



## EINLEITENDE WORTE

Die vorliegende Methodenmappe „klima[un]gerechtigkeit – fair-wandlung mit methode“ stellt ein weiteres entwicklungspolitisches Instrument dar, um Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen deren individuelle ethisch-moralische Verantwortung als Teil der globalen Gesellschaft spielerisch und anschaulich zu verdeutlichen.

Ein wesentlicher Eckpfeiler einer auf den Prinzipien der Gerechtigkeit beruhenden Gesellschafts- und Wirtschaftsform ist das kritische Hinterfragen der eigenen Handlungen, sowie das Erkennen von globalen Wirkungszusammenhängen.

Kein individuelles Handeln bleibt ohne Konsequenz für andere Menschen dieser Welt. Manifestiert sich diese Erkenntnis bereits in den Köpfen junger Heranwachsender, können sich bereits eingefahrene, auf Ungleichheit basierende und diese verstärkende (Wirtschafts-)strukturen auflösen und Neues kann entstehen.

Einige der ausgearbeiteten Methoden haben zum Ziel die in industrialisierten Ländern gewachsene Wohlstandsdefinition (d.h. *materieller Wohlstand*) kritisch zu hinterfragen. Der regelrechte „Konsumwahn“ der Industrie- und Schwellenländer ist weit entfernt von einer nachhaltigen Lebensweise. Darüber hinaus führt dieser zu internationalen Spannungen, denn auf so genanntem „westlichem“ Konsum- und Verbrauchsniveau lässt sich keine globale Gerechtigkeit herstellen. Lediglich ein historisch gewachsenes Netz von Ressourcenflüssen sorgt dafür, dass die „KonsumentInnen-Klasse“ den Großteil der Naturschätze dieser Welt für sich vereinnahmen kann.

Für viele Menschen in Industrieländern ist diese Tatsache jedoch zur unhinterfragten Selbstverständlichkeit geworden. Die wachsende Schnelllebigkeit, die Zwangsmobilität oder der Glaube an ein „Immer-Mehr“ führen zu einer sozialen Unbeständigkeit, die in weiterer Folge sogar zu einem Beziehungs- und Identitätsverlust führen kann.

Ein nachhaltiger, gerechter Wirtschafts- und Lebensstil kann diesem erschreckenden Trend jedoch entschieden entgegenreten. Gemeinschaftsgüter wie Partizipation, Kooperation oder Kommunikation können dadurch wieder höheren Stellenwert erlangen. Menschen können lernen, dass materieller Verzicht eine Chance ist, freier zu werden und einen Beitrag zu einer friedlicheren, gerechteren Welt ansehen.

Den AutorInnen der klimamappe ist allerdings besonders wichtig, dass nicht nur Problemfelder thematisiert und diskutiert werden, sondern dass Lösungsvorschläge erarbeitet werden. Im Kleinen kann jede Person damit beginnen den Weg in eine nachhaltig-gerechte Welt zu ebnen und es gibt bekanntlich viele Wege, die zum gemeinsamen Ziel führen können.





## INFOS ZUR METHODEN-MAPPE

Der Großteil der Methoden wurde im klimateam gemeinsam entwickelt und erarbeitet. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Erweiterungen zu bereits bestehenden Methoden (z.B. Erweiterung zum Weltspiel). Die Mappe stellt damit einen neuen methodischen Baustein dar, um ökologisch-ethisch bewusstes Handeln spielerisch zu erlernen. Gerade für JugendleiterInnen in Diözesen kann die Methodenmappe optimal eingesetzt werden, da kaum zusätzliches Material notwendig ist, die Altersgruppen der ausgearbeiteten Methoden unterschiedlich sind, sowie viele Methoden kurz und spontan eingesetzt werden können.

Zu jeder Methode gibt es eine detaillierte Anleitung für den Gruppenleiter bzw. die Gruppenleiterin – inklusive Hintergrundinformationen, Musterlösungen, hilfreichen Hinweisen zur optimalen Umsetzung sowie weiterführenden Links.

Arbeits- oder Informationsblätter, die den Gruppenmitgliedern ausgeteilt werden, sind bereits in einer Art aufbereitet, dass sie nur noch vervielfältigt werden müssen.

Einige Methoden benötigen zur Umsetzung (Spiel-)karten, welche im Anhang auf dickerem Papier gedruckt sind und ausgeschnitten werden können.

Für die professionelle graphische Aufbereitung wurde Mag.<sup>a</sup> Irmgard Stelzer und ihre Graphikagentur betraut. Die Mappe wird auf ökologischem Papier, von einer mit Öko-Zertifikat ausgestatteten Druckerei gedruckt und vervielfältigt.

Geschätzter Umfang (inkl. Spielmaterialien): 80 Seiten  
Verkaufspreis: € 16,-- (spezieller Diözesan-Preis) / € 18,--

Nachfolgend finden Sie ein provisorisches Inhaltsverzeichnis, in welchem auszugsweise

- Name der Methode / des Spiels
- didaktisches Ziel
- Altersgruppe
- sowie notwendiges Material

zusammengefasst wurden.

