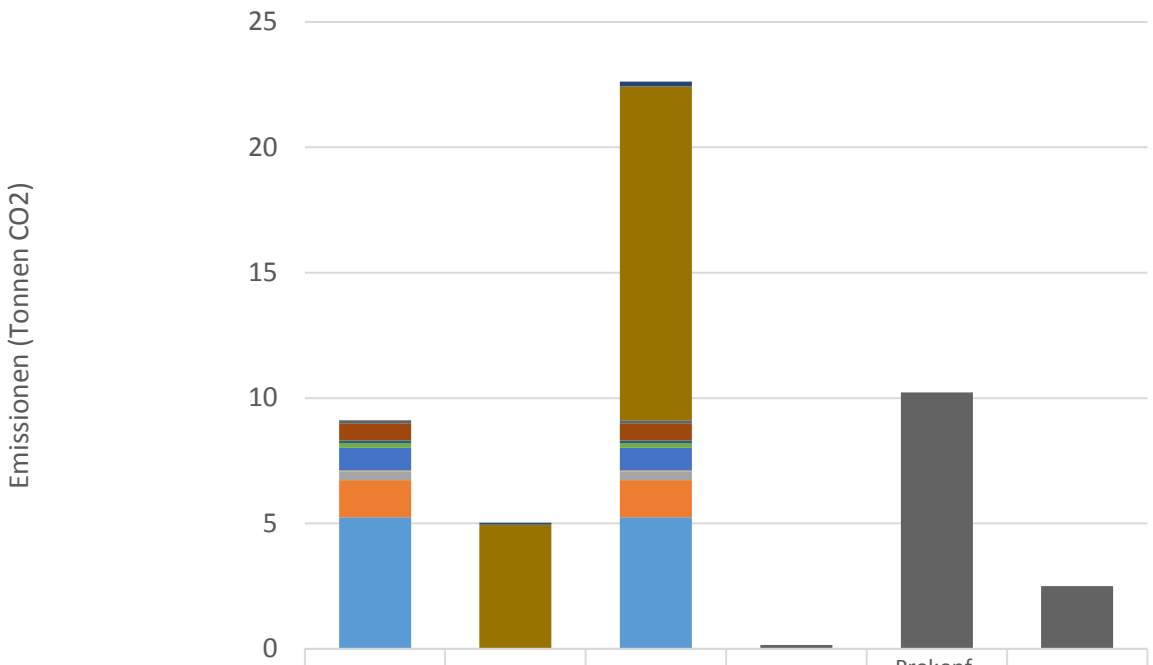
Deutsch
Tansanische
Partnerschaft

Welche Spuren hinterlassen Freiwillige und Besucher?

CO_2 Fußabdruck von Freiwilligen und Besuchen in Tansania



	Freiwilligen-Jahr	ein Besuch in Tansania	Freiwilligen-Jahr + Besuche	Prokopf-Emissionen Tansania	Prokopf-Emissionen Deutschland	weltweit vertretbare Emissionen
Transporte Besuch		71 kg CO2	191 kg CO2			
Hin-/Rückflug Besuch		4957 kg CO2	13305 kg CO2			
Basisemissionen	150 kg CO2		150 kg CO2	150 kg CO2	10220 kg CO2	2500 kg CO2
Konsum Freiwillige*r	654 kg CO2		654 kg CO2			
Strom Freiwillige*r	114 kg CO2		114 kg CO2			
Transport per Fähre	182 kg CO2		182 kg CO2			
Transport per Flug	907 kg CO2		907 kg CO2			
Transport per Bahn	26 kg CO2		26 kg CO2			
Transport per Bus	364 kg CO2		364 kg CO2			
Transporte Freiwillige*r	1478 kg CO2		1478 kg CO2			
Hin-/Rückflug Freiwillige*r	5246 kg CO2		5246 kg CO2			

