

**Bernhard Hillebrand
Alexander Smajgl
Wolfgang Ströbele
Jean-Marc Behringer
Bernd Heins
Eric-Christian Meyer**

Zertifikatehandel für CO₂-Emissionen auf dem Prüfstand

**Ausgestaltungsprobleme des Vorschlags der EU
für eine „Richtlinie zum Emissionshandel“**

**Forschungsergebnisse einer Projektgruppe
geleitet und herausgegeben von
Bernd Heins**

LIT

Inhaltsverzeichnis

<u>KERNAUSSAGEN DER STUDIE</u>	V
<u>VORWORT DER HERAUSGEBER</u>	X
<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>	XI
<u>TABELLENVERZEICHNIS</u>	XVI
<u>1. EINLEITUNG</u>	1
<u>2. KLIMAPOLITIK UND IHR VÖLKERRECHTLICHER ORDNUNGSRAHMEN</u>	6
2.1 TREIBHAUSGASE UND BEGRÜNDUNGEN FÜR KLIMAPOLITIK	6
2.2 DAS KYOTO-PROTOKOLL UND SEINE UMSETZUNG	15
2.3 EMISSIONSHANDEL IM ÜBERGANG VOM THEORETISCHEN KONZEPT ZUR REALITÄT	23
<u>3. REGELN EUROPÄISCHER KLIMAPOLITIK</u>	30
3.1 DAS EU-LASTENVERTEILUNGSABKOMMEN UND BISHERIGE ZIELERREICHUNG	30
3.2 BISHERIGE INSTRUMENTE DER KLIMAPOLITIK IN DEN EU- MITGLIEDSSTAATEN	32
3.3 DER EU-RICHTLINIENVORSCHLAG VOM 23.10.2001	38
3.3.1 DIE VORGESCHLAGENEN REGELN UND IHRE BEGRÜNDUNG	38
3.3.2 INNERE WIDERSPRÜCHE	42
3.3.3 BESCHLUSSVERFAHREN	48
3.4 EU-RICHTLINIE UND ENERGIEPOLITIK	50
<u>4. WIRKUNGSANALYSE DES EU-RICHTLINIENVORSCHLAGS</u>	52
4.1 GENERELLE ASPEKTE	52
4.2 EU-PROGNOSEN ZUM CO ₂ -PREIS	55

4.3	KRITISCHE WÜRDIGUNG DER EU-PROGNOSEN	57
<u>5 MODELLANALYSEN IM SZENARIENVERGLEICH</u>		<u>62</u>
5.1	MODELLSTRUKTUR <i>CODE TM</i>	62
5.2	REFERENZFALL	62
5.3	DER DEUTSCHE SONDERFALL	67
5.4	SZENARIOSTRUKTUR	70
5.5	SZENARIO <i>EU-RLV ENG</i>	71
5.6	SZENARIO <i>EU-RLV WEIT</i>	77
5.7	SZENARIO <i>MARRAKESCH</i>	80
5.8	STRATEGISCHES HOT AIR-ANGEBOT	83
5.9	ZUSAMMENGEFASSTE MODELLERGEBNISSE	89
5.10	MODELLVARIATION UND ERGEBNISINTERPRETATION	92
5.10.1	DIE SEKTORALE AGGREGATION	92
5.10.2	ROHSTOFFBEDINGTE CO ₂ -EMISSIONEN	94
5.10.3	SYSTEMEFFIZIENZ KOMPLEXER VERBUNDANLAGEN	94
<u>6 SEKTORALE UND MAKROÖKONOMISCHE</u>		
<u>WIRKUNGEN DES EU-RICHTLINIENENTWURFS</u>		<u>96</u>
6.1	VORBEMERKUNGEN	96
6.2	RAHMENBEDINGUNGEN UND EXOGENE VORGABEN	99
6.3	AUSWIRKUNGEN AUF DIE ENERGIEWIRTSCHAFT	105
6.3.1	KURZFRISTIGE EFFEKTE	106
6.3.2	LANGFRISTIGE EFFEKTE	107
6.3.3	KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG	120
6.4	SEKTORALE AUSWIRKUNGEN	123
6.5	MAKROÖKONOMISCHE WIRKUNGEN	135
<u>7 ZUSAMMENFASSUNG</u>		<u>138</u>
7.1	DER EU-RICHTLINIENVORSCHLAG VOM 23. OKTOBER 2001	138
7.2	DER DÄNISCHE KOMPROMISSVORSCHLAG VOM 28. AUGUST 2002	140
7.3	FAZIT	142
<u>LITERATUR</u>		<u>144</u>

<u>ANHANG 1: CODE TM -</u>	
<u>DAS ALLGEMEINE GLEICHGEWICHTSMODELL</u>	147
MODELLAGGREGATION	147
BASISSTRUKTUR	148
MODELLIERUNG DES ENERGIEAGGREGATS	150
MODELLDYNAMIK	152
HANDELSBEDINGTE WACHSTUMSIMPULSE	156
<u>ANHANG 2: DAS RWI-MODELLSYSTEM</u>	159
MODELLBESCHREIBUNG	159
ENERGIEMODELL	162
STRUKTURMODELL	174
UMWELTEIL	180
VERBINDUNG DER EINZELNEN MODELLTEILE	184
<u>ANHANG 3: PRAKTIZIERTE EMISSIONSHANDELSYSTEME</u>	187
DER HANDEL MIT SO ₂ -EMISSIONEN IN DEN VEREINIGTEN STAATEN	187
DER HANDEL MIT TREIBHAUSGAS - EMISSIONEN IM VEREINIGTEN KÖNIGREICH	191
DAS DÄNISCHE MODELL DES CO ₂ -EMISSIONSHANDELS	205
<u>GLOSSAR</u>	207