

Freudenthaler, Karl

**Der CO2-Emissionshandel - Bedeutung
für die Gesamtwirtschaft und für
einzelne Unternehmen**

Diplomica® Verlag GmbH
HOCHSCHULE
LECHTENSTEIN
Bibliothek

INHALT

1.	Einleitung.....	1
2.	Warum Klimaschutz?.....	2
2.1	Was bedeutet der Begriff „Klima“?.....	2
2.2	Klimageschichte.....	3
2.3	Wie entsteht das Klima?.....	4
2.4	Der Treibhauseffekt.....	5
2.5	Vorhersagen für das Klima in Zukunft.....	6
2.6	Treibhausgase.....	7
2.7	Klimafolgen.....	9
2.8	Strategien für die Klimaänderung: Anpassung/Verhinderung.....	10
2.9	Eine optimale Verschmutzung?.....	11
3.	Internationale Vereinbarungen/Institutionen.....	13
3.1	Umweltkonferenzen.....	13
3.1.1	Übersicht globale Umweltpolitik.....	13
3.1.2	Frühe Umweltkonferenzen/Vereinbarungen.....	13
3.1.3	Die Einigungen über Ozon.....	15
3.1.4	Der „Earth Summit“ in Rio.....	16
3.1.5	Die Umweltkonferenzen/Vereinbarungen nach Rio.....	17
3.2	Wichtige Institutionen.....	19
3.2.1	United Nations Environment Programme (UNEP).....	19
3.2.2	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).....	20
3.2.3	United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).....	21
3.3	Mühsame internationale Verhandlungen.....	22
4.	Kyoto-Protokoll.....	24
4.1	Von der Klimarahmenkonvention zum Kyoto-Protokoll.....	24
4.2	Akteure/Interessensgruppen.....	25
4.2.1	Europäische Union (EU).....	25
4.2.2	Japan, United States, Switzerland, Canada, Australia, Norway and New Zealand (JUSSCANNZ).....	26
4.2.3	Countries with economies in transition (CEIT).....	26
4.2.4	Entwicklungsländer.....	26
4.3	Ablauf der Verhandlungen.....	27
4.4	Vereinbarte Reduktionsziele.....	28
4.5	Maßnahmen zur Erreichung der Reduktionsziele.....	30
4.5.1	Politiken und Maßnahmen.....	30
4.5.2	Emissionshandel.....	30
4.5.3	Joint Implementation/Clean Development Mechanism.....	31
4.5.4	Quellen-/Senken.....	34
4.5.5	Gemeinsame Erfüllung der Verpflichtungen.....	35
4.6	Institutionen im Rahmen des Kyoto-Protokolls.....	36
4.7	Ergebnisse auf internationaler Ebene nach Kyoto.....	37
4.8	Bewertung des Kyoto-Protokolls.....	38
4.9	Gegenwärtigerstand und Ausblick für nach 2012.....	39
5.	Verursacher von Treibhausgasemissionen.....	41
5.1	International.....	41
5.2	Nach Sektoren.....	42
5.3	Nach Energieträgern.....	43
5.4	Österreich.....	44
5.5	Potentiale für Reduktionen.....	45
5.5.1	Verringerung des Energieverbrauchs durch Verhaltensänderung und rationellere Energienutzung.....	45
5.5.2	Ersatz kohlenstoffreicher durch kohlenstoffärmere fossile Energieträger.....	46
5.5.3	Ersatz fossiler durch nichtfossile Energieträger.....	46
5.5.4	CO ₂ -Abscheidung und Deponierung.....	47
5.6	Ausblick.....	47
6.	EU-Emissionshandel.....	49
6.1	Das Instrument des Emissionshandels - eine ökonomische Analyse.....	49
6.1.1	Bewusstseinsbildung.....	49
6.1.2	Auflagen.....	49