- Durch Hin- und Rückflug entstehen 68,6 % der direkten Emissionen des Freiwilligenjahres.
- Mit 74,8 % liegen die direkten Emissionen des Freiwilligenjahres nach dieser Auswertung unter den Prokopf-Emissionen in Deutschland.
- Die weltweit maximal vertretbaren Emissionen liegen pro Kopf bei 2,5 Tonnen CO_2. Das entspricht den Emissionen eines One Way Fluges von Deutschland nach Tansania.
- Ein Freiwilligenjahr verursacht mit 7,6 t_{CO2} das 51-fache der Prokopfemissionen Tansanias und das dreifache weltweit maximal vertretbaren Emissionen pro Kopf.
- Im Schnitt bekommen Freiwillige 2,68 Besuche, die gemeinsam 13,5 t_{CO2} emittieren.
- Mit den Besuchen emittiert ein Freiwilligenjahr mit 21,1 t_{CO2} etwa das 2-fache der deutschen und das 141-fache der tansanischen Prokopf-Emissionen.

Ökologische Gerechtigkeit

Während des Freiwilligenjahres emittieren die Freiwilligen bei den getroffenen Annahmen weniger als die Prokopf-Emissionen in Deutschland. Im Schnitt bekommen Freiwillige jedoch 2,68 Besuche. Besuch, der sonst wahrscheinlich weniger weit reisen würde. Gemeinsam emittieren Freiwillige und Besucher*innen weit mehr als die Prokopf-Emissionen in Deutschland. Im Vergleich zu den Prokopf-Emissionen in Tansania sind beide Szenarien mit den 51-fachen bzw. 141-fachen Emissionen überdimensional höher. Das wirft Fragen globaler und ökologischer Gerechtigkeit auf!

- Haben wir das Recht unser gemeinsames Klima dermaßen überdimensional zu belasten?
- Welche Handlungsoptionen haben wir und sind wir bereit die Konsequenzen zu tragen?
- Wer zahlt die Folgekosten meines Lebensstils und kann ich das verantworten?

Emissionen reduzieren

Der beste Weg das Klima zu schützen ist, Emissionen zu vermeiden. Wer sich für eine Reise nach Tansania entschieden hat, steht vor dem Problem, dass es keine sinnvolle Alternative zum Flug gibt. Es besteht jedoch die Möglichkeit die Emissionen zu kompensieren.

Besucher*innen und Freiwillige können zudem im Alltag, ob in Deutschland, im Freiwilligenjahr oder danach, Emissionen vermeiden. Die entscheidenden Punkte, um Emissionen während des Freiwilligenjahres zu vermeiden, sind eigene Flugreisen und der Konsum industrieller Güter. In diesen Punkten liegt es in der Hand der Freiwilligen zu entscheiden:

- Ist ein Flug während meines Freiwilligenjahres nötig, insbesondere ins Ausland oder nach Hause?
- Welchen Lebensstil will ich in Tansania leben? Brauche ich den gewohnten Luxus?

CO_2 Emissionen kompensieren

Das Prinzip der CO_2 Kompensation ist einfach: „Finanziere die Einsparung von CO_2 andernorts, um die eigenen Emissionen in der Bilanz auszugleichen“. Aus ökonomischen Gründen werden die Emissionen dort vermieden, wo die Kosten möglichst gering sind. Der Ort ist dabei aufgrund des globalen Klimas irrelevant, sodass viele Projekte in Ländern des globalen Südens durchgeführt werden.

Kompensation ist nur zweite Wahl! Die Flugemissionen entstehen im Moment des Fluges und wirken sich von da an auf das Klima aus. Die Einsparung von Emissionen durch Klimaausgleich findet jedoch über Monate und Jahre statt. Günstige Kompensation ist zudem nur begrenzt möglich, sodass mit steigender Inanspruchnahme auch die Kosten des Ausgleichs steigen. Die Umfrage hat zudem ergeben, dass sich bei 51 Besucher*innen und 20 Freiwilligen niemand für einen Ausgleich der Flugemissionen entschieden hat.

