

Der Klimawandel und du

Ein kurzer Überblick von Kyoto bis Kopenhagen, über Verursacher
und was Du persönlich tun kannst.

Arbeitsgemeinschaft Wirtschaftspolitik
Stipendiaten der Heinrich-Böll-Stiftung

Übersicht

- Die politische Situation im Klimaschutz
- Die Hauptverursacher des menschenverursachten Treibhauseffekts
- Kleine Tipps Treibhausgase einzusparen



Die politische Situation im Klimaschutz
(bis zum Klimagipfel in Kopenhagen)

Kyoto-Protokoll

Ziel:

- a) Begrenzung der globalen Erwärmung auf max. **2 Grad!** (dangerous climate change)
- b) **globaler Gerechtigkeitsanspruch**
gleich großer CO₂ Verbrauch für alle Menschen
>> Begrenzung der CO₂-Konzentration auf 350 parts per million

Kyoto-Protokoll

Die 4 Hauptmechanismen von Kyoto:

Emissionshandel

Handel mit CO₂-Zertifikaten

Adaptation Fond

Fond zur Anpassung an die Klimaveränderungen für die Entwicklungsländer (non-Annex -1)

Joint Implementation

gemeinsame Maßnahmen der Industrie- und Entwicklungsländer zur CO₂-Reduktion

CDM

(Clean Development Mechanism)

Investition der Industrienationen in grüne Projekte in Entwicklungsländern

Die Probleme Kyotos:

- Entwicklungsländer sollen sich nicht verpflichten
- Industrieländer wollen die Kosten nicht alleine tragen
- Umsetzung der Konzepte hat kaum funktioniert

>>Kopenhagen-Protokoll 2009:
Nachfolge des Kyoto-Protokolls

Wieso müssen alle Staaten miteinbezogen werden?

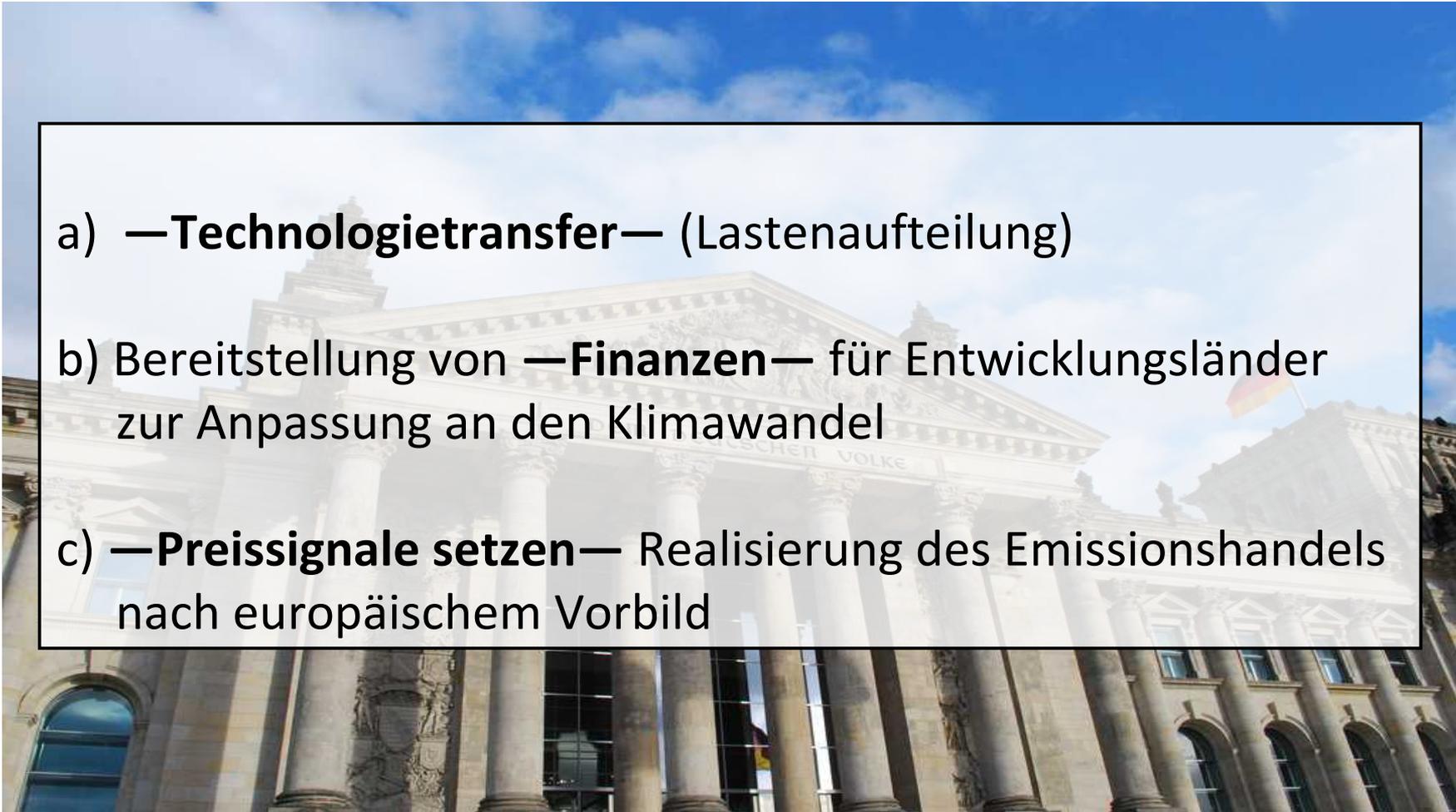
Warum ist es notwendig, dass auch **Entwicklungsländer** Emissionsbegrenzungen akzeptieren?

