



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 15.12.2005  
KOM(2005) 655 endgültig

**BERICHT DER KOMMISSION**

**DIE FORTSCHRITTE DER GEMEINSCHAFT AUF DEM WEG ZU IHREN  
KYOTO-ZIELEN**

**(gemäß Entscheidung Nr. 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates  
vom 11. Februar 2004 über ein System zur Überwachung der Treibhausgasemissionen  
in der Gemeinschaft und zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls)**

**{SEK(2005) 1642}**

## Inhalt

1.	Einleitung .....	3
2.	Einhaltung des Kyoto-Ziels der Gemeinschaft .....	3
2.1.	Tatsächliche Emissionen der EU-25 und der EU-15 im Jahr 2003 .....	3
2.2.	Projizierte Emissionen der EU-25 und der EU-15 im Jahr 2010 .....	5
2.3.	Emissionen nach Sektoren .....	7
3.	Schlussfolgerungen .....	8

## 1. EINLEITUNG

Bei dieser Vorlage handelt es sich um den sechsten Jahresbericht über die Fortschritte der Gemeinschaft bei der Überwachung der Treibhausgasemissionen und um den zweiten Bericht auf der Grundlage der Entscheidung 280/2004/EG des Rates über ein System zur Überwachung der Treibhausgasemissionen in der Gemeinschaft und zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls (280/2004/EG). Dieser Bericht stützt sich auf den detaillierten Bericht der Europäischen Umweltagentur (EUA) „*Greenhouse gas emission trends and projections in Europe*“ (EUA 2005). Er enthält eine Beurteilung der effektiv erzielten und projizierten Fortschritte in den Mitgliedstaaten und der Gemeinschaft hinsichtlich ihrer Verpflichtungen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen aufgrund des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) und des Kyoto-Protokolls.

Auch wenn in diesem Bericht bewertet wird, welche Fortschritte in der EU-25 erzielt wurden, so werden doch oftmals die Entwicklungen vor allem in der EU-15 herausgestellt, da für diese ein gemeinsames Ziel und eine Lastenverteilung festgelegt wurden. Ferner gibt es zwischen den neuen und alten Mitgliedstaaten große Unterschiede in der Qualität der Daten für das Jahr 2003, vor allem im Hinblick auf Vollständigkeit und Genauigkeit. Darüber hinaus enthält der Bericht<sup>1</sup> Emissionsdaten aus den zwei Beitrittsländern Bulgarien und Rumänien sowie aus dem Kandidatenland Kroatien. Für die Türkei, ebenfalls Kandidatenland, liegen noch keine Daten vor.

In diesem Bericht werden die Daten zu den tatsächlichen Emissionen des Jahres 2003 sowie die Projektionen für die Szenarien „*mit vorhandenen Maßnahmen*“<sup>2</sup> und „*mit zusätzlichen Maßnahmen*“ ausgewertet. Bei den Projektionen handelt es sich um aggregierte Projektionen der Mitgliedstaaten, die erst später eingehend analysiert werden, da nicht alle Mitgliedstaaten Aktualisierungen ihrer Projektionen vorgelegt haben. Diese Projektionen berücksichtigen die Nutzung flexibler Mechanismen im Rahmen des Kyoto-Protokolls, d.h. Joint Implementation, Clean Development und internationaler Emissionshandel.

Aus den Projektionen geht hervor, dass die EU-15 ihr Reduktionsziel von -8% mit zusätzlichen Maßnahmen und bei Nutzung der flexiblen Mechanismen erreichen wird.

## 2. EINHALTUNG DES KYOTO-ZIELS DER GEMEINSCHAFT

### 2.1. Tatsächliche Emissionen der EU-25 und der EU-15 im Jahr 2003

Die Treibhausgasemissionen der EU-25 und auch der EU-15 sind zwischen 2002 und 2003 angestiegen, wenngleich sie um 8% bzw. um 1,7% niedriger lagen als im Basisjahr (Abb. 1), bei einem Wirtschaftswachstum von 27% für die EU-15 im Zeitraum 1990 - 2003. Der