Ist CO_2 Kompensation moderner Ablass? Unternehmen nutzen CO_2 Kompensation als Marketinginstrument, das sogenannte *Greenwashing*. So werden häufig Produkte und Dienstleistungen als „klimaneutral“ und „nachhaltig“ dargestellt, die im Vergleich zu verfügbaren Alternativen weniger ökologisch sind. Am sichersten und ökologischsten ist es die Emission zu vermeiden. Bei CO_2 Kompensation gibt es zudem große Unterschiede in der Qualität. Bei der Berechnung der zu kompensierende Emissionen lassen sich abhängig vom Anbieter sehr unterschiedliche Ergebnisse finden. Ein Beispiel dafür ist der Radiation Forcing Index (RFI-Faktor), der die höhere Wirksamkeit von Flugemissionen beschreibt. In der Anwendung variiert der RFI-Faktor, der mit den Flugemissionen multipliziert wird, von 1 bis 3. Auch finden ökologische und soziale Aspekte anderer Geschäftsfelder des Unternehmens keine Berücksichtigung. Es existiert jedoch ein Qualitätsstandard für Klimaausgleichsprojekte, der ***Gold Standard***.

Gold Standard

Der Gold Standard wurde 2003 entwickelt, um die Qualität von Ausgleichsprojekten im Rahmen des Clean Development Mechanism (CDM) des Kyoto-Protokolls auszuzeichnen. Seit 2006 werden auch Projekte zur freiwilligen CO2-Kompensation zertifiziert. Beim Gold Standard gelten folgende Kriterien:

- **Zusätzlichkeit:** Das Projekt muss zusätzlich sein - also nicht ohne den finanziellen Beitrag aus der CO_2-Kompensation wirtschaftlich realisierbar sein.
- **Erneuerbare Energien und Energieeffizienz:** Es werden ausschließlich Projekte zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz gefördert. Sie tragen neben der Reduktion von Treibhausgasen auch zu nachhaltiger und klimafreundlicher Entwicklung bei.
- **(Wieder-)Aufforstung und Walderhaltung** werden im Gold Standard nicht berücksichtigt, da sie nur einen nachhaltigen Effekt erzielen, wenn der Wald sehr langfristig erhalten wird. Dies zu garantieren ist schwer möglich und mit großen Unsicherheiten verbunden.
- **Nachhaltige Entwicklung:** Das Projekt muss nachweisbar und langfristig Emissionen reduzieren. Einflüsse auf Umwelt (z.B. Luft- und Wasserqualität, Artenvielfalt), soziale Entwicklung (z.B. Armutsbekämpfung) und wirtschaftlich-technologische Entwicklung werden einbezogen.
- **Konsultation:** Betroffene werden informiert und befragt, um negative Auswirkungen zu vermeiden.
- **Transparenz und Qualität:** Die Projekte werden jährlich durch unabhängige Institute geprüft und die Ergebnisse veröffentlicht.

CO_2 Emissionen kompensieren

Die Hochschule Eberswalde hat im Auftrag der Verbraucherzentrale 2009/10 eine Studie zu den Anbietern von CO2 Kompensationen herausgegeben. Die eigenen Emissionen und die Höhe der Ausgleichszahlung können i.d.R. auf der Internetseiten der Anbieter berechnet werden. Der Ausgleich wird anschließend durch eine Spende/Zahlung an den Anbieter in Auftrag gegeben. Folgende Tabelle verweist auf alle Anbieter, die mit der Bewertung „Ausreichend“ oder besser abgeschlossen haben.

Anbieter	Website	Bewertung	Gold Standard
atmosfair	www.atmosfair.de	Sehr gut (2,93 von 3)	Ja
Arktik	www.arktik.de	Gut (2,71 von 3)	Ja
myclimate	www.myclimate.org	Gut (2,18 von 3)	Ja
go Climate	www.goclimate.de	Gut (2,16 von 3)	Ja
Greenmiles	www.greenmiles.de	Gut (2,02 von 3)	Ja
CO2OL	www.co2ol.de	Gut (1,89 von 3)	Ja
PrimaKlima-weltweit	www.prima-klima-weltweit.de	Ausreichend (1,49 von 3)	Nein
Climate Company	www.climate-company.de	Ausreichend (1,46 von 3)	Ja
Climate Austria	www.climateaustria.at	Ausreichend (1,09 von 3)	Ja