**Wir freuen uns auf zahlreiche InteressentInnen und wünschen viel Freude an der Umsetzung!**

© klimateam enchada (2010)





# INHALTSVERZEICHNIS

## 1. Einleitung

## 2. Quiz - Teste dein Wissen im Bereich nachhaltiger Konsum, Ressourcen-verbrauch und Klimawandel

Themenbereich:	Nachhaltiger Konsum, Ressourcenverbrauch und Klimawandel
Didaktisches Ziel:	Es soll herausgefunden werden, wie viel die Gruppenmitglieder bereits über Konsum, Ressourcenverbrauch und Klimawandel wissen; sie sollen erkennen, dass sie selbst etwas für eine gerechtere, nachhaltige Welt tun können und der Beginn einer Veränderungen in der eigenen alltäglichen Handlung liegt.
Altersgruppe:	15 <sup>+</sup>
Materialien:	Arbeitsblatt: „Quiz rund um Konsum, Ressourcenverbrauch und Klimawandel“ (S. x) + Lösung (S. x)

## 3. CO<sub>2</sub>-Rucksack - Konsequenzen tragen oder ein ganz normaler Tag?

Themenbereich:	Nachhaltiger Konsum und ökologisch-nachhaltiges Verhalten
Didaktisches Ziel:	Sensibilisierung für die im Alltag verursachte Klimabelastung und dadurch Reflexion und Adaption des eigenen Verhaltens; die Gruppenmitglieder sollen darüber hinaus alternative Kaufentscheidungen treffen lernen; Welches Gewicht hat eine überlegte (oder unüberlegte) Entscheidung in üblichen Alltagssituationen für den CO <sub>2</sub> -Ausstoß und damit den Klimawandel?
Altersgruppe:	10 <sup>+</sup>
Materialien:	Informationsblatt (S. x); Gewichte: z.B. Steine, Bücher, Zeitschriften; 2 Rucksäcke pro Gruppe bzw. pro 2er-Team

## 4. Einkaufswagen - und was legst du hinein?

Themenbereich:	Nachhaltiger Konsum
Didaktisches Ziel:	Sensibilisierung hin zu ökologisch-ethischem Konsumverhalten
Altersgruppe:	12 <sup>+</sup>
Materialien:	Kärtchen zu Produkten, Kilometer, Transportmittel und zum CO <sub>2</sub> -Verbrauch (Anhang)

## 5. Reduktionsprogramm - gemeinsam für die Umwelt oder jede/r für sich?

Themenbereich:	(ungerechte) Klimapolitik, Klimafairness, globale Ursachen-Wirkungszusammenhänge
Didaktisches Ziel:	Aufmerksam machen auf die Verflochtenheit von ökologischen mit politischen und wirtschaftlichen Zielen; Sensibilisierung dass man alleine überleben kann, aber nur gemeinsam die langfristigen Ziele – wie Umweltschutz – erreichen kann; Thematisierung des eigenen Verhaltens
Altersgruppe:	17 <sup>+</sup>
Materialien:	Arbeitsblatt: „Reduktionsprogramm – gemeinsam für die Umwelt oder jeder für sich?“ (S. x); Tafel/Flip Chart oder Blatt Papier





## 6. UBAT - Tabu mal anders herum

Themenbereich:	Konsum, Ökologie, Nachhaltigkeit
Didaktisches Ziel:	Eine erste Auseinandersetzung mit Begriffen rund um Klimawandel, Ungerechtigkeit, Umweltverschmutzung und Konsum. Es erweitert den Wortschatz der Gruppenmitglieder, schafft Verknüpfungen zwischen verschiedenen Themengebieten.
Altersgruppe:	13 <sup>+</sup>
Materialien:	UBAT-Karten (im Anhang), Stoppuhr oder Sanduhr, Notizblatt zum Punkte mitschreiben

## 7. Weltspiel - Basis & Erweiterung - Lerne die Welt einschätzen

Themenbereich:	Ungleichheiten zwischen den Ländern dieser Welt
Didaktisches Ziel:	Gruppenmitglieder und GruppenleiterIn erarbeiten gemeinsam ein Bild unserer Erde, das einerseits die Verteilung der Weltbevölkerung auf sechs Hauptregionen (= fünf Kontinente, wobei Nord- und Südamerika getrennt dargestellt werden) anschaulich darstellt und andererseits die ungleiche Verteilung von Wohlstand, Zugang zu sanitären Einrichtungen, den ungleichen Energie- und Ressourcenverbrauch, sowie den Wasserverbrauch und die Müllproduktion aufzeigt. Dadurch wird auf ungerechte Wirtschaftsabläufe hingewiesen. „Neugier und Interesse für die Zusammenhänge zwischen lokalen und globalen Entwicklungen werden geweckt. Unterschiedliche Weltansichten kommen zur Sprache. Die MitspielerInnen üben durch Diskussion und Abwägen der einzelnen Argumente eine gemeinsame Lösung zu finden (soziales Lernen).“ <sup>1</sup>
Altersgruppe:	12 <sup>+</sup>
Materialien – allgemein:	1 A2-Spielfläche (Weltkarte in Petersprojektion – Anhang) 1 Spielanleitung (S. x) 1 Einleitung und Lösungstabelle pro Option (S. x – S. x)
Materialien – je nach Option (Anhang):	Option 1: 100 St. Kegel / Menschen (= 100 % der Weltbevölkerung) Option 2: 100 St. Geldeinheiten (= 100 % des Welteinkommens auf Basis des Bruttoinlandsproduktes) Option 3: 10 ganze, 1x ½ und 4x ¼ Welten (= Verbrauch der ökologischen Ressourcen auf Basis des ökologischen Fußabdruckes) Option 4: 6 St. Wassertropfen (= Wasserverbrauch in m <sup>3</sup> pro Person und Tag) Option 5: 5 St. Batterien (= jährlicher Energieverbrauch in Prozent des Gesamtenergieverbrauches) Option 6: 6 St. Wasserhähne (= Verteilung der Weltbevölkerung ohne sanitäre Einrichtungen) Option 7: 6x ganze, 4 ½ und 6x ¼ Mülleimer (= Müllproduktion in kg pro Person und Tag)