---

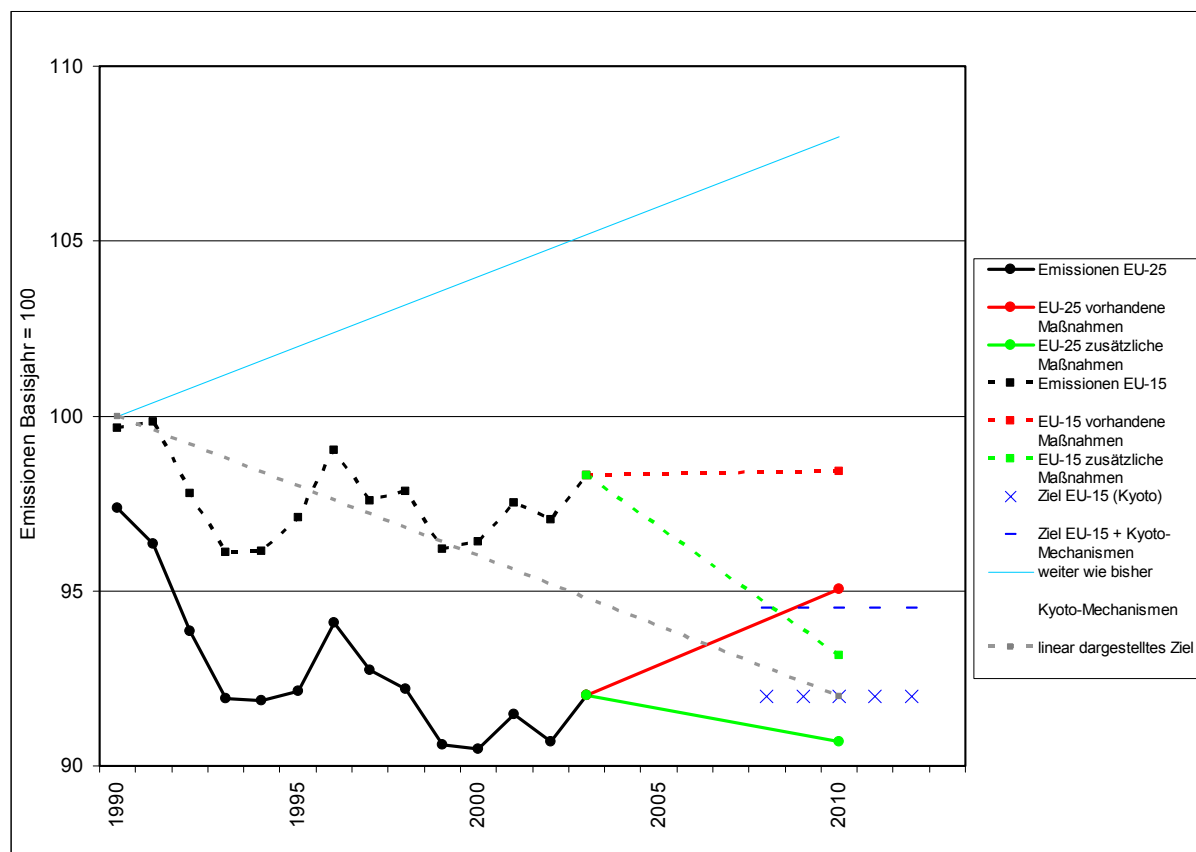
<sup>1</sup> Weiterhin enthält Anhang 1 eine Aufstellung der diesem Bericht zugrunde liegenden Daten und Anhang 4 eine umfassende Liste der CCPM [SEK(2005) 1642]

<sup>2</sup> Auf vorhandene Politiken und Maßnahmen trifft einer oder mehrere der folgenden Punkte zu: a) es sind nationale Rechtsvorschriften in Kraft, b) es wurden eine oder mehrere freiwillige Vereinbarungen getroffen, c) es wurden Finanzmittel zugewiesen, d) es wurden Humanressourcen bereitgestellt, e) sie sind Gegenstand einer offiziellen Regierungsentscheidung und es besteht eine eindeutiges Engagement für ihre Umsetzung. Zusätzliche (geplante) Politiken und Maßnahmen sind Optionen, die derzeit erörtert werden und eine realistische Chance haben, künftig verabschiedet und umgesetzt zu werden.

Abstand zum linear dargestellten Kyoto-Zielkurs lag für die EU-15 im Jahr 2003 bei 1,9% (Abb. 2), einschließlich der Nutzung von Kyoto-Mechanismen, aber ohne nationale Senken oder die Teilnahme an dem erst später eingeführten EU-Emissionshandelssystem.