CO_2 Emissionen im Alltag vermeiden

Jeden Tag treffen wir Entscheidungen, die zu Emissionen führen oder über die wir Emissionen vermeiden können. Wir alle haben direkten Einfluss unseren persönlichen CO2 Fußabdruck zu senken. Sicher gibt es immer Bereiche, wie Politik, Vermieter und Unternehmen, auf die wir nur eingeschränkt Einfluss nehmen können. Doch das Feld der Handlungsmöglichkeiten bei sich selbst und der Weitergabe an andere ist groß!

Die persönlichen Emissionen umfassen die Bereiche: öffentliche Emissionen, Wohnen, Verkehr, Ernährung und weiteren Konsum. Ausschließlich im Bereich öffentliche Emissionen haben wir kurzfristig wenig Einfluss. Für die anderen Bereiche folgen einige Ideen und Hinweise.

Die persönlichen Emissionen können hier online berechnet werden: XXX

Wohnen

Heizen:

- Raumtemperatur senken, z.B. auf 19 °C
- Warme Pullis, Hausschuhe, Decken nutzen
- Stoßlüften statt gekippter Fenster

Ökostrom:

- Zu unabhängigen Ökostromanbietern wechseln (www.oekostrom-anbieter.info)
- Ökostrom-Wechsel-Partys organisieren

Strom sparen:

- Standby Geräte ausschalten (Fernseher, Stereoanlagen, Ladekabel, usw.)
- Steckdosenleisten mit Schalter nutzen
- Energiesparlampen nutzen und ausschalten

Sonstiges:

- Ökologische Waschmittel nutzen
- Kürzer warm duschen oder auch mal kalt.

Verkehr und Reisen

Verkehrsmittel:

- Zu Fuß, mit dem Rad oder öffentlichen Verkehrsmitteln fahren.
- Autofahrten vermeiden, ggf. Notwendigkeit des eigenen Autos überdenken.
- Mit Bahn, Fernbus oder Mitfahrgelegenheit fahren bzw. Trampen, statt zu fliegen.

Reisen:

- Häufiger regional, in Deutschland oder Europa reisen, statt in die Welt zu fliegen
- Reisen per Bahn, Bus, Fahrrad, etc.
- Urlaub auf ökologischen Bauernhöfen als spannende Alternative > www.wwoof.de
- Bei Freunden oder über Couchsurfing reisen, statt Hotels zu nutzen > www.couchsurfing.org
- Wenn Fliegen nicht vermeidbar ist, Klimaausgleich als konsequenten Teil der Reisekosten betrachten.

Ernährung und Konsum

Tierische Produkte reduzieren:

Dargestellt in Autokilometern emittiert Ernährung:

- **Vegan: Ohne Fleisch, Milch, Eier**
  - **Bio: 281 km**
  - **Konventionell: 629 km**
- **Vegetarisch: Ohne Fleisch**
  - **Bio: 1978 km**
  - **Konventionell: 2427 km**
- **Omnivor: Mit Fleisch, Milch, Eiern**
  - **Bio: 4377 km**
  - **Konventionell: 4758 km**

Jeder Schritt ist wichtig und reduziert sowohl Emissionen als auch Leiden von Tieren.
> www.selbst-wenn.de
> www.waskannstdudenndannnochessen.de

Bio, regional, saisonal Konsumieren:

- Konsum biologischer Produkte reduziert den Einsatz energieintensiv hergestellter synthetische Dünger/Gifte
- Regionale, saisonale Lebensmittel müssen nicht weit gefahren oder lange gelagert werden.
- Solidarische Landwirtschaft ist eine ökologische und spannende Alternative > www.solidarische-landwirtschaft.org

Bewusst konsumieren:

- Konsum industrieller/fertiger Produkte reduzieren und mehr selbst machen
- Nahrung wertschätzen und genießen, statt günstig und viel zu konsumieren
- Verschwendung von Essen vermeiden

CO_2 Bilanzierung des Freiwilligenjahres in Tansania

Hintergrund

Im Jahr 2010 haben wir eine Studie zum ökologischen Fußabdruck eines Freiwilligenjahres mit der DTP durchgeführt. Dazu wurden die zwei Freiwilligen-Jahrgänge 2008/09 und 2009/10 zu ihrem Reise- und Konsumverhalten und dem erhaltenen Besuch während des Jahres befragt. In die folgende Ausarbeitung sind die Angaben von 20 Freiwilligen eingeflossen.