1. 2020 werden Entwicklungsländer **50%** der Treibhausgase ausstoßen.
2. Einsparungen sind in Entwicklungsländern am **kostengünstigsten**.
3. Grüne Technologien sind effizienter und damit ökonomischer, also **auf lange Sicht billiger**.

Warum ist es notwendig, dass die **Industrieländer** vorangehen und die Hauptlast tragen?

1. Sie tragen den historisch **größten Anteil** an der heutigen Treibhausgaskonzentration.
2. Sie verfügen über die **finanziellen** und **technologischen Mittel** für die Umsetzung.

Was sind die Aufgaben der Industrieländer?

- 
- a) —**Technologietransfer**— (Lastenaufteilung)
 - b) Bereitstellung von —**Finanzen**— für Entwicklungsländer zur Anpassung an den Klimawandel
 - c) —**Preissignale setzen**— Realisierung des Emissionshandels nach europäischem Vorbild

Aufgabe Deutschland

1. Direkte Initiativen:

Durch Grundlagenforschung und direkte Unterstützung von Technologien (z.B. Einspeisevergütung für erneuerbare Energien) Innovationen fördern.

2. Preissignale:

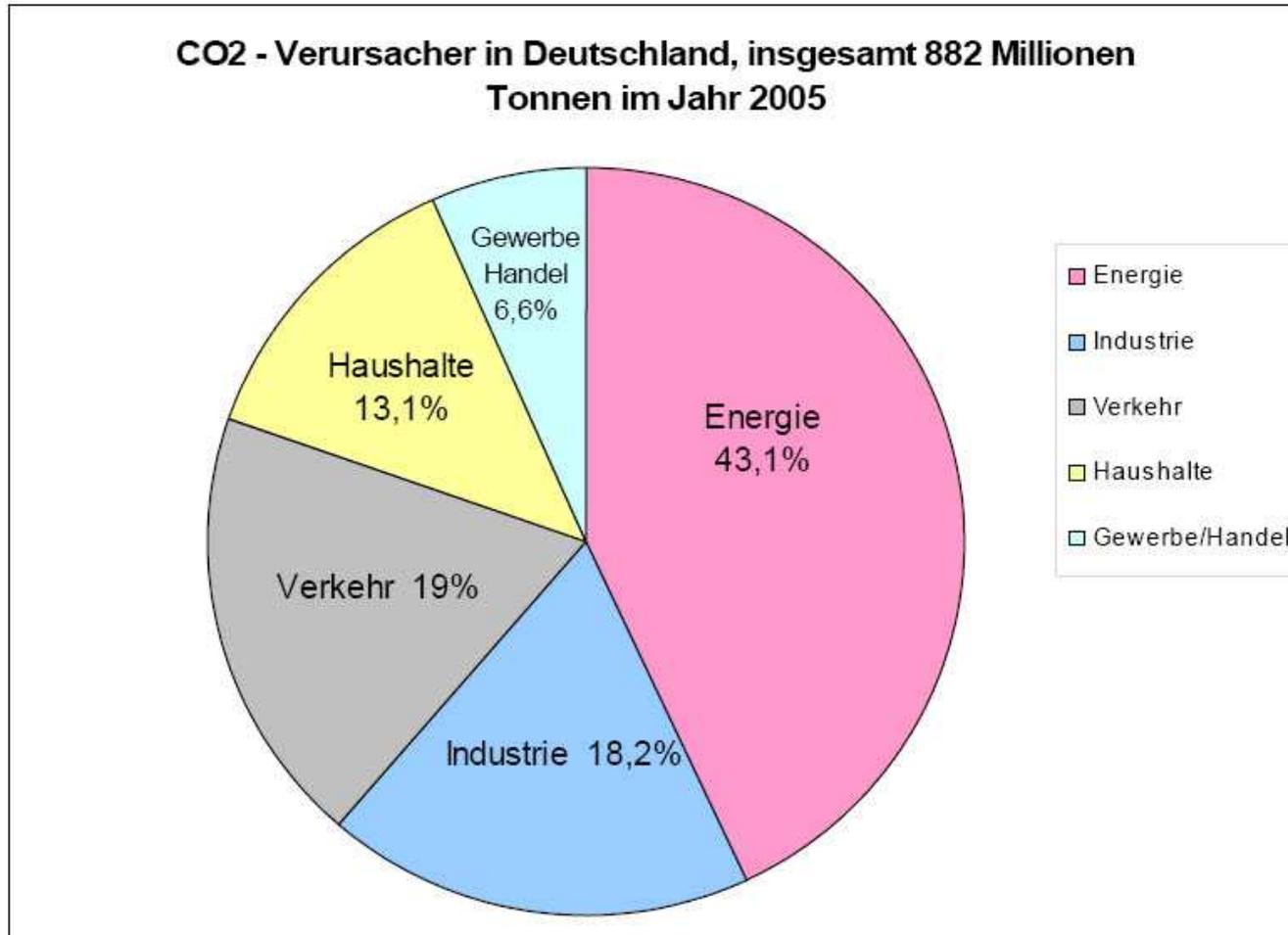
Monetäre Anreize bieten etwa durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz oder durch Steuern z.B. einer CO₂-Steuer.

3. Technologische Auflagen/ Standards

Der Industrie und Wirtschaft langfristige Auflagen stellen, wie etwa standardisierte Ökosiegel, Bauauflagen oder Emissionsbegrenzung beim Autobau.