<sup>1</sup> Welthaus Graz, Linz, Klagenfurt und Wien sowie Artemisszió Foundation (Ungarn), MiTi (Lettland), Humanitas (Slowenien) (2007): Weltspiel. Spielanleitung S. 2





## 8. Identitätenwechsel? Perspektivenwechsel!

- Themenbereich: Entscheidungsprozesse in wirtschaftlichen, politischen, gesellschaftlichen und sozialen Zusammenhänge
- Didaktisches Ziel: Die TeilnehmerInnen sollen für verschiedene Standpunkte sensibilisiert werden, in dem sie in unterschiedliche Rollen schlüpfen und in diesen nachvollziehbar argumentieren. Jedoch sollte ein umweltfreundlicher Kompromiss gefunden werden, der für alle TeilnehmerInnen vertretbar ist.
- Altersgruppe: 14+
- Materialien: Rollenkarten (je nach Variante)  
Es gibt folgende Spielvarianten:  
Szenario 1 = United Nations: It's your world. Klimakonferenz Kopenhagen, 7. – 18. Dezember 2009  
Szenario 2 = Ab in den Urlaub – Wie ökologisch verreist du?  
Szenario 3 = BürgerInnenversammlung in Heindorf – Bebauung des Grünen Hügels

## 9. Die Welt ist ein Apfel

- Themenbereich: Nachhaltigkeit, verfügbare Anbauflächen zur Versorgung mit Konsum und Nahrung
- Didaktisches Ziel: Die Welt wird mit einem Apfel verglichen. Die Gruppenmitglieder sollen dabei erkennen, wie wenig Land für das Überleben der Bevölkerung dieser Erde zur Verfügung steht und wie wichtig es ist, das zu schützen, was noch übrig ist.
- Altersgruppe: 12+
- Materialien: 1 St. Apfel (aus ökologischem Anbau), 1 Messer

## 10. Alltagssünden

- Themenbereich: Bewusst leben im Alltag;
- Didaktisches Ziel: Den Alltag umweltbewusst leben und sich auch der Konsequenzen des eigenen Handelns bewusst sein;
- Altersgruppe: 9+
- Materialien: Spielbrett (Anhang), Aktionskarten (Anhang), Würfel, Spielfiguren

## 11. Karikatur

- Themenbereich: Wohlstandsmodell einer industrialisierten Welt, nachhaltiger Konsum im Lebensmittelbereich und Ressourcenverbrauch
- Didaktisches Ziel: Die Gruppenmitglieder sollen darauf sensibilisiert werden, dass in Industrieländern das Überangebot an Lebensmitteln sehr verschwenderisch ist. Darüber hinaus soll das „Wohlstandsmodell“ der Industrieländer thematisiert werden.
- Altersgruppe: 13+
- Materialien: Karikatur (Anhang)

## 12. Linkliste

## 13. Anhang: Material zu den einzelnen Methoden zum ausschnipseln





# Impressum

## Enchada – Netzwerk Entwicklungspolitik der Katholischen Jugend Österreich

Johannesgasse 16/1, 1010 Wien  
Homepage: [www.enchada.at](http://www.enchada.at)  
email: [enchada@kjweb.at](mailto:enchada@kjweb.at)



### Redaktion

„klimateam“: Olivia Buze, Elvira Hagen, Clara John, Katrin Lehmann und Julia Nau  
Leitung: Mag.a Isabell Frick & Mag.a Olivia Tischler

### KooperationspartnerInnen



**Welthaus**  
DIÖZESE GRAZ-SECKAU




Sei Teil einer runden Sache!  
Bewusster Umgang mit Ressourcen heißt bewusster Umgang mit Menschen.  
Das Projekt „runde sache“ beschäftigt sich mit der Sammlung und dem Recyceln von alten, nicht mehr verwendeten Scheibendiscs. Anhand einer CD wird auf spielerische Weise die Geschichte eines Produktes dargestellt: Vom Abbau der Rohstoffe, über die Produktion und den Vertrieb bis hin zum eigenen Konsum und schließlich dem Weg in den Mülleimer.  
Auf Anfrage bekommt man Information und Methoden für ganze Workshopeinheiten zugeschickt.  
Mehr darüber erfährt man auf der Homepage [www.rundesache.at](http://www.rundesache.at).

