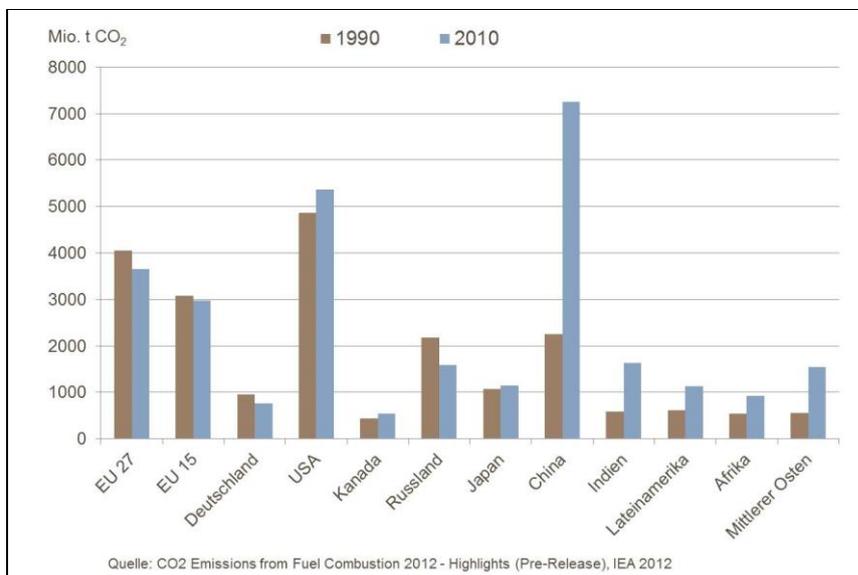


*Daten und Fakten zum Thema:*

## Klimaschutz

### Entwicklung der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1990 bis 2010

- Deutschland hat seine Treibhausgasemissionen seit 1990 durch erhebliche Investitionen in die Modernisierung der ostdeutschen Wirtschaft und durch eine aktive Klimaschutzpolitik deutlich reduziert. Der größte Teil der Reduktion wurde im industriellen und energiewirtschaftlichen Bereich erzielt.
- Der absolute Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen in China, den USA und anderen Ländern übersteigt die Reduktionserfolge der EU/Deutschlands um ein Vielfaches: Die weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen sind zwischen 1990 und 2010 um 44 Prozent gestiegen.



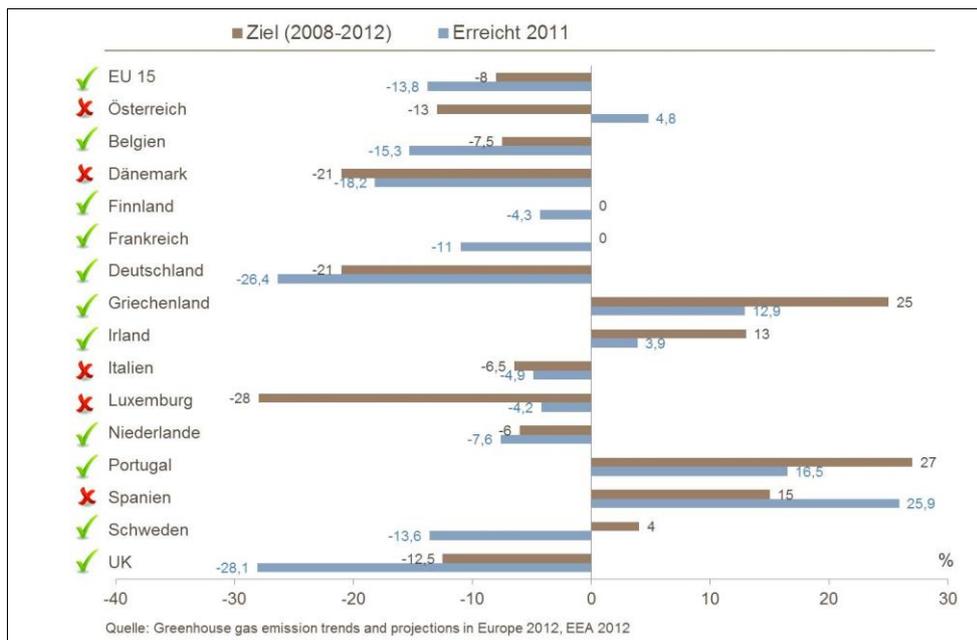
### EU-Klimaschutzziele für die Reduktion von Treibhausgasen

- Im März 2010 beschloss der Europäische Rat: Die Emissionen von Treibhausgasen sollen bis 2020 um 20 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden; die Industrie soll den Hauptteil der Reduktion erbringen. Die Zielvorgabe soll auf 30 Prozent steigen, falls ein entsprechendes internationales Klimaschutzabkommen zustande kommt.
- In der EU-Mitteilung "Roadmap for a low carbon economy" von 2011 sind Minderungswege beschrieben. Um eine Verringerung von mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050 zu erzielen, sieht die EU-Kommission die Notwendigkeit, bis 2020 mindestens 25 Prozent und 40 Prozent bis 2030 zu erreichen. Zusätzliche Energieeffizienzziele sollen dazu beitragen, dass die Minderungsziele des Emissionshandels erreicht werden. Eine Erhöhung der Energieeffizienz bedeutet laut Definition, dass die eingesetzte Energie pro Produktionseinheit sinkt. Industrielles Wachstum kann aber trotz gesteigerter Energieeffizienz mit absolutem Energiemehrverbrauch einhergehen. Um die Klimaschutzkosten zu finanzieren, ist industrielles Wachstum nötig.
- Im Energie- und Klimapaket 2030 schlägt die Kommission vor, bis 2030 40 Prozent weniger Treibhausgase als 1990 zu emittieren. Dieses Ziel soll Europa-intern, also ohne Minderungsleistungen aus internationalen Klimaschutzprojekten, erreicht werden. Dieses Ziel soll außerdem unilateral, also ohne Verknüpfung an Zusagen anderer Staaten, in die internationalen Klimaverhandlungen eingebracht werden. Dieses Ziel würde für den Emissionshandelssektor eine Minderungsleistung von -43 Prozent im Vergleich zu 1990 und für den Nicht-Emissionshandelssektor von -30 Prozent bedeuten. Der Emissionshandelssektor würde also

