	-67%
<b>BE</b>	-18.526	-11.382	61,4%	410%	22%
<b>BW</b>	-36.814	-24.264	65,9%	360%	-28%
<b>BY</b>	-29.390	-17.849	60,7%	364%	-24%
<b>HB</b>	-20.750	-12.387	59,7%	434%	46%
<b>HE</b>	-15.415	-8.646	56,1%	386%	-2%
<b>HH</b>	-6.760	-2.954	43,7%	470%	82%
<b>MV</b>	-4.878	-3.614	74,1%	344%	-44%
<b>NI</b>	-76.842	-53.114	69,1%	374%	-14%
<b>NW</b>	-402.870	-239.687	59,5%	434%	46%
<b>RP</b>	-12.785	-8.503	66,5%	367%	-21%
<b>ST</b>	-24.912	-18.893	75,8%	348%	-40%
<b>SH</b>	-10.755	-7.997	74,4%	337%	-51%
<b>SL</b>	-21.173	-13.478	63,7%	409%	21%
<b>SN</b>	-44.670	-28.112	62,9%	411%	23%
<b>TH</b>	-3.719	-2.618	70,4%	341%	-47%
<b>Insgesamt</b>	-800.056	-512.036	64,0%	388%	0%

Wie die oben stehende Tabelle zeigt, werden in Brandenburg fast 84 % der ursprünglichen Steuerauffälle, in NRW dagegen nur knapp 60 % im Finanzausgleich berücksichtigt. Diese erhebliche Streuung um die durchschnittliche, gesetzliche Berücksichtigungsquote von 64 % erklärt sich aus den erheblichen Hebesatzdifferenzen der Länder. Während Nordrhein-Westfalen um 46 % -Punkte über dem bundesdurchschnittlichen Hebesatz von 388 % liegt (und nur vom Stadtstaat Hamburg mit 470% übertroffen wird), weist Brandenburg mit 321% den niedrigsten durchschnittlichen Hebesatz aller Länder auf.

Dies erklärt schon zu einem erheblichen Teil, dass die Finanzausgleichswirkungen in den einzelnen Ländern unterschiedlich ausfallen und die Pro-Kopf-Steuererfälle in unterschiedlichem Maße an die bundesdurchschnittlichen Pro-Kopf-Steuererfälle herangeführt werden. Der andere- quantitativ nicht so gravierende, Erklärungsfaktor liegt in den unterschiedlichen marginalen Abschöpfungs- und Auffüllquoten im horizontalen LFA.