Das am 1. Januar 2005 in Kraft gesetzte EU-Emissionshandelssystem ist das umfassendste System für den Handel mit Treibhausgasemissionen weltweit und soll neben einer effektiven Umsetzung der vorhandenen und zusätzlichen Politiken und Maßnahmen dazu beitragen, dass die laut dem Kyoto-Protokoll erforderlichen Reduktionen erzielt werden.

**Abbildung 1: Tatsächliche und projizierte Emissionen der EU-25 und der EU-15**



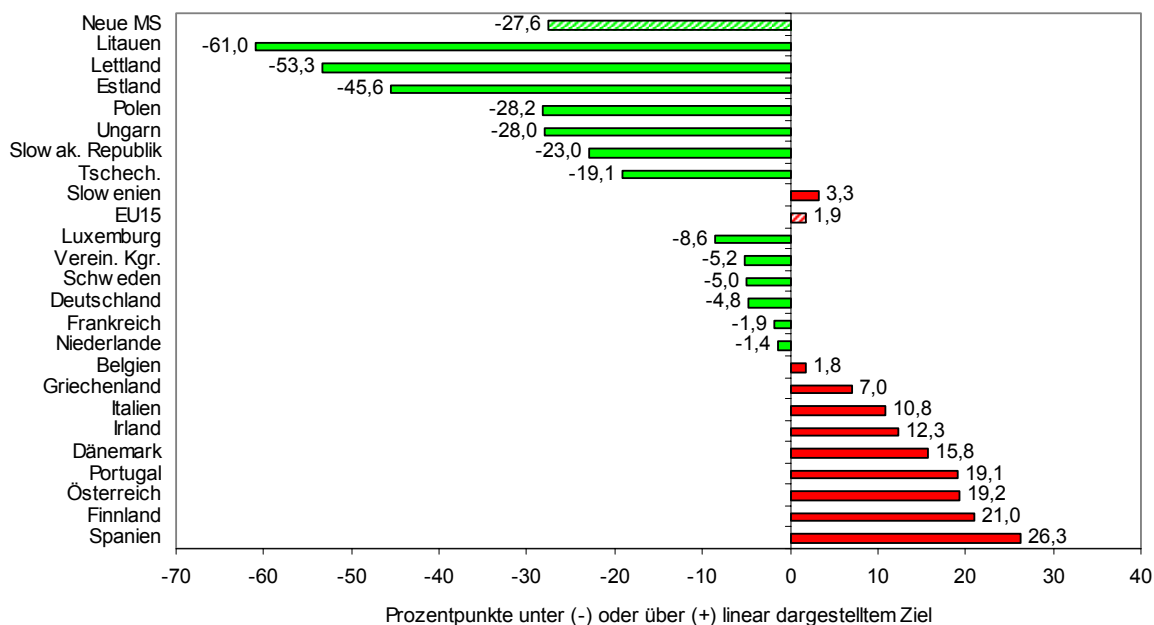
**Anmerkung:** Die Daten beinhalten keine Emissionen und Absorptionen durch Flächennutzung, Flächennutzungsänderungen und Forstwirtschaft. Bei der Abbildung wird ein theoretisches EU-25-Basisjahr als 100 zugrunde gelegt, um eine stimmige Analyse der Trends und Projektionen bei den Treibhausgasemissionen zu ermöglichen. Für die meisten Mitgliedstaaten gilt als Basisjahr das Jahr 1990 für CO<sub>2</sub>, Methan (CH<sub>4</sub>) and Stickstoffoxid (N<sub>2</sub>O), doch für fluoridierte Gase mit folgenden Ausnahmen: für Ungarn gilt als Basisjahr bei CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O der Durchschnitt von 1985-1987, für Slowenien 1986 und für Polen 1988; für Frankreich und Finnland gilt 1990 als das Basisjahr für fluoridierte Gase. Das bedeutet, dass der Wert für 1990 nicht exakt 100 entspricht. Zypern und Malta bleiben unberücksichtigt, weil nicht genügend Daten vorliegen und weil für sie im Rahmen des Kyoto-Protokolls keine Ziele festgesetzt wurden. Der linear dargestellte Zielkurs zeigt die theoretische lineare Abnahme der Treibhausgasemissionen bis zum Kyoto-Ziel, ausgehend vom Basisjahr bis zum Jahr 2010, dem Halbjahr des ersten Verpflichtungszeitraums.

Quelle: EUA, 2005.