Aussagekraft

Die Bilanzierung von Emissionen kann beliebig komplex gestaltet werden, insbesondere wenn es sich um einen komplexen Zusammenhang wie ein Freiwilligenjahr handelt. Diese Untersuchung wurde mit einfachen Mitteln durchgeführt und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Zielsetzung ist, den ökologischen Effekt eines Freiwilligenjahres abschätzen zu können, Bewusstsein zu schaffen und einen Diskussions- und Denkanstoß für das eigene Handeln zu bieten.

Grundsatz der Bilanzierung

Grundsätzlich wird bei CO_2-Bilanzierungen konservativ gerechnet. Jede Annahme, die die Emissionen senkt, muss begründet sein. Ist im Fall einer Unsicherheit der Aufwand für die detaillierte Untersuchung zu hoch, wird konservativ der Wert gewählt, der zu höheren Emissionen führt.

Bilanzgrenzen

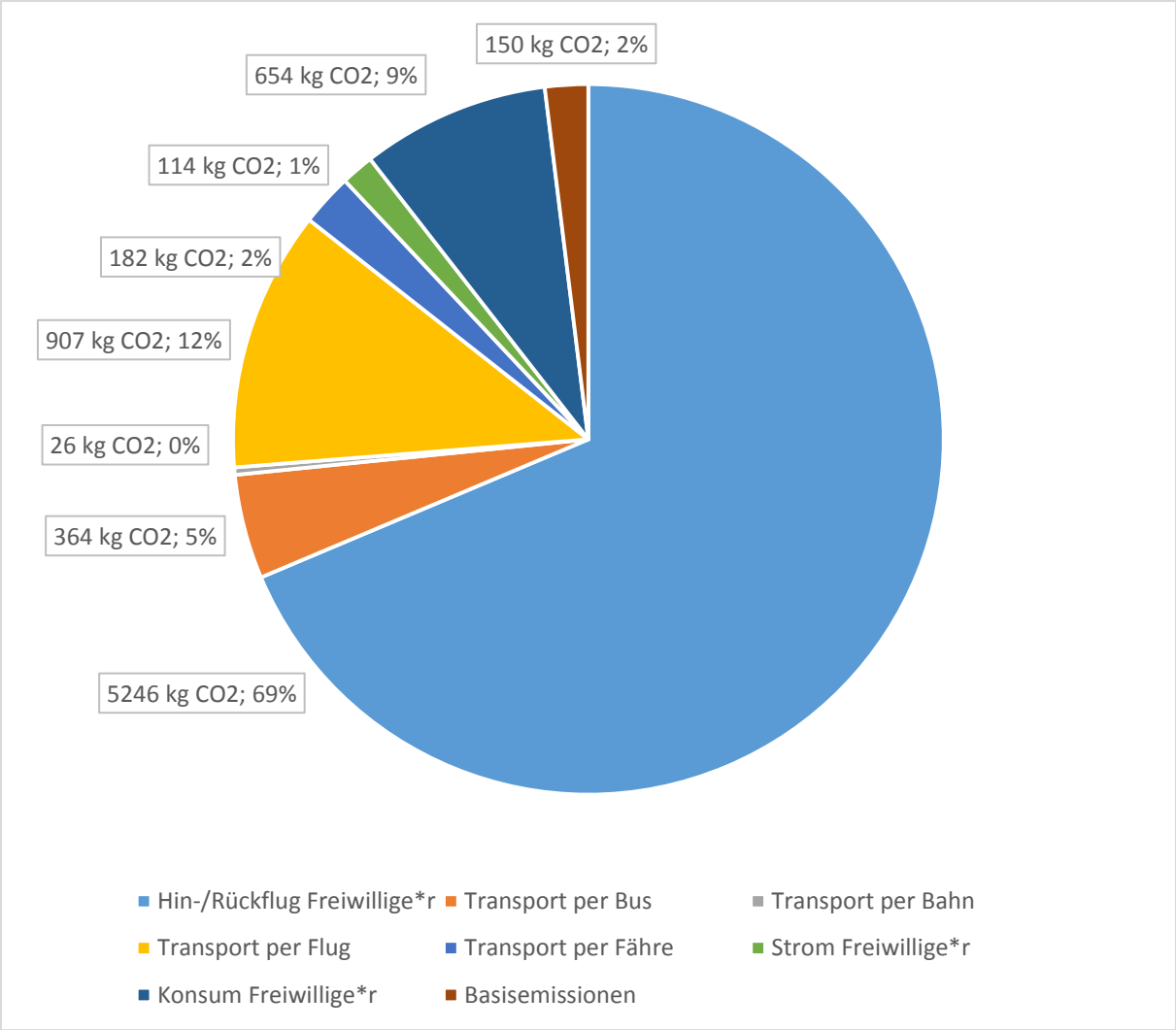
Jede Bilanz braucht definierte Grenzen. Diese Bilanz beginnt mit der Fahrt zum Flughafen für den Hinflug nach Tansania und endet mit der Heimfahrt nach dem Rückflug nach Deutschland. Der Zeitraum umfasst 50 Wochen. Betrachtet werden die CO_2- und CO_2-äquivalenten Emissionen der Treibhausgase Methan und Lachgas. Das Treibhauspotenzial wird bezogen auf 100 Jahre.

