

## Hintergrundinformation

18.12.2006

## Klimaschutzziel 2012 allein mit Erneuerbaren Energien zu erreichen

### Internationale und nationale Klimaschutzziele

Das Kyoto-Protokoll von 1997 beschreibt die Verpflichtung von 39 Industriestaaten, ihren Ausstoß an Treibhausgasen bis 2012 um 5 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Die Europäische Union hat sich dabei auf ein Minderungsziel von 8 Prozent verpflichtet, für Deutschland ist eine Reduktion des Treibhausgasausstoßes um 21 Prozent bis 2012 vorgesehen. Dies entspricht einer Minderung von 1.230 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahr 1990 auf 972 Millionen Tonnen im Jahr 2012. Erreicht wurde bisher eine Minderung um rund 18 Prozent auf jährlich 1.016 Millionen Tonnen. Beim wichtigsten Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das hauptsächlich durch den Energieverbrauch und Industrieprozesse entsteht, liegt die bis 2004 erzielte Minderung bei 14 Prozent (144 Millionen Tonnen) gegenüber 1990.

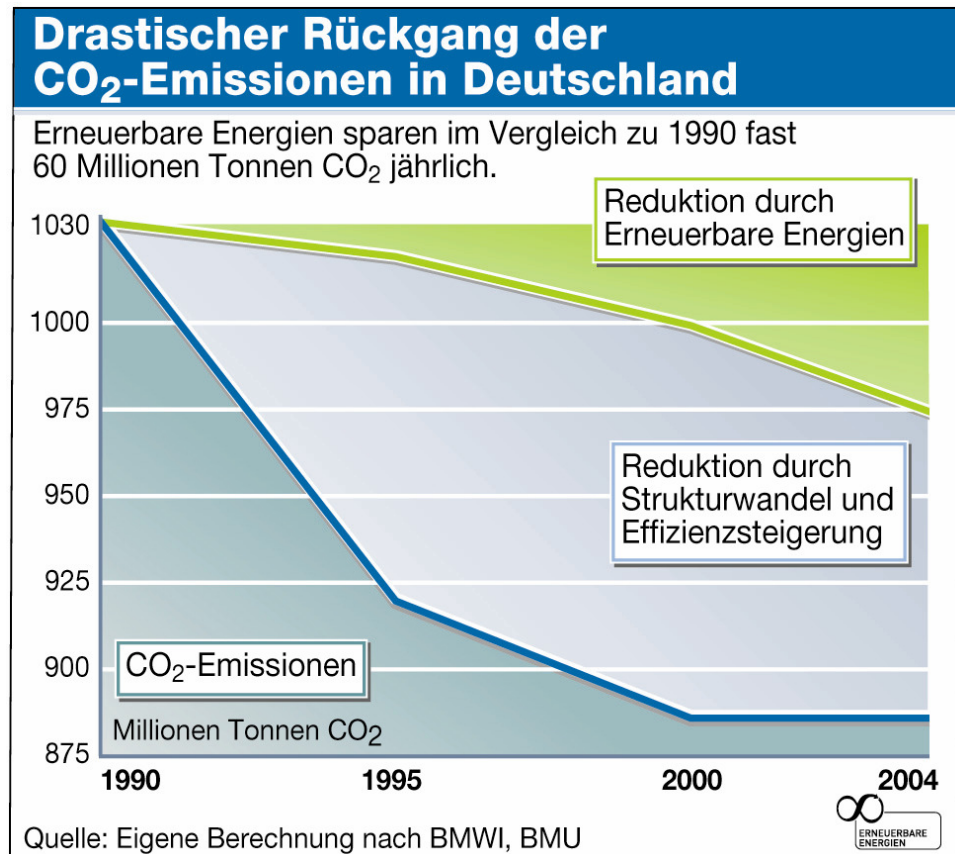
Informations-  
kampagne für  
Erneuerbare  
Energien