### Layout

Irmgard Stelzer

### Fördergeberin

gefördert durch die

 Österreichische  
Entwicklungszusammenarbeit

Ein großes **Dankeschön** geht an folgende Personen bzw. Organisationen, die uns bei der Erstellung der Methoden-Mappe unterstützt haben:

Lukas Pressler (Seitenangabe = **Weltspiel Icons!**)  
Klaus Stuttmann (Seitenangabe = **Karikatur!**)  
Jugend-Umwelt-Netzwerk

### Druck

Xxx (Druckerei steht noch nicht fest)

Wien 2010





# CO<sub>2</sub>-Rucksack

## Konsequenzen tragen oder ein ganz normaler Tag?

Themenbereich	Nachhaltiger Konsum und ökologisch-nachhaltiges Verhalten
Didaktisches Ziel	Sensibilisierung für die im Alltag verursachte Klimabelastung und dadurch Reflexion und Adaption des eigenen Verhaltens; die Gruppenmitglieder sollen darüber hinaus alternative Kaufentscheidungen treffen lernen; Welches Gewicht hat eine überlegte (oder unüberlegte) Entscheidung in üblichen Alltagssituationen für den CO <sub>2</sub> -Ausstoß und damit den Klimawandel?
Altersgruppe	10+
Anzahl der SpielerInnen	unbegrenzt (je nach zur Verfügung stehendem Material; empfohlen wird eine maximale Größe von 5 Personen, um jeder die Möglichkeit einzuräumen ihren individuellen Tag „zu fühlen“.)
Spieldauer	mind. 20 Minuten
Sozialform	Gruppen- oder PartnerInnen-Arbeit
Materialien	Informationsblatt (S. x); Gewichte: z.B. Steine, Bücher, Zeitschriften; 2 Rucksäcke pro Gruppe bzw. pro 2er-Team

*Jeder Mensch verbraucht durch sein oder ihr Leben Energie, die in Form von CO<sub>2</sub> als negative Belastung in die Umwelt einfließen. In diesem Spiel geht es vor allem um die alltäglichen Gegenstände (die im Weiteren als Energieverbraucher bezeichnet werden), um Fortbewegungsmittel und Lebensmittel. Obwohl jegliche Handlung und jeglicher Kauf die Umwelt belastet, gibt es dennoch eine ökologische(re) Lebensweise und eine unökologische. Diese beiden Stile werden im Spiel thematisiert. Darüber Hinaus kann dieses Spiel dazu dienen in metaphorischer Art und Weise die negative Einwirkung auf die Umwelt spürbar und erlebbar zu machen. Dadurch erhöht sich die Einprägbarkeit und Betroffenheit erheblich.*



Jede Benutzung eines Energieverbrauchers, wie beispielsweise jene eines Wäschetrockners, zieht einen bestimmten CO<sub>2</sub>-Ausstoß nach sich. Dennoch gibt es – wie oben bereits erwähnt – eine mehr oder weniger ökologische Nutzung und Lebensweise. Im Wäschetrocknerbeispiel liegt die ökologischere Variante auf der Hand: man lässt die Wäsche einfach auf der Leine trocknen und spart somit 2.332 g CO<sub>2</sub>!

Anbei findet sich eine Liste mit alltäglichen Handlungen und Konsumgütern – jeweils eine ökologischere und eine unökologische Variante und deren CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Gramm.

Da diese Maßzahl für die Gruppenmitglieder wenig Aussagekraft haben wird, sollen sie die beiden Möglichkeiten zueinander ins Verhältnis setzen und dieses umgerechnete Verhältnis in Form von Gewicht (z.B. Steine, Bücher) in zwei verschiedene Rucksäcke packen.

Die Person, die den Rucksack trägt, kann die gesamte Belastung eines Tages sowie den Belastungsunterschied zwischen verschiedenen Handlungsoptionen, die auf individuellen Entscheidungen beruhen, somit auch körperlich nachvollziehen.

### Grundstruktur

Die TeilnehmerInnen werden in 2er-Teams aufgeteilt (oder auch mehrere Personen in einer Gruppe – je nach Bedarf). Pro gegebenem Informationspaar sollen die TeilnehmerInnen nun selbständig und ungefähr ausrechnen, in welchem Verhältnis die ökologische und die unökologische Lebensweise





zueinander stehen. Das/die CO<sub>2</sub>-ärmere Produkt/Handlung hat dabei aber immer den Faktor 1. Je nach Verhältnis wird nun das ausgewählte Material, welches das Gewicht der CO<sub>2</sub>-Belastung repräsentiert, in die entsprechenden Rucksäcke gepackt. Nun sollen die Rucksäcke abwechselnd getragen bzw. hochgehoben werden. Danach ein Rucksack in jede Hand genommen werden, um den Vergleich noch anschaulicher zu gestalten.

#### VARIANTE 1: Gegenüberstellung zweier Produkte/Handlungen

Jedes Produktpaar wird einzeln behandelt und anhand von Extrembeispielen kann der Unterschied verdeutlicht werden. So verursachen beispielsweise Weintrauben aus Chile 850 mal mehr CO<sub>2</sub>-Belastung als welche aus dem Weinviertel.