Umfang der Betrachtung

Es werden die direkten Emissionen eines Freiwilligenjahres betrachtet, sowie die Emissionen durch Besuche. In der anschließenden Auswertung werden die Aspekte diskutiert. Berücksichtigt werden:

- **Hin-/Rückflug, inklusive An-/Abfahrt und Zwischenlandungen**
- **Basisemissionen** (mittlere pro Kopf Emissionen in Tansania)
- **Transporte während des Jahres**
    - **Transporte per Kleinbus/Überlandbus**
    - **Transporte per Bahn**
    - **Transporte per Flugzeug**
    - **Transporte per Fähre**
- **Zusätzlicher Stromverbrauch**
- **Zusätzlicher Konsum**

Als Grundlage der Bilanz werden die mittleren Prokopfemissionen Tansanias genutzt. Sie umfassen öffentliche Emissionen (Infrastruktur, etc.), Konsum, Ernährung, Verkehr und Strom. Dazu kommen Emissionen für Hin- und Rückflug und Emissionen für außerordentliche Reisen, Stromverbrauche und Konsum. Letztere sind bereits in den Basisemissionen enthalten, es wird jedoch davon ausgegangen, dass diese bei Freiwilligen deutlich höher liegen, als im statistischen Mittel der tansanischen Bevölkerung. Die Basisemissionen bleiben dennoch enthalten, da nur außerordentliche und keine grundlegenden Verbrauche als zusätzlich gezählt werden. So werden beispielsweise Beleuchtung, Grundnahrungsmittel und kurze Busfahrten nicht zusätzlich betrachtet.



Flüge

Die obige Abbildung stellt die direkten Emissionen des Freiwilligenjahres ohne Besuche dar. An den ersten beiden Stellen stehen die Flugemissionen. Neben der räumlichen Distanz zwischen Deutschland und Tansania sind die hohen Flugemissionen durch das höhere Treibhauspotenzial von Emissionen (insbesondere Wasserdampf und CO_2) in großer Höhe zu erklären. Die höhere Wirksamkeit der Emissionen wird durch den Multiplikationsfaktor Radiation Forcing Index (RFI-Faktor) beschrieben. Der Weltklimarat (IPCC) gibt den RFI-Faktor mit 2,7 an. Der Punkt „Transport per Flug“ beinhaltet Flüge innerhalb Tansania und vereinzelt ins Ausland.