trotz erheblicher Vorleistung proportional stärker belastet. Erneuerbare Energien sollen bis 2030 auf 27 Prozent des Endenergieverbrauchs gesteigert werden. Dieses Ausbauziel wurde nicht auf Mitgliedstaaten-Ebene heruntergebrochen. Zur Energieeffizienz wurde kein eigenes Ziel festgelegt. Die Maßnahmen aus der Energieeffizienzrichtlinie sollen 2014 bewertet und ggf. angepasst werden.

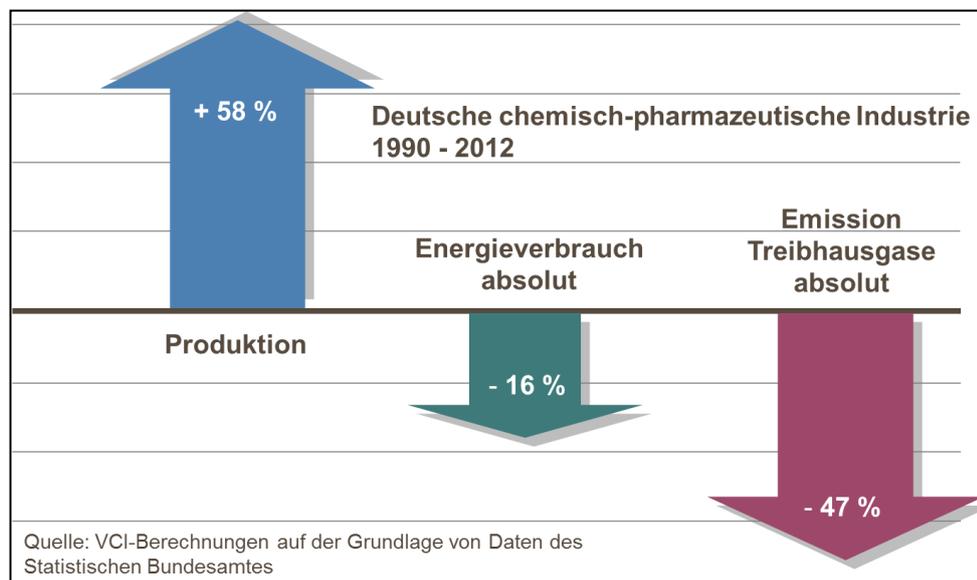
### Kyoto-Protokoll: Aktueller Stand der Zielerreichung

Die EU hat sich zu einer Reduktion ihrer Treibhausgase um 8 Prozent im Zeitraum 2008 bis 2012 im Vergleich zu 1990 verpflichtet. Die Mitgliedsstaaten haben jeweils unterschiedliche Verpflichtungen. Deutschland hat seine Zielsetzung von -21 Prozent bereits 2011 erreicht.



### Beiträge der chemischen Industrie zum Klimaschutz

Entwicklung von Produktion, Energieverbrauch und Treibhausgas-Emissionen (Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen und N<sub>2</sub>O-Emissionen)



## Ergebnisse der ICCA-Studie zur Treibhausgasreduktion durch Produkte der Chemie

Chemieprodukte sparen mehr als doppelt so viele Treibhausgase ein, wie bei ihrer Produktion entstehen.

	Situation heute (2005)	Situation 2030 ohne weitere Maßnahmen (business as usual)	Situation 2030 mit weiteren Einsparungen
Weltweite Emissionen in der Chemieproduktion	3,3 Mrd. Tonnen	6,5 Mrd. Tonnen	5,0 Mrd. Tonnen
Bruttoeinsparung durch Anwendung der Produkte	8,5 Mrd. Tonnen	20,3 Mrd. Tonnen	23,5 Mrd. Tonnen
Nettoeinsparung	5,2 Mrd. Tonnen	13,8 Mrd. Tonnen	18,5 Mrd. Tonnen
Einsparfaktor (Verhältnis Bruttoeinsparung zu Emission in der Produktion)	<b>2,6</b>	<b>3</b>	<b>4,7</b>

## Beispiele für Treibhausgasreduktion durch Produkte der chemischen Industrie

- Polystyrol: Herstellung einer Tonne des Werkstoffes erfordert 2.500 Liter Heizöläquivalente; eingesparte Heizölmenge/Jahr bei Wärmedämmung für Gebäude: 3.300 Liter.
- Kunststoffe im Fahrzeugbau machen Autos leichter: In den letzten 30 Jahren hat sich der Kunststoffanteil am Materialmix des Autos verdreifacht. Dies spart in Bezug auf alle deutschen Fahrzeuge jährlich 500 Millionen Liter Treibstoff ein.
- Energie sparen mit Sonnenschutz aus Chemiefasern: Automatisch gesteuerte Sonnenschutzsysteme, z.B. in Form von Markisen aus Chemiefasern, können in Europa pro Jahr 111 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> bei der Gebäudekühlung und der Heizung einsparen. Die dabei verwendeten Textilien aus Chemiefasern dienen einerseits zum Aufbau isolierender Luftpolster im Winter und andererseits zur Klimatisierung im Sommer.