#### VARIANTE 2: Tagesablauf (verschwenderischer Tag versus sparsamer Tag)

Der Tag wird als Ganzes betrachtet, wie eine Geschichte. Die schwerwiegendsten Unterschiede sollen herauskristallisiert und eine rege Diskussion angeregt werden.

Zur Abrundung des Eindrucks sowie zur Anregung des Verarbeitens und des Reflektierens auf persönlicher Ebene, ist es sinnvoll, den TeilnehmerInnen eine Aufgabe zu geben. Aufgabe ist die Auflistung des eigenen Tagesablaufes wie in dem gegebenen Beispiel, sowie eine Liste mit Verbesserungsvorschlägen, wie man seine eigene CO<sub>2</sub>-Bilanz im täglichen Leben reduzieren kann. Die Gruppenmitglieder sollen sich ihren Tag ins kleinste Detail überlegen, dann nachsehen zu welchen Handlungen oder Kaufentscheidungen Daten vorliegen und danach ihren Rucksack dementsprechend packen.



- Der/Die GruppenleiterIn kann je nach verfügbarerer Zeit entweder den TeilnehmerInnen das Verhältnis selbst ausrechnen lassen (Arbeitsblatt: „CO<sub>2</sub>-Rucksack Variante 1“) oder die bereits vorgegebene Lösung für die GruppenleiterInnen kopieren und austeilen.
- Die mit einem Rufzeichen gekennzeichneten Paare zeigen, dass hier mit wenig Aufwand ein großer Zugewinn für eine ökologische Lebensweise erreicht werden kann.
- Beim Stromverbrauch wird ein Durchschnittshaushalt angenommen, bei dessen Energiemix jede Kilowattstunde Strom mit 530 g Kohlendioxid belastet ist. Dieser Wert lässt sich durch die Verwendung von Ökostrom verringern.
- Heizung abdrehen, wenn man nicht zu Hause ist!
- Alle Medien aus der Steckdose ziehen, wenn man sie nicht benutzt (Beispiele: Handyladegerät, Fernseher, Computer, Föhn, etc.)! Einfachste Lösung: Mehrfachstecker mit Kippschalter.



Quelle des Spiels: klimateam (2010)

Quellen der Daten:

- Nadeschda Schafenberg (09.3.2007): Die persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz. Den ganzen Tag Kohlendioxid. Süddeutsche Zeitung. <http://www.sueddeutsche.de/wissen/585/324451/text/>. Zugriff am 12.03.2010
- Agrarmarkt Austria Pressekonferenz (16.03.2007): CO<sub>2</sub> Rucksack – Lebensmittel als Klimakiller. Berechnungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Transportes von Lebensmitteln. [http://www.ama-marketing.at/uploads/media/Charts\\_16\\_03\\_07.pdf](http://www.ama-marketing.at/uploads/media/Charts_16_03_07.pdf). Zugriff am 12.03.2010
- Deutsche Energie-Agentur ([www.stromeffizienz.de](http://www.stromeffizienz.de); ); BUND, Bayerisches Umweltministerium; Münchner Verkehrsgesellschaft; Volkswagen; Kettler. Zugriff am 12.03.2010



Weiterführende Links:

[http://www.ama-marketing.at/index.php?id=28&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=95&tx\\_ttnews\[backPid\]=2&cHash=902ff6e613](http://www.ama-marketing.at/index.php?id=28&tx_ttnews[tt_news]=95&tx_ttnews[backPid]=2&cHash=902ff6e613)

[www.stromeffizienz.de](http://www.stromeffizienz.de)





# CO<sub>2</sub>-Rucksack

[ VARIANTE 1 ]

