

## Gut Leben – Mit weniger CO<sub>2</sub> Emissionen

Durch umweltbewusstes Verhalten kann jeder Mitbürger in Deutschland die mit seinem Lebensstil verbundenen CO<sub>2</sub> Emission halbieren. Der CO<sub>2</sub> Rechner des Umweltbundes Amtes im Internet hilft, die mit dem Lebensstil verbundenen CO<sub>2</sub> Emissionen abzuschätzen [1]. Das Diagramm in Bild 1 und die Tabelle auf der nächsten Seite vergleichen als Beispiele Emissionen einer durchschnittlichen und einer umweltbewussten Familie in Deutschland für verschiedene Bereiche des täglichen Lebens.

### Warum soll ich die Umwelt schützen?

Das Ziel, die Erde den Kindern besser zu überlassen, haben die zwei aktuellen Elterngenerationen in einem Punkt noch nicht erreicht. Der CO<sub>2</sub> Gehalt in der Atmosphäre ist in den letzten 50 Jahren um 22 % gestiegen [2]. Die damit verbundene Klimaveränderung ist besonders in den europäischen Alpen sichtbar, wo Gletscher stark reduziert worden sind [3]. Die weltweite Vereinigung der Klima-forscher des IPCC ist für seine warnenden Berechnung und Berichte mit dem Friedensnobelpreis 2007 ausgezeichnet worden.

Europa und insbesondere Deutschland sind immer noch Vorbild für technische Entwicklungen. Wenn bei uns die Energieeffizienz einer ganzen Gesellschaft deutlich verbessert wird, ist das ein wichtiges Signal für die ganze Welt und eine hervorragende Werbung für Deutschland als Exportweltmeister.

### Was kostet es?

Durch die Wahl umweltfreundlicher Verkehrsmittel schützt man nicht nur die Umwelt, sondern man spart auch noch Geld. Ein luxuriöser PKW verursacht doppelt Kosten, zuerst durch hohe Betriebskosten im eigenen Geldbeutel und zum zweiten bei Folgekosten der Umweltbelastung. Dazu gehören auch Versicherungskosten der Rückversicherungen, Kosten für den immer aufwändigeren Küstenschutz sowie für die militärische Sicherung unserer Versorgung mit Rohstoffen aus anderen Kontinenten.

Mit dem Kauf von Ökostrom können viele Familien und Firmen CO<sub>2</sub> Emissionen ohne Mehrkosten reduzieren. Mitunter ist Ökostrom sogar preiswerter als Strom von örtlichen Stadtwerken oder Regionalversorgern [4].

Die Heizung der eigenen Wohnung oder des eignen Hauses ist der dritte Bereich, bei dem sich CO<sub>2</sub>

Emissionen stark reduzieren lassen. Daher hat der Gesetzgeber den Energieausweis für Wohngebäude auf den Weg gebracht [5]. Jeder Besitzer eines Gebäudes und jede Eigentümergemeinschaft eines Mehrfamilienhauses sollte oder muss sogar einen Energieausweis durch einen Energieberater erstellen lassen. Hierdurch lernen Bewohner ob ihr Haus oder ihre Wohnung effizient beheizt wird. Der Energieausweis enthält zudem Empfehlungen für besonders wirtschaftliche Renovierungsmaßnahmen, die sich besonders schnell zurückverdienen und danach auch Kosten einsparen. Zuschüsse und zinsgünstige Kredite unterstützen diese Investition [6, 7, 8].

### Dach-Sparkasse

Strom verbrauchen wir nicht nur zu Hause. Am Arbeitsplatz benötigen wir ebenso Strom wie in Schulen für die Ausbildung unserer Kinder. Mit einer Investition in eine Solarstromanlage auf dem eigenen Dach oder in eine Bürgersolarstromanlage können viele Mitbürger über den Bezug von Ökostrom hinaus CO<sub>2</sub> Emissionen durch die Stromerzeugung reduzieren.

Tonnen CO<sub>2</sub>/Jahr

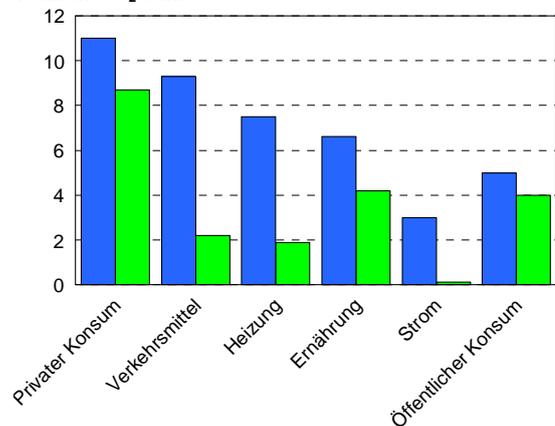


Bild 1: CO<sub>2</sub> Emissionen zweier Familien mit je 4 Personen in Deutschland  
Blau: Durchschnittshaushalt nach [1]  
Grün: Umweltbewusste Familie

### Weiter Informationen

- [1] CO<sub>2</sub> Rechner, [www.uba.klima-aktiv.de](http://www.uba.klima-aktiv.de)
- [2] [www.esrl.noaa.gov](http://www.esrl.noaa.gov)
- [3] [www.gletscherarchiv.de](http://www.gletscherarchiv.de)
- [4] LUNA: Ökostrom Infoblatt 2009
- [5] [www.energieausweis-aktuell.de](http://www.energieausweis-aktuell.de)
- [6] [www.energiefoerderung.info](http://www.energiefoerderung.info)
- [7] CO<sub>2</sub> Gebäudesanierungsprogramm
- [8] KfW-Programm "Wohnraum Modernisieren"