Die Hauptverursacher des mensenverursachten Treibhauseffekts

Aufteilung an CO₂ Emissionen nach Verursachern



Quelle: Nationaler Allokationsplan , Süddeutsche Zeitung 13.04.06



Energie

Stromproduktion



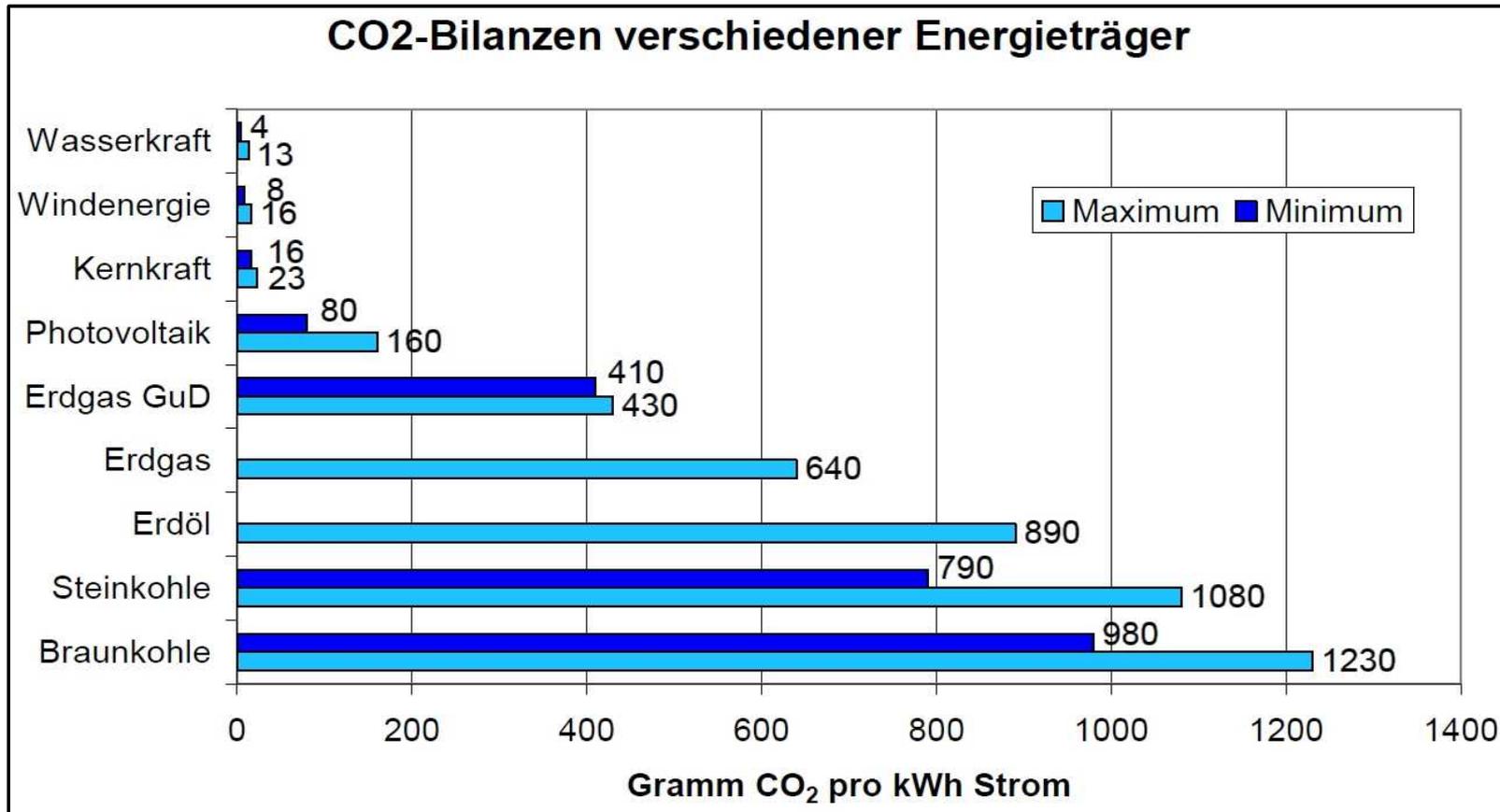
Dolorix / CC, Flickr.com

59% des Stroms wird mit fossilen Energieträgern (Kohle, Gas) erzeugt.

43% der CO₂ Emissionen in Deutschland werden durch Stromerzeugung verursacht.



obraka / CC, Flickr.com



Dr. Daniel Lübbert / Wissenschaftliche Dienste des Bundestags, Info-Brief 56/2007

**Kohlekraftwerke verursachen die höchsten CO₂
Emissionen pro produzierte kWh**

Kohle:

Verursacht die höchsten CO₂ Emissionen pro kWh, ist aber der wichtigste Stromerzeuger in Deutschland.

Damit der hohe Anteil an billigem Kohlestrom erhalten bleibt, ist der Neubau von 24 Kraftwerken am Laufen oder in Planung.



davipt/ CC, Flickr.com



Toucanradio/ CC, Flickr.com

Kernkraft:

Der Atomausstieg war beschlossen, denn die Uranvorkommen sind stark begrenzt.

Allerdings bleibt weiterhin das Problem der Endlagerung und diverser Sicherheitsrisiken bestehen.