Produkte und Handlungen	CO <sub>2</sub> Ausstoß	Verhältnis	CO <sub>2</sub> Ausstoß	Produkte und Handlungen
Apfel aus Südafrika	263,1 g		22,6 g	Apfel aus der Steiermark
Weintrauben aus Chile	7.410,8 g		8,8 g	Weintrauben aus dem Burgenland
Tomaten aus den Niederlanden	104,7 g		0,7 g	Tomaten aus Wien
Rindfleisch aus Argentinien	282,4 g		23,1 g	Rindfleisch aus Österreich
Joghurt aus Deutschland	22,4 g		6,9 g	Joghurt aus Österreich
Butter aus Irland	46,5 g		3,4 g	Butter aus Österreich
Radiowecker; läuft 30 min, hängt den ganzen Tag am Netz	22,26 g		0 g	Aufziehwecker benutzen
Licht an; gesamte Leuchtzeit: 9 Stunden	286,2 g		53 g	Licht an: mit Energiesparlampe; 9 Stunden
Heizung an: 90m <sup>2</sup> , durchschnittlicher Tagesverbrauch	9.562 g		8.988 g	durch Absenkung der Heizung um 1°C kann man 6% Energie sparen
Elektrische Zahnbürste	47,7 g		0 g	Normale Zahnbürste
1 Liter Wasser auf dem Herd kochen	137,8 g		47,7 g	1 Liter Wasser im Wasserkocher erhitzen
2 Semmeln vom Vortag 15 min bei 180°C im Ofen aufbacken	212,0 g		44,2 g	2 Semmeln auf dem Brötchenaufsatz des Toasters aufbacken
Mit dem VW Golf 8km zur Schule gefahren werden (im Stadtverkehr)	1.800,0 g		33,3 g	Mit der U-Bahn 8km zur Schule fahren; proppevolle Bahn (900 Fahrgäste); pro Person
Computer und Flachbildschirm einschalten. Laufzeit: 9 Stunden (nachts ist der Computer aus, Bildschirm auf Standby, Drucker immer an)	726,1 g		492,9 g	Computer und Flachbildschirm einschalten. Während der 3-stündigen Mittagspause ausschalten, Abends komplett ausschalten
Mittagessen: 200g Rindfleisch (Erzeugung, Verarbeitung und Transport innerhalb Deutschlands verbrauchen im Schnitt)	1.290 g		380g	Mittagessen: 200g Schweinefleisch (Erzeugung, Verarbeitung und Transport innerhalb Deutschlands verbrauchen im Schnitt)
1 kg Erdbeeren, aus Südafrika eingeflogen	11.671 g		219g	1 kg Erdbeeren, aus Italien mit dem Auto geliefert
1 kg Äpfel, aus Neuseeland mit dem Schiff geliefert	513g		61g	1 kg Äpfel aus Österreich mit dem LKW nach Wien geliefert
45 min Sport auf dem Laufband	596,3g		0g	45 min Sport im Park
3 min heiß duschen mit einem herkömmlichen Duschkopf (= 54 l Warmwasser)	2885g		1.384,8g	3 min heiß duschen mit einem wassersparenden Duschkopf (=24 l Warmwasser)
3 min Haare föhnen	47g		0g	Haare an der Luft trocknen lassen
Wäsche waschen, 90°C, mittelmäßig effiziente Maschine	1.060g		530g	Wäsche waschen, 60°C, mittelmäßig effiziente Maschine
Wäschetrockner mit durchschnittlichem Verbrauch benutzen	2.332g		0g	Wäsche auf der Leine trocknen lassen
Tiefkühlgemüse auf dem E-Herd auftauen	371g		212g	Frisches Gemüse auf dem E-Herd kochen

! Hinweis: Hier kann mit wenig Aufwand leicht etwas getan werden!





Geschirrspülen in einer Spülmaschine der Energieeffizienzklasse D	869,2g		556,6g	Geschirrspülen mit einer Maschine Klasse A mit Energiespar-Programm
<b>Produkte und Handlungen</b>	<b>CO<sub>2</sub> Ausstoß</b>	<b>Verhältnis</b>	<b>CO<sub>2</sub> Ausstoß</b>	<b>Produkte und Handlungen</b>
10 Minuten Staub saugen (bei 2000 W Leistung)	106g		0g	Kehren mit dem Besen
1h fernsehen mit einem kleinen Röhrenfernseher	37,1g		0g	1h draußen Fußball spielen
Fernseher auf Standby stehen lassen	74,2g		0g	Fernseher immer ausgeschaltet lassen
DVD Player auf Standby stehen lassen	74,2g		0g	DVD-Player immer ausgeschaltet lassen
DSL-Modem den ganzen Tag angeschaltet haben	148,4g		6,2g	Modem nur 1 Stunde während des Gebrauchs an haben
150 –l-Kühlschrank Klasse A mit Gefrierfach; läuft 24 h	355,1g		212g	150 –l-Kühlschrank Klasse A++ mit Gefrierfach; läuft 24 h



● **!** Hinweis: Hier kann mit wenig Aufwand leicht etwas getan werden!





# CO<sub>2</sub>-Rucksack

[ VARIANTE 1 ]