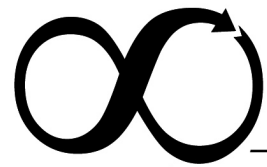
Stralauer Platz 34  
D-10243 Berlin

Fon: 030-200535-3  
Fax: 030-200535-51

kontakt@  
unendlich-viel-energie.de

www.  
unendlich-viel-energie.de

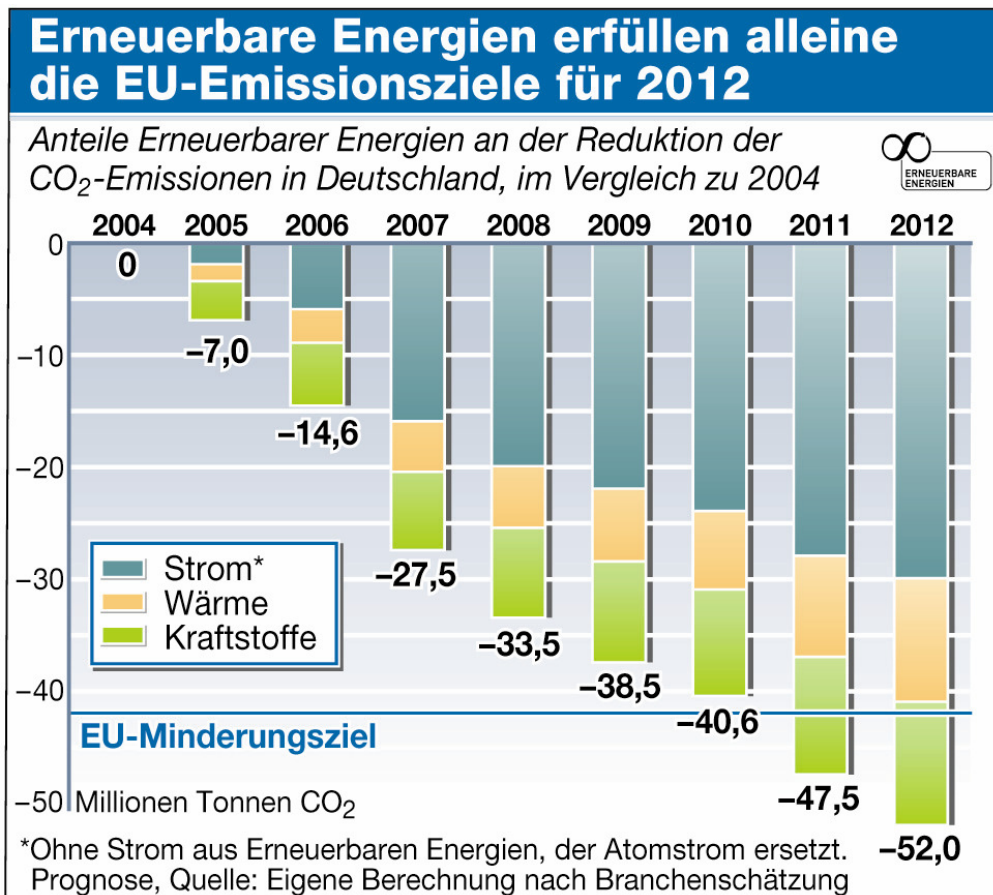




Der Anteil Erneuerbarer Energien an der bisherigen CO<sub>2</sub>-Einsparung beträgt 60 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Die restliche CO<sub>2</sub>-Einsparung ist zum weit überwiegenden Teil auf den vereinigungsbedingten Strukturwandel in Ostdeutschland und des weiteren auf Kraft-Wärme-Kopplung und geringfügige Effizienzsteigerungen zurückzuführen.

