

## Ermittlung des individuellen Beitrags zur CO<sub>2</sub>-Emission (Leitindikator für „Klimaschutz“)

Quelle: Stahlmann, V., Lernziel: Ökonomie der Nachhaltigkeit, oekom-verlag, München 2008, S.309

Private Aktivität im Haushalt	CO <sub>2</sub> in kg pro Jahr
Autofahrten (incl. Taxi) 1l Kraftstoff erzeugt ca. 2,32 kg CO <sub>2</sub> Mein (unsere) Auto(s) verbraucht(en).....l/100kmx0,01=.....l/km Ich(Wir) fahren .....km/Jahr Liter/km x Jahreskilometer x 2,32 = .....kg CO <sub>2</sub> 1Person erzeugt (in meinem Haushalt durchschnittlich) .....	.....kg
Flugreisen 1l Kerosin erzeugt ca. 2,5 kg CO <sub>2</sub> <sup>1)</sup> Kurzstreckenverbrauch (<800km): 0,08 l/km/Person Mittelstreckenverbrauch (800-2000km): 0,06 l/km/Person Langstreckenverbrauch (>2000km): 0,04l/km/Person .....Kurzstreckenflüge von.....km verbrauchen.....l .....Mittelstreckenflüge von.....km verbrauchen.....l .....Langstreckenflüge von.....km verbrauchen.....l Flugzahl x km x l/km x 2,52 = .....kg CO <sub>2</sub> /Jahr/Person (durchschn.) .....	.....kg
Zugreisen S/U-Bahn, Bus 1km erzeugt 0,065 kg CO <sub>2</sub> /Person Ich (Wir) fahren ca.....km/Jahr Jahreskilometer x 0,065 = .....kg CO <sub>2</sub> /Jahr 1 Person erzeugt (in meinem Haushalt durchschnittlich) .....	.....kg
Stromverbrauch 1kWh Strom erzeugt ca.0,625kg CO <sub>2</sub> <sup>2)</sup> Mein (unser) Haushalt benötigt.....kWh Strom Jahresstromverbrauch x 0,625 = .....kg CO <sub>2</sub> /Jahr 1 Person erzeugt (in meinem Haushalt durchschnittlich) .....	.....kg
Heizen 1m <sup>3</sup> Gas erzeugt 2,1 kg CO <sub>2</sub> 1 l Heizöl erzeugt 2,9 kg CO <sub>2</sub> 1 kWh Fernwärme erzeugt 0,26 kg CO <sub>2</sub> Unser Haushalt benötigt .....m <sup>3</sup> /l/kWh Heizenergie/Jahr 1 Person erzeugt (in meinem Haushalt durchschnittlich) .....	.....kg
Nahrung und private Konsumgüter: Die CO <sub>2</sub> -Emission beträgt grob durchschnittlich ca. 4.500kg/Person <sup>3)</sup> .....	.....kg
Inanspruchnahme öffentlicher Dienstleistungen (pauschaler Wert)	1.240 kg
<b>Summe der CO<sub>2</sub>-Erzeugung pro Person (in meinem Haushalt durchschn.)</b>	
Summe der CO <sub>2</sub> Erzeugung pro Haushalt	
Zum Vergleich durchschn. CO <sub>2</sub> Erzeugung pro Person und Jahr in <sup>4)</sup> :	
Deutschland	11.000 kg
USA	22.000 kg
Japan	8.600 kg
China	2.200 kg
Entwicklungsländer	900 kg
Welt	4.400 kg
<b>Reduktionsziel Deutschland „Faktor 4“ pro Person</b>	<b>ca. 3.000 kg</b>

1) Vgl. auch Lufthansa Umweltbericht „Balance“ 2006 S. 75 (bei Kauf von Klimaschutztickets halbierbar)

2) Unterstellt Kraftwerksmix BRD 2000 (bei Bezug von ausschließlichen Grünstromanbietern entfällt der CO<sub>2</sub>-Ausstoß). Mit der persönlichen Installation von Photovoltaikanlagen kann ebenso CO<sub>2</sub> abgezogen werden (100qm Solarzellenfläche mit einer jährlichen Stromerzeugung von ca. 11.000 kWh [bei 13kWp] würden ca. 8000 kg CO<sub>2</sub> einsparen).

3) Dieser Betrag müsste entsprechend nach oben korrigiert werden bei vorwiegendem Kauf energieintensiver Güter (z.B. Fleisch aus Mastviehhaltung, Nahrungsmitteln aus Übersee bzw. Gewächshäusern). Bei regionalem und sparsamen Konsum, sowie überwiegendem Kauf von Nahrungsmitteln aus ökologischem Landbau bzw. vegetarischer Kost können ca. 2000kg/Person abgezogen werden. Bei größeren Anschaffungen ist die Emission auf die Nutzungsdauer zu verteilen (z. B. erzeugt die Herstellung eines VW Golf allein ca.1.446 kg CO<sub>2</sub> - bezogen auf 1 Jahr der Nutzungsdauer also etwa 144 kg) (vgl. auch Umweltbericht VW 1996 S.79).

4) Vgl. BMU, Klimaschutz in Deutschland sowie BUND/Misereor, Zukunftsfähiges Deutschland, Basel 1996