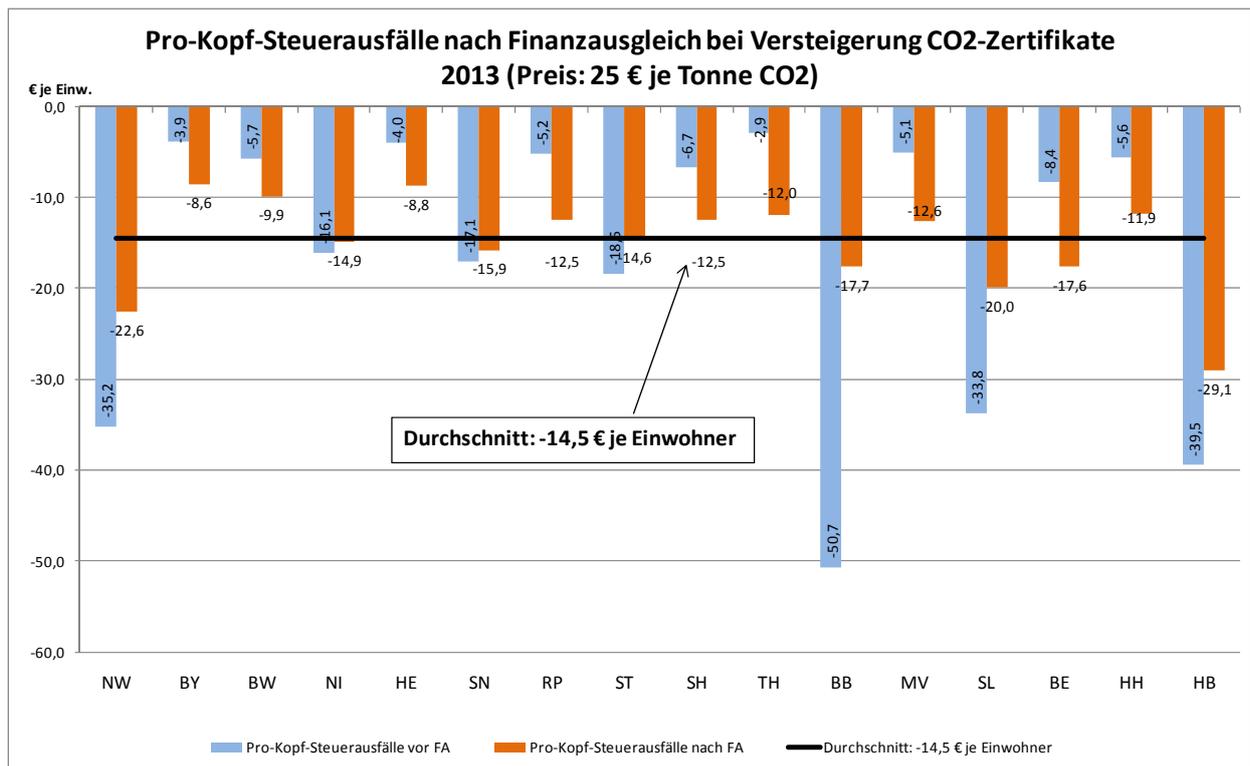


Wie die obige Grafik des Ausgleichstarifs zeigt, steigen die nach dem neuen, seit 2005 geltenden Ausgleichssystem, die marginalen Ausgleichsquoten mit zunehmendem Abstand vom Finanzkraftdurchschnitt an. In unserem Berechnungsfall hat NRW eine relative Finanzkraft vor LFA von 97,9 %. Damit beträgt die marginale Auffüllquote 51,4 %. Da Brandenburg deutlich finanzschwächer ist und vor LFA eine relative Finanzkraft von 89,9 % aufweist, werden zusätzliche Steuerausfälle mit einem deutlich höheren Ausgleichsatz von 71,2 % ausgeglichen.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass bei den Stadtstaaten wegen der Einwohnerwertungen von 135 % (sowohl bei der Länder- wie bei der Gemeindefinanzkraft) tendenziell überproportionale Pro-Kopf-Verluste zu erwarten sind.

Die Auswirkungen des Finanzausgleichs sind zusammenfassend in der Anlage 2 dargestellt bei den verbleibende Pro-Kopf-Steuerausfällen nach Finanzausgleich wird deutlich, die Finanzausgleichwirkungen der Steuerausfälle deutlich unterschiedlich ausfallen und die einzelnen Länder in unterschiedlichem Maße an die bundesdurchschnittlichen Pro-Kopf-Steuerausfälle<sup>7</sup> herangeführt werden, wie die folgende Grafik zeigt:

<sup>7</sup> Hierbei ist zu beachten, dass die Pro-Kopf-Steuerausfälle mit 14,5 € je Einwohner etwas unter den primären Steuerausfällen von 15,7 € je Einwohner liegen. Dies liegt daran, dass wegen der gestiegenen Finanzkraftdifferenzen die (finanzkraftabhängigen) allgemeinen Bundesergänzungszuweisungen um knapp 100 Mio. € systemimmanent ansteigen. Insofern findet eine geringe Refinanzierung der Ländersteuerausfälle durch den Bund statt.



**Fazit:**

Zwar kommt es zu einer deutlichen Annäherung der pro-Kopf-Steuer ausfälle an die bundesdurchschnittlichen Ausfälle und dementsprechend zu einer erheblichen Verringerung der Varianz. Angesichts des so oft beklagten hohen Nivellierungsgrad des Finanzausgleichssystems mag es aber doch erstaunen, welche große Belastungsunterschiede nach Finanzausgleich verbleiben.

Dies ist, darauf zurückzuführen, dass bei der Versteigerung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate

- die steuerlichen Folgewirkungen zu einem erheblichen Teil bei der Gewerbesteuer auftreten,
- diese nur zu bundesdurchschnittlich 64 % in den Finanzausgleich einfließt,
- in einzelnen Ländern, insbesondere in dem am stärksten betroffenen Land Nordrhein-Westfalen, wegen überdurchschnittlich hoher Hebesätze sogar mit einem noch geringeren Prozentsatz berücksichtigt wird und
- dass Nordrhein-Westfalen einen relativ geringen Ausgleichssatz im LFA aufweist.