Potentiale erneuerbarer Energien

- Große Ausbaupotentiale bei der Windenergie und Photovoltaik
- Deckung von mind. **83% des Strombedarfs*** allein mit Photovoltaik und Windenergie derzeit in Deutschland möglich



Greenpeace Energy



SabineVielmo/Greenpeace Energy

Die **Mehrkosten** für die Umstellung betragen nur ca. 2 Cent/kWh bis 2015. Das ist weniger als durch steigende Ölpreise zu erwartende Erhöhungen!

*Quelle: Prognos Studie: Modell Deutschland: Ausweg aus dem Treibhaus



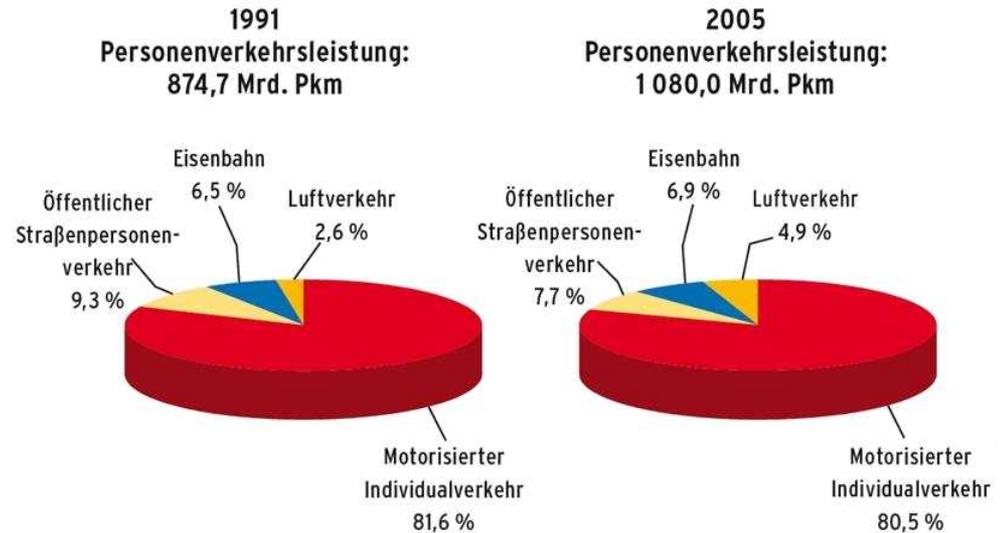


Bitpicture / CC, Flickr.com

18 % der CO₂ Emissionen in Deutschland sind durch Verkehr verursacht

80 % des Verkehrs in Deutschland ist motorisierter Individualverkehr....

► **Personenverkehr**



Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2006

Ein **120 g/km** Ausstoß wäre nötig um das 2 Grad Ziel zu erreichen. Die Rechnung geht aber nur auf, wenn in Zukunft nicht mehr Autos zugelassen werden oder größere Strecken zurücklegen.