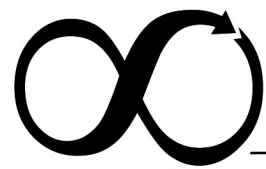
## Erneuerbare Energien erfüllen allein deutsche Klimaschutzziele

Um das für 2012 festgesetzte CO<sub>2</sub>-Minderungsziel zu erreichen, muss Deutschland noch 44 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente einsparen. Dieses Ziel kann problemlos allein durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien erreicht werden. Die aktuelle Debatte um vermeintlich nicht oder nur mit gigantischen Kosten zu erreichende Klimaschutzziele wird damit ad absurdum geführt.



## EU-Vorgaben im Rahmen des Emissionshandels

Um das Europäische Klimaschutzziel im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu erreichen, wurde unter anderem der europäische Emissionshandel eingeführt. Im Rahmen dieses Instrumentes steht den Unternehmen aus den Sektoren Energie und Industrie eine be-



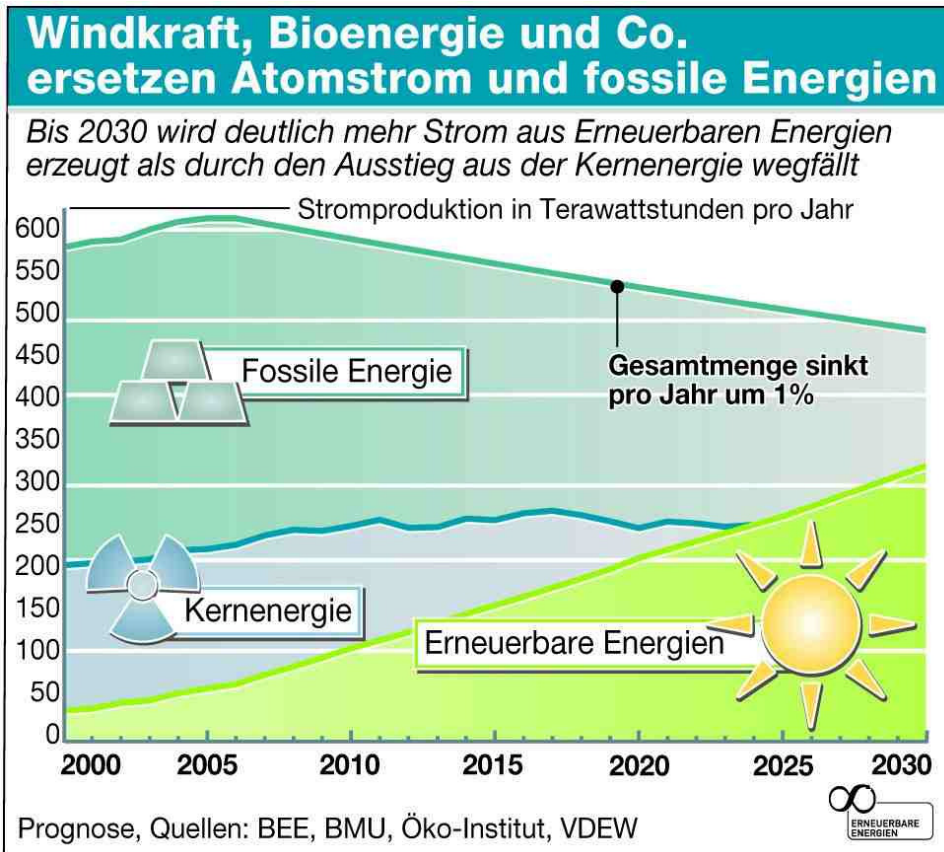
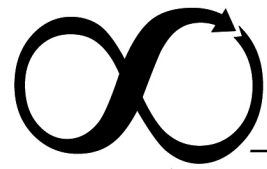
stimmte Menge an Kohlendioxid-Emissionen zu, die im Laufe der Zeit entsprechend reduziert wird.

Derzeit nehmen ca. 1.200 Unternehmen aus dem Energie- und Industriesektor mit insgesamt 1.849 Anlagen am Emissionshandel teil. Dieser ist bisher in zwei Handelsperioden unterteilt. In der ersten Periode (Nationaler Allokationsplan NAP I) von 2005 bis 2007 müssen die emissionshandlungspflichtigen Unternehmen ihre Emissionen nur um 2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr reduzieren.