# Anlage 1

## Veränderung der kommunalen Finanzkraft durch die CO2-Zertifikate

- Tsd. € -

Land	Realsteuerkraft 2009						Veränderung durch CO2-Zertifikate			"Realsteuerkraft 2010"						Veränderung Finanzkraft
	Grundbeträge 2009	Anteil in %	angewandt auf Gesamtaufkommen 2009	abzüglich GU 2010	"normierte Netto-GU"	davon 64 % = FinKraft im LFA	Grundbeträge	GewSt brutto	GU	Grundbeträge 2010	Anteil in %	angewandt auf neues Gesamtaufkommen 2010	abzüglich neue GU 2010	"normierte Netto-GU"	davon 64 % = FinKraft im LFA	
BB	195.893	2,3%	807.919	63.048	744.871	476.717	-24.404		-8.541	171.489	2,1%	707.913	54.506	653.407	418.180	-58.537
BE	234.569	2,8%	967.430	98.563	868.867	556.075	-4.940		-1.729	229.629	2,8%	947.917	96.834	851.083	544.693	-11.382
BW	1.299.764	15,5%	5.360.599	442.386	4.918.213	3.147.656	-11.327		-3.965	1.288.437	15,8%	5.318.722	438.421	4.880.301	3.123.393	-24.264
BY	1.559.871	18,6%	6.433.355	601.971	5.831.384	3.732.086	-8.933		-3.127	1.550.938	19,0%	6.402.339	598.844	5.803.495	3.714.237	-17.849
HB	78.124	0,9%	322.206	25.283	296.923	190.031	-5.201		-1.820	72.923	0,9%	301.031	23.462	277.569	177.644	-12.387
HE	820.405	9,8%	3.383.589	326.113	3.057.477	1.956.785	-4.392		-1.537	816.014	10,0%	3.368.542	324.576	3.043.966	1.948.138	-8.646
HH	334.208	4,0%	1.378.369	125.273	1.253.097	801.982	-1.554		-544	332.654	4,1%	1.373.210	124.729	1.248.481	799.028	-2.954
MV	84.247	1,0%	347.459	29.695	317.764	203.369	-1.579		-552	82.668	1,0%	341.259	29.142	312.117	199.755	-3.614
NI	704.602	8,4%	2.905.980	264.706	2.641.274	1.690.416	-22.667		-7.934	681.935	8,4%	2.815.056	256.772	2.558.283	1.637.301	-53.114
NW	1.851.678	22,1%	7.636.850	702.777	6.934.073	4.437.807	-100.970		-35.339	1.750.708	21,5%	7.226.999	667.437	6.559.562	4.198.120	-239.687
RP	336.295	4,0%	1.386.977	127.152	1.259.825	806.288	-3.851		-1.348	332.444	4,1%	1.372.344	125.804	1.246.540	797.785	-8.503
ST	146.397	1,7%	603.783	51.255	552.528	353.618	-7.959		-2.786	138.438	1,7%	571.478	48.470	523.008	334.725	-18.893
SH	255.262	3,0%	1.052.774	90.796	961.978	615.666	-3.561		-1.246	251.701	3,1%	1.039.031	89.549	949.482	607.668	-7.997
SL	87.462	1,0%	360.718	27.442	333.277	213.297	-5.661		-1.981	81.801	1,0%	337.677	25.460	312.217	199.819	-13.478
SN	255.229	3,0%	1.052.637	89.026	963.612	616.712	-11.880		-4.158	243.349	3,0%	1.004.554	84.868	919.687	588.599	-28.112
TH	133.200	1,6%	549.355	43.089	506.266	324.010	-1.215		-425	131.985	1,6%	544.838	42.664	502.175	321.392	-2.618
<b>Insgesamt</b>	<b>8.377.207</b>		<b>34.550.000</b>	<b>3.108.572</b>	<b>31.441.428</b>	<b>20.122.514</b>	<b>-220.096</b>	<b>-877.090</b>	<b>-77.033</b>	<b>8.157.111</b>		<b>33.672.910</b>	<b>3.031.539</b>	<b>30.641.371</b>	<b>19.610.478</b>	<b>-512.036</b>