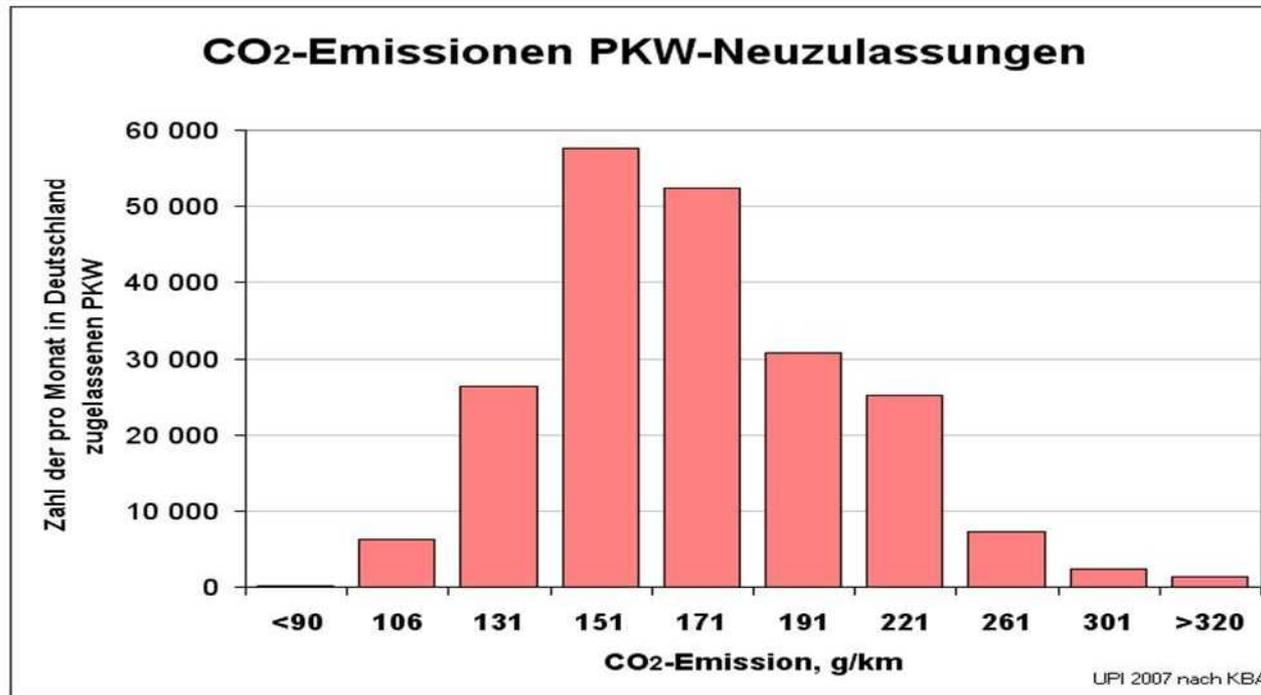


Andreas / CC, Flickr.com

Um Auflagen zu entgehen, versprach die Autoindustrie in einer Selbstverpflichtung eine Reduktion auf

140 g/km bis **2008** und 120g/km bis 2012.

Dabei emittierte ein deutscher Neuwagen 2007 im Durchschnitt ca. **170 g/km CO₂**.



Umwelt- und Prognose-Institut e.V.

Da jedes Jahr mehr Autos auf den Straßen sind, ist also eine viel extremere Reduzierung als **120 g/km CO₂** Ausstoß nötig, um das CO₂ Ziel der EU zu erreichen.



Dabei geht's doch auch anders....

www.whatgreencar.com
www.vcd.org

Top 10+ green cars in all classes by vehicle CO2 (g/km)

Compare	Tailpipe CO2 g/km	Results shown	Top 10+ vehicles
	67	TOYOTA Plug-In Prius (conversion) Mark II 1.5 VVT-E-CVT Amberjac conversion	Petrol Hybrid More info
	88	SMART fortwo cabrio fortwo cabrio cdi noDPF 33kW	Diesel More info
	88	SMART fortwo coupe fortwo coupe cdi noDPF 33kW	Diesel More info
	89	TOYOTA Prius Mark III 1.8 VVT-i Hybrid 15in wheel [2009]	Petrol Hybrid More info
	98	FORD Fiesta ECONetic 1.6 Duratorq TDCi 90ps DPF [from 2009]	Diesel More info

Für 2015 einigte sich die EU auf eine verbindliche Obergrenze von **120g/km**.

Dank der deutschen Autolobby 3 Jahre später als geplant.

Allerdings darf nicht vergessen werden:

Weniger fahren ist besser für die Umwelt!
Nicht Mehr und dafür umweltfreundlicher.

Die **Neuproduktion** von Autos belastet die Umwelt ganz immens. Lieber alte Autos weiter nutzen, solange sie noch fahren.