Die Erfolge der Mitgliedstaaten sind unterschiedlich. Unter Einbeziehung der Kyoto-Mechanismen sind dreizehn Mitgliedstaaten auf gutem Wege, ihre Emissionsziele zu erreichen, wie aus Abbildung 2 ersichtlich. Von diesen Ländern sind Frankreich, Deutschland, Luxemburg, die Niederlande, Schweden und das Vereinigte Königreich die EU-15-Mitgliedstaaten, die ihre Verpflichtungen aus der Vereinbarung über die Lastenteilung wohl erfüllen dürften (Entscheidung 2002/358/EG des Rates). Hingegen liegen zehn Mitgliedstaaten jedoch immer noch hinter ihren Zielvorgaben zurück: Bei Finnland und

Spanien beträgt der Rückstand über 20%, Österreich, Dänemark und Finnland sind gegenüber 2002 sogar noch zurückgefallen. Zypern und Malta sind keine UNFCCC-Anhang I-Vertragsparteien, weshalb für Sie keine im Sinne des Kyoto-Protokolls festgelegten Ziele gelten.

**Abbildung 2: Zielabstandsindikatoren (in Indexpunkten = Prozent) für die EU-25, einschl. Kyoto-Mechanismen**



**Anmerkung:** Die Daten beinhalten keine Emissionen und Absorptionen durch Flächennutzung, Flächennutzungsänderungen und Forstwirtschaft. Der Zielabstand in Prozentpunkten bezogen auf die Emissionen im Basisjahr (Balken) zeigt die Abweichungen zwischen einem hypothetischen Ziel (2003) und dem bisher tatsächlich Erreichten (2003) unter der Voraussetzung, dass die Reduktionen als Prozentsatz des Basisjahrstandes linear erfolgen. Es wird angenommen, dass die Mitgliedstaaten ihr Ziel mit Hilfe von Maßnahmen im eigenen Land erreichen, berücksichtigt wird auch die Nutzung von Kyoto-Mechanismen. Senken werden nicht berücksichtigt. Zypern und Malta sind keine UNFCCC-Anhang I-Vertragsparteien, weshalb für Sie keine im Sinne des Kyoto-Protokolls festgelegten Ziele gelten.

Quelle: EUA, 2005.

## 2.2. Projizierte Emissionen der EU-25 und der EU-15 im Jahr 2010

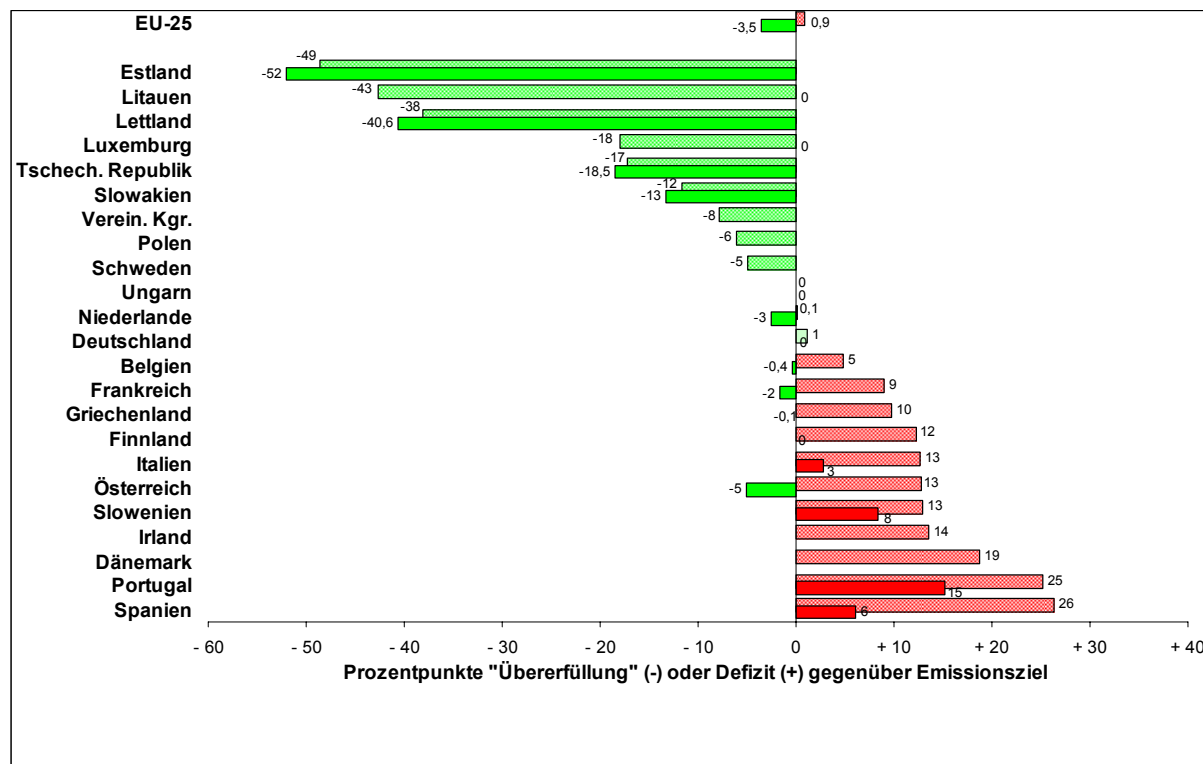
Aus den aggregierten Projektionen für die EU-25 „mit *vorhandenen nationalen Politiken und Maßnahmen*“ geht hervor, dass die Gesamtmenge der Treibhausgasemissionen im Jahr 2010 um 5% unter dem Stand von 1990 liegen wird (Abb. 1). Folgende Mitgliedstaaten gehen davon aus, ihre Kyoto-Ziele nur mit Politiken und Maßnahmen im eigenen Land zu erreichen (Abb. 3): die Tschechische Republik, Estland, Ungarn, Lettland, Litauen, Luxemburg, Polen, die Slowakei, Schweden und das Vereinigte Königreich. Durch zusätzliche Maßnahmen dürften die Treibhausgasemissionen der EU-25 laut den Projektionen bis zum Jahr 2010 auf 9% unter den Stand von 1990 sinken.