## Anlage 2

### Auswirkungen des Finanzausgleichs auf die Steuerausfälle von Land und Kommunen

- Tsd. € -

Land	Steuerausfälle <u>vor</u> Finanzausgleich			Finanzausgleich				Steuerausfälle <u>nach</u> Finanzausgleich		
	absolut	Anteil in %	in € je Einwohner	Ust-Verteilung	LFA	BEZ	FA zusammen	absolut	Anteil in %	in € je Einwohner
BB	-127.030	9,9%	-50,7	39.902	32.696	10.105	82.703	-44.327	3,7%	-17,7
BE	-28.912	2,2%	-8,4	-10.009	-16.772	-5.024	-31.806	-60.718	5,1%	-17,6
BW	-61.491	4,8%	-5,7	-1.644	-43.523	0	-45.168	-106.659	9,0%	-9,9
BY	-48.267	3,8%	-3,9	-1.915	-57.676	0	-59.591	-107.858	9,1%	-8,6
HB	-26.023	2,0%	-39,5	1.203	4.567	1.047	6.817	-19.205	1,6%	-29,1
HE	-24.450	1,9%	-4,0	-928	-27.789	0	-28.716	-53.166	4,5%	-8,8
HH	-10.010	0,8%	-5,6	-272	-10.835	0	-11.108	-21.118	1,8%	-11,9
MV	-8.368	0,7%	-5,1	-6.185	-4.690	-1.555	-12.430	-20.798	1,8%	-12,6
NI	-128.091	10,0%	-16,1	2.915	3.844	2.888	9.647	-118.445	10,0%	-14,9
NW	-628.178	48,8%	-35,2	-1.724	129.733	97.438	225.447	-402.731	33,9%	-22,6
RP	-21.029	1,6%	-5,2	-14.293	-9.918	-5.010	-29.221	-50.250	4,2%	-12,5
ST	-43.263	3,4%	-18,5	3.904	4.023	995	8.921	-34.342	2,9%	-14,6
SH	-19.046	1,5%	-6,7	-8.461	-4.755	-3.104	-16.320	-35.366	3,0%	-12,5
SL	-34.453	2,7%	-33,8	6.732	5.293	2.065	14.090	-20.364	1,7%	-20,0
SN	-71.034	5,5%	-17,1	1.078	3.396	655	5.128	-65.906	5,5%	-15,9
TH	-6.489	0,5%	-2,9	-10.301	-7.593	-2.513	-20.406	-26.895	2,3%	-12,0
<b>Insgesamt</b>	<b>-1.286.134</b>	<b>100,0%</b>	<b>-15,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>97.987</b>	<b>97.987</b>	<b>-1.188.147</b>	<b>100,0%</b>	<b>-14,5</b>

## A.4 Übersicht der Leistungsreaktoren in Deutschland 2010

**Tabelle 32: Leistungsreaktoren in Betrieb in Deutschland 2010**

Nr.	Name	Kurzbezeichnung	Reaktortyp	Leistung MW <sub>e</sub>	in Leistungsbetrieb	Betreiber	Standort
1	Neckarwestheim-1	GKN 1	DWR	840	1976	EnBW Kernkraft GmbH (EnKK)	Neckarwestheim (BW)
2	Neckarwestheim-2	GKN 2	DWR	1.400	1989	EnBW Kernkraft GmbH (EnKK)	Neckarwestheim (BW)
3	Philippsburg-1	KKP 1	SWR	926	1980	EnBW Kernkraft GmbH (EnKK)	Philippsburg (BW)
4	Philippsburg-2	KKP 2	DWR	1.468	1985	EnBW Kernkraft GmbH (EnKK)	Philippsburg (BW)
5	Grafenrheinfeld	KKG	DWR	1.345	1982	E.ON Kernkraft GmbH	Grafenrheinfeld (BY)
6	Gundremmingen-B	KRB-II-B	SWR	1.344	1984	Kernkraftwerk Gundremmingen GmbH	Gundremmingen (BY)
7	Gundremmingen-C	KRB-II-C	SWR	1.344	1985	Kernkraftwerk Gundremmingen GmbH	Gundremmingen (BY)
8	Isar-1	KKI 1	SWR	912	1979	E.ON Kernkraft GmbH	Essenbach (BY)
9	Isar-2	KKI 2	DWR	1.485	1988	E.ON Kernkraft GmbH	Essenbach (BY)
10	Biblis-A	KWB A	DWR	1.225	1975	RWE Power AG	Biblis (HE)
11	Biblis-B	KWB B	DWR	1.300	1977	RWE Power AG	Biblis (HE)
12	Emsland	KKE	DWR	1.400	1988	Kernkraftwerk Lippe-Ems GmbH	Lingen (NI)
13	Grohnde	KWG	DWR	1.430	1985	E.ON Kernkraft GmbH	Grohnde (NI)
14	Unterweser	KKU	DWR	1.410	1979	E.ON Kernkraft GmbH	Esenshamm (NI)
15	Brokdorf	KBR	DWR	1.480	1986	E.ON Kernkraft GmbH	Brokdorf (SH)
16	Brunsbüttel	KKB	SWR	806	1977	Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH & Co. oHG	Brunsbüttel (SH)
17	Krümmel	KKK	SWR	1.402	1984	Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. oHG	Krümmel (SH)

Quelle: BfS, 2010.