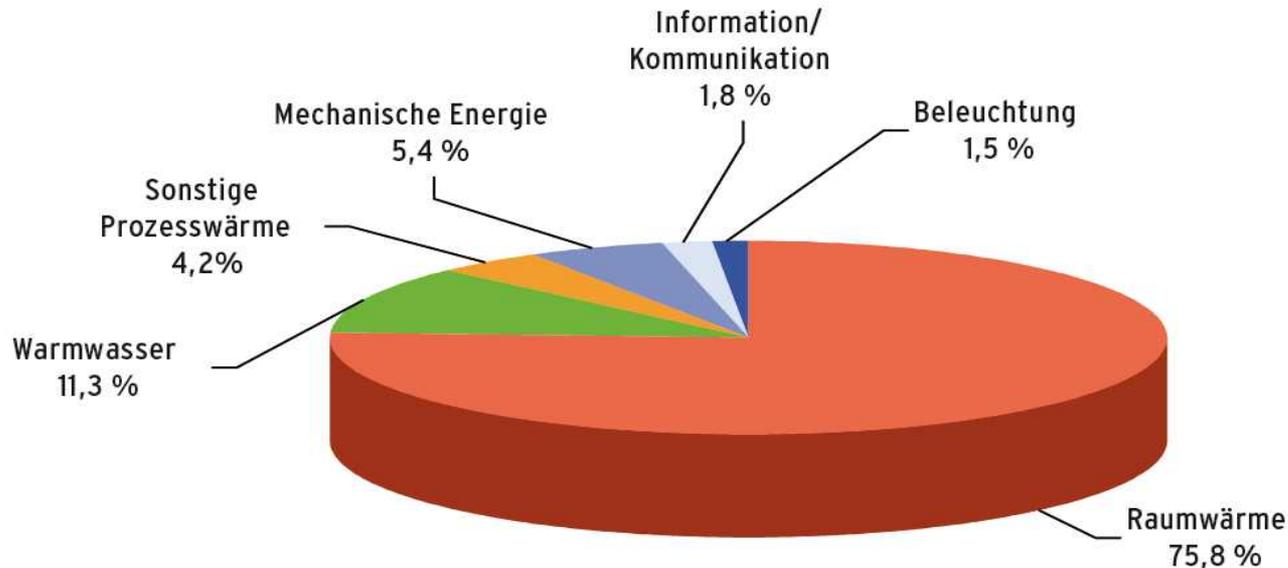
natashalcd/ CC, Flickr.com

Die Abwrackprämie ist also generell nicht umweltfreundlich.

A detailed LEGO Technic kitchen set. The kitchen features a grey stove with a black range hood, a white sink with a faucet, and a white countertop with yellow accents. A clock is mounted on the wall above the sink. In the foreground, a black and white checkered floor is visible. A blue minifigure stands on the left, and a white minifigure with red hair is in the center. A semi-transparent white box with a black border is overlaid on the kitchen area, containing the word "Haushalt" in black text.

Haushalt

Endenergieverbrauch: 2 793 PJ



¹⁾ Kühl- und Gefrierschränke: Mechanische Energie; Wasch- und Geschirrspülmaschinen: Warmwasser; Raumklimatisierung: Raumwärme

Quelle: Verband der Elektrizitätswirtschaft e. V. 2006

75% des gesamten Energiebedarfs im Haushalt wird für die Heizung von Räumen benötigt

Die Hauptprobleme sind der Trend zum



dustpuppy/ CC, Flickr.com

„Häuschen im Grünen“

Und die immer weiter steigende Wohnfläche pro Person



NancyHugoCKD/ CC, Flickr.com

„um 13%“.
(von 1995 auf 2004)

Grund sind die Einfamilienhäuser in Neubaugebieten, die, wenn die Kinder ausgezogen sind, nur noch von den Eltern bewohnt werden.



vladislav.bezrukov/ CC, Flickr.com

Der Zusammenhang ist einfach:

- Je mehr Wohnfläche pro Person
- Je dezentraler der Wohnort
- je alleinstehender das Haus

desto höher der Energieverbrauch



Kleine und einfache Tipps, Treibhausgase einzusparen

Stromanbieterwechsel !

Der Wechsel zu **Ökostrom** bietet eine **effektive** und oft **preisneutrale** Möglichkeit, klimaschonend Energie zu beziehen und erneuerbare Energien wirtschaftlich zu fördern.



Stromanbieterwechsel !