Allein die in diesem Zeitraum zugebauten Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien sparen pro Jahr 16,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> ein. Diese Einsparung kommt den am Emissionshandel beteiligten Unternehmen voll zugute. Sie erhalten mehr Zertifikate als sie für ihre Stromerzeugung auf Basis von Kohle oder Gas benötigen. Trotzdem wurde der Preis für diese Zertifikate voll in den Strompreis eingepreist. Da die bisherige Emissionsminderung bei der Stromerzeugung ausschließlich und über Bedarf durch den unabhängig stattfindenden Ausbau Erneuerbarer Energien erreicht worden ist, hat der Emissionshandel selbst also bisher in Deutschland zu keinerlei eigenen Emissionsreduktion geführt. Zu verzeichnen sind aber hohe Mitnahmeeffekte, die auf Seiten der Verbraucher zu Mehrkosten in der Größenordnung von über 5 Milliarden Euro pro Jahr geführt haben (Angaben Verband der industriellen Kraftwirtschaft VIK, Mai 2006).

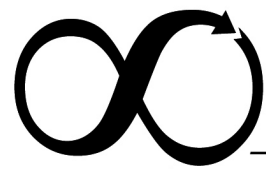
Eine nennenswerte Absenkung der CO<sub>2</sub>-Emission durch den Emissionshandel soll nun erstmals in der zweiten Periode von 2008 bis 2012 (NAP II) mit 26,8 Millionen Tonnen (auf 465 Millionen Tonnen) erfolgen. Dieses Ziel wird von weiten Teilen der Industrie als Belastung beklagt. Doch auch hier ist absehbar, dass die emissionshandlungsverpflichteten Unternehmen insgesamt nicht belastet werden. Die gesamte Reduktionsmenge ist erneut geringer als die erwartete Emissionsminderung durch den Ausbau Erneuerbarer Energien im Strombereich. Hierdurch werden voraussichtlich bis 2012 30 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart. Dabei ist bereits die gesamte Menge von Strom aus Erneuerbaren Energien in Abzug gebracht worden, die für den Ersatz der laut Gesetz wegfallenden Mengen Atomstrom benötigt werden.

**Erneuerbare Energien füllen also die Lücke des wegfallenden Atomstromes und sichern gleichzeitig die Einhaltung der Emissionsminderungsziele. Eine Belastung der am Emissionshandel beteiligten Unternehmen hingegen entfällt völlig.**



Inzwischen hat die EU-Kommission die im NAP II festgelegten deutschen Minderungspläne verschärft, da sie entgegen der deutschen Bundesregierung vor allem außerhalb der im Emissionshandel zusammengefassten Bereiche (Verkehr, Haushalte, Landwirtschaft) ein zu hohes Emissionsvolumen befürchtet. Zwischen der Bundesregierung und der EU-Kommission strittig ist jetzt eine zusätzliche Absenkung um 12 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> (auf 453 Millionen Tonnen).

Diese Forderung der EU-Kommission stößt auf vehemente Kritik. Es wird befürchtet, dass die Verschärfung der Klimaschutzziele eine unzumutbare Belastung für den Wirtschaftsstandort Deutschland darstellt. Das Bundeswirtschaftsministerium sieht eine drastische Erhöhung der Strompreise voraus, die die Verbraucher mit 10 Milliarden Euro pro Jahr belasten würde. Ein solcher Anstieg der Verbraucherpreise wäre allerdings erneut völlig ungerechtfertigt. Nach wie vor wird in Deutschland auf eine Versteigerung der zugeordneten CO<sub>2</sub>-Zertifikate verzichtet. Die Unternehmen erhalten die Zertifikate kostenlos. Erstmals allerdings müssten sie jetzt eigene Emissionsminderungsanstrengungen unternehmen und bekämen diese nicht mehr vollständig von den Erneuerbaren Energien bezie-



ungsweise mit dem durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geförderten Strom frei Haus geliefert.