### Infobox 2: Hintergrundinformationen für die Interviewpartner

#### Hintergrundinformationen:

Das Ziel der dritten Handelsperiode (2013-2020) ist es, die gesamten industriellen Emissionen in der Europäischen Union (EU) auf 21% unterhalb der Werte des Jahres 2005 zu begrenzen (EU, 2009a).<sup>1</sup> Im Unterschied zur ersten und zweiten Handelsperiode wird diese EU-weite Zielvorgabe die einzelnen Emissionsobergrenzen (Caps) aus den nationalen Allokationsplänen (NAPs) ersetzen. Für das Jahr 2013 plant die Kommission die Ausgabe von etwa 2,04 Mrd. Zertifikaten (EC, 2010a).<sup>2</sup> In den Folgejahren soll die Gesamtzahl der Lizenzen dann jährlich um 1,74% reduziert werden. Durch die Erweiterung des Geltungsbereichs des EU-ETS auf weitere Sektoren (u.a. Petrochemikalien, Ammoniak, Aluminium), weitere Treibhausgase (Stickoxide, Perfluorkarbone) sowie ab 2012 auf die Luftfahrtbranche sollen etwa 50% der EU-weiten Emissionen erfasst werden. Gleichzeitig soll in der dritten Handelsperiode ab dem Jahr 2013 der Anteil der zu versteigernden Emissionsrechte an der Gesamtzahl der Lizenzen mindestens 50% betragen (EC, 2010b).<sup>3</sup> Während im Bereich der Energieerzeugung die EUAs (European Emission Allowances) bereits ab 2013 vollständig auktioniert werden, findet in anderen Sektoren eine schrittweise Erhöhung des Anteils der zu versteigernden Zertifikate von 20% im Jahr 2013 auf 70% im Jahr 2020 statt. Es wird angestrebt, die kostenlose Zuteilung bis zum Jahr 2027 vollständig zu beenden (EC, 2009).<sup>4</sup> Die Aufteilung der zu versteigernden handelbaren Emissionsrechte unter den Mitgliedsstaaten erfolgt dabei im Wesentlichen (88%) auf Basis ihres Anteils der im Jahr 2005 nachgewiesenen Emissionen aus den Anlagen des EU-ETS (vgl. hier und im Folgenden: EC, 2009).<sup>5</sup> Weitere 10% der Zertifikate werden an Mitgliedsstaaten mit der geringsten wirtschaftlichen Leistungsstärke<sup>6</sup> ausgegeben, um diese bei Investitionen in die Reduktion ihrer Kohlenstoffintensität und bei Adaptionsmaßnahmen zu unterstützen. Die verbleibenden 2% der EUAs werden als sogenannter „Kyoto-Bonus“ den Ländern zugeteilt, die ihre Treibhausgasemissionen

<sup>1</sup> EU (European Union) (2009a), RICHTLINIE 2009/29/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, Official Journal of the European Communities, L 140.

<sup>2</sup> EC (European Commission) (2010a), BESCHLUSS DER KOMMISSION vom 22. Oktober 2010 zur Anpassung der gemeinschaftsweiten Menge der im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems für 2013 zu vergebenden Zertifikate und zur Aufhebung des Beschlusses 2010/384/EU, Amtsblatt der Europäischen Union, L279.

<sup>3</sup> EC (European Commission) (2010b), COMMISSION REGULATION (EU) No 1031/2010 of 12 November 2010 on the timing, administration and other aspects of auctioning of greenhouse gas emission allowances pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council establishing a scheme for greenhouse gas emission allowances trading within the Community, Official Journal of the European Union, L302.

<sup>4</sup> EC (European Commission) (2009), Das Emissionshandelssystem der EU, Ausgabe 2009.

<sup>5</sup> EC (European Commission) (2009), Das Emissionshandelssystem der EU, Ausgabe 2009.