Produkte und Handlungen	CO <sub>2</sub> Ausstoß	Verhältnis	CO <sub>2</sub> Ausstoß	Produkte und Handlungen
Apfel aus Südafrika	263,1 g	1:12	22,6 g	Apfel aus der Steiermark
Weintrauben aus Chile	7.410,8 g	1:842	8,8 g	Weintrauben aus dem Burgenland
Tomaten aus den Niederlanden	104,7 g	1:149	0,7 g	Tomaten aus Wien
Rindfleisch aus Argentinien	282,4 g	1:12	23,1 g	Rindfleisch aus Österreich
Joghurt aus Deutschland	22,4 g	1:3	6,9 g	Joghurt aus Österreich
Butter aus Irland	46,5 g	1:14	3,4 g	Butter aus Österreich
Radiowecker; läuft 30 min, hängt den ganzen Tag am Netz	22,26 g	1:22	0 g	Aufziehwecker benutzen
Licht an 9 Stunden angedreht lassen	286,2 g	1:5	53 g	Licht mit einer Energiesparlampe 9 Stunden angedreht lassen
Elektrische Zahnbürste	47,7 g	1:48	0 g	Normale Zahnbürste
1 Liter Wasser auf dem Herd kochen	137,8 g	1:3	47,7 g	1 Liter Wasser im Wasserkocher erhitzen
2 Semmeln vom Vortag 15 min bei 180°C im Ofen aufbacken	212,0 g	1:5	44,2 g	2 Semmeln auf dem Brötchenaufsatz des Toasters aufbacken
Mit dem VW Golf 8km zur Schule gefahren werden (im Stadtverkehr)	1.800,0 g	1:54	33,3 g	Mit der U-Bahn 8km zur Schule fahren; proppevolle Bahn (900 Fahrgäste); pro Person
Computer und Flachbildschirm einschalten. Laufzeit: 9 Stunden (nachts ist der Computer aus, Bildschirm auf Standby, Drucker immer an)	726,1 g	1:1,5	492,9 g	Computer und Flachbildschirm einschalten. Während der 3-stündigen Mittagspause ausschalten, Abends komplett ausschalten
Mittagessen: 200g Rindfleisch (Erzeugung, Verarbeitung und Transport innerhalb Deutschlands verbrauchen im Schnitt)	1.290 g	1:4	380g	Mittagessen: 200g Schweinefleisch (Erzeugung, Verarbeitung und Transport innerhalb Deutschlands verbrauchen im Schnitt)
1 kg Erdbeeren, aus Südafrika eingeflogen	11.671 g	1:53	219g	1 kg Erdbeeren, aus Italien mit dem Auto geliefert
1 kg Äpfel, aus Neuseeland mit dem Schiff geliefert	513g	1:8	61g	1 kg Äpfel aus Österreich mit dem LKW nach Wien geliefert
45 min Sport auf dem Laufband	596,3g	1:596	0g	45 min Sport im Park
3 min heiß duschen mit einem herkömmlichen Duschkopf (= 54 l Warmwasser)	2885g	1:2	1.384,8g	3 min heiß duschen mit einem wassersparenden Duschkopf (=24 l Warmwasser)
3 min Haare föhnen	47g	1:48	0g	Haare an der Luft trocknen lassen
Wäsche waschen, 90°C, mittelmäßig effiziente Maschine	1.060g	1:2	530g	Wäsche waschen, 60°C, mittelmäßig effiziente Maschine
Wäschetrockner mit durchschnittlichem Verbrauch benutzen	2.332g	1:2332	0g	Wäsche auf der Leine trocknen lassen
Tiefkühlgemüse auf dem E-Herd auftauen	371g	1:1,5	212g	Frisches Gemüse auf dem E-Herd kochen
Geschirrspülen in einer Spülmaschine der Energieeffizienzklasse D	869,2g	1:1,5	556,6g	Geschirrspülen mit einer Maschine Klasse A mit Energiespar-Programm

! Hinweis: Hier kann mit wenig Aufwand leicht etwas getan werden!





Produkte und Handlungen	CO <sub>2</sub> Ausstoß	Verhältnis	CO <sub>2</sub> Ausstoß	Produkte und Handlungen
10 Minuten Staub saugen (bei 2000 W Leistung)	106g	1:106	0g	Kehren mit dem Besen
1h fernsehen mit einem kleinen Röhrenfernseher	37,1g	1:37	0g	1h draußen Fußball spielen
Fernseher auf Standby stehen lassen	74,2g	1:74	0g	Fernseher immer ausgeschaltet lassen
DVD Player auf Standby stehen lassen	74,2g	1:74	0g	DVD-Player immer ausgeschaltet lassen
DSL-Modem den ganzen Tag angeschaltet haben	148,4g	1:24	6,2g	Modem nur 1 Stunde während des Gebrauchs an haben
150 –l-Kühlschrank Klasse A mit Gefrierfach; läuft 24 h	355,1g	1:1,5	212g	150 –l-Kühlschrank Klasse A++ mit Gefrierfach; läuft 24 h
<b>BILANZ verschwenderischer Tag</b>			<b>BILANZ sparsamer Tag</b>	
<b>38.085,85g</b>			<b>14.373,89g</b>	



! Hinweis: Hier kann mit wenig Aufwand leicht etwas getan werden!





# CO<sub>2</sub>-Rucksack

[ VARIANTE 2 ]

## Ein etwas verschwenderischer Tag

Der Radiowecker springt an, dudelt eine halbe Stunde. Er hängt den ganzen Tag am Netz.

**Ausstoß CO<sub>2</sub>: 22,26 g**

Licht an. Insgesamt brennt die Lampe mit der 60-Watt-Birne sechs Stunden, zum Teil leuchten mehrere Birnen zugleich, sodass sich die Leuchtzeit auf neun Stunden summiert.

**286,2 g**

Heizung an: Eine 90-qm-Wohnung zu beheizen,

**9.562 g**

Zähneputzen mit der elektrischen Bürste.

**47,7 g**

Einen Liter Teewasser auf dem Herd kochen.

**137,8 g**

Zwei Brötchen vom Vortag 15 Minuten lang bei 180 Grad im Backofen aufbacken (inklusive Vorheizen).

**212 g**

Mit dem VW Golf (80 PS, Normalbenzin) acht Kilometer zur Schule gefahren werden, und zwar im Stadtverkehr.

**1.800 g**

Das Schulzimmer neun Stunden lang mit drei 58-Watt-Neonröhren von 1,20 Metern Länge beleuchten.

**1.001,7 g**

Computer und Flachbildschirm einschalten. Sie werden neun Stunden laufen. Nachtsüber ist der Computer aus, der Bildschirm auf Standby; der Drucker ist immer an.

**726,1 g**

Mittagessen: 200 g Rindfleisch - Erzeugung, Verarbeitung und Transport innerhalb Deutschlands.