Bus, Bahn, Fähre

Da die Freiwilligen vergleichsweise viel reisen, werden Fahrten per Bus, Bahn und Fähre zusätzlich betrachtet. Die Freiwilligen haben dazu ihre relevanten Reisen in Kilometern oder Strecken angegeben. Zusammen liegen die Emissionen für Reisen per Bus, Bahn und Fähre bei 7,5 % der gesamten Emissionen. Da keine Literaturwerte für Verkehrsmitteln in Tansania verfügbar sind, wurden europäische Werte verwendet. Die Ungenauigkeit ist tolerierbar, da es sowohl Gründe für höhere und niedrigere Emissionen gibt. Für höhere Emissionen spricht der Unterschied im Stand der Technik. Für niedrigere Emissionen pro Personen-Kilometer spricht die höhere Anzahl an Passagieren je Fahrzeug.

Strom und Konsum

Es wurden zusätzliche Emissionen für Strom und Konsum berücksichtigt. Die ermittelten zusätzlichen Emissionen für Strom liegen bei 1,5 % der gesamten Emissionen. Berücksichtigt wurden Verbraucher, die Freiwillige überproportional nutzen. Relevante Verbraucher waren dabei: Laptop, Wasserkocher, Ventilator und Internetcafés. Die Emissionen für Strom lagen in Tansania bei 350 g/kWh.
Um zusätzliche Emissionen für Konsum zu ermitteln, wurden die Freiwilligen gebeten ihren Konsum industrieller Güter im Vergleich zu ihrem Leben in Deutschland einzuschätzen. Es ergab sich ein Mittelwert von 21,3 %, wobei die Antworten zwischen 5 % bei Freiwilligen in ländlichen Regionen bis zu 45 % bei Freiwilligen in großen Städten reichten. Der entsprechende Prozentsatz wurde mit den Emissionen für Konsumgüter in Deutschland multipliziert und ergab Emissionen von 654 kg_{CO2}.

Nicht berücksichtigte Faktoren

Die CO_2-Bilanz umfasst nur die direkten, messbaren Faktoren. Langfristige Faktoren durch Bildung und Bewusstseinsschaffung können nicht berücksichtigt werden. Die Erfahrung aus der Freiwilligenarbeit der DTP zeigt, dass sich viele Freiwillige durch das Jahr intensiv mit ihrem Lebensstil und dessen ökologischen Folgen beschäftigen. Durch die Rückkehrer-Arbeit der DTP wird diese Beschäftigung auch Jahre nach der Teilnahme am Freiwilligenjahr begleitet und beobachtet. Bewusster Konsum, Konsumkritik, biologische Nahrungsmittel, vegan/vegetarische Ernährung, Klimaausgleich und weitere Themen dieses Bereichs bleiben für die ehemaligen Teilnehmenden aktuell. Nicht selten wählen ehemalige Freiwillige diese Richtung für Beruf oder Engagement.

Quellen

Flugemissionen: Emissionsrechner von atmosfair gGmbH

Nationale Prokopf-Emissionen: United Nations Statistics Division

RFI Faktor: IPCC 1999

Emissionsfaktoren Transport: CO2NNECT, Universität of Bergen, Norway, www.co2nnect.org

Emissionsfaktor Strommix Tansania: Capacity Development for CDM (http://cd4cdm.org)

Leistungen elektrischer Verbrauer: http://www.stromverbrauchinfo.de

Datenbasis: Eigene Umfrage in den Jahrgängen 2008/09 und 2009/10

Verträgliche Emissionen: Klimaktiv CO_2 Rechner

Impressum

Herausgeberin: Deutsch-Tansanische Partnerschaft e.V. V.i.S.d.P.: Jonas von Braunmühl

Adresse:
Deutsch-Tansanische Partnerschaft e.V.
Jessenstr. 4, 22767 Hamburg

Kontakt:
www.dtpev.de
info@dtpev.de