6.1.3	Abgaben (Preislösungen).....	50
6.1.4	Zertifikate (Mengenlösungen).....	50
6.1.5	Ökonomische Wirkung von Auflagen, Abgaben und Zertifikaten.....	51
6.1.5.1	Pareto-Effizienz.....	51
6.1.5.2	Ökologische Treffsicherheit.....	51
6.1.5.3	Kosteneffizienz.....	51
6.2	Der Weg zum Emissionshandel in der EU.....	52
6.3	Die Regelungen zum EU-Emissionshandel.....	53
6.3.1	EU-Emissionshandelsrichtlinie.....	53
6.3.2	Emissionszertifikatengesetz.....	55
6.3.3	Linking Directive.....	56
6.3.4	Nationale Allokationspläne.....	57
6.3.4.1	Österreich: NAP 1.....	57
6.3.4.2	Deutschland: NAP I.....	61
6.3.4.3	Österreich: NAP II.....	63
6.3.4.4	Deutschland: NAP II.....	65
6.3.4.5	Bewertung der Nationalen Allokationspläne.....	66
6.3.5	Fazit zum Emissionshandel.....	68
7.	Marktplätze für Emissionszertifikate (Börsenhandel).....	71
7.1	Einleitung.....	71
7.2	Vorläufer und alternative Systeme zum EU-Emissionshandel.....	72
7.2.1	Dänisches Emissionshandelssystem.....	72
7.2.2	Britisches Emissionshandelssystem.....	73
7.2.3	BP und Shell.....	74
7.2.4	Kanada.....	75
7.2.5	Australien.....	77
7.2.6	USA.....	78
7.2.6.1	Acid Rain Program.....	78
7.2.6.2	Chicago Climate Exchange.....	79
7.3	Der EU-Marktplatz.....	81
7.3.1	Allgemeines.....	81
7.3.2	Unterschiedliche Transaktionsarten.....	82
7.3.3	EUA Preisentwicklung.....	84
7.3.4	Emissionshandelsbörsen in der EU.....	87
7.3.4.1	European Climate Exchange.....	87
7.3.4.2	Nord Pool.....	88
7.3.4.3	Powernext.....	90
7.3.4.4	European Energy Exchange.....	91
7.3.4.5	Energy Exchange Austria.....	92
7.3.4.6	Sonstige europäische Emissionshandelsbörsen.....	93
7.3.4.7	Gebührenvergleich an den europäischen Emissionshandelsbörsen.....	94
7.3.5	Erkenntnisse aus der Betrachtung der europäischen Marktplätze.....	96
8.	Anforderungen und Handlungsmöglichkeiten für Unternehmen.....	98
8.1	Die Ausgangslage.....	98
8.1.1	Unternehmen mit energiebedingten Emissionen.....	98
8.1.2	Unternehmen mit prozessbedingten Emissionen.....	98
8.1.3	Hat dadurch die Industrie eine bessere Ausgangsposition?.....	99
8.2	Anforderungen für Unternehmen.....	100
8.2.1	Einbindung des Emissionshandels in die Unternehmensorganisation.....	100
8.2.2	Überwachung der eigenen Emissionen.....	102
8.2.3	Berichterstattung und Verifizierung.....	103
8.2.4	Verwaltung des eigenen Kontos im Emissionshandelsregister.....	104
8.2.5	Steuerliche und bilanzielle Behandlung des Emissionshandels.....	106
8.3	Handlungsmöglichkeiten für Unternehmen.....	107
8.3.1	Reduktion von Emissionen (make).....	108
8.3.1.1	Reduktion der eigenen Emissionen.....	108
8.3.1.2	Emissionsreduktion durch Projekte im Rahmen von JI/CDM.....	109
8.3.2	Emissionsreduktion durch Kauf/Verkauf von Zertifikaten (Buy).....	111
8.3.2.1	CERs/ERUs.....	111
8.3.2.2	EUAs.....	113
8.3.2.3	Periodeninterne Verschiebung von Verpflichtungen.....	114
8.3.2.4	Anlagenpooling.....	114

8.3.2.5	Multi-Commodity-Geschäfte.....	115
8.3.2.6	Beteiligung an Fonds.....	115
8.4	Fazit.....	116
9.	Emissionsmanagement.....	118
9.1	Zielsetzung.....	118
9.2	Auswahl des Umfangs des Emissionsmanagements.....	118
9.3	Bewertung der Handlungsoptionen.....	119
9.4	Statische oder dynamische Betrachtung?.....	122
9.5	Über- oder Unterdeckung?.....	124
9.6	Risiko.....	125
9.6.1	Von Risiken betroffene Bereiche.....	125
9.6.1.1	Emissionen der eigenen Anlagen.....	125
9.6.1.2	Maßnahmen zur Emissionsreduktion im eigenen Unternehmen.....	125
9.6.1.3	JI/CDM Projekte.....	125
9.6.1.4	Rechtliche Ausgestaltung des Emissionshandels.....	126
9.6.1.5	EUAs.....	127
9.6.2	Absicherungsinstrumente.....	127
9.6.2.1	Banking/Borrowing.....	127
9.6.2.2	Fofwards/Futures.....	127
9.6.2.3	Optionen.....	128
9.6.3	Bewertung von Risiko.....	129
9.7	Entscheidungsfindung.....	132
10.	Zusammenfassung.....	133
11.	Verzeichnisse.....	135
11.1	Abbildungsverzeichnis.....	135
11.2	Tabellenverzeichnis.....	136
11.3	Abkürzungsverzeichnis.....	137
11.4	Literaturverzeichnis.....	139