

Private CO₂- Kompensation

Verbrauchsdaten

Bsp. 1: berufliche Autonutzung (falls nicht vermeidbar bzw. durch ÖPNV ersetzbar)

	CO ₂ - Emissionen
ca. 14.000 km / Jahr	ca. 2.300 kg

Bsp. 2: Langstreckenflug (Urlaub)

	CO ₂ - Emissionen
Hin- und Rückflug Stuttgart – Colombo (mit Zwischenlandungen in Belgrad und Abu Dhabi, nach Berechnungen von www.atmosfair.de)	4.167 kg

Vergleichswerte

	CO ₂ - Emissionen
Pro Kopf- Jahresemission in Indien	ca. 1.600 kg
Klima-verträgliches Jahresbudget eines Menschen (2 ^o - Ziel)	ca. 2.300 – 2.500 kg

Kompensationsmöglichkeiten

1) durch den eigenen Konsum (CO₂- Vermeidung)	Eingesparte CO ₂ - Emissionen
Fleischverzicht (jährlicher Pro-Kopf -Fleischverzehr von gut 60 kg in D) 1 kg Bio-Schweinefleisch ca. 3 kg 1 kg Rindfleisch konventionell ca. 14 kg (Geflügel liegt ungefähr zwischen Schwein und Rind) Einsparpotential bei einer Halbierung des Fleischverbrauchs (30 kg) und einer durchschnittlichen CO ₂ - Emission von 8 kg ca. 240 kg / Jahr	
Weniger Autofahren 10 km im Mittelklasse- PKW eingespart	1 - 1,5 kg
Auf Ökostrom umstellen pro 1.000 kWh Jahresverbrauch (im Vergleich zum 'Europäischen Powermix')	447 kg

2) durch ökologische Projekte (CO ₂ - Senken)	Eingesparte CO ₂ - Emissionen
<p>Einen Baum pflanzen</p> <p>Wie viel CO₂ ein Baum in welcher Zeit bindet, hängt u.a. ab von der Baumart, dem Alter des Baumes, der Holzdichte oder Zuwachsrates sowie äußeren Faktoren (Klima, Bodenqualität, Wasserversorgung etc.). Eine durchschnittliche Buche bindet pro Jahr 12,5 kg CO₂. Bei einer Lebensdauer von 80 Jahren bis zur Fällung und Holznutzung sind dies</p> <p>Das ist konservativ geschätzt. andere Quellen gehen davon aus, dass 1 m³ Holz etwa 1 t CO₂ bindet</p> <p>(dauerhaft gebunden bleibt das CO₂ nur, wenn das Holz als Bau- oder Möbelholz genutzt wird, nicht jedoch, wenn es verheizt wird; dann gelangt das CO₂ wieder in die Atmosphäre und der Baum war nur ein Zwischenspeicher. Ein Holzhaus speichert ungefähr 80 Tonnen CO₂).</p>	ca. 1.000 kg
<p>Moorschutz- Projekte</p> <p>Moore speichern CO₂, weil die Torfmoose beim Wachstum CO₂ aus der Luft aufnehmen, und dieses CO₂ im nassen Moor gebunden bleibt. Ein sehr grober Durchschnittswert berechnet für einen ha Moor 280 kg C-Speicherung pro Jahr (210 – 390 kg). Die Umrechnung C → CO₂: C multipliziert mit 3,67). In diesem Fall bindet ein ha Moor pro Jahr so viel CO₂:</p> <p>Um die CO₂- Kompensationskosten durch ein Moorschutzprojekt seriös zu berechnen, sind folgende Angaben nötig:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CO₂-Reduktionspotential dieses Moortyps, 2) Flächengröße und 3) Projektkosten. <p>Damit können die Kosten pro kg eingespartes Co₂ berechnet werden.</p>	ca. 1.000 kg
<p>Humusaufbau fördern</p> <p>Je höher der Humusgehalt im Boden, desto höher seine Speicherkapazität für CO₂. In der modernen Landwirtschaft nimmt der Humusgehalt jedoch eher ab. Projekte, die Humusaufbau mit Klimaschutz verbinden, bezahlen Landwirte über Klimazertifikate dafür, dass sie den Humusgehalt ihres Bodens messbar (dauerhaft und langfristig) erhöhen. In der Ökoregion Kaindorf beträgt der Preis für 1.000 kg gebundenes CO₂ 30.- €. Dafür verpflichtet sich der Landwirt, den Humusgehalt seines Bodens um 0,3 % zu erhöhen, was pro ha 11.000 t CO₂- Einsparung entspricht.</p>	1.000 kg