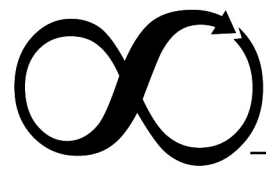
## Klimaschützer Erneuerbare Energien

Auch dieses von der EU-Kommission geforderte Emissionsminderungsziel könnte allerdings vollständig durch Erneuerbare Energien erreicht werden. Damit könnte erneut der emissionshandelsverpflichteten Industrie jegliche Belastung abgenommen und mit minimalen Kosten CO<sub>2</sub> eingespart werden. Da die EU-Kommission ihre zusätzlichen Minderungsvorgaben vor allem mit Emissionen außerhalb der im Emissionshandel zusammengefassten Bereiche begründet, ist es angemessen, diesem mit zusätzlichen Emissionsminderungsstrategien zu begegnen, die nicht am Strombereich sondern an der Wärme und Kraftstofferzeugung ansetzen.

Der Bereich, in dem am einfachsten und günstigsten CO<sub>2</sub> eingespart werden kann, ist die Wärmeversorgung in deutschen Haushalten und Betrieben. Die Emission von Treibhausgasen korrespondiert hier mit einer beispiellosen Verschwendung der teuren Importenergien Erdöl und Erdgas. Neben geeigneten Effizienzmaßnahmen ist der flächendeckende Ersatz dieser CO<sub>2</sub>-Emissionsquellen durch Erneuerbare Energien erforderlich. Durch den bisherigen Einsatz von Solarwärme, Erdwärme und Bioenergie werden bereits 20,6 Millionen Tonnen weniger emittiert, als es ohne ihren Einsatz der Fall wäre. Ihr weiterer Ausbau könnte bis 2012 weitere 10 Millionen jährlicher CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen. Sinnvoll zur Einhaltung der neuen EU-Vorgaben wäre also nicht die Verschärfung des Emissionshandels sondern ein geeignetes Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich. Ein solches Wärmegesetz ist bereits Bestandteil des Koalitionsvertrages der Regierungskoalition.

Im Verkehrsbereich werden auch zukünftig steigende Mengen CO<sub>2</sub> durch den Einsatz von Biokraftstoffen ersetzt. Bis 2012 können hierdurch weitere 10 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden. Voraussetzung wäre allerdings, dass hierfür eine steuerliche Privilegierung erhalten bliebe, die deutlich kostengünstiger ist als die Kosteneffekte einer Verschärfung des Emissionshandels.

Ein weiterer Emissionsminderungseffekt Erneuerbarer Energien tritt durch die Verwertung von Biogas zur Strom-, Wärme- oder Kraftstofferzeugung auf. Bei der Biogasnutzung wird zum einen nicht nur CO<sub>2</sub> sondern auch das Klimagas Methan direkt vermieden. Zum anderen ersetzen die Reststoffe der Biogaserzeugung Kunstdünger und tragen damit zu einer Emissionsminderung in der Landwirt-



schaft bei. Insgesamt machen diese zusätzlichen Effekte eine weitere Minderung der deutschen CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionen im zweistelligen Bereich möglich. Der Fachverband Biogas gibt die Minderung mit 6 Millionen Tonnen pro Jahr an und erwartet eine Verzehnfachung dieses Wertes bis 2020.

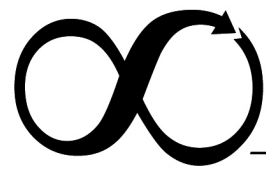
## Die Kosten für die Erfüllung der Klimaziele

Während der Emissionshandel nur einen geringen Anteil der Treibhausgasemissionen erfasst, tragen Erneuerbare Energien sowohl im Strom-, als auch im Wärme- und Kraftstoffsektor zur Reduktion von klimaschädlichen Gasen bei.