LUNA im Internet: [www.bund.net/luna](http://www.bund.net/luna)

Normale Familie in Deutschland	Umweltbewusste Familie
<p><b>Privater Konsum</b></p> <p>Eine durchschnittliche Familie mit 4 Personen ist konsumfreudig und ersetzt Produkte bevor sie kaputt sind. 2...4 Wochen Urlaub im Hotel sollten es schon sein. Das Ergebnis sind 11 Tonnen CO<sub>2</sub> Emissionen im Jahr.</p>	<p><b>Privater Konsum</b></p> <p>Eine umweltbewusste Familie kauft langlebige Produkte. Maximal 2 Wochen Urlaub verbringt die Familie in Hotels pro Jahr. Damit lassen sich konsumbedingte CO<sub>2</sub> Emissionen auf ca. 8,7 Tonnen im Jahr reduzieren.</p>
<p><b>Verkehrsmittel</b></p> <p>Eine durchschnittliche vierköpfige Familie in Deutschland verfügt über 2 PKW. Der Verbrauch liegt bei 8 l/100 km und 9,6 l/100km. Bei 10.000 km und 15.000 km Fahrleistung im Jahr entstehen 6,2 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr. Einmal im Jahr fliegt die Familie von Frankfurt nach Mallorca in den Urlaub, wodurch weitere 3,1 Tonnen CO<sub>2</sub> Emissionen entstehen.</p>	<p><b>Verkehrsmittel</b></p> <p>Mittelklasse PKW der neusten Generation haben CO<sub>2</sub> Emissionen unter 120 gr/km. Bei 25.000 km Fahrleistung entstehen 2,8 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr. Wenn die Fahrleistung auf 15.000 km reduziert werden können, weil ein Familienmitglied ein Auto durch den öffentlichen Nahverkehr ersetzt, reduzieren sich die CO<sub>2</sub> Emissionen auf 2,2 Tonnen im Jahr.</p>
<p><b>Heizung</b></p> <p>Eine Familie in einem durchschnittlichen Reihenhaus (140 m<sup>2</sup>) verbraucht 2800 m<sup>3</sup> Gas zum Heizen und für die Warmwasserbereitung. Hierdurch entstehen 7,5 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr.</p>	<p><b>Heizung</b></p> <p>Ein Energieberater hat eine Familie überzeugt, ihr Reihenhaus (140 m<sup>2</sup>) aus den 70er zu renovieren. Die verbesserte Wärmedämmung, neue Fenster, eine Gasbrennwertheizung mit Solarkollektor und eine kontrollierte Lüftung reduzieren den Energieverbrauch auf 700 m<sup>3</sup> Erdgas und die damit verbundenen CO<sub>2</sub> Emissionen auf 1,9 Tonnen im Jahr.</p>
<p><b>Ernährung</b></p> <p>Die durchschnittliche Ernährung berücksichtigt eine Mischkost aus dem Supermarkt einschließlich Tiefkühlprodukten. Fleisch und Milchprodukte haben einen erheblichen Einfluss auf die persönliche Bilanz. Der Anbau von Viehfutter sowie die Tierhaltung sind zu einem großen Teil für Emissionen aus dem Ernährungsbereich verantwortlich. Jedes Kilogramm Obst oder Gemüse, das mit dem Flugzeug nach Deutschland importiert wurde, verursachte unterwegs etwa 10 kg CO<sub>2</sub>. Eine vierköpfige Familie erzeugt durch mit dieser modernen Ernährungsform 6,6 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr.</p>	<p><b>Ernährung</b></p> <p>Eine Ernährung aus lokal erzeugten Lebensmitteln, die nicht aus der Tiefkühltruhe kommen, schmeckt gut und hilft der Umwelt, ebenso wie fleischarme oder vegetarische Ernährung. Eine vierköpfige Familie kann mit umweltbewusster Ernährung die CO<sub>2</sub> Emissionen hierfür auf 4,2 Tonnen im Jahr reduzieren.</p>
<p><b>Strom</b></p> <p>Eine vierköpfige Familie verbraucht im durchschnitt 5000 kWh Normalstrom in Jahr und erzeugt hierdurch 3 Tonnen CO<sub>2</sub>.</p>	<p><b>Strom</b></p> <p>Umweltbewusste Menschen kaufen 100% Ökostrom, verwenden sparsame Geräte und trennen sie vom Stromnetz, wenn sie nicht verwendet werden. 4 Personen, die 1000 kWh/Haushalt plus 500 kWh/Person verbrauchen, erzeugen so nur noch 0,13 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr.</p>
<p><b>Öffentlicher Konsum</b></p> <p>Der Betrieb von öffentlichen Einrichtungen wie Stadtverwaltungen und Schulen verursacht 5 Tonnen CO<sub>2</sub> Emissionen pro Familie und Jahr.</p>	<p><b>Öffentlicher Konsum</b></p> <p>Jeder Bundesbürger verbraucht im Durchschnitt 7000 kWh Strom im Jahr zu Hause, am Arbeitsplatz, durch Verkehrsmittel und in öffentlichen Einrichtungen. 2000 kWh Strom aus der eigenen Solarstromanlage oder aus Beteiligungen an einer Bürgersolarstromanlage oder einem Bürgerwindpark reduziert Konsum bedingte CO<sub>2</sub> Emissionen um 1 Tonne im Jahr.</p>
<p><b>Summe</b></p> <p>Eine durchschnittliche vierköpfige Familie in Deutschland erzeugt 42 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr.</p>	<p><b>Summe</b></p> <p>Eine umweltbewusste vierköpfige Familie in Deutschland kann ihre CO<sub>2</sub> Emissionen auf 21 Tonnen im Jahr halbieren.</p>