



## Hintergrundinformation

Berlin, Oktober 2003

# Einmaleins des Emissionshandels

### Sechs Treibhausgase

Im Kyoto-Protokoll vom Dezember 1997 verpflichteten sich die Industrieländer den Ausstoß von sechs klimaschädlichen Treibhausgasen zu reduzieren. Sie sind im Annex A des Protokolls festgelegt. Es handelt sich um

1. Kohlendioxid – CO<sub>2</sub>,
2. Methan – CH<sub>4</sub>,
3. Distickstoffoxid - N<sub>2</sub>O,
4. Fluorierte Kohlenwasserstoffe - HFC,
5. Perfluorierte Kohlenwasserstoffe – PFC
6. Schwefelhexafluorid – SF<sub>6</sub>

Die Treibhausgasemissionen werden für die genannten sechs Treibhausgase in so genannten CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>-Äqu.) gemessen.

### Zeitraum

Die Industrieländer haben im Kyoto Protokoll eine Reduktion der Treibhausgase von 5,2 Prozent zugesagt. Dieses Ziel bezieht sich auf den Durchschnitt der Jahre 2008-2012 gegenüber dem Basisjahr 1990. Für die verschiedenen Treibhausgase gelten unterschiedliche Basisjahre. Für CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O ist es ebenfalls das Jahr 1990. Für HFC, PFC und SF<sub>6</sub> hat man das Jahr 1995 zugrunde gelegt.

### Reduktionsziele

Nicht alle Industrieländer müssen ihre Emissionen um den gleichen Prozentsatz reduzieren. Die EU sagte eine Emissionsminderung um 8 % zu. In

nerhalb der EU müssen die Länder unterschiedlich viel beitragen. Die genauen Verpflichtungen sind im so genannten Burdensharing festgelegt.

Deutschland muss die vom Kyoto-Protokoll erfassten Emissionen (im Rahmen des EU-Burdensharing) um 21 % reduzieren.

### Weitergehende Zusagen

Neben dieser internationalen Verpflichtung ging Deutschland 1995 eine so genannte freiwillige Selbstverpflichtung ein. Der damalige Bundeskanzler Helmut Kohl erklärte, dass Deutschland bis 2005 seine CO<sub>2</sub>-Emissionen um 25% gegenüber 1990 senken würde.

### Das EU-Emissionshandelssystem

Um die Reduktionsverpflichtung der EU von 8 % im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu erfüllen, werden in Europa eine Reihe neuer Instrumente eingeführt. Hierzu zählt das EU-weite Emissionshandelssystem auf Unternehmensebene, das im Juli 2003 die letzte Hürde nahm. Die Richtlinie wurde vom Europäischen Parlament verabschiedet. Das neue System sieht absolute Obergrenzen („caps“) für das Treibhausgas Kohlendioxid vor, die aber flexibel und kostensparend durch Handel mit CO<sub>2</sub>-Lizenzen („trade“) zwischen den Unternehmen erreicht werden können. Bis zum 31.03.2004 sind



die 15 Nationalstaaten aufgefordert im Rahmen des so genannten „Nationalen Allokationsplan“ ihre Emissionsrechte auf die einzelnen Sektoren und Anlagen zu verteilen und bei der europäischen Kommission einzureichen. Ab 01.01.2005 soll das Emissionshandelssystem europaweit starten.

## Absolute Zahlen für Deutschland

Im Basisjahr 1990 betragen die gesamten Emissionen für die genannten 6 Treibhausgase

? **1.218 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äqu.**

Als Ziel ergibt aus der Minderungsverpflichtung von 21 % für den Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2012 eine Gesamtemissionen von

? **962 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äqu.**

Bis zum Jahr 2001 (für dieses Jahr liegen die letzten – wenn auch noch vorläufigen – Inventardaten vor) sind die Emissionen der genannten 6 Treibhausgase auf

? **995 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äqu.**

gesunken, dies entspricht einer Minderung von insgesamt 18,3 %. Es verbleibt also – auf Grundlage der Emissionen von 2001 noch eine „Minderungslücke“ von

? **33 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äqu.**

Vom EU-weiten Emissionshandel auf Unternehmensebene sind jedoch – aus verschiedenen guten Gründen – nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen erfasst. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind jedoch seit 1990 weniger stark als die gesamten Treibhausgasemissionen gesunken. Im Jahr 1990 wurden in Deutschland

? **1.014 Mio. t CO<sub>2</sub>**

emittiert, dies entspricht knapp 84 % der gesamten Treibhausgasemissionen. Bis zum Jahr 2001 sanken die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf ein Niveau von

? **871 Mio. t CO<sub>2</sub>**

zurück. Dies entspricht einer Minderung von 14,2 %, die niedriger liegt als die Minderung der gesamten Treibhausgasemissionen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen hatten damit einen Anteil von 87,5 % an den gesamten Treibhausgasemissionen.