**1.290 g**

Heimfahrt mit dem Auto.

**1.800 g**

Lust auf Obst: Ein Kilo Erdbeeren aus Südafrika, eingeflogen.

**11.671 g**

Ein Kilo Äpfel aus Neuseeland, mit dem Schiff geliefert.

**513 g**

45 Minuten Sport auf dem Laufband mit 1,5 Kilowatt Leistung.

**596,3 g**

Drei Minuten heiß duschen mit einem herkömmlichen Duschkopf (insgesamt 54 Liter Warmwasser).

**2.885 g**

Drei Minuten föhnen.

**47,7 g**

Wäsche waschen (bei 90 Grad in einer mittelmäßig effizienten Maschine).

**1.060 g**

Wäsche trocknen in einem Trockner mit durchschnittlichem Verbrauch.

**2.332 g**

Tiefkühlgemüse auf dem E-Herd auftauen.

**371 g**

Geschirrspülen in einer Spülmaschine der Energieeffizienzklasse D.

**869,2 g**

Zehn Minuten staubsaugen bei einer Leistung von 2000 Watt.

**106 g**

Eine Stunde fernsehen mit einem kleinen Röhrenfernseher.

**37,1 g**

Fernseher immer auf Standby stehen lassen.

**74,2 g**

DVD-Player immer auf Standby stehen lassen.

**74,2 g**

Eine Stunde mit dem Laptop arbeiten.

**12,19 g**

DSL-Modem den ganzen Tag angeschaltet haben.

**148,4 g**

Nochmal elektrisch zähneputzen.

**47,7 g**

150-Liter-Kühlschrank Klasse A mit \*\*\*-Fach, läuft 24 Stunden.

**355,1 g**

**Bilanz: 38.085,85 g**





# CO<sub>2</sub>-Rucksack

[ VARIANTE 2 ]

## Ein sparsamer Tag

Sich von einem Aufzieh-Wecker aus dem Bett klingeln lassen.

**0 g**

Licht an. In der Lampe steckt, ebenso wie in allen anderen Lampen in der Wohnung, eine Energiesparbirne. Deren Beleuchtungszeiten summieren sich über den Tag auf neun Stunden.

**53 g**

Heizung an: Durch die Absenkung der Temperatur um ein Grad lassen sich sechs Prozent Energie sparen.

**8988 g**

Zähneputzen mit einer ganz normalen Zahnbürste.

**0 g**

Einen Liter Teewasser im Wasserkocher erhitzen.

**47,7 g**

Brötchen fünf Minuten lang auf dem Brötchenaufsatz des Toasters aufbacken.

**44,2 g**

Mit der U-Bahn acht Kilometer zur Arbeit fahren verbraucht im Berufsverkehr bei einer proppevollen Bahn (900 Fahrgäste) pro Person.

**33,3 g**

Das Büro neun Stunden lang mit drei 58-Watt-Neonröhren von 1,20 Metern Länge beleuchten. Neonröhren sind sparsam.

**1.001,7 g**

Computer und Flachbildschirm einschalten, während der einstündigen Mittagspause ausschalten. Abends komplett ausschalten, gleiches gilt für den Drucker.

**492,9 g**

Mittagessen: 200 g Schweinefleisch - Erzeugung, Verarbeitung und Transport innerhalb Deutschlands.

**380 g**

Heimfahrt mit der U-Bahn.

**33,3 g**

Ein Kilo Erdbeeren, mit dem Lkw aus Italien geliefert.

**219 g**

Ein Kilo Äpfel, mit dem LKW aus Österreich.

**61 g**

45 Minuten Sport im Freien.

**0 g**

Heiß duschen mit einem wassersparenden Duschkopf (insgesamt 24 Liter Warmwasser).

**1.384,8 g**

Haare an der Luft trocknen lassen.

**0 g**

Wäsche waschen (bei 60 Grad in einer mittelmäßig effizienten Maschine).

**530 g**

Wäsche auf die Leine hängen und dort trocknen lassen.

**0 g**

Frisches Gemüse auf dem E-Herd kochen.

**212 g**

Spülen in einer Klasse-A-Maschine mit Energiespar-Programm.

**556,6 g**

Zehn Minuten staubsaugen bei einer Leistung von 2000 Watt.

**106 g**

Eine Stunde draußen Fußball spielen.

**0 g**

Fernseher ansonsten immer komplett ausgeschaltet lassen.

**0 g**

DVD-Player immer komplett ausgeschaltet lassen.

**0 g**

Eine Stunde mit dem Laptop arbeiten.

**12,19 g**

Modem nur eine Stunde während des Gebrauchs angeschaltet haben.

**6,2 g**

Wieder von Hand Zähne putzen.

**0 g**

150-Liter-Kühlschrank der Klasse A++ mit \*\*\*-Fach, läuft 24 Stunden.

**212 g**

**Bilanz: 14373,89 g**

Idee!

Wenn man sich so verhält wie am „sparsamen Tag“, wird weniger als halb so viel CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre ausgestoßen! Man kann an einem ganz normalen Tag sehr viel für das Klima tun – wenn man nur mit offenen Augen und seine Handlungen überdenkend durch die Welt geht!