Aus den aggregierten Projektionen für die EU-15 ist ersichtlich, dass die Emissionen im Jahr 2010 um 9,3% niedriger liegen könnten als im Basisjahr, wenn die Erfolge durch Nutzung der Kyoto-Mechanismen (Reduktion von 2,5%) und zusätzliche nationale Politiken und Maßnahmen (Reduktion von 6,8%) berücksichtigt werden – damit kann das kollektive Kyoto-Ziel der EU-15 erreicht werden (Abb. 1).

Der projizierte Umfang der Nutzung von Kyoto-Mechanismen durch neun Länder der EU-15 (Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Irland, Italien, Luxemburg, die Niederlande und Spanien) beträgt 106,8 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr des Verpflichtungszeitraums bzw. ca. 2,6% gemessen am EU-Ziel von -8% (Abb. 1). Neun Länder haben finanzielle Mittel für die Nutzung der Kyoto-Mechanismen bereit gestellt (Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Deutschland, Italien, die Niederlande, Spanien und Schweden), die insgesamt ein Volumen von etwa 2,730 Mio. EUR für den gesamten fünfjährigen Verpflichtungszeitraum erreichen.

Wenn die Reduktionen zwischen 1990 und 2010 mit den vorhandenen Maßnahmen (Reduktion von ca. 1,6%) und mit Nutzung der Kyoto-Mechanismen (Reduktion von 2,5%) etwa 4,1% betragen, muss mit Hilfe von zusätzlichen nationalen Politiken und Maßnahmen der Mitgliedstaaten in den kommenden 6 Jahren der verbleibende Anteil von 3,9% am Gesamtziel der EU-15 von -8% erbracht werden. Die Mitgliedstaaten, die sich noch nicht auf Zielkurs befinden, sollten zusätzliche Politiken und Maßnahmen sowie die Kyoto-Mechanismen einsetzen, um ihre Ziele einzuhalten.

**Abbildung 3: Zielabstandsindikatoren im Jahr 2010 (in Indexpunkten = Prozent) für die EU-25, einschl. Kyoto-Mechanismen**



**Anmerkungen:** Die Daten beinhalten keine Emissionen und Absorptionen durch Flächennutzung, Flächennutzungsänderungen und Forstwirtschaft. In den Projektionen aller Staaten der EU-15 wurden vorhandene nationale Politiken und Maßnahmen vorausgesetzt. Die Projektionen mehrerer Länder enthielten auch zusätzliche nationale Politiken und Maßnahmen. Bei folgenden Mitgliedstaaten wurden auch die zusätzlichen Effekte einer Nutzung der Kyoto-Mechanismen einbezogen: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Irland, Italien, Luxemburg, die Niederlande und Spanien. Für die EU-15 wird der Effekt einer Nutzung der Kyoto-Mechanismen aufgrund der Angaben aus diesen neun Ländern berechnet. Die Projektionen für Polen erstrecken sich nur auf CO<sub>2</sub> und N<sub>2</sub>O. Die Projektionen für Spanien erstrecken sich nur auf CO<sub>2</sub>. Projektionen für Zypern und Malta liegen nicht vor.