Folgende Kriterien beachten:

- a) **Öko Strom**
- b) **kein RECS-Zertifikatehandel!** Das ist lediglich eine billige Umetikettierung von konventionellem Strom.
- c) Anbieter investiert in **neue Öko-Kraftwerke**
- d) Anbieter kann tatsächliche **Herkunft des Stroms** nachweisen

<http://www.oekostrom-vergleich.com/> (Der Vergleich für echten Ökostrom)

www.gruenerstromlabel.org/ (Label für Ökostrom)

<http://www.energie-vision.de/> (Label für Ökostrom)

<http://www.verbraucherzentrale.de/stromwechsel/> (Verbraucherzentrale)

Ecosia statt Google

Warum nicht bei der Internetsuche noch etwas Gutes tun?
Yahoo-basierte Ökologische Suchmaschine:

<http://Ecosia.org>



- Computerserver von Ecosia werden mit Ökostrom betrieben

- Alle Gewinne werden für Regenwaldschutz genutzt

>> (pro Suche etwa 2 m² Regenwald)

- in Kooperation mit dem WWF, die umweltfreundlichste Suchmaschine der Welt

Styropor



GreenWhiteOrange/CC, Flickr.com

Leerer Kühlschrank?

>> kalte Luft „fällt“ beim Öffnen raus

Was tun?

>> Leerräume im Kühlschrank mit Styropor füllen!

Was bringt's?

>> Weniger Energieverbrauch = weniger Kosten, weniger CO₂

Regional und saisonal konsumieren

Regional und saisonal essen und einkaufen senkt die enormen Logistikkosten und stärkt den heimischen Markt



ximenacab/CC, Flickr.com

Was bringt's?



Umweltschutz/Land Salzburg

- Saisonal und regional essen spart unglaublich viel Transport:
Ein Potential von **9,5 Mio t*** CO₂ Einsparung im Jahr

* Jährlicher CO₂ Ausstoß in Deutschland: 750 Mio Tonnen CO₂ im Jahr 2008

Weniger Fleisch essen

z. B. in der Mensa

Was bringt's?

- Entgegen der allgemeinen Meinung, ist die Fleischproduktion extrem energie- und wasserintensiv
- Fleisch, vor allem Rindfleisch emittiert bei der Produktion 8-24 mal soviel CO₂ wie Teigwaren oder Gemüse
- **Nur 20%** weniger Fleisch essen bringen **6,8 Mio t** CO₂-Einsparung im Jahr



Für mehr zusammen leben !



64 m²ø Wohnfläche



28,5 m²ø
Wohnfläche

Single
Haushalt

3 oder Mehr-
Personen Haushalt

Der Energieverbrauch in einem Single-Haushalt für eine Person ist **fast doppelt so hoch** wie in einem Mehrpersonenhaushalt!

Fahren mit Köpfchen

- Könnte ich auch den **öffentlichen Personennahverkehr** (ÖPNV) oder das **Fahrrad** nutzen?



wvs/CC, Flickr.com

Das Auto verbraucht **2,5 mal** soviel CO₂ pro km und Person wie Bus oder Bahn

Mit dem **Rad zur Arbeit** zu fahren birgt ein Einsparpotential von 2,3 Mio Tonnen pro Jahr

Fahren mit Köpfchen

- Könnte ich mehrere Wege auf einmal erledigen oder Fahrgemeinschaften bilden?
- Nur **10% weniger Autofahren** spart 13,7 Mio Tonnen CO₂/Jahr ein

Gemeinsam fahren:
www.mitfahrgelegenheit.de
www.mitfahrzentrale.de



illy Willy /CC, Flickr.com

Weniger Fliegen!

Bahn statt Flugzeug

Fliegen emittiert **5 mal** soviel
CO₂/Person wie Bus oder Bahn und
doppelt soviel wie der PKW



hotgear /CC, Flickr.com

Oder **Treibhausgase** durch Kompensationsprojekte an anderer
Stelle **einsparen**, (die CO₂ Emissionen werden in der 3. Welt
Ländern wieder eingespart)

z.B. mit atmosfair (Flug Madrid-
Frankfurt und zurück:
18 Euro, 760 kg CO₂)

nachdenken • klimabewusst reisen

atmosfair



Qualität statt Quantität!

Sollte ich mir nicht lieber ein **Qualitätsprodukt** statt noch ein Billiggerät kaufen, das bald kaputt ist?

Brauche ich das wirklich oder kaufe ich es, weil es billig ist?



spookygonk /CC, Flickr.com

Was kaufe ich da eigentlich? Wie und wo könnte es wohl hergestellt worden sein?

Der Blaue Engel zeigt an welche Produkte auf umwelt- und gesundheitsrelevante Eigenschaften geprüft sind.

