

Florian Lüdeke

Chancen und Risiken der flexiblen Kyoto-Mechanismen für die Investitionsstrategien deutscher Stromerzeuger

Diplomarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2005 GRIN Verlag
ISBN: 9783638063487

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/86105>

Florian Lüdeke

Chancen und Risiken der flexiblen Kyoto-Mechanismen für die Investitionsstrategien deutscher Stromerzeuger

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com



Centre for Sustainability Management

Prof. Dr. Stefan Schaltegger

Professur für BWL, insb. Umweltmanagement

Universität Lüneburg

Diplomarbeit zum Thema

Chancen und Risiken der flexiblen Kyoto-Mechanismen für die Investitionsstrategien deutscher Stromerzeuger

vorgelegt von

Florian Lüdeke

Studiengang Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Semester: 10 (SS 05)

Datum der Abgabe: 6. Juli 2005

Note: 1,7

Inhaltsübersicht

1 Einleitung	1
1.1 Fragestellung	1
1.2 Abgrenzung und Inhalt	2
1.3 Aufbau der Arbeit	3
2 Rahmenbedingungen der Klimaschutzpolitik	4
2.1 Das globale Klimasystem als gefährdetes öffentliches Gut	5
2.2 Rechtliche und konzeptionelle Grundlagen und Pflichten	7
3 Flexible Instrumente in der Klimaschutzpolitik	14
3.1 Handel mit Emissionszertifikaten. Einführung	15
3.2 Ausgewählte Aspekte der Umsetzung auf EU- und deutscher Ebene	20
3.3 Die projektorientierten Mechanismen	24
3.4 Verknüpfung der projektorientierten Mechanismen mit dem Emissionshandel	28
3.5 Theoretische Darstellung der statischen und dynamischen Effizienz	30
4 Strategische Nutzung der flexiblen Mechanismen und des Emissionsmarktes	34
4.1 Bestimmungsfaktoren	35
4.2 Strategische Optionen und Klimastrategien	39
5 Bedeutung möglicher CO₂-Kosten für eine konkrete Investitionsentscheidung	47
5.1 Darstellung an einem konkreten Beispiel: Das Referenzkraftwerk Nordrhein-Westfalen	47
5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	54
6 Zusammenführung: CO₂-Kostenbelastung und die strategische Nutzung der flexiblen Mechanismen sowie des Emissionsmarktes	62
6.1 Optionen für den Bezug von Emissionsrechten und -minderungsgutschriften	63
6.2 Konkretisierung	69
7 Schlussbetrachtung	83
Literatur- und Quellenverzeichnis	86

Inhaltsverzeichnis

Abbildungen und Übersichten.....	iv
Abkürzungsverzeichnis	v
1 Einleitung	1
1.1 Fragestellung	1
1.2 Abgrenzung und Inhalt	2
1.3 Aufbau der Arbeit	3
2 Rahmenbedingungen der Klimaschutzpolitik	4
2.1 Das globale Klimasystem als gefährdetes öffentliches Gut	5
2.1.1 Globale Klimaänderung – Anzeichen und Indikatoren	5
2.1.2 Negative technologische externe Effekte	5
2.2 Rechtliche und konzeptionelle Grundlagen und Pflichten	7
2.2.1 Klimarahmenkonvention: Klimapolitik auf internationaler Ebene	7
2.2.2 Kyoto-Protokoll und Vorgaben auf EU-Ebene	8
2.2.3 Nationale Reduktionspflichten im Kontext des Emissionshandels	10
3 Flexible Instrumente in der Klimaschutzpolitik	14
3.1 Handel mit Emissionszertifikaten. Einführung	15
3.1.1 Emissionsberechtigungen	16
3.1.2 Erstallokation der Emissionsberechtigungen	18
3.1.3 Emissionsminderungsgutschriften	19
3.2 Ausgewählte Aspekte der Umsetzung auf EU- und deutscher Ebene	20
3.2.1 EU-Emissionshandelssystem	20
3.2.2 Spezifische Regelungen des deutschen Zuteilungsgesetzes	22
3.3 Die projektorientierten Mechanismen	24
3.3.1 Joint Implementation	24
3.3.2 Clean Development Mechanism	26
3.4 Verknüpfung der projektorientierten Mechanismen mit dem Emissionshandel	28
3.5 Theoretische Darstellung der statischen und dynamischen Effizienz	30
3.5.1 Statische Effizienz	31
3.5.2 Dynamische Effizienz	32
4 Strategische Nutzung der flexiblen Mechanismen und des Emissionsmarktes	34
4.1 Bestimmungsfaktoren	35
4.1.1 Institutionelle Faktoren	36
4.1.2 Strategische Faktoren	37
4.2 Strategische Optionen und Klimastrategien	39
4.2.1 Strategische Intention: Innovation	41
4.2.2 Strategische Intention: Kompensation	41
4.2.3 Komplexe Klimastrategien	43
4.2.4 Zwischenergebnis	44
5 Bedeutung möglicher CO₂-Kosten für eine konkrete Investitionsentscheidung	47
5.1 Darstellung an einem konkreten Beispiel:	
Das Referenzkraftwerk Nordrhein-Westfalen	47
5.1.1 Ausgangspunkt: Politische und marktliche Anforderungen	47
5.1.1.1 Energie- und umweltpolitische Anforderungen	47
5.1.1.2 Anforderungen aus Unternehmenssicht	49
5.1.2 Vorgehensweise	52