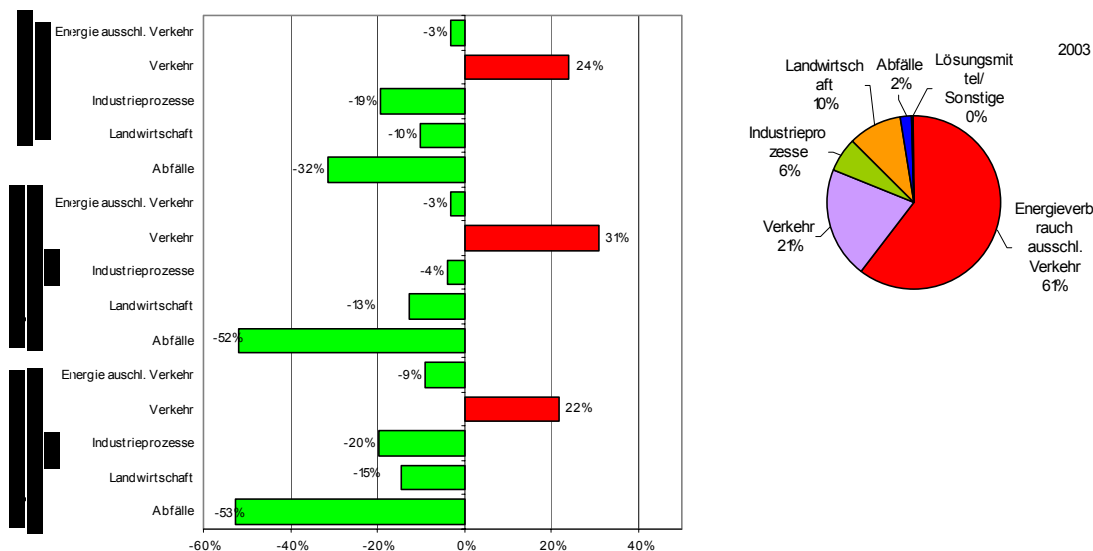
Quelle: EUA, 2005.

Die derzeit geltenden oder von der Kommission bereits vorgeschlagenen Rechtsvorschriften würden nach ECCP-Schätzungen für die EU-15 zu potenziellen Emissionsverringerungen von ca. 420-490 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent im Jahr 2010 führen (10%-12% der Basisjahremissionen). Bei diesen Schätzungen wird davon ausgegangen, dass die Mitgliedstaaten die Rechtsvorschriften voll anwenden und dass es zwischen den Politiken nicht zu Überschneidungen kommt. Die Emissionsverringerungen aufgrund dieser Maßnahmen dürften mit den Inventardaten für 2006 erkennbar werden, die im Jahr 2008 veröffentlicht werden. Eine zeitnahe und effektive Umsetzung der vorhandenen Politiken und Maßnahmen durch die Mitgliedstaaten im Planungsstadium ist von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung der Treibhausgasemissionen der Union.

### **2.3. Emissionen nach Sektoren**

Abbildung 4 verdeutlicht die Veränderungen bei den Emissionen der wichtigsten Industriezweige seit 1990 für die EU-15. Die meisten Treibhausgasemissionen in der Europäischen Union entstehen bei der Erzeugung und beim Verbrauch von Energie, einschließlich des Verkehrs. Die energiebezogenen Emissionen in der EU-15 stiegen zwischen 1990 und 2003 an, vor allem aufgrund der steigenden Verkehrs- und Elektrizitätsnachfrage. Allerdings gelingt es sowohl für die EU-15 wie auch die EU-25 immer besser, den Anstieg der Treibhausgasemissionen bei Energieversorgung und -nutzung (den Verkehr ausgenommen) von der Energienachfrage abzukoppeln, sodass die Emissionen trotz steigender Nachfrage sinken. Dies geschieht auch im Verkehrssektor der EU-15, wenn auch in geringerem Maße. Bei Betrachtung der Statistiken nach Ländern fällt insbesondere auf, dass im Gegensatz zum allgemeinen Trend die Verkehrsemissionen in Frankreich und in Deutschland gesunken sind - in Deutschland sogar zum vierten Mal in Folge. Dies könnte auf das Zusammenwirken mehrerer Faktoren zurückzuführen sein, wie Steigerung der Kraftstoffeffizienz, höhere Kraftstoffpreise und breiter angelegte verkehrspolitische Konzepte.