3) durch Veränderungen beim Konsum anderer (CO₂-Vermeidung)	Eingesparte CO ₂ - Emissionen
<p>Projekte in ärmeren Ländern</p> <p>Da der Durchschnittsbürger in der Regel keinen direkten Zugang zu solchen Projekten hat, läuft es darauf hinaus, an eine entsprechende Organisation Geld zu spenden, die seriös darlegen kann, was mit dem Geld geschieht und wie die CO₂-Einsparung zustande kommt. Oft sind das Projekte, die den Verbrauch fossiler Energieträger eindämmen oder z.B. den Verbrauch von Feuerholz durch den Einsatz von weniger klimaschädlichen erneuerbare Energien verringern. Beispiele sind www.atmosfair.de oder www.arktisk.de.</p>	X kg
<p>Investitionen in erneuerbare Energien</p> <p>Hier ist besonders darauf zu achten, dass das Projekt nicht sowieso stattfinden würde (beispielsweise, weil sich die Investition wirtschaftlich rechnet), denn dann würde ja kein Kompensationseffekt entstehen. Derartige Investitionen gelten immer nur dann, wenn ein Projekt ohne diese Mittel nicht zustande gekommen wäre, weil es nicht wirtschaftlich tragfähig ist.</p>	X kg
<p>Bildungsmaßnahmen</p> <p>Maßnahmen, die dazu dienen, über Klimaschutz und die Zusammenhänge des Klimawandels aufzuklären, können ebenfalls Kompensationsleistungen sein. Allerdings ist bei solchen Projekten eine einfache Rechnung (Summe eingespartes CO₂) nicht möglich, also grundsätzlich großzügig kalkulieren!</p>	X kg

Grundsätzlich gilt:

Atmosfair teilt aus Klimaschutz- Aspekten in 3 Kategorien ein:

- Kategorie 1: unverträgliche Produkte sind Produkte, die eine 2°C Welt mit 8 Milliarden Menschen nicht verträgt.
- Kategorie 2: Auslaufmodelle sind Produkte, für die es jetzt schon eine gleichwertige klimafreundliche technische Alternative gibt.
- Kategorie 3: wandelbare Produkte sind Produkte, die prinzipiell noch zu CO₂-armen Produkten entwickelt werden können, für die die notwendige Technologie aber derzeit noch nicht oder nicht weit genug für den Markt entwickelt ist.

Bei Kategorie 1 ist das Ziel, diese nicht oder möglichst wenig zu konsumieren. Bei Kategorie 2 sollte man die schon bestehende Klima- freundliche Alternative wählen. Kompensation ist eigentlich nur sinnvoll bei Produkten, die der Kategorie 3 angehören. Warum ist das so? Weil nur diese Produkte nicht die bessere Lösung ausbremsen (die Alternativen, die es ja schon gibt) oder eine Sackgasse verlängern (prinzipiell unverträgliche Produkte).

Quellen

Atmosfair, <https://www.atmosfair.de/de/>, rechnet Verbräuche für Flugreisen, etc.

Bayrische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Kohlenstoffspeicherung von Bäumen, LWF-Merkblatt 27, http://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/lwf_merkblatt/022680/index.php.

Ein guter Tag hat 100 Punkte, www.eingutertag.org, rechnet Verbräuche für alltäglichen Konsum und vergleicht diese mit einem Klima-verträglichen 'Tagesbudget' an CO₂.

Moorland – Klima-Zertifikate zur CO₂- Kompensation, <http://www.moor-land.de>.

Moorschutz und Klimaschutz, Dr. Heinrich Höper (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Hannover) http://www.nlt.de/pics/medien/1_1250076994/Moorschutz_und_Klimaschutz-Dr._Heinrich_Hoeper.pdf.

Ökoregion Kaindorf, Zertifikathandel mit Humusaufbau, <https://www.oekoregion-kaindorf.at/index.php?id=191>. und http://www.janetschek.at/druckerei_janetschek/wp-content/uploads/humus.pdf.

Wie viele Bäume sind nötig, um eine Tonne CO₂ zu binden? (Daniel Klein vom Wald-Zentrum der Universität Münster), <http://www.handelsblatt.com/technik/energie-umwelt/klima-orakel-wie-viele-baeume-sind-noetig-um-eine-tonne-co2-zu-binden/3201340.html>.

(alle Recherchen am 15. März 2018)