5.1.3 Anpassung des Investitionskalküls.....	53
5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.....	54
5.2.1 Relative Wirtschaftlichkeit unter Einbezug möglicher CO ₂ -Kosten.....	55
5.2.2 Zwischenergebnis.....	60
6 Zusammenführung: CO₂-Kostenbelastung und die strategische Nutzung der flexiblen Mechanismen sowie des Emissionsmarktes	62
6.1 Optionen für den Bezug von Emissionsrechten und -minderungsgutschriften	63
6.1.1 Zusammenfassung grundlegender Bezugsquellen	64
6.1.1.1 Kostenlose Zuteilung.....	64
6.1.1.2 Emissionsminderungsmaßnahmen	65
6.1.1.3 Emissionshandel.....	65
6.1.1.4 Projektmaßnahmen.....	66
6.1.1.5 Carbon Fonds	67
6.1.1.6 Nationale Ausgleichsprojekte	67
6.1.2 Ergänzende Anmerkungen	68
6.2 Konkretisierung.....	69
6.2.1 Kostenlose Zuteilung.....	69
6.2.1.1 Handlungsorientierungen	70
6.2.1.2 Ersatzanlagen gemäß § 10 ZuG	71
6.2.1.3 Neuanlagen gemäß § 11 ZuG.....	75
6.2.2 Projektmaßnahmen.....	76
6.2.2.1 Beispiel eines JI-Projektes	77
6.2.2.2 Senkung der Grenzvermeidungskosten.....	79
6.2.3 Zwischenergebnis.....	81
7 Schlussbetrachtung	83
Literatur- und Quellenverzeichnis	86

Abbildungen und Übersichten

- Abb. 2.1: Treibhausgasemissionen der EU-15; Kyoto-Ziele und Stand 2002. *S. 9*
- Abb. 3.1: Das Instrument des Emissionszertifikathandels: statische Effizienz. *S. 31*
- Abb. 3.2: Das Instrument des Emissionszertifikathandels: dynamische Effizienz. *S. 33*
- Abb. 5.1: Zusammensetzung des E.ON Kraftwerkportfolios. *S. 50*
- Abb. 5.2: Struktur der E.ON Stromerzeugung. *S. 51*
- Abb. 5.3: Relative Wirtschaftlichkeit des RKW NRW gegenüber einer GuD-Alternative. Keine CO₂-Kostenbelastung. *S. 58*
- Abb. 5.4: Relative Wirtschaftlichkeit des RKW NRW gegenüber einer GuD-Alternative. CO₂-Kostenbelastung jeweils 5 Euro/t real. *S. 58*
- Abb. 5.5: Relative Wirtschaftlichkeit des RKW NRW gegenüber einer GuD-Alternative. CO₂-Kostenbelastung jeweils 10 Euro/t real. *S. 59*
- Abb. 6.1: Vorteilhaftigkeit einer ersetzenden Neuanlage aus statischer Sicht. *S. 72*
- Abb. 6.2: Grenzvermeidungskostenkurve einer fiktiven Anlage mit internen Vermeidungsmaßnahmen. *S. 79*
- Abb. 6.3: Senkung der Grenzvermeidungskosten durch JI-Projektmaßnahme. *S. 80*
-
- Übersicht 2.1: Selbstverpflichtungen der deutschen Wirtschaft zur Emissionsminderung. *S. 11*
- Übersicht 3.1: Die flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls. *S. 15*
- Übersicht 4.1: Klimastrategische Optionen. *S. 40*
- Übersicht 6.1: Möglichkeiten der Beschaffung und Verwertung von Emissionsrechten und -minderungsgutschriften. *S. 64*

Abkürzungsverzeichnis

AAU	Assigned Amount Unit
AIJ	Activities Implemented Jointly
Art.	Artikel
BAT	Best Available Technology
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
CDM	Clean Development Mechanism
CER	Certified Emission Reduction
CO ₂ (CO ₂ e)	Kohlendioxid (-äquivalent)
COP	Conference of the Parties
DEHSt	Deutsche Emissionshandelsstelle
EEG	Erneuerbare Energien Gesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
ERC	Emission Reduction Credit
ERU	Emission Reduction Unit
EU-RL	EU-Richtlinie
F&E	Forschung und Entwicklung
GuD	Gas- und Dampfturbinenkraftwerk
GVK	Grenzvermeidungskosten
GWh (GWhe)	Gigawattstunde (-äquivalent)
JI	Joint Implementation
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
KP	Kyoto-Protokoll
Lit.	Litera, Buchstabe
MW	Megawatt
NAP	Nationaler Allokationsplan
ProMechG	Projekt-Mechanismen-Gesetz
RKW NRW	Referenzkraftwerk Nordrhein-Westfalen
THG	Treibhausgas
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
Ziff.	Ziffer
ZP	Zertifikatpreis
ZuG	Zuteilungsgesetz 2005-2007