**Abbildung 4: Veränderungen bei den Treibhausgasemissionen in der EU-15, aufgeschlüsselt nach Sektoren 1990-2002, einschließlich der Projektionen anhand der vorhandenen und zusätzlichen Maßnahmen für die Jahre 1990-2010 sowie Anteil der Sektoren 2003**



**Anmerkung:** Mehrere Mitgliedstaaten haben nicht für alle Sektoren/Szenarien Projektionen geliefert. Daher sind die Angaben zu den Projektionen mit Vorsicht zu interpretieren. Bei den meisten Mitgliedstaaten gilt 1995 (und nicht 1990) als Basisjahr für F-Gase. Daraus können sich geringfügige Änderungen bei den Daten für die Industrieprozesse ergeben, Daten für 1990 liegen jedoch nicht für alle Mitgliedstaaten vor.

**Quelle:** EUA, 2005.

Die Zunahme bei den energiebezogenen Emissionen wurde durch Emissionsreduktionen bei energieunabhängigen Quellen, z.B. Abfälle, Industrieprozesse und Landwirtschaft, wieder ausgeglichen. Die Emissionen aufgrund von Abfällen sanken, da die Abfallpolitik zu weniger Ablagerungen fester Abfälle auf dem Boden führte. Die Einführung von Emissionsminderungstechniken, insbesondere für N<sub>2</sub>O, ermöglichte eine Reduzierung der Emissionen aus Industrieprozessen, und die Emissionen aus der Landwirtschaft fielen wegen geringerer Rinderpopulationen ebenfalls niedriger aus.

In der EU-25 nahmen die Treibhausgasemissionen in fast allen Sektoren ab. Der Rückgang der Emissionen in den zehn neuen Mitgliedstaaten ist zum großen Teil der wirtschaftlichen Umstrukturierung zuzuschreiben. Eine Ausnahme bildet der Verkehr, wo die Emissionen seit 1990 zunehmen.

### 3. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Bis 2003 waren die Treibhausgasemissionen in der EU-15 um 1,7% gegenüber dem Stand im Basisjahr auf einen Umfang von 4180 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent zurückgegangen. Dies entspricht etwas weniger als einem Fünftel des Kyoto-Ziels der EG. Ohne die Kyoto-Mechanismen hat sich der Abstand zum Ziel seit 2002 auf 3,5 Indexpunkte verdoppelt. Mit Kyoto-Mechanismen lag die Gesamtmenge der Treibhausgasemissionen im Jahr 2003 noch immer 1,9 Indexpunkte über dem linear dargestellten Zielkurs. Aus den Projektionen geht hervor, dass die EU-15 ihre Reduktionsverpflichtung von -8% aus dem Kyoto-Protokoll



erfüllen kann, wenn parallel zur Nutzung der flexiblen Mechanismen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden. Die Mitgliedstaaten, die noch über ihren Zielvorgaben liegen, müssen dringend solche zusätzlichen Maßnahmen beschließen und von den flexiblen Kyoto-Mechanismen Gebrauch machen, um ihr Ziel noch erreichen zu können.

Die EU ist aber auch entschlossen, über diesen Rahmen hinaus zu handeln. Die zweite Phase des Europäischen Programms zur Klimaänderung (ECCP) begann 2005. Die Kommission wird die Fortschritte überprüfen und neue Initiativen ins Auge fassen, damit kostenwirksame Optionen für die Verringerung der Emissionen genutzt werden können. Beim ECCP II sollen auch Kohlenstoffbindung und -speicherung, Emissionen von Straßenfahrzeugen, aus dem Luftverkehr und Strategien zur Anpassung an die Auswirkungen der Klimaänderung einbezogen werden. Auch soll untersucht werden, welche Rolle die EU bei der Verringerung der Anfälligkeit für die Auswirkungen der Klimaänderung und bei der Stärkung der Anpassungsfähigkeit an diese Veränderungen spielen kann. Darüber hinaus sind weitere politische Initiativen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien geplant.