Vor dem Hintergrund der bisher ergriffenen Maßnahmen für die Nicht-CO<sub>2</sub>-Treibhausgase kann davon ausgegangen werden, dass diese bis 2008/12 um weitere

? **8,5 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äqu.**

zurück gehen werden. Vor dem Hintergrund der o.g. „Minderungslücke“ ergibt sich die Notwendigkeit, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um weitere

? **24,5 Mio. t CO<sub>2</sub>**

zu vermindern. Für die Periode 2008-2012 ergibt sich damit die Notwendigkeit, die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf einen Wert von

? **846 Mio. t CO<sub>2</sub>**

abzusenken. Die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen damit zur Erfüllung des Gesamtziels von 21 % um ca. 16,6 % reduziert werden.

## Emissionshandel nur für Industrie

Vom EU-Emissionshandel auf Unternehmensebene wird nur ein Teil der CO<sub>2</sub>-Emissionen erfasst. Dabei handelt es sich vor allem um die Sektoren Energiewirtschaft (v.a. die Stromerzeugung und die Raffinerien) und die übrigen Industriezweige. Sektoren wie die privaten Haushalte, der Verkehr



und der Dienstleistungssektor sind nicht vom Emissionshandel erfasst.

Die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen der vom Emissionshandel auf Unternehmensebene erfassten Sektoren (Energiewirtschaft und Industrie) betragen im Jahr 1990

? **637 Mio. t CO<sub>2</sub>**

Bis zum Jahr 2001 ist hier ein Rückgang auf

? **502 Mio. t CO<sub>2</sub>**

zu verzeichnen. Dies entspricht einer Minderung von 21,2 %, die jedoch teilweise durch den industriellen Zusammenbruch in den neuen Bundesländern bewirkt worden sind.

## Nationaler Allokationsplan

Ein erster wesentlicher Klärungspunkt für den Nationalen Allokationsplan bildet die Frage, welchen Minderungsbeitrag die vom Emissionshandel erfassten Sektoren (s.o.) erbringen müssen, wenn die Entwicklung und die realistische Maßnahmenwirkung für die anderen Sektoren (Energiesparverordnung, Öko-Steuer, Förderprogramme, LKW-Maut für die Sektoren private Haushalte, Verkehr, Dienstleistungssektor) berücksichtigt werden.

Würde die Selbstverpflichtung der Industrie im Rahmen der Kraft-Wärme-Kopplungsvereinbarung zu Grunde gelegt, so ergibt sich ein Zielwert für die Emissionen der vom Emissionshandel erfassten Sektoren von

? **473 Mio. t CO<sub>2</sub>**

Im Vergleich zum Ist-Stand von 2001 entspricht dies einer weiteren Emissionsminderung von

? **29 Mio. t CO<sub>2</sub>**.

bis zur Periode 2008-2012. Seitens der Industrie werden jedoch teilweise – u.a. mit Verweis auf das vorgezogene Auslaufen der Kernenergie – erheblich geringere Minderungsbeträge gefordert (der BDI hat z.B. mit einem Gutachten des RWI die Summe von 499 Mio. t CO<sub>2</sub> in Gespräch gebracht, dies entspricht einer Minderung von ca. 3 Mio. t CO<sub>2</sub>).

### Weitere Informationen:

Dr. Felix Chr. Matthes, Öko-Institut, Tel. 030/28048681, f.matthes@oeko.de

Regine Günther, WWF Deutschland, Tel.: 030/30874218, guentherr@wwf.de

Diese und weitere Hintergrundinformationen finden Sie im Internet unter: [www.wwf.de](http://www.wwf.de). Hier können Sie sich auch in unseren kostenlosen WWF-News-Verteiler eintragen.