<sup>6</sup> Belgien, Bulgarien, Tschechische Republik, Estland, Griechenland, Spanien, Italien, Zypern, Lettland, Litauen, Luxemburg, Ungarn, Malta, Polen, Portugal, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Schweden

bis 2005 gegenüber dem Niveau des für sie im Kyoto-Protokoll festgelegten Vergleichsjahres um mindestens 20% reduziert haben.<sup>7</sup> Die Europäische Kommission schätzt, dass aus der Versteigerung der EUAs bis 2020, je nach Zertifikatepreis, jährliche Erlöse in Höhe von etwa 30-50 Mrd. Euro generiert werden. Grundsätzlich wird die Verwendung der Einnahmen durch die Mitgliedsstaaten bestimmt, jedoch sollen mindestens 50% der Einnahmen für Vermeidungs- und Anpassungsmaßnahmen verwendet werden (EU, 2009a, Artikel 10(3)).<sup>8</sup> Dabei unterstreicht die Europäische Union, dass „[dieser] Prozentteil [...] wesentlich unter den von den öffentlichen Behörden erwarteten Nettoversteigerungseinnahmen [liegt] und [...] potenzielle Einkommenswegfälle aus der Körperschaftssteuer [berücksichtigt]“ (EU, 2009a, Abschnitt 18, L 140/65).<sup>9</sup> Bestimmte energieintensive Sektoren können von der Versteigerung der Emissionszertifikate ausgenommen werden und weiterhin ihre gesamten Lizenzen kostenlos erhalten. Dadurch soll der Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich sichergestellt und das Risiko einer Verlagerung von Emissionen in Drittstaaten vermieden werden (Carbon Leakage). Schätzungen der EU zufolge könnten etwa ein Viertel aller durch den EU-ETS abgedeckten Emissionen und etwa 77% aller Emissionen der verarbeitenden Industrie unter diese Ausnahmeregelung fallen (EU, 2009b).<sup>10</sup> Vor dem Hintergrund der zukünftigen Versteigerung von Emissionszertifikaten ergibt sich die Frage, wie die Erträge aus dieser verteilt werden sollen. Welche Optionen der Mittelverwendung priorisiert werden sollten, ist Gegenstand des Projektes.

### Infobox 3: Leitfragen für Interviews

#### Leitfragen:

##### Frage 1:

Welche Auswirkungen erwarten Sie durch die Versteigerung von Emissionszertifikaten ab dem Jahr 2013?

Gehen Sie dabei bitte hauptsächlich auf Einschätzungen zu finanziellen Auswirkungen für Bund und Länder sowie Änderungen auf Industrie- und Haushaltsebene ein.

##### Frage 2:

Sind die Veränderungen bedingt durch die zukünftige Versteigerung der Emissionszertifikate ab 2013 in Ihrem Ministerium Gegenstand fachlicher Diskussionen?

<sup>7</sup> Bulgarien, Tschechische Republik, Estland, Ungarn, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei

<sup>8</sup> EU (European Union) (2009a), RICHTLINIE 2009/29/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, Official Journal of the European, Communities, L 140.

<sup>9</sup> EU (European Union) (2009a), RICHTLINIE 2009/29/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten, Official Journal of the European, Communities, L 140.

<sup>10</sup> EU (European Union) (2009b), Emissionshandel: Mitgliedstaaten genehmigen Liste der Sektoren, in denen Gefahr einer Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen besteht, Pressemitteilung vom 18.09.2009, <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1338&format=HTML&aged=0&language=DE&guiLanguage=en>, Zugriff am 18.11.2010.

**Frage 3:**

Nach welchen Kriterien sollten grundsätzlich Möglichkeiten der Mittelverwendung bewertet werden?

**Frage 4:**

Wie schätzen Sie folgende Möglichkeiten der Mittelverwendung ein:

- Anpassung an den Klimawandel
- Vermeidung von Emissionen
- Zuführung an private Haushalte
- Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen
- Zuführung an stromintensive Unternehmen
- Verwendung im Bundeshaushalt

**Frage 5:**

Wie sollte Ihrer Meinung nach die Länderbeteiligung im Energie- und Klimafonds ausgestaltet werden?

**Frage 6:**

Welche Art der Länderbeteiligung eignet sich Ihrer Meinung nach am besten/schlechtesten für die Verwendung im Bereich

- Anpassung an den Klimawandel
- Vermeidung von Emissionen
- Zuführung an private Haushalte
- Zuführung an emissionshandelspflichtige Unternehmen/
- Zuführung an stromintensive Unternehmen
- Verwendung im Bundeshaushalt