Den größten Beitrag zur Emissionsminderung liefern die Erneuerbaren Energien im Stromsektor. Durch die Fortführung des erfolgreichen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) kann bis 2012 mit kosteneffizient (siehe Beurteilung der Europäischen Kommission zur Richtlinie über Erneuerbare Energien im Elektrizitätsmarkt) die Menge des Stroms aus regenerativen Quellen erheblich gesteigert werden. Die Mehrkosten der Verbraucher, also die Differenz zwischen den Kosten für Erneuerbare-Energien-Strom und konventionellen Strom (Bsp. Börsenpreis) bezogen auf die gesamte Menge von Strom aus Erneuerbaren Energien sinkt im gleichen Zeitraum. Heute betragen diese Mehrkosten pro Jahr etwa 2,3 Milliarden Euro – mit bereits sinkender Tendenz. Dem steht die Reduzierung externer (Umwelt-)Kosten in weit größerem Maße gegenüber. Hinzu kommen preisensenkende Effekte durch ein zusätzliches Energieangebot auf dem Strommarkt – und letztlich auch auf dem Markt für CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate. Mit netto negativen Kosten werden positive Effekte erzielt. Die gleichen Effekte lassen sich bei der Wärme- und Kraftstoffproduktion erzielen. Hier allerdings muss der Einstieg vergleichbar dem erfolgreichen Erneuerbare-Energien-Gesetz noch gemacht werden.

## Emissionsziele nach 2012

Die Klimaschutzziele bis 2012 sind nur ein Einstieg sein, um letztlich den Klimawandel stoppen zu können. Nach den beiden Klimakonferenzen in Montreal (Dez. 2005) und in Nairobi (Nov. 2006) ist erkennbar, dass es auch nach 2012 weitere Minderungsziele geben soll. So setzte sich die Bundesregierung für ihre EU-Präsidentschaft das Ziel einer EU-weiten CO<sub>2</sub>-Reduktion um 30 Prozent bis 2020 (Basis 1990). Deutschland würde sich dann zu einer Minderung um 40 Prozent



verpflichten. Das ambitioniertere Langfristziel ist die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 1990 um 80 Prozent bis 2050, wie es bereits die Enquete-Kommission des Bundestages in der 14. Legislaturperiode untersucht hat. Das Ergebnis des Enquete-Berichtes war bereits damals, dass dieses Ziel am kostengünstigsten durch den Einsatz Erneuerbarer Energien gemeinsam mit Effizienztechnologien zu erreichen sei.

Aktuelle Umfragen zeigen, dass sich die Bevölkerung der Bedrohung durch den Klimawandel bewusst ist und von der Politik Konsequenzen fordert. Die große Mehrheit der Bürger will, dass Deutschland eine Vorreiterrolle im internationalen Klimaschutz wahrnimmt. Das Bewusstsein für die Vorteile der Erneuerbaren Energien ist enorm: Fast 90 Prozent der Bevölkerung fordern den konsequenten Umstieg auf Erneuerbare Energien (Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Umweltbewusstsein in Deutschland 2006).

## Quellen:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006): Repräsentativumfrage zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2006, Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006): Deutschland verschärft seinen Klimaschutzplan, Pressemitteilung 24.11.2006, Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006): Nationaler Allokationsplan 2008-2012 für die Bundesrepublik Deutschland, Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2006): Zahlen und Fakten. Energiedaten. Nationale und Internationale Entwicklung, Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006): Externe Kosten der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Vergleich zur Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern, Berlin.

Diese Hintergrundinformation zum Download: <http://www.unendlich-viel-energie.de/>

Herausgeber: Informationskampagne für Erneuerbare Energien

Redaktion: Björn Pieprzyk, Undine Ziller Tel.: 030/200-535-46

E-Mail: [b.pieprzyk@unendlich-viel-energie.de](mailto:b.pieprzyk@unendlich-viel-energie.de); [u.ziller@unendlich-viel-energie.de](mailto:u.ziller@unendlich-viel-energie.de)

Internet: <http://www.unendlich-viel-energie.de/>